

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

# **Los derechos de agua en México. Desde la perspectiva del nuevo institucionalismo.**

María Soledad Gaytán Olmedo.

Cita:

María Soledad Gaytán Olmedo (2009). *Los derechos de agua en México. Desde la perspectiva del nuevo institucionalismo. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/1077>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# Los derechos de agua en México

Desde la perspectiva  
del nuevo institucionalismo

***María Soledad Gaytán Olmedo***

*M. en C.*

*Profesora-Investigadora*

*Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública*

*Universidad Autónoma del Estado de México.*

**Dios da el agua, pero no la entuba**

**Refrán popular mexicano**

## **Introducción**

Durante los años setenta y ochenta del siglo XX la crisis del modelo de desarrollo y el proceso de endeudamiento obligaron a replantear la lógica del funcionamiento del Estado, su interacción con el mercado y la relación con la sociedad. A ello se sumó el cambio del paradigma económico predominante, cuya visión se ha catalogado genéricamente como *neoliberalismo*.

En ese contexto, el ambientalismo de libre mercado ha enfatizado la necesidad e importancia de establecer derechos de propiedad sobre el agua y otros bienes medioambientales, como medio fundamental para evitar la tragedia de los bienes comunes (Hardin). Estas argumentaciones se basa en el supuesto de que con la sola formulación y sanción de marcos institucionales formales (derecho positivo) es posible moldear y homogenizar la multifacética realidad de la gestión del agua transformándola en una gestión “moderna”, “eficiente” y “racional”.

El propósito central del documento es revisar los cambios que han ocurrido en el marco institucional que estructura el sistema de derechos sobre el agua en México. En el primer apartado, trazo los elementos teóricos fundamentales del nuevo institucionalismos económico, en particular destaco la importancia de los derechos de propiedad como instituciones básica para ordenar la interacción humana. En el segundo, hago un breve recuento de las implicaciones que ha tenido el nuevo institucionalismo económico en el tratamiento de lo ambiental. En el tercer apartado, perfilo desde una perspectiva histórica las característica que han tenido los derechos de propiedad del agua en México, así como los cambios recientes en las “reglas del juego” en materia de administración del agua. Finalmente, amañera de conclusión, se discute hasta qué punto el sistema de derechos de propiedad adoptado, de cara al siglo XXI, tiene potencial para reducir los conflictos.

### **Instituciones y acción colectiva**

Existen dos corrientes de pensamiento básicas sobre las instituciones: la economía institucional basada en la tradición de Veblen, Commons, Ayres y Mitchell que usualmente se identifica como el “viejo institucionalismo” y la llamada “nueva economía institucional” o “neo-institucionalismo económico” (NEI), asociada a autores modernos como Ronald Coase, Oliver Willianson, Douglas North, Armen Alchian, Harold Demsetz, entre otros. A pesar de las diferencias que se pueden encontrar en ambas corrientes, parece existir acuerdo en que las “instituciones importan” en la estructuración de interacciones que establecen los humanos.

Las disparidades entre los diferentes enfoques del llamado NEI se ilustran por las variadas definiciones de institución. Los científicos políticos en la tradición teórica del juego de la elección racional consideran a las instituciones “gustos congelados” temporalmente (Riker,

1980), estructuras de “reglas, procedimientos y acuerdos” (Shepsle, 1986) o “prescripciones acerca de las acciones requeridas, permitidas o prohibidas” (Ostrom, 1986). En la economía de la organización Williamson (1985) concibe a las instituciones como estructuras de gobierno, acuerdos sociales ajustados para reducir al mínimo los costos de transacción (Parada, 2003).

La definición, quizá, utilizada con mayor frecuencia es la propuesta por D. North, en la rama establecida en la historia económica, quien indica que “las instituciones son las reglas del juego en una sociedad, o más formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana” (North, 2001: 13). Las instituciones están conformadas por: a) *restricciones informales* (normas de comportamiento, convenciones y códigos de conducta autoimpuestos); b) *restricciones formales* (reglas, leyes, constituciones); y c) *las características de aplicación de estas restricciones* (policía, sistema judicial) (North 1993: 4).

Asimismo, una precisión capital para North es la distinción entre instituciones y organizaciones. Usando como analogía los deportes competitivos de equipo indica que, conceptualmente, lo que debemos diferenciar con claridad son las “reglas del juego” (las instituciones) de los jugadores (las organizaciones). La significación de las organizaciones recae en su importancia como agentes del cambio institucional.

La importancia de las instituciones radica en su potencial para reducir la incertidumbre, puesto que constituyen una guía para la interacción humana al instaurar una estructura estable (pero no necesariamente eficiente) del sistema de incentivos (positivos y negativos) en el intercambio humano, sea político, social o económico (North, 2001: 13- 14). La incertidumbre surge debido a la información incompleta que se tiene con relación al comportamiento de la gente y a las limitaciones del individuo para procesar, organizar, y utilizar información (racionalidad limitada, Simon). De esta manera, al estructurar la interacción humana, el marco institucional limita el conjunto de elecciones de los actores y reduce la incertidumbre (North 1990, p. 25).

A partir de la relación de intercambio que establecen los humanos en busca de la satisfacción de sus necesidades, en un mundo de recursos escasos, los derechos de propiedad —*property rights*— y los *costos de transacción* son las categorías analíticas y teóricas más importantes en la NEI.

¿Qué es un *property right*? Garrido y Serrano (1999: 102) arguyen “que lo que define, caracteriza y distingue un *property right* es la pauta profunda que lo anima, esto es: no resolver la relación hombre ~ cosa, sino resolver el problema de relación hombre ~ hombre”. Lo que refleja un *property right* no es la facultad de un sujeto a gozar y disponer de una cosa, sino la relación entre dos conductas concurrentes sobre bienes escasos y susceptibles de usos alternativos. Así, los derechos de propiedad en tanto instrumentos de la sociedad<sup>i</sup> (Demsetz, 1967), surgen como la institución que resuelve *los conflictos de competencias de decisión* entre sujetos sobre usos de recursos de los que son titulares.

En consecuencia, los derechos de propiedad son las instituciones más relevantes en lo que se refiere a la asignación y uso de los recursos disponibles en una sociedad. Su importancia radica en su potencial para impedir conflictos costosos, reducir la incertidumbre en el intercambio humano y, en este sentido, los *costos de transacción*, al determinan el sistema de incentivos que regulan la conducta de los agentes cuando se produce el intercambio.

El sistema de derechos de propiedad, refleja el sistema de relaciones sociales vigente y no tanto el sistema de relaciones del hombre con el Estado, porque como arguye Alchian (1997, 325) se configura y define *frente a* (y con) el Estado y *desde* la sociedad civil, así “los derechos de los individuos al uso de recursos en cualquier sociedad deben construirse como viniendo sostenido por la fuerza de los convencionalismos, la costumbre social, el ostracismo y las leyes formalmente promulgadas, respaldadas por el poder de violencia o castigo de los Estados” (Alchian, 1997: 326 en Garrido y Serrano, 1999: 102).

De esta manera, un sistema de derechos de propiedad, impuesto por la sociedad y vigilado por el Estado, puede llegar a constituirse en un importante mecanismo de cooperación dado que contribuye a resolver los conflictos de interés que normalmente se entablan entre los agentes.

Los *costos de transacción*<sup>ii</sup> en términos generales pueden definirse como los necesarios para ordenar o crear y operar las instituciones y garantizar la obediencia de las reglas. Ahora

---

<sup>i</sup> En el mundo de Robinson Crusoe los derechos de propiedad no desempeñan ningún rol (Demsetz, 1967).

<sup>ii</sup> El enfoque neoclásico, en cambio, considera a los costes de transacción como la suma de los costes necesarios para realizarla, incluyendo la búsqueda de información sobre los precios y alternativas existentes en el mercado, la inspección y medida de lo intercambiado, la comunicación entre las partes y los costes de asesoramiento legal. En

bien, dado que las transferencias económicas son transferencias de derechos de propiedad, los costos de transacción<sup>iii</sup>, por tanto, pueden definirse como los costos de transferir derechos de propiedad o más sutilmente como los costos de establecer y mantener los derechos de propiedad.

Los cambios en los derechos de propiedad juegan un papel estratégico en el intercambio porque tiene efectos notables sobre: 1) el desempeño de la economía, es decir, los derechos de propiedad pueden dirigir la economía hacia el crecimiento o hacia el estancamiento; 2) la distribución de la riqueza y el poder político entre los individuos y, 3) la posición relativa de las estructuras de poder y de la administración pública. En cualquiera de los tres casos, los individuos o agentes pueden mejorar o empeorar respecto a su posición original en la distribución del ingreso y del poder político (Ayala, 2000: 356).

