



Ochoa-García, Heliodoro (2018). Historia entrelazada (no integrada) de la gestión del agua para el desarrollo urbano y la agricultura en México. *Complexus* (8):33-43

Historia entrelazada (no integrada) de la gestión del agua para el desarrollo urbano y la agricultura en México

Heliodoro Ochoa-García / Centro Interdisciplinario de Formación y Vinculación Social ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara en colaboración con Centre for Development and Environment (CDE), Universität Bern

Introducción

En las últimas décadas se han multiplicado y agudizado los conflictos socio ambientales por el agua y la tierra en todo el mundo; mediante la tierra, se obtiene acceso y control sobre otros recursos naturales como el agua (Borras y Franco, 2013). La exhaustiva sistematización internacional y local de conflictos socio ambientales que se ha realizado en los pasados diez años indica que alrededor de 40% de los casos tienen relación con el agua, particularmente con la contaminación de ríos y lagos, redistribución de los derechos de acceso, asignaciones de grandes volúmenes para la minería y la agroindustria, así como la privatización de servicios públicos de agua; entraña además, la construcción no consensada y operación privada de grandes infraestructuras como presas, acueductos, y plantas desalinizadoras (Arrojo Agudo, 1999; Rodríguez-Labajos y Martínez-Alier, 2015; Tetreault, Ochoa-García, y Hernández-González, 2012; Vargas Velázquez, Mollard, y Güitrón de los Reyes, 2012).

En muchas ocasiones, los conflictos involucran un proceso de apropiación o acaparamiento de aguas donde “[...] actores poderosos asumen el control de valiosos recursos y cuencas de agua para su propio beneficio, privando de ellos a las comunidades locales cuyo sustento depende de estos recursos y ecosistemas (Kay y Franco, 2012, p. 2). Este fenómeno se relaciona también con un despojo en la toma de decisiones respecto al agua, incluyendo el poder de decidir cómo y con qué fines se utilizan los recursos hídricos, ahora y en el futuro.

En este contexto, el objetivo de este artículo es hacer un recuento histórico de la gestión del agua en México y analizar de qué manera las políticas del agua tienen implicaciones sobre el desarrollo de la agricultura y la gobernanza sustentable del agua alrededor de la ciudad, particularmente en el caso de la metrópolis de Guadalajara. Como preámbulo, se considera que la política del agua, la gestión y la (re)asignación de derechos de acceso implica un proceso político inevitable que involucra relaciones de poder, coaliciones y discursos sociales (Allan, 2003). Al igual que la agricultura, el agua tiene un carácter multifuncional y contiene también diferentes valores y beneficios (monetarios y no monetarios) que adoptan los diferentes usuarios del agua. Sin embargo, la literatura de conflictos por el agua generalmente se enfoca en estudios de caso, enfatizando las disputas así como los reclamos de justicia ambiental donde se incorporan aspectos de economía distributiva, injusticia social y violación a derechos humanos, desplazamiento poblacional forzado, daño ambiental, así como afectaciones a la salud pública y a los medios de vida (Arroyo y Boelens, 2013; Martínez-Alier, 2011; Martínez-Alier, Temper, del Bene, y Scheidel, 2016; Temper, Del Bene, y Martínez-Alier, 2015; Yacoub, Duarte, y Boelens, 2015).

En el marco contemporáneo, la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) reconoce la importancia de la participación y la inclusión de la sociedad, el gobierno, los movimientos sociales, y el sector privado como actores relevantes en la gestión del agua (Allan, 2003). Sin embargo, también se advierte que, el diálogo con las instituciones encargadas de la gestión del agua podría romperse cuando el proceso de deliberación no es efectivo y la opinión ciudadana no es tomada en cuenta; lo cual, es más probable que suceda cuando el Estado favorece al sector privado más que a las necesidades de la sociedad (Ochoa-García y Rist, 2015).

En este artículo se describe a grandes rasgos las principales etapas que desde el siglo XIX fueron configurando la gestión del agua en México. La evolución en las formas de gestión y gobernanza del agua muestran una historia entrelazada de lo que sucede en el campo y en la ciudad; sin embargo, ante las diversas crisis y conflictos que se han presentado por el agua, se observa que la política y medidas implementadas distan todavía de lograr una gestión integral del agua y consolidar una gobernanza más sustentable de este bien común.

Evolución de la gestión del agua en México

El acceso y derechos de agua en México fueron manejados originalmente por los propios usuarios con fundamento en marcos legales indígenas y coloniales (Aboites Aguilar, 1998). Hasta 1888, el agua fue administrada bajo un paradigma de “provisión local segura”; esto quiere decir que, a escala local, se implementaron mecanismos formales e informales donde intervenían directamente los usuarios, comunidades y municipios para manejar y decidir sobre el agua. Posteriormente, en 1908 las aguas superficiales pasaron a la categoría de dominio público; la administración del gobierno federal desplazó a las autoridades locales y grupos sociales involucrados en la gestión del agua; para ese entonces, la administración del agua subterránea no quedó claramente definida (Aboites Aguilar, 1998; Wester, Mollard, Silva-Ochoa, y Vargas-Velázquez, 2009).

