



Cuadernos del CENDES

ISSN: 1012-2508

cupublicaciones@ucv.ve

Universidad Central de Venezuela  
Venezuela

Torregrosa, María Luisa; Saavedra, Fernando; Kloster, Karina  
Posibilidades y limitaciones de la participación privada en la prestación de servicios de agua y  
saneamiento: el caso de Aguascalientes, México  
Cuadernos del CENDES, vol. 22, núm. 59, mayo-agosto, 2005, pp. 89-109  
Universidad Central de Venezuela  
Caracas, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40305906>

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

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## Posibilidades y limitaciones de la participación privada en la prestación de servicios de agua y saneamiento: el caso de Aguascalientes, México

MARÍA LUISA TORREGROSA, FERNANDO SAAVEDRA, KARINA KLOSTER pp. 89-109

### Resumen

A partir de 1980 comienza en México un proceso de descentralización y apertura a la participación privada en la provisión de servicios públicos, incluyendo los de agua y saneamiento. En este contexto, la concesión integral del servicio de agua y alcantarillado en la ciudad de Aguascalientes en 1993 constituye una experiencia paradigmática, no sólo por ser la primera concesión de este tipo en el país sino porque constituyó la prueba piloto para las futuras experiencias en México. A pesar de esto, una serie de factores determinaron que la modalidad de participación privada a través de concesiones integrales no se siguiera expandiendo en el país.

### Palabras clave

Descentralización / Participación privada / Agua y saneamiento

### Abstract

From 1980 on, a process of decentralization and opening to private capital in the provision of water and sanitation services took place in Mexico. In this framework, the integral concession of the water and sewer system services in the city of Aguascalientes in 1993 represents a paradigmatic event, not only because it was the first of its kind in the country, but also because it constitutes a first test for similar future actions in Mexico. Nevertheless, a series of factors determined that the private participation by means of integral concessions did not develop further in the country.

### Key words

Decentralization / Private participation / Water and sanitation

### Introducción<sup>1</sup>

Hace tiempo que la preocupación de las diferentes corporaciones internacionales respecto de la problemática social y medioambiental viene plasmándose en diversas resoluciones tomadas en conjunto. Podemos mencionar, entre otras, las «Metas de Desarrollo del Milenio» (MDM) definidas por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2000, orientadas a erradicar la pobreza, en la cual se incluye la necesidad de «reducir a la mitad el porcentaje de personas que carece de acceso al agua potable» (ONU, MDM, 2005). Más adelante, en el 2002, en la cumbre de Johannesburgo, se agregó la meta de reducir a la mitad la proporción de la población que no tiene saneamiento, lo que hace cada vez más evidente que la reducción de la pobreza dependerá en un alto grado de capacidad para ofrecer a la población carente el acceso al agua apta para consumo humano y al saneamiento. Avanzando en la necesidad de resolución de este problema, ese mismo año un grupo de expertos financieros encabezado por Michel Camdessus, anterior director general del Fondo Monetario Internacional (FMI), presentó en el 3er Foro Mundial del Agua el informe denominado «Financiamiento de Agua para Todos»,<sup>2</sup> en donde indican que alcanzar las MDM y lograr que todos tengan acceso al agua y condiciones mínimas de sanidad, sólo sería posible si se duplican las inversiones mundiales anuales en el sector. Según este informe, si esto ocurriera, en diez años más de lo establecido en las MDM, en el 2025, la humanidad tendría acceso a agua limpia.

No obstante el impacto generado, la propuesta de solución a este reto por parte de las instituciones financieras internacionales no ha logrado resultados considerables debido a que se ha presentado frecuentemente en forma de un aparente dilema con posibilidades alternativas y mutuamente excluyentes: brindar agua y saneamiento a la población que aún no la tiene es una responsabilidad estatal o es un emprendimiento privado (Castro, 2004). Esta disyuntiva se expresa en una confrontación entre las concepciones sobre los servicios esenciales de agua y saneamiento como bien público o como mercancía, confrontación que se encuentra en la base del problema, como ha quedado demostrado con el estancamiento experimentado en la expansión de las experiencias de participación privada en el sector tras una serie de fracasos notorios en diversos países.<sup>3</sup>

El presente artículo tiene como objetivo ahondar en el carácter de esta disyuntiva a partir del estudio de un caso, para así colaborar en el desentrañamiento de las condiciones

<sup>1</sup> Este artículo se basa en la investigación desarrollada en el proyecto «Barreras y condiciones para la participación de la empresa y el capital privados en los servicios de agua y saneamiento en Latinoamérica y África: a la búsqueda de la sustentabilidad económica, social, y ambiental (Prinwass)», Comisión Europea–5to Programa Marco (INCO-DEV), Contrato: PL ICA4-2001-10041, <http://users.ox.ac.uk/~prinwass/>.

<sup>2</sup> Camdessus (2003).

<sup>3</sup> Sobre estas experiencias de fracaso y su impacto en las decisiones de las empresas multinacionales de agua de retirarse de los países menos desarrollados, véanse los informes del Proyecto Prinwass (Castro, 2005) y la serie de informes en Psiru (2005).

que permiten u obstaculizan la gestión equitativa y eficiente de los servicios de agua y saneamiento. Las reflexiones que presentamos hacen parte de los resultados del Proyecto Prinwass (Castro, 2005), una iniciativa de investigación sobre la participación privada en la gestión de los sistemas de agua potable y saneamiento. En esta investigación de carácter internacional y multidimensional intentamos responder a algunas preguntas claves: ¿En qué medida la participación privada puede resolver el problema de acceso a los servicios de agua y saneamiento por parte de la población no atendida? ¿Qué obstáculos y ventajas tiene la participación privada en la gestión de los sistemas de agua y saneamiento? También, y a la luz de los desafíos planteados por las Metas del Milenio, nos interesaba explorar a partir de los resultados de nuestro caso de estudio en México, cuáles han sido los logros concretos de la experiencia de participación privada en la ciudad de Aguascalientes. En esta perspectiva, este caso es paradigmático pues esta ciudad fue la primera en concesionar integralmente el sistema de agua y saneamiento de la ciudad en 1993, por lo que resulta muy ilustrativo, dado que a casi trece años de la concesión tenemos la oportunidad de analizar las transformaciones del proceso en el tiempo.

En el resto del artículo expondremos el contexto general del proceso de descentralización y apertura a la participación privada en México, que nos permite introducir el caso de Aguascalientes, para luego adentrarnos a analizar con ejemplos del caso, cuatro dimensiones que consideramos prioritarias: la político-institucional, la económico-financiera, la socio-política y cultural y la técnico-infraestructural que nos permitieron entender que lograr el abastecimiento de agua a la población no cubierta sólo será posible con un cambio en la visión y en la acción del Gobierno, a través de las transformaciones política, social, económica y administrativa existentes para asignar, desarrollar y manejar los recursos hídricos y proveer estos servicios a la población.