Desde la NEI el Estado es concebido como una organización dotada de poderes suficientes, para actuar como el garante del interés público en un doble sentido: 1) restringiendo la conducta maximizadora, egoísta y oportunista de los agentes económicos a través del mantenimiento y vigilancia de las instituciones y 2) creando nuevas instituciones, en cualquier lugar o circunstancia.

Para cerrar esta aproximación al enfoque de la NEI, es menester indicar que aunque los teóricos de esta corriente siguen en general adoptando una perspectiva que busca destacar el grado de eficiencia —medida en términos de los costos de transacción—, al que da lugar cada marco institucional, existe una creciente tendencia a prestar atención a las consecuencias distributivas de dichos marcos institucionales, a los posible conflictos distributivos que, junto a la preocupación por lograr mejoras de eficiencia, pueden estar en

---

última instancia todos los costes de transacción son **costes de información**. Pero lo contrario no es cierto: no todos los costes de información son costes de transacción. Robinson Crusoe tiene costes de información, pero sólo se enfrenta a costes de transacción cuando se encuentra con Viernes (Demsetz, 1967).

<sup>iii</sup> El enfoque institucionalista considera la existencia de costes de transacción no solo en los intercambios que se producen en el mercado, sino también en los intercambios en el interior de las empresas y organizaciones.

la base de los procesos de cambio y reforma institucional que observamos en los diversos ámbitos de decisión colectiva<sup>iv</sup>.

### **La NEI y el tratamiento de lo ambiental**

Se ha convertido en lugar común examinar la crisis medioambiental a partir de la metáfora de la tragedia de los comunes (Hardin), la teoría de juegos no cooperativos como el dilema del prisionero y la lógica de la acción colectiva (Olson), modelos todos ellos ligados estrechamente con el problema del *free rider*, expresión que se ha traducido al castellano como el “polizón”, “gorrón” o “parásito”, la cual alude al comportamiento oportunista que se puede observar en los agentes económicos racionales. Estas aproximaciones, han sido muy útiles para explicar cómo individuos perfectamente racionales pueden producir, en ciertas circunstancias, resultados “irracionales” a la vista de quienes participan. Asimismo, como indica Ostrom (2000) el uso metafórico de esos modelos en la prescripción de políticas ha dado lugar a pensar en el “Leviatán” (la solución de Estado) o en la privatización (la solución del mercado), como las únicas vías para resolver la problemática salud de la biosfera.

La imbricación de los derechos de propiedad y los costos de transacción, y con ello de los precios y del mercado, en el tratamiento de muchos “problemas” catalogados como ambientales, se asocia en gran medida a las primeras formulaciones de Ronald H. Coase — Premio Nobel de Economía 1991— sobre el tratamiento de las externalidades.

En su artículo *The Problem of Social Cost*, publicado en 1960, Coase caracteriza el problema de las externalidades (entre ellas la contaminación) como resultado de la ausencia de una definición precisa de los derechos de propiedad, lo que explicaría la ausencia de precio y el problema subsiguiente de los costos de transacción. El efecto directo de las externalidades consiste en crear una brecha entre los costos (sociales y privados) y los beneficios (sociales y privados), lo cual puede elevar los costos de transacción.

---

<sup>iv</sup> Para una revisión de las nuevas orientaciones se puede recurrir al artículo de Fernando Toboso y Raúl Campés, “Nuevas orientaciones de la Nueva Economía Institucional. La incorporación de los aspectos distributivos” en *El Trimestre Económico*, núm. 280, Oct-Dic 2003.

De acuerdo con el Teorema de Coase, cuando los derechos de propiedad se encuentran perfectamente definidos, la producción será óptima en el sentido de Pareto, sin importar la distribución inicial de recursos y derechos de propiedad (Ayala, 2000; Martínez y Roca, 2000). En consecuencia, bastaría con que el Estado definiera e hiciera respetar estos derechos de propiedad para que en ausencia de costos de transacción, el problema quedara resuelto desde el punto de vista de la eficiencia económica, puesto que el mercado que se crearía, una vez establecidos los derechos de propiedad, sería el encargado de determinar el precio.

De esta manera, el Teorema de Coase realiza una crítica radical a los planteamientos pigovianos, que corresponden en general, con los de la economía del bienestar y que en el campo ambiental se traducen en lo que se ha dado en llamar el “enfoque administrativo convencional” o solución de Estado. Coase refuta la postura tradicional con respecto a las externalidades, heredada del pensamiento de Pigou<sup>v</sup> según la cual, la solución pasaba por una intervención del Estado que, a través de impuestos, sanciones, indemnizaciones, subvenciones y legislación sobre la responsabilidad objetiva, obligaba al agente generador de una externalidad a internalizarla, pagando los costos que su actuación infligía sobre los demás o recibiendo la compensación correspondiente sobre los beneficios producidos (CEPAL, 1995: 5).

El error pigoviano residía, según Coase en la no consideración de dos importantes factores: 1) que todo problema de externalidad es un problema bilateral con, al menos, dos partes o intereses implicados y, por tanto, de solución negociada y 2) que las medidas pigovianas suponen un costo administrativo en forma de gastos burocráticos y de implementación que puede ser incluso mayor que el costo del daño que se quiere evitar.

En esta perspectiva, la función e importancia básica de los derechos de propiedad consiste, por tanto, en su potencial para internalizar las externalidades. Demsetz (1967) arguye que “la ‘internalización’ de tales efectos (las externalidades) está ligada a un proceso —

---

<sup>v</sup> Pigou en su obra *The Economics of Welfare* (1920), anticipó la necesidad de establecer un impuesto para compensar los daños infligidos a terceros (externalidades). El principio “el contaminador paga” es un claro ejemplo del pensamiento de Pigou, que algunas veces es referido como “impuesto pigouviano”.



usualmente un cambio en los derechos de propiedad— que permite a dichos efectos gravitar sobre todas las personas interactuantes”

De esta manera, el ambientalismo de libre mercado y la insistencia actual en modificar el marco institucional que regula los derechos de propiedad sobre una variedad de recursos *naturales* encuentran su base en la teoría de los *property rights*, pero también en la idea de que el Estado minimizado, adelgazado sólo debe proveer, garantizar y hacer valer los derechos de propiedad.

Las críticas al programa que he venido llamando ambientalismo de libre mercado, refieren a los supuestos básicos en los que se sustentan. Sin embargo, para los propósitos de esta exposición, lo que me interesa subrayar son las objeciones que emergen respecto a la pretensión de establecer derechos de propiedad privados sobre el uso de recursos naturales, sean estos sobre una especie animal, la diversidad biológica, la atmósfera o las aguas.

Sin pretender hacer una revisión exhaustiva de las crecientes críticas que se han ido presentando a la afirmación de que basta con definir claramente los derechos de propiedad, con independencia de la dirección en que esto se haga, para que el mercado conduzca a una solución económicamente eficiente, a continuación expongo las que, en mi opinión, son las más relevantes.

Se arguye, por ejemplo, que Hardin de forma errónea igualó las situaciones de libre acceso o acceso abierto o “no- propiedad”, con la propiedad común o comunal (Martínez y Roca, 2000: 34), omitiendo en su análisis la propiedad pública y, por tanto, su influencia en la gestión de los recursos naturales.

Respecto a las externalidades Martínez y Roca (2000: 55) señalan que estas no son tanto fallas del mercado, como usualmente se asumen en la economía ortodoxa, sino que son “deplorables éxitos en la transferencia de costos y efectos negativos a otras personas, a los no nacidos o a otras especies”.

De igual forma, para muchos economistas el Teorema de Coase no explica satisfactoriamente ni siquiera soluciones de segundo mejor óptimo —*second best*—, porque con información incompleta la negociación voluntaria, bajo derechos de propiedad privados bien definidos, es aún incapaz de desempeñarse razonablemente bien o de

obtener resultados similares a aquellos derivados de los arreglos contractuales, las restricciones institucionales y/o las políticas públicas, aún concediendo que estas últimas puedan tener errores en el diseño y consistencia (Ayala, 2000: 2005).

