

Movilizaciones en época de estiaje en el Distrito de Riego 003 Tula

Guadalupe VENADO

Jacinta PALERM VIQUEIRA

Colegio de Postgraduados

xanat19@hotmail.com

jpalerm@colpos.mx

Resumen

El estudio se realizó en la época de estiaje en el Distrito de Riego 003 Tula en 2011, en el módulo de riego 05 "Tepatepec". De acuerdo a datos hidrométricos de la Comisión Nacional del Agua, el estiaje ocurrido en el presente año, se clasificó como "muy severo" y no registrado de esa magnitud desde hace 40 años,

El propósito de este trabajo fue analizar la forma de negociar que tienen los campesinos para obtener la cantidad de agua necesaria para el riego de sus cultivos; estos acuerdos o negociaciones, se realizan con los funcionarios de la Comisión Nacional del Agua y a medida que transcurre el tiempo y el estiaje permanece, se acude a otras Secretarías. Durante las negociaciones se realizan movilizaciones de supervisión a los cuerpos de abasto de agua del Distrito y visitas a oficinas centrales de las instituciones.

Las formas de negociación se basan en organizarse en grupos de agricultores, en una primera fase, estos grupos son pequeños y acuden al módulo de Riego; con el paso del tiempo y el aumento del estrés hídrico, las organizaciones evolucionan y se vuelven más complejas.

Las organizaciones de agricultores, están al margen de las organizaciones formales constituidas y surgen año con año de la misma forma.

Introducción

En el Distrito de Riego 003 Tula, año con año, durante la época de estiaje (finales de marzo-julio), se movilizan los agricultores para exigir a los funcionarios de la Comisión Nacional del Agua líquido para regar sus cultivos. La organización de estiaje permanece latente durante el año, sin embargo al acercarse las fechas de disminución de agua para riego, la organización resurge, año con año más o menos de manera similar.

Las movilizaciones organizadas son para negociar el volumen de agua. Cuando inicia la escasez de agua; los regantes se organizan por compuerta, luego por comunidad y, conforme el estiaje crece, buscan y se unifican en torno a un "líder"; de tal manera que el conjunto de regantes movilizados aumenta. De igual manera la contraparte con la que negocian los regantes va escalando de jerarquía, del canalero en la compuerta, a las autoridades del módulo, a la gerencia del Distrito de Riego y a otras instancias de gobierno.

Las negociaciones con el canalero son a campo abierto, junto a la compuerta. Las negociaciones con las autoridades del módulo, de la gerencia del Distrito y ante otras instancias consisten en la movilización masiva de regantes y los regantes exigen que la negociación con las autoridades se haga en un espacio abierto (patio de las instituciones, la calle con el funcionario colocado encima de la batea de una camioneta pick up, estacionamientos de las dependencias). Los desplazamientos a mayor distancia se realizan en camionetas y autobuses de pasajeros alquiladas para el propósito.

Las negociaciones incluyen verificar los datos proporcionados por la Comisión Nacional del Agua para lo cual acuden los regantes con los funcionarios del Distrito a un recorrido de las diferentes fuentes de abastecimiento. Las negociaciones de los regantes también incluyen la exigencia de una distribución más equitativa del agua en todo el sistema, para lo cual se realizan recorridos con los funcionarios del Distrito de Riego con fines de mostrar el contraste entre parcelas, unas con mayor estrés hídrico y otras que están recién regadas. Hay una distribución inequitativa entre aguas arriba y aguas abajo sobre los canales generales, que es evidente en el patrón de cultivos. Pero además hay una distribución inequitativa sobre en la superficie regada por compuerta.

La investigación se realizó, en el año 2011, año que tuvo lugar el estiaje más severo de los últimos 40 años de acuerdo a los funcionarios de la Comisión Nacional del Agua y los agricultores.

Las movilizaciones de los regantes por el estiaje datan desde antes de la transferencia. La transferencia, ciertamente incompleta, del Distrito de Riego no ha logrado solucionar dos problemas, primero, la distribución desigual o inequitativa del agua entre aguas arriba y aguas abajo sobre los grandes canales del Distrito –problema típico de sistemas de riego administrados por el Estado (Bromley et al, 1980; Wade y Chambers, 1980; Bottrall, 1981: 27, 122, 137, 142; Bottrall, 1982; Bottrall, 1985: 13-14, 17, 37-38, 42.43; Chambers, 1986; Freeman, 1988; Shinn y Freeman, 1988; ver también Wade, 1982). Segundo, y consecuencia de lo anterior, no se ha logrado que los módulos transferidos sean los que negocien más agua, los que monitoreen la situación del agua, los que vigilen la existencia de patrones desiguales de riego y de cultivos, cuando precisamente, al decir de los mismos autores, la organización de los regantes en instituciones formales y su representación en las instancias más altas de la administración del sistema sería la solución. No obstante, al igual que antes de la transferencia, los regantes de aguas abajo se organizan para negociar más agua durante el estiaje.

La negociación de los módulos (las organizaciones formales) con las autoridades del Distrito de Riego se da en el seno del comité hidráulico. Dichas reuniones se intensifican durante la época de estiaje. De manera ordinaria, se realizan una vez al mes y en estiaje aumentan hasta dos por semana. A estas reuniones acuden, el Jefe de operación de Distrito de Riego y el Ingeniero en jefe del Distrito de Riego y las autoridades de usuarios de cada modulo, como los presidente de las Asociaciones Civiles en el caso de módulos transferidos o los representantes del Ejido y pequeña propiedad de los módulos no transferidos, el fin es negociar el volumen disponible para cada módulo, y resolver los problemas que presenten cada modulo. Aunque hay módulos que no cuentan con representantes dentro del Comité Hidráulico, es el caso del modulo 05 Tepatepec.

Sin embargo esta negociación es insuficiente, por lo que surgen movilizaciones al margen de las estructuras formales, las cuales se gestan al interior de los módulos ya sean transferidos, no transferidos o intervenidos con mayores restricciones de agua, es decir aquellos ubicados aguas abajo, y, más particularmente, aquellos canales generales con mayor inestabilidad de flujo (como el Emisor Central). La mayor respuesta organizativa con mayor restricción en el abasto coincide con los planteamientos de Wade (1979, 1988) (ver también Palerm, et al, 2000).

Estudios sobre las organizaciones autogestivas para la administración y estudios sobre las estrategias de los regantes

La organización de los regantes se ha abordado principalmente como aquellas acciones dedicadas a las tareas de distribución y mantenimiento, así como otras tareas consideradas críticas para la buena gestión del riego como resolución de conflictos y mecanismos de rendición de cuentas por las autoridades; poca atención se ha dado a estrategias organizativas de los regantes consistentes en movilizaciones para negociar más agua, informarse sobre la situación del agua en el sistema, cooperaciones para sobornar a los canaleros, negociaciones y acuerdos con otros regantes (al margen de los administradores

del sistema), apropiación del agua, custodia del agua para evitar desvíos, operación de facto (aunque no oficial) del sistema, acciones de mantenimiento (Chambers, 1980; Meinzen-Dick, Raju y Gulati, 2000: 33-34).

De tal manera que la atención se ha enfocado más a la evaluación de las capacidades organizativas de los regantes para operar que a sus estrategias en sistemas controlados por la burocracia del Estado. Adicionalmente estas estrategias posiblemente ha pasado “desapercibidas”, no obstante consistir en hechos conocidos y esperados por los ingenieros, debido a que, al igual que la respuesta organizativa en sistemas de riego vernáculos ante el estiaje o la sequía, consistente por ejemplo en la proliferación de “autoridades” del agua para vigilar y controlar la distribución, es una respuesta visible únicamente durante el periodo de emergencia, que desaparece con la regularización del los riegos (Palerm, 1999, 2001).

Precisamente los problemas sentidos que llevan a estas acciones de organización “espontánea” son las que algunos autores, como ya señalamos, han propuesto podrían solucionarse dentro de cauces instituciones mediante organizaciones formales de usuarios y mediante una participación y representación formal de los regantes en la administración. En general señalan la ventaja del control de la conducta oportunista (robo de agua con o sin la participación de los encargados de operar) que permitiría solucionar la inequidad en la distribución entre aguas arriba y aguas abajo y mejorar la productividad global de la superficie de riego.

Proponemos que la organización para la movilización anual en el Distrito de Riego 003 Tula corresponde a una estrategia para enfrentar problemas en la distribución de agua en el Distrito de Riego. La presentación se centra en describir las movilizaciones.

El Distrito de Riego 003 Tula.

Las aguas utilizadas para el Distrito de Riego 003 Tula provienen de aguas negras de la Ciudad de México que llegan al Valle del Mezquital sin recibir ningún tratamiento previo a través del Emisor Central, el tajo de Nochistongo y el Túnel Nuevo y Viejo del Río El Salto (continuación del Dren General del Valle). Además de las aguas que se reciben del Valle de México, se aprovechan aguas pluviales en cuenca propia.

Las aguas abastecen, además del Distrito De Riego 003 Tula, a los Distritos De Riego 100 Alfajayucan y 112 Ajacuba.

Cuadro: Relación de número de usuarios y superficie regada de los tres Distritos de Riego.

Distrito de Riego	Superficie regada	Número de usuarios
003 Tula	52, 270	36,947
100 Alfajayucan	39 025.17	25,667
112 Ajacuba	7,408.02	3,659
Total	98 703. 19	66,273

Datos proporcionados por Distrito de Riego 003 Tula

La red de distribución del Distrito de Riego 003 Tula no fue construida con un diseño original para el servicio de riego, desde finales del siglo XIX se fueron construyendo canales para aprovechar las descargas de las aguas residuales del Valle de México, de igual forma se han abierto las zonas de riego (a la fecha se están ampliando aún). Así, la red actual puede ser alimentada por las tres vías de descarga del Valle de México y existen una serie de interconexiones que permiten llevar agua de riego a las distintas Unidades y Módulos de prácticamente de todas las fuentes de abastecimiento.

La inestabilidad en el abasto del agua se da principalmente en los canales abastecidos por el Emisor Central que carece de vaso regulador, los canales afectados son: Canal Principal Requena y al Canal Alto Requena.

Otros canales cuentan con presas reguladoras. Por ejemplo, la presa Endhó abastece principalmente al canal Endhó, cuyo volumen se mantiene constante durante el año y, en la época de estiaje, si bien aminora su volumen no se ve tan afectado como el Canal Principal Requena.

En el Distrito de Riego 003 Tula se siembra maíz y frijol, alcanzando una producción por hectárea de 11.5 ton/ha para maíz en promedio, y cuenta con otros cultivos de importancia económica como calabaza, coliflor, avena, tuna, tejocote, pimienta morrón, y variedad de chiles aportando la cuarta parte de producción de este cultivo a nivel nacional. También tiene gran importancia el cultivo de alfalfa.