A partir de nuestra experiencia, consideramos las condiciones financieras actuales del mercado mundial a las que accede México, y las políticas predominantes en el sector en los ámbitos nacional e internacional, no son suficientes para que se cuente con las condiciones y la disposición requeridas para poder enfrentar las MDM. Desde nuestra perspectiva, este logro requiere del desarrollo de una nueva fuerza social que sea sumada y articulada con una determinación política que haga posible enfrentar la solución del abastecimiento de servicios de agua y saneamiento a la población más desprovista tal como se ha logrado en varios países que ejemplifican que es posible.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Experiencias muy interesantes se han desarrollado en la India, Pakistán, Colombia (ver Revi y Dube (1999); Cain (2004); Songsore (2004); Spencer (2004); Hasan (2004), entre otros).

### **La descentralización y la participación privada en los servicios de agua y saneamiento**

A comienzos de la década de los ochenta los países en vías de desarrollo, entre ellos los latinoamericanos sin excepción de México, inician un proceso de descentralización y apertura a la participación privada en la gestión de los sistemas de agua potable y saneamiento. No resulta azaroso que este proceso se haya generalizado en el continente si tomamos en cuenta que esta determinación se da en el contexto de las crisis económicas recurrentes en nuestros países, que ha llevado a someter la política económica y social nacional a las exigencias impuestas por los grandes organismos financieros internacionales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Interamericano de Desarrollo, entre otros.<sup>5</sup> Es así como a través de estos mecanismos, se instrumenta la convicción de que la Participación Privada (PP) sería la solución para lograr un mejor desempeño y una mayor eficiencia en el manejo de los sistemas de agua y saneamiento. En México, por ejemplo, a partir de 1980 las políticas económicas implementadas en cumplimiento con las exigencias del mercado financiero mundial fueron transformando el modo de actuar del Estado, y como consecuencia podemos observar, entre otras, su descentralización y la intención creciente de entrega de espacios que antes estaban bajo su custodia a la PP. De este modo se pasa de una gestión de los Servicios de Agua y Saneamiento (SAS) muy centralizada y manejada por el Gobierno Federal, a una descentralización estatal y municipal y a la inserción de la PP en la gestión de aquellos.<sup>6</sup>

En general se puede decir que la experiencia de PP en México consta de dos modalidades al menos: por un lado, concesiones integrales de servicios, que posteriormente devinieron en contrataciones de servicios; y por el otro, concesiones para la construcción y operación de plantas de tratamiento. En el 2002 se puso en operación una modalidad de gestión mediante la conformación de una empresa paramunicipal para el suministro del servicio de agua y alcantarillado, lo que indicaría la aparición de una tercera posibilidad (cuadro 2). Es precisamente dentro de la modalidad de concesiones integrales que se realizan las primeras experiencias de PP en los sistemas de agua potable en las ciudades

---

<sup>5</sup>A partir de la última guerra mundial se crearon los nuevos instrumentos de disciplina mundial que articulan y concretan las disposiciones de las grandes concentraciones capitalistas en los países en vías de desarrollo. Es ahí cuando se conforman los dos instrumentos financieros del gran capital como son el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional. Diseñados para operar en el control de la política monetaria y económica, pero que en realidad actúan en todas las esferas existentes en el desenvolvimiento de las identidades sociales.

---

<sup>6</sup>Es importante señalar que México abre la participación al sector privado en la gestión de los sistemas de agua y saneamiento cuando la cobertura de agua a la población urbana ha sido prácticamente cubierta, 92.6 por ciento para 1995, y el desafío actual lo constituye el abastecimiento a las comunidades rurales del país, que son 196 mil localidades menores de 2500 habitantes donde residían 24.7 millones de personas en el año 2000 (cuadro 1), así como las zonas marginales urbanas. Este punto es central porque uno de los principales argumentos para promover la PP ha sido que las empresas privadas cuentan con mayor eficiencia que las estatales/municipales, por lo cual podrían responder a este reto de abastecer a la población que aún no cuenta con la cobertura.

de Aguascalientes y Cancún. Hemos elegido el caso de Aguascalientes como un modelo paradigmático en México, ya que por ser la primera experiencia de concesión integral se incurrió en errores y en situaciones inesperadas de carácter económico, político y social que evidenciaron entre otros, los límites de la PP en el abastecimiento a la población carente del recurso y en consecuencia marcó la pauta de las formas futuras de esta participación en el país.

Cuadro 1

**México, cobertura de agua potable y alcantarillado, zonas urbana y rural, 1995 y 2000a/**

Tipo de población	Tipo de servicio	1995		2000a/	
		Millones de hab.	% cobertura	Millones de hab.	% cobertura
Urbana	<b>Población total</b>	67,0	100,0	71,1	100,0
	Población con agua potable	62,0	92,6	67,3	94,6
	Población con alcantarillado	58,6	87,4	63,7	89,6
Rural	<b>Población total</b>	24,2	100,0	24,2	100,0
	Población con agua potable	14,7	61,0	16,4	68,0
	Población con alcantarillado	7,1	29,5	8,9	36,7
Total	<b>Población total</b>	91,2	100,0	95,3	100,0
	Población con agua potable	76,7	84,2	83,7	87,8
	Población con alcantarillado	65,7	72,1	72,6	76,2

a/ Es la población que habita en viviendas particulares. El censo del 2000 contabilizó 97.4 millones de habitantes, de los cuales 2.1 millones habitan en viviendas colectivas y se desconoce si tienen o no el servicio.

Fuente: Elaboración propia con base en CNA, Programa nacional hidráulico 2001-2006, p. 33; CNA Situación del sector de agua potable y alcantarillado, 1999, pp. 28-32.

**Aguascalientes como ejemplo paradigmático en el país**

La ciudad de Aguascalientes está situada en la zona centro-norte de México y ha tenido un importante crecimiento en las últimas décadas. Muestra de ello es que su población pasó de 450 mil en 1990 a 600 mil en el año 2000, y la tendencia es que para el 2010 llegue casi al millón de habitantes (Conapo, 2002). Este crecimiento se ha vuelto insostenible debido a que está localizada en una zona árida, el acuífero que sostiene su crecimiento se halla sobreexplotado, y el abatimiento de los pozos y las fracturas del suelo debido a esto son cada vez más considerables. Aunado a lo anterior, la eficiencia en la conducción del

Cuadro 2

**Experiencias de participación privada en México, 1980-2005**

<b>Ciudades en que el sector privado ha prestado servicios de agua potable y saneamiento</b>	
<b>Ciudad</b>	<b>Año de concesión / Tipo de servicio</b>
Aguascalientes	1993. Primer caso en el México contemporáneo, de incorporación de una empresa privada en la prestación de los servicios de agua en forma integral (extracción, distribución y tratamiento).
Cancún	1993. Se constituye en el segundo proyecto más importante de participación de una empresa privada en la prestación de los servicios integrales de agua.
Ciudad de México	1993. Se constituye en el tercer caso importante de incorporación de la empresa privada en la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Se firma un contrato de prestación de servicios.
Puebla	1998. Contrato de prestación de servicios.
Saltillo	2002. Se constituye Aguas de Saltillo, empresa paramunicipal con aportación de capitales de Aguas de Barcelona.
<b>Ciudades en que el sector privado ha prestado servicios para la construcción de plantas de tratamiento</b>	
Puerto Vallarta	1991. Se contrató el diseño, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales.
Toluca	1992. Diseño, puesta en marcha, operación y mantenimiento de dos plantas de tratamiento de aguas residuales.
Chihuahua	1992. Diseño, puesta en marcha, operación y mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales.
Ciudad Juárez	1993. Diseño, puesta en marcha, operación y mantenimiento de dos plantas de tratamiento de aguas residuales.

