



HiSTOReLo. Revista de Historia Regional y  
Local  
E-ISSN: 2145-132X  
[historelo@unal.edu.co](mailto:historelo@unal.edu.co)  
Universidad Nacional de Colombia  
Colombia

Rojas Ramírez, José Juan Pablo

Dilemas del desarrollo regional hidráulico al interior de México: Conflictos en la gestión regional del agua y nueva fórmula política en la Cuenca Lerma-Chapala

HiSTOReLo. Revista de Historia Regional y Local, vol. 5, núm. 9, enero-junio, 2013, pp. 318-351  
Universidad Nacional de Colombia  
Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345832082010>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

## Dilemas del desarrollo regional hidráulico al interior de México: Conflictos en la gestión regional del agua y nueva fórmula política en la Cuenca Lerma-Chapala

*Dilemmas of Regional Hydraulic Develop in México,  
Conflicts in Regional Management of Water  
and New Politic Formula in Lerma´s-Chapala Basin*

**José Juan Pablo Rojas Ramírez**  
Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño  
del Estado de Jalisco (Ciatej), México

Recepción: 20 de diciembre de 2012  
Aceptación: 25 de enero de 2013

Páginas 318 - 352

i

# Dilemas del desarrollo regional hidráulico al interior de México: Conflictos en la gestión regional del agua y nueva fórmula política en la Cuenca Lerma-Chapala

*Dilemmas of Regional Hydraulic Develop in México,  
Conflicts in Regional Management of Water and  
New Politic Formula in Lerma's-Chapala Basin*

**José Juan Palbo Rojas Ramírez\***

## Resumen

Durante las últimas dos décadas, en lo que concierne al manejo regional de los recursos hidrológicos en México, sólo se replantearon los mecanismos por los cuales se podía seguir dotando del recurso a las actividades productivas, a partir de la creación de infraestructura y atendiendo secundariamente el deterioro del agua y su saneamiento. Por lo que, dicha dinámica trajo consigo conflictos sociales e intergubernamentales, al momento en el que el agua de calidad para las actividades humanas escaseo, además de problemas ambientales y de salud.

\* Licenciado en Estudios Políticos y Gobierno por la Universidad de Guadalajara (UdeG, México), Maestro en Estudios sobre la Región por El Colegio de Jalisco y Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad de Guadalajara (UdeG, México), especializado en Desarrollo regional y Sustentable. Actualmente se especializa en Diseño y aplicación de Modelos de Gestión Ambiental en el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del estado de Jalisco (CIATEJ). Correo electrónico: Jose.rojas@my\_uvm.edu.mx

**Palabras clave:** historia ambiental, desarrollo regional, bien económico y social, conflicto, democratización, formula política.

## Abstract

---

*For two decades, in the management of hydraulics resources in México, only were redesigned the mechanisms for distribute the fresh water to the productive activities. The implementation of hydraulic infrastructure was the criteria used and not the sanitation of water. In consequences arisen social conflicts and inter-governmental conflicts when the quality water diminished. This is the reality in the Cuenca Lerma-Chapala in México, a region economically important and high density demographically.*

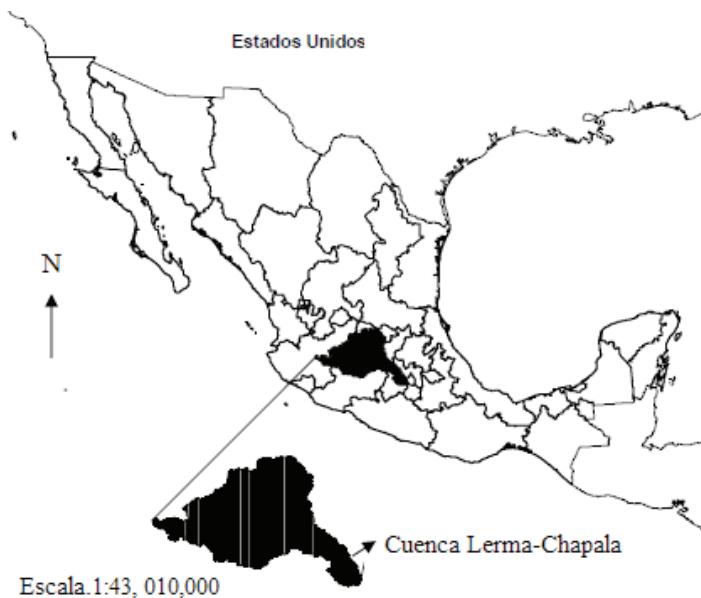
**Keywords:** *environmental history, regional develops, economic and social good, conflict, democratization, politic formula.*

## Introducción

---

El presente trabajo parte de un estudio de caso referente al desarrollo regional de la Cuenca Lerma-Chapala, una subregión hidráulica en México con alto nivel de desarrollo productivo según fuentes oficiales como el Instituto Nacional de Ecología y la Comisión Nacional del Agua. El texto analiza los dilemas del desarrollo regional en cuanto a la percepción del agua por parte de las autoridades y de la sociedad en México. Para tal efecto, se inicia delimitando el espacio geográfico en donde acontecen los eventos presentados (Ver Figura 1).

Figura 1. Ubicación de la cuenca Lerma-Chapala, de acuerdo a la división política de México



Fuente: Priego, Ángel, Horacio Morales, Alejandra Fregoso, Roberto Márquez y Helena Cotler. 2003. *Diagnóstico Biofísico y Socioeconómico de la cuenca Lerma-Chapala. Dirección de manejo de cuencas Hídricas*. México: Instituto Nacional de Ecología.

Según el Instituto Nacional de Ecología (Ine) e Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), la cuenca Lerma-Chapala tiene un área de 53,591 km<sup>2</sup>, que representa aproximadamente el 3% de la extensión total del territorio nacional y abarca territorios de cinco estados en las siguientes proporciones con respecto al área total de la cuenca: Guanajuato (43,8%), Michoacán (30,3%), Jalisco (13,4%), México (9,8%) y Querétaro (2,8%) (Ver Figura 2). La región comprendida en la cuenca Lerma-Chapala se ubica en la porción centro occidental de México. Inicia su cauce en el Nevado de Toluca, en el estado de México, atraviesa por Querétaro, abarca gran parte del estado de Guanajuato y del estado de Michoacán y culmina con la desembocadura en el Lago de Chapala, circunscrito en el estado de Jalisco. Su ubicación geográfica esta definida por los paralelos 19° 05' y 21° 32' de latitud norte y por los meridianos 99° 22' y 103° 31' de longitud oeste, aproximadamen-

te. Dicha cuenca forma de un sistema hidráulico mayo conformado además por la cuenca del río Santiago.

**Figura 2. Estados en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago**



Fuente: Brown, Douglas. 2003. "Impactos Potenciales de la Cuenca Rio Lerma-Lago Chapala-Rio Santiago en la Pesquería de la Presa de Aguamilpa. Informe Provisional", <http://www.dcbrown.org/cuenca%20report%20es.pdf>

## A manera de planteamiento del problema

La búsqueda del desarrollo en México durante el siglo XXI se ha caracterizado por la continua búsqueda del crecimiento económico, más allá de obtener un desarrollo regional sustentable que sea evidente en la calidad de vida de las sociedades que

integran las regiones del país. Para obtener el desarrollo “económico”, las instituciones de gobierno desde la última década del siglo XX han reforzado el modelo económico neoliberal y la mentalidad de democratización que se concretan en las estrategias institucionales referentes al manejo de recursos naturales; en especial el manejo del agua, el cual presenta problemas tanto de escasez y calidad, como dilemas respecto a su uso y distribución.

