

Neoliberalismo, aguas y riego en el Valle del Mezquital, Hidalgo, México

Neoliberalism, water and irrigation in the Mezquital Valley, Hidalgo, México

Cleotilde Hernández Suárez

Correspondencia:
cleotilde.hernandez@colsan.edu.mx
El Colegio de San Luis, A. C.
Profesora-Investigadora del Programa
Agua y Sociedad

Fecha de recepción:
13-diciembre-2022

Fecha de aceptación:
11-marzo-2024

Resumen

El Programa de Transferencia de Distritos de Riego en México se deriva de las reformas estructurales neoliberales instrumentadas por el gobierno federal desde la década de los 90. El objetivo de este artículo es conocer y analizar las principales causas por las cuales la mayoría de los regantes y sus representantes, en el Valle del Mezquital, cuestionan y hasta se han opuesto a la instrumentación de dicho programa. Se realizó una investigación cualitativa, utilizando los enfoques teóricos de la historia ambiental y la ecología política, abordando un estudio de caso; se hizo una revisión de la literatura, hemerográfica y trabajo de archivo, además de trabajo de campo, en el que se hicieron entrevistas semiestructuradas y se asistió a reuniones de regantes. Se encontró que, para la zona agrícola de riego con aguas residuales del Valle del Mezquital, el programa en cuestión implica que los regantes tengan que asumir los costos, sin subsidios, del funcionamiento del gran filtro de reutilización incidental de las aguas residuales del Valle de México, que es la función principal que estos terrenos cumplen dentro de las dinámicas hidráulicas de la Región Hidrológico-Administrativa XIII. De ahí que, la mayoría de los regantes cuestionan y hasta se han opuesto al programa por las condiciones de deterioro de la infraestructura de riego, y por los altos costos que implica su rehabilitación y conservación, pues consideran que los nuevos títulos de concesión tendrán que renovarse periódicamente y en ellos no se reconoce la antigüedad que tienen como usuarios de las aguas residuales.

Palabras clave: irrigación, Programa de Transferencia, aguas residuales.

Abstract

The Irrigation District Transfer Program in Mexico is derived from the neoliberal structural reforms implemented by the federal government since the 1990s. The objective of this work is to know and analyze the main causes why the majority of irrigators and their representatives, in the Mezquital Valley, question and have even opposed the implementation of that program. Qualitative research was carried out, using the theoretical approaches of environmental history and political ecology, addressing a case study; a review of literature, newspapers and archival work was carried out, in addition to field work, in which semi-structured interviews were carried out and irrigators' meetings were attended. It was found that, for the wastewater irrigation agricultural area of the Mezquital Valley, the program in question implies that irrigators have to assume the costs, without subsidies, of the operation of the large filter for incidental reuse of wastewater from the Mexico Valley, which is the main function that these lands fulfill within the hydraulic dynamics of the Hydrological-Administrative Region XIII. Hence, the majority of irrigators question and have even opposed to the program due to the deteriorating conditions of the irrigation infrastructure, and the high costs involved in its rehabilitation and conservation; and because they consider that the new concession titles will have to be renewed periodically and they do not recognize their seniority rights as wastewater users.

Keywords: irrigation, Transference Program, wastewater.

Introducción

Las reformas al artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y a sus leyes reglamentarias, entre ellas, la legislación en materia de aguas, de los años 1990, son producto de profundos procesos de cambio político y económico que, a nivel internacional y nacional, estuvieron asociados a la transición hacia el modelo económico capitalista neoliberal. La Ley Federal de Aguas de 1972 fue sustituida por la Ley de Aguas Nacionales (LAN) de 1992 (CNA, 1992), la cual contiene los fundamentos legales de lo que desde entonces se dio a conocer como “la nueva política del agua” en México. Los promotores de dicha política definieron tres vertientes principales: la económica, la ambiental y la de gestión por cuencas y con los consejos de cuenca. Así, el Programa de Transferencia de los Distritos de Riego en México –en adelante, el Programa de Transferencia o la Transferencia– se deriva de la primera vertiente.

En este artículo se aborda el caso del Valle del Mezquital, región cuyos suelos son irrigados con aguas residuales provenientes del Valle de México. Se plantea como pregunta principal de investigación ¿cuál es el origen, en qué consiste y cómo se ha instrumentado la Transferencia en el Valle del Mezquital?, esto con el objetivo de conocer y analizar las principales causas por las cuales la mayoría de los regantes y sus representantes, en el Valle del Mezquital, cuestionan y hasta se han opuesto a la instrumentación de dicho programa.

El Valle del Mezquital se ubica en la Subregión Hidrológica Valle de Tula, la que, con la Subregión Valle de México, conforman la Región Hidrológico-Administrativa XIII Aguas del Valle de México (en adelante, RHA XIII). La RHA XIII abarca una superficie de 18,229 km² y tiene una población de 23,815,128 habitantes, lo que la posiciona con la densidad de población más alta del país, con 1,306.4 habitantes por kilómetro cuadrado (SINA, 2022). De esa población, la Subregión Valle de México concentra casi el 94%, y el 6% restante corresponde a la Subregión Valle de Tula (CNA, 2021); mientras que la superficie se distribuye en 9,739 km² en la primera y 8,490 km² en la segunda (CNA, 2013). La RHA XIII comprende las 16 delegaciones de la Ciudad de México, 39 municipios del estado de Hidalgo, 4 del estado de Tlaxcala y 62 del Estado de México (DOF, 2010). En 2016, la RHA XIII aportó 24.63% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, y solo la Ciudad de México aportó 16.97% del PIB nacional (CNA, 2018).

Las características demográficas y económicas hacen de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) una metrópoli altamente demandante y consumidora de aguas de primer uso; a la vez, es emisora de grandes volúmenes de aguas residuales, pues con estas últimas se irrigan 90,622 hectáreas (ha) en los Distritos de Riego (DR) del Valle del Mezquital, de las cuales 82,567 ha corresponden al estado de Hidalgo y 8,055 ha al Estado de México (CNA, 2021). Desde la perspectiva gubernamental, la RHA XIII conforma una “unidad principal de funcionamiento hidrológico” (CNA, 2003, p. 19); y, aún y cuando su delimitación (hidrológico-administrativa) es relativamente reciente, se trata de un complejo hidrológico producto de procesos históricos, sociales y ambientales de larga data, en los que ha imperado el objetivo de desaguar a la Ciudad de México y al Valle de México, así como el de abastecerles de aguas blancas o de primer uso.

La historia de la conexión artificial de las cuencas se remite al año 1607, cuando las autoridades coloniales emprendieron acciones para la construcción del Túnel de Huehuetoca, obra que fue modificada y en 1786 concluyó ya como el Tajo de Nochistongo (Sedano, 1888); seguidas de todas aquellas obras construidas durante el siglo XX, que siguen siendo funcionales en las dinámicas hidráulicas de lo que hoy es la RHA XIII. Esa funcionalidad conlleva –empleando los términos de Melville (1997)– dos tipos de transferencias de agua: la transferencia de aguas blancas, desde cuencas externas, para abastecer a la ZMVM; y, a la vez, la transferencia de las aguas residuales de esta, hacia la Subregión Valle de Tula.