El módulo de riego 05 Tepatepec

Los límites de los módulos corresponden a las secciones de riego anteriores a la transferencia. Cada módulo fue transferido para su administración a una Asociación Civil creada ex profeso. El módulo 05 Tepatepec, como otros módulos de riego del Distrito, consiste en un espacio geográfico contiguo que no comparte los mismos canales generales. Cuenta con tres canales paralelos que lo atraviesan y un cuarto operado directamente por la Comisión Nacional del Agua que fue creado después de la transferencia de la administración del módulo a una Asociación Civil. Esta situación de entrada presenta un problema ya que no existe una solidaridad o interés común de base hidrológica para todos los regantes que pertenecen al módulo (Coward, 1977).

El módulo 05 Tepatepec se ubica aguas abajo tomando como referencia los tres canales de los que se abastece. Su ubicación en el Distrito de Riego es la penúltima, situación que lo coloca en precariedad en comparación con los módulos de aguas arriba, por lo tanto, al igual que otros módulos situados aguas abajo, tiene una fuerte tradición y experiencia en movilizaciones. Sin embargo no todo el módulo es afectado por igual, dentro del módulo, los regantes que reciben el agua por el Canal Principal Requena, que recibe principalmente agua proveniente del Emisor Central y carece de vaso regulador, tiene los flujos más variables y mayor afectación en época de estiaje, son los que tienen mayores afectaciones en época de estiaje y son estos regantes los de mayor tradición y experiencia en movilizaciones al interior del módulo.

No obstante que el Canal Principal Requena, por recibir el agua del Emisor Central es el canal que más se ve afectado en época de estiaje, muchos agricultores buscan regar sus parcelas con su agua, debido a su mejor fertilidad aseguran, ya que sus aguas vienen más "crudas" sin ningún proceso de decantación ni filtración, que afecte la cantidad de micronutrientes. En contraparte las aguas del Canal Endhó vienen más "claras" luego de estar decantadas en la presa Endhó por varios días y, gracias a la presa de reguladora, normalmente no presenta problemas de abasto, salvo este año (2011) en que se quedo sin agua la presa Endhó.

Cada canal del módulo riega superficies determinadas, sin embargo es posible pasar agua de los canales en la cota más alta para regar superficies del modulo normalmente regadas por canales en la cota más baja, esto ocurre en el Canal Alto Requena que puede bajar agua al Canal Principal Requena por medio de la compuerta 36.

Por razones que en este trabajo no vamos a abordar, el módulo 05 Tepatepec fue transferido a los usuarios, sin embargo en fecha 22 de febrero de 2007 la gerencia del Distrito de Riego, entregó su operación a un tercero, ya que la Comisión Nacional del Agua, no puede, por ley, operar un Distrito, salvo la red principal.

La operación del módulo de riego consiste en recibir sobre cada canal general un volumen de agua y entregar, aguas abajo, al siguiente módulo, una cierta cantidad de agua. El aforo se realiza en puntos de control con las llamadas escalas gasto de entrada y salida.

Cada canal del módulo tiene un cierto número de compuertas en las cuáles se realiza la entrega de agua a los usuarios (ver Cuadro num. 1). Los canaleros del módulo son, en principio, los encargados de abrir las compuertas aunque con cierta frecuencia simplemente indican al usuario cuándo y cuánto debe abrir; el canalero además determina el orden de riego para los regantes de cada compuerta.

Es bastante típico que los regantes por una compuerta pertenezcan a más de una comunidad, y que una comunidad puede abastecerse de más de una compuerta, incluso de canales y de módulos distintos.

Ejemplos de compuertas que abastecen a regantes de varias comunidades

La compuerta El Sifón (también conocida como El Nueve del Canal Principal Requena abastece al Ejido Veracruz (asentados en la localidad Colonia Dos Cerros), a pequeños propietarios (minifundistas) de la localidad Colonia Dos Cerros y de la localidad G Parres;

La compuerta 23 Vieja del Canal Principal Requena, que es la compuerta que riega más superficie en el módulo, abastece a pequeños propietarios (minifundistas) de las localidades de El Tothie, El Bocaja, El Quemta, El Olvera, El Nativitas y El Rosario;

La compuerta 40 del Canal Principal Endhó abastece a pequeños propietarios (minifundistas) de la localidades Emiliano Zapata y San Salvador – curiosamente la superficie de la localidad San Salvador corresponde al módulo de riego 01 Actopan.

Ejemplo de comunidades que se abastecen de distintas compuertas, canales y módulos

La comunidad de Tothie riega por las compuertas 4, 6 y 7 del Canal Alto Requena del modulo 01 Actopan y las compuertas 23 Vieja y 23 Nueva del Canal Principal Requena del modulo 05 Actopan;

La comunidad San Juan Tepa riego por la compuerta 49 del Canal Alto Requena y por las compuertas 15, 16, 17 y 18 del Canal Principal Requena

La ausencia de correspondencia entre compuerta por la que se riega y localidad a la que pertenecen los regantes dificulta la cooperación, más aun cuando la ausencia de correspondencia es de canal o también por los límites artificiales del módulo. Las razones son bastante obvias la cercanía facilita ponerse de acuerdo, adicionalmente las comunidades cuentan con una estructura organizativa que pueden desplegar para propósitos diversos¹.

In general, we would expect less participation where farmers live in different villages ... By contrast, where people are used to interacting in a common neighborhood or other social sphere, the marginal cost of getting together for irrigation is lower, and enforcing rules is easier if people want to protect their reputation and goodwill because of linkages between irrigation and other activities. (Meinzen-Dick et al, 2000).

Los canaleros del módulo, al ser operado este por un tercero ajeno a los usuarios, son contratados y responden a la autoridad del módulo. Sin embargo, los usuarios lograron conservar dos canaleros “propios”. Los canaleros de los usuarios contratan 8 de las 23 compuertas del Canal Principal Requena y todas las compuertas del Canal Endhó en los tramos correspondientes al módulo. Los canaleros “de los usuarios” aunque no cuentan con una formación profesional en el ramo, tienen más de siete años de experiencia en la distribución de agua.

La forma de trabajo de los canaleros “de los usuarios” es diferente a la de los canaleros contratados por el módulo, basado en una mayor participación de los regantes. Durante el estiaje, en el caso del canalero colocado por los usuarios, los agricultores determinaron o ajustaron con respecto al propuesto el rol de riego de cada día en la compuerta, por lo que

se logró un consenso en presencia del canalero. De ésta manera los regantes están de acuerdo con el rol de riego y, al formar parte de la toma de decisiones, se sienten comprometidos y buscan que el rol se respete y se vigilan los unos a los otros.

Los canaleros “del módulo” deciden quién regará y la hora, lo que ocasiona que los agricultores discutan con el canalero si no están de acuerdo o que discutan entre ellos entre ellos al sentir ciertos favoritismos del canalero. Sin entrar en detalles se constató, por la situación de cultivos regados por la misma compuerta, que existe distribución inequitativa del agua por compuerta².

Los regantes de cada compuerta pueden tener un representante, llamado localmente *zanjero*. El zanjero se encarga de revisar que este limpia la zanja o zanjas por donde regará el usuario. El zanjero es un usuario de la compuerta, propietario, no rentero, que vive cerca del canal y que se dedica a la agricultura como forma de vida, habita con su familia en algunas de las localidades cercanas. La selección del zanjero se realiza por elección de los usuarios y el visto bueno del canalero; o también el canalero puede sugerir al posible zanjero, los usuarios lo acreditan o pueden proponer a otra persona. Lo más importante al elegir el zanjero es que ambos confíen en él, tanto el canalero como los usuarios.

Hay mayor número de zanjeros en las compuertas operados por canaleros “de los usuarios”, que en compuertas operadas por canaleros “del módulo”. La actual administración por terceros del módulo ha quitado zanjeros y, en estos casos, el canalero revisa la zanja regadora hasta la parcela.

Cuadro: Canales y compuertas

	Canal Alto Requena	Canal Principal Requena	Canal Endhó
Numero de compuertas	36	23	29
Rango numero usuarios por compuerta	3 a 116	1 a 414	5 a 68
Rango superficie riego por compuerta (ha.)	1.42 y 84	0.95 y 552.93	2 a 129.98
Total usuarios	1,235	1,993	879
Total superficie (ha.)	960.85	3,613.87	1,305.76
Operado por	Un solo canalero del km 9 al km 23	Tres canaleros	Un solo canalero del km 32 al km 41
Institución del Canalero	Uno, del “módulo”	dos del “módulo” y uno “de los usuarios	Uno, “de los usuarios”

Inicia el estiaje

La época de estiaje en el Distrito de Riego 003 inicia con la Semana Santa debido a la salida de habitantes de la Ciudad de México por vacaciones, esta salida provoca que disminuya el flujo de agua proveniente de la Ciudad y, adicionalmente, año con año, en estas fechas, se aprovecha para dar mantenimiento al Emisor Central. Sin embargo en este año (2011) en

particular surge un problema durante el mantenimiento: se hace un tapón que no permite el flujo de agua y que dura 15 días, situación que acrecienta el estiaje. Al quitar el tapón, ocurre otro imprevisto: un accidente automovilístico, lo que hace que deba cerrarse el Emisor y secar los canales para poder extraer los cuerpos. Un factor adicional es la ausencia extraordinaria de precipitación pluvial durante estas fechas. Las presas de almacenamiento (Endhó, Requena y Taxhimay) se encuentran entre un 24 a 35% de su capacidad y se extrae mayor volumen del autorizado, sin embargo el líquido es insuficiente para satisfacer la demanda de los cultivos establecidos.

Inician las movilizaciones

La organización por compuerta.

La primera forma de organización que se observó en este año, es la organización por compuerta. En el caso de las compuertas con zanjero o autoridad de la zanja, el proceso se inicia con ir a verlo a su casa o en la compuerta directamente; a raíz de la inquietud de “hacer algo” para traer el agua, de esta manera acuden por pequeños grupos de cuatro o cinco personas a buscar al zanjero a su casa o a la compuerta, algún día van unos otro día acuden otros, pero en ese lapso hay alguno que fue con diferentes grupos y les dice que existen más interesados, o también cada regante comenta a las personas más cercanas a él (amigos, familiares, vecinos) de su localidad sobre la necesidad de reunirse. Finalmente se coloca un anuncio en la compuerta en una hoja o cartulina, con el siguiente texto: Se cita a reunión a los usuarios de la compuerta 16 para hablar sobre el estiaje el día 14 de mayo a las 7:30 en la compuerta” Este anuncio puede ponerlo cualquier usuario de la compuerta con ayuda de otros dos o tres, otros regantes, cuando acuden a pedir el agua la ven y preguntan quién la coloco, y en la charla se dice quién y, aunque no tenga un cargo, los campesinos acuden por el interés que tienen para organizarse, no importa mucho quién haya iniciado la propuesta de reunión.