Fuente: Comisión Nacional del Agua. *La participación privada en la prestación de los servicios de agua y saneamiento. Conceptos básicos y experiencias*. Comisión Nacional del Agua. México, 2001. 487 pp.

agua es sólo de 40 a 50 por ciento,<sup>7</sup> características que en conjunto señalan la gravedad del problema que enfrenta esta ciudad.

Los problemas de la creciente presión demográfica sobre los servicios, así como el incremento del endeudamiento del municipio, llevaron a considerar la apertura a la PP en la gestión de los servicios de agua potable y alcantarillado sobre el supuesto de la mayor

<sup>7</sup> Lo que indica que se pierde aproximadamente la mitad del agua que se extrae del subsuelo en la infraestructura de conducción (Caasa, 2001). Según el Ing. Jorge Castañeda, del Instituto del Agua (Inagua), las fugas fueron en el año 2002 del orden del 42 por ciento (Entrevista, 2003).

eficiencia de este tipo de empresa, cuya racionalidad guiaría hacia una cultura de valoración y pago por el servicio. Esto redundaría en beneficios que consolidarían la inversión necesaria en la renovación y expansión de infraestructura, lo que mejoraría a su vez, la sustentabilidad del sistema (Caasa 2001). Por otra parte, se consideraba que introduciendo la PP en los Sistemas de Agua y Saneamiento, los tiempos político-administrativos no interferirían en la continuidad de los programas.<sup>8</sup>

Con estos argumentos y debido a la creciente presión política y económica, el 1 de noviembre de 1993 el Gobierno municipal decide otorgar en concesión integral el sistema de agua y alcantarillado de la ciudad de Aguascalientes a través de una asignación directa a la empresa Concesionaria de Aguas de Aguascalientes, S.A. de C.V. conformada por las empresas Ingenieros Civiles Asociados (ICA), la constructora más importante de México, la compañía francesa General des Eaux (luego cambiaría su nombre a Vivendi) y el Banco Nacional de México, que duró muy poco tiempo en la sociedad. Actualmente la Concesionaria de Aguas de Aguascalientes S.A. de C.V. (Caasa) es parte de un consorcio transnacional mucho más grande denominado Consorcio Internacional de Medio Ambiente (CIMA), integrado fundamentalmente por ICA y Vivendi.

Las lecciones del estudio de la ciudad de Aguascalientes se concentran en cuatro dimensiones fundamentales: la político-institucional, la económico-financiera, la socio-política y cultural, y la técnico-infraestructural.

### **Dimensión político-institucional**

El proceso de cambio institucional que se inicia en México en la década de los ochenta tiene como objetivos la descentralización de las funciones ejercidas por el Gobierno Federal a las entidades federativas y a los ayuntamientos, la apertura a la PP y a la participación ciudadana. Estos cambios tienen características específicas, propias de la inercia de una centralización tan fuerte como la que existió en México hasta entonces; por ello, las transformaciones institucionales finalmente se hicieron centralizadas y sin un contrapeso real de participación ciudadana.

El traspaso de la responsabilidad en la administración del recurso de una secretaría a otra hace visibles las diferentes concepciones en el uso y gestión del recurso. Antes de 1982 el manejo del agua urbana e industrial correspondía a la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH), y la Secretaría de Agricultura se encargaba del agua de uso agrícola.

---

<sup>8</sup> La falta de continuidad de los programas debido a la alta rotación de los cuadros directivos técnicos y administrativos en los organismos operadores municipales, que duran solamente tres años, señalaba uno de los principales problemas de la administración municipal del servicio (Barocio y Saavedra, 2004).



Posteriormente estas dos secretarías se integraron en la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), y con esta transformación se llega a la máxima centralización del recurso. En 1982 se crea la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue) a la que nuevamente se le transfiere la responsabilidad del agua de usos urbano e industrial, pero esto culmina en 1989 cuando se crea la Comisión Nacional del Agua (CNA) como organismo desconcentrado de la SARH y se le asigna la responsabilidad del agua para usos urbano, industrial y agrícola. En 1994 la gestión del agua pasa a ser nuevamente dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap), como cabeza de sector de la CNA. En el año 2000 se establece la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). Por otro lado, este último paso de la responsabilidad institucional en la gestión del agua de una secretaría a otra muestra un cambio crucial en la visión del sector agua en México, pues representa la transformación de la consideración del agua como un recurso prioritario para el fomento de la agricultura y la industria, a ser concebida como un elemento integrante de los ecosistemas.

Al tiempo que se decide el carácter que tomaría la administración y manejo del recurso, en el plano legislativo se crean las condiciones para la descentralización de la gestión del agua, así como para la apertura a la PP. Se reforma el Artículo 115 Constitucional que transfiere la responsabilidad del manejo de los sistemas de agua y alcantarillado de la federación a los municipios, al tiempo que cobra importancia el tema de la eficiencia en la gestión y el costo del agua (cuadro 3). En 1992 se hace una importante reforma constitucional al Artículo 27 que crea las condiciones de ley para la liberación del mercado de tierra y agua en el país. En este mismo año se promulga la Ley de Aguas Nacionales que posibilita la PP, crea instancias de gestión a escala de cuenca con carácter consultivo, y abre la participación de los usuarios en la administración y operación de los sistemas de riego en el país. Finalmente, en 2004 con las reformas a la Ley de Aguas Nacionales se consolida la gestión administrativa de la cuenca con un órgano de gobierno, los organismos de cuenca, y se otorga a la CNA la capacidad de dar la concesión total o parcial para operar, conservar, mantener, rehabilitar y ampliar la infraestructura hidráulica construida por el Gobierno Federal y la prestación de los servicios respectivos y crear instancias en las que se gestionen operaciones reguladas de transmisión de derechos que se denominarán «bancos del agua». Los ejidatarios o comuneros que transmitan la titularidad de la tierra conforme a la Ley podrán también transmitir sus derechos de agua. Por último, se abre la participación de la «sociedad organizada» en espacios creados para tal fin como son los Consejos de Cuenca (cuadro 3).

Conjuntamente con las transformaciones en el ámbito federal, fue necesario hacer modificaciones legales de cada entidad federativa. En el caso de Aguascalientes, en 1993 se reforma la Ley estatal de Agua, que establece la legislación para el traspaso de los

Cuadro 3

**Modificaciones en la legislación nacional para el manejo de agua**

Año	Acción	Consecuencias
1982	La responsabilidad de la intervención federal en el agua urbana e industrial se transfiere de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos a la Secretaría de Urbanización y Ecología.	Se crea una institución federal que regula el desarrollo y administración urbanos del agua y la ecología.
1983	Es reformado el artículo 115 de la Constitución.	Los servicios de agua y tratamiento se transfieren de la federación a los municipios.
1986	La Ley Federal de Tarifas es reformada.	Se introduce el pago por el servicio. Se observa la eficiencia en el servicio.
1989	Creación de la CNA, dependiente de la SARH.	Esta comisión es la encargada del agua.**
1990	La Ley Federal de Tarifas es reformada.	Se actualizan las cuotas por el uso de agua.
1991	La Ley Federal de Tarifas es reformada.	Se incluye un cargo por la descarga de agua contaminada.
1992	Se reforma el artículo 27 de la Constitución.	Se abre al mercado lo concerniente a la tierra y el agua.
1992	Promoción de la Ley Nacional de Aguas.*	Posibilidad de abrir las puertas a la industria privada.
1993	Registro Público de los Derechos de Agua (Redpa).	Se registran los títulos de concesión, asignación y permisos de derechos de agua.
1999	Se reforma el artículo 155.	Se abre aún más el agua al mercado, al ser transferida del Estado a los municipios.
2004	Reforma a la Ley de Aguas Nacionales.	Gestión administrativa de la cuenca a través de la creación de los Organismos de Cuenca. CNA posibilitada de operar, conservar, mantener, rehabilitar y ampliar la infraestructura hidráulica y la prestación de los servicios. Transmisión de derechos de agua a través de los Bancos de Agua. Apertura a la participación de la sociedad organizada.