Desde una perspectiva más sociológica Sjaastad y Bromley (2000), argumentan que las instituciones que ratifican el individualismo —derechos de propiedad privada—, a expensas de la cohesión social —derechos de propiedad comunal— pueden ser cuestionadas sobre la base de sustentabilidad, siendo las principales objeciones:

- La transición hacia una estructura de derechos “privados”, desde la perspectiva macroeconómica, pone como único incentivo la minimización de costos e ignora el proceso a través del cual la provisión de un cambio institucional debe pasar. Arguyen que en cualquier punto, el problema del cambio de la estructura de derechos puede ser visto en términos de dos tipos de costo: 1) el costo de “hacer” y 2) el costo de “no-hacer”. El primero generalmente corresponde a los costos de transacción y el segundo coincide con la definición convencional de costo social, es decir, los costos asociados con la aplicación efectiva y más rigurosa de las reglas existentes y los costos incorporados a la no-aplicación de esas reglas.
- La influencia del poder en la formación de derechos, de acuerdo con Sjaastad y Bromley, puede ser vista como el problema del “polizón” —*free raider*— a nivel constitucional, ya que las decisiones sobre la estructura de derechos se toman sin considerar cómo estas afectan a la sociedad, ya que el problema del poder es principalmente uno de distribución. El poder, refleja la habilidad de un individuo para poner a otros en una posición legal que ellos libremente no elegirían. En consecuencia, el poder tiene que ver con los “*derechos de quién serán asignados*”, así como también con el “*tipo de derechos a ser asignados*”. El problema emerge sólo cuando es posible establecer una relación entre estructura y diferencias de poder. Desde esta óptica, los estándares de la aproximación económica discutiendo regímenes diferentes en términos de la eficiencia en abstracto, parecen justificables sólo en la ausencia de tal relación. Pero el cambio institucional en la estructura de derechos, puede, sin embargo, involucrar tanto ganadores como perdedores, por ello también es discutible el mejoramiento paretiano que se puede lograr. De esta manera, cuando alguien asciende en la estructura jerárquica

y conforme el problema de la negociación y compensación aumenta, la aplicación del paradigma de minimización de costos se hace fútil.

- Los derechos individuales no erradican el problema de los “polizones” potenciales, a pesar de que tales *free raiders* se guíen por soluciones o negociación coasiana o de impuestos pigovianos. Un régimen de derechos individuales puede, por tanto, involucrar el mismo tipo de problemas encontrados en el escenario comunal.

Esta última objeción pone en tela de juicio la conclusión de Demsetz quien argumenta que la superioridad de los derechos privados en un análisis estático, puede ser entendida a partir del hecho de que las externalidades que acompañan a la propiedad privada individual, no afectan a todos los propietarios, por ello en términos generales sería necesario llegar a acuerdos sólo con los propietarios que tomen en cuenta esos efectos y que, como resultado de ello, el costo de negociar la internalización de las externalidades sea reducido considerablemente.

Desde la óptica ecológica, se arguye que la propiedad priva de un recurso no garantiza que este se explotará de forma sostenible —conservando el patrimonio—, ni siquiera que el recurso no acabará extinguiéndose, ya que la explotación sustentable de recursos significa usarlos sólo al ritmo de renovación y no más. Pero, la racionalidad individual, asociada al capitalismo predatorio, donde sólo importan las ganancias monetarias, de hecho conduce a un ritmo de utilización superior al de su regeneración natural (Martínez y Roca, 2000).

### **3. Los derechos de agua en México.**

Hilvanando sobre los conceptos institucionales, que he venido discutiendo: derechos de propiedad y costos de transacción, en esta sección me interesa trazar el significado que ha tenido el concepto de derechos de propiedad del agua en mi país y discutir hasta qué punto el sistema de derechos de propiedad adoptado, de cara al siglo XXI, tiene potencial para reducir los conflictos.

#### ***El agua en la época colonial***

Durante los 300 años que duro la etapa colonial, el agua era propiedad en dominio eminente y en dominio directo del monarca español. Existía el uso público y privado de las

aguas, pero este último sólo se podía efectuar mediante *merced* (concesión) otorgada por el rey. No obstante, en la Nueva España (como en ese tiempo se nombró a México), las formas de tener acceso al agua eran diversas, entre otras el arrendamiento, la venta, el robo y los convenios. Otra situación común era la adquisición de mercedes de agua, no por compra sino a cambio de financiar la construcción o el mejoramiento de obras hidráulicas como pilas o fuentes para el abastecimiento público. Las mercedes de agua perennes se manejaban con bastante libertad por parte de los dueños; así el agua podía ser cedida, vendida o legada.

El desorden que imperaba en la regulación del acceso, uso y control del agua se puede constatar por la exigencia, establecida en la real cédula de 24 de diciembre de 1735; para que aquellos que estuvieran en posesión de bienes realengos (mercedes) acudieran ante el rey a solicitar su confirmación bajo la advertencia de su pérdida si lo no hacían. Estos esfuerzos por ordenar el acceso al agua y el amplio sistema de legal y normativo generado para ordenar los derechos sobre el agua, fueron insuficientes para mediar en la intensa lucha por el control del agua, que suscitó infinidad de conflictos por la posesión y uso del agua (Suárez y Birrichaga, 1997; Berumen, 2005, Aboites, 1998).

### ***El agua en siglo XIX***

Con la Independencia de 1821 la propiedad de las aguas pasó a la nación, pero el sistema legal colonia en materia de agua siguió vigente hasta muy avanzado el siglo XIX, prueba de ello es, por ejemplo, la reimpresión en 1846, por disposición del ayuntamiento, de las ordenanzas de agua para la ciudad de México de 1710. Sin embargo, al igual que en la época colonia, persistió una intensa lucha por el agua y los conflictos se repitieron a lo largo del siglo XIX.

A finales del siglo XIX el gobierno federal se dio a la tarea de crear las condiciones legales y administrativas que le permitieran normar y legitimar su dominio sobre los recursos hídricos del país. Uno de los detonantes de la discusión que emergió en torno a los derechos de agua fue la complicada situación generada por el uso de las aguas del río Nazas

y sus tributarios en la región de la Comarca Lagunera<sup>vi</sup>, ubicada en los estados norteros de Durango y Coahuila. La cual puso de manifiesto la necesidad de llevar a terreno de lo jurídico los criterios sobre los cuales debían establecerse tales derechos y, de esa manera, resolver los conflictos que la intensificación de los usos de agua en ciertas regiones del país, había traído consigo.

En medio del intenso debate que desencadenaron los litigios en torno al agua del Nazas, en 1888 el Congreso General aprobó la *Ley sobre Vías Generales de Comunicación*, mediante la cual, por primera vez en la vida independiente del país el gobierno federal contaba con facultades para la vigilancia y policía de los aprovechamientos hidráulicos. El inicio de la injerencia federal en el manejo del agua es importante no sólo porque ese año corresponde al periodo de estabilización porfiriana luego de décadas de pugnas internas, invasiones extranjeras y pérdidas territoriales, sino también porque corresponde a una época en que los aprovechamientos hidráulicos muestran grandes innovaciones tecnológicas (Aboites, 1999; Kroeber, 1994).

A partir de la Ley de 1888 el gobierno federal se esmeró por determinar sus funciones, afinar sus instrumentos legales y administrativos, y aclarar hacia donde marchaban sus disposiciones en la materia. Mucho de ese trabajo tuvo que ver con la tenaz resistencia que generó la *federalización* de este nuevo rubro de la riqueza pública, como antes había ocurrido con los terrenos baldíos, la minería y los bancos. Ayuntamientos que controlaban y vendían el agua para irrigación, comuneros que se organizaban por su cuenta y riesgo para administrar el recurso, así como empresas y autoridades locales que reclamaban concesiones coloniales, desafiaron una y otra vez al gobierno federal (Aboites, 1999; Kroeber, 1994).

El debate de los juristas porfirianos acabó por conformar un marco que validó el desplazamiento de las atribuciones y competencias en materia de agua al poder federal, lo que condicionó los derechos de propiedad y usufructo particulares a la sanción oficial.

---

<sup>vi</sup> Existe una amplia bibliografía que trata los conflictos por el río Nazas, en otros, destacan los análisis de Kroeber, 1983 y Romero, 2006, este último plantea la institucionalización de los derechos del agua en México a partir de la problemática del agua generada en la región de La Laguna.

En efecto, seis años después bajo el argumento de un mejor aprovechamiento en riego y fuerza motriz de las aguas de jurisdicción federal, el Congreso de la Unión aprobó la Ley del 6 de junio de 1894 que facultaba al Ejecutivo Federal a conceder derechos en las aguas de su jurisdicción a particulares y compañías que así lo solicitarán.