México, al igual que muchos países latinoamericanos, ha experimentado cambios estructurales en las últimas dos décadas, en aspectos políticos de democratización y económicos referentes a la política económica que adopta el modelo neoliberal. El neoliberalismo y la democratización del sistema se erigen como concepciones rectoras del *desarrollo*, privilegiando los criterios económicos de las actividades más rentables en el campo y en la ciudad en detrimento de otras menos favorecidas que no cuentan con capacidad tecnológica o recursos financieros suficientes para participar en la dinámica competitiva del libre mercado.

La democratización se ha pretendido implementar más allá del voto ciudadano, con la descentralización de facultades del ámbito federal a los ámbitos locales, como se manifiesta constantemente en los discursos de los diferentes actores políticos del país, e independientemente de su procedencia partidaria desde la década de los ochenta en donde se inició la adopción del modelo neoliberal en México, tanto en las cuestiones económicas, como en la descentralización, al menos en el discurso político, de las funciones públicas de la federación hacia los estados federales.

La democratización, por su parte, constituye un proceso de efectiva ampliación de derechos políticos y civiles, producto de acuerdos o negociaciones entre (y reconocimiento de) prácticamente todas las fuerzas políticas actuantes, y cuyo desenlace lógico lo constituye la instauración de un arreglo institucional, normas y valores reconocidamente democráticos (Cansino 1997, 7).

La descentralización de funciones públicas, desde su proclamación en el discurso político a finales de la década de los ochenta y hasta la primera década del siglo XXI, sólo refleja la desconcentración de funciones administrativas en la práctica, con una mezcla de estrategias, criterios e instrumentos característi-

cos de la descentralización que no se consolidan y por consiguiente los resultados sólo son eficaces parcialmente.

Si bien el sistema político permite el fortalecimiento e intervención de una Sociedad Civil que participa en los asuntos de interés común, es el mismo sistema quien la adapta paulatinamente para regularizar su actuación, integrarla, en algunos casos acallarla y cuando no se logra una u otra pauta de acción, surge el conflicto social entre el gobierno y la sociedad, entre las sociedades regionales o en un caso novedoso para la realidad del siglo XXI de México, el conflicto intergubernamental .

Entre dichas estrategias en particular y respecto al manejo de recursos naturales, se encuentra la Gestión integral por Cuencas Hidrológicas en las que usuarios, autoridades locales y federales deberían entablar un diálogo y proponer medidas oportunas para hacer frente a los problemas derivados de las actividades productivas como una nueva “formula política”; no obstante, las prácticas centralistas, aún corporativistas y tecnocráticas, difieren del discurso democratizador que en cada inicio de sexenio los presidentes federales emiten.

Paradójicamente las instituciones públicas, las áreas académicas y la sociedad civil dedicadas a la protección, regulación, cuidado y estudio del medio ambiente también se fortalecen. Instituciones como la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Procuraduría Federal de Protección Ambiental (Profepa), Comisión Nacional del Agua (Conagua), Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua (Imta), Instituto Nacional de Ecología (Ine) entre otras de carácter estatal, universidades, y organizaciones no gubernamentales, contienen planes y programas de acción concienzudos en el cuidado del medio ambiente y sus recursos; no obstante, ¿qué sucede en la práctica?, ¿por qué estructuras sólidas que año tras año muestran eficiencia en las auditorías ambientales o en la denuncia del abuso ambiental no logran contener el desgaste o el saneamiento de recursos, tales como el agua?

La inconsistencia entre las prácticas políticas, en ocasiones centralistas y los planes de gestión, pensados en manejo regional de los recursos, propician que grupos de la sociedad, por razones expuestas aquí, de intereses de grupo o particulares disientan o cuestionen las disposiciones federales por encontrarlas incongruentes

a la realidad particular de una localidad o de un grupo y de tal suerte obligan a sus autoridades locales respaldar el intereses local o de grupo.<sup>1</sup>

Como ejemplificación de dicho efecto se encuentran los movimientos sociales en la cuenca Lerma-Chapala: en la barranca de Huentitan ubicada en el estado de Jalisco (al noroccidente del país), las movilizaciones campesinas en la localidad de Romita en el estado de Guanajuato o las disidencias políticas entre representantes estatales de Guanajuato, Jalisco y el federal acontecidos entre los años 2004 y 2006 a causa del apoyo financiero a proyectos hidráulicos.

La lógica imperante que resulta de la democracia y el libre mercado, es la sobre utilización de recursos por parte de usuarios para atender las demandas económicas de las actividades productivas altamente competitivas y redituables, tanto en el mercado nacional como en los internacionales, en detrimento de actividades poco privilegiadas en tecnología y capacidad de competencia.

Las actividades intensivas a la vez acarrean con el dilema de la demanda presupuestada de recursos naturales, en la que una variación de agua repercute en el resultado final de producción, para hacer frente a la competencia de mercado. Por otra parte, se encuentra la competencia por la utilización de dicho recurso entre las actividades propias de la ciudad y el campo, que se justifica por los cánones de igualdad democrática y derecho de uso entre los diferentes usuarios, sin tener que acarrear con los costos del desgaste y que, además, obliga a la revalorización de los mismos, en cuanto al replanteamiento de su valor económico: de ser un bien social, por la importancia de que es un bien esencial para la vida e insustituible en todo ámbito humano o no humano, pasa a convertirse en bien económico, por ser vulnerable y finito, de forma legal como está propuesto en la Ley de Aguas Nacionales de México (LAN), con la finalidad de su sustentabilidad.

El crecimiento de las ciudades y la continua revolución industrial y tecnológica, influyen directamente en la demanda de recursos naturales en especial de agua,

1. Dicho respaldo resulta de la procedencia social y económica de los candidatos, de las negociaciones anticipadas entre grupos económicos que por razones históricas o poder adquisitivo logran injerencia en la toma de decisiones presente y futura y entre candidatos políticos que negocian previamente los beneficios futuros.

su destinación, cantidad y calidad. Por lo que, el consumo es superior a la posibilidad de abastecimiento y tratamiento.

Aunado a lo anterior, las políticas del agua basadas en la sustentabilidad del recurso a largo plazo y la eficiencia y eficacia administrativa para regular y controlar la contaminación industrial y el desperdicio de agua, no muestran resultados contundentes, debido a que las disposiciones planeadas o implementadas en casos como la creación de macro proyectos que involucraban la construcción de presas como Arcediano, San Nicolás y en la actualidad El Zapotillo, acarrean costos sociales y políticos que las comunidades afectadas y grupos de poder políticos y económicos difícilmente aceptan absorber.

En la actualidad resurgen estrategias institucionales tanto del ámbito federal como local, para fomentar la participación voluntaria en el cambio de criterios productivos hacia una aplicación de modelos de gestión ambiental en los diferentes sectores productivos.

La instrumentación e implementación de políticas públicas durante décadas, centraron la atención en el cumplimiento de metas y objetivos encaminados a la obtención del desarrollo con criterios económicos y técnicos, a partir de la sobre explotación de los recursos naturales (Pnuma 2004). Esto, con la finalidad de atender las necesidades correlacionadas a las actividades industriales y comerciales del país desde una óptica general y uniformizante en todas las regiones del país, sin prever los efectos asociados a las contingencias naturales, en ocasiones cíclicas, o de aceleración productiva.

En ambos casos surge la escasez cuando la cantidad existente de recursos, independientemente de su ciclo natural, ya no es suficiente para atender la demanda productiva y social en el campo y la ciudad. Si se trata de actividades del sector primario se prioriza las de mayor rentabilidad como son las procedentes del campo tecnificado.