En el Valle del Mezquital son irrigadas con aguas residuales 90,622 ha, las cuales se distribuyen en el DR 03-Tula, el DR 100-Alfajayucan, el DR 112-Ajacuba, y la Junta de Aguas de Ixmiquilpan. De esa superficie, 86,000 ha reciben el riego rodado (por gravedad) mientras que 4,000 ha requieren de sistemas de bombeo para su utilización en riego en zonas altas. Por cuestiones de espacio, aquí solo se aborda lo relativo al riego rodado, que representa a la mayor superficie en la región; cabe mencionar que la parcela promedio de riego es de 1.3 ha/usuario en el DR 03-Tula; de 1.6 ha/usuario en el DR 100-Alfajayucan; de 2.1 ha/usuario en el DR 112-Ajacuba; y de 1.0 ha/usuario en la Junta de Aguas de Ixmiquilpan (CNA, 2006).

Históricamente, los suelos agrícolas del Valle del Mezquital han funcionado como aquello que Mujeriego (s.f.) ha definido como filtros para la reutilización incidental de las aguas residuales, y que se refiere a aquella reutilización que se realiza mediante el vertido de estos efluentes en los cursos de agua, para su dilución en el caudal circulante, y para su utilización en usos urbanos, agrícolas o industriales. Reconocer la mencionada funcionalidad

de esos suelos es fundamental, pues conlleva reconocer que, el tipo de aguas utilizadas en la irrigación (residuales) marca pautas en los aspectos productivo, económico y de salud pública; particularidades que no han sido motivo de interés por parte de los representantes de gobierno, quienes insisten en instrumentar el Programa de Transferencia a pesar de las condiciones estructurales del riego en la región, y de las preocupaciones y negativas por parte de la mayoría de los regantes. Dicho de otra forma, las inercias neoliberales, expresadas en las políticas públicas en materia de aguas para riego, han ido al extremo de insistir en transferir a los regantes la administración, operación y conservación de estos extensos filtros de reutilización incidental de las aguas residuales.

La forma en que está estructurado este texto es la siguiente: un apartado teórico-metodológico, seguido de una reflexión sobre aquellos procesos estructurales, de los ámbitos internacional y nacional, asociados a la instrumentación del modelo económico neoliberal; luego se reflexiona sobre las repercusiones de esos cambios en las reformas al artículo 27 constitucional y a la Ley Reglamentaria en Materia de Aguas. Más adelante se hace una breve descripción sobre la forma en la que el Programa de Transferencia fue diseñado inicialmente por los representantes del Gobierno Federal, así como los cambios que posteriormente se hicieron al programa, y la forma en que ha sido instrumentado en la región de estudio. Por último, se exponen las principales reacciones que en el Valle del Mezquital han tenido un número importante de regantes y una organización opositora a dicho programa, sus preocupaciones y posturas. Todo ello ayuda a entender por qué la transferencia ha iniciado, pero no concluido en la región de estudio, a 30 años de la política vigente del agua en México.

La ecología política y la historia ambiental, un marco analítico para entender la apropiación de la naturaleza

Se hizo investigación cualitativa, tomando en consideración distintas escalas de análisis, recalando aquellos procesos de carácter histórico que dan especificidad a lo local (Roseberry, 2002a). La metodología se nutre de las aportaciones de los enfoques de la ecología política y de la historia ambiental. Esta última estudia

la interacción que tiene lugar entre la especie humana y sus entornos, cada vez más artificializados, y las consecuencias y advertencias que resultan de esa interacción para

los humanos en lo ecológico como en lo político, lo cultural y lo económico. (Castro; como se citó en Worster, 2008, p. 7)

De acuerdo con Leff (2019), la ecología política está inspirada o se desprende de la teoría económica y la teoría biológica, dos paradigmas teóricos dominantes en la modernidad, los que a la vez son de-construidos para dar lugar a nuevos campos de reflexión, entre ellos, el marxismo ecológico; ya que “[...] las diferentes estrategias de apropiación de la naturaleza en diferentes contextos ecológicos, sean culturales o capitalistas, generan procesos ecológicos politizados que son efecto de estrategias de poder” (Leff, 2019, p. 368).

A través de la ecología política, Escobar (1999) centra su atención en el problema de las posiciones políticas diferenciadas (frente a la naturaleza) y en la desigual distribución de los bienes naturales. Estos enfoques proponen estudiar la especificidad local (O’Connor, 2001), el lugar (Escobar, 1999), de ahí también la importancia de abordar un estudio de caso. Se reconoce, como sugiere Roseberry (2002b), la existencia de espacios locales heterogéneos, complejos y con distintos grados de anclaje al sistema capitalista, así como la existencia de procesos políticos de dominación y lucha que son problemáticos, y en donde “el lenguaje, los propósitos, y los proyectos de liberalismo van sufriendo inflexiones específicas, a medida que se insertan en las relaciones de clase y en las alianzas políticas regionales y locales” (Roseberry, 2002a, p. 225).

La investigación se realizó en dos etapas: la revisión documental (bibliográfica, hemerográfica, archivo, y del marco legal en la materia) y el trabajo de campo. Se hicieron recorridos por el área de estudio en tres momentos diferentes (a principios del año 2000, en el 2010 y en 2020), utilizando como instrumentos de investigación las entrevistas semiestructuradas a más de 50 pobladores de la región: regantes (usuarios agrícolas), representantes de regantes y representantes de gobierno. También se asistió, en calidad de observadora, a algunas reuniones de organizaciones de campesinos. De los actores sociales se indagó sobre sus posicionamientos frente al Programa de Transferencia, el tipo de acciones tomadas, y cuáles son los asuntos que sobre el tema les interesa y preocupa. Es oportuno mencionar que, en la región de estudio, dos procesos han generado gran incertidumbre en las tres décadas recientes: la instrumentación del Programa de Transferencia, y la construcción y puesta en operación de la PTAR Atotonilco. Esa incertidumbre ha generado mucha

desconfianza entre los campesinos y pobladores de la región; por ello, la mayoría de los entrevistados prefirió que sus testimonios fueran anónimos.

Inercias neoliberales, poder y agua

La importancia amplia y diversa del agua la sitúa entre los bienes estratégicos de las naciones y, por lo tanto, su administración se realiza como un asunto de Estado, para lo cual se generan las políticas públicas. Desde el México Independiente, el Gobierno Federal ha tenido un papel preponderante en la administración de las aguas, principalmente a partir de 1824, cuando inició la tendencia centralizadora, misma que se consolidó durante el Porfiriato con la Ley del 5 de junio de 1888, iniciando así la tradición legislativa del agua (Herrera, 1994). En el Porfiriato, la élite política vislumbró a la modernización capitalista como la vía por la que tendría que transitar la naciente nación mexicana (Kroeber, 1994), y los gobernantes pos-revolucionarios continuaron en esa línea.

Dirigiendo la mirada hacia América Latina, se observa que entre 1929 y 1980, en los países de la región, entre ellos México, se instrumentó el modelo capitalista de Sustitución de Importaciones, el cual surgió a raíz de la Gran Depresión de 1929 y de la Segunda Guerra Mundial (1938-1945), cuando los países “atrasados”, y altamente dependientes de los bienes manufacturados producidos por los países “desarrollados”, se vieron en la necesidad de producir localmente lo que estos dejaron de enviar (FitzGerald, 2003, como se citó en Vazquez, 2017, p. 8). El modelo operó durante varias décadas; en él, el desarrollo económico fue sustentado en la expansión del mercado interno, y el Estado tuvo un carácter proteccionista y se profundizó la centralización de sus funciones (Borón, 1996).