Después de la independencia de México, la reforma en materia de agua se fundó en una copia mal adaptada de la legislación de Francia y así se generó una fuente de nuevos conflictos. El marco legal resultó inapropiado, pues a diferencia de Francia, en México predomina un clima semi-tropical seco, la configuración hidrográfica no se presta para la navegación y la precipitación media anual es de 780 mm, con amplias variaciones regionales que oscilan de 100 a 4,000 mm dando lugar a una diversidad de ecosistemas y culturas en relación con el agua. Posteriormente, la Revolución Mexicana sentó las bases de una demanda social centrada en “*tierra, [agua] y libertad*”, lo cual se tradujo en el contenido del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917. De esta manera, la tierra y el agua se convirtieron en un bien nacional bajo la jurisdicción federal, incluyendo ahí otros recursos naturales como son los bosques y el petróleo (Lanz Cárdenas, 1993).

La revolución mexicana dio paso al reparto agrario, para dejar la tierra “en manos de quien la trabaja” y la gestión del agua se tornó en una intensa “misión hidráulica” basada en una política que priorizó la construcción de infraestructura. Durante 60 años (1920-1980), la configuración de un Estado burocrático-autoritario centralizó el manejo del agua. Entre 1935 y 1965 la infraestructura hidráulica fue principalmente dirigida a las zonas de riego agrícola; primero se atendió a grandes propietarios, luego a tierras de propiedad común y pequeños propietarios. El desarrollo de nuevas técnicas, maquinaria y materiales de construcción favorecieron un rápido aumento de infraestructura hidráulica que multiplicó enormemente la capacidad de almacenamiento en presas, incluyendo las dedicadas a la generación de energía hidroeléctrica y para el control de inundaciones. De manera contradictoria, en este

mismo período varios lagos y humedales fueron intencionalmente desecados para la agricultura y la urbanización¹ (Aboites Aguilar, 1998; Wester et al., 2009). Cindy McCulligh y Darcy Tetreault (2017) señalan que la mayor construcción de presas sucedió entre 1946 y 1976, hasta antes de la crisis de endeudamiento; y que posteriormente, disminuyó el ritmo de construcción de estas infraestructuras debido también, a que los sitios con mayor potencial ya habían sido aprovechados.

El desarrollo urbano-industrial fue promovido de manera importante entre 1960 y 1980; desde entonces, las zonas de desarrollo tienen una demanda de agua que supera la disponibilidad en varias zonas del país, de manera que, el agua empezó a valorarse como un elemento importante para el negocio y la especulación. Mientras tanto, la calidad del agua en ríos y lagos se fue deteriorando hasta un grado crítico debido a los vertidos incontrolados de las poblaciones, la industria y el sector rural. La sobreexplotación de agua y el deterioro ambiental se acentúa en la cuenca del Río Lerma, que alimenta el Lago de Chapala, y posteriormente origina el Río Santiago que pasa por la ciudad de Guadalajara (Gobierno de México, 2012). En esta región, surgieron conflictos y fuertes reclamos sociales respecto a la (re)asignación de grandes volúmenes de agua que dieron preferencia a la hidroelectricidad, la industria (incluida la minería), el abastecimiento urbano y los distritos de riego. Estos conflictos por agua se cruzaron también con las luchas entre grandes y pequeños propietarios de la tierra.

Fue en este contexto donde la planeación en manejo de cuencas comenzó a considerar la necesidad de incorporar las perspectivas sociales y políticas de los usuarios de agua; de esta manera, los proyectos hidráulicos y la planeación por cuencas fueron transformando la valoración y el discurso de los usos del agua hacia lo económico.

La valoración económica del agua condujo a un cambio en las formas de gestión en busca de una mayor eficiencia. La misión hidráulica comenzó a incorporar aspectos de eficiencia y economía, empezando por medir la cantidad, calidad del agua y costos de producción. En esta etapa, la Comisión Nacional del Agua se formó en 1989 dentro del sector público federal encargado de los recursos ambientales y naturales

1 En la cuenca del río Lerma, la superficie de riego pasó de 64 mil a 245 mil hectáreas durante el siglo pasado. En 1910 se construyó un dique en el Lago de Chapala para reducir su superficie y obtener 50 mil hectáreas de riego; también, en 1948 se intentó desecar por completo el Lago de Cajititlán (cerca del Lago de Chapala), pero el flujo de arroyos lo impidió; luego con la construcción de un pequeño dique, se logró obtener una tercera parte de la superficie del lago (600 hectáreas) para destinarlas a la agricultura.

del país. Desde entonces y hasta ahora, la Comisión Nacional del Agua (Conagua) es la única autoridad encargada de administrar y preservar las aguas nacionales (superficiales y del subsuelo) y sus bienes públicos inherentes, para lo cual está dotada de autonomía técnica, ejecutiva, administrativa, presupuestal y de gestión. Sin embargo, la gestión organizativa de los distritos de riego quedó en manos de los usuarios y posteriormente comenzaron a gestarse los consejos de cuenca, los cuales son organismos auxiliares de la Conagua donde están representados los usuarios del agua, incluyendo los gobiernos municipales y agricultores.

