

# La gobernación de lo público. El escenario del manejo público-privado del agua en México

*Ricardo V. Santes Álvarez<sup>1</sup> y Óscar Alberto Pombo López<sup>2</sup>*

Se discute la gobernación del agua en el contexto del esquema de participación público-privada (PPP). La complejidad y especificidad del recurso hídrico sugiere la necesidad de analizar las condiciones institucionales y sociopolíticas antes de llevar a la práctica el modelo, pues este arreglo cataliza el riesgo de privilegiar el interés económico a expensas del beneficio social. El reto de la política del agua en México es orientarse hacia el manejo integral, con una participación efectiva de actores sociales locales. Pese a que las inercias de la política pública y la escasa organización del sector social generalmente se contraponen al cambio de rumbo en el escenario nacional, aquí se discute la viabilidad de un modelo de asociación pública, privada y social para una mejor gobernación del agua.

*Palabras clave:* gobernación, política del agua, manejo del agua, modelo de participación público-privada, participación social.

## **The Governance of the Public Goods. The Scenario of the Public-Private Management of the Water in México**

We discuss the governance of water in the scheme of public-private participation (PPP). The complexity and specificity of water resources compels to analysing the institutional and socio-political conditions before implementing PPP, since this arrangement catalyzes the risk of favouring economic interests at the expense of social benefit. The challenge of water policy in Mexico is reorientation towards integrated management, with the effective participation of local stakeholders.

<sup>1</sup> Ricardo V. Santes Álvarez, El Colegio de la Frontera Norte AC, México. Correo electrónico: rsantes@colef.mx.

<sup>2</sup> Óscar Alberto Pombo López, El Colegio de la Frontera Norte AC, México. Correo electrónico: oapombo@colef.mx

Despite that the inertia of public policy and the meagre organization of the social sector generally oppose to changing the course of national life, here we speak out of an arrangement of public, private and social partnership, aiming at better water governance.

*Keywords:* governance, water policy, water management, public-private partnership model, social participation.

## **Introducción**

En el complejo mundo actual las necesidades y demandas sociales son abundantes y diversas, al grado que representan desafíos importantes para las instancias del sector público encargadas de atenderlas. Frente a una supuesta incapacidad estatal para brindar respuestas satisfactorias, los gobiernos abren la puerta a la estrategia mixta, o de participación pública y privada (PPP) esgrimiendo el argumento de que ambos sectores poseen características cuyas virtudes se complementan. Ese esquema de colaboración se corresponde con el pensamiento neoliberal del Estado mínimo, que defiende la primacía del mercado, al igual que con la política de los principales organismos financiadores (Roaf, 2006: 6).

La transición del estatismo a la PPP se muestra en los hechos con grandes obras de infraestructura, aunque también con la gestión de requerimientos tan básicos como la provisión de agua y saneamiento. Cabe apuntar que el manejo del agua por vía del modelo mixto exhibe connotaciones específicas (la principal distinción es que se trata de un recurso esencial para la vida) que exigen una atención que trasciende criterios de eficiencia económica, tal como se recoge en diversas experiencias (Saltiel y Maywah, 2007; Roaf, 2006: 6).

México ha mostrado inclinación hacia el modelo PPP en variadas iniciativas de inversión. En una administración federal que se identifica a sí misma como “el sexenio de la infraestructura” (Presidencia de la República, 2008a; *Milenio.com*, 2012), los proyectos de desarrollo en el sector comunicaciones y transportes son los ejemplos más palpables. El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 alienta el concurso del sector privado en la generación de infraestructura y prestación de servicios (Presidencia de la República, 2007a), lo que paralelamente

implica reconocer magra capacidad estatal para cubrir esas necesidades. En materia de agua y saneamiento se arguye que la generación de infraestructura y prestación de estos servicios pueden realizarse bajo el modelo PPP (Presidencia de la República, 2007a: 124, 136; 2007b). Para tal fin, se ha conformado un tejido normativo en el que destaca la Ley de Asociaciones Público Privadas.

En este trabajo se estudia la gobernación del agua en México a la luz del esquema PPP. Se defiende que se trata de un asunto complejo, que demanda analizar el contexto institucional y sociopolítico antes de llevar a la práctica cualquier propuesta de manejo con ese matiz. Se afirma también que en la generación de infraestructura y prestación de los servicios de agua y saneamiento, la asociación público-privada cataliza el riesgo de privilegiar el interés económico a expensas del beneficio social, pues no repara en la especificidad del recurso, en su característica de “bien” además de “servicio”. En la siguiente sección se presenta un ejercicio conceptual sobre la gobernación de lo público y su evolución en un gradiente de prácticas convencionales a modos plurales e incluyentes. En la tercera parte se presenta el contexto global de la gobernación del agua; en tanto que en la cuarta se expone el escenario nacional; este último, de cara a una potencial reforma del marco institucional vigente. Cierra el documento una sección de conclusiones.

## **La gobernación de lo público**

### *Enfoques*

La gobernación de lo público se reconoce en el contexto de tres grandes visiones: *tradicional* o *estatista*, donde el Estado funge como actor individual en la atención de los asuntos; *nueva administración pública*, donde la participación de actores públicos y privados resulta más eficiente que el arreglo estatista para generar satisfactores y entregar servicios; y *gobernanza*, donde la calidad de la relación entre actores públicos, privados y sociales rige la administración del interés general.

El esquema tradicional, basado en principios como el de neutralidad (los recursos económicos y las cosas públicas son independien-

tes de los intereses privados), e inspirador del Estado de bienestar (Giddens, 1999) enfrentó retos que motivaron la búsqueda de otras opciones (Kjær, 2004: 19-21). Un primer reto fue la sobrecarga de responsabilidades: si inicialmente el Estado actuó como regulador, preservando el orden y proporcionando infraestructura básica, luego extendió su entrega de servicios (educación, salud, empleo, entre otros) lo que le condujo a incrementar presupuesto e impuestos. Y aunque sus tareas se consideraron adecuadas, fue criticado por estructurarse de manera “acartonada” y jerárquica (Pierre y Peters, 2000: 5), siendo incapaz de responder rápida y eficientemente a las demandas de “los clientes” (Kjær, 2004: 22).

La sobrecarga generó crisis de legitimidad gubernamental, pues era difícil respetar a quien falta a su responsabilidad de otorgar bienestar (Donolo, 1999: 23-40; Pierre y Peters, 2000: 9, 61-62; Vallespín, 2000: 123-126). En esa condición, el sector público palidecía en la medida que los intereses del sector privado se fortalecían, emergiendo así la crisis de gobernabilidad de la década de 1970 (Crozier *et al.*, 1975: 9, 12; Habermas, 1999: 21-27; Pierre y Peters, 2000: 51). Un segundo reto fue la falla de la representación plural, lo cual significó que los intereses privilegiados en las decisiones correspondían a las organizaciones poderosas, que ganaban acceso a la administración estatal y poseían presencia en diversos comités; el peso de esas organizaciones motivó el surgimiento de la “gobernación corporativa” (Kjær, 2004: 22-23).

En las décadas de 1980 y 1990 las deficiencias del modelo estatista detonaron la propuesta de la nueva administración pública (NAP) que enarbola propósitos como: 1) cambio deliberado de la burocracia; 2) innovación; 3) mejora de la eficiencia y eficacia de los servicios; y 4) combate la incertidumbre del cambio rápido en las organizaciones. En su recetario se halla la transferencia de principios del sector privado al público, así como privatización, competencia, creación de agencias *ad hoc*, descentralización y fortalecimiento político de los ciudadanos. Puede suponerse que el éxito de la NAP depende de la aplicación del recetario completo y que el modelo coadyuva a que la burocracia se desempeñe de manera óptima. Pero no ocurre así: en diversos países se documentan experiencias problemáticas (por ejemplo, la incumplida entrega eficiente de servicios) que se maximizan cuando existe una

administración pública débil. En ese sentido, la pertinencia y conveniencia de que la servidumbre de algunos recursos que se consideran básicos trascienda la rectoría del Estado y tolere la incursión del sector privado es cuestionable; sobre todo en países donde la infraestructura instrumental (legal-organizativa) y humana (política) conserva vocación centralista.