Desde 1940 y hasta aproximadamente 1970, la tasa anual de crecimiento de la economía mexicana osciló entre 6% y 7% en términos reales, lo que equivalía a un crecimiento del ingreso per-cápita de aproximadamente 3%, si se tomaba la tasa promedio de crecimiento demográfico de 3.1% por año (Gollás, 2003). En ese periodo, la agricultura tuvo un rol muy importante como sostén de la industria, aportándole materias primas de origen natural para la transformación manufacturera, lo que permitió que la economía mexicana creciera a aquel ritmo; y entre 1960 y 1980 la agroindustria trasnacional ejerció un dominio sobre la agricultura (Rubio, 1999). En esas dinámicas, la política de irrigación tuvo entre sus objetivos centrales procurar la dotación del riego para hacer más productivo al campo; dicha política

se inscribió en un modelo de desarrollo “hacia adentro”, en el cual, el agua fue ubicada como un elemento estratégico, por lo que su administración estuvo, casi en su totalidad, a cargo del Estado mexicano (Oribe, 1970; SRH, 1976; Palacios, 1981; Aboites, 1988; CNA-SARH, 1994). La tutela del Estado se caracterizó por la centralización gubernamental en la toma de decisiones sobre muchos sectores, incluyendo por supuesto el de riego.

Con el agotamiento de aquel modelo económico se fue construyendo otro, de corte neoliberal, volcado hacia el exterior, en cuya lógica ya no se requiere de la intervención del Estado como conductor del desarrollo económico y social; en su lugar, los grandes empresarios nacionales y los organismos financieros internacionales, tales como el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), adquirieron un papel protagónico en las decisiones, promoviendo la nueva ideología, y dictando las líneas de los programas de ajuste estructural a los países pobres (Borón, 1996; Sotelo, 2000). Mc Michael (1999) emplea el término “institucionalización” para referirse al esfuerzo de dichos organismos, de homologar las políticas económicas, sociales y medioambientales, en nombre de la eficiencia y de los principios del libre mercado.

A las medidas de privatización, desnacionalización e integración económica, se sumó la disminución del gasto público para equilibrar el presupuesto y dedicar al pago del servicio de la deuda lo que antes se destinaba a salud, educación y desarrollo, reduciéndose así una parte de los ingresos directos de la clase trabajadora (González, 1996). Salinas (2002) destaca que, para cuando las medidas neoliberales fueron impulsadas, ya existían estructuras y tendencias económicas en América Latina que afectarían su participación en las nuevas dinámicas del sistema internacional, aminorando también sus posibilidades de influir en el campo político de las decisiones mundiales; así –sostiene Salinas–, el capitalismo fue conformando un mercado global, ya que se requería que las mercancías circularan libremente, sin mayores obstáculos en materia de regulación. De ahí también que Hobsbawm (2000) se refiera al neoliberalismo como el fundamentalismo del libre mercado.

A finales del siglo XX, otro fenómeno estuvo en boga, en el ámbito académico y también en los discursos políticos: la globalización. Aquí no se abunda en ello, pero es pertinente retomar a Hobsbawm (2000), quien plantea que la globalización es un producto del desarrollo capitalista y, aunque su expresión más evidente sea la creación de una economía global, se trata de un fenómeno multidimensional, relacionado también con otros ámbitos. En lo económico, las mejoras técnicas de la posguerra, principalmente en los transportes

y en las comunicaciones, permitieron que la economía alcanzara los niveles actuales de mundialización; de ahí que, un rasgo fundamental de esta es la eliminación de obstáculos técnicos, más que económicos, posibilitando la compresión de tiempos y espacios (Alvater, 2000; Hobsbawm, 2000).

Los gobiernos que adoptaron el neoliberalismo construyeron discursos en los que se hacía referencia a la globalización como un proceso inevitable e irreversible. Cuestionando ese calificativo, Hobsbawm (2000) planteó que, si se observa a la globalización, no solo en el ámbito económico sino en un sentido amplio, esta pudiera tener un carácter irreversible, pero el neoliberalismo era una “alternativa” política y económica. Salinas (2002) sostiene que, a los pocos años de haberse implementado los ajustes estructurales neoliberales, eran ya evidentes sus profundas implicaciones económicas, políticas, sociales y culturales, las cuales dieron lugar a ciertos comportamientos de “regularidad” tales como la inestabilidad económica del sistema y, por lo tanto, la profundización de las desigualdades económicas y sociales. El mismo autor considera que: “las desigualdades sociales superpuestas (de clase, étnicas, raciales, de género, religiosas y hasta regionales) solo se han agravado bajo el impacto que provoca la instrumentación de la política de libre mercado” (Salinas, 2002, p. 90).

Reformas estructurales, el campo y el agua

Con la adopción del neoliberalismo se generó lo que teóricos como Borón (1996) han referido como una Crisis de Estado, expresada en la disminución de la capacidad de los estados-nación para ejecutar una política económica soberana, que a su vez redujo sus posibilidades de regular los mercados, neutralizar los efectos cambiantes del ciclo económico, y producir los satisfactores sociales para su población, entre otras; y a todo ello se sumó un significativo recorte en el gasto social y un discurso auto-incriminatorio que igualaba lo estatal con la ineficiencia, la corrupción y el despilfarro, mientras que la iniciativa privada era equiparada con la eficiencia, la honestidad y la austeridad. En ese mismo tenor, Holloway (1992) sostiene que el Estado capitalista toma la forma de Estado-Nación y compite con otros para atraer y retener dentro de sus fronteras una parte del capital mundial; para esto, trata de generar condiciones proveyendo infraestructura, orden público, y regulación de la fuerza de trabajo, además de dar apoyo internacional al capital operando dentro de sus fronteras, a través

de distintas políticas de Estado. La política del agua en México es una expresión de esos acondicionamientos para la reproducción del capital.

En el sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988) comenzó a instrumentarse el neoliberalismo, que en el sector agropecuario se tradujo en el retiro de subsidios al campo, afectándose sus estructuras productivas, comercializadora, de investigación y asesoría, entre otras (Morales y Ramírez, 1992). El modelo se profundizó en el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), y en el discurso gubernamental se insistió en que era el contexto internacional el que “obligaba” a México a ser más competitivo y, por lo tanto, a hacer una serie de reformas “obligadas” por la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), que entró en vigor en 1994. El Gobierno Federal emprendió acciones para “sanear” las finanzas públicas, lo que implicó el retiro de subsidios a la producción y la eliminación de los precios de garantía (CEPAL, 1999). A eso se sumaron las negociaciones de la Ronda Uruguay (1986-1994), que llevaron a la creación de la Organización Mundial de Comercio (OMC) el 1 de enero de 1995. Con esas acciones, sostiene Mc Michael (1999), se buscó establecer condiciones para homologar las protecciones políticas, sociales y medioambientales, en nombre de la eficiencia y de los principios del libre mercado.

En este contexto, el sector agropecuario y el subsector riego ya no fueron considerados como estratégicos para el desarrollo nacional; por el contrario, se les refirió como renglones altamente subsidiados y, por lo tanto, ineficientes económicamente. La Ley Federal de Aguas de 1972 fue calificada por el Gobierno Federal como una ley “obsoleta” (CNA-SARH, 1994), pues desde su perspectiva, ya no respondía a los problemas de escasez y contaminación del agua, y solo representaba obstáculos institucionales y jurídicos para el tránsito hacia una nueva política del agua. Como parte de los acondicionamientos que el modelo neoliberal demandaba, el 6 de enero de 1992 fue publicado en el DOF el Decreto por el que se reformó el artículo 27 constitucional, con el cual, el ejecutivo federal introdujo la privatización de facto en lo relativo a la tierra de propiedad social, aun cuando constitucionalmente la nación continuó siendo la propietaria originaria (Morales y Ramírez, 1992). Así, las reformas permitieron que la tierra y el agua entraran a las dinámicas del libre mercado.