La reforma del 20 de junio de 1908 a la Constitución de 1857, incorporó al texto del artículo 27 la apropiación de las tierras debido a motivos de utilidad pública, hecho importante si se considera que en ese tiempo no se había separado los derechos de aguas al de tierras. Además, el artículo 72, fracción XXII definió las facultades del Congreso de la Unión para determinar cuáles aguas se encontraban bajo jurisdicción federal y para promulgar leyes relacionadas con su uso (Roemer, 1997: 86).

Como corolario del debate jurídico de los conflictos legales, el 13 de diciembre de 1910 fue promulgada la Ley de Aguas de Jurisdicción Federal, última reglamentación en materia de agua expedida durante el régimen de Porfirio Díaz. En ella se definen como aguas de jurisdicción federal prácticamente a todos los cuerpos de agua<sup>vii</sup>; asentó que las aguas de dominio federal eran de dominio público y uso común y, en consecuencia, inalienables<sup>viii</sup> e imprescriptibles<sup>ix</sup>; delegó en el poder ejecutivo la facultad para hacer concesiones, expedir reglamentos sobre el uso y aprovechamiento y confirmar derechos. También, incluyó por primera vez un orden de prelación para el uso y el aprovechamiento de las aguas empezando por el uso doméstico y público de las poblaciones, seguido por los usos para riego, producción de energía e industria. Así mismo, consagró los derechos preferentes de los poseedores más antiguos e introdujo dos principios que continúan siendo fundamentales en la legislación en la materia: evitar daños a terceros (las externalidades) y el interés público como sustrato elemental que faculta al Estado para ordenar los usos de los cuerpos de agua, concretando de esta manera uno de los principios emblemático que estructuran los derechos de agua: la propiedad nacional.

---

<sup>vii</sup>Mares territoriales, esteros, lagos y lagunas que comunicaran con el mar, los que sirvieran de límite entre dos o más estados o atravesaran a más de una entidad, así como sus afluentes directos e indirectos.

<sup>viii</sup> Que no se pueden enajenar.

<sup>ix</sup> Es un término jurídico que significa que un derecho de la nación sobre las aguas no termina con el tiempo.

## *El agua en el siglo XX*

La Revolución Mexicana consolidó el esfuerzo porfiriano en materia de agua. El artículo 27 de la Constitución del 1917 establece que el agua es de la nación y como tal es materia exclusiva del gobierno federal y que la explotación, el uso o aprovechamiento de la misma por los particulares sólo podrá hacerse mediante concesión otorgada por el Ejecutivo Federal<sup>x</sup>.

En materia de aguas continentales (superficiales y subterráneas), los juristas coinciden en afirmar que el verdadero sentido del Artículo 27 constitucional, cuanto se habla de los derechos sobre el agua, es que en realidad se trata tan solo de *aprovechamientos* particulares de aguas, en donde la *adquisición o apropiación* es, en todo caso, *sui generis*, e implica en realidad una *titularidad del derecho para explotar, usar o aprovechar esas aguas* (Farias, 1992), lo cual implica que la propiedad permanece de manera inalienable e imprescriptible a la nación.

De esta manera, el proceso por alcanzar un dominio pleno sobre las aguas adoptó un mayor dinamismo, introduciendo cambios importantes en la política de uso y distribución del recurso, que sirvió para impulsar dos políticas novedosas: por un lado, se repartió el agua junto con la tierra para satisfacer la demanda de los grupos de campesinos y por el otro, el gobierno federal así como las políticas liberales «modernizadoras» promovieron y propiciaron una mayor intervención estatal en el control, administración del recurso, construcción de infraestructura; subordinación de los intereses regionales y locales a los grupos de interés nacional e internacional, debilitaron las instituciones regionales y locales, inhibieron la inversión privada en infraestructura y modificaron las estrategias de aprovechamiento del recurso. La novedad revolucionaria fue entonces, la utilización del recurso como elemento de la política social y de desarrollo económico (Tortolero, 2000; Aboites, 1999; Kroeber, 1994).

El creciente papel del gobierno federal en todas las áreas relacionadas con el desarrollo de los recursos hídricos del país se logró a través de la promulgación de un abanico muy

---

<sup>x</sup> Entre las disposiciones establecidas para la administración del agua una vez promulgada la Constitución de 1917, están las que establecían que todas las concesiones de agua otorgadas entre 1876 y 1917 que violaron los derechos de las comunidades quedaban anuladas e invalidadas; y que todos los contratos estipulados entre 1876 y 1917 que monopolizaban el agua serían sujetos a revisión (Cantú y Garduño, 2003).

diverso de leyes y reglamentos<sup>xi</sup>, diseñados para hacer operativos los preceptos constitucionales<sup>xii</sup>, a través de los cuales continuo prevaleciendo la gran dispersión y caos institucional en materia de agua y la incesante subyugación de los gobiernos estatales y municipales. No obstante, el *interés público* fue la bisagra fundamental que comenzó a vincular el tema de los derechos de agua, la gestión pública sobre el recurso, la soberanía del Estado y la propiedad nacional.

Fue hasta el año 1972 cuando se consideró urgente unificar la diversidad de leyes y reglamentos que regulaban el uso y aprovechamiento del agua. Así, la *Ley Federal de Aguas*, publicada en el *Diario Oficial* del 11 de enero de 1972, da las bases a partir de las cuales se desprende la política hidráulica del país hasta 1993. Esta ley, que integra normas dispersas e incluye aspectos que pretenden: apoyar el desarrollo de la tecnología, la organización, funcionamiento y financiamiento de la construcción y operación de obras federales de riego y de agua potable; evitar especulaciones y acaparamientos; propiciar el uso de agua residual; definir la propiedad nacional de las aguas subterráneas; prevenir inundaciones y contaminación de las aguas, con base en el artículo 27 Constitucional, establece que las personas privadas pueden explotar, usar o aprovechar las aguas nacionales por medio de una concesión o permiso otorgado por la autoridad, las cuales eran otorgadas por una máximo de 50 años, no establece claramente la posibilidad de que estas pudieran renovarse. Asimismo, no se debe olvidar que en 1971 se expide la *Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental*, primera ley en materia ecológica, que apoya la expedición en 1973

---

<sup>xi</sup> En las diversas leyes se observa la prioridad que tuvo para el gobierno federal incidir en el aprovechamiento del agua para riego que había prevalecido desde el gobierno de Díaz, así como su insistente orientación para concentrar la toma de decisiones en todos los aspectos relacionados con el agua (Roemer, 1997).

<sup>xii</sup> Los preceptos constitucionales en materia de agua no se agotan en los párrafos del *Artículo 27*. Para estructurar el marco constitucional en la materia es necesario acudir a otros precepto, tal es el caso, por ejemplo, del *Artículo 73, fracción XVII* relativo a las facultades del Congreso de la Unión para expedir leyes sobre e uso y aprovechamiento de las aguas de jurisdicción federal, así como los *Artículos 124 y 115* relativos alas facultades reservadas a los gobiernos estatales y las funciones y servicios a cargo de los municipios, respectivamente en materia de aguas continentales o bien el *Artículo 89, fracción X* relativo a la facultad exclusiva del Ejecutivo Federal para dirigir la política exterior y celebrar tratados internacionales , así como el *Artículo 76, fracción I*, relativo a la facultad del Senado de la República para analizar la política exterior del Ejecutivo Federal y aprobar los tratados internacionales celebrados por el mismo.



del *Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de Aguas*, donde se establece los máximos tolerables de contaminantes que pueden contener las descargas de agua residual a cuerpos distintos del alcantarillado de las poblaciones; que en 1982 se expide la *Ley Federal de Derechos* (LFD), misma que está en vigor e incluye actualmente cuatro capítulos relacionados con el sector, donde se establecen cuotas por uso o aprovechamiento del agua, por uso o goce de zonas federales, por descarga de aguas residuales a cuerpos receptores nacionales, diferenciales a la zona de disponibilidad, uso, tipo de cuerpo receptor, contaminantes y su grado de concentración y que en 1991 se reforma la *Ley de Contribución de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica*, cuyo objeto es establecer los mecanismos para la recuperación parcial de las inversiones en obras de infraestructura, aunque esta ley está en vigor, prácticamente no se ha aplicado a la fecha.