La NAP tuvo eco tanto de países desarrollados como en desarrollo. Sin embargo, “quienes han puesto en marcha reformas más abarcadoras con frecuencia han sido los de menor capacidad para lograrlo [pero lo hacen] porque poseen poco poder con el cual resistir las demandas de sus donantes” (Kjær, 2004: 31). En la Europa de mediados de la década de 1990 ese modo de gobernar enfrentó cuestionamientos cuando se argumentó que “la eficacia y la legitimidad del actuar público se fundamentan en la calidad de la interacción entre los distintos niveles de gobierno y entre éstos y las organizaciones empresariales y de la sociedad civil” (Prats, 2005: 130).

Prats introdujo la variable *calidad de la interacción*, que no se percibía en una administración pública enfocada a estándares, medidas de desempeño, resultados, tiempo y dinero (Kjær, 2004: 25; Natera, 2005: 802). Una reforma de estructuras y procedimientos debería seguir una lógica de *aporte* a la interacción; el foco de análisis habría de ser la relación entre los actores políticos, económicos y sociales, sin olvidar al ciudadano como referente del actuar público. Frente al papel cada vez más relevante de actores alternativos, sirve preguntar si la responsabilidad de la hechura de políticas y toma de decisiones ha de seguir residiendo solamente en el gobierno y las élites empresariales.

La reflexión sobre la calidad de la interacción detonó el pensamiento sobre la gobernanza, el cual no aparece libre de controversias; por una parte, se dice que debilita la capacidad directiva del gobierno central (Saward, en Kjær, 2004: 32); por otra, que promueve un movimiento de gobierno local a gobernanza comunitaria, involucrando organizaciones tanto del sector privado como del público (Rhodes, 1996: 658). La reconfiguración transita de un enfoque estructura-función a uno de interacción, donde la gobernanza supone la buena relación entre actores interesados, quienes tienen como referentes al ciudadano y al contexto donde los problemas ocurren (Santes-Álvarez, 2009: 46).

Pero incluso la gobernanza presenta una dimensión vertical; el Estado posee un estatus superior y asume el reto de preservar la calidad de la relación (cfr. Kjær, 2004: 44; Pierre y Peters, 2000: 3-4), así como asumir y distribuir responsabilidades de las decisiones tomadas y sus resultados. Acorde a Prats (2005: 132), la clave está en “saber organizar un espacio público deliberativo basado en normas procedimentales que retroalimenten la confianza en la estructura de interdependencia”. Luego de la primera década del siglo XXI, la gobernanza sigue siendo una construcción inconclusa que requiere no sólo debate conceptual sino mayor sustento empírico.

### *Obstáculos a la participación amplia*

El Banco Mundial ha sugerido incluir la participación de las comunidades locales en los proyectos de desarrollo, es decir, abrir la posibilidad de que individuos y organizaciones sociales influyan en la toma de decisiones (World Bank, 2011). Sin embargo, la sugerencia es minada por representantes gubernamentales y privados. Kliksberg (1999: 118-121) señala que el “discurso” de la participación comunitaria ha triunfado en Latinoamérica pero que no ha llegado a los hechos; lo anterior porque la participación es un proceso que implica cambios sociales profundos que “vulneran” intereses instalados, lo que genera resistencias y “estrategias de obstaculización”. Para Kliksberg, los principales impedimentos son:

- *Eficientismo cortoplacista*: la participación se cuestiona en términos de costo y tiempo);
- *Reduccionismo economicista*: los programas sociales se juzgan desde categorías analíticas puramente económicas;
- *Predominio de la cultura organizacional formal*: las claves de la eficiencia son el orden, la jerarquía, el mando, los procesos formalmente regulados y una percepción vertical y autoritaria de la organización;
- *Subestimación de los pobres*: sectores directivos y profesionales de las organizaciones que realizan proyectos desvalorizan las capacidades de las comunidades pobres;

- *Tendencia a la manipulación de la comunidad:* el clientelismo es una modalidad favorita de la manipulación, donde se prometen vías amplias de participación sólo con la finalidad de ganar apoyos efímeros; y
- *Problema del poder:* existen resistencias para dar detalles sobre la instrumentación de proyectos, así como desinterés en incrementar capacidades comunitarias; incluir la participación comunitaria en los proyectos es ceder poder.

Podría suponerse que, por esos obstáculos, diversos autores señalan a muchas organizaciones sociales como incapacitadas para la gobernanza (Alcázar y Wachtenheim, 2001: 29); en adición, que dos aspectos determinan la decisión sobre el esquema de gobernación de lo público que ha de seguirse: el “objeto” de interés general que debe atenderse, y el contexto socioeconómico donde ocurre la necesidad y la demanda. En lo que sigue centraremos el análisis en el caso del manejo del agua.

## **El contexto global**

### *Bien social y económico*

En la década de 1970 los temas del crecimiento económico y el bienestar eran discutidos por las agencias del desarrollo. Se comentaba que, para fomentar el crecimiento y la equidad, era necesario modificar patrones convencionales, y en los países pobres incrementar la productividad y mejorar el acceso a los servicios públicos básicos, como el abasto de agua y los servicios de saneamiento (World Bank, 1980).

El agua es esencial para la vida y en su carácter de recurso ha adquirido relevancia creciente en las últimas décadas, sobre todo conforme la relación demanda-disponibilidad se acerca a niveles de escasez en muchas regiones (ver, por ejemplo, WHO, 1997; Fisher y Askari, 2001; El Colegio de México, 2003; UNESCO, 2010; World Bank, 2010). Amplios sectores cobran conciencia de la importancia del recurso, lo

mismo que de las consecuencias de prácticas no sustentables de su manejo y utilización.

La Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible (ICWE, 1992) llama la atención sobre la necesidad de inhibir tendencias de consumo excesivo, contaminación y amenazas crecientes derivadas de sequías e inundaciones. Recomienda adoptar medidas locales, nacionales e internacionales, guiadas por cuatro consideraciones o principios en torno al agua:

- I. Es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente;
- II. Su aprovechamiento y gestión debe basarse en la participación de usuarios, planificadores y responsables de las decisiones a todos los niveles;
- III. En su abastecimiento, gestión y protección, la mujer desempeña un papel fundamental; y
- IV. Tiene un valor económico en todos sus diversos usos y debería reconocérsele como un bien económico.

El principio IV deja en claro el doble papel del agua en nuestra sociedad: un valor y un bien. El carácter del agua como bien económico es clave en la toma de decisiones para distribuir su servicio entre los diferentes sectores de la economía y los usuarios dentro de esos sectores, y es “particularmente importante cuando no se puede incrementar el volumen suministrado” (GWP, 2012); en este tenor, se reconoce como fundamental el derecho de todos los seres humanos al acceso a servicios de agua y saneamiento ambiental a un costo accesible.

La Declaración considera que administrar el agua como un bien económico es una de las mejores maneras de conseguir un uso eficiente y justo del recurso, y promueve su conservación y protección. Lo anterior significa que, desde el momento que se recoge el agua de su estado natural, adquiere un valor como bien social y económico. El no-reconocimiento de esta doble característica (por lo común subestimando el lado económico) es origen de buena parte de los problemas relacionados con los entes operadores del sector agua.