La atención de los gobiernos locales respecto al manejo del agua se caracteriza, al menos en los casos urbanos estudiados, por la búsqueda continua de fuentes de abastecimiento, a partir del criterio de expansión geográfica “radial” de la infraestructura hidráulica para la extracción y sin importar la afectación a las comunidades asentadas en el trayecto.

Por más de cincuenta años se buscaron criterios de homologación en el establecimiento de acuerdos y mecanismos para la utilización equilibrada del agua sin que se lograra llevar acabo satisfactoriamente para todos los integrantes (Rojas 2006). Además, aun no se logra responder de la misma manera a los efectos adversos que se producen en la disponibilidad óptima de los recursos naturales, en especial del agua.

Cuando en México, en la última década del siglo XX, se pretendió un equilibrio en la administración del recurso hídrico a nivel regional y una homologación legal en todo el país a partir del establecimiento de una gestión integrada de cuenca, las tensiones entre grupos, entre actividades y entre autoridades aparecieron como una dinámica natural de un régimen en proceso de democratización y descentralización que trataba de adaptarse a los pedimentos globales de libre mercado y democracia occidental.

A finales del siglo XX, la globalización produjo efectos colaterales como la adopción de políticas neoliberales y democratizantes en gran parte del mundo occidental, es decir, se estaba democratizando la democracia (Giddens 2000). Los medios de comunicación son los vehículos que han contribuido a trasladar los acontecimientos, originando sociedades más informadas y más exigentes en cuanto a la actuación del Estado a través del Gobierno en la política nacional e internacional.

La lógica económica de las autoridades de los diferentes ámbitos de gobierno en México se sustenta con el criterio: conseguir el desarrollo a partir del fomento intensivo de las actividades secundarias y terciarias características de la ciudad, relegando el desarrollo de las actividades primarias a una aparente “transferencia” administrativa a los agricultores que en muchos de los casos no lograron sobrellevar sus actividades por insolvencia financiera y falta de equilibrio en los precios de venta con los costos de los insumos.

Las actividades primarias son la base del desarrollo ya que brindan la materia prima para las otras actividades, más allá de la idea de la producción del alimento en sacrificio a la inversión que se representa en la frontera de posibilidades de producción de una sociedad.

## Aspectos teóricos a considerar

El dilema de desarrollo regional, entendido como un desarrollo socioeconómico territorial fundamentado en las características particulares del territorio y la cultura de la sociedad con la finalidad de atender los desequilibrios regionales (Unikel 1978, 173-178); tiene referencia con las concepciones que las instituciones políticas asumen sobre la obtención de una mejor situación de calidad de vida para la sociedad, a partir de la consideración del crecimiento económico sustentado en actividades industriales y tecnológicas más rentables, y con las concepciones que restan atención a productores menos privilegiados en cuanto a su capacidad de afianzarse de tecnologías modernas que contribuyan al reto de la competencia global.

Según Unikel (1978), desde la década de los setenta, los gobiernos mexicanos han implementado una serie de políticas regionales destinadas a fomentar el desarrollo. Dicha situación ha devenido en conflictos sociales e intergubernamentales, debido a que los intereses políticos de la búsqueda del desarrollo económico, chocan con los intereses económicos de lo pocos productores beneficiados por el sistema económico y con el resto de productores menos privilegiados que buscan en la participación social y la organización de movimientos sociales, bases sólidas para hacer frente a las disposiciones económicas del neoliberalismo.

La teoría social y política concerniente al conflicto social<sup>2</sup> considera que las relaciones conflictivas responden a las asimetrías de poder entre quienes gobiernan y quienes son gobernados, unos que pretenden conservar su *statu quo* y otros que buscan cambiarlo (Dahrendorf, 1979).

La fórmula política posee aspectos concretos que posibilitan a la clase política la adhesión y reforzar el consenso entre gobernantes y gobernados (Mosca 2002;

2. Es una situación de oposición entre dos o más partes que pretenden imponer sus ideales o dominio ante un evento que desestabiliza una situación armónica (Rojas 2012). En el caso de Dahrendorf, el conflicto es un hecho social que provoca el cambio social; es decir, es una situación que atenta la estructura pre establecida con el fin de proponer o imponer una nueva estructura.

Meisel 1975).<sup>3</sup> En un contexto dinámico y cotidiano al momento que se adjudican cuotas de poder (asimétricas) a los actores involucrados en un asunto público —independientemente de su procedencia social o económica—, pero con miras a obtener un beneficio mutuo a futuro, por ejemplo: la incentivación de la participación social y ciudadana en la formulación e implementación de una política pública, donde el gobierno permite la participación de actores que representan un impacto social mayor y de esta manera la actuación pública pueda realizarse de manera coordinada y descentralizada entre actores políticos, actores económicos significativos en la toma de decisiones y como “efecto domino” en el resto de la sociedad.

La idea prevaleciente es dirimir los conflictos de interés que podrían originarse entre los miembros de la minoría gobernante (actores políticos y económicos con repercusión en la toma de decisiones) y la sociedad que resulta la parte gobernada. Las tensiones internas bajo el enfoque de fórmula política, tienden a desvanecer los conflictos internos de la clase política; no obstante, cuando llegan a exacerbarse, son visibles y estructuran conflictos sociales seguidos de conflictos intergubernamentales, siempre que los intereses de quienes ejerzan el poder sean disidentes entre circunscripciones políticas.

La nueva fórmula política en la gestión de la región hidráulica Lerma-Chapala-Santiago, se caracterizaba por la negociación entre las “élites” productoras y los actores políticos como un grupo minoritario que determinaba la suerte de la planeación económica de toda la estructura productiva. Al final de cuentas se observa una descentralización “parcial”, en donde en un mismo nivel horizontal se encuentran los gobernantes a lado de los productores con poder adquisitivo y por consiguiente con capacidad de intervención en la toma de decisiones, y otro nivel vertical en el que se aglutina el resto de las esferas sociales y económicas, quienes tienen que encontrar un significado coherente del discurso “democracia” y del tal suerte dotarle una representación simbólica en las votaciones como quasi único

3. De acuerdo con Gaetano Mosca, es una situación de privilegio con la que cuenta la clase política desde un doble carácter abstracto/concreto en el cual la sociedad, desde un punto de vista de clases, reconoce la relación asimétrica de gobernantes y gobernados con cuotas desiguales de participación en la toma y aceptación de decisiones.

conducto de la democratización; ésto sí y sólo sí los recursos naturales como el agua no escasean, pues de lo contrario el “stress hídrico” sufrido por la sociedad obliga a ésta a participar a través del conflicto o de la negociación.

## Agua, ¿bien social o bien económico?: un dilema de valorización

---

El agua, de calidad para consumo humano, es un recurso finito, considerado así por las instituciones mexicanas debido a los costos elevados que implican su saneamiento y traslado. A pesar de que ésta no escasea en la naturaleza debido al ciclo hidrológico natural —el cual determina los estados físicos por los que atraviesa y se traslada de un lugar a otro: por causas físicas se mezcla con agua salada de los mares, que por efectos de la temperatura se transforma en estado gaseoso, para después volver a convertirse en materia líquida y física—, en el aprovechamiento humano el sentido de escasez alude a su calidad; la contaminación y el saneamiento marcan la diferencia entre contar con agua de calidad para el consumo humano y la existencia mesurable.