Fuente: Elaboración propia.

\* En un principio la CNA nació como un órgano descentralizado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Sin embargo, en 1994 éste fue constituido como parte de la recién creada Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap), la cual fue transformada en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) en el año 2000 (CNA, 2001).

\*\* En 1992, después de una reforma constitucional significativa, la Ley de Aguas Nacionales fue promovida como norma en el artículo 27: «Los objetivos principales en los cuales está integrada la administración de agua son: mayor participación del usuario y del sector privado en el financiamiento, construcción y operación; seguridad legal para el uso; desarrollo integral sustentable de agua, bienes y servicios» (Gustavo Ortiz Rendón, en colaboración con Flor Cruz y Juan Carlos Valencia, *Aspectos relevantes de la política en México, en el marco del desarrollo sustentable*, Internet).

En la participación de las compañías privadas, la Ley ofrece un marco legal para su participación en trabajos hidráulicos y proyectos bajo responsabilidad del Gobierno federal; considera la posibilidad de que la industria privada participe en el financiamiento, la construcción y la operación de la infraestructura hidráulica federal, como también en los servicios correspondientes. Esta legislación representa un cambio central en las consideraciones para que el sector público pueda ser complementado con la participación privada y la inversión, con financiamiento, construcción y operación de la infraestructura hidráulica federal.

servicios de agua y saneamiento de la entidad (cuadro 4) y ampara los cortes de agua ante la falta de pago del suministro; también da paso a la Ley de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Aguascalientes, que es la que abre la participación de la iniciativa privada en la entidad. Se firma el decreto 32 que autoriza al Presidente municipal de Aguascalientes a dar en concesión el servicio público de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y reuso. Un día después este funcionario lo daba en concesión a través de una asignación directa.

Cuadro 4

**Legislación en el estado de Aguascalientes**

1993	Firma del Decreto 32.	El Presidente municipal de Aguascalientes es autorizado para la concesión del servicio de agua potable, drenaje, tratamiento, desperdicio y reutilización del agua.
1993	Se reforma la Ley de Aguas del estado de Aguascalientes. Da paso a la Ley de Sistemas de agua potable, drenaje y tratamiento en ese estado.	Se legisla la transferencia de los servicios de agua y tratamiento a los estados. Se abre la participación de la industria privada.
2000	Modificación a la Ley del Sistema de agua potable, drenaje y tratamiento en el estado de Aguascalientes, y transformación de la Ley estatal de Aguas.	Son creados organismos de control como Inagua, el Movimiento Ciudadano por el Agua y el Consejo consultivo del Agua del estado.
2002	Modificación de la Ley estatal de Aguas.	Las suspensiones de agua establecidas en la Ley de 1993 son canceladas. La modificación establecía que el Congreso aprobaría cambios en la cobertura del servicio de agua. La reforma, autorizada por el Congreso con el acuerdo de prácticamente todos los partidos políticos, «tuvo que ser vetada por el gobernador para no ser aplicada».

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la participación ciudadana, desde comienzos de 1990, y particularmente desde la reforma al artículo 27 y su ley reglamentaria, la Ley de Aguas Nacionales de 1992, se crean las bases legales para una modificación en la relación del Estado y la sociedad introduciendo la participación de los usuarios como un importante componente en el manejo de los recursos de agua y saneamiento. Como resultado de esto, muchas instancias fueron creadas en el país como espacios de participación y control del sector agua, entre ellas las Asociaciones de usuarios en los distritos de riego, los Consejos de cuenca, los Comités técnicos de Agua Subterránea, entre otros. Para que lo anterior fuera posible, el aparato político-administrativo fue reestructurado y nuevas reformas debieron ser introducidas en la legislación que sustentaba el carácter centralizado del sistema político mexicano. Pero es a partir de las modificaciones a la Ley de Aguas del año 2004 cuando se establecen las posibilidades de la participación de la sociedad organizada en la gestión de

los sistemas de agua, alcantarillado y saneamiento en el país. En Aguascalientes, en el 2000 y a siete años de la concesión, se vuelve a modificar su Ley de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, y se establecen los organismos de control como el Instituto del Agua (Inagua), el Movimiento Ciudadano por el Agua, el Consejo Consultivo Estatal del Agua, entre otros.

A partir de lo anterior, se observa que el proceso de descentralización del SAS consistió en reformas administrativas, políticas y legales orientadas a crear desde el aparato del Estado, las condiciones para la participación del sector privado. Todas las modificaciones realizadas en la Constitución, a los reglamentos y estatutos, muestran que el proceso de concesión fue realizado en medio de un sinnúmero de contradicciones y debilidades institucionales. En particular, la concesión se llevó a cabo sin una estructura de regulación, ni un marco legal en correspondencia para monitorear el proceso. Además, en el caso de Aguascalientes, en términos políticos y administrativos, luego de la descentralización y la transferencia de la administración de agua y drenaje, el Gobierno municipal padecía de debilidades político-administrativa (sin personal adecuado, ni experiencia en el manejo) y financiera (endeudado y sin recursos), debido a su histórica dependencia del poder central. Por otro lado, el proceso tampoco tuvo un contrapeso ciudadano, dado que la participación real de la sociedad civil es aún incipiente e históricamente dependiente de un partido único, y su relación con el Gobierno había sido caracterizada por el clientelismo y el patronazgo políticos. En consecuencia, la apertura a la PP se realizó con una ciudadanía en proceso de conformación, con poca claridad de sus derechos y obligaciones como tales, con espacios acotados para ejercerlos y con la ausencia de un Congreso representativo y plural que sirviera de equilibrio.

### **Dimensión económico-financiera**

La eficiencia por parte de la empresa privada radica en un tipo de lógica económica que está supeditada en última instancia a las condiciones político-económicas de la sociedad en la cual se inserta. En sociedades como la mexicana, con una vulnerabilidad económica, política y social muy alta, todos los factores pueden incidir en el éxito económico esperado por parte de la empresa privada.