*Costos y tarifas*

El costo y las tarifas que se cobran por la servidumbre de agua son aspectos que deben diferenciarse. Mientras que el costo viene determinado por factores económicos más o menos definidos y fácilmente determinables por la teoría y práctica tradicionales, las tarifas son una herramienta económica que debe basarse en consideraciones políticas y sociales. Las tarifas son utilizadas por los administradores del sistema de agua para modificar comportamientos, promover el uso racional del recurso y, fundamentalmente, para apoyar y extender el servicio a las partes más vulnerables de la sociedad que frecuentemente no poseen los medios económicos para acceder al servicio. Lo anterior, mediante la provisión de incentivos económicos para administrar la demanda, la recuperación de costos y la voluntad de pago de los usuarios por mejores servicios de administración.

El hecho de que las causas subyacentes de los problemas del sector no sean exclusivamente técnicas y financieras sino también sociales y políticas, agrega un factor de complejidad a la decisión de permitir la inversión privada en el sector. Las autoridades no pueden soslayar que el ajuste de los niveles arancelarios, la rendición de cuentas de los proveedores de servicios, y las ponderaciones para lograr el máximo beneficio social y ambiental son asuntos independientes de la forma en que se administran los servicios públicos. Los operadores privados, por su parte, pueden inyectar dinamismo, mejorar la eficiencia, y construir una cultura de servicio y rendición de cuentas, pero no pueden obviar la necesidad de que el gobierno realice las decisiones importantes y difíciles. La dificultad de encontrar un modelo que garantice el servicio de agua potable de una manera social y económicamente viable revela cuestiones de fondo, que deben resolverse antes de aplicar cualquier modalidad mixta.

Por otra parte, con la provisión del servicio de agua potable surge el reto de disponer los volúmenes de aguas negras generados por los usuarios, que es en sí un problema de grandes dimensiones. El Banco Mundial ha estudiado la relación entre los costos del agua y los sistemas sanitarios, de lo cual se deriva, y se acepta sin dificultad, que el disponer de las aguas residuales tiene un costo varias veces superior

a la provisión de agua potable (World Bank, 1980; Feachem *et al.*, 1977; Churchill, 1987; Briscoe, 1990; Whittington *et al.*, 1993). En esto la escala no sólo no modifica el sentido de la relación sino que la hace más evidente; por ejemplo, en el supuesto de que una comunidad dispone de saneamiento mediante letrinas y agua por medio de una bomba manual, la relación de costos es de 1.3 a 1. A medida que incrementa el servicio de abastecimiento, la relación supera valores de 15 a 1 (Gunnerson, 1991; Pombo, 2004; Feachem *et al.*, 1977; Kalbermatten *et al.*, 1982; Mara, 1996).

### *Capacidades estatales y participación privada*

La modificación de patrones de manejo de agua se enmarca en la denunciada incapacidad del Estado como prestador de servicios y la consecuente “crisis” de gobernabilidad (Crozier *et al.*, 1975). La alternativa ha consistido en que el modelo convencional de la gestión pública dé paso a la incursión del sector privado. En materia de agua, la propuesta que contempla esa participación dicta arreglos entre entidades gubernamentales y privadas con el fin de proveer infraestructura y servicios relacionados. Es un modelo PPP que supone reparto de inversiones, riesgos y responsabilidades en rubros como financiamiento, diseño, construcción, operación y mantenimiento de infraestructura y servicios.

Se arguye que las sociedades más exitosas combinan las fortalezas de ambos sectores para establecer relaciones complementarias, pues tienen características únicas que les proporcionan ventajas específicas para realizar proyectos o proveer servicios de manera eficiente (ver por ejemplo, Tena y Vasallo, 2010: 96-97). Se aclara que las asociaciones PPP no sustituyen una gobernación fuerte y efectiva por parte del gobierno, el cual “sigue siendo responsable de generar proyectos y servicios de manera que se protejan y promuevan los intereses públicos” (CMMA, 1999: 5).

La mayoría de las PPP que surgieron en América Latina en la década de 1990 se orientó a atraer fondos de inversión y, por tanto, adoptó el sistema de concesiones. Firmas como las francesas Suez Lyonnaise des Eaux y Veolia Environnement, la británica Thames Water y la es-

pañola Aguas de Barcelona, han incursionado en el mercado del agua en el mundo en desarrollo; sin embargo, la terminación temprana de la mayoría de esas concesiones demuestra la vulnerabilidad inherente de esta modalidad en el entorno económico de los países en desarrollo (Ducci, 2007; Estrada, 2006; Ortiz, 2006a, 2006b; Saltiel y Maywah, 2007; Chávez, 2011; Cevallos, 2006a, 2006b; Lasso, 2006).

Una de las principales características de la gestión privada del agua es el alto costo que se impone a los usuarios, aproximadamente un 50% mayor del que imponen los sistemas municipales (Cevallos, 2006b). Esto fue un factor que en muchos lugares hizo que los usuarios presionaran hasta el grado de hacer retroceder la ola privatizadora. Se informa que incluso en Francia, donde las firmas de ese sector abastecen a 80% de los usuarios, la gestión privada resultó tan ineficiente que muchas ciudades empezaron a “municipalizar” el servicio. Quizá los casos más resonantes ocurrieron en Argentina, Bolivia y Uruguay. En los dos primeros, Suez intentó reiteradamente subir las tarifas del servicio (hasta en 400%). Mientras que en Argentina, Néstor Kirchner canceló todos los contratos con Suez; en Bolivia, las marchas indígenas contra esa empresa detonaron la renuncia de Carlos Mesa, en 2005 (Lasso, 2006; Gligio, 2006).

En Uruguay, la privatización comenzó en 2002 tras la firma de una carta de intención entre el gobierno y el Fondo Monetario Internacional, en donde se comprometía la extensión de la privatización de los servicios de agua potable y saneamiento a todo el país (Santos y Villarreal, 2005); primero en favor de Suez y luego de la española Aguas de Bilbao; pero estas privatizaciones también tuvieron consecuencias negativas. Desde el punto de vista social se excluyó del acceso al agua potable a amplios sectores por no poder cubrir el costo de la conexión al servicio.

Desde el punto de vista económico, el “negocio” fue pésimo para el Estado uruguayo, pues las empresas no sólo incumplieron los cronogramas de obras de los contratos, sino que no hicieron efectivo el pago de los cánones previstos, acudiendo a una serie de reconsideraciones contractuales con el Estado, que asumió las pérdidas ocasionadas en cada caso. Aún más, desde el punto de vista ambiental, la empresa Aguas de la Costa (subsidiaria de Suez) fue responsable de la tragedia

ambiental de la desecación de la Laguna Blanca, que utilizaba como fuente para la potabilización. En 2005, Uruguay modificó su Constitución para impedir en el futuro la participación del sector privado en la administración del recurso; mediante esa enmienda estableció que los criterios de gestión de los recursos hídricos deberían estar basados en la participación ciudadana y la sustentabilidad (Santos, 2005 y 2010; Santos y Valdomir, 2006; Santos y Villarreal, 2005).

### *Riesgos del modelo PPP*

Financiadores y otros organismos internacionales han promovido el desarrollo de proyectos productivos a la luz del esquema mixto, de manera que las iniciativas de generación de infraestructura de agua y saneamiento no han sido excepción (World Bank, 2004; Dutz *et al.*, 2006). No obstante, el recetario de administración del servicio ha enfrentado obstáculos, pues poco se ha reparado en la complejidad de la gestión del agua. Una crítica principal al modelo público-privado es que someter el servicio de agua a un esquema privatizador vulnera el derecho fundamental de acceso a ese recurso vital, esto es, sólo puede tenerlo quien pueda pagarlo. Asimismo, se aduce que el modelo no ha logrado establecer sistemas sostenibles de gestión, pues la facturación de los organismos operadores de agua no es suficiente para recuperar los costos reales del servicio, lo que deviene en un paulatino detrimento.