Aceptar la noción de que el agua tiene valor finito, es reconocer que dicho líquido acarrea costos y beneficios, de acuerdo con Harold Winter (1960, 15). El valor de un bien es subjetivo y está asociado a la importancia y satisfacción que brinda, en este caso el agua. Este autor señala que la economía es el estudio de la asignación de los recursos escasos, si no hubiese recursos escasos, entonces se tendría cuanto se quisiera y por consiguiente no habría necesidad de pensar en costos y beneficios de los recursos o *trade-offs*, según la idea neoliberal que sustenta su base en la oferta y demanda, y una forma conveniente de pensar sobre el intercambio de los recursos naturales para su conservación, es usando una equivalencia monetaria.

Por otra parte, algunos autores como Shiva (2003) y Ávila (Ávila 2002) coinciden en que regularmente los partidarios y organismos del libre comercio recurren a la idea de que el agua es mercancía que se puede comerciar, igual que el

petróleo o la madera, y se olvida que el verdadero costo está en el manejo y no en la posesión, pues es un bien libre al cual se le asigna valor de uso.

El manejo implica costos económicos para devolver la calidad al agua utilizada y trasladarla de nuevo a los usuarios, es por tal razón que este recurso es denominado mercancía. Pese a que es un bien libre, su manejo implica costos a lo igual que cualquier otro objeto que se comercia (intercambia) y que tiene un costo de producción, manejo o reciclado.

En varios escritos referentes al agua, se evidencian posturas extremas en defensa del recurso como bien comunal y dejan de lado la justificación de los costos públicos que acarrean el abastecimiento y saneamiento en función de la defensa de los derechos de los usuarios, y se resta importancia al contexto económico y temporal en el cual la mayor parte del mundo está inmerso.

El agua como bien social según Treviño (en Ávila, 2002) no debería tener un equivalente monetario, ya que cubre casi todas las necesidades humanas y no humanas y es impensable atribuirle precio a un recurso que se usa en casi todo, “este recurso cumple funciones y da satisfactores [...] de tal forma que debe ser entendido como un patrimonio o ‘activo social’ [...]” (Treviño en Ávila 2002, 320).

No obstante, el manejo del agua, distribución y saneamiento, depende de la acción de organismos públicos o privados, y estos requieren de recursos financieros para tales actividades, para lo cual necesitan solvencia económica mediante los impuestos o por el cobro de tarifas.

El acceso al agua, por ser un recurso natural como el aire, debería ser un derecho natural; su cuidado debería estar en manos de quienes lo usan, como un bien comunitario y funcional regulado por normas jurídicas que establezcan criterios objetivos y concretos de equidad, es decir, donde todos en la sociedad tengan la titularidad y su goce. Sin embargo, bajo la perspectiva de que el agua es un recurso limitado, surge la necesidad de someterla a criterios económicos.

Nordhaus y Tobin (1973) proponen que la “explotación” de los recursos debe ser en función de un valor económico equiparable a las tasas de retorno de otras formas de capital. Es decir, debe estimarse el costo económico del uso de los recur-

sos hídricos, ya que el manejo por abastecimiento y saneamiento tiene costos económicos que de alguna manera tienen que ser cubiertos para seguir contando con “agua de calidad para consumo humano”; independiente si el servicio es brindado por organismos públicos y/o privados.

A raíz de la escasez del agua, la explotación de fuentes alternas ha adquirido un costo mercantil, debido al modelo de desarrollo vigente basado en el crecimiento económico. De acuerdo con Shiva (2003), este modelo considera que el agua ya no es una propiedad comunal, “[l]a economía globalizada está cambiando la definición del agua: de ser un bien comunal a uno privado que puede extraerse y comercializarse libremente” (Shiva 2003, 32). La obtención de este recurso implica costos de traslado y saneamiento:

El paradigma del mercado considera la escasez del agua como una crisis derivada de que no se comercia el agua. Si ésta pudiera trasladarse y distribuirse libremente en los mercados libres, se transferiría a las regiones de escasez y el alza de los precios conduciría a la conservación [...] cuando los precios son más elevados, tendemos a consumir menos cierta mercancía y buscar otras vías [para] lograr los fines deseados. El agua no es la excepción (Shiva 2003, 32).

Shiva (2003) argumenta que el supuesto de mercado, que considera al agua como un bien mercantil, no considera ni el impacto ecológico ni la inequidad entre los países pobres y ricos, mucho menos la inequidad al interior de una nación como México en la cuál la apuesta ha sido el impulso a sectores agrícolas y pecuarios tecnificados dejando bajo “el rezago” a aquellos que no pueden sortear criterios de autogestión y eficiencia económica. De existir dichas consideraciones, se evidenciarían los límites económicos que los países en vía de desarrollo tendrían para adquirirla. Por otra parte, Winter (1960) sugiere que hay que pensar sobre los recursos buscando una equivalencia monetaria, en especial del agua, ya que este recurso impacta directamente en el desarrollo de los países.

El agua pertenece al grupo de recursos naturales renovables, y su valoración económica puede realizarse de acuerdo a la función que cumple (bien final de consumo, bien intermedio de producción o bien de capital), pero además deben

considerarse algunos aspectos como su importancia en el desarrollo social, implicancias culturales y su carácter de fluidez que no permite una total apropiación de los derechos de propiedad (Mattos 2005, anexo 2).

El considerar el agua en el ciclo de oferta y demanda, es porque a pesar de ser un bien social, que cubre necesidades, es un satisfactor trasladable, recicitable y susceptible a poseer un valor económico por su vulnerabilidad actual y por ser finito en calidad. La atribución de valor económico se debe a que su manejo genera costos económicos. En una situación contraria, en donde el agua es tan abundante y tiene buena calidad para consumo humano, no sería necesaria la atribución de costos ni mucho el menos el alza de los mismos. Cuando la oferta excede la demanda se puede decir que el recurso no es escaso, ésto por principios económicos elementales de oferta y demanda.

En el supuesto anterior, el problema se reduciría a poner el recurso a disposición de los usuarios y garantizar un reciclado óptimo con el fin de evitar su desgaste. Pero si acontece una situación contraria en la que la demanda excede la oferta entonces se debe pensar en aplicar el sistema de precios con el fin de igualar la demanda con la oferta mediante el establecimiento de un precio de equilibrio por principios elementales de economía.

Debido a la connotación económica que el líquido adquirió a lo largo del siglo XX, los países que enfrentaban crisis del agua, buscaban mecanismos económicos para la gestión sustentable del recurso. Al llegar al siglo XXI, casi todas las naciones del planeta se encuentran inmersas en los problemas del agua, debido a la utilización irracional de dicho recurso.

Ante la escasez, los gobiernos tratan de implementar mecanismos de acción tanto para el manejo coordinado, como para la sustentación económica de la prestación del servicio de agua potable, partiendo de la idea de que el agua por ser un recurso escaso, debe ser “un bien de primera necesidad” accesible a todos, sin que el costo se vuelva una limitante para su adquisición.

El agua ya es una “mercancía” escasa en gran parte de las zonas habitadas del mundo y manejar exitosamente el ciclo continuo de inundaciones y sequías se ha convertido en una tarea muy difícil debido a la gran demanda del líquido [...] (Biswas 2003, 35).

La atención a esta problemática es un asunto complejo que requiere la aplicación de soluciones acordes a la capacidad económica, al consenso social y político, y principalmente, criterios sustentables asociados a criterios tecnológicos y económicos. Una solución errónea puede ocasionar daños irreversibles, como desajustes ecológicos, pérdida de dinero público cuando los proyectos quedan inconclusos; querellas políticas entre diferentes entidades, si no se cumplen con los pactos de uso equitativo, entre otras cosas (Rojas 2012).

De acuerdo con Eva Kras y Ove Simons (2001, 34-41), las políticas de desarrollo industrial, el crecimiento poblacional y la búsqueda de mejores niveles de bienestar son factores, que aunados a la falta de racionalización del líquido, generan problemas de escasez de agua y de desequilibrio.