Aunque el Artículo 27 de la Constitución de 1917, así como la diversidad de leyes y reglamentos diseñados para hacer operativos los preceptos constitucionales, permitió al Estado regular las relaciones de propiedad, las modalidades que ésta debería tener y garantizó la autonomía por encima de grupos de interés, la gestión del agua en los gobiernos posrevolucionarios no estuvo y no está exenta de conflictos<sup>xiii</sup> a diferentes escalas e intensidad diversa. La emergencia de conflictos está asociada a un conjunto de causas que varían por región geográfica y por sector. Algunos conflictos surgen como movimientos de rechazo contra una decisión gubernamental (por ejemplo, la construcción de una presa o el trasvase de algún río, reducción de subsidios, creación o incremento de tarifas); en otras zonas el detonante puede ser un mal manejo administrativo en combinación con la movilización de grupos organizados; algunos otros refieren a la ambigüedad en la asignación de los derechos sobre el agua.

Para tratar de dar respuesta a la creciente emergencia de conflictos y mejorar el sistema de gestión, después de veinte años, la Ley Federal de Aguas de 1972 es sustituida en 1992 por

---

<sup>xiii</sup> Muchos de los cuales se han empezado a documentar de forma sistemática, gracias a la constitución del Archivo Histórico del Aguay al trabajo de muy diversos científicos sociales que se han abocado a reconstruir la historia de los usos del agua en México. Actualmente el Archivo resguarda siete fondos documentales que cubren un horizonte temporal que va de 1888 a 1980.

la *Ley de Aguas Nacionales* (LAN) —desarrollada por la Comisión Nacional de Agua<sup>xiv</sup>, (CNA)—, que entra en vigor el 2 de diciembre de 1992, estableciendo así, un marco regulador “moderno”, para la administración del agua donde se encuentran tres conceptos, que también son pilares de la Ley francesa sobre el Agua de 1964: a) la gestión del agua por cuenca hidrográfica (y no por límite administrativo arbitrario), b) la aplicación del principio "consumidor - agente - pagador" (de los cánones) y c) la creación de consejos de cuencas y organismos auxiliares que agrupan usuarios y a representantes de los distintos niveles de gobierno.

En la Ley de Aguas Nacionales se reafirma el principio de que el uso de las aguas se realizará mediante concesión que otorgará el Ejecutivo Federal a través de la Comisión Nacional del Agua, destacando entre los objetivos más importantes, los siguientes:

- Regular el uso de las aguas nacionales, su distribución y control, así como la preservación de su calidad, para lograr el desarrollo sustentable del recurso.
- Administrar integralmente el agua, en cantidad y calidad, considerando tanto las aguas superficiales como las subterráneas.

---

<sup>xiv</sup> En 1989 nace la Comisión Nacional de Agua (CNA) como un organismo descentralizado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), constituyéndose en la única autoridad federal competente en materia de agua. En 1994 con los vientos que trajo consigo la cuestión medioambiental en la agenda del país, la CNA, conservando su carácter de organismo descentralizado, se transfiere del sector agrícola a la recientemente creada Secretaría de Medio Ambiente, de Recursos Naturales y de Pesca (SEMARNAP), misma que en el año de 2000 se reestructuró, para convertirse en la Secretaría de Medio Ambiente y de Recursos Naturales (SEMARNAT). El ejercicio de la autoridad del CNA sale reforzado ya que la CNA no se vincula directamente a los usos sectoriales del agua. Sin embargo, otros dilemas aparecieron entonces, vinculados con la distribución de competencias entre la política medioambiental y la política del agua y entre la gestión de cuencas vertientes y la gestión de agua, cuyas fronteras no quedan siempre claras y que es la fuente a menudo de disfunciones y problemas institucionales y de operación. Durante los años siguientes, el CNA se transformó poco a poco de un organismo principalmente orientado hacia la construcción y la operación directa de grandes obras hacia una estructura cuya función predominante es de carácter normativo en cuanto a administración del agua así como de apoyo técnico especializado a las autoridades locales para que puedan efectuar acciones de tipo construcción/operación de infraestructuras.

- Tomar como marco de referencia para la planeación y manejo del aprovechamiento del agua a la cuenca hidrográfica.
- Propiciar una mayor participación de los usuarios en el aprovechamiento y administración del recurso, a través de los consejos de cuenca.
- Establecer el mercado de agua a través de las transmisiones de concesiones que se regulan mediante el Registro Público de Derechos del Agua (REPDA).

Así, los usuarios deben operar dentro de un marco de derechos y obligaciones establecidos en los instrumentos regulatorios básicos de la Ley de Aguas Nacionales, dentro de los que destacan:

- Títulos de asignación y de concesión<sup>xv</sup>: establecen el derecho a explotar, usar o aprovechar un determinado volumen de aguas nacionales.
- Permisos de descarga de aguas residuales: señalan las condiciones bajo las cuales el permisionario habrá de descargar las aguas residuales a los cuerpos receptores de propiedad nacional.
- Registro Público de Derechos de Agua (REDPA): en él se inscriben entre otros documentos legales, tanto los títulos de asignación y de concesión como los permisos de descarga de aguas residuales.

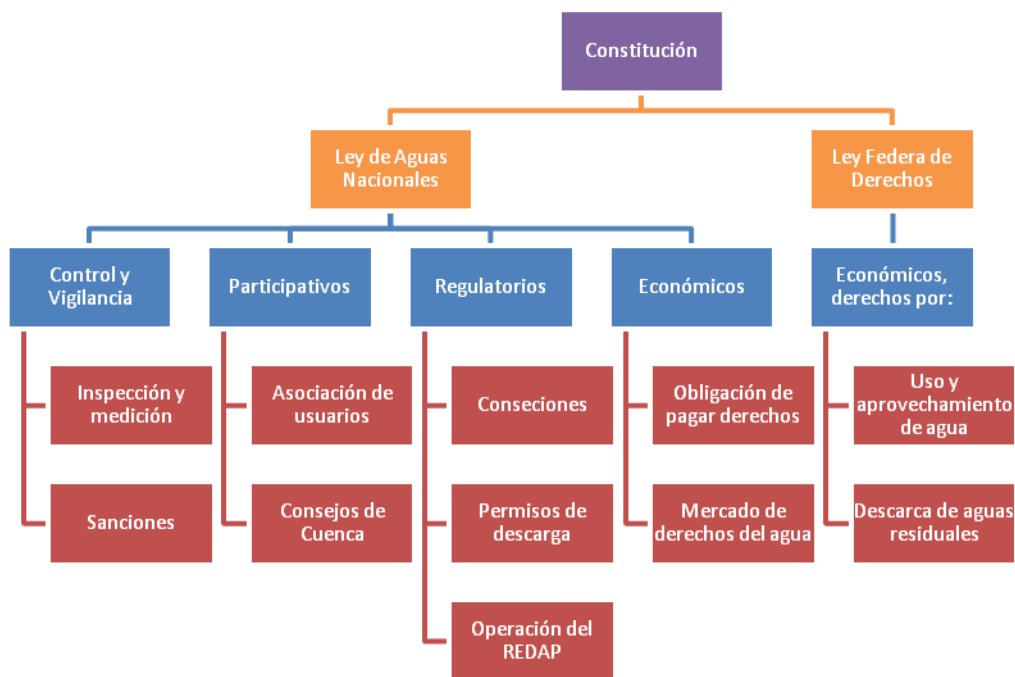
En las concesiones otorgadas, se establecen los derechos y obligaciones que tienen los usuarios con relación al uso o aprovechamiento de las aguas nacionales; de igual manera, para verter aguas residuales a cauces, ríos, lagos o el mar, se requiere un permiso en el cual se indican los valores máximos permisibles de las sustancias contaminantes que puede contener la descarga.

---

<sup>xv</sup> El título de asignación es el documento que se expide cuando se utiliza el agua para la prestación de servicios de carácter público urbano o doméstico. Cuando el agua se emplea para otros usos el documento oficial que se expide es de concesión,

La Ley de Aguas Nacionales (LAN) y la Ley Federal de Derechos (LFD) integran diversos instrumentos económicos, regulatorios, participativos, así como de control y vigilancia orientados a promover un adecuado manejo del recurso (figura 1).

Figura 1



*Regulatorios:* Define los derechos y obligaciones de los usuarios para el uso y descarga de agua y establece los plazos y términos para el cumplimiento de la ley, así como las sanciones y medios de defensa para el usuario. Reconoce la necesidad de establecer "caudales ecológicos". El Gobierno Federal puede reservar los volúmenes de agua requeridos para garantizar el interés público.

