

Legislación de aguas en el siglo XX, el papel de las organizaciones de usuarios en la aplicación de *reglamentos* y en la administración de los Distritos de Riego

Jacinta Palerm Viqueira

Colegio de Postgraduados
jpalerm@colpos.mx

RESUMEN

La legislación de aguas en el curso del siglo XX ha sufrido cambios radicales que han implicado discontinuidades en las políticas, ello ha afectado particularmente a las organizaciones de usuarios, sin mencionar la gestión misma del recurso agua.

Hacemos una breve revisión del papel que se ha dado a las organizaciones de usuarios en tres grandes rubros: la reglamentación de aguas nacionales (superficiales), la reglamentación de aguas del subsuelo y la administración de los distritos de riego. Destacamos que en el curso del siglo XX las organizaciones de usuarios han tenido mayor presencia en la legislación, en las políticas y en la actividad misma de los regantes que la que suponemos, incluyendo la administración de los Distritos de Riego. De tal manera que aunque se supone que es a fines del siglo XX que inicia un proceso descentralizador y de retiro del Estado, de hecho la descentralización entendida como la administración por los usuarios predominó en el caso del pequeño riego, y en el caso de los Distritos de Riego (gran irrigación) estuvo presente en la legislación hasta 1972 y tuvo auge como política en la década de 1940.

I. REGLAMENTACIÓN DE AGUAS NACIONALES (SUPERFICIALES) Y ORGANIZACIONES DE USUARIOS

REGLAMENTACIÓN DE AGUAS NACIONALES (SUPERFICIALES)

La competencia del Ejecutivo de *reglamentar* las aguas nacionales inicia explícitamente con la Ley sobre vías generales de comunicación de 1888 y se conserva en la subsiguientes leyes de aguas (1910, 1929, 1934, 1972, 1992). Aunque el concepto de lo que son aguas nacionales se ha venido modificando (con la Constitución de 1917 y con la inclusión clara de las aguas del subsuelo en 1972 por ejemplo --curiosamente las *aguas de las minas*, aunque podrían ser consideradas del "subsuelo", en la Ley de 1929 y la de 1934 se catalogan como de propiedad nacional.

LAS CONCESIONES Y DOTACIONES DE AGUA

El propósito principal de la reglamentación es poner orden de tal manera que todos los usuarios puedan hacer uso de sus concesiones o *dotaciones* de agua. En las leyes de 1910, 1929 (como autorización), 1934,

1972 se especifica que la reglamentación tiene también la función de concesión.

La legislación mexicana a nivel federal y hasta finales del siglo XIX no contempla las concesiones de aguas, antes realizadas por la Corona bajo el nombre de merced de aguas. Es con la Ley de 1888 y un decreto de 1894 que pasa a ser el Ejecutivo federal, a través de la Secretaría de Fomento, el encargado de otorgar concesiones sobre aguas de propiedad nacional. En las primeras leyes de aguas a nivel federal (1888, 1910, 1929) se hace referencia, entonces, a concesión o *confirmación*, por ejemplo en la Ley de 1910 el capítulo III de las confirmaciones, Art. 31-36 y en la Ley de 1934, Art. 18.

Con el reparto agrario viene una recomposición del acceso a tierra y agua. En el caso del agua los ejidos podían solicitar restitución o dotación de aguas; la *dotación* correspondía a una solicitud de agua, mientras que la *dotación por accesión* correspondía al caso en que las tierras expropiadas para el ejido eran de riego (Cuadros, 1999:82-106, 428, 591, 571-574, Tamayo, 1958: 1). La dotación debía publicarse en el Diario Oficial de la Federación, no obstante hay un conjunto de casos en que los gobiernos de los estados emitieron una concesión publicada en el Periódico Oficial del estado --y que no llegó a nivel federal (E. Roesner 2003, A. Escobar 2003).

En la Ley de Aguas de 1992 se contempla extender título de concesión a las Asociaciones de Usuarios, de tal manera que una concesión pasa a ser equivalente de una Asociación, y la Asociación potencialmente puede recibir agua de diversas fuentes, mientras que la *reglamentación* en Leyes de aguas anteriores se centraba en los usuarios de una dada fuente de agua (una corriente, un aprovechamiento colectivo, una presa). Cuando menos en el Reglamento de la Ley de Aguas de Jurisdicción Federal de 1910 se precisa: "Deberá presentarse solicitud por separado para cada corriente o depósito, y para cada uno de los aprovechamientos ..." (Art. 8).

APLICACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN DE AGUAS NACIONALES POR ORGANIZACIONES DE USUARIOS

En la Ley de 1934 y su Reglamento de 1936 se establece que el *reglamento* será aplicado por una Junta de Aguas, con carácter de *agente del ejecutivo*, elegida por los usuarios. Por usuarios se entiende a todos los usos y tipos de usuarios (riego de terrenos ejidales, sistemas de riego de la CNI, riego de terrenos de pequeños usuarios que formen pueblos, rancherías, comunidades, etc., sociedades de usuarios, aprovechamientos para los servicios públicos y domésticos, riego de terrenos de propiedad privada y usos industriales y fuerza motriz).

La *reglamentación* podía corresponder a una corriente, depósito o aprovechamiento colectivo, e incluso sistemas muy pequeños, por ejemplo se señala que si “el número de aprovechamientos es reducido, una sola persona, que se denominará juez de aguas, podrá asumir las funciones que este reglamento asigna a las juntas de aguas” (Art. 220 del Reglamento de 1936). Con ello el Reglamento de 1936 parece estar retomando la “Ley del Patrimonio Parcelario Ejidal” y la “Ley de dotaciones y restituciones de tierras y aguas” de la década de los 1920’s, en las que se establece que en los ejidos la Asamblea de ejidatarios irrigantes (*sic*) debe elegir un juez de aguas.

La aplicación de los *reglamentos*, antes de la Ley de 1934, se deja en alguna figura asociativa de los usuarios. En el primer reglamento que se hace bajo la Ley de 1888 (:Reglamento provisional para la distribución de las Aguas del río Nazas, junio 24 de 1891) se indica que los usuarios se harán cargo de aplicar el reglamento a través de una figura a la que se denomina *sindicato* (Art. 27). En el Reglamento del río Magdalena (1907) se habla de una *junta directiva* de los usuarios (Kroeber 1994:183, ver también DOF 18/10/1930). En Reglamentos de la década de 1920, la figura que encontramos es la de Junta de Aguas.

La figura de Junta de Aguas se retoma en la Ley de 1934 y perduraría en la Ley de 1972, que substituye a la de 1934, y por la vigencia del Reglamento de 1936 que se substituye hasta la Ley 1992. Sin embargo en la Ley de Aguas de 1992 no se establece la figura encargada de aplicar la *reglamentación*, tampoco existe una figura asociativa que reúna a usuarios de distintos usos --salvo los consejos de cuenca.

Paralelo --y anterior-- a la *reglamentación* por el ejecutivo de aguas nacionales, existen *reglamentaciones* de carácter privado (como es el caso de los llamados *reglamentos interiores*) y de instituciones gubernamentales como ayuntamientos y los estados (Sánchez 2002). Aboites (1998) señala que es a partir de la Ley de 1888 que inicia en México una centralización de la administración del agua.

Las Leyes de Aguas además de señalar la capacidad del ejecutivo de *reglamentar*, limitan la capacidad privada o de otras instancias de gobierno. En la Ley de 1929 (Art. 6), así como en la Ley de 1934 (Art. 8) se indica que “En consecuencia, la Nación, representada por los poderes Federales, tiene soberanía y *derecho de regularizar el aprovechamiento de estos bienes* en los términos de esta Ley y de sus reglamentos, *con exclusión de cualesquiera otra entidad política o privada*” y “La Nación ha tenido y tiene, de conformidad con el artículo 27 constitucional, la plena propiedad de las aguas ... En consecuencia, la Nación representada por los Poderes Federales, tiene soberanía y dominio sobre esos bienes y derecho para *regularizar su aprovechamiento ... con exclusión de cualquier otra entidad política o privada.*”

En la Ley de 1934 (Art. 72) se señala explícitamente “Los Reglamentos interiores de aprovechamientos colectivos podrán ser formados por los usuarios, pero sólo surtirán sus efectos legales cuando los aprueba la Secretaría” (ver también Rodríguez, 1944:26), tal parece ser el caso de Yecapixtla: “Acuerdo que autoriza a la Junta de Aguas del Reglamento Interior del pueblo Yecapixtla para distribuir las aguas del río Cuautla, en el Estado de Morelos” (DOF 97/08/1930). El Reglamento de 1936 (Art. 253) añade que “La reglamentación de los aprovechamientos hechos por una sociedad de usuarios podrá ser proyectada por la misma sociedad y surtirá sus efectos al ser aprobada por la Secretaría, quedando sujeta a lo que previene el capítulo XX [que trata sobre las Juntas de Aguas]”.

Aunque la Junta de Aguas es la figura encargada de aplicar los reglamentos, la Ley de 1934 también contempla que la Secretaría directamente nombre personal distribuidor (Art. 79 de la Ley) o como se señala en el Reglamento de 1936 en relación a excepción en la aplicación de la reglamentación por la junta de aguas: que “por acuerdo del Ejecutivo, la Secretaría o la CNI tomen a su cargo la conservación, reparación y manejo de las mismas obras” (Art. 222). La administración directa por la Secretaría la encontramos en el Nazas: Ingeniero inspector nombrado por la SAF (Art. 25 del reglamento de 1891 y 1885), en el reglamento de 1895 se especifica como ingeniero jefe *de la Comisión Inspectora* del Nazas; posteriormente tomaría el nombre de Comisión distribuidora. La figura de Comisión distribuidora también se indica para el Lerma y para el río Celio (AHA-Catálogo).

LEGISLACIÓN SOBRE LAS ORGANIZACIONES DE USUARIOS

En la Ley de 1934 se confunde reglamentación y organización de usuarios, al ser la figura Junta de Aguas una organización de usuarios encargada de aplicar el Reglamento; pero adicionalmente en las leyes de aguas empieza también a legislarse sobre las organizaciones de usuarios,. En la Ley de 1929 se establece la figura de Asociación de Usuarios, y en el Art. 46 se señala que “Será obligatoria la formación de Asociación de Usuarios: a) Cuando se trate de aprovechamientos colectivos hechos por una sola toma. b) En las zonas servidas por una empresa de riego en los casos y condiciones que los reglamentos especiales determinen.”