Al llegar a la reunión los campesinos no preguntan quién los convoco, se saludan y comienzan a platicar sobre el estiaje (algunas veces inician con pláticas sobre la familia, saludos y problemas personales); entre ellos se forman pequeños grupitos de personas que se tienen afinidad (es decir cada campesino llega a la reunión y se introduce en una charla con los demás en el grupo que él elija), más tarde se menciona que deben ponerse de acuerdo y que ya esperaron suficiente para comenzar la reunión como tal. Este comentario sale de uno de los grupitos de los campesinos que antes charlaban. y uno, dos o hasta tres pasan al frente para comenzar a fungir como moderadores (estas personas no se eligen, si no que salen por ellas mismas), finalmente se da inicio a la reunión, se tratan puntos sobre el estiaje y muchos campesinos mencionan la situación particular de su parcela, los demás escuchan y se va tomando en cuenta cada comentario que se dice, de tal manera que todos los que están ahí conozcan la situación de sus compañeros, al terminar los moderadores o el moderador, les dice que ahora es momento de decir qué se puede hacer.

Los campesinos mencionan que deben ir a las oficinas del módulo de riego en la cabecera municipal de Tepatepec, otros que a las oficinas del Distrito de Riego 003 en Mixquiahuala y así diferentes opiniones, algunas emitidas al mismo tiempo, que no dejan escuchar a sus compañeros, hasta que se ponen de acuerdo y ponen las posibles opciones y las votan, hacen el mismo procedimiento para la hora y el día, y finalmente deciden qué van a decir y quién los representará.

La forma de elegir al representante es muy rápida, algunos mencionan que puede ser uno de los regantes que fungía como moderador, y otros proponen a algunos de su comunidad, lo importante es que sean usuarios de la compuerta aunque de diferentes comunidades, el maestro, el ingeniero, etc.. Finalmente le preguntan, si la persona está presente, si acepta representarlos; en caso de que la persona esté ausente, preguntan la causa y, en caso de que no asistiese por motivos de fuerza mayor (tiene un hijo enfermo, falleció un familiar) los regantes valoran si es un buen prospecto para ir como su representante: que es una persona responsable que de otra manera hubiera acudido y que es conveniente que los

represente, en tal caso determinan que algún vecino le avise que fue propuesto y lo citan a una nueva reunión en la compuerta.

A la persona propuesta se le pregunta si quiere acompañarlos y hablar por ellos; si acepta le explican que fue elegido por que tiene más facilidad de palabra, porque es estudiado, porque conoce el tema, porque confían en él, etc., si no acepta eligen otro que pueda representarlos al momento de ir a negociar el agua.

En la organización por compuerta no se juntan con la organización de otra compuerta, las negociaciones se realizan, por lo regular, con las autoridades del módulo de riego en las oficinas del módulo; la organización desaparece después de la reunión con las autoridades del módulo. Es la primera organización en aparecer en el estiaje pero es también la primera en desaparecer para evolucionar a otras más complejas.

La organización por tramo de canal por canalero.

Se entiende por “tramo de canal por canalero”, el tramo de canal que opera un solo canalero. El tramo puede ser más largo o más corto, lo que depende, por regla general, de la cantidad de hectáreas que riegue, es decir un canalero puede operar solo cinco compuertas que rieguen 1500 has, y otro canalero puede operar quince compuertas que riegan el mismo número de hectáreas. La organización que se forma en estiaje por “tramo de canal de canalero” se conforma con los usuarios que el canalero directamente atiende. En el caso del módulo 05 Tepatepec el Canal Endhó y el Canal Alto Requena son atendidos cada uno por un canalero, mientras que el Canal Principal Requena es atendido por tres canaleros.

El proceso organizativo de “tramo de canal por canalero” inicia en las compuertas en las pláticas de los regantes con el canalero y los comentarios entre los mismos usuarios en las comunidades:

“no ‘hora si el Miguel [canalero “del módulo”] anda bien mal, pobre no... de dónde sacará pa darnos agua si no le dan” (canalero del modulo de riego - COLPOS)

“si el Ebert [canalero “de los usuarios”] ya me dijo que no hay agua. Pero también que haremos, pues ni modo tenemos que ir a ver...para que le den más agua, sino como le va a hacer, pa darnos para regar las parcelas” (canalero de los usuarios)

Los usuarios, poco a poco deciden ir a comprobar si es verdad lo que dicen, por lo que van a preguntarle al canalero para cerciorarse que lo escuchado es verdad “que no tiene suficiente agua para darle a todos como en época normal”.

Los regantes se preocupan y lo entienden, pero le piden al canalero que él también comprenda su situación; después de varias ocasiones en que ocurre lo mismo los regantes deciden acudir en nombre del tramo a que le den más agua a su canalero para que a su vez el canalero puede repartir el agua con más rapidez a las parcelas. Esta organización se basa en una solidaridad con el canalero para apoyarlo para que le den más agua y el pueda ayudarlos en sus riegos y se presenta en el casos de los canaleros “de los usuarios” y en un canalero “del módulo” que, dicen los regantes, se ha ganado su simpatía, por su buen trabajo y empatía con los regantes.

En el caso de los canaleros “del módulo”, si los regantes quieren movilizarse para que a su canalero le den más agua, el canalero los detiene, ya que puede ser sancionado por los jefes del módulo (por “alebrestarles” a la gente), la situación es diferente con respecto al canalero “de los usuarios”, que tiene el respaldo de los regantes y que, en el caso de tener problemas con las autoridades del módulo, es muy probable que los regantes lo defiendan a través de su representante, pero el canalero “del módulo” se hace acreedor a una sanción e incluso podría perder el empleo por alborotador.

En una primera fase, aunque los canaleros “del módulo” pueden detener a los regantes diciéndoles que arreglarán el abasto de agua, al aumentar el estrés hídrico en los cultivos, los regantes acuden al módulo a negociar, pero idean estrategias para evitar que al canalero

le llamen la atención, así mencionan que es muy bueno en su trabajo, que el problema es ajeno a su persona y que el interés de los regantes no es cambiarlo, solo que le autoricen mayor gasto en sus compuertas ya que con la cantidad de agua que le destinan no cubre las demandas de agua.

Los usuarios van a las oficinas del módulo y negocian. Cuando regresan buscan al canalero y le mencionan lo que lograron: mayor número de roscas autorizadas, más días abierta una compuerta etc., el canalero, a su vez, llama al módulo por radio y pregunta al inspector para cerciorarse de que la información es verídica y pide autorización para ejecutar los acuerdos. Los canaleros, "de los usuarios" y aún con mayor razón los "del módulo, no van con los usuarios a negociar, siguen su trabajo de manera rutinaria. Nuevamente, al igual que la organización por compuerta, esta organización por tramo de canal se desvanece (o revierte a la situación de latente, pero no activa) al tener el agua para regar sus cultivos o cede su lugar a otras organizaciones más complejas si continúa el estiaje.

La organización por Comunidad.

La organización por comunidad no es típica, como dicen los regantes:

"no casi no mejor vamos por canal o por compuerta, pero así como pueblo no mucho"

"pues si pero casi no mejor vamos juntos con más gente ajena de aquí del pueblo".

La explicación, como ya señalamos desde la perspectiva de Freeman (1988), radica en que la solidaridad hidrológica no coincide con la comunidad, como tampoco coincide con los límites del módulo.

Los regantes acuden con alguna de las autoridades locales: comisariado ejidal, delegado municipal, juez de paz o con alguna otra persona, actualmente sin cargo, que ayudó en otras negociaciones y consideran que su saber es mayor que el de la autoridad que ostenta el cargo actualmente. También se da el caso de que la nueva autoridad desconoce cómo proceder y él mismo acude con la persona que ocupó antes el cargo, para que le aconseje qué debe hacer. Así por ejemplo, en un caso se observó que el actual Comisariado Ejidal acudió a buscar a su antecesor, y le permitió guiara la reunión y la negociación en las oficinas del módulo de riego, quedando él como simple observador.

Lo primero que hace la autoridad local (comisariado, delegado municipal, juez de paz), como representante, es escuchar y buscar alternativas de solución, es muy común que él mismo acompañe a los regantes inquietos para convocar a la gente.

La reunión se realiza en algún punto de la localidad, como el kiosco, en la CONASUPO del pueblo, en las canchas de Básquet. Cuando logran ya juntarse entre 30 a 80 regantes acuerdan acudir a las oficinas del módulo de riego y dialogar con los ingenieros sobre la situación de estiaje. Antes de ir, discuten entre ellos y se ponen de acuerdo sobre los problemas y alternativas que van a presentar, por ejemplo la situación de la compuerta 13 con dos riegos, etc. Posteriormente se decide una fecha y hora para acudir al módulo de riego, en el caso de que la autoridad local (comisariado, delegado municipal, juez de paz) representante de la comunidad este ocupado de lunes a viernes, manda alguien al módulo para que avise que la comunidad por ejemplo "Lázaro Cárdenas" desea hablar con las autoridades del módulo sobre el problema del estiaje por lo que solicitan su presencia el día sábado o domingo en las oficinas del módulo de riego.

A la reunión acuden los regantes de manera pacífica, el representante pide una explicación sobre la situación de estiaje y arregla algunos riegos de más o un mayor gasto (mayor número de roscas trabajando por compuerta) al terminar se retira con los regantes.

Este tipo de organización solo surge cuando es necesaria, desapareciendo muy rápido después del acuerdo que toman en el módulo y resurge cuando no se ha cumplido lo acordado, sin embargo cuando el estiaje dura más tiempo, los campesinos deciden unirse para conformar organizaciones más grandes.

La organización por módulo

Conviene puntualizar que la movilización que se realiza año con año en el módulo 05 corresponde a los regantes que se abastecen por el Canal Principal Requena y que, ante la situación de estiaje extraordinario de 2011, se unieron a las movilizaciones los regantes del módulo que se abastecen por el Canal Alto Requena y por el Canal Endhó.

Los regantes del Canal Principal Requena de acuerdo a las constantes fluctuaciones que sufre su canal (golpes de agua o ausencia de agua), han desarrollado una organización funcional, que les permite movilizarse cuando consideren necesario.