Entre los instrumentos regulatorios destaca el *Registro Público de Derechos de Agua (REPDA)*, que nace con la LAN y comienza su operación en septiembre de 1993. A partir de esa fecha, se inicia un programa intensivo de titulación, pero que tuvo escaso impacto. En el período de 1993 a julio de 1995 se expidieron alrededor de 22,013 títulos de concesión. Ante esta situación, en octubre de 1995 se publicaron tres decretos presidenciales que otorgaban facilidades administrativas y condonaban contribuciones a los usuarios de aguas nacionales, que resolvían los principales problemas legales y económicos que impedían

agilizar el proceso de regularización de los usuarios. Entre las facilidades otorgadas por los Decretos destacan:

- No pagar el costo de los servicios de trámite para obtener sus títulos de concesión.
- Condonación del pago de multas por no contar con los documentos que autorizan la extracción y/o descarga del agua.
- Condonación total o parcial de algunas contribuciones fiscales en materia de agua.

Durante el período de vigencia de los decretos, es decir, entre el 12 de octubre de 1995 y el 11 de octubre de 1996, se adhirieron alrededor de 176,000 usuarios, de los cuales el 56% corresponde al sector agropecuario. Sin embargo, en virtud de que ésta cifra solo representaba el 50% del universo total estimado, fue necesario prorrogar los plazos para que los usuarios pudieran disfrutar de los beneficios, estableciéndose para el sector agropecuario y las comunidades rurales como fecha límite de adhesión el 31 de diciembre de 1998; además se modificaron los criterios para el otorgamiento de las concesiones con base en un esquema de confianza en el usuario, otorgándose por un período de diez años y se autorizaron los volúmenes solicitados por el usuario de acuerdo a su capacidad instalada bajo protesta de decir verdad. Sin embargo, posteriormente se ajustaron los volúmenes en función de la disponibilidad de agua, con la participación conjunta de los usuarios, a través de los consejos de cuenca, que son las instancias de coordinación entre las autoridades y los usuarios.

Como resultado de las acciones señaladas, al 31 de diciembre de 1998, se logró la adhesión de 374,185 usuarios, de los cuales 132,280 corresponden al sector agropecuario, 65,177 a solicitudes para uso de zona federal, 10,434 a empresas industriales, comerciales y de servicios, y 166,294 son localidades. Al 30 de junio del 2000 se contaba con 400,905 usuarios regularizados, a través de 377,406 títulos inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA), información que se ha ido consolidando en la base de datos nacional que alberga actualmente 435,000 títulos de concesión.

Uno de los principales problemas que se presentaban en el Reglamento de la LAN, consistía en que los derechos para uso del agua se tenían que transmitir conjuntamente con la tierra, y la modificación consistió en permitir que los usuarios efectúen la transmisión en forma separada del derecho de propiedad de la tierra, incluyendo la factibilidad del cambio de uso (Art. 72 RLAN). Se supone que esto facilitará a su vez, que se amplíe la capacidad de las plantas productivas, impulsando la creación de nuevas fuentes de empleo. Asimismo, propiciará reducir los costos de transacción que implica el tener que comprar tierra que no va a ser utilizada.

*Económicos:* Establece la obligación del pago de derechos por el uso de aguas nacionales o por la prestación de servicios a cargo de la Comisión Nacional del Agua y que los derechos de uso del agua puedan comercializarse a través de un mercado regulado.

La LFD se basa en el principio de que "el que usa el agua la paga" en función de la disponibilidad del recurso y "el que contamina paga". Desde 1989, anualmente se promueven modificaciones en diferentes materias que regula:

- Ajustes en las cuotas para que tiendan a reflejar el costo de oportunidad del recurso.
- Inclusión de contribuciones que coadyuven al tratamiento de las aguas residuales.
- Disminución en las cuotas de los servicios de trámite para obtener concesiones a los usuarios de escasos recursos.
- Adecuaciones en las cuotas para usos no consuntivos como el sector eléctrico.

*Participativos:* Considera la participación de la sociedad a través de los consejos de cuenca, instancias de coordinación entre los usuarios, autoridades federales, estatales y municipales, cuya finalidad es aprovechar el recurso en las condiciones que defina la sociedad. Sólo

hasta fecha muy reciente se terminaron de los 26 consejos de cuenca programados<sup>xvi</sup>. Además, para la operación de sus acciones, los consejos de cuenca cuentan con organizaciones auxiliares al nivel de subcuenca, microcuenca y acuífero, denominadas respectivamente Comisiones de Cuenca, Comités de Cuenca y Comités Técnicos de Aguas Subterráneas (COTAS). Todas estas son organizaciones jerárquicamente subordinadas a los Consejos de Cuenca, se apoyan en la facultad que la propia LAN otorga en su artículo 14 a la CNA para promover la organización de los usuarios por regiones, estados, cuencas y acuíferos, a fin de participar en la programación hidráulica.

*Control y Vigilancia:* Es una actividad que corresponde directamente a la CNA a través de los organismos de cuenca (antes gerencias regionales) y se apoya entre otros instrumentos en el sistema de Normas Oficiales Mexicanas (NOM), que incluyen límites máximos permisibles en descargas, aguas residuales, su aprovechamiento y disposición final, preservación de manglares, caracterización de jales, determinación de disponibilidad media anual de aguas nacionales, especificaciones para infraestructura, equipos y pruebas; como de la Secretaría de Salud, conteniendo especificaciones para agua de consumo humano, su transporte, muestreo, vigilancia y control. Existe adicionalmente una norma mexicana de calidad de playas.

### ***Alternativas hacia el siglo XXI***

En los últimos 25 años México ha atravesado por un profundo proceso de reestructuración de la gestión del agua en el país, el cual ha tenido como ejes dos aspectos fundamentales, por un lado la transformación de la estructura legal que rige y norma la gestión del agua en el país y las diferentes entidades federativas, por el otro, un importante proceso de descentralización del recurso de la federación a las entidades federativas, municipales y privadas que, a su vez conlleva la creación de instancias regionales de gestión y regulación del agua a nivel regional, como las gerencias regionales, los Consejos de Cuenca y en proceso de constitución los Organismos de Cuenca.

---

<sup>xvi</sup> El primero fue el Consejo de Cuenca Lerma Chapala instalado el 28 enero de 1993, 12 consejos se instalaron en 1999, 10 en el año de 2000 y el último es el Consejo de Cuenca Costas del Pacífico que se instaló a penas el 26 de febrero del año en curso.

En abril 2003, se propuso un proyecto de reformas a la Ley de Aguas Nacionales. Sin embargo, el Presidente de la República, Vicente Fox Quesada suspendió el progreso de este proyecto que había sido aprobado por las Cámaras de los Senadores y Diputados, en el mes de septiembre de 2003. El proyecto de reforma, consagraba la descentralización del CNA retirándola completamente de la tutela de la SEMARNAT e institucionalizaba la transformación de las 13 Gerencias Regionales, que constituían la base regional administrativa de la CNA, en organismos de cuenca, promoviendo una fuerte autonomía de gestión administrativa y financiera.

En diciembre de 2003, un nuevo proyecto de Ley fue aprobado por las dos Cámaras. Las reformas aprobadas se publicaron en el *Diario Oficial* del 29 de abril de 2004 y entraron en vigor a partir del 30 de abril del mismo año. Al contrario de lo expresado en el primer proyecto, la CNA queda finalmente bajo tutela de la SEMARNAT. Sin embargo, se ratifica formalmente la creación de los 13 organismos de cuenca, así como diferentes transformaciones institucionales relevantes.

Las modificaciones más trascendentes, en vista de las repercusiones que las mismas tienen en la administración del recurso, se dan en los siguientes rubros:

- a) Se amplían, de forma importante, las facultades para los organismos de cuenca, dependientes de la propia CNA, incluso para emitir los títulos de concesión y permisos para la explotación, uso y aprovechamiento de aguas nacionales e incluso para descargas de aguas residuales.
- b) Se reducen los plazos máximos de vigencia de concesiones, asignaciones y permisos, de 50 a 30 años, prorrogables por igual periodo de tiempo.
- c) Se crea la figura de los permisos provisionales, sin que se aclare la forma y casos en que dichos permisos se otorgarán.
- d) Se señala que las solicitudes de prórroga deberán de presentarse al menos 6 meses antes del vencimiento de las concesiones, asignaciones y permisos, y dentro de los 5 años anteriores a dicho vencimiento.
- e) Se crean nuevas obligaciones a los concesionarios, entre las que se encuentran:



- Obligación de realizar estudios anuales respecto de la calidad de agua, los que deberán ser realizados por laboratorios acreditados ante el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Instalación de medidores de volumen, tanto de consumo como descarga de aguas residuales.
- Presentar, cada 2 años, informes con análisis cronológicos de calidad del agua residual que se descargue.