En adición, el análisis de experiencias muestra que la corrupción es un factor de fracaso; de acuerdo con Hall y colaboradores (2001), la corrupción es parte inherente de los procesos de privatización del agua. En adición, el modelo privatizador no ha cristalizado las promesas de eficiencia y de ampliación efectiva en la cobertura, ya que las extensiones realizadas de las redes han sido contrarrestadas por los recortes del servicio ocasionados por la incapacidad de pago de grandes segmentos de la población (Hall, 2001; Hall *et al.*, 2001; Barkin, 2006a).

La mayor parte de los análisis tanto a favor como en contra de los modelos PPP en la provisión de agua y drenaje sanitario se ha concentrado en las grandes corporaciones internacionales, las que —como se

ha visto— en la década de 1990 estuvieron mejor posicionadas para conseguir grandes contratos en diferentes países (McGranahan y Owen, 2006; Marín, 2009). Sin embargo, el modelo PPP se ha aplicado y continúa aplicándose con algún éxito en pequeña y mediana escala en distintas partes (Davis, 2005; Baruah, 2007; Schippner, 2008; Marín, 2009).

Con todo, los resultados del modelo mixto de manejo del agua en áreas urbanas han sido variados (Finnegan, 2002; Ogunbiyi, 2004: 1; UN, 2005; Barkin, 2006a; Ouyahia, 2006; Roaf, 2006; IDRC, 2007; NCPPP, 2007; Saltiel y Maywah, 2007), permitiendo reconocer errores y aciertos, y destacar tres aspectos fundamentales del recurso: 1) es indispensable para el desarrollo y el bienestar social (World Bank, 1980); 2) se requiere analizar tanto su abasto como su tratamiento como agua negra, porque ambas condiciones son inseparables (Gunnerson, 1991); 3) la participación ciudadana es fundamental en su manejo. De esa manera se promueve una reforma a las directivas imperantes, apareciendo conceptos como el *manejo integral* y la *participación colaborativa* (Simon y Laurie, 1999; Barkin, 2006b; Gilbert, 2007).

### **La gobernación del agua en México**

México posee una gran diversidad de ecosistemas; sin embargo, la distribución de sus existencias hídricas es dispar: alrededor de 56% del territorio es árido y semiárido, 37% subhúmedo y sólo 7% húmedo (Conabio, 1998). El promedio nacional de disponibilidad natural de agua per cápita es de 4 960 m<sup>3</sup>/hab/año (INEGI, 2010), con lo que el país se ubica en condición baja, según indicadores internacionales. La distribución desigual y la escasez del recurso, aunados a la poca eficiencia en su aprovechamiento por parte de los diferentes sectores productivos, conforman una problemática compleja que afecta su uso sostenible e incide en el desarrollo nacional. La complejidad es mayor al considerar el escenario de la gobernación; existe un sustrato institucional, de normas y organizaciones burocráticas, que definen el manejo del agua y el saneamiento, cuyo conocimiento es condición para optimizar las estrategias de generación de infraestructura y prestación de servicios en el país.

*Diseño institucional*

La existencia de normativas e instrumentos se remonta al siglo XIX. La Ley sobre Aprovechamiento de Aguas de Jurisdicción Federal, de principios del siglo XX, ya clasificaba las fuentes de abastecimiento, regulaba los usos y formalizaba el régimen de concesiones. En 1926 se promulgó la Ley sobre Irrigación con Aguas Federales; en 1934 y 1936 surgen, respectivamente, la Ley de Aguas de Propiedad Nacional, y su Reglamento; y en 1956 y 1958, también respectivamente, la Ley de Aprovechamiento de Aguas del Subsuelo, y su Reglamento, el que entonces empezó a regular la extracción y utilización de aguas de dicha fuente (Carabias y Landa, 2005). En 1972 se expide la Ley Federal de Aguas, y en 1975 se edita el primer Plan Nacional —que hasta la fecha sigue siendo un requerimiento de planeación. A partir de 1982, cuando se incluyen en la Ley Federal de Derechos las cuotas por uso y aprovechamiento de aguas nacionales, superficiales y del subsuelo, han ocurrido dos reformas fundamentales: la primera, en 1986, fue la introducción de cuotas en función de la disponibilidad regional; y la segunda, en 1991, sobre la consideración del cobro por descarga de aguas residuales contaminadas.

Hacia 1992 se promulga la Ley de Aguas Nacionales (LAN), que tiene como objetivos fundamentales la administración integral del agua; la mayor participación usuaria y privada en el financiamiento, construcción y operación; la seguridad jurídica sobre los aprovechamientos, y el desarrollo integral sustentable del agua, sus bienes y sus servicios (Presidencia de la República, 2008b). La LAN considera la posibilidad de que la iniciativa privada participe en el financiamiento, construcción y operación de infraestructura hidráulica federal, así como en la prestación de los servicios respectivos; para ello, parte de tres premisas: la participación e inversión privada es un medio y no un fin en sí mismo; la infraestructura hidráulica federal no se privatiza, pues la ley no modifica el carácter de bien de dominio público que tiene; y la ley no prevé mecanismos para el cambio de titularidad, sino sólo mecanismos de participación e inversión privada para mayor eficiencia y capitalización de los bienes nacionales (Presidencia de la República, 2008b). Las tres nuevas figuras que se crean en materia de infraestructura hidráulica

federal, además de los tradicionales contratos administrativos de obra, suministro y servicios regulados por otras leyes, son los contratos “llave en mano”, concesiones para la prestación de los servicios aprovechando la infraestructura hidráulica construida, y concesiones para la construcción y operación de infraestructura nueva.

Un instrumento jurídico que ha de impulsar sustancialmente iniciativas de participación pública y privada en la gobernación del agua es la Ley de Asociaciones Público Privadas (LAPP). Mediante decreto publicado en enero de 2012, la ley tiene como objetivo principal regular los esquemas de participación público-privada (PPP) que han de permitir al sector privado, por un lado, responder a las oportunidades de inversión en infraestructura y prestación de servicios al sector público o al usuario final; y por otro, coadyuvar al cumplimiento de la responsabilidad del sector público de entregar servicios a la población. Se supone que el nuevo esquema jurídico ha de propiciar mayores niveles de inversión en infraestructura, lo que redundará en el bienestar para la población. La LAPP puede ser detonante de una reforma sustancial al marco institucional vigente que defina el rumbo de la gobernación del agua en el país. Pretende:

- Generar un diseño que facilite la distribución equitativa de riesgos entre sector privado y sector público;
- Establecer condiciones que faciliten la percepción de riesgo de instituciones financieras y, con ello, facilitar la obtención de financiamientos a los proyectos; y
- Agilizar la valuación y adquisición de inmuebles, bienes y derechos requeridos para la prestación de los servicios y el desarrollo de proyectos PPP que el sector privado considere relevantes, mediante su propuesta a las dependencias y entidades de la administración pública federal.