Un hito importante sucedió en 1992. El Artículo 27 Constitucional se reformó para permitir que entren al mercado las tierras de uso colectivo y de propiedad comunal, incluyendo los derechos de agua; acto seguido, se promulgó una nueva Ley de Aguas Nacionales atendiendo a dicha reforma (Wester et al., 2009). Lo más relevante de la reforma radica en la posibilidad de que se amplíe el control privado y la especulación sobre los recursos naturales, aparentemente sin importar que recursos como el agua ahora sean considerados un bien estratégico y de seguridad nacional.²

En la práctica, las mejoras en la eficiencia y ahorro de agua iniciaron más que nada en el uso público urbano a partir del 2001. Las medidas de eficiencia se enfocaron en los servicios municipales de agua y saneamiento para favorecer la recaudación de pagos por consumo y tratamiento de aguas; en solo ocho años las inversiones en este subsector crecieron 54% a nivel nacional y la participación privada aumentó su intervención en la construcción y operación de infraestructuras cada vez más grandes. Por ejemplo, los acueductos construidos para el abastecimiento urbano alcanzaron todos juntos 3 mil kilómetros de longitud y tienen una capacidad de conducir 112 m³/seg en total. Asimismo, las nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales tienden a estar en manos de la gestión privada, y algunas de éstas se consideran entre las más grandes infraestructuras hidráulicas del mundo (Conagua, 2011). En cambio, el sector agrícola ha sido relegado y apenas logró modernizar 17% de las tierras de riego, en

2 En rechazo a la reforma constitucional de 1992 y en contra del Estado Mexicano, el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) salió a la luz en 1994. Este movimiento conformado por varias comunidades indígenas de Chiapas, trascendió a nivel internacional por ser una organización basada en la defensa colectiva de los bienes comunes: la justicia social, la tierra (para la agricultura y la autodeterminación), el control sobre sus recursos naturales, la salud, la educación, la democracia, la autonomía y la paz. Después de 23 años de resistencia, surgió una mujer indígena –portadora de la palabra de los pueblos originarios– con la aspiración de encabezar la primera candidatura independiente a la presidencia de la república en 2018.

tanto que la superficie se amplió hasta sumar un total de 6.5 millones de hectáreas de riego en el país (Gobierno de México, 2012). El rezago generalizado que tiene el país en materia de saneamiento de aguas residuales ha dado lugar a importantes sistemas de irrigación alimentados con aguas negras destinadas al cultivo de todo tipo de productos agrícolas. Incluso, también hay sistemas de abastecimiento urbano alimentados parcialmente con fuentes contaminadas por descargas.³

La inversión privada aprovecha los rezagos en gestión e infraestructura del agua para tomar parte bajo el esquema de construcción-operación-transferencia mediante contratos y concesiones que el gobierno establece con consorcios internacionales y nacionales. Las inversiones se orientan principalmente a la prestación de servicios y construcción de infraestructura hidráulica para las ciudades y la industria, y el gobierno federal aporta o subsidia un porcentaje diferente en cada proyecto. Por otra parte, las inversiones que recibe el sector hidro-agrícola son menores y se conforman por aportaciones de agricultores y del gobierno federal.

Hasta el año 2000 la infraestructura de riego se construyó sin considerar el costo económico –y aparentemente sin considerar la calidad del agua utilizada. A partir de entonces, el gobierno promueve producir más con menos agua. Sin embargo, la Conagua indica que al parecer, los usuarios del campo se niegan a mejorar la eficiencia en el aprovechamiento del agua, pues mantienen prácticas poco eficientes como el riego por inundación, entre otras (Conagua, 2014). Una reciente medida complementaria que busca motivar el uso racional del agua es el cobro de tarifas por volumen de consumo y descarga de aguas en todos los usos; no obstante entre 2001 y 2009, el volumen concesionado de agua aumentó 15% en aguas superficiales y 21% en agua subterránea (Gobierno de México, 2012). Datos oficiales indican que 29% de los acuíferos de México ahora están sobreexplotados y la tendencia empeora cada año (Conagua, 2015; Semarnat, 2015), especialmente en zonas circundantes a las ciudades. El consumo y extracción de agua es cada vez mayor y genera una alta presión y competencia por el acceso a este recurso que se reduce en disponibilidad y calidad.

.....

3 En el valle del Mezquital, las aguas residuales de la ciudad de México son utilizadas para el cultivo, incluyendo granos y hortalizas para el consumo de la población; se considera que este valle es el más grande del mundo en cuanto a la extensión de regadío con aguas no tratadas. Por otro lado, en la ciudad de Guadalajara, “el canal de Atequiza sigue operando [desde 1950], principalmente para uso agrícola y pecuario, aunque también recibe descargas ilegales de agua residual. Se sospecha que en cortos periodos de sobredemanda, la zona metropolitana de Guadalajara todavía extrae 1.0 a 2.0 m³/s de agua de este canal. Sin embargo, no hay datos oficiales al respecto.” (López-Ramírez y Ochoa-García, 2012, p. 54).

A inicios del nuevo milenio el discurso de la eficiencia trajo consigo políticas de descentralización que llevaron a la conformación de consejos de cuenca, comisiones estatales de agua y organismos municipales operadores de agua. En 2004, una nueva reforma a la Ley de Aguas Nacionales modificó la organización interna de los consejos de cuenca para garantizar al menos 50% de los lugares para los usuarios y organizaciones sociales (productores rurales e industriales, comunidades indígenas, organizaciones ecologistas, universidades, entre otros). Sin embargo, la eficacia en la participación para la gestión sustentable del agua sigue siendo un desafío, mientras que la Conagua se considera como “única autoridad del agua, la institución más grande en el mundo de acuerdo a sus funciones y poder” (Gobierno de México, 2012, p. 18).

Pionero en Ibero América, México institucionalizó la planificación del agua desde 1975; sin embargo, fue después de la década de los 90 cuando empezó a implementarse. La planificación y la participación social se consolidaron después del 2000. La política del agua y la construcción de infraestructura (misión hidráulica) comenzó a incorporar criterios de eficiencia económica y criterios ambientales de acuerdo a lo que plantea la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH). Al igual que en el ámbito internacional, México adoptó la GIRH y se incorporó formalmente en Ley de Aguas Nacionales definiéndose como un “Proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, la tierra, los recursos relacionados con éstos y el ambiente, con el fin de maximizar el bienestar social y económico equitativamente sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales...” (Semarnat, 2004); asimismo, cuencas y acuíferos también fueron declarados asuntos de interés público. Así, estos cambios buscaron responder a la necesidad de incorporar la participación social como parte de los nuevos principios de gestión iniciados en 1990.