Por otro lado, se modifican en forma importante las condiciones existentes para que opere la caducidad de las concesiones por falta de uso o explotación del volumen concesionado, en este sentido, se reduce de 3 a 2 años. Igualmente se crea como una causa para que no opere la caducidad, el pago de la “cuota de garantía” de no caducidad.

En este mismo sentido, se establece que la transmisión de los derechos de explotación, siempre que sea total y definitiva, y se lleve a cabo dentro del plazo de 2 años señalado, será causa para que no opere la caducidad.

Asimismo, las sanciones por violaciones a las disposiciones de la Ley en comento aumentan significativamente, destacando en lo particular el hecho de que en caso de no contar con los análisis de la calidad del agua o estar al corriente en el pago de los derechos respectivos, tendrá como consecuencia la cancelación del título de concesión.

A diciembre de 2007 se tenían 354 238 títulos de aguas nacionales inscritos en el REPDA, correspondientes a un volumen concesionado de 78 950 millones de metros cúbicos de usos consuntivos y 161 239 millones de metros cúbicos de usos no consuntivos (hidroeléctricas).

La importancia del sector agrícola en el manejo adecuado del recurso se puede entender de manera inmediata si consideramos que las estimaciones realizadas en el a nivel mundial el 70% de agua dulce disponible se utiliza para la agricultura. Las reivindicaciones por la tierra siguen siendo una demanda importante de los movimientos de campesinos e indígenas, pero la tierra por sí sola es una condición necesaria pero insuficiente para desarrollar una estrategia de desarrollo rural que supere la pobreza y la iniquidad. La pugna por acceder a la

tierra está vinculada estrechamente a una amplia gama de luchas cuyo objetivo es poder acceder a activos productivos vitales, tales como el agua.

En el caso de la agricultura, además de que el agua es gratuita, tampoco se cobran derechos derivados de la contaminación. Sin embargo, en los distritos de riego cedidos a las asociaciones de usuarios se han introducido algunos incentivos para evitar la sobreutilización y el desperdicio a través de cuotas que incluyen costos por operación y mantenimiento del sistema de distribución de agua. Los distritos de riego que todavía maneja la Comisión Nacional del Agua (CNA) siguen subsidiados.

La ineficiencia del sector agrícola se expresa a través de cifras elocuentes. Consume más del 80% del agua del país, y está se le ofrece de manera gratuita; se le subsidia la electricidad para bombeo; está exento de cobro de derechos por concepto de aguas residuales y genera sólo el 3% del PIB nacional. Debemos recordar además que la agricultura es un responsable importante del deterioro ambiental de cuerpos de agua debido al retorno de plaguicidas y fertilizantes; se trata de fuentes no puntuales que no están sometidas a ningún tipo de regulación ambiental.

Sin embargo, se debe recordar que la importancia del riego no se basa únicamente en el uso de técnicas y tecnología, sino que expresa todo un sistema de organización política y social en torno a los pueblos. De manera general, los derechos de agua de riego se presentan de dos formas de acuerdo al sujeto que los posee: como derechos de agua colectivos y como derechos de agua individuales. Los derechos de agua colectivos son la exigencia del uso del agua de la organización de usuarios o comunidad frente a otras personas (individuales o colectivas), cuyos intereses, eventualmente, pudiesen colisionar con los suyos. Estos derechos determinan también las formas y condiciones colectivas de acceso a la fuente de agua y prerrogativas y cargas asumidas como grupo frente a terceros. Son la base para la acción colectiva para defender, operar y mantener su sistema y fuente(s) de agua. A su vez, los derechos de agua individuales, que existen al interior de cada sistema de uso, establecen las relaciones de acceso al agua entre los diferentes usuarios y sus respectivos derechos y obligaciones. De manera general, los derechos individuales en los sistemas de gestión se derivan de los derechos colectivos. Cabe notar la gran diferencia entre el derecho individual que forma parte de un sistema de derechos colectivos, y el

derecho individualizado o privado, que muchas veces forma parte de (propuestas) políticas neo-liberales. En el último caso, la propiedad, la facultad de formular reglas de uso y poder de decisión sobre el recurso hídrico (y muchas veces: sobre su transacción comercial) está en manos no del colectivo sino del propietario individual.

Las organizaciones de usuarios han desarrollado, a veces durante varios siglos, sus propias prácticas de gestión del agua, incorporando elementos de las tradiciones hídricas coloniales y republicanas, así como de las normas y tecnologías ‘modernas’. Por ejemplo en el caso de riego, tanto los sistemas de riego antiguos como los sistemas nuevos, sean éstos ‘comunales’, ‘estatales’ o ‘particulares’, se caracterizan por contener prácticas y normas propias y específicas, donde las normatividades se derivan de marcos legales locales y supralocales. No son normas estáticas sino dinámicas, que se encuentran en un proceso permanente de reformulación. Por tanto, pese a la existencia de un marco normativo general y oficial a nivel del Estado, el juego de reglas de cada uno de los sistemas de riego se diferencia uno del otro en cada región y comunidad.

#### **Comentario final, a manera de conclusión.**

Ayer como hoy los crecientes conflictos por el acceso, uso y control del agua y otros recursos naturales, plantea la necesidad de avanzar en la gobernanza<sup>xvii</sup> (*governance*) del recurso. “*Water governance refers to the range of political, social economic and administrative systems that are in place to regulate the development and management of water resources and provision of water services*

---

<sup>xvii</sup> El término *governance* se ha traducido al español como “gubernancia”, “gubernaza” o incluso como “governabilidad” (con)fundiendo los términos *governability* y *governance*. La distinción entre ambos conceptos requiere mayor espacio del disponible en este documento, pero al menos por el momento, debo señalar que, el concepto de gobernabilidad hace referencia a un conjunto de condiciones “técnicas” del sistema político que media entre la sociedad y el Estado, y en este sentido, se puede entender como ausencia de ingovernabilidad o estabilidad política. El concepto de *governance*, por su parte, es más amplio, además de incluir al de gobernabilidad alude a un nuevo modelo de gobernar y, en este sentido, a la capacidad para establecer relaciones vinculantes, donde las agencias gubernamentales y no gubernamentales, los actores públicos y privados participan y a menudo cooperan en la formulación y aplicación de políticas públicas. Para un revisión detallada sobre a la distinción entre gobernabilidad y gobernanza se puede consultar a Maynetz, 2001 y Prats, 2003.

*at different levels of society*<sup>xviii</sup> (GWP, 2002). Esta noción incluye la habilidad para diseñar políticas públicas que sean socialmente aceptadas, movilizar recursos sociales que les sirvan de apoyo a estas y para realizar su implementación eficaz mediante los diferentes agentes/colaboradores involucrados en este proceso.

Si bien el tema del *governance* del agua y su importancia para superar la “crisis del agua”, comienza a ser prioritario dentro de la agenda de discusión mundial, la visión desplegada es consistente con las “viejas” propuestas que enfatizan la necesidad y conveniencia de proveer un “cambio institucional”, a través de la aplicación de uno o varios instrumentos que integran la añeja caja de herramientas propuesta por organizaciones multilaterales como el Banco Mundial, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Asociación Mundial del Agua, entre otras. Destacan: la recuperación de costos; la creación de capacidad; reformas e innovación institucional; desarrollo de recursos humanos—, la participación de los interesados; la descentralización; la participación del sector privado; el establecimiento de derechos de agua negociables y la constitución de organismos de cuenca, cada herramienta se encuentra comprendida en la perspectiva más amplia de establecer una gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH).

La innovación, quizá, es el reconocimiento explícito de que las soluciones a la actual y futura “crisis del agua” no se pueden encontrar sólo en los avances tecnológicos o en las aproximaciones orientadas a la oferta, por una parte, y el énfasis en la importancia de identificar y explorar las cuestiones política críticas —regionales, nacionales y locales—, que entraña la gestión del agua, por la otra.

En el caso de México, desde 1990 se han emprendido reformas legislativas e institucionales orientadas a mejorar la gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos y el medio ambiente. La base común de estos planteamientos es establecer un sistema de derechos de propiedad que permita basarse en los precios y por tanto en el mercado, para asignar recursos en forma eficiente, en contraposición a los mecanismos administrativos que en esencia son identificados como ineficientes.