En cuanto a instancias burocráticas, debe apuntarse que la Comisión Nacional de Irrigación es resultado de la Ley sobre Irrigación con Aguas Federales, de 1926, y fue la instancia encargada de llevar a cabo la construcción de las primeras obras de irrigación. Entre 1940 y 1950 surgen varias comisiones a nivel regional y sectorial, pre-

tendiendo establecer metas y estrategias para ordenar el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos (Ortiz *et al.*, 1998). En 1946, la Comisión Nacional de Irrigación se convierte en la Secretaría de Recursos Hidráulicos, que hasta 1980 administró el recurso con un enfoque de ingeniería hidráulica (Martínez, 2006). En 1989 se crea la Conagua, como autoridad única en la materia; se trata de un órgano desconcentrado dependiente actualmente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Las características y objetivos del modelo mexicano de gestión de agua se enmarcan en la primacía del crecimiento económico (Mussetta, 2009). Los derechos y obligaciones de los usuarios para la utilización de las aguas nacionales se reflejan en el Registro Público de Derechos de Agua (Repda), en dos documentos oficiales: el título de concesión que autoriza el uso de las aguas, zonas federales, extracción de materiales, construcción, operación o uso de la infraestructura hidráulica; y el permiso que autoriza la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de propiedad nacional, considerando determinadas condiciones de calidad. Además, la Ley Federal de Derechos establece (Art. 192-A) que es obligación de los usuarios pagar una contribución por el uso de las aguas y sus bienes inherentes, e incorpora como criterio de valorización el principio de que “paga más quien utiliza más agua y también quien descarga mayor cantidad de contaminantes” (Presidencia de la República, 2012; Velázquez, 2003). De lo anterior se desprende que el agua se considera como insumo para incrementar la productividad.

En el rubro de mando el modelo es centralizado, con instrucciones de “arriba-abajo”, mientras que la estrategia de desarrollo ha consistido en construir grandes obras para dirigir y controlar el flujo del recurso (Ortiz *et al.*, 1998). Tal vez por ello, las experiencias de manejo del agua no son halagüeñas y una crítica principal reside en los impactos ambientales resultantes por el transvase de cuencas y la ineficiencia en los servicios de la gestión (Barkin, 2004). Se hace mención, asimismo, a la sobreexplotación de acuíferos y a la incapacidad en la implementación de políticas de conservación, tratamiento y reutilización del agua tanto de los organismos operadores como de la propia Conagua.



*Inercias del sector y participación social*

En las políticas del sector se aprecia una tendencia hacia mayor intervención privada en la prestación de servicios, así como la búsqueda de la eficiencia económica en un esquema sometido al comportamiento del mercado. A esto ha contribuido el esquema rígido de la gobernanación convencional, pues si bien a partir de la promulgación de la LAN se transfieren los servicios de agua a las administraciones locales, esta transferencia no viene acompañada de una asignación de recursos financieros; con ello, se produce una desconcentración, no una descentralización. La falta de recursos y capacidad técnica de alrededor de 2 500 dependencias de agua a nivel local parece razón suficiente para ceder paso a los operadores privados. La gestión del agua tiene como premisa ampliar la cobertura del servicio, así como el saneamiento; en esa línea, las necesidades de inversión y profesionalización han dado paso al modelo de gestión mixta, donde el sector público cede en concesión el servicio a la iniciativa privada. Se rescatan algunas experiencias de este modelo “bipartito”, como las del servicio concesionado en Aguascalientes, el sistema semiprivatizado en Saltillo, Coahuila, y el sistema desalinización-tratamiento de aguas negras en Los Cabos, BCS (Garza, 2006; Barkin, 2006b; Pombo, 2007; Pombo *et al.*, 2008).

El caso de Los Cabos es aleccionador, pues ahí el agua es limitante para el desarrollo en general. Pombo (2007) relata que el abasto ocurre mediante plantas desalinizadoras. Económicamente ésa es la alternativa comercial, pero ambientalmente esas instalaciones producen impactos directos por razón de un costo en energía eléctrica y descargas de salmuera en el mar. La solución al abastecimiento de agua para la industria hotelera del lugar crea un problema mayor: un incremento de la demanda doméstica. El crecimiento de la hotelería como fuente de empleo intensifica la inmigración, presionando a las autoridades locales para cubrir la necesidad. La instalación de una desaladora para servicio comunitario se convirtió en la mejor opción. Queda el reto de diseñar mecanismos de distribución de los costos de la desalinización. En Los Cabos los propios desarrolladores turísticos se ocupan también del tratamiento de las aguas negras que generan, en lo que podría considerar-

se un arquetipo para desarrollos turísticos en otras localidades (Pombo, 2007; Pombo *et al.*, 2008). Al ser casi total el reuso del agua se preserva el valor estético de las playas, que redundan en importantes beneficios económicos al mantenerse la calidad en la oferta turística.

Los claroscuros del esquema PPP detonan iniciativas de reforma a la inercia imperante, de manera que las ideas de manejo integral y participación colaborativa (Simon y Laurie, 1999; Barkin, 2006b; Gilbert, 2007) destacan la importancia de la participación ciudadana en el manejo del agua. En el país existen algunas experiencias donde organizaciones sociales locales tienen influencia en la gobernación del recurso; Castillo (2012) presenta el caso de ocho organizaciones de la sociedad civil (osc) que actúan en la zona metropolitana de Xalapa, las cuales realizan algún servicio público del agua o intervienen en algún momento de la política hídrica de la región. El resultado de la labor de dichas organizaciones es variopinto; Castillo (2012: 117) comenta que tienen un funcionamiento diverso y no responden a reglas o a una normatividad común, y es contundente al afirmar que dichas organizaciones “no están exentas de los mismos vicios que las agencias gubernamentales o privadas pueden tener en la administración de los recursos hídricos”.

Pese a esta crítica, es evidente que la sola participación de esas organizaciones en la atención del recurso y en la prestación del servicio de agua en la región es indicativo de la viabilidad de extender el modelo de gobernación a la influencia de un espectro más amplio de actores, quienes podrían construir, con estrategias de acción más refinadas, una visión más abarcadora (integral) para el aprovechamiento sustentable del vital recurso.

El Pacto por México reconoce que el futuro del país depende de un manejo inteligente y sustentable del agua, y aunque su propuesta consiste en incrementar la cobertura (Compromiso 51) o lo que es lo mismo, continuar con la inercia sectorial y la tendencia a la mayor explotación, es claro que ello no puede lograrse sin antes optimizar la gobernación del recurso. En esto, la participación social es fundamental. Así se establece en el reciente PND 2013-2018, donde se argumenta que un México incluyente es garante del ejercicio efectivo de los derechos sociales, “que vaya más allá del asistencialismo y que conecte el capital humano con las oportunidades que genera la

economía en el marco de una nueva productividad social” y promueva la participación amplia (Presidencia de la República, 2013: 21).

La participación redunda en mayores beneficios cuando se realiza de manera organizada. El ciudadano es “agente de cambio, protagonista de su propia superación” (Presidencia de la República, 2013: 53), lo cual se logra mediante la organización social; en esa tesitura, un incremento en la cobertura de agua, lo mismo que en el saneamiento, tienen posibilidad de éxito en una gobernación que ubique a los ciudadanos organizados en un esquema de equidad y corresponsabilidad con los actores públicos y privados. Puede considerarse al agua como bien público y económico, pero no puede dejarse de lado que es también un bien esencial para la vida; por tanto, la corresponsabilidad ocurre respecto de un bien común y esencial para todos.

El PND 2013-2018 establece líneas de acción que derivarían en una mejora al modelo de gestión del agua; la meta *México incluyente* señala “potenciar la inversión conjunta de la sociedad organizada y los tres órdenes de gobierno, invirtiendo en proyectos de infraestructura social básica, complementaria y productiva”. En adición, la meta *México próspero* indica “Asegurar agua suficiente y de calidad adecuada para garantizar el consumo humano y la seguridad alimentaria” (Presidencia de la República, 2013: 116, 134). Agregamos que estas directivas no deben perder de vista el factor de escala y de equidad (responsabilidades comunes pero diferenciadas); es el caso que: 1) atender necesidades de zonas urbanas es distinto que atender las de zonas rurales; 2) el peso específico de los actores es diferente, aunque es factible que en comunidades pequeñas se abrigue la opción de un modelo de gestión tripartita en el cual las osc adquieran un papel prominente. Con todo, la utilización del agua se ubica en el escenario de lo político; por ello, resta saber si los actores están dispuestos a apegarse a los grandes propósitos nacionales y construir una gobernación del recurso con perspectiva de sustentabilidad.