En las últimas dos décadas la política del agua se propuso reducir la presión sobre los recursos hídricos y mejorar la eficiencia; no obstante, en la práctica sucede lo opuesto, pues el gobierno promueve el aprovechamiento de toda el agua disponible donde quiera que ésta se encuentre. Actualmente, México cuenta con 5,163 presas y bordos, de las cuales 667 son consideradas grandes presas y hay 500 sitios identificados con potencial para nuevas presas hidroeléctricas. Respecto a la inversión destinada a servicios de agua y saneamiento, menos del 20% fue para mejorar la eficiencia, pues la mayor parte del presupuesto (alrededor de 2.350 millones de dólares anuales) fue para lograr los Objetivos del Milenio mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a través del saneamiento de aguas (Gobierno de México, 2012).

Al discurso de la eficiencia se agregaron fundamentos para

la protección ambiental. La organización internacional World Wildlife Fund (WWF), expertos nacionales y algunos usuarios del agua promovieron la protección ecológica de los ríos y ecosistemas acuáticos. Inicialmente, las propuestas tuvieron un discurso centrado en lo ecológico; posteriormente, se incorporaron aspectos de seguridad hídrica y protección de los bienes naturales como elementos fundamentales para la GIRH (Barrios Ordóñez et al., 2015). De ahí se obtuvieron resultados materializados en guías, mecanismos y normatividad que definen el pago por servicios ambientales, caudal ecológico y reservas potenciales de agua, en las cuales se incluyen áreas naturales protegidas, humedales Ramsar y otras áreas prioritarias que hasta el 2011 sumaban un total de 189 sitios. Asimismo, se considera que la extensión territorial de las reservas potenciales de agua también representan una oportunidad para la protección de la biodiversidad, pero se advierte que las zonas de protección deben tener la característica de ser bajas en conflicto social (Barrios Ordóñez et al., 2015)⁴.

A pesar de existir un discurso institucional ambiental, la misión hidráulica y los criterios de eficiencia parecen ser todavía muy fuertes en los hechos. Las grandes infraestructuras para el almacenamiento y suministro de agua siguen dominando; paradójicamente, la política que busca reducir la sobreexplotación del agua consiste en construir más infraestructuras, dando prioridad a los beneficios económicos más que a la protección del medio ambiente. Inclusive, representantes de la administración pública han llegado a considerar que la participación social en la toma de decisiones es una obligación estorbosa para la ejecución de proyectos hidráulicos (McClough y Tetreault, 2017). Una campaña nacional circuló en 2005 reconociendo el valor económico del agua en todo tipo de usos; los llamados bancos de agua, se establecieron como un mecanismo oficial para evitar la acumulación y control de los derechos de agua; con el objetivo de recuperar y reasignar el agua disponible, ahora los usuarios también deben pagar por volúmenes de agua que no utilicen y se ha mencionado la posibilidad de eliminar los subsidios de electricidad que reciben los agricultores para el bombeo de agua. De acuerdo con Savenije y van der Zaag (2002), es de suponer que los criterios económicos del agua deberían conducir a decisiones más integrales que atiendan las necesidades de todos los seres humanos, en este sentido, no sólo se trataría de determinar el precio correcto del agua.

La evolución en las formas de gestión y las problemáticas de contaminación, así como las crecientes restricciones para el acceso al agua provocaron una serie de reclamos sociales que

.....

4 El pago por servicios ambientales se estableció en 2003; las reservas potenciales de agua se definieron en 2011; la normatividad de caudal ecológico se publicó en 2012 y el primer decreto de protección de caudal ecológico se otorgó en 2014.

luego conformaron importantes movimientos de justicia ambiental (y de justicia hídrica) que fueron ganando fuerza. Desde principios de la década 2000, los principales movimientos se organizaron en contra de la contaminación de ríos y cuerpos de agua y en rechazo a proyectos hidráulicos (presas, acueductos, transvases) impuestos por parte del gobierno en asociación con empresas privadas. Diferentes organizaciones internacionales y especialistas han acompañado demandas sociales que suceden en México en oposición a presas, acueductos, transvases, reasignación de derechos, privatización de servicios municipales de agua, contaminación de ríos. Los conflictos por el agua dieron lugar a importantes redes sociales y plataformas para el intercambio de experiencias, entre las que destacan el Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos (MAPDER), y la Asamblea Nacional de Afectados por el Medio Ambiente (ANAA) (Tetreault et al., 2012). Los reclamos de la sociedad trascendieron del ámbito local al internacional, pero también el discurso de la GIRH se posicionó a todos los niveles.

En el 2010 el Derecho Humano al Agua fue reconocido internacionalmente y dos años después, México lo incorporó en el Artículo 4 Constitucional. Esta reforma obliga a emitir una nueva ley de agua para garantizar este derecho humano y bajo esta exigencia se presentó una propuesta oficial de Ley General de Aguas en 2015. La falta de consenso social en la elaboración del proyecto de ley súbitamente generó un amplio frente en contra de la propuesta oficial; diversos sectores se movilaron en rechazo a un enfoque que busca favorecer la participación privada y priorizar la rentabilidad económica en el uso del agua, además conceder más poder al Estado y a la Conagua para implementar políticas y proyectos en alianza con la empresa. El movimiento social "Agua para Tod@s" obstruyó la propuesta oficial y elaboró una propuesta ciudadana de Ley General de Aguas que busca ser más incluyente, equitativa y sustentable en la gestión y gobernanza del agua (aguaparatodos.org.mx).