Cuando ocurren problemas en los demás canales de riego del módulo de riego, los regantes de los canales vecinos se unen a la estructura ya formada.

Al unirse buscan un representante conocido como el *líder del módulo*, que representa a los regantes de los tres canales ante las diversas autoridades de CONAGUA y Secretarías del Estado.

Conviene puntualizar que la movilización que se realiza año con año en el módulo 05 corresponde a los regantes que se abastecen por el Canal Principal Requena y que, ante la situación de estiaje extraordinario de 2011, se unieron a las movilizaciones los regantes del módulo que se abastecen por el Canal Alto Requena y por el Canal Endhó. No obstante es bastante común en el Distrito oír hablar de los *líderes por módulo*, o en el módulo 05 oír hablar del *líder del módulo*.

Este tipo de procesos se da en todo el Distrito de Riego, más o menos similares pero no al mismo tiempo, ni llegan al mismo grado de complejidad, la organización es más intensa y coordinada en los espacios con mayores restricciones de agua. Existen variantes o diferencias en ciertos estilos de negociación, por ejemplo el módulo Actopan tiene fama de cerrar carreteras y el módulo Tlahuelilpan, en 2011, abrió de manera simultánea todas las compuertas del módulo para mostrar su enojo (lo que causó enormes problemas a la operación del Distrito).

La movilización del módulo 05

Los regantes acuden a buscar al "líder" para que les "ayude a ir con los jefes para problemas del agua". Los agricultores empiezan a comentar con los demás el problema del desabasto por estiaje y van primero de manera individual a la casa o a la parcela del "líder" y le platican de manera individual el problema de cada uno.

Así que el líder acude al canal y habla con el canalero sobre la situación de la parcela del campesino y busca como ayudarlo, luego este campesino le platica al otro y así empiezan a ir uno por uno con el líder, luego ya de dos en dos y así, hasta que la información corre como un rumor por la comunidad de donde es originario el regante con problemas, luego se extiende a otras comunidades; e incluso se llegan a poner fechas de reuniones, careciendo el líder de este conocimiento, y, de repente, ya tiene 15 o 20 campesinos enfrente de su casa.

De esta manera el líder, vecino de una localidad perteneciente al módulo de riego, es cada vez más visitado y más presionado hasta que decide citar a reunión a los usuarios para organizarlos y llevarlos ante las instancias correspondientes. En pocos días las comunidades aledañas e incluso de otros canales de riego (pero del mismo módulo) se informan y acuden a la reunión con el líder que los ha citado. Es importante mencionar que entre los regantes del módulo, se encuentran los rentistas, quienes acuden a las reuniones y apoyan las movilizaciones.

El líder menciona que es mejor organizarlos y llevarlos "porque así están informados y tranquilos y el también puede dedicarse a su cosas", de no llevarlos día con día seguirán llegando a su casa hasta que no los junte a todos y los acompañe.

Movilización a las oficinas del Distrito de Riego y recorrido

En la reunión los regantes el líder proporciona información que previamente preguntó por teléfono Jefe de Distrito y al Jefe de Operación; los usuarios proponen que es necesario ir a las oficinas del Distrito todos para que los vean. El líder propone fechas y en un consenso se llega a la fecha y el lugar de salida de todos los regantes. Al término de la reunión el líder les dice que inviten a más regantes que les interese y que los espera en el lugar y hora indicados. Les menciona lo importante que es la presencia de todos. A su vez los regantes en sus comunidades avisan la fecha, hora y lugar de salida y que la persona que los llevara es don fulano, vecino de la comunidad del Rosario.

El día esperado a la hora indicada los campesinos se ubican en la entrada a la localidad El Rosario; el lugar es cómodo ya que pueden dialogar, estacionarse todos y además como su ubicación es sobre la carretera que puede ir a Pachuca si van a las Secretarías o a Tula si van a las oficinas del Distrito de Riego ubicado en Mixquihuala.

Apenas llega el "líder" se baja de su camioneta habla con la gente y cuando voltea ya tiene llena su camioneta de regantes que quieren ir con él, y que le tienen mucha empatía, las señoras corren a saludarlo de beso y a subirse en su camioneta enfrente. Así que comienza a preguntar quién trae camioneta para ir acomodando a las personas, van pasando las camionetas con sus dueños y acomoda a las mujeres adelante, sube hombres en la parte de atrás. Al terminar de acomodar a su gente les menciona que lo sigan que tengan cuidado pues llevan gente y que irán despacio, les hace un ademán que deben aprender, el cual indica que no deben rebasarse y que deben disminuir su velocidad. Les indica que eviten formar dobles filas para no afectar a los demás, la formación es uno atrás de otro. Así salen en una caravana todos los campesinos en un promedio de 36 camionetas, 12 vehículos y dos microbuses y entre risas, tacos y tlacoyos, que llevan las señoras, van comiendo y riéndose todo el camino.

En las oficinas del Distrito de Riego 003, ubicadas en Mixquihuala, los medios de comunicación regionales ya están listos para tomar la nota. El líder ha convocado por llamadas telefónicas a las televisoras y los periódicos estatales para proteger a sus agricultores de alguna discriminación, ya que considera que enfrente de los medios de comunicación deberán ser mejor tratados en sus negociaciones.

Al llegar a las oficinas del Distrito de Riego 003 se bajan todos los regantes de las camionetas y entran todos a las oficinas detrás del líder. En la oficina no caben todos por lo que muchos quedan afuera, algunos quieren hacer destrozos y abrir las puertas pero líder alcanza a escucharlos y les dice que tranquilos que van a hablar con el Ingeniero no a pelear, que por favor guarden silencio. En la oficina del jefe del Distrito de Riego les dicen que el Ingeniero en Jefe del Distrito de Riego 003 Tula no está; por lo que el líder le pregunta a la secretaria que dónde está el Ingeniero. La secretaria dice el ingeniero está en el Emisor Central en un recorrido. A lo cual se escucha un grito unísono de los regantes de ir a alcanzarlo a donde sea para hablar con él. La secretaria escucha eso y menciona que intentara comunicarse con él por teléfono sin embargo más tarde menciona que el Ingeniero no contesta y no sabe dónde localizarlo exactamente. Por lo que los regantes deciden ir con el segundo jefe del Distrito, el Jefe de Operación.

Salen de la oficina del Jefe del Distrito y van a la oficina del Jefe de Operación ubicada en otra área de la misma institución; vuelven a entrar todos los que pueden. El Ingeniero propone que formen una comisión y que con gusto atenderá la comisión; a lo cual los campesinos responden con una rotunda negativa, y le hacen saber que debe salir a hablar con todos. El Jefe de Operación sale quejándose, y mencionando que deben buscar a su jefe y cuestiona al líder por llevarle gente, le menciona que son amigos y eso no se hace y que es mejor hablar en una comisión más tranquilos, sin embargo sale a la calle donde todos los campesinos lo esperan. Lo suben a una camioneta con el líder para que hable con todos.

El jefe de operación comienza a hablar y da el informe sobre la situación de las presas, hace mención a la falta de lluvias y la falta de aporte al sistema por el Emisor Central. Al terminar

de hablar se escucha a los campesinos que gritan que les demuestre lo que dice en ese momento, por lo que el Ingeniero sugiere un recorrido para su comprobación y los campesinos están de acuerdo. El líder le pide al ingeniero que por favor los acompañe a las diferentes presas y al Emisor Central, para verificar si la información que les dijo es certera, el Ingeniero acude por su camioneta y avisa que por favor lo sigan. El líder acomoda a su gente más rápido y les pide vayan con cuidado, ordena una sola fila para no afectar el tráfico vehicular y ser cuidadosos porque llevan gente atrás de las camionetas.

El líder va en la camioneta del Jefe de Operación y va cuidando que los demás vayan atrás, sin embargo unos se adelantan y se pierden y luego los vuelve a encontrar por medio del uso del celular. El Jefe de Operación se comunica por radio al Emisor Central para avisar que lleva un aproximado de 450 o 530 regantes que desean ingresar al Emisor para corroborar que efectivamente no tiene agua, por lo que pide autorización para que el ingreso de las personas. Por radio le confirman que pueden ingresar siguiendo ciertas normas. El Jefe de Operación le dice al líder que por favor controle a su gente en la visita al Emisor. Al llegar al Emisor el líder habla con la gente, les menciona que no hagan destrozos, ni gritos, ni cometan algún acto de vandalismo y les promete que habrá un espacio para el dialogo y para esclarecer sus dudas al final del recorrido.

Se tiene el acceso de todos los campesinos a las instalaciones, se pide al Ingeniero encargado del Emisor que de la información de porqué no hay suficiente agua y los regantes verifican que efectivamente no hay agua, recorren todo el Emisor, ven la escala de entrada que tiene y observan que efectivamente no existan signos de que hubo más agua antes de su llegada y luego fuese acomodada, esto lo ven por lo mojado de las paredes de cemento del Emisor

“mira si se ve poquita agua y se ve que no ha subido”

“no hay marcas que haya habido agua en días, mira la pared no se ve mojada”

Al final del recorrido el Ingeniero los lleva a un lugar en el mismo Emisor ahí habla, tranquilo, con los regantes de nuevo y les explica que pasa en el Emisor, los regantes preguntan sus dudas sobre el Emisor, salen más tranquilos pero deciden ir a las presas en compañía del mismo Ingeniero.

Los regantes suben a las camionetas y van en caravana a la primera presa, la más cercana al Emisor Central, la Presa Requena; al llegar, el Ingeniero manda traer al presero a que les explique la situación y los regantes recorren la presa para verificar que sea verdad lo que menciona el ingeniero. Realizan la misma estrategia que en el Emisor, se acercan a la orilla de la presa, observan que no haya estado más llena anteriormente, observan la escala que se encuentra pintada en la pared de la orilla de la presa. Sin embargo la marca es muy baja y efectivamente no hay agua.

En seguida abordan los vehículos y van a la siguiente presa, La Endhó, la recorren y verificar que efectivamente no tiene agua. Luego se hace mención que la ultima presa, Taxhimay, está muy lejos y que sería bueno ir otro día, pero le exigen al Ingeniero Jefe de Operación que por radio pida la situación actual de la presa y que todos pudieran escuchar la respuesta, lo cual el Ingeniero hace de inmediato.

Los regantes se encuentran cansados y asoleados pero aun así dialogan con el Jefe de Operación y le hacen ver que entienden la situación; la escasez de agua en las presas y el Emisor, pero que entienda que sus cultivos se están “marchitando” por falta de agua, por lo que se hace un trato: los regantes se comprometen a no tomar más agua sin permiso a cambio:

En el Canal Principal Requena se piden ajustes a sus tomas a lo cual el Ingeniero menciona que eso tendría que verlo pero les autoriza otros dos riegos (dos compuertas trabajando 24 horas - en promedio riegan un hectárea en 3 horas) durante una semana.