En el discurso gubernamental se aseguraba que la política del agua de 1992 permitiría la conjunción de dos objetivos: una mayor participación de la sociedad en el financiamiento de las obras y en las acciones que le benefician; y el uso más eficiente del agua por la vía de precios e incentivos económicos, para lo cual debería consolidarse el sistema financiero del

agua (CNA-SARH, 1994). Como muchos estudiosos han destacado, un aspecto central de dicha política es que reforzó el concepto del agua como un bien económico, en sustitución del agua como bien libre. Así, fueron introducidas como líneas de acción de dicha política: la reestructuración institucional, las reformas al marco jurídico, el establecimiento del sistema financiero del agua, la definición de instrumentos tecnológicos, la preservación del ambiente, la administración del agua por cuencas hidrológicas, y los sistemas de agua potable y alcantarillado. A continuación, se abordan las tres primeras líneas de acción, por ser las directamente relacionadas con el tema en cuestión.

La reestructuración institucional implicó la creación de la Comisión Nacional del Agua (CNA) en 1989 (DOF, 1989), como autoridad federal líder y única en materia hidráulica, y en 1991 se constituyó su Consejo Técnico (CNA-SARH, 1994). En cuanto a las reformas al marco jurídico, el 2 de julio de 1992, el titular del Poder Ejecutivo Federal envió al Congreso de la Unión la iniciativa para expedir la nueva ley. La iniciativa fue aprobada, y el 1 de diciembre de ese mismo año fue publicada en el DOF la Ley de Aguas Nacionales, y el 12 de diciembre de 1994 fue publicado su Reglamento. La ley ha tenido modificaciones y adiciones, pero el trasfondo sigue siendo el mismo, los fundamentos económicos se han mantenido igual. Es oportuno mencionar que, la reforma al artículo 4º constitucional de 2012 consistente en la reforma al párrafo quinto y la adición del párrafo sexto a dicho artículo, dio lugar a la introducción del derecho de toda persona a un ambiente sano y del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento (DHAS) a nivel constitucional; pero a la fecha, sigue sin aprobarse una Ley de Aguas que lo incorpore.

El sistema financiero de la nueva política del agua, de acuerdo con Ortiz (1997), tiene sus antecedentes en la Ley Federal de Derechos en Materia de Agua de 1981, en la inclusión de las cuotas por uso y aprovechamiento de las aguas en 1982, y en las reformas para la introducción de las cuotas en función de la disponibilidad regional del agua en 1986. El sistema financiero del agua toma en consideración las tarifas que deben cubrir los usuarios para recuperar totalmente los costos del suministro de agua en los diferentes usos, y tiene como objetivo generar un mercado de aguas dinámico; es decir, que el agua pueda venderse, comprarse y destinarse a aquellos usos que ofrezcan la mayor rentabilidad económica.

Así, el marco integró como instrumentos de regulación básicos: el título de concesión o de asignación, que establece el derecho a explotar, usar o aprovechar un volumen de agua determinado; el permiso de descarga de aguas residuales; la inscripción en el Registro Público

de Derechos de Agua (REPDA), de los títulos de concesión y asignación, y de los permisos de descarga de las aguas residuales; también se creó la Ley de Contribución de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica, como un instrumento legal para la recuperación de las inversiones federales en infraestructura hidráulica de riego, que tuvo como objetivo consolidar un sistema para el financiamiento de los programas y acciones en la materia (CNA-SARH, 1994).

La CNA (1990a) promovió el establecimiento de un fondo único de fomento al desarrollo hidráulico, integrado por recursos fiscales de los gobiernos federal, estatales y municipales, créditos de las bancas nacional e internacional, y recursos de la iniciativa privada y el sector social, pero buscando el ingreso creciente de recursos vía pago de derechos y contribuciones por parte de los usuarios. En esa línea se propuso instrumentar el cobro del riego agrícola por volumen utilizado y no por superficie irrigada (CNA, 1990b), pero esa medida no ha podido ser aplicada de manera general, pues está en función de las condiciones económicas de las unidades de producción para poder –o no– tecnificar el riego y hacer mejoras territoriales. Para las asociaciones de usuarios agrícolas fueron introducidas algunas exenciones de impuestos al uso de la infraestructura concesionada, pero el objetivo central, desde entonces, ha sido que los usuarios cubran los costos de administración, operación y conservación de los sistemas de riego, sin subsidio federal. Para ello se creó el Programa de Transferencia de Distritos de Riego.

El Programa de Transferencia de Distritos de Riego en México

Para justificar el Programa de Transferencia, en los diagnósticos gubernamentales de los años 1990 se enfatizó que, entre 1947 y 1988, las tasas de crecimiento del valor de la producción agrícola, incluidas las de los DR, descendieron significativamente, reduciendo el nivel de ingresos en estos y propiciaron el deterioro de las condiciones de operación y mantenimiento de la infraestructura de riego; y que en 1988, la cuota por servicio de riego solamente cubría 30% de los costos totales del funcionamiento de los distritos (CNA, 1990b). En esos diagnósticos se ubicaron como ejes problemáticos de los DR: mayor competencia por el agua, recrudescimiento de la escasez y la contaminación, disminución en la eficiencia del riego, deterioro de la infraestructura hidroagrícola, y falta de recursos para irrigar superficies susceptibles de producir bajo riego. Frente a esa problemática compleja, en el marco de las

reformas neoliberales, el Gobierno Federal decidió transferir esas responsabilidades a los usuarios, a pesar de que sus propios diagnósticos evidenciaron la crisis en que se encontraba el sector agropecuario.

En la propuesta inicial para la Transferencia, el Gobierno Federal Salinista planteó que, en los DR, sus unidades de riego fueran divididas administrativamente en varios módulos de riego, y en cada uno de estos constituir una Asociación Civil de usuarios, figura a la cual le serían concesionados la infraestructura hidráulica y los volúmenes de agua; todo esto se promovió aún antes de que el marco legal hubiese sido reformado (Hernández, 1998; Palacios, 2000). Inicialmente se contempló la Transferencia solo de los 20 distritos de riego más grandes y tecnificados del país (1.9 millones de ha), ubicados en las regiones norte y noroeste; la rehabilitación integral de 40 distritos ubicados en la región centro (850 mil ha); el uso pleno de la infraestructura de los 17 distritos restantes (410 mil ha) y de las 27,000 unidades de riego operadas por los mismos usuarios (2.8 millones de ha); la incorporación al riego de 500 mil ha; y la tecnificación de 750 mil ha de temporal (CNA, 1990a; Palacios, 2000; Hernández, 2002).

En el Programa Nacional de Irrigación y Drenaje (1990-1995), la CNA (1990b) advirtió que, en los distritos de riego contemplados para ser transferidos, la rehabilitación de la infraestructura en mal estado debería preceder a la Transferencia, y debería realizarse con recursos públicos pues, de lo contrario, los campesinos enfrentarían una situación financiera inviable de inicio. También se mencionaba una etapa de acompañamiento gubernamental para asesorar a los usuarios en la organización y administración de los módulos. Sin embargo, al poco tiempo de la instrumentación del programa, esa propuesta gubernamental fue modificada radicalmente, y se anunció la Transferencia de todos los distritos de riego del país, lo que fue calificado por organismos internacionales como el principal cambio en la política de riego de los últimos tiempos (Salcedo, 1999), y como un esfuerzo sin precedentes en los programas de descentralización en los países tercermundistas (Ortiz, 1997).