La gestión del agua en el siglo XXI, la cual implica la adopción de criterios propios de la administración privada así como la participación de la sociedad, se enfrenta a un escenario en donde las relaciones entre actores institucionales de una misma región se tornan conflictivas independiente de que las políticas públicas se implementen de forma centralizada o descentralizada. De tal suerte, las relaciones entre gobiernos tienen que hacer frente al manejo de conflictos originados por una escasez del recurso en cuanto a su calidad por el uso irracional y por la falta de políticas destinadas a un saneamiento eficaz del recurso.

Un caso especial es cuando la gestión del agua se realiza a partir de regiones hidráulicas, ya que se generan relaciones complejas entre instituciones de diferentes ámbitos tanto de gobierno como sociales, y esto provoca que los procedimientos establecidos en las normas y acuerdos no se cumplan cabalmente, al punto de generar conflictos.

A partir de lo expuesto en este apartado, se concluye que el agua es un bien social que por su escasez se recurrió a equipararla como un bien económico, ya que su manejo y distribución generan costos para la prestación del servicio. La concep-

ción de equipararlo como bien económico radica en que la abundancia en un lugar puede satisfacer la escasez en otro, siempre que se utilicen mecanismos económicos para el intercambio y/o cooperación.

## Dilema de desarrollo regional hidráulico y la nueva fórmula política: conflicto, reclamos sociales vs los criterios económicos en el desarrollo regional hidráulico

---

Los aspectos de globalización como el libre comercio internacional, en el cual México ha incrementado su participación desde la firma de los tratados comerciales en las últimas décadas del siglo XX, y los ajustes estructurales asociados a ellos —como son los discursos de la democratización y descentralización, con sus efectos colaterales del flujo de información y avances tecnológicos y cibernéticos—, propiciaron la capacidad de intervención de grupos económicos y políticos en la implementación de políticas públicas, los cuales por su capacidad de producción y gestión, resultaron privilegiados. Pero, a la vez, propiciaron efectos adversos a otros grupos sociales participantes en la economía, a los que los métodos de autosuficiencia, adquisición de tecnología y explotación intensiva, además de la capacidad limitada de gestión con las autoridades, afectaron su productividad y el acceso a los insumos básicos al punto de manifestarse públicamente y entrar en conflicto con autoridades públicas.

*Antecedentes y evolución de la nueva fórmula política e inicio del dilema de desarrollo: el desarrollo económico a través de la industrialización frente al reclamo social en la cuenca Lerma-Chapala*

La adopción por parte del gobierno federal del proyecto de las comisiones de los grandes ríos en el centro del país, en la que destaca la comisión del Lerma, en la adaptación del *Tennessee Valley Authority* a los intereses de industrialización y desarrollo agrícola en la década de los cincuenta, consistió en concebir a la región hidráulica como un detonador de desarrollo económico.

Las inversiones para el campo desde entonces y hasta finales de los ochenta, siempre se destinaron al apoyo para el desarrollo de zonas de riego en cuanto a su tecnificación e inversión en tecnologías para la mejora de los cultivos y obtención de mayores rendimientos económicos, a pesar de que paulatinamente se fue descuidando también la modernización administrativa en el campo mexicano.

De tal suerte, la utilización intensiva del recurso hídrico y la operación intensificada de la infraestructura, evidenció un desgaste que si bien era justificado por las épocas de bonanza intermitente en las décadas de los cuarenta y cincuenta con la adopción de los criterios de la revolución verde (Pichardo 2006, 40-68), los acuerdos normativos presentaban holgura o flexibilidad en cuanto a los criterios económicos y ambientales de sustentabilidad; es decir, rehabilitar lo desgastado y asumir los costos económicos de dicho desgaste, son cuestiones que se empiezan a discutir a partir de la última década del siglo XX.

De acuerdo con Durant (2002), desde el reparto agrario, pasando por el cardenismo<sup>4</sup> y la revolución verde, se manejaba un doble discurso en el sistema político en pos de la industrialización agrícola. Por un lado, estaban las disposiciones constitucionales y premisas cardenistas del reparto agrario a la par del de agua, junto con la supresión de los grandes latifundios, para dejar la existencia del ejido y la pequeña

4. El cardenismo representa la corriente ideológica inaugurada por Lázaro Cárdenas del Río; pero también se le llama así a la etapa en la que gobernó México de 1934 y 1940.

propiedad. Mientras, en otro sentido, se hallaba el discurso de la protección de la agroindustria tecnificada y sustentada por grandes capitales ya que se visualizaba como el ejemplo a seguir para el desarrollo económico de la actividad agrícola.

Se tiene dato histórico y evidencia que existieron latifundios que no fueron afectados por las disposiciones normativas y hasta lograron los favores políticos de representantes de gobierno, erigiendo de esa manera una élite agrícola que sería la precursora del sector agroindustrial que compite y mantiene capacidad de injerencia en la política del siglo XXI (Rojas 2005, 61-89).

En cuanto a la protección de latifundios, ésto refería a la no afectación de grandes extensiones de tierra, tarifas reducidas del agua o hasta eliminación de pago de derechos, además de privilegios de utilización de grandes cantidades del recurso hídrico. Dicha dinámica propició la lealtad del sector que se consolidó como la élite terrateniente agrícola, que al forjar alianza con las instituciones de gobierno, propició el surgimiento de una cultura de la propiedad “hidratiente”; es decir, copropietarios, junto con el Estado, de la explotación del agua, sin tener que responder por los daños ambientales. Contexto que perduró hasta que las instituciones ambientales en el siglo XXI, en busca de eficiencia, los pusieron en la mira de la auditoría pública, y el mercado global instauró la política de responsabilidad ambiental por efecto de inercia en países desarrollados.

El doble discurso aplicado, en torno a la reforma agraria es claro, el Código enlista más de diez circunstancias en virtud de las cuales se les mantiene como inafectables a los latifundios. Sobresale la empecinada defensa a la agroexportación, que en aquel entonces controlaban empresas trasnacionales, al respecto se mencionaban a los ingenios cañeros, las fincas productoras de plátano, café, árboles frutales, etcétera (Durant 2002, 308).

Ante dicho contexto, las autoridades se vieron en la obligación en los años sesenta de reorientar la política del agua hacia programas de mantenimiento y rehabilitación de una infraestructura hidráulica deteriorada que databa de la década de los cuarenta. Época en la que se crean los primeros planes sectoriales nacionales de agua potable y drenaje urbano (Ministère des affaires étrangères 2006) a la par de la restructuración,

al menos en el discurso, de medidas normativas y económicas en torno a la mejora de la infraestructura hidráulica utilizada para el riego agrícola. Dichas acciones se visualizaron como una medida paliativa ante el malestar de campesinos a lo largo del tiempo ya que, el discurso de la mejora de infraestructura sólo se llevaría a la práctica cuarenta años después, entrado el siglo XXI, y ante un contexto ambiental frágil.

En lo concerniente a la comisión del río Lerma, ésta se encargaba de administrar los recursos hídricos de la región, incluyendo los del lago de Chapala y el río Santiago. No obstante, no se establecieron medidas de coordinación eficiente entre los integrantes de la cuenca, lo cual llevó a replantear la estructura organizativa y proponer la creación de un acuerdo de coordinación, en un escenario en el que los usuarios y autoridades de “aguas arriba” se veían afectados ante la sobreutilización del recurso “aguas abajo”.