En los otros dos canales Canal Alto Requena y Canal Endhó, se pide mayor número de riegos, los cuales son autorizados, sin embargo no son visitados por el tiempo disponible. Sin embargo durante la negociación se habla de la situación que enfrentan con el estiaje.

De tal manera que la negociación cuenta con regantes de todo el módulo de riego y un líder que los representa todos; pero las negociaciones se centran en cada canal de riego. Durante la negociación se discute la situación de cada canal de riego y se consiguen acuerdos para cada uno.

El líder le da las gracias al Ingeniero por su atención y le menciona que le gustaría que se reuniera más seguido con los regantes para informar, los regantes aplauden por la atención brindada y se muestran agradecidos. El Ingeniero les dice que cuando gusten que para eso está.

En la negociación los regantes se comprometieron a participar en la supervisión y que, en ese momento, van a checar el Canal Principal Requena y entregar un informe. Para la supervisión el líder le pide al Ingeniero la programación del Canal Principal Requena: compuertas que están trabajando (abiertas) y con qué número de roscas (apertura de la compuerta), para ir a checarla en campo y entregar el informe acordado. Los regantes van al canal y con el líder revisan compuerta por compuerta del Canal Principal Requena: cuentan las roscas las ajustan como dice la programación.

En cada compuerta, el líder pide a los usuarios de la compuerta que se organicen para cuidarla, dependiendo del número de usuarios que hay por compuerta, se dividen 24 horas (un día) entre el número de usuarios presentes de esa toma y de esta manera ya saben cuantas horas le toca a cada uno cuidarla; el líder les pide que busquen a los otros usuarios de la compuerta para que los ayuden en la supervisión durante la semana que el agua esté en el módulo. El líder les pide que cualquier observación o acontecimiento con respecto a su compuerta le hablen a su celular a la hora que sea para que el líder haga llegar la información al Jefe de Operación y este mueva al personal del módulo.

El recorrido termina a las 22:30, el líder se despide de los usuarios señalando que todos están muy cansados, y los regantes le dicen que no confían en la CONAGUA y que les gustaría ir a otra institución para tener más apoyo en el problema de sus cultivos por lo que se sugiere ir a las oficinas de las Secretarías de Gobernación o de Agricultura (SAGARPA) en Pachuca.

Movilización para negociar con Agricultura (SAGARPA) en Pachuca

Finalmente se decide salir al otro día a las nueve de la mañana desayunados a las oficinas de la Secretaría de Agricultura (SAGARPA) y de ser necesario a las oficinas de la Secretaría de Gobernación en Pachuca, se decide el lugar y hora. Para terminar, el líder pide a cada usuario con camioneta que por favor lleve a la gente que trae a sus casas por la hora que es y la falta de transporte; les agradece su apoyo y todos se dan un aplauso a ellos mismos

Al día siguiente la salida es rumbo a Pachuca aun no saben el destino sin embargo se contemplan dos opciones: Agricultura (SAGARPA) y Gobernación y, en un inicio, se busca ir a las dos opciones. El líder organiza a todos los campesinos en camionetas, igual que el día anterior, y les dice que lo sigan y salen rumbo a Pachuca. El número de camionetas es de 38 con un promedio de ocho personas a diez por camioneta.

Cuadro 2. Número de vehículos y regantes en las movilizaciones.

Núm. de movilizaciones	Movilización	Cálculo núm. de transportes	Calculo núm. de personas, 10 por camioneta	Cálculo num. de personas por Ing.	Logro obtenido.	Lugar de negociación
17	Compuerta	2 o tres camionetas y 4 a	30 o 30	20 a 40 personas	Mayor número de roscas para gasto	Módulo de riego

		7 bicicletas			por compuerta	
4	Tramo de canal por canalero	6 camionetas, los demás llegan en transporte público, 7 a 9 bicicletas	60 a 70	70 a 90 personas	Mayor gasto para las compuertas	Módulo de riego
10	Al Distrito de Riego	36 camionetas, 12 vehículos y dos microbuses	360 personas	450 o 530	Mayor número de riegos para los tres canales.	Oficinas del Distrito de Riego 003 Tula.
8	A Pachuca	38 camionetas	380	410	Mayor número de gasto (agua) para los tres canales del módulo de riego.	Oficinas de SAGARPA
2	Con el módulo Actopan	17 camionetas el resto llega en transporte público, o bicicleta	170	215	Solidaridad con el Módulo Actopan y mayor gasto de agua para ambos módulos de riego.	Carretera México-Nuevo Laredo.

Fuente: Elaboración Propia con notas de campo.

En cuanto llegan a las oficinas de la Secretaria el líder sube a la oficina del Secretario y pide una audiencia con el mismo. El funcionario no se encuentra, le mencionan que se encuentra en una reunión en la Huasteca. Por lo que el líder pide una audiencia con el Jefe del Distrito de Riego Tula (menciona que un día antes no lo pudieron encontrar) y con el Jefe de CONAGUA a nivel estatal para arreglar la situación. Para hacer presión los campesinos comienzan a decir que no se irán hasta que los atiendan. Para lo cual se les pide una hora y media para ser atendidos por favor.

Los regantes, tranquilos, esperan en las instalaciones de la Secretaria, no agreden ni molestan a nadie, solo esperan sentados la hora en que les han dicho que van a ser atendidos, mientras esperan platican entre ellos, algunos sacan tortas, tacos o jugos para comer. Después de una hora y media entra el líder a ver qué ha ocurrido; se le pide que los regantes formen una comisión que los represente para poder dialogar argumentando no tener un espacio para pasar a todos El líder sale y les da la información, a lo cual los regantes contestan que no y que el funcionario salga y dialogue con todos aunque sea en la calle.

Finalmente abren un auditorio en la Secretaria donde todos entran en silencio aunque sea apretados y se comienza la reunión. Se les da la bienvenida a los regantes y se menciona que el Secretario de SAGARPA no se encuentra y que el Director Estatal de la Comisión Nacional del Agua está atendiendo otra manifestación regantes del mismo Distrito de Riego 003 Tula pero correspondientes al módulo Tlamaco - Juandhó en la Secretaría de Gobernación. No obstante envía al secretario del Director Estatal de la Comisión Nacional del Agua y al Ingeniero en Jefe de los Distritos de Riego 003 Tula, 100 Ajacuba y 112 Alfajayucan.

Se da la indicación de levantar la mano para solicitar una intervención y se le da la palabra al líder campesino. El líder agradece la atención brindada por parte de la Secretaria y le envía un saludo al Secretario de SAGARPA de parte de todos los regantes. Menciona la visitas realizadas en el día anterior a la presas y al Emisor reconociendo la situación en la que se encuentran y proporcionando los datos que un día antes le fueron mencionados por los preseros y el Jefe de Operación. A manera de queja hace mención que el Ingeniero Jefe del Distrito de Riego 003, 100 y 112 no se encuentra en el Distrito cuando lo necesitan y que esto ocurre de manera constante. Los temas planteados por el líder para la reunión son:

La necesidad de que terminen rápido las reparaciones del Emisor Central; para lo cual piden apoyo del Gobernador y del Secretario de SAGARPA.

Se menciona que al modulo 05 la CONAGUA les ha asignado 7 días de agua para cubrir sus riegos y con esto no alcanzarán a regar todos.

El mal manejo en el módulo [05] intervenido: demasiado personal, problemas con la distribución, salarios altos al personal. El líder prioriza el tema del agua pero hace énfasis en que el segundo tema a tratar es el término de la administración del módulo por aquellos que contrató CONAGUA.

La respuesta del secretario del Director Estatal de la Comisión Nacional del Agua es que todos son amigos y se debe resolver todos platicando, que todos son personas civilizadas y entiende que esta reunión no es la excepción. Por lo que invita a los regantes a permanecer en orden y expresar sus ideas. El líder indica a los regantes que todo debe llevarse tranquilo y ordenado por lo que la forma de intervenir es levantar la mano uno por uno así se atenderá a todos.

Intervenciones de los regantes:

El Comisariado Ejidal del Rosario toma la palabra y menciona que el Ingeniero en Jefe del Distrito no les hace caso, que cuando lo invitan a una reunión no asiste, solicita que cuando lo inviten asista y no les rehúya, indica que en las partes altas del Distrito se están regando alfalfas y ellos ni maíz han regado.

Otra solicitud de un regante es que al Emisor Central se le de mantenimiento en otra fecha diferente, que se hable con el jefe de la Ciudad de México para que cambie la fecha porque los regantes se ven muy afectados por esta situación año con año.

Un regante más de la Colonia Veracruz le pide a Ingeniero en Jefe del Distrito que se gire la orden para que realmente se atienda a los cultivos mas urgentes o necesitados y no se esté repartiendo el agua inequitativamente.

Durante la reunión se comenta que es necesario el riego de alfalfas en el Distrito de Riego 003 Tula, ya que la mayoría de los productores de alfalfa son ganaderos y si se castiga la alfalfa se castiga el alimento para el ganado y muchas familias dependen de ahí. Esto lo menciona un regante de la compuerta 16 del Canal Principal Requena.

Mencionan que los robos (toma de agua sin permiso por parte de los regantes) se dan por necesidad y porque muchas familias dependen de sus cultivos para poder vivir, si no se les da la atención adecuada se ven obligados a tomar el agua, porque de ahí subsisten.

Una señora menciona que hay muchas madres solas que son usuarias del agua, y viven del campo por lo que se busca que sean escuchadas.

Le piden atención especial a él, el Ingeniero en Jefe del Distrito de Riego, para que atienda bien a los *poquiteros* (regantes con menos de una hectárea) de las comunidades y no solo a los grandes rentistas porque se ve el favoritismo en el reparto del agua por parte de CONAGUA.

El comisariado del Ejido Veracruz menciona que las soluciones propuestas por favor sean efectivas por que solo se quejan que no hay agua pero no hacen nada por remediarlo, el personal de CONAGUA solo da datos estadísticos del volumen de agua pero su forma de distribución no es adecuada

Se quejan del nuevo Jefe de Operación que no tiene la capacidad para atenderlos bien, y durante el periodo del ingeniero anterior, que estuvo diez años hasta febrero del 2011, no existían los tandeos y se administraba mejor el agua.

Los encargados de la administración del módulo 05 están recibiendo dinero por el servicio brindado y los usuarios del módulo no se ven beneficiados con su administración.