Desde hace años, diferentes estudios (Morales y Ramírez, 1992; Hernández, 1998, 2002; Palacios, 2000) han demostrado que la crisis del sector agropecuario, aunada a los montos implicados en la administración, la operación y la conservación de los distritos de riego, propician que este último rubro, que es el más costoso, esté siendo desatendido, deteriorándose cada vez más la infraestructura construida, sobre todo en los DR menos capitalizados. En un evento en línea, el Dr. Enrique Palacios (2020) narró que, a principios

de 1980, siendo director general de Aprovechamientos Hidráulicos de la SARH, asistió a una reunión en la Universidad de Harvard, convocada por representantes de la FAO y del Banco Mundial. En dicha reunión se discutió la situación económica en la que se encontraba México y los DR, destacándose que las bajas tarifas que pagaban los usuarios y los subsidios gubernamentales ya no eran suficientes para cubrir los costos para una buena administración.

Palacios considera que dicha reunión constituye uno de los antecedentes del Programa de Transferencia. Reconoció que, inicialmente, solo se planeó la Transferencia de algunos distritos de riego del país, pero no de todos, como finalmente se pretendió hacer; y comentó que el 22 de febrero de 1990 se constituyó la primera A. C. “El Grullo”, al sur de Jalisco, y que para el año 2020 ya se habían constituido 479 asociaciones civiles en el país. También expuso el caso del DR 011-Alto Lerma y, al comparar los años 2006 y 2016 encontró que, en las zonas en las que se entubó el agua para incrementar la eficiencia del riego, se había reducido la recarga del acuífero, se han hecho más profundos los niveles de bombeo, se han secado varios pozos, y ha disminuido la superficie irrigada. Cuestionó que, desde la creación de la CNA, dejara de llevarse un control de las aguas utilizadas en las Unidades de Riego para el Desarrollo Rural (URDERALES) ya que, en el país, estas riegan una superficie mayor que los distritos de riego y el valor de su producción también es mayor. Palacios considera que, a más de tres décadas de iniciada su instrumentación en México, el programa ha sido exitoso; sin embargo, otros participantes del evento plantearon la necesidad de generar una metodología para evaluar los resultados de la Transferencia, y así evitar generalizaciones y poder hacer evaluaciones más realistas.

En aquel evento también participó el Mtro. Manuel Contijouch (2020), otro de los promotores de la Transferencia, quien considera que 53% de las asociaciones y sociedades han tenido una evaluación favorable, 33% una evaluación media y un 14% un resultado muy pobre; y en sus conclusiones destacó que los distritos con recursos y cuotas autosuficientes, que tuvieron acceso a los programas de rehabilitación, han mantenido su infraestructura en condiciones adecuadas, aunque no han modernizado sus sistemas y, por el contrario, los distritos en condiciones precarias han empeorado sus servicios de riego y los ingresos de los productores. Observa que, en general, no ha incrementado la superficie cosechada y sigue predominando un patrón de cultivos básicos; la eficiencia en el uso del agua tiende a la baja; hay problemas en la infraestructura por la conservación diferida; no se han logrado las cuotas de autosuficiencia; y es necesario renovar los títulos de concesión y revisar las cuotas y los

compromisos del gobierno y las asociaciones. En el evento mencionado se hizo referencia al DR 03-Tula, ubicado en el Valle del Mezquital, como uno de los que aún no han sido transferidos en el país.

El Programa de Transferencia en el Valle del Mezquital

El primer antecedente documentado del Programa de Transferencia en el Valle del Mezquital, data de finales de enero de 1992, cuando en la ciudad de Pachuca, Hidalgo, los representantes de gobierno (de la SARH, en transición a la CNA) presentaron el programa (El Sol de Hidalgo, 28 de enero, 1992). Para entonces, había un ambiente de conflicto en la región, provocado por la prohibición y el rastreo de algunos cultivos hortícolas que, al ser irrigados con aguas residuales, fueron prohibidos por la NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-002-ECOL-1996, y fueron los directivos de los distritos de riego y los de la Secretaría de Salud en el estado, los que coordinaron dichos rastreos. En protesta, los campesinos de la región hacían movilizaciones y bloqueos de carreteras. Probablemente por esta razón, el programa fue presentado públicamente, pero con cierta cautela, pues no había condiciones para su instrumentación en la región.

En ese tiempo, los representantes de gobierno comenzaron a cuestionar públicamente que la región tuviera las cuotas por servicio de riego más bajas del país, e informaron a los regantes que la cuota incrementaría, de \$500.00 a 3,500.00 viejos pesos (de \$5.00 a \$35.00 nuevos pesos) por el riego de una hectárea. Esa es una de las razones por las cuales, desde entonces y hasta la actualidad, los campesinos de la región relacionan la Transferencia de DR con el objetivo gubernamental de incrementar las cuotas por el servicio de riego y desde entonces han expresado su oposición a ello.

Además, desde el principio, los campesinos expresaron su rechazo a que el gobierno pretendiera transferirles la responsabilidad de lo que han calificado como infraestructura “chatarra”; es decir, compuertas en mal estado, canales primarios y secundarios sin revestir, entre otras, y cuya rehabilitación o renovación implica costos económicos elevados. La falta de mantenimiento de la infraestructura hidráulica en la región es una situación que ya se venía dando desde mucho tiempo atrás, antes de los ajustes neoliberales en el subsector riego, y responde a la funcionalidad añeja que la autoridad federal y la de la capital del país asignaron a los suelos irrigados: la función de filtrar las aguas residuales, con la producción agrícola

como proceso intermedio. Esto fue reconocido por un directivo del DR 03-Tula, quien en entrevista agregó que, a eso respondía la ampliación no planificada de superficies de riego y el revestimiento de algunos canales principales.

Al rechazo a aceptar infraestructura “chatarra” se sumaron el entonces gobernador del estado Jesús Murillo Káram (sexenio 1993-1998) y otros políticos de la región, quienes plantearon que, antes de la Transferencia, se debería rehabilitar toda la infraestructura de riego, con recursos federales; pero no cuestionaron que la propuesta gubernamental inicial se hubiera modificado para transferir todos los distritos de riego del país. En opinión de algunos usuarios entrevistados, los gobernadores posteriores han tenido una posición ambigua con respecto a la Transferencia. El asunto, sea a favor o en contra, ha sido trasladado a las campañas para ocupar cargos de elección popular, tales como presidencias municipales, diputaciones, y representaciones para el riego.

Así, desde las oficinas centrales de la CNA se instruyó la Transferencia de todos los distritos de riego del país, y desde ahí se presionó a los encargados para concretarla. En el Valle del Mezquital, bajo esa presión y ante la negativa de los usuarios a aceptar la Transferencia, algunos directivos de los distritos de riego comenzaron a difundir el programa con un carácter obligatorio. De esta forma se eliminaba una más de las consideraciones de la propuesta gubernamental original, que establecía que la CNA debía convencer a los usuarios de las ventajas de organizarse en asociaciones de usuarios y operar los módulos, pero no debía obligarlos a hacerlo. En esa inercia, se difundieron rumores que solo agravarían las resistencias en la región: que aquellos grupos que no aceptaran la Transferencia, en el futuro carecerían de un documento legal que amparara sus derechos sobre los volúmenes de aguas negras que recibían, y que en temporadas de estiaje se priorizaría la entrega de agua (en oportunidad y cantidad) a los módulos transferidos.