En la Ley de 1934 y su Reglamento de 1936 se cambia la figura de Asociación por la de Sociedades de Usuarios y no se indica la obligatoriedad de formar una sociedad o asociación --la figura parece estar pensada para la construcción de nuevos aprovechamientos. En el Art. 72 de la Ley está implícito que existen organizaciones de usuarios al señalar: “Los Reglamentos interiores de aprovechamientos colectivos *podrán ser formados por los usuarios, pero sólo surtirán sus efectos legales cuando los aprueba la Secretaría*”. Además la Ley de 1934 indica que la Sociedad de

Usuarios, una vez que la reglamentación fuese sancionada por la Secretaría, se convertía en Junta de Aguas.

En la Ley de 1972 desaparece la figura de Sociedades de Usuarios, y reaparece la de Asociaciones de Usuarios para lo que se denominan Unidades de Riego para el Desarrollo Rural (URDERAL). La URDERAL en el articulado de la Ley de 1972 parece dirigido a la construcción, rehabilitación y tecnificación de pequeña obra de riego, no obstante aparentemente fue interpretado y se hizo operativo en el sentido de entrar a “organizar” a los ejidos y comunidades. En la Ley de 1972 existen simultáneamente las organizaciones de usuarios llamadas Juntas de Aguas: agentes del ejecutivo encargadas de aplicar los *reglamentos*, y URDERALES.

Las Asociaciones de Usuarios de las URDERALES (definido como aquellos que hacen uso de una obra) deben contar con un Reglamento que a su vez deberá ser aprobado por una instancia denominada Comité Directivo de las URDERALES que se conformará en cada Estado de la República (Ley de Aguas de 1972, Art. 76 y 77).

Sin embargo no se contempla que la URDERAL se convierta en Junta de Aguas; de tal manera que la Ley de 1972 crea una nueva figura de organización de usuarios, la URDERAL, disociada de la *reglamentación*; y la palabra *reglamento* cobra un nuevo sentido, la referencia ya no es exclusivamente, ni principalmente a la competencia del Ejecutivo de *reglamentar* o *regular* las aguas nacionales, sino a Reglamentos para las Asociaciones de Usuarios.

En la Ley y Reglamento de Aguas, respectivamente de 1992 y 1994, se señala la obligatoriedad de un reglamento para las Asociaciones de Usuarios (definida como la figura que tiene una concesión); quedando por separado cada uso: uso público urbano, uso agrícola y uso en otras actividades productivas (título Sexto, Capítulo 1, 2 y 3 de la Ley). En el Art. 52 de la Ley se especifican los rubros que debe incluir el reglamento de la Asociación de Usuarios.

La atención ha pasado de estar centrada en la *reglamentación* de aguas nacionales, a centrarse en las figuras organizativas de los usuarios y hay una disociación entre *reglamentación* de aguas nacionales y Reglamentos de Asociaciones de Usuarios.

LA REGLAMENTACIÓN DE AGUAS NACIONALES: LOS NÚMEROS

Durante el siglo XX hay un esfuerzo considerable de *reglamentación*, en el Diario Oficial ubicamos unos 176 avisos de *reglamentación* y a partir de 1972 de *regulación* (:15 de la década de 1940, 54 de la década de 1950, 72 de la década de 1950 y 18 de la década de 1970, 13 de la década de 1980 y 4 de 1990-1993). Según la Ley de 1934 (Art. 207) y según la Ley de

1972 (Art. 161) el aviso de reglamentación o de regulación debía publicarse en el Diario Oficial.

Ubicamos en el Diario Oficial 52 reglamentos (:1 de 1919, 1 de 1939, 1 de 1947, 31 en la década de 1950, 16 en la década de 1950, 1 de 1990) y 3 *acuerdos de regulación* (de 1975, 1980 y 1991). Ubicamos en diversas fuentes, particularmente en el catálogo del Archivo Histórico del Agua (AHA), 106 reglamentos o referencias a reglamentos adicionales que se refieren a *lugares distintos* --hacemos esta acotación dado que no es raro que exista más de un reglamento del mismo lugar. Sólo en pocos casos (menos de 30) logramos relacionar el aviso de reglamentación (o regulación) publicado en el Diario Oficial con el Reglamento (o acuerdo de *regulación*) correspondiente. En unos 10 casos adicionales hemos relacionado el aviso de reglamentación con un expediente de junta de aguas del AHA.

En el Diario Oficial ubicamos unas 18 menciones de juntas de aguas (2 de 1930, 18 de 1940), donde las 18 de la década de 1940 no se duplican con lugares en que hemos ubicado un reglamento --y, según la legislación, la junta de aguas se formaba a partir de una *reglamentación*. En el catálogo del AHA ubicamos unos 150-200 expedientes de Juntas de Aguas referidos a lugares distintos (no siempre es fácil deslindar dado que se utiliza uno u otro nombre de la corriente o el nombre de la localidad; también es frecuente que haya juntas de la corriente y juntas del canal). La mayor parte corresponde a casos en los que se reporta Reglamento en el catálogo del AHA (o en otra fuente), o a un aviso de regulación, pero hay unos 55 casos de juntas de lugares aparentemente adicionales.

En total podemos hablar de menos de 300 casos entre reglamentos y juntas, y unos 150 casos adicionales de avisos de reglamentación. Aunque no todos los expedientes en el AHA han sido catalogados.

A las reglamentaciones realizadas por la Secretaría de Agricultura y Fomento y Secretarías sucesoras, habría que añadir las reglamentaciones por el Departamento Agrario que el Reglamento de 1936 señala será el encargado de elaborar el reglamento en sistemas de riego donde sólo haya ejidos, igualmente de elaborar las distribuciones provisionales al dar posesión de aguas a los ejidos (Art. 216 y Art. 2 de los transitorios, ver también López Pacheco 2002:74). El Archivo General Agrario (AGA), cuenta con el llamado “grupo documental dotación y acceso de aguas”, con 170 metros lineales de documentos, que corresponden a 10,700 expedientes; al parecer es posible dar continuidad a los expedientes entre aquellos de la SAF/SRH/SARH, actualmente en el AHA, y los del Departamento Agrario, actualmente en el AGA (Escobar y Sandre 2003).

No obstante la labor visible de *reglamentación* (o *regulación*) durante el siglo XX, encontramos varios casos en que no se llegó a *reglamentar*;

tampoco se organizaron unidades de riego y todavía no conforman asociaciones de usuarios para recibir su título de concesión. Por lo tanto, no hay *oficialmente* una organización (: Junta de Aguas, URDERAL, Asociación de Usuarios ...). Tal situación es la que encontramos en los siguientes casos, todos ellos de aprovechamientos multicomunitarios:

Los ejidos y diversas asociaciones (sociedad agrícola, sociedad cooperativa, cooperativa, unión de pequeños propietarios, unión de agricultores) que comparten un mismo canal (hay un total de 17 canales emisores) para el uso de las aguas negras de la ciudad de San Luis Potosí --con un total de volumen de agua de 2,190 lps (Palerm y Martínez 2000).

Las derivaciones sobre el río Nexapa (Puebla) que comparten una misma obra de cabecera (un canal y túnel de trasvase del río Atoyac al Nexapa), se encuentran organizadas en el Comité de Vigilancia del río Nexapa: dan mantenimiento a la obra de cabecera, y vigilan y se prorratan el agua entre cada derivadora. La superficie total de riego es de cerca de 10,000 hectáreas (Palerm y Martínez 2000). Aunque hay varios avisos de reglamentación ninguna parece haberse concretado.

El manejo de las aguas broncas para entarquinamiento en el río La Patera, así como el manejo de las aguas de dos manantiales Aguas Blanca y Agua Negra en la misma zona (municipios de Coeneo y Huaniqueo, Michoacán) --con una superficie para entarquinar de unas 1,000 ha; mientras que la superficie de riego por agua de los manantiales es de unas 800 ha (López Pacheco 2002:192, 75). Por ejemplo en el caso del río La Patera se señala "Las superficies de los terrenos que se mencionan pasarán al poblado beneficiado con todos los usos, accesiones, costumbres y servidumbres ... para que los terrenos de riego conserven su calidad, los beneficiados con la dotación tendrán derecho a hacer uso de las aguas necesarias en la misma forma hasta hoy acostumbrada y entre tanto la Oficina de Aguas del Departamento Agrario hace el estudio relativo para determinar su reglamentación" (Actas de dotación de tierras, 1937 citado en López Pacheco 2002:74, 113-114); sin embargo no se llegó a emitir una distribución provisional, ni a elaborar un reglamento. Tampoco los avisos de reglamentación parecen haberse concretado.

Además hay casos de aprovechamientos comunitarios en que no encontramos el patrón de un juez de aguas nombrado por la asamblea de regantes, como se indica en el Reglamento de 1936, en la "Ley del Patrimonio Parcelario Ejidal" y en la "Ley de dotaciones y restituciones de tierras y aguas" de la década de los 1920's. Tal es el caso, por ejemplo de la comunidad de Tochmilco (Puebla) con unas 790 hectáreas de riego, en que a cada barrio corresponde un manantial, y cada barrio tiene un

comisionado del agua; y también es el caso de las Sociedades, Uniones, etc. que aprovechan aguas negras en la periferie de la ciudad de San Luis Potosí (Morán et al, 1997, 2001; Palerm y Martínez, 1997).

LAS UNIDADES DE RIEGO: LOS HECHOS

En la práctica la Ley de 1972 sobre URDERALES parece haber tenido tres efectos importantes, el primero bautizar a la pequeñas obras de riego, o a las “obras de riego” no-Distritos de Riego, como Unidades de Riego: el país quedó dividido entre superficie regada por Unidades y superficie regada en Distritos de Riego. El segundo efecto fue un registro de la superficie regada por unidades de riego (lo que llaman unidades “organizadas”, por el simple hecho del registro), cuyos resultados sorprendieron por la importancia de la superficie regada en pequeño riego (2.5 a 3 millones de ha.). El tercer efecto fue un esfuerzo de corta duración y, en los hechos, de poco impacto, de entrar a “organizar” a los ejidos y comunidades, substituyendo a los jueces de agua; en los casos de sistemas multicomunitarios ello implicó intervenir en las partes componentes de una junta de aguas (Martínez y Palerm, 1997).

Cabe señalar que se indica que hay 22,772 unidades de riego registradas con una superficie de 1,709,723 hectáreas y otras 16,526 unidades no registradas con una superficie de 864,468 hectáreas; es decir un total de 32,298 unidades y una superficie de 2,574,191 hectáreas (Palacios, 1998). Esta cifra contrasta con los 300 casos de reglamentos y juntas de aguas --parte de la explicación es que se están contabilizando los pozos, otra parte es que las juntas comprenden a varios ejidos o comunidades, cada uno de ellos una unidad, otra parte es que no a todos los usuarios de riego se les ha dado seguimiento aunque probablemente se encuentren en expedientes del “grupo documental dotación y accesión de aguas” del Archivo General Agrario. Ello indica que no obstante el propósito “centralizador” de la legislación, en los hechos no parece haber un control real de los usuarios de pequeño riego ¹.