Respuesta de los funcionarios:

Por parte de la CONAGUA se comprometen a pedir la intervención del Gobernador y a través del Ingeniero en Jefe del Distrito 003 Tula se atenderá los reclamos sobre la habilitación del Emisor a través del organismo de cuencas del Valle de México y el sistema de aguas que es el que está haciendo el mantenimiento. Se comprometen como CONAGUA a elevar esa solicitud ante la Dirección General de valle de México para que le den prisa a la solución del problema

Respecto al reparto equitativo se está buscando distribuir el gasto de manera adecuada entre los diferentes módulos.

En cuanto a la restricción de cultivos [alfalfa], el segundo al mando del Director Estatal de la Comisión Nacional del Agua, menciona que no ha sido restringido de manera tajante el riego para alfalfas, el funcionario reconoce la importancia que tiene este producto como alimento para el ganado de la región y la necesidad de contar con alimento para los animales.

El Ingeniero en Jefe del DDR 03 Tula informa sobre la situación actual del Distrito de Riego en cuanto a volúmenes disponibles.

En conclusión, los regantes obtienen información y se reafirma la entrega de los riegos otorgados un día antes por el Jefe de Operación del Distrito de Riego.

El líder da las gracias por la atención, pide un aplauso para los funcionarios que los atendieron, y sale con su gente hacia sus domicilios. El procedimiento es el mismo, los que llevan camioneta, van dejando a las personas en su casa o en lugares cercanos a esta.

Movilizaciones con otros módulos de riego

El modulo 05 Tepatepec decide apoyar a sus compañeros del módulo 01 Actopan ubicado en la cola del Distrito de Riego en la parte más baja del Distrito de Riego 003 Tula, en esta ocasión, el acuerdo se da entre el líder del modulo Actopan y el líder por el modulo Tepatepec, para ello el líder del módulo Actopan buscó al líder del módulo Tepatepec en su casa.

El líder de Tepatepec decide juntar a su gente para ello sale de su casa a las siete de la mañana, y recorre todo el Canal Principal Requena, en el tramo correspondiente al módulo, a la hora en que los regantes van a programar para su riego: los regantes acuden, con su recibo de pago para ponerse de acuerdo con el canalero sobre cuándo les toca regar y la hora. El líder convoca a la gente para las diez y media de la mañana en la calzada principal de la comunidad El Rosario, el motivo es acudir a apoyar a los compañeros del módulo Actopan. A pesar que el líder solo avisó en el Canal Principal Requena llegan regantes de los tres canales a la cita, ya que las personas al llegar a su comunidad avisan a los que se “van encontrando en el camino”.

La situación que mencionan los regantes del módulo Actopan es que se encuentran en peligro sus cultivos debido a la falta de agua, los regantes del módulo de Tepatepec entienden la situación de sus compañeros del módulo subsecuente. A las once de la mañana se decide no esperar a nadie más y se comienzan a subir a las camionetas sin tener un orden definido solo las mujeres van adelante y los demás se van subiendo conforme van avanzando las camionetas, esta vez el líder no acomoda a su campesinos, ni es muy meticuloso en el orden que deben llevar las camionetas, ya que el lugar de reunión es muy cerca y todos conocen el lugar muy bien. La concentración con los del módulo Actopan es en la entrada a la comunidad Caxuxi por la carretera México-Laredo.

Mientras tanto en la entrada de la comunidad de Caxuxi el líder del módulo inició su reunión con la gente a las 9:00 horas; durante la reunión los campesinos se muestran muy agresivos por la situación de la mala repartición del agua por parte de la Comisión Nacional del Agua, y deciden cerrar la carretera México - Nuevo Laredo. Un grupo de regantes toma llantas y decide colocarlas sobre la carretera, para evitar que circulen los carros, otro grupo se coloca enfrente de los automóviles para no dejarlos pasar, se cierran las entradas a la propia comunidad de Caxuxi, y otro grupo va por telas para pintar sus demandas con pintura de spray, este proceso se da en muy corto tiempo en 20 minutos los campesinos ya saben en qué orden cuidará cada uno que parte de la carretera y deciden que su mayor petición es hablar con el Director Estatal de la Comisión Nacional del Agua. A las 10:10 horas tienen cerrada por completo la carretera. Los del módulo Tepatepec todavía no llegan. A las 10:45 horas llega el Ingeniero en Jefe del Distrito de Riego 003 Tula con personal de la Comisión Nacional del Agua, que fungen como su escolta y su deber es proteger y evitar que salga lastimado el Ingeniero.

Cuando llega el Jefe del Distrito de Riego lo suben en la parte trasera de una camioneta y le pasan un altavoz, los campesinos se muestran muy enojados por la falta de equidad en el reparto del agua a nivel Distrito de Riego y a nivel parcela (a nivel Distrito se refiere a la diferencia en riegos de módulos de aguas arriba y aguas abajo y a nivel parcela a la diferencia que existe entre parcelas que riegan por la misma compuerta y que tienen diferencia en sus cultivos por mayor o menor número de riegos), lo acusan de favoritista, apoya ricos, y le gritan groserías e insultos, el Ingeniero se limita a informar sobre la situación actual del la hidrometría y volumetría del Distrito, les proporciona datos sobre volumen de las presas y volúmenes de extracción de las mismas, argumenta que él mismo les ha enviado agua y que no entiende el motivo de porqué no les ha llegado. Los regantes comienzan a enojarse más al no encontrar respuestas concretas a sus preguntas como son

¿Por qué algunas parcelas de alfalfa riegan y ellos no?

¿Por qué los ricos están regando y ellos no?

El Ingeniero sigue sin contestar sus preguntas y continua argumentando su plan de riego y sus estrategias de apoyo para los módulos en situación de estiaje, habla sobre el castigo de riego al cultivo de alfalfa. Se llama "castigo" a la alfalfa, cuando se establece que en época de estiaje el cultivo de alfalfa se riegue al último y si alcanza el agua, dado que si el cultivo de alfalfa no riega una vez no se muere solo se pierde un corte a diferencia de los otros cultivos que mueren.

Los regantes vuelven a cuestionar

¿Por qué entonces algunos siguen regando alfalfas?

Los regantes se molestan más y le reclaman al Ingeniero que repite las mismas respuestas y no contesta lo que ellos han preguntado. Les interesa saber porque unos riegan incluso alfalfas y otros no pueden regar ni maíz. Esta situación dura un promedio de 45 min., hasta que los campesinos deciden tomar el micrófono para que todos escuchen sus inquietudes y que el Ingeniero conteste las preguntas realizadas.

Una señora de edad avanzada sube a la camioneta con apoyo de los demás regantes, le proporcionan el altavoz para que todos escuchen su comentario, la señora se queja del maltrato que sufrió por parte del Ingeniero una vez que acudió a su oficina a pedirle apoyo, menciona que este, le cerró la puerta en la cara y la trató sin educación, al final la señora le voltea un par de bofetadas al ingeniero y los asistentes gritan y aplauden que se merece más de la que le había propinado. Así cada regante sube a la camioneta y se enfrenta con el Ingeniero, hasta que los regantes se enojan mucho más, deciden poner un ultimátum: no soltarán al Ingeniero hasta que no llegue el agua a sus parcelas y piden la presencia del Director Estatal de la Comisión Nacional del Agua para que "les dé la cara".

Más tarde llegan los regantes del módulo Tepatepec con su líder, que a su gente le pide orden. Se aleja y habla con el líder del módulo Actopan, quedando de acuerdo con el otro

líder que por favor cada uno maneje a su gente y que se evite cualquier tipo de enfrentamiento entre módulos.

El líder del módulo de Tepatepec es reconocido por los regantes como *experto*, como una persona que sabe mucho sobre las presas, que conoce la infraestructura del Distrito de Riego, que sabe hablar, que es buen gestor, que ha estado mucho tiempo en asuntos del agua y tiene experiencia en manejo del agua. Los regantes señalan que les gustaría escuchar su punto de vista en torno a la situación, el líder menciona no estar de acuerdo en el hecho de provocar lesiones físicas al Ingeniero e invita a todos los regantes a soltarlo y tener un dialogo entre todos de manera tranquila para llegar a tener acuerdos. Menciona la situación de las presas de abasto y el tiempo que tardaría en llegar el agua hasta el módulo Actopan de liberarse en ese momento; que de dar la orden en el Emisor Central, por la poca cantidad de agua que tienen los canales de riego, el tiempo de conducción sería de 4 o 5 días; y que la única forma en que puede llegar el agua rápido, en situación de horas, al modulo Actopan es cerrando todas las compuertas de módulos aguas arriba.

En el lugar se encuentran los medios de comunicación, incluye a una televisora local, y entrevistan al líder módulo Tepatepec.

Hay comentarios de que el Ingeniero en Jefe del Distrito de Riego 003 Tula sienta lo que ellos sienten de no poder hacer nada para salvar los cultivos de los cuales subsisten, el líder del módulo Tepatepec invita a la vía pacífica y a la no violencia. El líder de Tepatepec, al ver a los regantes discutir unos con otros sobre retener al Ingeniero decide mover a su gente y sacarla del movimiento, les da las gracias a los del modulo Actopan por su invitación a la realización de la movilización pero manifiesta que no está de acuerdo con la violencia así que mejor se retirara con sus regantes, les argumenta que no quiere que terminen enojados pero simplemente cada uno tiene diferentes formas de gestionar el agua para su modulo, por lo que el líder de Tepatepec se va con su gente. Al retirarse recibe chiflidos y algunas groserías e improperios por algunos regantes del modulo Actopan, sin embargo el líder de Tepatepec no permite que su gente conteste la agresión argumentando que esa no es la forma de pedir las cosas y que es mejor retirarse en paz, antes de meterse en más problemas.

Los regantes del módulo Actopan se quedan ahí por un periodo de 5 horas hasta que llegan los militares y con la fuerza quitan a los regantes que están cerrando la carretera y liberan al Ingeniero en Jefe del Distrito de Riego.

Por su parte el líder del módulo Tepatepec recomienda a su gente –del módulo Tepatepec– que rieguen, sabiendo de antemano que el canal vendrá lleno hasta el tope para abastecer a Actopan. Al día siguiente de la movilización el agua llega al módulo Actopan y la cantidad es suficiente para que los campesinos pueda regar sus parcelas, por lo que en los días posteriores se mantienen tranquilos.

Estrategias de las autoridades de la operación en el Distrito de Riego

En contraparte a las estrategias de los regantes para negociar más agua, los encargados de la operación en el Distrito están también tomando medidas. Hay dos que conviene destacar: el incremento de la vigilancia y control del agua así como el acopio de información y negociación con los regantes sobre la situación de los cultivos para priorizar los riegos.