En la opinión de los usuarios entrevistados, los directivos de los distritos erraron también al tratar de convencer a los líderes de los grupos de regantes para que aceptaran la Transferencia, contaran o no con la aprobación de la mayoría de sus representados. Dicha acción parece haber tenido efecto en algunos casos, pero solo agravó el descontento de quienes se sintieron excluidos de esas decisiones. Algunos usuarios comentaron que no se les explicó con claridad en qué consistía el programa. Otros más expresaron su inconformidad porque, para la promoción del programa, les fueron proyectados videos sobre la forma en que este estaba operando en algunos estados norteros, con riego tecnificado, porque distan de las

características del riego en el Valle del Mezquital. A continuación, se presenta una síntesis de los aspectos centrales que han motivado el rechazo a la Transferencia por parte de diversos grupos de regantes en la región.

La preocupación de los regantes por el incremento sustancial de las cuotas por servicio de riego, que implica la Transferencia es, sin lugar a duda, la más importante. En la región existen cuotas de riego diferenciadas, las cuales expresan los conflictos, a la vez que los acuerdos, que los distintos grupos de usuarios han establecido con los encargados de los distritos de riego y otros representantes de gobierno. Las cuotas mínimas generalmente corresponden a aquellos módulos que no han aceptado la Transferencia, o que, habiendo avanzado ya el proceso, el personal técnico del distrito continúa operando y administrando el riego, ante distintas dificultades para que lo hagan los usuarios; mientras que las cuotas más altas están en los módulos transferidos, aunque también en estos ha habido algunas inversiones para mejoras de la infraestructura de riego.

El incremento sustancial de la cuota por servicio de riego, con la Transferencia, estuvo previsto desde que dicho programa era solo un proyecto de gobierno. De hecho, Palacios (2000) planteó que, para que una cuota por servicio de riego pudiera cubrir el total de los costos para la autosuficiencia financiera de los módulos, esta tendría que incrementar 400% aproximadamente, con respecto a antes del retiro de subsidios. Partiendo de que la autosuficiencia financiera de un distrito de riego implica cubrir los costos de su administración, operación y conservación (Oribe, 1970), la investigación en campo permite afirmar que esos tres rubros tampoco estaban cubiertos aún antes de la Transferencia, ya que los costos de conservación son los más elevados y los que más se han desatendido históricamente. Desde hace medio siglo, Oribe (1970) planteó que un distrito de riego beneficia no solo a sus usuarios, sino que tiene un impacto económico y social más amplio, de ahí la justificación al subsidio federal a estos grandes sistemas de riego.

La mayoría de los entrevistados, usuarios y representantes, que continúan pagando la cuota mínima, reconocen que ese monto es simbólico, pues no cubre los montos necesarios para operar, administrar y conservar la infraestructura de riego; y están convencidos de que, sin subsidio gubernamental, ellos no podrán cubrir la totalidad de esos costos. Por eso consideran que, ante la crisis económica del sector y el retiro de subsidios a la producción, el único subsidio que aún conservan es la baja cuota por servicio de riego; por lo tanto, la defenderán hasta sus últimas consecuencias. Algunas expresiones coloquiales, de los usuarios,

para explicar la existencia de una cuota baja son las siguientes: “en un inicio nadie quería las aguas negras del Valle de México, por eso nos las mandaron a nosotros casi regaladas”; “esas aguas ya las recibían nuestros abuelos y se han ido heredando los derechos, por eso ya son nuestras”; “esas aguas ya están pagadas allá [en la capital del país], porque allá es donde las usan limpias y ya nos las mandan sucias”, entre otras.

Existen zonas de riego, principalmente en el DR 100-Alfajayucan, con suelos poco aptos para la agricultura (tepetatosos, delgados, o pedregosos); o bien que, teniendo aptitud agrícola, no han recibido las mejoras territoriales (subsoleo, despiedre, nivelación, y terraceo) prometidas desde la creación de ese distrito en la década de 1970. A ello se suma que en algunas zonas de la Junta de Aguas de Ixmiquilpan y en el módulo Tasquillo (DR 100-Alfajayucan), por ejemplo, existen suelos con graves problemas de salinidad. Esas condiciones en conjunto restringen la productividad agrícola y dificultan el pago de cuotas de riego más altas. Los representantes de gobierno han difundido la idea de que, con el tratamiento parcial de las aguas negras, que está en proceso con la PTAR Atotonilco, los regantes tendrán la oportunidad de sembrar cultivos más rentables que los tradicionales, pero esto no ha convencido a los regantes, y más bien ha generado en ellos preocupaciones y desconfianza, sobre todo por la desinformación que existe sobre dicha planta tratadora.

Otra preocupación expresada por los usuarios, principalmente del DR 03-Tula, es que con la Transferencia ellos recibirán concesiones por 20 años, y consideran que con esto se deja de respetar la antigüedad y los derechos que tienen sobre esas aguas. Refieren el Acuerdo del 4 de marzo de 1942, por medio del cual se les dotó de las aguas negras expulsadas del Valle de México, y de futuras ampliaciones de volúmenes, así como el Acuerdo de creación del distrito, del 15 de diciembre de 1954. En un sentido similar se pronuncian usuarios de los otros distritos. Frente a esa preocupación, los encargados de los distritos en la región han insistido en que la LAN de 1992 (CNA, 1992) debe acatarse “al pie de la letra” y que, por lo tanto, los usuarios deben organizarse, recibir las concesiones de volúmenes e infraestructura, para luego inscribirlas en el REPDA, porque desde su perspectiva, los acuerdos del pasado ya “son obsoletos” y no corresponden a la realidad actual.

La delimitación de los módulos de riego se basa en criterios técnicos para efectuar la irrigación, y puede coincidir o no, con la delimitación que en antaño tenían las unidades de riego de cada distrito. Esto ha implicado que, en una asociación civil, puedan quedar incluidos grupos de usuarios con conflictos añejos, de carácter étnico, religioso o político, que pueden

dificultar la organización para el riego, solo por mencionar algunos: los conflictos que existen entre algunas comunidades indígenas de Ixmiquilpan, por cuestiones agrarias y límites territoriales; las rencillas que en el pasado entablaron el grupo de usuarios de Ajacuba que había hecho las gestiones para que sus terrenos recibieran el riego, y el grupo que se opuso a ello inicialmente, por el temor a que las aguas termales de los balnearios fueran contaminadas con las aguas negras; las diferencias partidistas que se han acentuado en la última década, entre otras (Hernández, 2002).

Existen diferentes formas de protestar frente la Transferencia: hay líderes de usuarios que están dispuestos a dialogar con los directivos de los distritos, mientras otros consideran que eso es una pérdida de tiempo y prefieren coordinarse con sus representados para realizar plantones y cierres de carreteras; otros optan por ambas. La preferencia por una u otra forma de protesta también ha dividido a los opositores. A la fecha no existe una organización social que congregue a todos los usuarios de un distrito de riego y menos aún, de toda la región, para discutir y enfrentar problemáticas comunes. En el trabajo de campo se encontraron dos organizaciones de regantes opositoras a la Transferencia, y de las cuales no hacen referencia a las fuentes oficiales. Aquí solo se aborda una de ellas, por ser la de mayor capacidad de convocatoria entre los regantes.