## Conclusiones

La transición de los modelos de gestión del agua está relacionada con el enfoque de desarrollo de un país. Tanto los aspectos más permanentes

de la política económica nacional, la manera en que una sociedad utiliza los recursos, la forma en que se relaciona con otras sociedades y crea sus propias estructuras institucionales conforman su enfoque de desarrollo (Sartor, 2006).

En la evolución de la gobernación del agua en el mundo se identifican tres modelos de gestión: pública; público-privada y la tripartita (o pública, privada y social). El primero corresponde al modelo tradicional de gestión pública basado en los principios de jerarquía, neutralidad y servicio público de carrera, donde el Estado es el ente rector del quehacer público.

El segundo corresponde al diseño de la NAP que propone, entre otros ajustes, innovación, mejora en los servicios y creación de agencias; donde un arreglo público-privado fija objetivos en función de estándares, desempeños, resultados y dinero. La gestión tripartita se aproxima a un modelo de gobernanza de redes que subraya la importancia de la interacción entre los distintos actores, donde los interesados se desenvuelven en un terreno de corresponsabilidad y el Estado es garante de la calidad de la relación.

La LAPP puede ser detonante de una reforma sustancial al marco institucional vigente que defina el rumbo de la gobernación del agua en el México del nuevo siglo. Presupone la inclinación del Estado hacia el modelo mixto, donde solamente los sectores público (gubernamental) y privado (inversionistas) tienen cabida; no obstante, no debe soslayar que en el asunto los actores sociales son cada vez más relevantes. En esa tesitura, el reto de la política hídrica de México es una orientación hacia la gestión integral.

Los nuevos desarrollos urbanos y rurales, o la ampliación de los existentes, significan oportunidades para aplicar mejores estrategias de planeación. Es urgente ensayar mejores esquemas de gobernación del agua que promuevan la sustentabilidad ecosistémica; que atiendan con similar importancia tanto los problemas e intereses de la pluralidad de actores, como los recursos que dan soporte a la sociedad. Las decisiones sobre las rutas a seguir están determinadas por dos aspectos: el "objeto" de interés público que debe atenderse, y el contexto socioeconómico donde ocurre la necesidad o problema. La gobernación del agua no puede obviar esta consideración.

En la perspectiva de desarrollo, integral y sustentable, la idea de *corresponsabilidad en la gobernación* es fundamental. Entendida como “el reconocimiento y aceptación de las partes, de las consecuencias formales o informales de sus acciones u omisiones, y de su eventual diferencial de peso específico, respecto a objetivos compartidos” (Santes-Álvarez, 2009: 30, 45) la corresponsabilidad adquiere sentido si redundante en una mejor gobernación del agua.

La problemática expuesta sugiere la pertinencia de un modelo de gobernación proclive a la participación activa de actores no estatales; se trata de un esquema tripartito que trasciende a la limitante propuesta PPP. Aunque debe apuntarse que dos aspectos se contraponen a este propósito; por un lado, las inercias de las prácticas convencionales (la gestión de proyectos de desarrollo es caso representativo) que marcan la política pública de países como México; y por otro, las condiciones estructurales de los actores sociales, cuyo grado de organización es determinante en la definición de acciones de gestión.

El aprovechamiento del agua no escapa al escenario de lo político. Por ello, es importante destacar las renovadas propuestas de atención al recurso por parte del gobierno federal. Tanto el Pacto por México como el PND 2013-2018 plantean reformas ambiciosas que tendrán repercusiones en la política y la administración pública. En consecuencia, se espera que reverberen en las interacciones de los actores públicos, privados y las osc; idealmente en aras de una gobernación integral, incluyente y con visión de sustentabilidad.

## **Bibliografía**

- Alcázar, L. y E. Wachtenheim (2001), “Determinantes del funcionamiento de los proyectos de Foncodes”, *Economía y Sociedad*, núm. 40, pp. 27-30, en [[http:// www.gestiopolis.com/ canales5/ eco/ consorcio/ archivos/ bol43.pdf](http://www.gestiopolis.com/canales5/eco/consorcio/archivos/bol43.pdf).] (fecha de consulta: enero 2012).
- Barkin, D. (2004), “La gestión popular del agua: respuestas locales frente a la globalización centralizadora”, *Futuros*, vol. II, núm. 7, en [[http:// www.revistafuturos.info/ boletin\\_7/ indice\\_f7\\_agua.htm](http://www.revistafuturos.info/boletin_7/indice_f7_agua.htm)] (fecha de consulta: febrero 2011).

- (2006a), “Las contradicciones de la gestión del agua en México, en D. Soares, V. Vázquez, A. Serrano y A. de la Rosa (coords.), *Gestión y cultura del agua*, tomo I, pp. 44-71, Jiutepec, Mor., IMTA-COLPOS.
- (2006b), *La gestión del agua urbana en México: retos, debates y bienestar*, México, Universidad de Guadalajara.
- Baruah, B. (2007), “Assessment of public-private-NGO partnerships: Water and sanitation services in slums”, *Natural Resources Forum*, vol. 31, núm. 3, pp. 226-237.
- Briscoe, J. (1990), “Toward equitable and sustainable rural water supplies: A contingent valuation study in Brazil”, *World Bank Economic Review*, núm. 4, pp. 115-134.
- Carabias, J. y R. Landa (2005), *Agua, medio ambiente y sociedad: hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*, México, UNAM/Colmex/Fundación Gonzalo Río Arronte.
- Castillo, E. (2012), *Elementos para la vinculación de las organizaciones de la sociedad civil: hacia una gobernanza del agua en la zona metropolitana de Xalapa, Veracruz*, tesis de maestría en desarrollo regional, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, BC.
- Cevallos, D. (2006a), “Transnacionales del agua en retirada”, en [ipsnoticias.net. [http:// www.ipsnoticias.net/ nota.asp?idnews=36856](http://www.ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=36856)] (fecha de consulta: febrero de 2012).
- (2006b), “Agua en manos públicas, una apuesta al alza”, en [ipsnoticias.net. [http:// www.ipsnoticias.net/ nota.asp?idnews=36928](http://www.ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=36928)] (fecha de consulta: febrero de 2012).
- Chávez, F. (2011), “Cochabamba se aguanta la sed”, en [ipsnoticias.net. [http:// www.ipsnoticias.net/ nota.asp?idnews=97814](http://www.ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=97814)] (fecha de consulta: marzo de 2011).
- Churchill, A. (1987), *Rural water supply and sanitation. Time for a change*, The World Bank, Discussion Paper, WDP-18.
- CMMA (1999), “Public private partnership: A guide for local government”, *Canadian Ministry of Municipal Affairs*, en [[http:// www.cscd.gov.bc.ca/ lgd/ policy\\_research/ library/ public\\_private\\_partnerships.pdf](http://www.cscd.gov.bc.ca/lgd/policy_research/library/public_private_partnerships.pdf)] (fecha de consulta: mayo de 2011).
- Conabio (1998), “División de Evaluación y Alerta Temprana del Programa (DEAT)”, *PNUMA*, en [[www.unep.org/ geo/ geo4](http://www.unep.org/geo/geo4)] (fecha de consulta: mayo de 2007).