Vigilancia

Durante el estiaje, las autoridades del Distrito rolan al personal en diferentes horarios para evitar que los usuarios sepan cuando llegan a supervisar los canales de riego. Aumentan la vigilancia a 24 horas (realizan rondines durante la noche y día, en época normal solo vigilan el día). Los regantes por su parte rompen candados, toman agua sin permiso y discuten con el canalero sobre el reparto del agua. Las autoridades del Distrito despliegan a la policía hidráulica para apoyar en vigilancia y conforme avanza el estiaje deciden pedir apoyo a la policía federal y al ejército para que resguarde los canales de riego. Las autoridades del Distrito realizan con mayor frecuencia aforos de canales y compuertas para tener un mayor

control del agua que fluye por el sistema. Según avanza el estiaje comienzan a gestionar con el Organismo de Cuenca del Valle de México el préstamo de bombas para el sacar agua de los canales.

Acopio de información sobre situación urgencia de riegos y negociación

En el Distrito está establecido que durante el estiaje se castiguen las alfalfas y se dé prioridad a los cultivos del ciclo agrícola primavera-verano considerados cultivos básicos: maíz, frijol, calabaza y chile; también está establecido priorizar riegos conforme a las necesidades de la planta. Para dar los riegos conforme a las necesidades de la planta, los canaleros de los módulos debe verificar el nivel de estrés hídrico de las plantas y así poder efectuar una distribución por la necesidad detectada del cultivo, priorizando los cultivos más necesitados.

Las autoridades del Distrito proponen a los módulos reuniones con los regantes por “tramo de canal por canalero” para determinar la situación de urgencia de los cultivos. Esta información debe facilitar a las autoridades del módulo programar las compuertas con mayor necesidad de agua en el entendido de que se priorizan cultivos básicos sobre alfalfas, así como proporcionar a las autoridades del Distrito información sobre el agua que deben enviar por cada canal. Cabe destacar que el agregado de información que requieren las autoridades del Distrito es por canal y no por módulo.

Las autoridades del módulo dan la instrucción de que cada canalero cite a los regantes de su tramo para determinar y negociar la necesidad y priorización de riegos. En cada compuerta se nombra un representante de los usuarios. En las reuniones de los Canales Alto Requena y Endhó (ambos con un solo canalero) participan los representantes por compuerta; al igual que en el Principal Requena que es operado por tres canaleros. En estas reuniones se acuerda la priorización de riegos con ayuda de los funcionarios del módulo, a las reuniones también acuden, eventualmente, el Jefe del Distrito de Riego acompañado del Jefe de Operación del mismo.

Además de las anteriores acciones, las autoridades del Distrito responden a las movilizaciones de los regantes y, como ya se señaló, llevan a cabo mayor número de reuniones del comité hidráulico, donde tienen representación los módulos, para llegar a acuerdos sobre distribución del agua.

Las Escuelas del Liderazgo.

La personalidad de los líderes de módulo atrae tanto la atención que conviene enfatizar que en el Distrito existe un continuo proceso formativo.

Todos los representantes de grupos tienen que ser regantes y dueños de las parcelas como ejidatarios o propietarios privados.

Líderes a nivel compuerta.

Es el nivel de liderazgo más bajo que se observó, lo ocupan regantes que tengan capacidad de palabra y tengan un grado de escolaridad preferentemente de licenciatura, no importa si no tienen mucha experiencia en *asuntos del agua*, como dicen los mismos regantes, lo que buscan es que los acompañe un ingeniero o licenciado y si no conoce mucho del tema durante el camino le explican los regantes más o menos qué necesitan para que él “como sabe hablar” lo diga en “mejores palabras”. Algunos de los líderes de compuerta ya habían ido tres o cuatro veces y además habían fungido como zanjeros, por lo que ya tienen cierto conocimiento del funcionamiento sistema, aunque sus negociaciones se limitan a más riegos o más volumen de aguas por la compuerta, sin entrar en discusiones sobre que zanja lleva más agua o necesita más o cual trabaja con menos etc. No entra en discusiones del sistema.

Líderes por comunidad.

El líder por comunidad puede o no coincidir con la autoridad legalmente constituida (comisariado, delegado municipal, juez de paz), sin embargo si no sabe del tema busca a alguien que conozca más el tema, puede ser su antecesor o alguien que fue líder por compuerta o zanjero con anterioridad, si la autoridad actual no sabe del tema cede la negociación a la persona “que tiene más experiencia”, esta persona de mayor experiencia es la que habla. No obstante, aunque la autoridad actual ceda la negociación, apoya acudiendo y presentándose como el Comisario Ejidal del Ejido tal ante las autoridades del módulo.

Cuando coincide la persona “que tiene más experiencia” con aquella que está ocupando un cargo, como se dio en el caso del ejido de San Juan Tapa, el comisariado ejidal convocó a los ejidatarios como autoridad ejidal en la casa ejidal, y además invitó a todos los regantes de esa comunidad, aun sin ser ejidatarios, para tratar sobre qué acciones tomar y acudir a negociar con las autoridades del módulo.

En ocasiones los regantes piden la presencia de “un experto en el tema” que ya tiene mucha experiencia, ha administrado módulos de riego, sabe gestionar, sabe mucho sobre estiaje conoce el sistema de todo el DDR y piden a su comisariado que si puede invitar para una nueva platica al “experto en el tema”, un líder en asuntos del agua del módulo.

Líderes por módulos

Los líderes por módulo son personas que han tenido cargos (delegado municipal, comisariado ejidal, etc.) en su comunidad; que pueden o no tener un grado de estudio, que tienen mucha experiencia en cuestiones del agua, algunos han sido presidentes de módulos transferidos, otros han sido presidentes de fondos de auto aseguramiento agrícola, han gestionado para sus comunidades escuelas, clínicas, arreglos al panteón, conocen a gente en instituciones como CONAGUA, SAGARPA, Gobernación, viven en las comunidades del módulo de riego y son personas de fácil acceso, los regantes pueden abordarlos para cualquier problema en el momento que los necesiten. En particular conocen todo el sistema del Distrito de Riego e incluso la interacción con los otros Distritos de Riego, Ajacuba y Alfajucan y conocen la Ley de Aguas Nacionales.

Formación de líderes.

Cuando un líder carece de “experiencia” acude a las reuniones y comienza presentándose, y mencionando los lugares a quien representa (compuertas, comunidad, etc.). Probablemente ya fue líder de otra cosa, por ejemplo la construcción de la escuela. Para el nuevo liderazgo se allega a otros líderes y a los que tienen más experiencia sobre negociar agua. Es muy común ver a estos líderes con personas de edad avanzada que conocen el sistema de hace años y a los cuales piden opinión sobre el siguiente paso a dar. Los nuevos líderes nunca toman decisiones solos, acuden acompañados de más personas de su confianza, los cuales les dan su opinión sobre alguna situación. Los líderes nuevos necesitan tener gente que les explique cuestiones que aun no comprenden.

Algunos ejemplos de apoyos en las negociaciones

Cuando el líder, desconoce cierto cuestionamiento que le hacen los funcionarios del modulo, permite que otro de sus seguidores conteste:

Autoridad del módulo: Usted se refiere a la compuerta 37 del Endhó, la que riega a San Salvador, mire esa compuerta, con anterioridad, presentó problema en sus mediciones, el año pasado la Comisión mando aforarla pero no se han obtenido buenos resultados..

[un regante interviene al permanecer callado su representante]

Regante: Si Sr. pero el Ing. de CONAGUA nos dijo que la verían pronto para evitar estos problemas de no saber cuánta agua nos dan, ese día nos dijeron que nos autorizarían tres riegos mientras arreglaban esa compuerta.

[Al término el regante vuelve a permanecer callado y permitir que su representante retome la negociación]

Representante: Sí [afirma], ese es el motivo que nos trae aquí, la falta de agua en nuestras parcelas, y la inconsistencia en los acuerdos que toman con nosotros, primero no dicen una cosa luego hacen otra...venimos a que nos den los tres riegos que nos prometieron

Cuando un líder permite una intervención o cede a otro la negociación es por mayor experiencia, o porque el otro líder cuenta con información mas reciente. Ejemplo de un líder de módulo que cede la negociación a otro líder de modulo (Oficinas de Distrito de Riego 003 Tula):

Líder módulo Tlahuelilpan: Ingeniero [refiriéndose a Jefe de Operación del Distrito de Riego 003], el problema es... ¿qué vamos a hacer con nuestras alfalfas?

Funcionario: si mira estamos viendo eso posiblemente la otra semana ya van a poder regar, esperamos que el Emisor se recupere del tapón y ya abriremos los riegos a alfalfas...

Líder módulo Tlahuelilpan: pero si hay agua Ingeniero. Me acaban de decir que tienes agua. ¿Por qué no la das? Aquí está el amigo líder de Tepa, acaba de llevar su gente el sábado, checaron y tenían agua, entonces ¿qué pasa? A ver amigo de Tepa, explícale al Ingeniero como está su presa porque tal parece que el no sabe cuánta agua tiene su presa.

Líder módulo Tepatepec: si mira, Ingeniero, nosotros fuimos con mi gente, el sábado y recorrimos las presas, vimos la escala y era de 2.71, con eso hemos estado años antes y no castigabas tanto alfalfas, este años tandeas pero en años pasados no se tandeaba, y regábamos más, tan solo ve, estás mandando mas agua para Ajacuba, cuando es nuestro derecho regar primero nosotros, estás trabajando por repesos, tarda mas el agua en llegarnos, mándala por los canales laterales, nosotros la desviamos para que llegue mas rápido.

Funcionario: si Mira [nombre del líder], lo que pasa es que ese día tuvimos que mandar agua a Alfajayucan, por eso miraron la escala alta, pero no podemos dejarlos sin agua a ellos, los repesos los uso para subir el agua, tú sabes que si no los usamos Alto Tepa no tiene agua, los laterales estamos viendo, estamos viendo ...

Líder de Tepatepec: Mira Ingeniero aquí traigo los volúmenes de presas que dijeron tienen el día de hoy, ya pedí un informe a su meteorológico, sobre las lluvias, no lloverá, necesitamos agua para las alfalfas, no queremos tomártela sin permiso pero si necesito que ayudes a la gente.

[El resto de la negociación la efectúa el líder del módulo Tepatepec. Al final salen de la reunión y un líder le comenta al otro:]

Líder Tlahuelilpan: Nooo... que paciencia les tienes a estos... [refiriéndose a los funcionarios de CONAGUA], la verdad que bueno que hablaste mejor tú, para no estar en pleitos.