En el año 2000, ante la incertidumbre de lo que implicaría la Transferencia, varios representantes de usuarios se reunieron con los directivos de los distritos de riego para plantearles dudas y preocupaciones; sin embargo, al ver en estos en una actitud inflexible sobre la instrumentación de la Transferencia, comenzaron a organizarse y a pensar en constituir una organización con reconocimiento legal, que les diera personalidad jurídica para emprender su resistencia. Así, el 2 de octubre del 2004 se constituyó legalmente la Asociación Civil “Usuarios en Defensa de las Aguas para Uso Agrícola del Distrito de Riego 03-Tula y 100-Alfajayucan, A. C.”, o “Usuarios en Defensa de las Aguas”, como se le conoce en la región. Esta organización inicialmente se conformó por 20 representantes de núcleos usuarios de aguas negras (ejidos, comunidades, pequeñas propiedades), y con posibilidades legales para ampliarse, a juicio del Consejo Directivo, que se renueva cada tres años. En un inicio, la mayoría de los asociados eran del DR 03-Tula, y en los años posteriores se fueron sumando también del DR-100 Alfajayucan.

El objeto social de dicha organización quedó establecido en 14 cláusulas, todas ellas apuntando a dos objetivos principales: la oposición al Programa de Transferencia, y la lucha

por el reconocimiento de los derechos adquiridos históricamente sobre los volúmenes de las aguas negras. Sobre el primero, rechazan que sean los usuarios quienes tengan que cubrir los costos totales del funcionamiento de los módulos, vía incremento de la cuota por servicio de riego. En cuanto al segundo, demandan que el Estado les otorgue títulos de concesión sobre las aguas negras, por los volúmenes correspondientes, reconociendo la antigüedad con la que han recibido esas aguas, sin que les obligue a aceptar la concesión de la infraestructura de riego. Es decir, que el personal técnico, pagado por la CNA, continúe operando el riego, y los usuarios continúen pagando la cuota mínima por ese servicio, pues desde su perspectiva, esta cuota es un subsidio y debe ser conservado como tal. Como formas de acción destacan: las reuniones periódicas entre asociados, y entre estos y los representantes de gobierno, la toma de oficinas gubernamentales, los plantones frente a las oficinas de la CNA en la capital del estado y la distribución de folletos para dar a conocer su lucha.

Así, en la región inició de forma “atropellada” la instrumentación de la Transferencia, y más de tres décadas después aún no concluye; por el contrario, cada vez es más cuestionada por los usuarios. Un ejemplo de esto es el caso del Módulo de riego 1-Actopan, en el DR 03-Tula, expuesto por Galindo (2021) en un evento en línea. El expositor sostiene que en este módulo inició la Transferencia entre los años 1995 y 2000, y a la fecha esta no se ha concretado; está vivo un movimiento de oposición al programa, ya que los usuarios aceptan la concesión de los volúmenes de aguas para riego, pero rechazan la de la infraestructura de riego, precisamente por los costos que implicaría rehabilitarla y después darle mantenimiento. Otro caso que merece la pena ser estudiado a profundidad es el del Módulo Tepatepec, en el que los conflictos se han hecho una “normalidad” en la cotidianidad de los usuarios, a raíz de la Transferencia.

Otra expresión de oposición al programa fue la emitida a un diario local por un representante del Módulo Canal Xochitlán, en el sentido de que, “permitir la transferencia del sistema de aguas residuales a los módulos de riego es privatizar el agua” (Santiago, 2022), por las razones ya expuestas. En el estado de Hidalgo, los opositores a la Transferencia están a la expectativa de conocer la postura del actual gobernador del estado de Hidalgo, proveniente del partido político en el poder federal, y se preguntan ¿qué hará el gobierno en turno con el Programa de Transferencia? Todo parece indicar que solo gestionará el conflicto.

Conclusiones

El Programa de Transferencia de los Distritos de Riego, instrumentado en México por el Gobierno Federal, es una expresión de los ajustes estructurales neoliberales a los que fue sometida la economía nacional desde los años 1990, y su objetivo es que los regantes asuman los costos de administración, operación y conservación de los distritos de riego, sin subsidios. Para el Valle del Mezquital, el programa implica que los regantes asuman, sin subsidios, los costos del funcionamiento del gran filtro de reutilización incidental de las aguas residuales, que es la función que cumplen los terrenos agrícolas dentro del complejo hidráulico conocido como la RHA XIII.

La oposición al Programa de Transferencia en el Valle del Mezquital tiene varias causas, destacando las de tipo económico y las de tipo legal. En cuanto a las primeras, si se toma en consideración que la referida autosuficiencia financiera –a la que alude la propuesta gubernamental– implica que los usuarios, sin subsidios, se encarguen de la administración, operación y conservación de los sistemas de riego, ello implicaría incrementos en la cuota por servicio de riego, lo cual se dificulta por la crisis en que se encuentra el sector agropecuario y por las condiciones de deterioro de la infraestructura de riego. En cuanto a lo segundo, a los regantes les preocupan las implicaciones legales negativas que pudiera tener el hecho de aceptar concesiones con fechas recientes, y que se desconozca la antigüedad en el uso de esas aguas, así como de los derechos adquiridos y que, a partir de una aceptación, son concesiones que tendrán que ser renovadas periódicamente.

Recomendaciones

Se coincide con quienes han planteado la necesidad de generar una metodología, con indicadores económicos, productivos y sociales, que permita evaluar los resultados del Programa de Transferencia de los DR en México, a más de tres décadas de su instrumentación, evitando las generalizaciones (positivas o negativas) sobre sus resultados. En el Valle del Mezquital, el programa debe ser revisado y modificado, pues de lo contrario, seguirán pasando los años y la Transferencia seguirá siendo un elemento generador de conflictos, además de una estrategia fallida, pues no existen las condiciones estructurales y económicas para alcanzar la anhelada autosuficiencia financiera perseguida por el Estado.

Tendrían que promoverse ya procesos incluyentes, en los que los regantes y los pobladores de la región tengan una participación informada, en temas que les competen, tales como la economía regional, los procesos productivos, la organización social, la calidad de las aguas, la salud pública y otros, en un contexto desafiante que demanda cambios radicales para transitar hacia procesos benéficos para las economías locales y también para la madre naturaleza.

Referencias

- Aboites, L. (1988). *La Irrigación Revolucionaria*. SEP/CIESAS.
- Alvater, E. (2000). *Capitalismo mundializado. Memoria*, (134), 12-17.
- Borón, A. (1996). La sociedad civil a la hora del neoliberalismo. En P. González y J. Saxe-Fernández (Coords.). *El Mundo Actual: Situación y Alternativas* (pp. 359-396). Siglo XXI Editores/UNAM.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (1999). *Reunión de expertos sobre globalización y productividad en las economías campesinas de Centroamérica: Implicaciones sociales y tecnológicas*. CEPAL.
- Comisión Nacional del Agua (CNA) (1990a). *Estrategias 1990-1994*. CNA.
- _____ (1990b). *Programa Nacional de Irrigación y Drenaje 1990-1995*. CNA.
- _____ (1992). *Ley de Aguas Nacionales (LAN)*. CNA.
- _____ (2003). *Programa Hidráulico Regional 2002-2006*. Región XIII Aguas del Valle de México y Sistema Cutzamala. CNA.
- _____ (2006). *Base de datos, Gerencia Estatal de la CNA en Hidalgo*. Gerencia Estatal de la CNA.
- _____ (2013). *Estadísticas del agua en México. Edición 2013*. CNA. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/260111/EAM2013_br.pdf
- _____ (2018). *Estadísticas del agua en México. Edición 2018*. CNA. https://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2018.pdf
- _____ (2021). *Programa Hídrico Regional 2021-2024*. Región Hidrológico-Administrativa XIII Aguas del Valle de México. CNA. https://files.conagua.gob.mx/conagua/generico/PNH/PHR_2021-2024_RHA_XIII_OCAVM.pdf
- CNA-SARH (1994). *Informe 1989-1994*. CNA-SARH.