En nuestro caso de estudio, cuando la empresa concesionaria decide asumir su autosuficiencia financiera fue necesario instrumentar varias medidas: la actualización del padrón de usuarios, la instalación de medidores y el establecimiento de una tarifa representativa del costo real del servicio del agua, ya que hasta entonces existía una cuota fija por todo concepto. La implementación de estas medidas llevó a enfrentar su costo político:

el sistema para establecer la tarifa, el aumento de medidores<sup>9</sup> y el corte del suministro<sup>10</sup> como coerción necesaria para el pago de las tarifas se politizaron convirtiéndose en los temas más controvertidos de la concesión, por ser su cara más visible.

La situación se agravó con la crisis económica de México de 1994-1995, que intensificó los problemas financieros de la empresa duplicando la deuda contraída en dólares, lo que unido a la politización de las tarifas y el corte del agua por falta de pago impulsaron al Gobierno municipal a intervenir la empresa en 1995. Luego se renegocia el contrato bajo condiciones que mejoraron la posición de la empresa, ya que el Gobierno federal se hizo cargo de gran parte de la deuda contraída, se extendió la concesión diez años más de lo pactado inicialmente y se suspendió la obligación de la empresa concesionaria de realizar inversiones en infraestructura con recursos propios y sí con financiamiento estatal o mixto. Por lo tanto, fueron estas medidas de los gobiernos federal, estatal y municipal las que permitieron a la empresa enfrentar la crisis económica y política y avanzar en su eficiencia comercial, que logra pasar de 60 por ciento en el cobro de la tarifa en 1994 a 95 por ciento en diciembre de 1999.

Por otra parte, factores como la presión social y política, y la necesidad de minimizar la repercusión negativa que las tarifas de agua pudieran ocasionar en la población de escasos recursos, llevaron a la empresa a formar el Fondo de Apoyo Social para ayudar al sector con mayores problemas en el pago del agua, que representa el 4.8 por ciento del total de la recaudación por el pago del suministro de agua. De este modo se intenta ayudar a aquellos que por sus condiciones económicas no pueden pagar el agua (el 86 por ciento del fondo está destinado a la población jubilada, 8 por ciento al Miércoles Ciudadano,<sup>11</sup> el 5 por ciento a estudios socioeconómicos para apoyar a la población urbana, y sólo el 1 por ciento a la población rural) (Caasa, 2001). Pero al observar la estructura socioeconómica del padrón de usuarios la misma empresa clasifica al 65 por ciento de los usuarios como de bajo ingreso, el 22 por ciento son considerados de estratos medios, el 5 por ciento rural y sólo el 4 por ciento residencial. Esta estructura del padrón muestra que es la población de bajos recursos la que sostiene en mayor medida el fondo social.

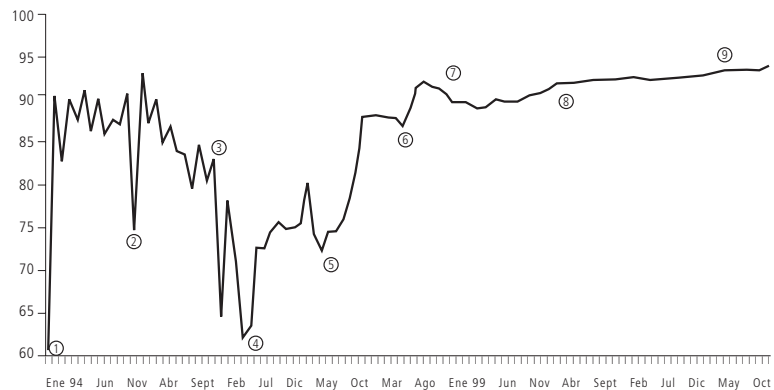
<sup>9</sup> Es importante mencionar que hubo una importante inversión en nuevas tecnologías para el monitoreo de la facturación y control del pago de las tarifas y de las fugas en la distribución secundaria.

<sup>10</sup> El artículo 22, fracción VI, de la Ley de agua potable, alcantarillado y saneamiento del estado de Aguascalientes, que se promulgó en 1993, señala que: «El organismo operador municipal tendrá a su cargo ordenar y ejecutar la suspensión del servicio por falta de pago [...]». Pero, dada la existencia de una Ley federal de salud, debido a la cual es ilegal cortar el agua en el país, el Lic. Javier Campos Hermosillo, vicepresidente de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra) en el estado de Aguascalientes, señaló que como no pueden cortarla, bajan la presión «y le restringen el volumen de agua y no reciben ni la mitad de los que sí la reciben bien» (Entrevista a Canacintra, Aguascalientes, 2003).

<sup>11</sup> El Miércoles Ciudadano es un acto en la plaza central de Aguascalientes, en donde los funcionarios de la empresa atienden a los inconformes, principalmente con las tarifas de agua, y en ese momento realizan acuerdos de pago y descuentos. Esta modalidad fue creada como mecanismo para enfrentar los problemas sociales producto de las propias fallas del sistema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado.

Todo lo anterior constituye una paradoja respecto de la presuposición de eficiencia de la PP ya que, por un lado, el ambiente socio-político y cultural en el cual se inserta la gestión privada tiene consecuencias en su eficiencia comercial (cuadro 5) y cada una de las crisis económico-financieras y políticas que enfrentaron en la prestación del servicio influyó en la capacidad de autosuficiencia financiera y sólo la determinación política de los distintos niveles de gobierno hizo posible y económicamente viable la continuidad de la concesión. Por otro lado, la necesidad de recurrir a «mecanismos paliativos» demuestra la imposibilidad de la lógica empresarial privada de abastecer a la población carente. Finalmente, resulta evidente que la eficiencia no es un atributo propio del carácter privado de una empresa, sino que depende de condiciones estructurales que la sostengan (llámense instituciones fuertes, ciudadanía y poder político responsable, canales de participación adecuados).

Cuadro 5  
**Eficiencia comercial de Caasa, Aguascalientes, 1994-2000**



- |                                |  |                                       |
|--------------------------------|--|---------------------------------------|
| 1. Inicio de la concesión.     | 4. Rescate de la concesión.            | 7. Campaña 2 y elecciones.            |
| 2. IVA 15%                     | 5. Eliminación de cortes del servicio. | 8. Ponte a mano.                      |
| 3. Crisis del 95 y elecciones. | 6. Campaña 1 e inicio de cortes.       | 9. Incremento en cortes del servicio. |

— Real

Fuente: Caasa, 2001.

### Dimensión socio-política y cultural

La cultura política y ciudadana es un aspecto importante a tener en cuenta, pues representa un elemento central a la hora de diseñar estrategias y soluciones a los problemas sociales, debido a que afectan de manera decisiva la gestión de la empresa privada.