El modelo organizativo para las URDERALES lo encontramos por ejemplo en SRH (1974), y parece hacer caso omiso de la experiencia previa de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (Fuentes *et al*, 1967). Con la Ley de 1992 continua la actualización de las organizaciones de regantes pero aparentemente se sigue haciendo caso omiso de experiencias anteriores. Encontramos formatos de reglamento para junta de aguas en Fuentes *et al*. (1967), para URDERAL en SRH (1974), y propuestas para organizar y/o actualizar a la ley y reglamento, respectivamente de 1992 y 1994, a las “unidades de riego” en Mojarro Dávila y Gutiérrez Nava (2000)

¹ Agradezco a Antonio Escobar los intercambios sobre el tema de la praxis de la centralización.

y Mojarro Dávila et al 2000). Posiblemente el modelo más importante consiste en el Reglamento para la organización y funcionamiento de las juntas y jueces de aguas de 1941 que reúne en un texto la legislación pertinente de la Ley de 1934 y el Reglamento de 1936, además de precisiones sobre procedimientos y formatos para padrón de usuarios, libros de actas, etc. Este Reglamento indica la organización y funcionamiento para toda junta de aguas, con ello resuelven el problema de elaborar reglamentos específicos y en el reglamento particular basta el cuadro de distribución con la indicación: "La organización, funcionamiento y atribuciones de esta Junta [de Aguas] están definidas en el Reglamento para la organización y funcionamiento de las Juntas y Jueces de Aguas", tal y como se hace en el Art. 4 del Reglamento para la distribución de las aguas de la barranca Amatzinac (parte alta), en los estados de Morelos y Puebla (DOF 30/07/1951)².

Los usuarios de pequeño riego han transitado entonces de juntas de aguas a unidades de riego a asociaciones de usuarios, sin que estas tres categorías sean isomórficas. Para dar un ejemplo, y no la única posibilidad de sobrevivencias de leyes anteriores; a nivel de ejido dicen tener una unidad de riego (pero siguen eligiendo a su juez de aguas) y a nivel del sistema multicomunitario mantienen algo que llaman la junta de aguas y que debe transitar hacia una Asociación Civil con su título de concesión.

Las comunidades, ejidales o no, así como unidades de aprovechamiento más pequeñas son las que menos dificultad organizativa presentan, aunque en casos de falta de experiencia en agricultura de riego se dificulta. No obstante hemos visto que se suple con antecedentes de experiencia organizativa de comunidad (Sanches Peraci, 1998). Es indudable la mayor dificultad organizativa en situaciones multicomunitarias (Martínez y Palerm, 1997; Palerm y Martínez, 2000). Por lo tanto parece haber una incongruencia entre la creciente problemática de gestión del agua y una atención centrada en la organización para el riego a nivel de comunidad o de pozo (multi-individual). Efectivamente se está implementando juntar varias unidades de riego bajo la perspectiva de que conformen una Asociación de Usuarios y extenderles el título de concesión, o juntar varias unidades para formar una S. de R. L. (Mojarro Dávila y Gutiérrez Nava, 2000; Mojarro Dávila *et*

² La búsqueda del Reglamento ... de las juntas y jueces de aguas inició a partir de diversas alusiones que se le hacen: en el Reglamento del Amatzinac de 1951, en oficios varios de la SRH/SARH sobre el caso del Comité de Vigilancia del río Nexapa de 1967 y de 1981 (Palerm y Martínez 365, 369, 371). Ello permite afirmar su vigencia desde 1941 hasta la década de 1980, y su supresión probablemente sólo a partir de la entrada en vigor de la Ley de Aguas de 1992.

al., 2000) con fines de que puedan contratar personal profesional (Palacios *et al.*, 2001).

La propuesta de juntar unidades de riego se está implementando juntando o asociando usuarios de sistemas de riego contiguos, pero no necesariamente relacionados en su fuente de agua o en su infraestructura, esta perspectiva no toma en cuenta que las organizaciones autogestivas no burocráticas presentan niveles organizativos u organizaciones anidadas, y que la organización y los niveles organizativos deben corresponder a las necesidades técnicas, es decir debe haber una correspondencia entre la parte física (infraestructura hidráulica y/o curso natural del agua) y la social. (Palerm 2001-a, Palerm Viqueira *et al.* 2002, Pimentel *et al.* 2000, ver también Yoder, 1994-a y b, Pradhan, 1989, Ostrom, 1990).

II. REGLAMENTACIÓN Y AGUAS DEL SUBSUELO

Antes de 1945, en la Ley de 1934 (Art. 14) las aguas del subsuelo se definen como de libre alumbramiento, la única restricción es que el aprovechamiento no afecte aguas de propiedad nacional --que incluye a manantiales; sin embargo en 1945 (21 de abril) se reforma el párrafo quinto del artículo 27 constitucional, indicándose que “Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales, y apropiarse por el dueño del terreno; pero, cuando lo exija el interés público, o se afecten otros aprovechamientos el Ejecutivo Federal podrá *reglamentar* su extracción y utilización, y aún establecer zonas vedadas, al igual que para las demás aguas de propiedad nacional.” En la Ley de 1972 las aguas del subsuelo se definen explícitamente como aguas propiedad de la Nación (Art. 5, inciso XI), sin embargo el único cambio de administración es el señalar (Art. 23) que se requerirá de asignación o concesión en zonas de veda, al igual que en el Reglamento de 1994 (Art. 79), aunque en este caso se señala que se promoverá la organización de los usuarios (Art. 77).

Los primeros dos decretos de veda son de 1948 y 1949 precedidos de un “Acuerdo que faculta a la Secretaria de Recursos Hidráulicos para resolver los asuntos relacionados con la explotación de las aguas salinas del vaso del Lago de Texcoco, así como las de su subsuelo” (DOF 14/07/1947); en la década de 1950 se emitirían unos 50 decretos de veda y en la de 1950 casi otros tantos, en la década de 1970 y 1980 no más de 20 decretos. En total unos 105 decretos de veda incluyendo algunos decretos de ampliación de la zona de veda. Sin embargo ubicamos en el Diario Oficial únicamente los siguientes reglamentos: siete (9, 10, 12, 13, 14 y 16/01/1959) de las aguas que se extraen del subsuelo en la zona de Zumpango, estado de México (cada reglamento corresponde a un pozo y no a un espacio de veda o acuífero); uno (4/04/1960) para la zona de veda de la ciudad Ramos Arizpe, Coahuila; dos (19/03/1965 y 14/08/1992) para el Valle de Santo Domingo en Baja California Sur; uno (14/03/1963) para

la Costa de Hermosillo, y uno (13/08/1991) de aguas del subsuelo de la Comarca Lagunera, en el caso de La Laguna precedido de un “Decreto por medio del cual se ordena que la Secretaria de Recursos Hidráulicos, a través de la Gerencia del Distrito de Riego de la Región Lagunera, asumirá de inmediato el control de los alumbramientos de las aguas del subsuelo existentes en dicho Distrito” (DOF 25/07/1962).

De manera muy interesante el “Reglamento ... de la Ley en materia de aguas del subsuelo” (27 de febrero de 1958) señala (Art. 35, inciso i) que los reglamentos de aguas del subsuelo de zonas de veda incluirán normas *para la organización de los usuarios*; sin embargo no parece haberse implementado tal organización de usuarios. Tal iniciativa no parece muy distinta a la propuesta reciente de organización de los usuarios de acuíferos en COTAS (Comité Técnico de Aguas Subterráneas). (Scott *et al.* 2000).

III. DISTRITOS DE RIEGO Y ORGANIZACIONES DE USUARIOS

La Comisión Nacional de Irrigación (CNI), creada con la Ley sobre Irrigación con Aguas Federales de 1926, está dirigida a la construcción de grandes obras hidráulicas para riego. La necesidad de intervención directa del Estado en la construcción de infraestructura para riego se debatió a principios del siglo XX; y varios ingenieros mexicanos como Gayol 1994 [1906], Palacios 1994 [1909], Herrera y Lasso 1994 [1919] concluyeron que para grandes obras hidráulicas esta intervención es necesaria. Argumentan que la complejidad técnica de obras grandes, la importancia del monto de capital a invertir, la necesidad de re-ordenar el territorio afectado y beneficiado por la obra o de colonizarlo hacen difícil y penoso que obras grandes las emprenda y realice exitosamente la iniciativa privada.

Los ingenieros que a principios del siglo XX argumentaron sobre la necesidad de intervención directa en la construcción, no parecen haber visto a la operación como un problema; de hecho Herrera y Lasso en 1919 (pp. xxxvi) comenta *que las comunidades de regantes son buenas para conservar, pero no para construir*.

Cabe señalar que, no obstante la importancia y el relieve que se dio a la gran irrigación, de hecho domina el pequeño riego. En las cifras oficial la mitad de la superficie de riego del país corresponde a pequeño riego, pero además existe un número importante de Distritos que o son pequeños o corresponden a conjuntos de sistemas de riego sin una obra de cabecera en común, sólo unos 20 Distritos corresponden a sistemas de riego con más de 20,000 hectáreas, y de ellos la mitad tienen menos de 50,000 ha. (Ver Cuadro núm. 2).

En la Ley de Irrigación de 1926 aparentemente está implícita la entrega de los Distritos: “Art. 13 La explotación de las obras se sujetará a las siguientes prescripciones: a) En el caso de que la Comisión las haya ejecutado, quedará a cargo de ésta su explotación hasta obtener el reembolso de los gastos de construcción ... b) Cuando se haya obtenido el reembolso del gasto total, o cuando los propietarios hayan ejecutado directamente las obras, se concederá la explotación a los usuarios de acuerdo con lo que al efecto disponga el reglamento de esta ley.”

Los llamados Sistemas de Riego hasta 1939, y posteriormente Distritos de Riego (Rodríguez, 1940:67), fueron operados por la CNI entre 1930 y 1935, fecha en la que “Con motivo de las reformas a la Ley de Crédito Agrícola de 1935, el Banco Nacional de Crédito Agrícola se encarga de la colonización y administración de los Distritos de Riego construidos por la Comisión. ... [aunque la Comisión conserva] la operación preparatoria o transitoria de los Distritos de Riego que deban entregarse al Banco de Crédito Agrícola, y en la operación de los Distritos de Riego, principalmente ejidales, que por acuerdo presidencial controla la CNI (Rodríguez, 1940:62-63). En 1944 “en cumplimiento del Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial 2 de diciembre 1944, la CNI recibió los 10 Distritos de Riego que venía operando el BNCA, S.A. Este Decreto fue dictado y tomando en cuenta las reformas hechas en el año de 1942 a la Ley de Crédito Agrícola del 20 de diciembre de 1935 cuyas reformas dejaron al arbitrio del Gobierno Federal el encomendar o no la operación de determinados Distritos de Riego al Banco Agrícola. (Rodríguez, 1945:49).