Tanto en el marco internacional como a nivel nacional, el derecho humano al agua potable y al saneamiento se orienta explícitamente a "garantizar el acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico" lo cual deja fuera una serie de necesidades primordiales para la reproducción de los medios de vida, particularmente en el ámbito rural que sostiene una gran cantidad de personas que viven de pequeñas unidades de producción familiar. Atendiendo a este vacío, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas ha impulsado un "Proyecto de declaración sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales" donde, respecto al agua, se declara lo siguiente: *Proyecto de declaración sobre los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en zonas rurales Organización de las Naciones Unidas 2017.*

Proyecto de declaración sobre los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en zonas rurales Organización de las Naciones Unidas 2017

Artículo 17 Derecho a la tierra y a otros recursos naturales

1. Los campesinos y otras personas que viven en zonas rurales tienen derecho, individual y colectivamente, a las tierras, las masas de agua, las aguas costeras, las pesquerías, los pastos y los bosques que necesitan para alcanzar un nivel de vida adecuado, tener un lugar para vivir en seguridad, paz y dignidad y desarrollar su cultura.

°Los Estados eliminarán y prohibirán todas las formas de discriminación en relación con la tenencia de la tierra, incluidas las motivadas por un cambio de estado civil, por falta de capacidad jurídica o por falta de acceso a los recursos económicos. [...]

Artículo 21 Derecho al agua y al saneamiento

1. Los campesinos y otras personas que trabajan en las zonas rurales tienen el derecho fundamental al agua potable salubre y al saneamiento, que son esenciales para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos. También tienen derecho a disponer de un sistema de abastecimiento y unos servicios de saneamiento de buena calidad, que resulten asequibles y materialmente accesibles, que no sean discriminatorios y que sean aceptables culturalmente y desde una perspectiva de género.

2. Los campesinos y otras personas que trabajan en las zonas rurales tienen derecho al agua para la agricultura, la pesca y la ganadería y a asegurar otros medios de subsistencia relacionados con el agua. Tienen derecho a un acceso equitativo al agua y a los sistemas de gestión de los recursos hídricos, y a no sufrir cortes arbitrarios o contaminación del suministro.

3. Los Estados respetarán, protegerán y garantizarán, sin discriminación, el acceso al agua, en particular en los sistemas consuetudinarios o comunitarios de gestión de los recursos hídricos, y adoptarán medidas para garantizar el agua a precios asequibles para uso personal, doméstico y productivo, y a mejores servicios de saneamiento, en particular para los grupos desfavorecidos o marginados, como los pastores nómadas, los trabajadores de las plantaciones, los migrantes, independientemente de su condición jurídica, y las personas que viven en asentamientos irregulares o improvisados.

4. Los Estados protegerán los recursos hídricos naturales, las cuencas hidrográficas, los acuíferos y las fuentes superficiales, incluidos los humedales, los estanques, los lagos, los ríos y los arroyos frente al uso abusivo y la contaminación por sustancias nocivas, en particular por efluentes industriales y concentraciones de minerales y productos químicos que provoquen intoxicaciones lentas y rápidas, y garantizarán su regeneración.

5. Los Estados impedirán a terceros que menoscaben el disfrute del derecho al agua de los campesinos y otras personas que viven en las zonas rurales. Darán prioridad al uso del agua para atender a las necesidades humanas, para la producción de alimentos en pequeña escala, para las necesidades de los ecosistemas y para usos culturales. (Naciones Unidas Consejo de Derechos Humanos, 2017)

La respuesta del Estado Mexicano a esta iniciativa de Naciones Unidas fue escueta y evidentemente negativa al expresar:

“Consideramos que el documento estaría duplicando esfuerzos y no abonaría a la adecuada sistematización e implementación del derecho internacional de los derechos humanos. Asimismo, percibimos que, contrario al principio de igualdad y no discriminación, no es factible reconocer de manera diferenciada a los trabajadores de un solo sector productivo [...]”

Se podría especular que esta respuesta de México se debe a que, desde hace algunas décadas, la política de seguridad hídrica, los mecanismos de acceso al agua y los proyectos hidráulicos en marcha tienden a ampliar la participación privada en las decisiones y control de acceso a servicios e infraestructuras de agua, sin olvidar el énfasis que alude a difíciles escenarios de cambio climático, escasez, aumento de la demanda, costos económicos e incremento de la conflictividad social; todas éstas, situaciones señaladas en la planeación hídrica nacional (Conagua, 2014).

De acuerdo con Tony Allan (2003), la noción de GIRH reconoce que la distribución y gestión del agua conlleva procesos políticos que incorporan aspectos económicos y ambientales. En general, el concepto de GIRH ha sido ampliamente debatido (Cosgrove, 2003; Hering y Ingold, 2012), no obstante, su aplicación se ha extendido en varios países implementándose en marcos legales así como en discusiones académicas y propuestas de la sociedad civil. Se concluye que la aplicación de la GIRH debe ser adaptada en función de cada caso, orientada en función de la problemática de interés, ser asequible y adaptada a las escalas jurisdiccionales y socioeconómicas, sin perder de vista los posibles ganadores y perdedores que puede haber en el proceso (Hering y Ingold, 2012). En este sentido, “implementar la GIRH, requiere un enfoque holístico y un nivel sin precedentes de cooperación política” (Allan, 2003).