A pesar de que no existían programas y proyectos enfocados a la sustentabilidad en los términos de racionalidad de recursos, saneamiento o rehabilitación, la gravedad de la crisis hídrica que empezaba a causar estragos en la disponibilidad de agua para los diferentes usos consultivos en la década de los setenta, la Secretaría de Recursos Hidráulicos (Srh),<sup>5</sup> crea la primer unidad administrativa en la cuenca, con el acometido de vigilar y proyectar a futuro medidas que disminuyeran la contaminación de agua por diferentes vías.

Antes de la firma del Acuerdo de Coordinación de enero de 1993 entre los estados conformantes de la región de la cuenca Lerma-Chapala (Méjico, Querétaro, Guanajuato, Michoacán y Jalisco), el marco normativo y la experiencia técnica que México desde décadas atrás adquirió en la distribución del agua, proporcionaron procedimientos claros para el análisis y medición del agua superficial existente, desde una perspectiva técnica.

Sin embargo, la deficiencia del monitoreo de la calidad del agua, aunada a la falta de conciencia sustentable, no impidieron el deterioro de la calidad del agua, lo cual repercutió intermitentemente en períodos de estiaje.

5. En la actualidad sustituida por Secretaría del medio Ambiente y Recursos Naturales (Sermanat) y a su vez ésta destina los asuntos del agua a la Comisión Nacional del Agua(Cna o Conagua) con participación de la Profepa.

Desde el aspecto social y económico, el Estado desde sus instituciones federales establecía las bases y las dinámicas “uniformizadas” para la operación de los programas de infraestructura uso y manejo de agua, tanto en lo urbano como en lo rural, a la par del reparto agrario que fue cesando de modo paulatino.

Por otra parte, la inversión y el esquema financiero de la cuenca Lerma-Chapala no diferían de la del resto del país (Mestre 1997), a pesar de que progresivamente llegó a ser una de las cuencas más productivas y la cual aglutinaba la principal aglomeración poblacional del país: 11% de la población total del país según Ine en un diagnóstico biofísico y socioeconómico emitido en 2004.

De acuerdo con Mestre (1997), en una cuenca que presenta desde los años cincuenta un incremento poblacional que se conglomeró en zonas urbanas, un crecimiento económico por la diversidad de actividades que se incentivaron, y por consecuencia una alta utilización de agua, los criterios de inversión y financiamiento por parte del gobierno eran insuficientes para abastecer la demanda y atender los problemas asociados a la calidad del agua.

Dicho esquema se basaba en ejecutar gastos de distribución en detrimento de la infraestructura de almacenamiento, que se deterioró ante la falta de mantenimiento. Ante esta situación, el pago real de los usuarios tanto del ámbito urbano como del rural, estaba por debajo de los costos de operación y precios reales del agua, justificados por los constantes subsidios implementados por el Estado bajo el esquema de los modelos económicos vigentes desde los cincuenta, hasta finales de los ochenta.

El “pacto cardenista” empezó a perder vigencia cuando las obras de infraestructura hidráulica cesaron,<sup>6</sup> y se inicio la incorporación de criterios liberales de autosuficiencia agrícola, descentralización de la administración de infraestructura, autogestión, coordinación y democratización en el proceso de planeación y pago de derechos de uso del agua.

6. A partir de la década de los cuarenta, con Lázaro Cárdenas, la política nacional se enfocó en el desarrollo agrario e industrial, por conseciente se invirtió en la construcción de infraestructura hidráulica y eléctrica; de la misma manera se inició el corporativismo del sistema político que caracterizó al régimen político como de políticas centralizadas con poca o nula participación social (Corodava 1979; Sánchez 1988; Gómez 1997; Tortolero 2000).

En la cuestión del riego agrícola, de acuerdo con Mollard y Vargas (2005), existía un acuerdo corporativo en el que las élites del agro negociaban los planes de riego, los financiamientos de Banrural y los precios de garantía. Según los autores, para obtener algún apoyo económico o tramitar cualquier propuesta ante las instituciones, los agricultores estaban sujetos a dirigirse anticipadamente ante las jefaturas de los distritos de riego, dicha aseveración no se pudo comprobar mediante el trabajo de campo directo; no obstante, la observación detallada como técnica antropológica de los procesos de ayuda por parte de la jefatura del distrito de riego 011 y los entrevistados, corroboran parcialmente “entre bromas” dicha afirmación.

En consecuencia, a partir de la década de los setenta, los requerimientos de agua para actividades urbanas y rurales se incrementaron, pero ante la insuficiencia financiera y de gestión del recurso, las tensiones de los usuarios hacia las autoridades fueron frecuentes.

Frente al sistema político centralizado que exigía el intervencionismo estatal para el cumplimiento del modelo de desarrollo estabilizador y los esfuerzos por mantener una sociedad pasiva entorno a las prácticas político-institucionales, los conflictos no lograban tener proyección más allá de donde acontecían, debido a que los representantes de las instituciones políticas lograban establecer acuerdos con los líderes y representantes de las diferentes estructuras agrícolas (Mollard y Vargas 2005, 101) y a su vez estos últimos “dialogaban” con los usuarios “desprivilegiados” que manifestaban descontento, con la finalidad de encontrar soluciones inmediatas a las peticiones. En últimas, la vieja fórmula política tiene semejanza con la nueva fórmula, pero adaptada a un escenario de descentralización y democracia.

En términos de Lukes (2007) se trataba de evitar que los “desprivilegiados”, como grupo dominado, adquirieran conciencia de su estatus y así evitar un conflicto latente. Pero este sistema centralizado y corporativista se desgastó. En términos de Mestre (1997) surge un escenario de intervención o una interfase (Long 1989), en la que los representantes de los estados reestructuran de manera incipiente las relaciones intergubernamentales que antes eran subordinadas a las decisiones ejecutivas federales; ésto a pesar de la falta de “descentralización real” que sólo permite una

desconcentración de funciones sí, y solo sí, las disposiciones locales concuerdan con las del poder ejecutivo federal, es decir, en el marco la nueva fórmula política.

En este tiempo [refiriéndose a la duración del modelo de desarrollo estabilizador] se fue conformando una cultura clientelar-corporativa como patrón de relación entre dos partes, favoreciendo así la creación de relaciones clientelares en las que prevalecieron mecanismos de corrupción e ineficiencia productiva que atravesaban tanto las instituciones públicas como a los sectores productivos del país. De esta manera, independientemente del tipo de agricultura de que se trate, el gobierno con sus instituciones se constituyó en el interlocutor principal, casi exclusivo, para cualquier aspecto o iniciativa que tuviera que ver con la producción agrícola: inversiones, financiamiento, recursos, insumos, precios, etcétera. Todo ello pasaba necesariamente por su esfera (Torregrosa 2009, 67).

La situación de desgaste del recurso, los efectos adversos de la agricultura de regadío, calificada por Mestre (1997) como irracional, y la frecuente confrontación, pasiva, estatal por la disminución del recurso, que si bien las disputas intergubernamentales antes de 1989 eran sofocadas por la federación, en el siglo XXI dichas disputas adquieren una intensidad mayor, que evidencia actividad real de disidencia entre los involucrados, ya que el conflicto intergubernamental se hace más complejo.

La falta de eficiencia administrativa para recuperar el cobro real de la prestación del servicio, inoperancia de los esquemas de vigilancia en la distribución del recurso entre unidades de riego, distritos, ejidos tecnificados y entre otras estructuras, además del dilema de la propiedad del agua en tanto ésta se visualiza como bien social y no como un bien económico, son cuestiones que se vienen arrastrando a la actualidad de un país que se democratiza y trata de responder a las demandas globales de libre comercio. Desde las últimas dos décadas se declaró insustentable el reparto del agua a la par del reparto agrario, y se dio marcha a la transferencia de funciones y programas a autoridades locales y usuarios organizados (distritos de riego y unidades de riego), así como la cesión de la infraestructura hidráulica a éstos para su manejo (ver Vargas 2006; Fraser y Restrepo 1996).