En 1946 se publica la Ley de Riegos, que substituye a la Ley sobre Irrigación de 1926, esta Ley ya contempla la división de la Secretaría de Agricultura y Fomento (SAF) en Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) (dando continuidad a la Comisión Nacional de Irrigación, antes ubicada en la SAF) y en Secretaría de Agricultura y Ganadería. En la Ley de Riegos se señala que la operación de los Distritos estará a cargo de la SAG; 5 años después, sin embargo, por Acuerdo publicado el 27 de marzo de 1951 en el Diario Oficial la operación pasa a la SRH.

En la actualidad se considera como una novedad el proceso de transferencia de Distritos de Riego a los usuarios, sin embargo en la Ley de Riegos de 1946 se señala explícitamente que los Distritos de Riego serán entregados a los usuarios:

“Art. 35 La conservación de las obras, la distribución de las aguas y, en general, la operación de los sistemas de riego se hará por la Secretaría de Agricultura y Ganadería, mientras se logra encauzar y desarrollar suficientemente la colonización, encarrilar en forma adecuada los servicios del Distrito o Unidad y organizar y adiestrar a los usuarios para que puedan hacerse cargo de dichas actividades. Con tal objeto, procurará

organizar oportunamente *las juntas de aguas o asociaciones de usuarios* a las que finalmente deba hacerse entrega de la operación de los Distritos o Unidades de Riego.

“Art. 36 Cuando se juzgue oportuno, previa aprobación del C. Presidente de la República, se procederá a entregar los Distritos o Unidades a sus respectivos usuarios para que los operen directamente, pero bajo la vigilancia y supervisión de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, la que podrá intervenir en la operación para corregir las irregularidades que encuentre y aun reasumirla totalmente cuando, a su juicio, así lo exija el interés de la Nación.

“Art. 37 La entrega de que habla el artículo precedente procurará hacerse en forma paulatina en aquellos Distritos o Unidades que por su importancia así lo requieran, a fin de no entorpecer los servicios y de evitar que las obras sufran daño. Sin embargo en ningún caso serán entregadas para su operación por los usuarios las obras de importancia que, a juicio del Ejecutivo, ameriten ser operadas permanentemente por el Gobierno Federal.”

Mismo principio que se mantiene explícitamente en el Acuerdo de paso de la responsabilidad de operación de la SAG a la SRH de 1951 se indica:

“Acuerdo primero A partir de la fecha del presente Acuerdo, la operación y conservación de las obras de los Distritos Nacionales de Riego y la distribución de las aguas de los mismos pasarán a depender de la SRH, *mientras es posible que los usuarios se hagan cargo de dichas actividades.*”

La Ley de Riegos parece ubicarse dentro de una política precedente de organización de los usuarios: El Banco Agrícola para el período en que algunos Distritos fueron operados por esta entidad (1936-1944), emitió una “Reglamentación General para los servicios de conservación y operación de las obras y distribución de las aguas en los Distritos de Riego administrados por el Banco Nacional de Crédito Agrícola, S. A (publicada el 14 de enero de 1941), donde se señala la obligatoriedad de organización de los usuarios por Secciones y que la sociedad de sección de riego será la encargada de la distribución y mantenimiento, mientras que “la gerencia del Distrito de Riego, tendrá el control y manejo exclusivo del agua en los Canales Principales, así como en los Canales Secundarios que atienden a diferentes Secciones de Riego.”

El Ing. Antonio Rodríguez, funcionario de la CNI, señala en varios escritos (1940, 1942, 1944 y 1945) la necesidad de organización de los usuarios en *Asociaciones de Regantes* y la entrega de los Distritos a los usuarios:

“Con objeto de obtener el uso económico del agua se han establecido Reglamentos de Distribución de Agua en cada Sistema, en los cuales, además de contener las disposiciones relativas a la manera de obtener el agua, cuotas, etc., se establece la organización de los colonos en Asociación de Regantes, cuya finalidad, aparte de sus funciones relacionadas con la correcta distribución del agua, es el de ir capacitando paulatinamente a los colonos para el manejo de los Sistemas, que tarde o temprano habrán de pasar a sus manos.” (1940:66)

“Desde el principio *es conveniente la organización de los usuarios*, así como hacerlos partícipes, en forma paulatina, de las responsabilidades del manejo del Distrito con la tendencia de que en su oportunidad vayan operando las obras secundarias y en un futuro oportuno el sistema, quedando sólo Inspectores Federales para supervisarlos.” (1944:54-55).

La propuesta de entrega de Distritos de Riego a los usuarios no fue letra muerta, en el DOF encontramos registro de 11 distritos y una sección de un distrito entregados a los usuarios organizados en Juntas de Aguas y, en un caso, a una Asociación de Regantes. Las fechas van de 1941, antes de la publicación de la Ley de Riegos, al 26/03/1951, fecha quizá significativa dado que al día siguiente pasa la responsabilidad de la operación de los Distritos a la SRH. (Ver Cuadro núm. 1)

Cabe señalar que en el caso del Distrito de Riego 01 Pabellón se reporta su funcionamiento en junta de aguas en 1987 (Vázquez Medina, 1987).

La lista de Distritos entregados a los usuarios que ubicamos en el DOF no es completa, tenemos información del caso del Distrito de Riego Ixmiquilpan, del Distrito de Riego Santa Engracia, de la organización de usuarios en el Distrito de Riego Culiacán, de la organización de usuarios por secciones en el Distrito de Riego Yaqui.

En el caso de Ixmiquilpan el Ing. Pacheco nos señaló en 1997 “... y había Distritos como el de Ixmiquilpan que se manejó desde [el periodo presidencial de] Lázaro Cárdenas [1936-1940] como un Distrito transferido; se los entregó Cárdenas y siempre se manejaron en forma independiente. Durante el sexenio de Echeverría se quiso pasar a Ixmiquilpan al sistema de Distritos de Riego, pero ellos se dieron cuenta y se opusieron, posteriormente ya no dejaban que nosotros, la SRH y después SARH, llegáramos o interviniéramos, ya ni información nos querían dar porque tenían miedo de que nosotros les recogiéramos su Distrito, con su Junta de Aguas ellos siempre se han manejado de forma independiente”

En el caso del Distrito de Riego Santa Engracia, existe un expediente ubicado en el catálogo del AHA que reporta Junta de Aguas del Distrito de

Riego, este Distrito tiene acuerdo de creación publicado en el DOF, pero no se reporta en SARH (1978) o CNA (1999).

En el caso del Distrito de Riego Culiacán, existe un expediente ubicado en el catálogo del AHA que indica Distrito de Riego de Culiacán. Solicitando no se entregue el manejo del Distrito de Riego a las sociedades de usuarios, 1941 (AHA-Catálogo), Distrito de Riego 010. Oficios relativos a organización de asociaciones de usuarios para distribuir agua a través de los canales Rosales, Cañedo, Costa Rica, 1947, 1948 (AHA-Catálogo).

En el caso del Yaqui, en 1987 se reporta que los usuarios están encargados de las secciones de riego. Esta organización por secciones parece reproducir el esquema propuesto por el Banco de Crédito Agrícola en 1941, y que tuvo vigencia sólo hasta 1944 en que los Distritos pasan nuevamente a la CNI --sin embargo Beltrán Soto (1987:336) señala que "A partir del 20 de julio de 1959, en base a las facultades que mediante acuerdo presidencial se le confirió, el Comité Directivo del Distrito de Riego num. 041, Río Yaqui, Sonora, dispuso el que las secciones de riego del distrito, quedaran legal y jurídicamente constituidas sujetándose su control y manejo a las disposiciones contenidas en su reglamento correspondiente."

Por otra parte el Ing. Antonio Rodríguez en 1944 señala que hay tres entidades encargadas de la operación, distritos operados por el Banco de Crédito Agrícola, por la Comisión Nacional de Irrigación y distritos de riego *operados por juntas de aguas*, estos últimos son casos en los que la Comisión ha construido obras de mejoramiento y en los cuales supervisa y dirige el funcionamiento de Juntas de Aguas ya existentes. En esta situación enumera, entre otras: P. Obregón (San Luis Potosí), Santa Rosa (Zacatecas), dos sistemas en Yucatán, Chapala (Jalisco), Zamora (Michoacán) y Tehuantepec (Oaxaca) (Rodríguez, 1942:20; 1944:37 y figura).

A esta lista del Ing. Antonio Rodríguez hay que añadir el caso de La Laguna, regada por el río Nazas y, con menor importancia, por el río Aguanaval. El primer reglamento del río Nazas es de fines del XIX, en los dos reglamentos del XIX el Estado queda a cargo de la distribución del agua entre las presas derivadoras; con el reparto agrario de 1936 y una nueva reglamentación que incluye la creación del Distrito de Riego en 1938 se da continuidad a la distribución por el Estado y, al igual que antes del reparto agrario, la distribución a nivel de canales queda a cargo de los mismos usuarios, organizados en juntas de agua y con jueces de agua en los ejidos (Chairez y Palerm 2002, AHA-Catálogo, DOF-Índice).

Por último podemos añadir otros casos, como el de dos unidades de un mismo Distrito de Riego: la Unidad Villa Guerrero (13-b) y la Unidad Belem del Refugio (13-d) del Distrito de Riego 013 Estado de Jalisco. Para

cada una de estas dos unidades se señala en SARH, 1978 (Tomo III, p. 75, 89): “operado por *Junta de Aguas*”; y en el Distrito de Riego 03 Tula, Hidalgo, una nota en la ficha del Distrito señala “El Distrito no controla la operación de las *Juntas de Agua* de Tepeji, Apaxco y Tequixquiac ...” (SARH, 1978 Tomo II, p. 175). También encontramos otras 3 menciones de juntas de aguas en las fichas sobre Distritos de SARH (1978), demasiado breves.

La presencia de usuarios formalmente organizados en los Distritos, a nivel de todo un Distrito o para partes de un Distrito caracteriza a 26 Distritos de Riego; y posiblemente es más frecuente la presencia de juntas en los Distritos que los datos reportados, por ejemplo en SRH (1974) se señala que “se constituirán URDÉRALES ... *incluyendo* áreas incorporadas a Distritos de Riego manejadas por Juntas de Aguas.”

De tal manera que la solicitud de los usuarios del Distrito de Riego de Delicias de que les entreguen la administración del Distrito (Aboites 1988:295, 311) estaba dentro de los lineamientos de política de la época.