En primer lugar, la cultura clientelar y corporativa que prevalece en México como forma de constituir las relaciones políticas, no es privativa de un partido político y de un sector de la población sino que es la cultura política preponderante.<sup>12</sup> Esto tiene consecuencias en los retrasos en la formación y consolidación de la ciudadanía en México e influye de manera decisiva en la cultura de pago por el agua, debido a que el acceso a los servicios públicos ha sido prácticamente gratuito por muchos años, y en particular el agua ha sido y es utilizada como retribución de servicios de una clientela política cautiva. De este modo, una bandera política de los partidos opositores —en este momento el Partido Revolucionario Institucional (PRI) y el Partido de la Revolución Democrática (PRD)— ha sido la oposición a la política privatizadora del Gobierno federal y a las reformas estructurales que la posibilitan, particularmente en los rubros de electricidad y petróleo. En el caso particular de la PP en la gestión de los sistemas de agua potable tampoco se ha generalizado en el país, y en los casos en donde se ha llevado a cabo ha sido retomada como instrumento de confrontación política por los partidos opositores. En nuestro caso de estudio, los cambios en los términos del contrato y el alza de las tarifas provocaron que los candidatos políticos contendientes por el gobierno del estado de Aguascalientes y la presidencia municipal aprovecharan el descontento ciudadano para politizar el tema. Los partidos de oposición<sup>13</sup> anunciaban la reducción de las tarifas y la remunicipalización de los servicios de agua como parte de sus campañas políticas. Esta situación desestabilizó y debilitó aún más el manejo privado del agua.<sup>14</sup>

Desde nuestra perspectiva, un dato importante es que al realizar la concesión no se tomó en cuenta que todavía en México existe una parte importante de la población para la cual el acceso a los servicios esenciales, más que un derecho ciudadano, continúa sujeto a relaciones de clientelismo político. Cambiar esta cultura supone un proceso mucho más complejo que la mera transferencia de la responsabilidad por estos servicios a una empresa privada.

### Dimensión técnico-infraestructural

Una característica importante del abastecimiento de agua en México es que alrededor del 70 por ciento del agua que se suministra a las ciudades proviene del subsuelo, con lo que

---

<sup>12</sup> Como señala Duhau (2000) «El clientelismo urbano...consiste en prácticas sociales y en formas de relación tejidas entre grupos determinados de la población (predominante pero no exclusivamente pertenecientes a los sectores populares) y políticos o autoridades regidas por la lógica del intercambio y mediadas por un tercero que opera como intermediario (líder, dirigente, etc.)».

---

<sup>13</sup> En ese momento, 1992-1993, el Gobierno que impulsaba la privatización del sistema de agua y saneamiento en Aguascalientes era el PRI, partido oficial que duro 75 años en el poder a escala nacional, y que a partir de 1980 perdió su hegemonía estatal y municipal. En este contexto el agua devino en una bandera política con mucha convocatoria.

---

<sup>14</sup> Es importante señalar que esta respuesta a las tarifas también se presentó en el caso de Cancún, cuyo sistema de agua y saneamiento también fue otorgado en concesión integral, sólo que en este caso fue el grupo de hoteleros organizados que se opuso rotundamente al incremento de las cuotas de agua.

se abastecen 75 millones de personas aproximadamente: 55 millones de los mayores centros urbanos y 20 millones del medio rural. Esta situación se agrava si consideramos que el 50 por ciento de ésta proviene de acuíferos sobreexplotados. En el balance nacional del agua subterránea la extracción equivale a 37 por ciento de la recarga, sin embargo, estos datos no reflejan la situación de las zonas áridas, como el caso de Aguascalientes, en donde el balance es negativo y se están agotando los almacenamientos, lo cual también repercute en la calidad del agua de éstos a medida que se sobreexplotan (CNA, 2004). Por otro lado, el crecimiento poblacional proyectado tiende a generar cada vez más un consumo que presiona de forma creciente los recursos de agua. Si bien actualmente, de acuerdo con la clasificación de la ONU, se considera que el país tiene una presión moderada sobre el recurso hídrico, en las zonas del centro, norte y noroeste el agua ya es un elemento sujeto a fuerte presión, lo que sería una importante limitante del desarrollo futuro de estas zonas<sup>15</sup> (CNA, 2004).

Observando nuestro ejemplo, cuando la empresa privada tomó la concesión del SAS en Aguascalientes, las condiciones de la infraestructura (50 por ciento de pérdidas en la conducción), el rezago en el empadronamiento de los usuarios y la falta de pago por el servicio evidenciaban que la tecnología y la infraestructura debían ser sustancialmente transformadas, actualizadas y reparadas. Sin embargo, después de trece años de concesión la eficiencia en la conducción sigue muy baja y el sistema continúa operando con pérdidas por fugas en un 45 por ciento, reconocidas por la propia empresa. Por otra parte, su participación no ha incidido en la disminución de la sobreexplotación de los acuíferos y la extracción de agua para el servicio urbano, ya que si bien la dotación diaria ha disminuido, la extracción y el abatimiento se han profundizado.<sup>16</sup> En el caso de Aguascalientes, la población cubierta por el servicio prácticamente no se ha modificado desde 1990: el porcentaje de viviendas que posee agua entubada pasó de 96,5 en 1990 a 98 por ciento en el 2000 (Inegi, 1990, 2000). Lo que cambió en este tiempo fue la cantidad de gente que tenía agua afuera y que ahora la tiene adentro de la vivienda, que pasó de un 89 por ciento en 1990 a 94,1 por ciento en el 2000 (Inegi, 1990, 2000). Esto se explica en parte por el esfuerzo realizado por la empresa para alcanzar la eficiencia comercial, a través de medir el consumo de agua e identificar las tomas por usuarios, ya que anteriormente había una sola toma para varios, como ocurría en algunos edificios, unidades habitacionales, fraccionamientos, entre otros. Por otra parte, la construcción de infraestructura para el

<sup>15</sup> En estas zonas se concentra el 86 por ciento del PIB.

<sup>16</sup> Según el estudio de la misma empresa concesionaria Caasa, se observa cómo va descendiendo con el tiempo el nivel estático del manto acuífero sobre el que se apoya la ciudad de Aguascalientes, que pasa de -94,14 en 1993 a -126,82 metros, lo que significa que aumenta la profundidad en la que se encuentra agua, y por lo tanto las excavaciones son cada vez más costosas. Además se reduce la cantidad de agua existente en el acuífero, que ha pasado de 379 m<sup>3</sup> diarios en 1996 a 326 m<sup>3</sup> para el año 2002 (Caasa, 2001).



abastecimiento de agua está a cargo de las empresas constructoras de los nuevos desarrollos inmobiliarios, quienes por ley tienen esta obligación;<sup>17</sup> desde esta perspectiva el incremento de población con agua al interior de la vivienda se explica también por esta circunstancia.

Respecto a la infraestructura de drenaje, ésta se ha visto afectada positivamente por la intervención de la participación privada en Aguascalientes, ya que la cobertura pasó en 1990 de 92.9 a 97.3 por ciento en el 2000; sin embargo, esto también puede explicarse por los programas federales de financiamiento público para incentivar la construcción de alcantarillado a través de los sistemas operadores o de las empresas constructoras de nuevos desarrollos urbanos.

La empresa concesionaria ha tenido poco que hacer en el ámbito rural, ya que solamente representa el 5 por ciento de su padrón de usuarios, y de la misma manera las inversiones de la empresa vía financiamiento de la federación se orientan preferentemente al área urbana de la ciudad,<sup>18</sup> dejando la inversión en los espacios rurales a la Secretaría de Desarrollo Rural (Sedesol). El rubro en el que la empresa ha sido más eficiente es en las actividades comerciales: elaboración del padrón de usuarios y del catastro, instalación de medidores, y el sistema de emisión de boletas y cobro computarizado.