El total de hectáreas bajo riego, alrededor de seis millones, constituyen el 30 por ciento del área cultivada en el país, y contribuyen con cerca del 50 por ciento del

valor total de la producción agrícola. De ellas, más de 3 millones corresponden a 80 distritos de riego, mientras que el área restante, otros 3 millones de hectáreas, están comprendidas en cerca de 25 000 pequeñas unidades de riego. Estas unidades más pequeñas generalmente han sido más productivas que los grandes distritos (Fraser y Restrepo 1996, cap. 9).

A finales de la década de 1980 se evidencia el desgaste del sistema y la adopción de nuevas políticas acordes a las dinámicas globales neoliberales que tomaron auge en dicha época. Una de las medidas tomadas en la administración ejecutiva de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), a quien se le reconoce por impulsar medidas neoliberales durante su período de gobierno, fue la creación de un organismo descentralizado para el manejo del agua.

La Cna creada en 1989, como organismo descentralizado de gestión de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hídricos (Sarh), retomó la regionalización por cuenca hidrológica. Simultáneo a este proceso acontece la conformación del primer consejo de cuenca conformado entre los estados circundantes a la cuenca Lerma-Chapala y la elaboración de programas para la asignación de agua entre usuarios y otro de ordenamiento de los aprovechamientos hidráulicos y saneamiento de la cuenca, dichos programas sentarán las bases para la elaboración de un Acuerdo de Coordinación más estricto, detallado y con márgenes normativos de observancia que anteriormente devenían en nugatorios.

En términos de Wester, Vargas, Mollard y Silva (2005), la gestión del agua se mueve en un escenario de arreglos institucionales y no institucionales policéntricos, con poca descentralización administrativa y política, y en ocasiones en nulidad política para los ámbitos locales. Sin embargo, se modifican progresivamente los instrumentos de integración y cooperación, primero los informales, ya que las lealtades de grupo económico y político cambian con los períodos de alternancia, y por consecuencia, segundo, las presiones y tensiones entre los actores, propician que se redefinan los instrumentos de cooperación formales.

## Conclusiones

El gobierno federal paulatinamente deja de ser la centralidad, para dar paso a la participación de los representantes de los gobiernos locales y hasta cierto punto de la sociedad y grupos organizados con capacidad económica o política suficiente para su participación en la toma de decisiones local y en ocasiones federal. Su participación y envergadura dependen de las actividades e inactividades que realizan, por las negociaciones informales o formales que logran establecer con las autoridades en turno o con las futuras, o simple y sencillamente porque su actuación y exigencias se apegan conforme a derecho.

Al profundizar el estudio sobre la existencia de un conflicto en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago en el primer quinquenio del siglo XXI, que difería en cierta medida con otras tensiones sociales relacionadas a la distribución del agua en la misma región hidráulica, se descubrió que las reacciones de malestar que expusieron algunos actores de procedencia política, apuntaban a que los conflictos respondían a los reclamos de los grupos económicos ante sus autoridades locales y a su vez los representantes de gobierno en busca del beneficio de sus circunscripciones entraban en conflicto intergubernamental. Este se desarrolló por actores procedentes de la esfera pública los cuales a su vez, y de acuerdo con lo expuesto, eran alentados por otros actores sociales.

Los conflictos por el uso del agua que inciden en la contraposición de intereses de los actores involucrados, se relacionan con la escasez en cuanto a la calidad y proporción de uso de agua en las zonas rurales *vs* urbanas, así como a la contaminación y sobreexplotación de aguas superficiales y mantos acuíferos, en un dilema en el que la cuestión es atender el discurso de democratización y neoliberalismo, o atender los reclamos sociales producto de las prácticas parciales de dicho discurso que sólo favorece a una parte de la población.

Una visión, la política que busca en la planeación tecnocrática y sólo el discurso de la atención social el desarrollo. Y otra visión la de la sociedad desprovista que gracias a los flujos de información global encuentra mecanismos de organización

y movilización para hacer vigente la democratización como forma de vida y pensamiento, de acuerdo a las premisas constitucionales consagradas en los primeros 29 artículos de la Constitución mexicana.

En ese sentido, viéndolo desde la óptica de la evolución de las instituciones públicas creadas para el manejo y auditoria del medio ambiente en México —tras los avatares históricos expuestos en el presente sustrato de investigación—, se podría afirmar que se vive de facto las premisas del neoliberalismo y la democratización.

Pero si la óptica parte desde el lugar de aquella parte de la sociedad desprovista de los beneficios del modelo económico neoliberal y de los beneficios de la “tan pregonada democracia”, u organismos de la sociedad civil en defensa del ambiente, se puede observar que aun las disposiciones de la política hidráulica en México, y de la política ambiental en general, siguen siendo un discurso que se queda en papel, mero “maquillaje”.

¿Cuál óptica logrará dominar el escenario futuro de México, y de paso de los países latinoamericanos? o ¿surgirá un proceso dialéctico en el cual se confronten ambas realidades? o simplemente, ¿seguirán siendo dilemas del desarrollo?

## Referencias

- Alcántara, Manuel. 1995. *Gobernabilidad, Crisis y Cambio*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ayala Espino, José. 1999. *Instituciones y economía: una introducción al neoinstitucionalismo económico*. México: Fce.
- Ávila, Patricia. 2002. *Agua, cultura y sociedad en México*. Zamora: ed. El Colegio de Michoacán.
- Biswas, Asit. 2003. “Gestión del agua en Latinoamérica y el Caribe”. En *Agua, medio ambiente y desarrollo en el siglo XXI*, ed. Patricia Ávila, 41-73. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Blacha, Luis. 2011. *Fórmula política*. Buenos Aires: Cecies-Flacso.
- Boehm Schoendube, Brigitte. 2005. “Agua tecnología y sociedad en la cuenca Lerma-Chapala. Una historia regional global”. *Revista Nueva Antropología*. 64: 99-130.
- Buckles, Daniel, ed. 2000. *Cultivar la paz; conflicto y colaboración en el manejo de los recursos naturales*. Ottawa: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.
- Boehm Schondube, Brigitte y Juan Manuel Durán Juárez. 2002. *Los estudios del agua en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago*. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Brown, Douglas. 2003. “Impactos Potenciales de la Cuenca Rio Lerma-Lago Chapala-Rio Santiago en la Pesquería de la Presa de Aguamilpa. Informe Provisional”, <http://www.dcbrown.org/cuenca%20report%20es.pdf>

- Cabrera, Gustavo Acevedo. 1994. “El estado mexicano y las políticas de población”. En *La población en el desarrollo contemporáneo de México*, comp. Francisco Alba y Francisco Cabrera, 7-14 . México: El Colegio de México.
- Camdessus, Michel, Bertrand Badré, Ivan Chéret y Pierre-Frédéric Ténière-Buchot. 2006. *Agua para todos*. México: FCE. Traducción de Leticia Hülsz Picone.
- Cansino, Cesar. 1997. “Democratización y Liberalización”. *Cuadernos de divulgación de la cultura democrática*, México: Ed. Instituto Federal Electoral (IFE)
- Cervantes, Ramírez Marta. 1999. “Políticas relacionadas con el manejo de recursos hidráulicos en México; perspectiva histórica”. *Correo del maestro*, 42. [www.correodelmaestro.com/antiguos/1999/noviembre42/2anteaula42.htm](http://www.correodelmaestro.com/antiguos/1999/noviembre42/2anteaula42.htm)
- Chazel, François. 1974. *La théorie analytique de la société dans l'œuvre de Talcott Parsons*. Paris: Mouton.
- Congreso de Los Estados Unidos Mexicanos. 1992. *Ley de Aguas Nacionales (LAN)*. DOF 01-12-1992.
- Coser Lewis. 1956. *The function of social conflict*. London: Routledge.
- Dahrendorf, Ralf. 1979. *Las clases sociales y su conflicto en la sociedad industrial*. Madrid: Rialp.
- Díaz, Gil y Arturo Fernández, comps. 1991. *El efecto de la regulación en algunos sectores de la economía mexicana*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Durán Juárez, Juan Manuel y Raquel Partida. 1991. “Modelo económico, regionalización y nuevo Estado mexicano (1940-1990)”. En *El nuevo Estado mexicano*, ed., Alonso Jorge, Alberto Aziz y Jaime Tamayo, 241-251, Guadalajara: Ed. Nueva Imagen.