- Crozier, M., S. Huntington y J. Watanuki (1975), *The crisis of democracy. Report on the governability of democracies to the Trilateral Commission*, Nueva York, NYU Press.
- Davis, J. (2005), "Private-sector participation in the water and sanitation sector", *Annual Review of Environment & Resources*, vol. 30, núm. 1, pp. 145-183.
- Donolo, C. (1999), *¿Cómo gobernar mañana?*, Barcelona, Galaxia Gutenberg-Círculo de Lectores.
- Ducci, J. (2007), *Salida de operadores privados internacionales de agua en América Latina*, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Dutz, M., C. Harris, I. Dhingra y C. Shugart (2006), "Public-private partnership units", en [[http:// rru.worldbank.org/ documents/ publicpolicyjournal/ 311Dutz\\_Harris\\_Dhingra\\_Shugart.pdf](http://rru.worldbank.org/documents/publicpolicyjournal/311Dutz_Harris_Dhingra_Shugart.pdf)] (fecha de consulta: enero de 2012).
- El Colegio de México (2003), *Agua para las Américas en el siglo XXI*, México, Conagua.
- Estrada, D. (2006), "La movilización por el agua lo es todo", en [[ipsnoticias.net. http:// ipsnoticias.net/ nota.asp?idnews=93320](http://ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=93320)] (fecha de consulta: marzo de 2011).
- Feachem R., M. McGarry y D. Mara (1977), *Water, wastes and health in hot climates*, Chichester, UK, John Wiley & Sons.
- Finnegan, W. (2002), "Letter from Bolivia: Leasing the rains: The world is running out of fresh water and the fight to control it has begun", *The New Yorker*, en [[http:// www.newyorker.com/archive/2002/04/08/020408fa\\_FACT1](http://www.newyorker.com/archive/2002/04/08/020408fa_FACT1)] (fecha de consulta: febrero de 2008).
- Fisher, F. y H. Askari (2001), "Optimal water management in the Middle East and other regions", *Finance & Development*, vol. 38, núm. 3, en [[http:// www.imf.org/ external/ pubs/ ft/ fandd/ 2001/ 09/ fisher.htm](http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2001/09/finer.htm)] (fecha de consulta: mayo 2010).
- Garza, G. (2006), "Visión ciudadana de un sistema de agua semiprivatizado, Saltillo", en D. Barkin (coord.), *La gestión del agua urbana en México: retos, debates y bienestar*, México, Universidad de Guadalajara, pp. 103-126.
- Giddens, A. (1999), *La tercera vía. La renovación de la socialdemocracia*, Madrid, Taurus.

- Giglio, J. (2006), “Kirchner le rescindió el contrato a Aguas Argentinas”, *La Nación*, 22 de marzo, en [<http://www.rel-uita.org/agricultura/ambiente/agua/kircner-aguas-argentinas.htm>] (fecha de consulta: febrero de 2012).
- Gilbert, A. (2007), “Water for all: How to combine public management with commercial practice for the benefit of the poor?”, *Urban Studies*, vol. 44, núm. 8, pp. 1559-1579.
- GWP (2012), “What is IWRM?”, *Global water partnership*, en [<http://www.gwp.org/en/The-Challenge/What-is-IWRM>] (fecha de consulta: febrero de 2012).
- Gunnerson, C. (1991), “Cost of water supply and wastewater disposal: forging the missing link”, en H. Rosen y A. Durkin (coords.), *Water and the city: The next century*, Chicago Public Works Historical Society.
- Habermas, J. (1999), *Problemas de legitimación en el capitalismo tardío*, Madrid, Cathedra.
- Hall, D. (2001), *Water in Public Hands*, London, PSIRU, University of Greenwich.
- , K. Bayle’s y E. Lobina (2001), “Still fixated with privatization: A critical review of the World Bank’s water resources sector strategy”, PSIRU, en [<http://www.psiru.org/reports/still-fixated-privatisation-critical-review-world-bank%E2%80%99s-water-resources-sector-strategy>] (fecha de consulta: abril de 2010).
- ICWE (1992), *The Dublin statement*, en [<http://www.wmo.int/pages/prog/hwrp/documents/english/icwedece.html>] (fecha de consulta: febrero de 2012).
- IDRC (2007), “Public private partnership for urban environmental management”, *International Development Research Centre*, en [[http://www.crdi.ca/en/ev-100052-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://www.crdi.ca/en/ev-100052-201-1-DO_TOPIC.html)] (fecha de consulta: mayo de 2009).
- INEGI (2010), “Estadísticas a propósito del Día Mundial de Lucha contra la Desertificación y la Sequía. Datos nacionales”, en [<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2010/sequia10.doc>] (fecha de consulta: enero de 2012).
- Kalbermatten, J., D. Julius y C. Gunnerson (1982), *Appropriate sanitation alternatives-technical and economic appraisal*, Washington, DC, The World Bank.



- Kjær, M. (2004), *Governance*, Cambridge, Polity Press.
- Kliksberg, B. (1999), “Seis tesis no convencionales sobre participación”, *Revista de Estudios Sociales*, núm. 4, pp. 107-124, en [<http://res.uniandes.edu.co/view.php/103/view.php>] (fecha de consulta: enero de 2012).
- Lasso, M. (2006), “Suez hace maletas para no volver”, en [[ipsnoticias.net.http://www.ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=37004](http://www.ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=37004)] (fecha de consulta: febrero de 2012).
- Mara, D. (1996), *Low cost urban sanitation*, Chichester, UK, John Wiley & Sons.
- Marin, P. (2009), *Public-private partnerships for urban water utilities. A review or experiences in developing countries*, Washington, The World Bank.
- Martínez, Ma. C. (2006), “Gestión del agua urbana en la segunda mitad del siglo xx. Esquemas institucionales, actores y agentes sociales: 1950-2004”, en D. Barkin (coord.), *La gestión del agua urbana en México: retos, debates y bienestar*, México, Universidad de Guadalajara, pp. 57-63.
- McGanahan, G. y D. Owen (2006), *Local water companies and the urban poor*, Londres, International Institute for Environment and Development.
- Milenio.com* (2012), “Este ha sido el sexenio de la infraestructura para México: Calderón”, *Milenio*, 3 de septiembre, en [<http://www.milenio.com/cdb/doc/noticias2011/500684cb88288f9a55c971e20e1c6ed8>] (fecha de consulta: septiembre de 2012).
- Melosi, M. (2000), *The sanitary city: Urban infrastructure in America from colonial times to the present*, Baltimore, MD, The Johns Hopkins U. Press.
- Mussetta, P. (2009), “Participación y gobernanza. El modelo de gobierno del agua en México”, *Espacios públicos*, vol. 12, núm. 25, pp. 66-84.
- Natera, A. (2005), “Nuevas estructuras y redes de gobernanza”, *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 67, núm. 4, pp. 781-817.
- NCPPP (2007), “Water-wastewater infrastructure”, *The National Council for Public-Private Partnership*, en [<http://ncppp.org/cases/index.shtml#water>] (fecha de consulta: marzo de 2011).