DISTRITOS DE RIEGO Y ELIMINACIÓN DE JUNTAS DE AGUAS

La propuesta de entrega de los Distritos a los usuarios y para ello incentivar la organización de usuarios se modifica con la Ley de Aguas de 1972, en la cual ya no se pretende la entrega de los Distritos. No obstante la política de entrega a los usuarios y posiblemente también de impulsar la organización de los usuarios aparentemente se revierte a partir del 27 de marzo de 1951, fecha en que la operación de los Distritos pasa de la SAG a la SRH.

En la década de 1950 y 1960 se revierte por Acuerdo publicado en el Diario Oficial cuatro Distritos entregados a los usuarios. (Ver Cuadro núm. 1).

En la década de 1960 también se eliminan por Acuerdo publicado en e Diario Oficial las juntas y jueces de agua existentes en el Distrito de Riego de La Laguna (DOF 06/01/1962). Tal y como nos lo relató el Ing. Anatolio Lobato:

“Es más en otro Distrito que también desaparecieron las juntas de agua [además del Distrito de Riego estado de Morelos] fue en La Laguna ... el cambio se hizo en 1962, yo llegué en 1962. El Distrito de Riego de la Laguna está en los dos estados, en Coahuila y Durango, el Distrito ya existía, pero el Distrito entregaba en puntos de control el agua por ejemplo al Canal Tlahualilo, que regaba un área grande, en donde nace el canal Tlahualilo ahí se entregaba su agua y ya de ahí se hacían responsables ..., y era donde fallaba. Esa junta de aguas se llamaba la junta de aguas del canal Tlahualilo; había otras juntas de aguas, como la junta de aguas del canal Sacramento, y lo que pasó es que eran malos administradores, de

repente se les acababa el agua a medio ciclo, y porqué, por que no respetaban decían se pueden regar 40,000 has y ellos regaban 50 o 60 mil, pues se acababa el agua, entonces eran conflictos para el gobierno, tenía que estar vaciando la presa año con año y aveces no alcanzaba igual, igual los mismos conflictos, no eran buenos administradores, entonces en 1961 se decretó la abolición de las juntas.”

Otro caso pertinente es el del Distrito de Riego Morelos que se crea, no para fines de construcción, sino para “ordenar la distribución de las aguas” (Anatolio Lobato, 1999); este proceso implicó la eliminación de las juntas de agua. Un estudio histórico permitirá evaluar esta supuesta falta de orden y de consecuente violencia, pero según el Ing. Lobato: “Antes de la integración del distrito habían muchas Juntas de Aguas que se fueron creando a través del tiempo, desde las dotaciones de tierras, y les dotaron aguas a los campesinos y se fueron organizando en Juntas de Agua. Los aprovechamientos del distrito es por las corrientes principales: río Apatlaco, río Yautepec, el río Cuautla, los distintos manantiales que hay en el estado. Una corriente no la administraba una sola junta de aguas, sino en una misma corriente había más de una junta de aguas. (...) Entonces no se podía regular bien la distribución de las aguas o más bien los de arriba se despachaban con la cuchara grande y los de abajo casi no llegaba agua, entonces eso generó muchos conflictos, hubo muchos conflictos, en Morelos había hechos muy violentos. (...) entonces el gobierno al tener esa serie de conflictos pues decidió intervenir. (...) [Al hacerse Distrito] ... una de las ventajas fue precisamente poner orden, acabar con los conflictos, ya no eran enfrentamientos entre ellos mismos, sino que el gobierno se dedicó a organizar el distrito entonces a lo que nosotros nos abocamos primero fue a poner orden a tratar de que hubiera menos conflictos en función del agua, que con nuestra presencia se lograra un poco más de orden y con el agua disponible, tratar de satisfacer las demandas de riego.”

Es muy sugerente un comentario del Ing. Lobato: “Esa parte que lo le mencionaba que sea el origen de la creación del distrito [estado de Morelos] son apreciaciones mías, nadie dejó escrito nada sobre el particular, el distrito se creó en la época que era SRH, el secretario era el Ing. Chávez Eduardo, *en esa época se crearon varios distritos así, en todos lados.*” Tal afirmación parecería indicar la formación de Distritos con el fin de operación por funcionarios de la Secretaría una vez que los usuarios, a través de juntas de aguas, no lograron una administración ordenada y pacífica del agua.

Otro caso, más tardío, que parece ajustarse a este patrón, aunque incluye construcción de infraestructura hidráulica, es La Begoña: “Antes de la creación del Distrito 085 ya había riego y se organizaba mediante juntas de aguas. Eran varias juntas, dependiendo de la corriente o el canal donde tomaban el agua -y actualmente forman parte del Distrito de Riego

085 La Begoña. Entre el reparto agrario en 1925 y la creación del Distrito de Riego en 1970 [con la construcción de la presa Ignacio Allende] los pobladores recuerdan innumerables conflictos por el agua entre los ejidos formados. El manejo estatal del sistema de riego y sus nuevas obras tuvo entre sus objetivos terminar con estas disputas." (Sánchez Izquierdo, 2000:62-163 y comunicación personal 2000).

Hay también noticias de un caso más temprano, 1946, en que aparentemente se crea el Distrito con fines de operación: el Distrito de Riego 033 estado de México (Vargas y Guzmán 2000 y comunicación personal 2003) --sin embargo el caso no es del todo claro.

Podemos suponer que muchos distritos tienen en su pasado juntas de aguas o alguna forma de organización de usuarios, dado que muchos distritos corresponden a obras para mejoramiento y ampliación de superficies de riego.

RESISTENCIA

Desde la perspectiva oficial la eliminación de juntas de aguas está relacionada con el conflicto, donde la administración por funcionarios de la Secretaría a través de la figura de Distrito de Riego viene a poner orden; sin negar esta perspectiva también queremos señalar que hubo casos de resistencia a la inclusión en Distritos de Riego o, lo que fue lo mismo, a la supresión de la administración por los propios usuarios:

En primer lugar el caso ya mencionado del Distrito de Riego Ixmiquilpan. Otro caso de resistencia, en este caso a la incorporación a un Distrito (05 Delicias) corresponde a "Labores Viejas" (Aboites, 1988). Labores Viejas corresponde a una superficie de riego pre-existente al Distrito de Riego Delicias y que persistió en mantener su independencia del Distrito, en una nota de la ficha del Distrito 05 Delicias, Chihuahua: "Se derivan volúmenes para auxilio de 10,533 ha. superficie no controlada por el Distrito para el área de "Labores Viejas"." (SARH, 1978, tomo I, p. 203).

Aparentemente también es el caso de la no incorporación del canal Tenango al Distrito de Riego estado de Morelos. El Ing Anatolio Lobato y como habitantes de la zona recuerdan que uno de los aprovechamientos que se contempló incorporar al Distrito fue el canal Tenango, sin embargo este finalmente no quedó incluido y siguió funcionando como junta de aguas.

LA NUEVA TRANSFERENCIA DE LOS DISTRITOS DE RIEGO Y SU REGLAMENTACIÓN

En la década de 1990, con la Ley de Aguas de 1992, inicia un proceso obligado y perentorio de entrega o transferencia de los Distritos a

los usuarios. Para ello el primer paso ha sido de transferir los “módulos” de los Distritos de Riego, un modelo muy semejante al propuesto por el Banco de Crédito Agrícola en 1941 de organización de los usuarios por secciones y entrega de la operación y conservación. El segundo paso ha sido reunir a los módulos en una S. de R. L. para entregarle la administración de otra obra hidráulica del Distrito de uso común de los módulos. Se ha debatido la entrega de obras importantes de cabecera, como las presas --aspecto que ya se había determinado en la Ley de Riegos de 1946 debían seguir siendo administrados por la federación.

La propuesta de formato de reglamentación, que sigue las indicaciones de la Ley (Art. 52), que aparentemente se está utilizando como “machote” se encuentra en Collado (2000); el capitulado en si es muy extenso y curiosamente omite lo que en reglamentos anteriores era el aspecto central: el cuadro de distribución del agua.

MODELO ORGANIZATIVO EN LOS DISTRITOS DE RIEGO Y TAMAÑO DE LOS DISTRITOS DE RIEGO

El modelo organizativo que se ha venido implementado en la actual transferencia de los Distritos de Riego consiste en un sistema de gobierno de los usuarios que contrata al personal técnico --de operación y administrativo-- necesario. Este modelo difiere de aquel que encontramos en organizaciones autogestivas para la administración de sistemas fuera de los Distritos de Riego en que el gobierno y la operación es realizada por los mismos usuarios. Esta diferenciación ya la hemos presentado en otros ensayos, así como los límites en tamaño (20,000 ha.) del sistema de riego (medido en superficie de riego) para el modelo de gobierno y operación por los mismos usuarios, tamaño que comprende lo que podríamos llamar “mediana” irrigación, además de la pequeña irrigación (Palerm 2001 a y b). Por otra parte el modelo de separación de gobierno por usuarios y contratación de personal capacitado posiblemente tiene límites en lo referente a los costos, requiriendo un mínimo de superficie --de ahí las propuestas de asociar unidades de riego y los señalamientos de tamaño viable de los “módulos” (3,000 ha.) en los que se divide un Distrito de Riego para ser transferidos a los usuarios (Palacios comunicación personal).

Interesa señalar que hay un rango de tamaños en que una u otra opción de modelo organizativo es posible, no sólo para los módulos, sino también para los mismos Distritos de Riego. Es en este contexto que conviene indicar que los espacios de regadío en México corresponden de manera muy importante a pequeño riego *definido como tamaño* --y no por su inclusión en las categorías oficiales de *Distritos* o *unidades de riego*. Varios Distritos de Riego son muy pequeños (por ejemplo en SARH, 1978: 021 Tzumumataro, Mich.: 1,002 ha; 028 Tulancingo, Hidalgo: 1,099 ha.; 046 Cacotlan, Chiapas: 600 ha; 055 Llera, Tamaulipas: 401 ha; 073 La

Concepción, México: 955 ha; 095 Atoyac-Nexpa, Guerrero: 901 ha; o en CNA; 1999: 028 Tulancingo, Hidalgo: 537 ha; 073 La Concepción, México: 329 ha; 095 Atoyac-Nexpa, Guerrero: 2,230 ha; 099 Quitupan-La Magdalena, Mich.: 639 ha.). Otros Distritos de Riego de hecho consisten en una agregación de pequeños o medianos sistemas de riego, tal y como se desprende de las fichas de los Distritos de Riego en SARH (1978). (Ver Cuadro núm. 2)

IV. CONCLUSIONES: LA FALTA DE CONTINUIDAD

El proceso de reglamentación de juntas de aguas, de URDERALES, de Asociaciones de Usuarios de Unidades de Riego, de módulos de Distritos de Riego, de S. de R. L. de Unidades y Distritos no parece tomar consideración de los anteriores reglamentos, al igual que cada nueva Ley de Aguas en el curso del siglo XX no parece estar construyendo sobre lo existente. En contraste llama la atención el caso de las “Ordenanzas para el Régimen y Administración de la Acequia Real del Júcar” en España, en la primera página señala: “Aprobadas por R. O. de 2 de abril de 1845 y modificadas en parte por R. O. de 2 de diciembre de 1921, R. O. de 14 de mayo de 1824, O. M. de 18 de octubre de 1950, O. M. de 22 de abril de 1982 y Resolución de la Comisaría de Aguas de 10 de marzo de 1992”, la edición de la Ordenanzas es de 1992 y en la portada del folleto hay un sello que indica “Modificados los Artículos 45, 133, 139, 207 y 208 por Acuerdo de la Junta General Extraordinaria celebrada el día 29-I-98 y Resolución de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Júcar de fecha 23-4-98”. Existe una continuidad reconocida desde 1845 a la fecha.