Durán Juárez Juan Manuel. 1998. *¿Hacia una agricultura industrial?*, Guadalajara: Ed. Universidad de Guadalajara.

Durán Juárez, Juan Manuel, Brigitte Boehm, Martin Sanchez y Alicia Torres. 2002. *Los estudios del agua en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago II*. Zamora: El Colegio de Michoacán-universidad de Guadalajara.

Durant, Alcántara C. Alberto. 2002. *El derecho agrario y el problema agrario*. México: Porrúa.

Entelman, Remo Fernando. 2002. *Teoría de conflictos*. Barcelona: Ariel.

Fraser, Colin y Sonia Restrepo Estrada. 1996. “Comunicación para el desarrollo rural en México- en los buenos y en los malos tiempos”. <http://www.fao.org/docrep/w3616s/w3616s08.htm>

Giner, Jesús. *Teoría del conflicto social. Diccionario crítico de ciencias sociales*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. [www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/](http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/)

Grammont, Hubert Carton. 1996. *Neoliberalismo y organización social en el campo mexicano*. Mexico: Universidad Autónoma Metropolitana.

Giddens, Anthony. 2000. “*La democracia*”. *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Madrid: Taurus.

Hewitt de Alcántara, Cynthia. 1999. *La modernización de la agricultura mexicana, 1940-1970*, México: Siglo XXI.

Keller Jack, Andrew Keller y Grant Davits. 1998. “River basin development. Phases and implications of closure”. *Journal of Applied Irrigation Science*. 33, 2: 145-163.

- Kras, Eva y Ove Simons. 2001. “¿Qué tan importante es el agua? Desarrollo sustentable y recursos naturales”. *Renglones*. 49: 42-69.
- Long, Norman. 1989. “Encounters at the Interface: a perspective on social discontinuities in the rural development”. *Wageningen Studies in Sociology*. 27: 13-19.
- Lorenzo Cardoso, Pedro Luis. 2001. *Fundamentos teóricos del conflicto social*. Madrid: Siglo XXI.
- Lukes, Steven. 2007. *El Poder: un enfoque radical*. España: Siglo XXI.
- Mattos, Juan de Dios. 2005. *Análisis económico de la propuesta de modificación de la ley de agua de 1906*. Repùblica de Bolivia. Montevideo: Unesco-PHI.
- Meisel, James. 1975. *El mito de la clase gobernante. Gaetano Mosca y la Elite*. Buenos aires: Amorrotu.
- Méndez, Ricardo. 1999. *Desarrollo desigual, medio ambiente y territorio; Geografía económica*. Madrid: Ariel.
- Mestres Rodríguez, José Eduardo. 1997. “Case Study VIII Lerma-Chapala Basin, México”. En Richard Helmer and Ivanildo Hespahnol. *Water pollution control. A guide to use water quality management principles*, 17-54. New York: UneP.
- Ministère des affaires étrangères. 2006. “Cooperación técnica sector agua. ‘Marco institucional/ introducción histórica de 1917-1988’”. En *Panorama del agua*. México: Embajada de Francia. [www.francia.org.mx/coopcvt/coopenAgua/AguaMetLAN.htm](http://www.francia.org.mx/coopcvt/coopenAgua/AguaMetLAN.htm)
- Mosca, Gaetano. 2002. *La clase política*, México: Fce.

Mollard, Eric y Sergio Vargas Velázquez. 2002. Actores, iniciativas y conflictos en situación de transición política e institucional. Un primer acercamiento a la cuenca Lerma-Chapala. Ponencia presentada en el 2do Encuentro Chapala, Universidad de Guadalajara

\_\_\_\_\_. 2003. *La politización regional del agua en la Cuenca Lerma Chapala. Elementos de diagnóstico e impacto de las modificaciones de la Ley de 2003*. Morelia: Reunión Amer.

Nordhaus, William y James Tobin. 1973. “Is Growth obsolete?”. En *Economic growth. Fiftieth anniversary colloquium V*. New York: National Bureau of Economic Research- Yale University

North, Douglas. 1993. *Instituciones, cambio institucional y desarrollo económico*. México: Fce.

Pichardo González, Beatriz. 2006. “La revolución verde en México”. *Agraria*. 4: 40-68.

Priego, Ángel, Horacio Morales, Alejandra Fregoso, Roberto Márquez y Helena Cotler. 2003. *Diagnóstico Biofísico y Socioeconómico de la cuenca Lerma-Chapala. Dirección de manejo de cuencas Hídricas*. México: Instituto Nacional de Ecología.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma). 2004. “Informe Anual del PNUMA 2003”. [www.unep.org](http://www.unep.org)

Rojas, Ramírez, José Juan Pablo. 2005. “Cambio de vocacionamiento del uso del suelo en Zapopan”. En *Zapopan: imagen de una ciudad conurbada*, ed. Angélica Peregrina y Estrellita García, 61-89. Zapopan: Ed. El Colegio de Jalisco.

Rojas, José Juan Pablo. 2006. “Las políticas públicas para el abasto de agua a Guadalajara de 1994-2005”. Tesis Maestría, El Colegio de Jalisco.

- \_\_\_\_\_. 2012. *Relaciones y conflicto intergubernamentales por el agua. El conflicto intergubernamental por el agua entre Guanajuato y Jalisco.* Madrid: Editorial Academica Española.
- Ross, Marc. 1995. *La cultura del conflicto.* Barcelona: Paidós ibérica.
- Torregrosa, María Luisa. 2009. *Agua y riego: desregulación de la agricultura en México.* México: Flacso.
- Treviño, Ana Helena. 2002. “La participación de los actores sociales en el servicio público urbano: el caso del agua potable en la cuenca del río Laja”. En *Agua, Cultura y Sociedad en México*, Patricia Ávila García, 312-334. Zamora: El Colegio de Michoacán
- Shiva, Vandana. 2003. *Las guerras del agua.* México: Siglo XXI.
- Unikel, Luis y Andrés Necochea. 1975. *Desarrollo Urbano y Regional en América Latina. Problemas y Políticas,* México: Fce.
- \_\_\_\_\_. 1978. “Políticas del Desarrollo Regional en México”. *Demografía y Economía.* 9: 2-15.
- Vargas Velázquez, Sergio. 2007. “Presentación”. *Boletín del Archivo Histórico del Agua.* 37: 3-17.
- Wester, Philippus, Sergio Vargas, Eric Mollard y Paula Silva. 2005. “Basin Closure and Surface Water Allocations in the Lerma-Chapala Basin, Mexico”. *International Journal of Water Resource Development,* 275-278,
- Winter, Harold. 1960. *Trade-offs. An introduction to economic reasoning and social issues.* Chicago: University of Chicago Press.