Por último, queda claro que en sociedades como la mexicana, con una gran proporción de la población viviendo en la pobreza (65 por ciento de los usuarios domésticos son clasificados como de bajos ingresos en el caso de Aguascalientes), los SAS no pueden crecer y ser autosuficientes solamente a través del pago de las tarifas, ya que una parte sustancial de la población no puede pagar el costo real del servicio. Por otra parte, la implementación de medidas de maximización de la eficiencia a través del cobro por el servicio, tales como la desconexión o la reducción del flujo de agua por falta de pago, sin considerar sus consecuencias sociales tiende a agudizar los conflictos políticos y sociales existentes.

Esto sugiere que para que la transferencia de SAS a empresas privadas pueda realizarse garantizando la sustentabilidad del sistema en el mediano y largo plazos se requiere la existencia de mecanismos transparentes y participativos que la hagan posible y económicamente viable. Además la evidencia recogida en el estudio nos lleva a preguntarnos si

---

<sup>17</sup> Es importante resaltar que en el ámbito nacional el Gobierno federal canaliza montos importantes de financiamiento a través del Consejo Nacional de Fomento a la Vivienda, Conafovi, y del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Banobras, para la construcción de las redes de agua potable y alcantarillado; de 2001 a 2003 representan los montos de inversión más importantes en este rubro (Fernández Esparza, 2004).

<sup>18</sup> En el ámbito nacional la inversión privada en alcantarillado y agua potable en áreas rurales, inclusive contando el financiamiento público destinado a empresas privadas, ha sido prácticamente inexistente, a pesar de que esas áreas son las que mayor necesidad tienen de estos servicios (Fernández Esparza, 2004).

dadas esas condiciones no sería posible que las empresas públicas también puedan alcanzar grados similares de eficiencia y sustentabilidad.

### Conclusiones

México participó en las discusiones y apoyó la adopción de las Metas de Desarrollo del Milenio, asumió los recientes compromisos de Guadalajara con la Unión Europea,<sup>19</sup> donde se compromete a acciones concretas en torno al acceso equitativo y sustentable del agua. Sin embargo, como hemos tratado de mostrar, para el cumplimiento de estos compromisos en el corto y mediano plazos no se cuenta con una política pública en correspondencia, no existen programas gubernamentales sistemáticos y sólidos que involucren y coordinen esfuerzos multisectoriales de solución a los problemas de abastecimiento de agua a la población carente.<sup>20</sup> No hay evidencia de que el Gobierno esté diseñando, ni en el corto ni en el mediano plazos, programas de desarrollo sustentables para dotar a esta población. Más allá de los programas de atención a la pobreza con un carácter asistencialista existentes actualmente y de la intención de apertura a la PP, no existe una política nacional orientada a la solución ampliada de esta problemática.

No obstante, sintéticamente hemos dejado constancia de los problemas, obstáculos, logros y fracasos que ha tenido la PP en el caso de Aguascalientes. Para hacer posible esta participación, en la década de los noventa México pasó de una administración muy centralizada de los SAS a una descentralización de éstos en los ámbitos estatal y municipal. Esta descentralización se proyectó y ejecutó desde el aparato de gobierno, con instituciones locales débiles y sin generar ni convocar la participación de la sociedad civil. La evidencia del proceso subsiguiente demuestra con mucha claridad que para adelantar la descentralización político-administrativa y la apertura a la PP en la gestión de servicios públicos

<sup>19</sup> III Cumbre América Latina y el Caribe-Unión Europea, Ciudad de Guadalajara, México, mayo del 2004.

<sup>20</sup> Respecto al Programa Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en zonas urbanas, los organismos operadores ejecutan las acciones y participan en el financiamiento con sus propios recursos mediante una mezcla que incluye recursos de los Gobiernos federal, estatal y banca de desarrollo entre otros. En cuanto al Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua (Finfra 2), se lo apoyó con 2 millones de pesos. Este programa se desarrolló con Banobras y está dirigido principalmente a apoyar organismos operadores de agua que atiendan localidades de más de 50 mil habitantes, lo que representa un poco más de 50 por ciento de la población del país. La Comisión Nacional del Agua (CNA) otorga a los organismos operadores que se adhieran, recursos a fondo perdido que se aplicarán a un programa de inversión de corto plazo (tres años) para incremento de eficiencias. Los porcentajes de recursos que aporta la federación se determinan en función de la eficiencia global del organismo operador que arroje el Estudio Diagnóstico y Planeación Integral requerido para el programa (Semarnat, 2001). Por lo que se refiere al apoyo para nuevas fuentes de abastecimiento e incremento de coberturas, sólo los organismos operadores que tengan una eficiencia global mayor o igual a 45 por ciento obtendrán recursos a fondo perdido. También existe un programa de devolución de derechos, consistente en que los recursos que los municipios paguen por derechos de explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales serán devueltos por la Secretaría de Hacienda y se podrán invertir en acciones para mejorar eficiencias y en obras de agua potable y saneamiento donde se recauden. Las condiciones para ello son que se realicen los pagos subsecuentes a la federación, que exista una aportación equivalente a la recuperación de la contraparte, en general los gobiernos de los estados; que se elabore un programa de trabajo que especifique en qué se aplicarán los fondos recuperados. Este programa ha funcionado bastante bien y de continuarse tendría mayor impacto que el Promagua para la modernización de los sistemas. Los sistemas en las zonas rurales están a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social.

eficientes, no es suficiente con la determinación de los organismos financieros internacionales, ni la voluntad de un sector de la sociedad, sino condiciones histórico-sociales que las posibiliten. En el caso particular de México, una experiencia de 70 años de operación de estos servicios en forma centralizada en manos federales y la tradición clientelar en las formas de acceso a éstos, difícilmente son las mejores condiciones para introducir las reformas orientadas a la gestión descentralizada y privada, que requieren municipios fuertes y una ciudadanía activa para recibir los sistemas de agua potable y alcantarillado.

Aguascalientes fue la primera experiencia en México de una concesión integral del servicio de agua y drenaje, y junto con Cancún, el primer campo experimental que fijó el parámetro para futuras formas de participación del sector privado concentrado desde entonces en la prestación de servicios, más que en la búsqueda de nuevas concesiones. En vista de que entre las promesas no cumplidas por la PP se encuentran la expansión de la red de agua a la población no servida, la mejora en las eficiencias de distribución y la introducción de justicia y equidad en el pago del servicio, consideramos que el modelo de PP implementado en Aguascalientes no es la forma social adecuada para garantizar el cumplimiento de la meta para el 2015 de reducir a la mitad la población sin acceso al servicio.

Además, las transformaciones actuales en el tamaño, estructura, composición y distribución territorial de la población en México tendrán efecto en la formación de un amplio espectro de demandas sociales por la satisfacción de necesidades básicas que deberán ser atendidas, para enfrentar los cambios con oportunidad, equidad y eficiencia. Por esto, la organización de los SAS debe constituirse a partir de una política realista y original, mediante una variedad de arreglos entre los sectores público y privado, resguardando la propiedad, operación y control de los sistemas. Pero justamente uno de los principales problemas en la solución del acceso a los SAS y al uso sustentable del recurso es la ausencia de voluntades colectiva y política en correspondencia, que asuman la resolución conjunta de una gestión integral y sustentable del recurso. La cultura y las prácticas políticas prevalentes en México, sumadas a la desconfianza pública por las instancias gubernamentales, han dificultado la articulación efectiva de una fuerza social en la solución responsable de los problemas del agua y de los ecosistemas que la engloban. Consideramos que de no darse este salto cualitativo en la relación Estado-sociedad, el agua como problema medioambiental y de equidad social quedará sin solución, independientemente del carácter que asuma su administración.