Es conveniente considerar el alto costo que tiene para una gestión eficaz los cambios abruptos en la legislación y en las políticas; la insistencia en adecuar o actualizar todo lo existente en 6 millones de hectáreas de riego a una nueva legislación. Ello impide la construcción y consolidación del conocimiento colectivo o cultura sobre la gestión del agua tanto entre los usuarios de aguas de riego, otros usuarios del agua y el personal técnico en las instituciones gubernamentales. Hay indudablemente una experiencia en el curso del siglo XX sobre entrega de Distritos de Riego, sobre funcionamiento de Juntas de Aguas en los Distritos y Unidades de Riego, sobre reglamentación que no está siendo adecuadamente rescatada. También tiene un alto costo el falso supuesto de una única solución, al no aceptar las forma organizativas ya construidas y que están funcionando eficazmente.

Es evidente la necesidad de estudios particulares sobre los Distritos de Riego, en particular aquellos que en algún momento tuvieron organizaciones de usuarios anteriores a la actual transferencia; sobre el funcionamiento de las juntas de aguas y en general sobre las particularidades de la gestión del agua.

AGRADECIMIENTOS. Al Sr. Jorge Arturo Ruedas Mendoza de la *Hemeroteca Nacional de México* por su invaluable apoyo en la consulta de textos completos de acuerdos relativos a Distritos de Riego Juntas de Aguas, avisos de reglamentación, etc.

REFERENCIAS CITADAS

Aboites Aguilar, Luis 1988 *La irrigación revolucionaria. Historia del sistema nacional de riego del río Conchos, Chihuahua (1927-1938)* SEP/CIESAS, México.

Aboites Aguilar, Luis 1998 *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946)*, CIESAS.

Acuerdo para que la operación y conservación de las obras en los Distritos Nacionales de Riego, dependan de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, Diario Oficial 1951 (27 de marzo) en Lanz Cárdenas, 1982.

AHA (Archivo Histórico del Agua)-Catálogo

Beltrán Soto, Manuel de Jesús 1987 "Funcionamiento del Distrito núm. 041 mediante secciones de riego, manejadas por los usuarios" (pp. 336-341) *III Congreso Nacional de Irrigación*. Asociación Nacional de Especialistas en Irrigación A.C. Los Mochos, Sinaloa, nov. de 1987

CNA, 1999 Listado de Distritos de Riego

Collado, Jaime 2000 "Reglamentación de distritos de riego: situación actual y requerimientos futuros" *Riego* año 1, núm. 3, enero-abril pp. 27-32.

Cuadros Caldas, J. 1999 [re-edición facsimilar de la edición de 1932] *Catecismo agrario* CIESAS/ Registro Agrario Nacional, México

Chairez Araiza, Carlos y Jacinta Palerm Viqueira 2002 "El entarquinamiento: el caso de la comarca lagunera" *Coloquio Uso, explotación y administración del agua en zonas áridas del noreste de México, una perspectiva histórico-social*, (21 y 22 de noviembre), Torreón, Coahuila.

Decreto que autoriza al ejecutivo para que haga concesiones para aprovechar las aguas de jurisdicción federal en riegos y en la industria, 1894 (6 de junio) en Lanz Cárdenas, 1982.

Decreto que revalida las Concesiones hechas por los estados para utilizar Aguas Federales, 1896 (17 de diciembre) en Lanz Cárdenas, 1982.

DOF (Diario Oficial de la Federación)-Índice, consultado en línea:
<http://www.decidir.com.mx/>

Escobar Ohmstede, Antonio 2003 (abril) comunicación personal.

Escobar Ohmstede, Antonio e Israel Sandre Osorio 2003 (marzo y abril) comunicación personal.

Fuentes Flores, Armando; Fernando Martínez Saínos y Benjamín Téllez Fuentes 1976 [1967] "Capacitación de usuarios de pequeñas obras de irrigación: ponencia de la Secretaría de Agricultura y Ganadería a la *Conferencia Internacional Sobre Agua para la Paz* [*Water for Peace: Proceedings of the International Conference on Water for Peace, Washington, D.C. 1967*. 8 Vol. Stock No. I-2; W29-5/V1-8, Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, USA.] re-editado (1976) en un volumen que reúne Boletines Informativos de la Dirección General de Ingeniería Agrícola de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, México (Biblioteca de Martínez Saínos q.e.p.d. donada a la Biblioteca de Irrigación, UACH).

Gayol 1994 [1906] *Dos problemas de vital importancia para México, la colonización y el desarrollo de la irrigación*. Biblioteca del Agua, IMTA/ CIESAS.

Herrera y Lasso 1994 [1919] *Apuntes sobre irrigación, Notas sobre su organización económica en el extranjero y en el país*. Biblioteca del Agua, IMTA/ CIESAS.

Kroeber, C. B. 1994 [1983] *El hombre, la tierra y el agua, las políticas en torno a la irrigación en la agricultura de México, 1885-1911*, Biblioteca del Agua, IMTA/ CIESAS.

Lanz Cárdenas, José Trinidad 1982 *Legislación de aguas en México, Estudio histórico-legislativo de 1521-1981*, tomo 1. Consejo editorial del Gobierno del estado de Tabasco, México

Ley de Aguas de Propiedad Nacional, Diario Oficial 1929 (7 de agosto) en Lanz Cárdenas, 1982.

Ley de Aguas de Propiedad Nacional, Diario Oficial 1934 (30 de agosto) en Lanz Cárdenas, 1982.

Ley de Aguas Nacionales, Diario Oficial 1992 (diciembre)

Ley de dotaciones y restituciones de tierras y aguas marzo 21, 1929 Cuadros 1999:82-106

- Ley de Riegos, Diario Oficial 1946 (31 de diciembre) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Ley del Patrimonio Parcelario Ejidal agosto 25, 1927 en Cuadros 1999: 73-81
- Ley Federal de Aguas, Diario Oficial 1972 (11 de enero) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Ley Reglamentaria del párrafo quinto del Artículo 27 Constitucional en materia de aguas del subsuelo, Diario Oficial 1948 (3 de enero) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Ley Reglamentaria del párrafo quinto del Artículo 27 Constitucional en materia de aguas del subsuelo, Diario Oficial 1956 (31 de diciembre) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Ley sobre aprovechamientos de aguas de jurisdicción federal, Diario Oficial 1910 (21 de diciembre) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Ley sobre Irrigación con Aguas Federales, Diario Oficial 1926 en Lanz Cárdenas, 1982.
- Ley sobre vías generales de comunicación, 1888 (5 de junio) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Lobato, Ing. Anatolio 1999 ms Entrevista
- López Pacheco, Elvia 2002 *Buscando la equidad en las cajas de agua del valle Coeneo-Huaniqueo, Michoacán*. Tesis Maestría, Colegio de Postgraduados.
- Machote para solicitud de aguas por acceso en Cuadros, 1999:571-574
- Machote para solicitud de dotación o restitución de aguas en Cuadros, 1999:571-574
- Martínez Saldaña, Tomás y Jacinta Palerm Viqueira (eds.) 1997 *Antología sobre pequeño riego*, vol. I. Colegio de Postgraduados, México.
- Mojarro Dávila, Francisco; J. A. Gutiérrez Nava, B. de León Mojarro; J. A. Guillén; R. Gutiérrez Garza; E. Rivas 2000 "Metodología de organización y regularización de unidades de riego en Zacatecas" *Riego* año II, núm. 2, pp. 22-28
- Mojarro Dávila, Francisco; Jaime Adriano Gutiérrez Nava 2000 "Organización y operación de unidades de riego" *Riego* año II, núm. 2, pp. 13-17

- Morán, L. del C.; R. Osorio et al. 1997 “Organización social en sistemas de pequeña irrigación con afluentes derivados del volcán Popocatepetl” pp. 293-300 *Memorias III Simposio Internacional y IV Reunión Nacional sobre Agricultura Sostenible*. Colegio de Postgraduados y Universidad de Guadalajara, México.
- Morán, L. del C.; R. Osorio et al. 2001 “La organización social en sistemas de pequeña irrigación con afluentes naturales del Popocatepetl, el caso de Tochimilco, Puebla” En R. Melville y C. Cirelli (eds) 2001 *Cambio, organización y conflicto: el horizonte social del agua para en el siglo XXI*.
- Ordenanzas para el Régimen y Administración de la Acequia Real del Júcar, Valencia 1992
- Ostrom, E. 1990 *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*, Cambridge University Press, New York, Cambridge [traducción al español: *El Gobierno de los Bienes Comunes: La Evolución de las Instituciones de Acción Colectiva*, FCE/ SEMARNAP, México.]
- Pacheco Bonfil, Ing. Leonidides 1997 ms Entrevista
- Palacios Vélez, E. et al Convenio de Colaboración CNA-CUEAEE-CP-03/2001 Desarrollo de un proyecto de organización y reglamentación de administración, operación y conservación de Asociaciones de Usuarios y Sociedad de Responsabilidad Limitada, y estudio de gran visión para la modernización de la infraestructura de riego en las unidades de riego con pozo profundo en el municipio de libres-oriental, en el estado de Puebla.
- Palacios Vélez, Enrique 1998 “El subsector riego y la transferencia de los Distritos de Riego” *III Seminario Internacional sobre transferencia de sistemas de riego*. Colegio de Postgraduados, México.
- Palacios Vélez, Enrique 2001 comunicación personal.
- Palacios, Leopoldo 1994 [1909] *El problema de la irrigación* Biblioteca del Agua editada por Roberto Melville y Luis Aboites, IMTA/CIESAS.
- Palerm Viqueira, J. et al. 2002 Informe técnico “Diagnóstico organizativo de la Asociación de Usuarios del río Cuautla (Morelos)” [núm. convenio CNA-GDUR-CP-05/2001].
- Palerm Viqueira, Jacinta 2001-a “Administración de sistemas de riego: tipos de autogestión (nuevas noticias)” (pp. 25-35) *XI Congreso Nacional de Irrigación/ExpoAgua 2001*, Guanajuato, Guanajuato., *Memorias in extenso* CD.