En general, el Estado mexicano parece que no ha logrado controlar o disminuir las malas prácticas en la gestión del agua. La creación de mecanismos legales para el control del acceso al agua, la imposición de políticas, la construcción no consensada de grandes infraestructuras hidráulicas y la introducción de esquemas de participación —por ejemplo, los consejos de cuenca y comités técnicos de aguas subterráneas— han resultado insuficientes para avanzar hacia un manejo más integral y sustentable del agua. Sin embargo, el aumento de conflictividad social por el agua dificulta cada vez más la imposición de decisiones de arriba hacia abajo, mientras que el tema de los conflictos se incorporan cada vez más en la agenda política (Conagua, 2014).

Situación reciente en la región de Guadalajara

El Gobierno de México ya ha sido demandado internacionalmente por las omisiones e incumplimiento en la gestión y sustentabilidad del agua. Destacan la acusación internacional presentada en 2003 ante la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA) y la petición presentada ante el Tribunal Latinoamericano del Agua en su audiencia de 2009 en Estambul. La demanda ante la CCA fue presentada por un grupo de ONG argumentando que “México está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental en relación con la gestión de los recursos hídricos en la cuenca hidrológica Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico. Los peticionarios afirman que ello tiene como consecuencia el grave deterioro ambiental y desequilibrio hídrico de esa cuenca, así como el riesgo de que desaparezcan el lago de Chapala y el hábitat de aves migratorias que llegan al mismo. Los peticionarios citan el estado de contaminación del río Santiago que supuestamente tiene graves repercusiones en la salud de los habitantes de Juanaatlán, y citan también el bajo nivel del lago de Chapala, que está —supuestamente— poniendo en peligro el hábitat del pelícano blanco” (CEC, 2013: 3). Además, los peticionarios destacan que México omite las propuestas de los ciudadanos y no garantiza la participación ciudadana efectiva en la política ambiental y manejo de cuencas. La demanda llevó un proceso de diez años y en 2013 fue lanzado el expediente de hechos resultante de la Petición SEM-03-003 (Lago Chapala II). Al final, México no fue sancionado debido a que el largo proceso dio tiempo para reformar la legislación, hacer implementaciones técnicas y construir infraestructura para el saneamiento de descargas; de esta manera, el gobierno hizo parecer que estaba actuando para atender la problemática.

El Tribunal Latinoamericano del Agua se autodefine como “una instancia de justicia alternativa para el análisis y la búsqueda de solución a los crecientes conflictos hídricos. Dada su naturaleza ético-jurídica y científico-técnica reformula el sentido del Derecho y actúa ante la crisis de legalidad imperante respecto a las problemáticas relacionadas con el agua en Latinoamérica” (TLA, 2018). Ante esta instancia, la denuncia fue presentada por parte de la Asamblea Nacional de Afectados Ambientales (conformada por más de 50 organizaciones sociales) exhibiendo un conjunto de casos para ilustrar el generalizado deterioro social y ambiental que en todo México ocasionan los proyectos extractivos, la especulación y la construcción de infraestructura hidráulica. En su veredicto, el jurado del Tribunal se pronunció reconociendo la gra-

vedad del problema; sin embargo, indicó que por motivos de procedimiento la presentación no pudo ser considerada como un caso judicial. Posteriormente, en 2012 el Tribunal realizó una audiencia en México donde el caso fue retomado por los demandantes; por su parte el gobierno mexicano, a través de la Procuraduría Federal de Protección del Ambiente (PROFEPA) respondió mediante un escrito que “el Tribunal Latinoamericano no posee coacción legítima para requerir la presencia de las autoridades gubernamentales de los Estados Nación, que ‘no cuenta con atribuciones en materia de agua y sistemas hídricos, por lo que el C. Procurador Federal de Protección al Ambiente, jurídicamente se encuentra imposibilitado para la intervención en el caso en referencia, así como para exponer argumentos científico-técnicos, jurídicos, económicos o políticos’ en respuesta a la demanda.” (TLA, 2018)

Tomando en cuenta estos dos ejemplos, desde otra perspectiva podría parecer que el gobierno, las instituciones y los movimientos sociales tienen algo en común en su discurso: la promoción de justicia social y la procuración de un acceso equitativo al agua, el respecto a los derechos humanos y la restauración del equilibrio eco-hidrológico. Sin embargo, en el fondo hay importantes diferencias: la política de (re)distribución del agua parece que prioriza el crecimiento económico por encima del desarrollo social integral, pues tiende a prevalecer la transferencia de volúmenes hacia las actividades productivas más rentables, tales como la agroindustria, la minería o la industria; además, en estos sectores extractivos, ciertos márgenes de contaminación y sobreexplotación son tolerables bajo el marco de las regulaciones legales vigentes (McCulligh, Lezama, y Santana, 2016). Por otro lado, también se generan mecanismos que propician la acumulación de agua en pocas manos, mediante la transferencia de derechos donde los beneficios económicos de pocos son prioridad en detrimento de la autonomía y el sustento de pequeñas unidades de producción familiar, con lo cual se conserva el aumento en los desequilibrios de poder (Boelens, Isch López, y Peña, 2012).