Desde nuestra perspectiva, la resolución a este dilema sólo será posible a partir de una voluntad colectiva que trascienda las metas y limitaciones actuales del ámbito estatal y de las ofertas financieras del mercado mundial, y que asuma la necesidad de inversión para abastecer de agua a la población carente, —y que tal vez no la pueda pagar—. Esta voluntad colectiva estaría orientada a constituirse en una fuerza capaz de modernizar los

sistemas de agua potable y saneamiento con base en las experiencias exitosas operantes, públicas, paramunicipales, paraestatales, de participación privada, comunitarias y mixtas, reforzando el conocimiento existente y construyendo sobre éste nuevas y originales alternativas, que resuelvan los problemas de acuerdo con las características locales. Por otro lado, consolidar paquetes de financiamiento, independientemente de su origen, acordes con las posibilidades objetivas de los sistemas de que se trate.

También habría que fortalecer el poder municipal, sus autonomías y su determinación de autogobierno. En este sentido, deberá buscarse que la implementación del modelo de gestión integral de cuencas evite la superposición, o inclusive la contradicción, con la gestión municipal y local; que provea el espacio para la integración de las autonomías municipales mediante la formación de comités de microcuenca o formas transversales similares, por ejemplo.

Por último, se deben crear las condiciones para que la expresión de esa voluntad colectiva se constituya en una fuerza social que exija a los responsables el cumplimiento de sus responsabilidades y la garantía de los derechos de la población. Estos procesos pueden ser estimulados si los grupos ambientalistas autónomos, las experiencias de participación comunitaria, y otras formas de expresión de las problemáticas sociales, encuentran canales adecuados para su manifestación, de modo que incorporen sus puntos de vista, sus necesidades y sus preferencias en el proceso de diseño e implementación de la política del agua en México. De esta forma, se contará con instrumentos que enfrenten la diversidad y complejidad que supone la resolución de esta problemática particularmente en el abastecimiento de agua potable y saneamiento, generando el conocimiento y la conciencia necesarios para hacer de la gestión una responsabilidad compartida.

### Referencias bibliográficas

- Barocio, R. y J. Saavedra** (2004). «La Participación Privada en los Servicios de Agua y Saneamiento en México», en Jiménez, B. y L. Marín, eds. *El Agua en México Vista desde la Academia*. México, Academia Mexicana de Ciencias.
- Cain, A.** (2004). «Accessing Basic Urban Services in Post–Conflict Angola», ponencia presentada en el *International Workshop on water and sanitation deficiencies in low – income settings*, IIED Human Settlements Programme, 3<sup>rd</sup> & 4<sup>th</sup> Dec London.
- Camdessus, M.** (Chair), 2003. «Financing water for all. Report of the World Panel on Financing Water Infrastructure», World Water Council, Global Water Partnership.
- Castro, J.E.**, coord. (2005). «Proyecto Prinwass. Informes de Investigación», Oxford: Universidad de Oxford, disponible en (<http://users.ox.ac.uk/~prinwass/documents>)
- Comisión Nacional del Agua (CNA)** (2004). *Estadísticas del Agua en México*, Edición 2004, México.
- Comisión Nacional de Población (Conapo)** (2002). *Proyecciones de población para el año 2002*. Disponible en: [www.conapo.gob.mx/prensa/dic6.htm](http://www.conapo.gob.mx/prensa/dic6.htm).

**Concesionaria de Aguas de Aguascalientes, S.A. de C.V. (Caasa)** (2001) *Reporte presentado ante el Congreso del estado de Aguascalientes*, México.

**Duhau, Emilio** (2000). «Prácticas urbanas», en Schteingart, Martha y otro, (comps). *Servicios urbanos, Esparza gestión local y medio ambiente*. Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, El Colegio de México.

**Fernández Esparza H.** (2004). *Evaluación del Medio Término del Programa Nacional Hidráulico 2001-2006, Objetivo 2*, CNA, México.

**Hasan, A.** (2004). «Lessons Learnt from the Work of the Organi Pilot Project-Research and Training Institute, Karachi», ponencia presentada en el *International Workshop on water and sanitation deficiencies in low – income settings*, IIED Human Settlements Programme, London, 3<sup>rd</sup> & 4<sup>th</sup> Dec.

**Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (Inegi)**, *Censos de Población y Vivienda 1980, 1990 y 2000*.

**Organización de las Naciones Unidas (ONU)** (2005). *Objetivos de Desarrollo de la ONU para el Milenio*. Disponible en <http://www.org/spanish/millenniumgoals/>.

**Ortiz Rendón, Gustavo, Flor Cruz y Juan Carlos Valencia**, *Aspectos relevantes de la política del agua en México, en el marco del desarrollo sustentable*. Disponible en: <http://www.oieau.fr/cieedd/contributions/at2/resume/rrendon.htm>.

**Public Services Internacional Research Unit (PsirU)** (2005), *Reports*, Greenwich: Universidad de Greenwich.

**Secretaría de Medioambiente y Recursos Naturales (Semarnat)** (2001). *Estudio Diagnóstico y Planeación Integra*, México.

**Songsore, J.** (2004). «Perception of Vulnerability to Water and Sanitation Related Risks: Expert Judgement versus Community Perception of Risk among the Urban Deprived in Accra, Ghana», ponencia presentada en el *International Workshop on water and sanitation deficiencies in low-income settings*, IIED Human Settlements Programme, London, 3<sup>rd</sup> & 4<sup>th</sup> Dec.

**Spencer, J.H.** (2004). «Impacts of Globalization and Urbanization on Water Management Regimes in the Mekong Delta», ponencia presentada en el *International Workshop on water and sanitation deficiencies in low – income settings*, IIED Human Settlements Programme, London, 3<sup>rd</sup> & 4<sup>th</sup> Dec.

### Listado de acrónimos utilizados en el texto

Banamex	Banco Nacional de México
Banobras	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
Caasa	Concesionaria de Aguas de Aguascalientes, S.A. de C.V.
Canacindra	Cámara Nacional de la Industria de la Transformación
CIMA	Consortio Internacional de Medio Ambiente
CNA	Comisión Nacional del Agua
Conafovi	Consejo Nacional de Fomento a la Vivienda
Conapo	Comisión Nacional de Población
FMI	Fondo Monetario Internacional
ICA	Ingenieros Civiles Asociados
Inagua	Instituto Nacional del Agua
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
MDM	Metas de Desarrollo del Milenio
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PP	Participación Privada
PRD	Partido de la Revolución Democrática
PRI	Partido Revolucionario Institucional
Promagua	Programa de Modernización del Sector Agua
Psiru	Public Services Internacional Research Unit
SARH	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
Sedesol	Secretaría de Desarrollo Social
Sedue	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología
Semarnap	Secretaría de Medioambiente, Recursos Naturales y Pesca
Semarnat	Secretaría de Medioambiente y Recursos Naturales
SAS	Sistema de Agua y Saneamiento
SRH	Secretaría de Recursos Hidráulicos