- Palerm Viqueira, Jacinta 2001-b "Self management of irrigation systems: a typology. The Mexican case" *2nd Conference of the International Water History Association*, 10-12 de agosto 2001, Bergen, Noruega.
- Palerm Viqueira, Jacinta y Tomás Martínez Saldaña (eds.) 2000 *Antología sobre pequeño riego*, vol. II *Organizaciones autogestivas*. Colegio de Postgraduados/ Plaza y Valdés, México.
- Párrafo quinto del Artículo 27 Constitucional. Texto de la primera reforma, Diario Oficial 1945 (21 de abril) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Pimentel Equihua, J. L. y J. Palerm Viqueira 2000 "Diseño de organizaciones autogestivas para el riego: el caso de la asociación de usuarios del río Cuautla, Morelos" (pp. 147-156) *Memorias Congreso Internacional de Transferencia de Sistemas de Riego*, E. Palacios Vélez y E. Espinosa de León (eds.) *Proceso de transferencia y gestión (mesa 1)*. ANEI (Asociación Nacional de Especialistas en Irrigación), México.
- Pradhan, P. 1989 *Patterns of irrigation Organization in Nepal. A comparative study of 21 farmer-managed irrigation systems*, IIMI, Sri Lanka.
- Reglamentación general para los servicios de conservación y operación de las obras y distribución de las aguas en los Distritos de Riego administrados en Fideicomiso por el Banco Nacional de Crédito Agrícola, S. A., 1941 (14 de enero) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Reglamento de la Ley de aguas de jurisdicción federal del 13 de diciembre de 1910, Diario Oficial 1911 (8 de febrero) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional, Diario Oficial 1936 (21 de abril) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, Diario Oficial 1994 (enero).
- Reglamento de la Ley de fecha 29 de diciembre de 1956, en materia de aguas del subsuelo, Diario Oficial 1958 (27 de febrero) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Reglamento del Patrimonio Ejidal marzo 4, 1926 en Cuadros 1999 pp. 208-221.
- Reglamento para la distribución de las aguas del río Nazas, 1895 (junio 15) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Reglamento para la organización y funcionamiento de las juntas y jueces de aguas (1 de diciembre de 1941; firmado por el Ing. Marte R. Gómez, Secretario) [copia en el AHA caja 2893, exp. 40303, folios 2-47].

- Reglamento provisional para la distribución de las aguas del río Nazas, 1891 (junio 24) en Lanz Cárdenas, 1982.
- Rodríguez L., Antonio 1940 “El departamento de distritos de riego de la CNI” *Irrigación en México*, vol. 20 (3), pp. 53-70.
- Rodríguez L., Antonio 1942 “El desarrollo y operación de los sistemas de riego en México” *Irrigación en México*, vol. 23 (4).
- Rodríguez L., Antonio 1944 “El desarrollo y operación de los sistemas de riego en México”, Comité Permanente de la Segunda Conferencia Interamericana de Agricultura, México.
- Rodríguez L., Antonio 1945 “Operación de los distritos de riego” *Irrigación en México*, vol. 26 (4), pp. 49-60.
- Roesner, Ing. Edgard 2003 (abril) comunicación personal.
- Sanches Peraci, Adoniram 1998 *Organizaciones campesinas autogestivas y desarrollo rural sustentable, estudio de caso en la Sierra Juárez de Oaxaca, Municipio de San Juan Tabaa*, Maestría en Ciencias, Estudios del Desarrollo Rural, Colegio de Postgraduados.
- Sánchez Izquierdo, Marco Antonio 2000 *El impacto de la modernización y el cambio tecnológico en la agricultura de riego: el uso intensivo de las aguas subterráneas en la cuenca del río Laja, Guanajuato* Tesis Maestría Antropología Social, UIA.
- Sánchez Rodríguez, Martín 2002 “Entre la costumbre y la ley. Tres reglamentos de aguas para riego en Michoacán” pp. 199-240 M. Sánchez Rodríguez (ed.) *Entre campos de Esmeralda, la agricultura de riego en Michoacán*. El Colegio de Michoacán/ Gobierno del estado de Michoacán, México.
- SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos), Subsecretaría de Agricultura y Operación, Dirección General de Distritos y Unidades de Riego, Departamento de Formulación y Control de Programas 1978 *Características de los Distritos y Unidades de Riego*, IV tomos. Tomo I Región Noroeste y Centro Norte, Tomo II Región Noreste, Centro II y Sureste, Tomo III Región Centro I, Tomo IV Unidades de Riego. Séptima edición actualizada México, D. F.
- SRH (Secretaría de Recursos Hidráulicos), Subsecretaria de Operación. Dirección General de Unidades de Riego para el Desarrollo Rural. *Material básico de capacitación*, nivel técnico superior 2o grupo, tomo 1. Centro de Capacitación “Benito Juárez”, El Carrizo, Sin. marzo-abril 1974 [Biblioteca Hidrociencias, Colegio de Postgraduados].

- Tamayo, Jorge 1958 *El aprovechamiento del agua y del suelo en México 1958*, SRH, Jefatura de operación de Distritos de Riego, México
- Vargas, Sergio y Nohora Beatriz Guzmán Ramírez “Agricultura campesina en la gran irrigación: crisis y transformación socioeconómica en el sistema de riego Tepetitlán” en *Memorias I Encuentro de Investigadores del Agua en la Cuenca Lerma-Chapala- Santiago*, (Chapala, Jal., 9 al 12 de oct. 2000) vol. I
- Vázquez Medina, Antonio 1987 “Operación y conservación del Distrito de Riego 001: Pabellón por una junta de aguas pp. 345-354 en *Memorias III Congreso Nacional de Irrigación*. Asociación Nacional de Especialistas en Irrigación A.C. Los Mochis, Sinaloa, nov. de 1987
- Yoder, R. 1994-a *Locally managed irrigation systems*, IIMI, Sri Lanka.
- Yoder, R. 1994-b *Organization and management by farmers in the Chhattis Mauja Irrigation System, Nepal*, IIMI, Sri Lanka.
- Scott, Christopher A., Philippus Wester, Boris Marañón Pimentel 2000 *Memorias del Seminario Internacional Asignación, Manejo y Productividad de los Recursos Hídricos en Cuencas 7-9 de mayo 2000* Guanajuato, Gto.IWMI.

CUADRO núm. 1 Organizaciones de usuarios (juntas de aguas, asociaciones de regantes, etc.) en los Distritos de Riego.

entrega Distritos de Riego a Juntas de Aguas	Distrito de Riego reportado en	supresión Juntas de Aguas en
ACUERDO que autoriza la entrega del Distrito de Riego Llanos de Uruapan, Mich., a la Junta de Aguas del lugar (DOF 18/08/1941)	(CNI, 1940) no reportado (SARH, 1978, CNA, 1999)	
ACUERDO que autoriza la entrega de las obras hidráulicas ejecutadas por el Gobierno en el Distrito de Riego de Jungapeo, Mich (DOF 19/01/1942) JUNTA DE AGUAS del Distrito de Riego Jungapeo (ca. 1947, 1948, AHA-Catálogo)	045 Tuxpan (SARH, 1978), 045B MARAVATÍO, MICHOACÁN 045A CIUDAD HIDALGO, MICHOACÁN (CNA, 1999)	
ACUERDO que ordena se organicen los beneficiados con las obras llevadas a cabo en el Distrito de Riego de la Magdalena y Aqualulco, Jal., y formen una Junta de Aguas (DOF 02/04/1943)	013 edo de jalisco 13-w unidad magdalena 13-x unidad ahualulco (SARH, 1978) 013a, 013r (CNA, 1999)	
ACUERDO que dispone se entregue la administración del Distrito de Riego de Don Martín, a la Asociación de Regante del propio Distrito (DOF 13/07/1946) Sociedad de Usuarios del Distrito de Riego de Don Martín, 1948 (ca. 1948 AHA-Catálogo)	004 (SARH, 1978, CNA, 1999)	ACUERDO que dispone que el Comité Directivo integrado por representantes de la Secretaria de Recursos Hidráulicos y de Agricultura y Ganadería, reasumirá totalmente la administración y operación de Distrito de Riego numero 4, llamado también Don Martín, e (DOF 25/08/1953)
ACUERDO por el cual se autoriza a la Secretaria de Agricultura y Ganadería, para que entregue a la Junta de Aguas de Tuxpan, Gro., las obras y administración del Distrito de Riego de la laguna del mismo nombre (DOF 24/04/1947)	(CNI, 1940) no reportado (SARH, 1978, CNA, 1999)	
ACUERDO que autoriza la Comisión Nacional de Irrigación, para que entregue a la Junta de Aguas de Tzurumutaro, Mpio. de Patzcuaro, Mich., las obras de los manantiales de Chapultepec y La Alberca (DOF 07/05/1947)	021 (SARH, 1978) 020d (CNA, 1999)	
ACUERDO que dispone se entregue el Distrito de Riego de Atoyac-Zahuapan, en Tlaxcala y Puebla, a las Juntas de Aguas del citado Distrito y de la Presa Acotzala (DOF 19/12/1947) JUNTA DE AGUAS del Distrito de Riego Atoyac Zahuapan (aguas de la barranca Pipinahuac)	056 (SARH, 1978)	ACUERDO que dispone que el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaria de Recursos Hidráulicos, reasume en su totalidad la administración, operación y conservación del Distrito de Riego Atoyac-Zahuapan, sito entre Tlaxcala y Puebla, así como de la Pr (DOF 18/07/1960)
ACUERDO que dispone se entregue el Distrito de Riego de Pabellón, Ags., a la Junta de Aguas del citado Distrito (DOF 19/12/1947; Vázquez , 1987)	001 (SARH, 1978, CNA, 1999)	
ACUERDO que dispone se entregue el Distrito de Riego de Palestina, Coah., a la Junta de Aguas del	006 (SARH, 1978, CNA, 1999)	ACUERDO que dispone que el Ejecutivo Federal