- Ogunbiyi, C. (2004), “PPPS: Fad or good for SADC?”, *SADC Banking Association Newsletter*, en [[http://www.sadcbanking.org/pdf/newsletters/SADC\\_Newsletter\\_Issue\\_1.pdf](http://www.sadcbanking.org/pdf/newsletters/SADC_Newsletter_Issue_1.pdf)] (fecha de consulta: marzo de 2011).
- Ortiz, G. (2006a), “Ola privatizadora se fue; desafíos quedan”, en [[ipsnoticias.net.http://www.ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=97807](http://www.ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=97807)] (fecha de consulta: marzo de 2011).
- (2006b), “Manejo hídrico trasciende el debate público o privado”, en [[ipsnoticias.net.http://www.ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=97816](http://www.ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=97816)] (fecha de consulta: marzo de 2011).
- , F. Cruz y J. Valencia (1998), “Aspectos relevantes de la política del agua de México”, *Office International de l’eau*, en [<http://www.oieau.fr/cieedd/contributions/at2/contribution/rendom.htm>] (fecha de consulta: julio de 2008).
- Ouyahia, M. (2006), “Public-Private Partnerships for funding municipal drinking water infrastructure: What are the challenges?”, Discussion paper, mayo, *Government of Canada*, en [[http://policyresearch.gc.ca/doclib/DP\\_SD\\_PPP\\_200605\\_e.pdf](http://policyresearch.gc.ca/doclib/DP_SD_PPP_200605_e.pdf)] (fecha de consulta: octubre de 2008).
- Pierre, J. y G. Peters (2000), *Governance, politics and the state*, Londres, Macmillan Press.
- Pombo, A. (2004), *Tijuana: agua y salud ambiental : sus estrategias*, Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte.
- (2007), “Gli impatti dello sviluppo turistico nei Centri Aridi del Messico. Alternative tecnologiche per l’approvvigionamento idrico nella regione di Los Cabos”, *Archivio di studi urbani e regionali*, vol. 38, núm. 89, pp. 181-191.
- , A. Breceda y A. Valdez (2008), “Desalination and wastewater reuse as technological alternatives in an arid tourism booming region of Mexico”, *Frontera Norte*, vol. 20, núm. 39, pp. 191-216.
- Prats, J. (2005), *De la burocracia al management; del management a la gobernanza*, Madrid, INAP.
- Presidencia de la República (2007a), *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, México.
- (2007b), *Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012*, en [<http://www.infraestructura.gob.mx>] (fecha de consulta: enero de 2011).

- (2008a), “Mensaje... sobre infraestructura”, *Segundo Informe de Gobierno*, Presidencia de la República, en [<http://www.youtube.com/watch?v=J4l40noHF0s>] (fecha de consulta: enero de 2012).
- (2008b), Ley de Aguas Nacionales, última reforma, 18 de abril de 2008, México, *Diario Oficial de la Federación*.
- (2012), Ley Federal de Derechos, última reforma, 9 de abril de 2012, México, *Diario Oficial de la Federación*.
- (2013) *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*, México.
- (2013), *Pacto por México*, México.
- Roaf, V. (2006), “After privatisation: What next? An assessment of recent World Bank strategies for urban water and sanitation services”, *Global Issue Papers*, vol. 26, en [<http://www.globalalternative.org/downloads/GIP28en.pdf>] (fecha de consulta: 8 de marzo de 2012).
- Rhodes, R. (1996), “The new governance: Governing without government”, *Political Studies*, vol. 44, núm. 4, pp. 652-667.
- Saltiel, G. y N. Maywah (2007), “The Salta Water public-Private Partnership”, *En Breve*, vol. 107, en [[http://siteresources.worldbank.org/INTENBREVE/Newsletters/21455620/Feb07\\_102\\_Salta\\_EN.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTENBREVE/Newsletters/21455620/Feb07_102_Salta_EN.pdf)] (fecha de consulta: enero de 2012).
- Santes-Álvarez, R. (2009), *Replanteando la interacción gobierno-sociedad: lecciones de la gobernanación ambiental en la Franja México-Estados Unidos*, Grupo Eumednet, Universidad de Málaga, en [<http://www.eumed.net/libros/2009c/603>] (fecha de consulta: enero de 2010).
- Santos, C. (2005), “Uruguay: victoria en la lucha social por el agua”, *Grain*, en [<http://www.grain.org/es/article/entries/1057-uruguay-victoria-en-la-lucha-social-por-el-agua>] (fecha de consulta: febrero de 2012).
- (2010), “Agua en Uruguay: lucha social y la emergencia de nuevos esquemas de politización”, *Theomai: Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo*, núm. 22, pp. 5-10.
- Santos, C. y S. Valdomir (2006), “Uruguay: la democracia directa en la defensa del derecho al agua”, *El otro derecho*, en [<http://ilsa.org.co:81/biblioteca/dwnlds/od/elotrdr034/elotrdr34-07.pdf>] (fecha de consulta: noviembre de 2011).

- Santos, C. y A. Villarreal (2005), “Uruguay: la victoria de la lucha social por el agua”, en Balanyá *et al.* (coords.), *Por un modelo público de agua. Triunfos, luchas y sueños*, España, El Viejo Topo.
- Sartor, A. (2006), “Modelos de desarrollo”, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Bahía Blanca, Argentina, en [[http://www.frbb.utn.edu.ar/carreras/materias/ing\\_soc/modelos\\_de\\_desarrollo.pdf](http://www.frbb.utn.edu.ar/carreras/materias/ing_soc/modelos_de_desarrollo.pdf)] (fecha de consulta: octubre de 2008).
- Schippner, B. (2008), “Construyendo una cultura del agua en el Perú”, *WSP*, en [[https://www.wsp.org/wsp/sites/wsp.org/files/publications/Construyendo\\_una\\_cultura.pdf](https://www.wsp.org/wsp/sites/wsp.org/files/publications/Construyendo_una_cultura.pdf)] (fecha de consulta: octubre de 2011).
- Simon, M. y N. Laurie (1999), “An emerging logic of urban water management, Cochabamba, Bolivia”, *Urban Studies*, vol. 36, núm. 2, pp. 341-357.
- Tarr, J. (1996), *The search for the ultimate sink: Urban pollution in historical perspective*, Akron OH, University of Akron Press.
- Tena, A. y J. Vasallo (2010), “Inversión en infraestructuras. Cuando lo público y lo privado se dan la mano”, *Revista Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, vol. 4, núm. 2, pp. 89-102.
- UN (2005), “Public-Private Partnership for service delivery: Water and sanitation”, *United Nations Economic and Social Council*, en [[http://www.uneca.org/chdcs/chdcs3/PPPS\\_CHDCS\\_3.pdf](http://www.uneca.org/chdcs/chdcs3/PPPS_CHDCS_3.pdf)] (fecha de consulta: octubre de 2008).
- UNESCO (2010), Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos, UNESCO, en [[http://www.unesco.org/water/wwap/milestones/index\\_es.shtml](http://www.unesco.org/water/wwap/milestones/index_es.shtml)] (fecha de consulta: noviembre de 2010).
- Vallespín, F. (2000), *El futuro de la política*, Madrid, Taurus.
- Velázquez, S. (2003), “Política del agua y participación social: del modelo centralizado al modelo de gestión integral por cuenca”, en P. Ávila (coord.), *Agua, medio ambiente y desarrollo en el siglo XXI*, pp. 203-219, Zamora, Mich., El Colegio de Michoacán/Semarnat/IMTA.
- WHO (1997), *Guidelines for drinking-water quality: Surveillance and control of community supplies*, Ginebra, World Health Organization.
- Whittington D., D. Lauria, A. Wright, K. Choe, J. Hughes y V. Swarna (1993), “Household demand for improved sanitation services in Kumasi, Ghana: A contingent valuation study”, *Water Resources Research*, vol. 29, núm. 6, pp. 1539-1560.

- World Bank (1980), *Appropriate technology for water supply and sanitation: Summary of technical and economic options*, Washington, The World Bank.
- (2004), “Public and private sector roles in water supply and sanitation services”, *The World Bank*, en [[http://siteresources.worldbank.org/INTWSS/Publications/20249486/Guidance note Public and Private Sector Roles in Water Supply and Sanitation Services Apr 04.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTWSS/Publications/20249486/Guidance_note_Public_and_Private_Sector_Roles_in_Water_Supply_and_Sanitation_Services_Apr_04.pdf)] (fecha de consulta: enero de 2012).
- (2010), “Water resources management”, *The World Bank*, en [<http://water.worldbank.org/water/topics/water-resources-management>] (fecha de consulta: abril de 2011).
- (2011), “Participation and civic engagement”, *The World Bank*, en [<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTSOCIALDEVELOPMENT/EXTPCENG/0,,menupk:410312~pagepk:149018~pipk:149093~theSitepk:410306,00.html>] (fecha de consulta: noviembre de 2011).