Conclusiones

El recorrido por la historia de la gestión del agua para la agricultura y el desarrollo urbano en México muestra una serie de reformas legales y arreglos institucionales que derivaron en la reformulación de principios y prácticas dirigidas a la gestión y gobernanza del agua. Los propósitos de planificación, (re)distribución y uso eficiente del agua con miras hacia una GIRH se han limitado principalmente, a priorizar la construcción de infraestructuras hidráulicas, controlar el acceso al agua y definir el uso más conveniente, cada vez más en favor de los intereses urbano-industriales. Para el gobierno, esta apuesta dice significar la clave para aliviar la pobreza y la justicia social (Conagua, 2014; WWAP, 2015), mientras que para la sociedad parece ser la base de numerosos conflictos.

Los conflictos sociales relacionados con el agua nos dicen que los procedimientos institucionales en México deben ser mejorados (Tetreault et al., 2012; Toledo, Garrido, y Barrera-Bassols, 2015). A pesar de que algunos indicadores nacionales son cada vez mejores en áreas como el suministro y saneamiento (WWAP, 2013), recuperar la sustentabilidad del agua y de los ecosistemas todavía está muy lejos (Conagua, 2014), y en esto coinciden todos los actores involucrados. Las iniciativas que más predominan en materia de gestión y gobernanza del agua siguen siendo promovidas por el sector público y el gobierno federal; son iniciativas que generalmente, se traducen en infraestructuras hidráulicas con funciones específicas de almacenamiento, distribución o manejo; no son diseñadas con funciones más integrales, por ejemplo, saneamiento para el reúso seguro y eficiente en la agricultura. Por otra parte, el Estado fomenta cada vez más la inversión privada en el diseño, construcción, operación y transferencia

de infraestructuras y servicios de agua en todo el país. Los proyectos más importantes se dirigen principalmente para las grandes ciudades, en parte, bajo la justificación de atender los compromisos internacionales para mejorar los indicadores de cobertura y saneamiento de la población.

En el campo se desvanece la posibilidad de tener agua suficiente debido a la reducción de volúmenes y la redistribución de derechos de agua hacia actividades económicamente más rentables. Mientras tanto, los conflictos sociales relacionados con el agua han animado a la gente a crear sus propias iniciativas y nuevas instituciones que los representen; la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones realiza intentos por romper la dinámica impuesta por el gobierno a través de construir y promover una agenda más adecuada a su contexto, necesidades y proyecto de futuro. Quizás dos claros ejemplos recientes y actualmente en marcha, son el impulso de una propuesta ciudadana de Ley General de Aguas para México y la intención de Naciones Unidas para reconocer los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales, donde se incorpora un apartado dedicado al acceso agua que, entre otras cosas, procura garantizar la reproducción de los medios de vida y el sostenimiento de las pequeñas unidades de producción rural.

Agradecimientos

Heliodoro Ochoa-García agradece el apoyo brindado por el ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara y por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), a través del programa de Becas para la Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel en Programas de Posgrado de Calidad en el Extranjero.

BIBLIOGRAFÍA

Aboites Aguilar, L. (1998). *El agua de la nación: una historia política de México, 1888-1946* (1st ed.). México: CIESAS.

Allan, T. (2003). IWRM/WRAM: a new sanctioned discourse? *School of Oriental and African Studies, Occasional*(50), 1–27.

Arrojo Agudo, P. (1999). El valor económico del agua. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, (45/46), 145–167. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40586154>

Arroyo, A., y Boelens, R. (Eds.). (2013). *Aguas robadadas*. Quito, Ecuador: Justicia Hídrica, IEP; Abya Yala. (Serie Agua y Sociedad, Sección Justicia Hídrica, 19).

Barrios Ordóñez, J. E., Salinas Rodríguez, S. A., Martínez, A., López Pérez, M., Villón Bracamonte, R. A., y Rosales Ángeles, F. (2015). *Programa Nacional de Reservas de Agua en México. Experiencias de caudal ecológico y la asignación de agua al ambiente*. (BID-TN-864). Banco Interamericano de Desarrollo.

Boelens, R., Isch López, E., y Peña, F. (2012). Justicia hídrica: análisis y acción en contextos cambiantes. En E. Isch López, R. Boelens, y F. Peña (Eds.), *Agua, injusticia y conflictos* (pp. 9–20). Lima: Justicia Hídrica; CBC; Fondo Editorial PUCP; IEP. (Serie Agua y Sociedad, Sección Justicia Hídrica, 2).

Borras, S. M., y Franco, J. C. (2013). Global Land Grabbing and Political Reactions "From Below." *Third World Quarterly*, 34(9), 1723–1747. <https://doi.org/10.1080/01436597.2013.843845>

CEC. (2013). *Factual Record for Submission SEM-03-003 (Lake Chapala II)*. Montreal, Canada: Commission for Environmental Cooperation. Retrieved from http://www.cec.org/sites/default/files/submissions/2001_2005/03-3-ffr_en.pdf

Conagua. (2011). *Estadísticas del agua en México. Infraestructura hidráulica*. México D.F.: Semarnat, Conagua.

Conagua. (2014). *Programa Nacional Hídrico 2014-2018*. (Semarnat y G. de la Republica, Eds.). Mexico DF: Semarnat.

Conagua. (2015). *Atlas del Agua en México 2015*. Mexico DF: Semarnat, Conagua.

Cosgrove, W. J. (Ed.). (2003). *Water security and peace: A synthesis of studies prepared under the PCCP–Water for Peace process (An UNESCO–Green Cross International Initiative)*. UNESCO–IHP technical documents – PCCP series. Paris: UNESCO-IHP, Green Cross International, WWAP. Retrieved from <http://www.unwater.org/wwd09/downloads/133318e.pdf>

Gobierno de México. (2012). *El reto hídrico en México: una carta de navegación*. México D.F.: Gobierno Federal; Semarnat; Conagua.