---

<sup>xviii</sup> La gobernanza del agua refiere al grado en el que los sistemas político, social, económico y administrativo están en posición de regular el desarrollo y gestión de los recursos hídricos y la provisión de servicios relacionados con el agua en los diferentes ámbitos de la sociedad.

Uno de los temas críticos y que ha generado muchas controversias es la cuestión de la naturaleza de los derechos de agua, de su condicionamiento y de la creación de mercados de agua. En los debates sobre la adecuación de los marcos legales en torno a los recursos hídricos en los distintos países, no solamente aparece el tema del status jurídico que debería otorgarse a los derechos de aprovechamiento de agua (derecho real, concesión, licencia, etc.), sino también la cuestión fundamental si estos derechos deben considerarse de carácter individual (cada usuario en particular) o recaer sobre la entidad que gestiona el sistema como colectividad de usuarios.

Las tendencias gubernamentales que se aprecian en las distintas propuestas de modificación y adecuación de Ley, reflejan una preferencia por la individualización de los derechos de aguas. Coinciden con un espíritu liberal y aparentemente se motivan en el pensamiento de que en las sociedades contemporáneas debe otorgarse plena oportunidad para el individuo y brindarle para ello la suficiente seguridad jurídica.

No está muy presente en este pensamiento la reflexión de que parte de este marco de oportunidades y de seguridad del individuo precisamente se debe al hecho que sus capacidades pueden prosperar —entre otros— por la existencia de valores, normas de estabilidad, así como mecanismos de gestión y control, en torno a los territorios y recursos (naturales) que se compartan y constituyen en un importante marco de referencia dentro del cual el individuo se puede desenvolver, tanto en términos de sus propias oportunidades como en cuando a la “governabilidad” de eventuales obstáculos y conflictos al nivel local.

Tampoco está muy presente en el análisis una reflexión sobre la capacidad real del Estado en cuanto a asegurar los derechos individuales, más aún considerando la fragilidad de la institucionalidad pública en la mayoría de los países. En estas condiciones, la existencia y legitimidad de sistemas locales felizmente constituyen un factor de mucha relevancia de manera que localmente no se produzca un mayor caos en la convivencia de uso con respecto a los territorios y recursos.

No obstante la gran diversidad de marcos normativos locales, la gestión local no funciona de una manera aislada del contexto nacional. El ‘derecho campesino’, ‘derecho indígena’ o ‘derecho local’ está imbricado con normas, reglas y formas organizativas del derecho oficial. Aunque, las autoridades campesinas e indígenas muchas veces son la primera

instancia de control en temas de derechos de agua y la resolución de los conflictos, de igual manera se recurre a las reglas y los representantes que ofrecen las instituciones del derecho oficial. Así, los usuarios apelan frecuentemente a reglas y prácticas locales ‘mixtas’.

La existencia de una pluralidad jurídica inclusive dentro del los sistemas de gestión del agua, no es una interrogante sino un hecho indiscutible. Parte de la existencia e interacción de diferentes marcos normativos para la regulación del agua dentro de un mismo espacio socio-político y físico-ecológico. No obstante este hecho, históricamente la mayoría de los países se han caracterizado por un centralismo legal muy fuerte, en particular en el ámbito de la legislación de los recursos hídricos.

La producción de leyes, disposiciones legales, procedimientos, y la definición y adjudicación de derechos sobre el recurso fueron, y muchas veces son todavía consideradas prerrogativas exclusivas del Estado. De igual manera, el control sobre la ejecución de estas leyes y la aplicación de las sanciones respectivas siempre han sido considerados como el monopolio de las instituciones y agentes estatales. Una característica importante de estas legislaciones oficiales es la negación de la existencia de una gran variedad de formas de gestión y repertorios socio-legales para regular los derechos y el uso del agua. De manera general, las prácticas sociales de la gestión del agua no son consideradas en la formulación de las leyes nacionales. Además, muchos de sus conceptos y procedimientos oficiales son copias de ordenamientos jurídicos extranjeros. En parte, se basa en el mito de que con la sola formulación y sanción de normas legales oficiales es posible moldear y homogenizar la multifacética realidad de la gestión del agua transformándola en una gestión ‘moderna’, ‘eficiente’ y ‘racional’.

## Fuentes consultadas

- ABOITES, Luis (1998), El agua de la nación. Historia política de México 1888-1946, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), México.
- AYALA, E. José (2000), Mercado, elección pública e instituciones. Una revisión de las teorías modernas del Estado, Miguel Ángel Porrúa, Grupo Editorial / Facultad de Economía – UNAM, México.
- CEPAL (1995), Mercados y derechos de agua: entorno legal, División de Recurso Naturales y Ecología, LC/R.1485, Santiago de Chile.
- DEMSETZ, Harold (1967), "Hacia una teoría de los derechos de Propiedad" en American Economic Review, mayo, traducción disponible en [http://www.eumed.net/cursecon/textos/Demsetz\\_teor%C3%ADa-derechos-propiedad.pdf](http://www.eumed.net/cursecon/textos/Demsetz_teor%C3%ADa-derechos-propiedad.pdf).
- FARIAS, Urbano (1993), Derecho mexicano de aguas nacionales, México: Porrúa
- GARRIDO F. y J. L. Serrano (1999), "Mercado y crisis ecológica: un análisis de las propuestas neoliberales a la luz de la catástrofe de Doñana" en Revista Internacional de Filosofía Política, núm. 13, julio, Madrid, pp. 97 – 118.
- GWP (Global Water Partnerships), s/f, ToolBox, para la gestión integrada de los recursos hídricos, disponible en [http://gwpforum.netmasters05.netmasters.nl/zappengine/objects/Por\\_que\\_y\\_como\\_GIRH.pdf](http://gwpforum.netmasters05.netmasters.nl/zappengine/objects/Por_que_y_como_GIRH.pdf)
- Hechos y cifras: Usos del agua, [http://www.wateryear2003.org/es/ev.php-URL\\_ID=1607&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://www.wateryear2003.org/es/ev.php-URL_ID=1607&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html), consulta 1/04/05
- KROEBER, B. Clifton (1994), El hombre, la tierra y el agua. Las políticas entorno a la irrigación en la agricultura de México, 1885 – 1911, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.
- MARCH, J. G. Y J. P OLSEN (1984), Rediscovering Institutions: The Organizational Basis of Politics, New York: Free Press.
- MARTINEZ, Alier Joan y Jordi Roca Jusmet (2000), Economía ecológica y política ambiental, México: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente/Fondo de Cultura Económica.
- NORTH, C. Douglass (2001), Instituciones, cambio institucional y desempeño económico, Fondo de Cultura Económica, México.
- OSTROM, Elinor (2000), El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las Instituciones de acción colectiva, Fondo de Cultura Económica / CRIM-UNAM, México
- PARADA, J. Jairo (2003), "Economía institucional original y nueva economía institucional: semejanzas y diferencias" en Revista de Economía Institucional, vol. 5, nú. 8, primer semestre, pp. 92 – 115, disponible en <http://www.economiaainstitucional.com/pdf/No8/jparada.pdf>
- RODRÍGUEZ, Rojo Alma Rosa. 1995. San Juan Tezontla: lucha por el agua, Colección Tepetlaostoc. No. 6. Universidad Iberoamericana. México, D. F
- ROEMER, Andrés (2000), Derecho y economía. Políticas públicas del agua, México: Centro de Estudios de Gobernabilidad y Política Pública A. C./Centro de Investigación y Docencia Económica/ Miguel Ángel Porrúa Grupo Editorial.

- ROMERO, Navarrete Lourdes (2006), "Conflicto y negociación por el agua del Nazas, 1888 – 1936. Del dominio público a la propiedad nacional" (147- 176 pp.), en *Región y Sociedad*, vol. XVIII, núm. 36, México: El Colegio de Sonora
- SJAASTAD, Espen & Saniel W. BROMLEY (2000), "The Prejudices of Property Rights: On Individualism, Specificity, and Security in Property Regimes" en *Development Policy Review*, Vol. 18, pp. 365 –389,
- SUÁREZ, C. Blanca y Diana BIRRICHAGA (1997), *Dos estudios sobre usos del agua en México (siglos XIX y XX)*, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.
- TOBOSO, Fernando y Raúl CAMPÉS (2003), "Nuevas orientaciones de la Nueva Economía Institucional. La incorporación de los aspectos distributivos" en *El Trimestre Económico*, núm. 280, Oct-Dic 2003.
- TORTOLERO, Villaseñor Alejandro (2000), *El agua y su historia. México y sus desafíos hacia el siglo XXI*, Siglo XXI Editores, México.