- Contijouch, M. (2020). "Transferencia de los sistemas hidroagrícolas a los productores: experiencias y sugerencias". Conferencia presentada durante el 5° *Seminario Temático "A 30 años de la Transferencia de los Distritos de Riego: aprendizaje adquirido, problemas y retos"*. COMEII. <https://www.youtube.com/watch?v=p33PQGnpZaI>
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (1989). *Decreto por el que se crea la Comisión Nacional del Agua como órgano administrativo desconcentrado de la SARH*. SARH.
- _____ (2010). *Acuerdo por el que se determina la circunscripción territorial de los organismos de cuenca de la Comisión Nacional del Agua*. SEMARNAT.
- El Sol de Hidalgo (28 de enero, 1992). Cambios en el regadío. Campesinos harán la administración.
- Escobar, A. (1999). After Nature. Steeps to an antiessentialist Political Ecology. *Current Anthropology*, 40(1), 1-30. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/515799>
- Galindo, E. (2021). "El módulo de riego Actopan, DR-003, Tula, Hidalgo: a 20 años del inicio de su transferencia". Ponencia presentada durante el 6° *Congreso Nacional de Riego, Drenaje y Biosistemas*. COMEII. <https://www.youtube.com/watch?v=QGdQXdRTqw0>
- Gollás, M. (2003). México. Crecimiento con desigualdad y pobreza (de la Sustitución de Importaciones a los Tratados de Libre Comercio con quien se deje). *Serie Documentos de Trabajo*, 3. <https://cee.colmex.mx/es/dts/2003/DT-2003-3.pdf>
- González, P. (1996). Globalidad, neoliberalismo y democracia. En P. González y J. Saxe-Fernández (Coords.). *El Mundo Actual: Situación y Alternativas* (pp. 45-55). Siglo XXI Editores/UNAM.
- Hernández, C. (1998). *La transferencia del Distrito de Riego 017, de la Comarca Lagunera. El caso del Módulo de Riego VI, de Tlahualilo, Dgo.* [Tesis de Licenciatura en Sociología Rural]. Universidad Autónoma Chapingo.
- _____ (2002). *Respuestas de los usuarios de aguas negras al Programa de Transferencia de Distritos: El caso del Distrito de Riego 100, Alfajayucan, Hidalgo, México.* [Tesis de Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional]. Universidad Autónoma Chapingo.
- Herrera y Lasso, J. (1994). *Apuntes sobre irrigación. Notas sobre su organización económica en el extranjero y en el país*. IMTA, CIESAS.
- Hobsbawm, E. (2000). Pequeño mundo global. *Memoria* (134), 5-11.
- Holloway, J. (1992). *La reforma del estado: capital global y estado-nación* [Apuntes de curso]. FLACSO.

- Kroeber, C. B. (1994). *El hombre, la tierra y el agua. Las políticas en torno a la irrigación en la agricultura de México, 1885-1911*. IMTA-CIESAS.
- Leff, E. (2019). *Ecología política: De la deconstrucción del capital a la territorialización de la vida*. Siglo XXI Editores.
- McMichael, P. (1999). La política alimentaria global. *Cuadernos Agrarios, Nueva época*(17-18), 9-28.
- Melville, R. (1997). La antropología del agua. El abasto de las grandes ciudades y la transferencia de los recursos hídricos. *Cuadernos del Agua 1*. CIESAS, IMTA.
- Morales, T. y Ramírez, F. J. (1992). *Consideraciones para una propuesta sobre la Iniciativa de Ley de Aguas Nacionales* [Apuntes de curso]. UACH.
- Mujeriego, R. (s.f.). *La reutilización planificada del agua. Aspectos reglamentarios, sanitarios, técnicos y de gestión*. <https://xdoc.mx/preview/la-reutilizacion-planificada-del-agua-aspectos-5e0fa2647bf1e>
- O'Connor, J. (2001). *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*. Siglo XXI Editores.
- Oribe, A. (1970). *La irrigación en México*. Editorial Grijalbo.
- Ortiz, G. (1997). La política del agua en México en el marco del desarrollo sustentable. *Ingeniería Hidráulica en México*, 12(3), 59-70.
- Palacios, E. (1981). *Política hidroagrícola en México*. CEPAL.
- _____ (2000). Breve evaluación del proceso de transferencia de distritos de riego en México. En E. Palacios y E. Espinosa (Eds.). *Memorias del Congreso Internacional de Transferencia de Sistemas de Riego* (pp. 121-130). CNA, CP, ANEI.
- _____ (2020). "Aprendizaje y retos del proceso de transferencia de los distritos de riego en México". Conferencia presentada durante el 5º Seminario Temático "A 30 años de la Transferencia de los Distritos de Riego: aprendizaje adquirido, problemas y retos". COMEII. <https://www.youtube.com/watch?v=p33PQGnpZaI>
- Roseberry, W. (2002a). Hegemonía y lenguaje contencioso. En J. Gilbert y D. Nugent (Comps.). *Aspectos cotidianos de la formación del Estado* (pp. 213-226). Editorial ERA.
- _____ (2002b). Understanding Capitalism Historically, Structurally, Spatially. En D. Nugent (Ed.). *Locating Capitalism in Time and Space. Global Restructurings, Politics, and Identity* (pp. 61-79). Stanford University Press.
- Rubio, B. (1999). Globalización, reestructuración productiva en la agricultura latinoamericana y vía campesina 1970-1995. *Cuadernos Agrarios, Nueva época*(17-18), 29-60.

- Salinas, D. (2002). Gobernabilidad en la globalización. Concepciones y procesos políticos en América Latina. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 8(3), 79-99.
- Salcedo, S. (1999). Impactos diferenciados de las reformas sobre el agro mexicano: productos, regiones y agentes. *Serie Desarrollo Productivo*, 57.
- Santiago, O. (2022). Permitir los módulos de riego es privatizar el agua. *El Sol de Hidalgo, sección Local*. <https://www.elsoldehidalgo.com.mx/local/permitir-los-modulos-de-riego-es-privatizar-el-agua-9056686.html>
- Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) (1976). *Política hidráulica en México: pasado, presente y futuro*. SRH.
- Sedano, F. (1888). Desagüe de Huehuetoca. *Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana*, 10(s.n.), 57-68.
- Sistema Nacional de Información del Agua (SINA) (2022). *[Bases de datos]*. <http://sina.conagua.gob.mx/sina/index.php>
- Sotelo, A. (2000). Mundialización, reestructuración capitalista y desarrollo en América Latina. *Memoria*, (134), 22-24.
- Vazquez, M. L. (2017). Revisión del modelo de sustitución de importaciones: vigencia y algunas reconsideraciones. *Economía Informa*, 404, 4-17. <https://www.elsevier.es/es-revista-economia-informa-114-pdf-S0185084917300233>
- Worster, D. (2008). *Transformaciones de la tierra*. Coscoroba Ediciones.