Líder de Tepatepec: Si, es que tu eres mas de guerra, la cosa es demostrarle que uno campesino pero con educación, y hablarles bonito, ya ves nos dieron lo que pedimos, ni modos de decirnos que no, si sabíamos bien como estaba el agua en las presas y los canales.

Líder Tlahuelilpan: Si es que tú acabas de ir, yo no he movido a mi gente pero a la próxima si quieres vamos nosotros, y ya te echamos un grito de cómo esta todo allá arriba [a la parte alta del Distrito de Riego].

Conclusiones

Las movilizaciones de los regantes tienen detrás una estructura organizativa y un cúmulo de conocimientos de saber cómo organizarse.

Las movilizaciones son una estrategia de los regantes para negociar la distribución del agua, con dos componentes importantes: la información sobre la situación del agua y sobre la inequidad en los riegos por un lado y la presión sobre las autoridades a cargo de la operación por otro.

Existe una distribución inequitativa en el Distrito y los espacios que tienen mayores restricciones de acceso al agua son los que se movilizan.

Es posible que la incapacidad de los regantes de negociar la distribución del agua, tanto la inequidad permanente entre aguas arriba y aguas abajo, como durante el estiaje a través de las organizaciones formales esté relacionado con un diseño de los módulos de riego que no corresponde a una solidaridad o interés común de base hidrológica para todos los regantes del módulo.

La unidad hidrológica a nivel compuerta, a nivel canal corresponde al conjunto de regantes que se beneficia en común del recurso y que comparten la misma problemática. La planeación de operación debe realizarse por unidad hidrológica, ello se refleja, por ejemplo en las estrategias de las autoridades del Distrito de conjuntar información “por tramo de canal por canalero”. Bajo esta lógica, las organizaciones de riego, como señala Coward (1977), deben basarse en el canal y no en la comunidad, cuando pertenencia al canal y a la comunidad no coinciden. Probablemente el mismo principio debiera aplicar al diseño de los módulos.

Agradecimientos. Investigación realizada con el apoyo del proyecto CONACYT núm. 79201 “Juntas de aguas, unidades de riego y otras organizaciones de regantes. Impacto de los cambios en la legislación sobre las capacidades autogestivas de los regantes”

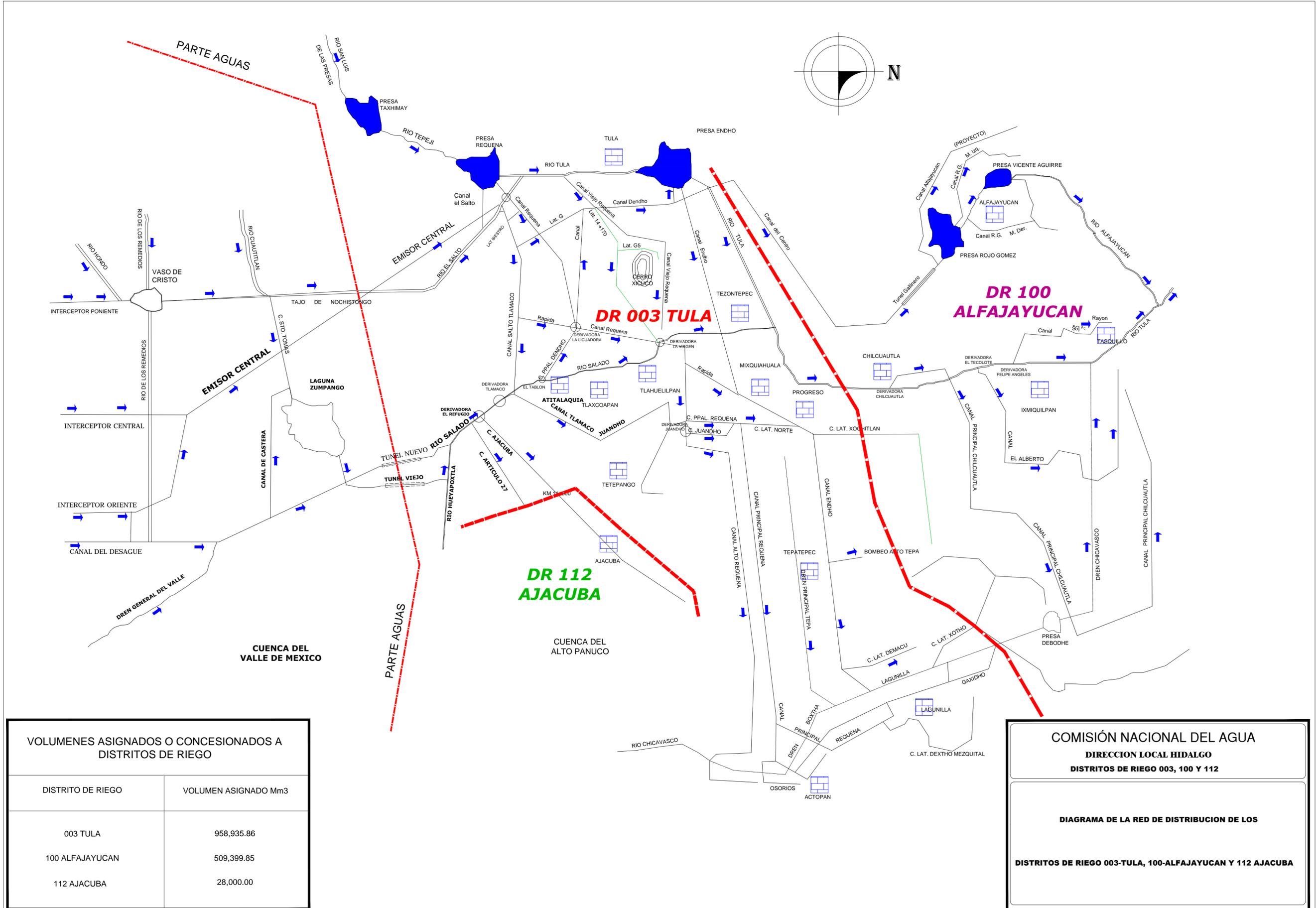
Referencias

- Bottrall, A. 1981 Comparative study of the management and organization of irrigation projects. World Bank Staff Working Paper num. 458
- Bottrall, A. 1985 Managing large irrigation schemes: a problem of political economy. Occasional Paper. Overseas Development Institute.
- Bottrall, A. F. 1982 The action research approach to problem solving, with illustrations from irrigation management, *Overseas Development Institute Working Paper* num. 9
- Bromley, D. W.; Donald C. Taylor, Donald E. Parker 1980 Water Reform and Economic Development: Institutional Aspects of Water Management in the Developing Countries, *Economic Development and Cultural Change*, 28 (2) pp. 365-387
- Chambers, R. 1986 Farmers above the Outlet : Irrigators and Canal Management in South Asia, *Journal of Indian Water Resources Society*, vol 6, num 3 pp. 9-23
- Coward, E. W. 1977 Irrigation management alternatives: themes from indigenous irrigation systems, *Agricultural Administration*, 4, pp. 223-237
- Freeman, D. M. 1988 *Linking Main and Farm Irrigation Systems in Order to Control Water* Volume 1: *Designing Local Organizations for Reconciling Supply and Demand*, Water Management Synthesis Project WMS Report 69
- Meinzen-Dick, Raju y Gulati, 2000: 33-34 What affects organization and collective action for managing resources? Evidence from canal irrigation systems in India, *EPTD Discussion Paper* No. 61

- Palerm, J. 1999 "Detrás de los reglamentos formales: distribución del agua entre regantes autogestivos en situaciones de escasez" pp. 73-79 en Jaime Collado (ed) *Reglamentación de Sistemas de Riego* (IX Congreso Nacional de Irrigación, Simposio 6, Culiacán, Sinaloa, México 27-29 de octubre de 1999).
- Palerm, J. 2001 "Organizational strategies in water shortage situations: Mexican self-administrated irrigation systems" *International Journal of Water*, vol. 1, num. 3-4:285-306
- Palerm, J.; J. L. Pimentel Equihua, I. Salcedo 2000 "Organización diferencial y escasez de agua: caso río Cuautla, Morelos" (pp. 73-96) EN JACINTA PALERM VIQUEIRA Y TOMÁS MARTÍNEZ SALDAÑA (EDS.) *ANTOLOGÍA SOBRE PEQUEÑO RIEGO VOL. II ORGANIZACIONES AUTOGESTIVAS*, COLEGIO DE POSTGRADUADOS
- Shinn, E.; D. M. Freeman 1988 *Linking Main and Farm Irrigation Systems in Order to Control Water* Volume 2: *A Case Study of the Niazbeg Distributary in Punjab, Pakistan*, Water Management Synthesis Project WMS Report 69
- Wade, R. 1988 *Village Republics: economic conditions for collective action in south India*, Cambridge University Press
- Wade, R. 1979 The Social Response to Irrigation: an Indian Case Study, *The Journal Of Development Studies*, 16 (1) pp. 3-26
- Wade, R. 1982 The System of Administrative and Political Corruption: Canal Irrigation in South India, *The Journal of development studies* vol 18, num. 3, pp. 288-328
- Wade, R.; R. Chambers 1980 Managing the Main System Canal Irrigation's Blind Spot, *Economic and Political Weekly*, pp. A-107-A-112

¹ Dado que no existe correspondencia entre compuerta y comunidad, señala Coward (1977) que la base organizativa necesariamente debe ser el canal, o, en este caso, la compuerta.

² Un ejemplo es el contraste de las parcelas con registro 4659 y 4667 que riegan por la compuerta 19 del canal Endhó con una superficie la primera de 0.53 hectáreas y la segunda de 2.082 hectáreas, el cultivo que presentan es alfalfa, tienen las mismas fechas de siembra, pero una va en su tercer riego y la otra en el quinto. Otro ejemplo es el contraste de las parcelas con registro 14168 y 14185, la primera con una superficie la primera de 0.61 hectáreas y la segunda de 2.00 hectáreas, el cultivo sembrado es maíz, con una diferencia en el estrés hídrico de la planta y el tamaño de la misma.



VOLUMENES ASIGNADOS O CONCESIONADOS A DISTRITOS DE RIEGO

DISTRITO DE RIEGO	VOLUMEN ASIGNADO Mm3
003 TULA	958,935.86
100 ALFAJAYUCAN	509,399.85
112 AJACUBA	28,000.00

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
 DIRECCION LOCAL HIDALGO
 DISTRITOS DE RIEGO 003, 100 Y 112

DIAGRAMA DE LA RED DE DISTRIBUCION DE LOS
 DISTRITOS DE RIEGO 003-TULA, 100-ALFAJAYUCAN Y 112 AJACUBA