Mismo, para su administración, distribución de sus aguas y conservación de las obras (DOF 09/04/1948)		reasumirá totalmente la administración y operación del Distrito de Riego de Palestina, Coah., por conducto del Comité Directivo que se integre con este objeto (DOF 14/06/1955)
ACUERDO que dispone se entregue el Distrito de Riego de El Rodeo, Mor., a la Junta de Aguas del citado Distrito, para su administración (DOF 28/06/1948) En la ficha del Distrito de Riego 016 Estado de Morelos en el rubro cuotas de riego, bajo el encabezado Administración se señala "\$ 45.00 Ha/Año Junta de Aguas El Rodeo" (SARH, 1978 Tomo II, p. 259)	estado de Morelos 016 (SARH, 1978, CNA, 1999)	ACUERDO que establece el Distrito Nacional de Riego del Estado de Morelos (DOF 14/11/1953)
ACUERDO que dispone que la Secretaría de Agricultura y Ganadería entregue el Distrito de Riego en El Nogal, Coah., a la Junta de Aguas del mismo (DOF 13/12/1948)	007 río Sabinas (CNI, 1940, DOF 26/09/1933) no reportado (SARH, 1978, CNA, 1999)	
ACUERDO que autoriza se entregue a los usuarios poseedores de las tierras beneficiadas con las obras hidráulicas de la Sección de Riego de la Laguna de Cajititlan, Jal., el sistema hidráulico correspondiente, para que lo administren y conserven por conducto de la Junta de Aguasjurisdicción del Distrito de Riego Bajo Río Lerma ...jurisdicción del Distrito de Riego Bajo Río Lerma (DOF 26/08/1949)	013 13-r unidad cajititlan (SARH, 1978) Distrito de Riego bajo río lerma rosario mezquite (DOF 29/06/1981) 087 Rosario Mezquite (CNA, 1999)	
ACUERDO que dispone se entregue el Distrito de Riego de Tijuana, B.Cfa., a la Junta de Aguas del citado Distrito, para su administración (DOF 26/03/1951)	012 (CNI, 1940, DOF 29/11/1940, DOF 30/08/1949) no reportado (SARH, 1978, CNA, 1999)	
Junta de Aguas del río Nazas Junta de Aguas de diversos canales del río Nazas (AHA-Catalogo) Junta de Aguas del río Aguanaval Junta de Aguas de diversos canales del río Aguanaval (AHA-Catálogo)	017 (SARH, 1978, CNA, 1999)	ACUERDO por el que se determina que la Secretaría de Recursos Hidráulicos asumirá también las funciones que ahora están a cargo de las Juntas Locales y Jueces de Aguas del Distrito de Riego numero 17 de la Región Lagunera (DOF 06/01/1962; Lobato 1999)
Distrito de Riego operado por Junta de Aguas: P. Obregón, San Luis Potosí (A. Rodríguez, 1944)		
Distrito de Riego operado por Junta de Aguas: Santa Rosa, Zacatecas (A. Rodríguez, 1944); En la ficha del Distrito de Riego 034 Estado de Zacatecas en el rubro Fecha en que se inició la operación, bajo el encabezado Antecedentes, se señala "Año 1939 (en junta de aguas)" (SARH, 1978 Tomo III, p. 29)	034 (SARH, 1978) 034 c (CNA, 1999)	
Distrito de Riego operado por Junta de Aguas: dos sistemas en Yucatán (A. Rodríguez, 1944)	048 edo de Yucatán (SARH, 1978)	

usuarios del Distrito de Riego de Yucatán, referente al reglamento para la distribución de las aguas en Oxkutzcab, así como a la formación de la Junta de Aguas (ca. 1945, AHA-Catálogo)	048 Ticul, Yucatán (CNA, 1999)	
Distrito de Riego operado por Junta de Aguas: Chapala, Jalisco (A. Rodríguez, 1942, 1944)	D. de R. de Chapala: compuertas del río Sahuayo en su desembocadura al lago de Chapala; dren de Pajacuaran, planta de bombas de la Palma 013 (CNI, 1940) ?	
Distrito de Riego operado por Junta de Aguas: Zamora, Michoacán (A. Rodríguez, 1942, 1944)	061 (SARH, 1978, CNA, 1999)	
Distrito de Riego operado por Junta de Aguas: Tehuantepec, Oaxaca (A. Rodríguez, 1942, 1944)	019 (SARH, 1978, CNA, 1999)	
Distrito de Riego Ixmiquilpan, Hidalgo (Pacheco, 1997)	027 (SARH, 1978), no reportado (CNA, 1999)	
Yaqui (secciones de riego a cargo de los usuarios) (Beltrán, 1987)	041 (SARH, 1978, CNA, 1999)	
En la ficha del Distrito de Riego 03 Tula, Hidalgo está la nota "El Distrito no controla la operación de las Juntas de Agua de Tepeji, Apaxco y Tequiquiac ..." (SARH, 1978 Tomo II, p. 175)	003 (SARH, 1978, CNA, 1999)	
En la ficha del Distrito de Riego 013 Estado de Jalisco, Unidad Villa Guerrero (13-b) en el rubro Acuerdo presidencial que establece el Distrito, bajo el encabezado Antecedentes, se señala "No existe (operado por Junta de Aguas)" (SARH, 1978 Tomo III, p. 75)	013-b (SARH, 1978) 013Y VILLA GUERRERO, JALISCO (CNA, 1999)	
En la ficha del Distrito de Riego 013 Estado de Jalisco, Unidad Belem del Refugio (13-d) en el rubro Acuerdo presidencial que establece el Distrito, bajo el encabezado Antecedentes, se señala "No existe (operado por Junta de Aguas)" (SARH, 1978 Tomo III, p. 89)	013-d (SARH, 1978) 013G BELEM DEL REFUGIO, JALISCO (CNA, 1999)	
Distrito de Riego de Culiacán. Solicitando no se entregue el manejo del Distrito de Riego a las sociedades de usuarios (ca. 1941, AHA-Catálogo) Distrito de Riego 010. Oficios relativos a organización de asociaciones de usuarios para distribuir agua a través de los canales Rosales, Cañedo, Costa Rica (ca. 1947, 1948, AHA-Catálogo)		
Junta de Aguas del Distrito de Riego de Santa Engracia, Tamaulipas (ca. 1951, AHA-Catálogo)	(DOF 02/04/1942) no reportado (SARH, 1978, CNA, 1999)	
En la ficha del Distrito 05 Delicias, Chihuahua hay una nota que señala, bajo el encabezado Hidrología, " Se derivan volúmenes para Auxilio de 10,533 Ha. Superficie no Controlada por el Distrito para el área de "Labores Viejas"." (SARH 1978 Tomo I, p. 203; Aboites 1988)	05 (SARH, 1978)	
En la ficha del Distrito de Riego 033 Estado de México en el rubro de Reglamento del Distrito, bajo el encabezado Antecedentes, se señala "Vigente el [reglamento] correspondiente a la Junta de Aguas" (SARH, 1978 Tomo II, p. 217) Además en el rubro tipos de aprovechamiento, bajo el encabezado Hidrología aparece enlistado "Junta de Aguas Embajomuy" (SARH, 1978 Tomo II, p.	unidad Embajomuy (SARH, 1978) "unidad" no reportada (CNA, 1999)	

217)		

Fuentes

- Aboites Aguilar, Luis 1988 *La irrigación revolucionaria. Historia del sistema nacional de riego del río Conchos, Chihuahua (1927-1938)* SEP/CIESAS, México.
- AHA (Archivo Histórico del Agua)-Catálogo.
- Beltrán Soto, Manuel de Jesús 1987 "Funcionamiento del Distrito núm. 041 mediante secciones de riego, manejadas por los usuarios" (pp. 336-341) *III Congreso Nacional de Irrigación*. Asociación Nacional de Especialistas en Irrigación A.C. Los Mochis, Sinaloa, nov. de 1987
- CNA, 1999 Listado de Distritos de Riego.
- CNI (Comisión Nacional de Irrigación) 1940 *La obra de la Comisión Nacional de Irrigación*, 2 tomos, México.
- DOF (Diario Oficial de la Federación)-Índice, consultado en línea: <http://www.decidir.com.mx/>
- Lobato, Ing. Anatolio 1999 ms Entrevista.
- Pacheco Bonfil, Ing. L. 1997 ms Entrevista.
- Rodríguez L., Antonio 1942 "El desarrollo y operación de los sistemas de riego en México" *Irrigación en México*, vol. 23 (4).
- Rodríguez L., Antonio 1944 "El desarrollo y operación de los sistemas de riego en México", Comité Permanente de la Segunda Conferencia Interamericana de Agricultura, México.
- SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos), Subsecretaría de Agricultura y Operación, Dirección General de Distritos y Unidades de Riego, Departamento de Formulación y Control de Programas 1978 *Características de los Distritos y Unidades de Riego*, IV tomos. Tomo I Región Noroeste y Centro Norte, Tomo II Región Noreste, Centro II y Sureste, Tomo III Región Centro I. Séptima edición actualizada México, D. F.
- Vázquez Medina, Antonio 1987 "Operación y conservación del Distrito de Riego 001: Pabellón por una junta de aguas pp. 345-354 en *Memorias III Congreso Nacional de Irrigación*. Asociación Nacional de Especialistas en Irrigación A.C. Los Mochis, Sinaloa, nov. de 1987.

Cuadro 2. Tamaño de los *sistemas de riego* (i.e. obra de cabecera en común) [columna A] comprendidos en los llamados Distritos de Riego, comparados con el tamaño de Distrito de Riego reportado [columna B].

Nota 1: Para la comparación se retoma el *sistema de riego* con mayor superficie de un dado Distrito.

Nota 2 Se excluyen los Distritos de bombeo de acuíferos y de bombeo de corrientes.

menos de 5,000 ha.		de 5,000 a 9,000 ha.		de 10,000 a 19,900 ha.		20,000 a 49,000 ha.		50,000 a 99,000 ha.		100,000 a 199,000 ha.		más de 200,000 ha.	
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
037													
009													
031													
055													
060													
027													
028													
044													
073	068						035						
016	073						086						
056	088				085		024						
068	095	001			009		074						
095	046	094			082		084						
046	047	022	090		089		075-A						
047	059	008	059		052	003	043						
059	081	033	109		022	086	003						
034	083	057	042		050	092	110						
049	060	023	039	050	006	087	004						
013	056	108	008	053	096	030	066		005				
024	055	039	108	043	018	110	087		063				
045	044	029	023	020	057	004	030	011	019				010
061	027	089	029	085	061	063	053	005	037		051	010 *	075
109	028	006	094	096	034	074	013	026	107		017	075	025
083	031	032	048	082	033	075-A	016	019	038	017	092	025	041
021	021	042	045	035	001	018	020	038	026	014	011	041	014

* sistema interconectado

Fuente: SARH, Subsecretaría de Agricultura y Operación, Dirección General de Distritos y Unidades de Riego, Departamento de Formulación y Control de Programas *Características de los Distritos y Unidades de Riego: Tomo I Región Noroeste y Centro Norte, Tomo II Región Noreste, Centro II y Sureste, Tomo III Región Centro I*. Séptima edición actualizada México, D. F. 1978