Hering, J. G., y Ingold, K. M. (2012). Water Resources Management: What Should Be Integrated? *Science*, 336(1), 1234–1235. <https://doi.org/10.1126/science.1218230>

Kay, S., y Franco, J. (2012). El Acaparamiento Mundial de Aguas, Guía básica. The Netherlands: Transnational Institute (TNI).

Lanz Cárdenas, J. T. (1993). Régimen jurídico de las aguas interiores en México. En *Modernización del derecho mexicano. Reformas constitucionales y legales 1992* (pp. 279–299). México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

López-Ramírez, M. E., y Ochoa-García, H. (2012). Geopolítica del agua en la zona metropolitana de Guadalajara: historia y situación del espacio vital. En H. Ochoa-García y H. J. Bürkner (Eds.), *Gobernanza y gestión del agua en el Occidente de México: la metrópoli de Guadalajara* (pp. 33–72). Guadalajara, México: ITESO.

Martínez-Alier, J. (2011). *El ecologismo de los pobres, conflictos ambientales y lenguajes de valoración* (5th ed.). Barcelona: Icaria Editorial.

Martínez-Alier, J., Temper, L., del Bene, D., y Scheidel, A. (2016). Is there a Global Environmental Justice Movement? *Journal of Peasant Studies*.

McCulligh, C., Lezama, C., y Santana, L. (Eds.). (2016). *Las políticas del deterioro: la dinámica urbano-industrial en torno al río Santiago, Jalisco, México*. WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers Thematic Area Series -TA3- Urban Water Cycle and Essential Public Services (Vol. 3). Newcastle Upon Tyne, Reino Unido y Guadalajara, Jalisco, México: WATERLAT-GOBACIT Network.

McCulligh, C., y Tetreault, D. (2017). Water management in Mexico. From Concrete-Heavy Persistence to Community-Based Resistance. *Water Alternatives*, 10(2), 341–369.

Naciones Unidas Consejo de Derechos Humanos. (2017). Proyecto de declaración sobre los derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en las zonas rurales. A/HRC/WG.15/4/2, (GE.17-03629), 1–16.

Ochoa-García, H., y Rist, S. (2015). La emancipación como posibilidad para transitar hacia una gobernanza sustentable del agua. *WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers Thematic Area Series SATCTH – TA6 – Basins and Hydrosocial Territories*, 2(1), 12–45.

Rodríguez-Labajos, B., y Martínez-Alier, J. (2015). Political ecology of water conflicts. *WIREs Water*, 2(5), 537–558. <https://doi.org/10.1002/wat2.1092>

Savenije, H. H. G., y van der Zaag, P. (2002). Water as an Economic Good and Demand Management Paradigms with Pitfalls. *Water International*, 27(1), 98–104. <https://doi.org/10.1080/02508060208686982>

Semarnat. (2004, April 9). DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales.

Semarnat. (2015). Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las regiones hidrológico-administrativas que se indican. Mexico DF: Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación (20 de abril 2015). Retrieved from http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5389380&yfeca=20/04/2015

Temper, L., Del Bene, D., y Martínez-Alier, J. (2015). Mapping the frontiers and front lines of global environmental justice: the EJAtlas. *Journal of Political Ecology*, (22), 255–278. Retrieved from http://jpe.library.arizona.edu/volume_22/Temper.pdf

Tetreault, D., Ochoa-García, H., y Hernández-González, E. (Eds.). (2012). *Conflictos socioambientales y alternativas de la sociedad civil*. Guadalajara, México: ITESO. Retrieved from <http://rei.iteso.mx/handle/11117/425>

TLA - Tribunal Latinoamericano del Agua (2018). Audiencias. Retrieved from <http://tragua.com/audiencias/>

Toledo, V. M., Garrido, D., y Barrera-Bassols, N. (2015). The Struggle for Life: Socio-environmental Conflicts in Mexico. *Latin American Perspectives*, 42(5), 133–147. <https://doi.org/10.1177/0094582X15588104>

Vargas Velázquez, S., Mollard, E., y Güitrón de los Reyes, A. (Eds.). (2012). *Los conflictos por el agua en México: Caracterización y prospectiva*. México: Conamexphi, IMTA, UAEM.

Wester, P., Mollard, E., Silva-Ochoa, P., y Vargas-Velázquez, S. (2009). From Half-full to Half-empty: the Hydraulic Mission and Water Overexploitation in the Lerma–Chapala Basin, Mexico. En F. Molle y P. Wester (Eds.), *River Basin Trajectories: Societies, Environments and Development* (pp. 75–98). Oxfordshire and Cambridge: CABI, IWMI.

WWAP. (2013). *UN-Water, Mexico Country Brief 2013*. USA: FAO. Retrieved from <http://www.unwater.org/>
WWAP. (2015). *The United Nations World Water Development Report 2015: Water for a Sustainable World*. Paris: UNESCO.

Yacoub, C., Duarte, B., y Boelens, R. (Eds.). (2015). *Agua y ecología política. El extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica. Serie Agua y Sociedad, Sección Justicia Hídrica, 22*. Quito, Ecuador: Abya-Yala, Justicia Hídrica-Paraguas. Retrieved from <http://justiciahidrica.org/publications/books-justicia-hidrica/>

