

La gestión participativa del agua en México (2002-2012): El caso de San Agustín Amatlipac (Morelos)

Participatory water management in Mexico (2002-2012): The case of St. Augustine Amatlipac (Morelos)

María A. de los Á. Guzmán-Puente

Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, México. angelesg@uaem.mx

Resumen – Este artículo expone la gestión participativa en el rubro agua y saneamiento en una comunidad del estado de Morelos, México, a la luz de las políticas públicas latinoamericanas en un contexto mundial. Dicha temática se aborda desde una reflexión sobre el papel de las instituciones internacionales formales que intervienen en países como México en sus programas de agua y saneamiento, y el rol que han jugado los grupos comunitarios en los programas de ejecución. Específicamente se trata el caso de la comunidad de San Agustín Amatlipac, Tlayacapan, Morelos. Nos centramos en el periodo 2002-2012 usando la metodología participativa de interacción con los pobladores de la comunidad, a través de talleres de participación, entrevistas a profundidad e historias de vida. La interacción con un grupo universitario promotor del saneamiento participativo ha generado efectos no esperados, como la aplicación de programas de Estado a través de empresas privadas, situación no tan adversa que ha servido para reflexionar y aprender que un resultado sorpresivo puede ser integrado dentro del proceso prometedor de una concientización que busca mejorar el saneamiento participativo.

Abstract – *This article considers participatory management of water and sanitation in a community in the Mexican state of Morelos in light of Latin American public policies located in a global context. This topic is approached through a reflection on the role played in Mexico by international institutions involved in water and sanitation programs, focusing more specifically on San Agustín Amatlipac, Tlayacapan, in the state of Morelos. This study based on fieldwork conducted between 2002 and 2012 reflects a participatory methodology of interaction with local communities through workshops, conducting in-depth interviews and recording life stories. It was found that interaction with a university group that promotes participatory practice in sanitation has produced unexpected results, such as the intervention of private enterprises that have, contrary to expectations not generated adverse reactions. This situation has served to provide a context in which to reflect on, and learn from, the ways in which an unanticipated result can be integrated into a promising process of consciousness raising and improvement in community management of water and sanitation.*

Palabras clave: abastecimiento de agua, gestión participativa, San Agustín Amatlipac, Tlayacapan, Morelos, México

Keywords: water supply, participatory management, San Agustín Amatlipac, Tlayacapan, Morelos, México

Información Artículo: Recibido: 27 febrero 2012

Revisado: 15 septiembre 2013

Aceptado: 11 enero 2014

Códigos JEL: R11, R14, Q25, Q56.

INTRODUCCIÓN

Este artículo se inscribe en un amplio contexto de estudios sobre el agua. En las últimas décadas, tanto en Europa como en América Latina, se han ido prodigando este tipo de investigaciones. Junto a trabajos teóricos y de carácter general, la experiencia ha mostrado la necesidad de realizar estudios locales, que muestren la búsqueda de soluciones concretas a los problemas que ha generado el crecimiento urbano y demográfico. Por ello, nuestro trabajo tiene como objetivo ilustrar el debate que existe a nivel internacional sobre el abastecimiento de agua potable y el saneamiento, especialmente en instituciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)¹. A su vez, realizamos una breve incursión en la problemática de la gestión del agua en México y nos aproximamos al estado de la cuestión en algunos países de América Latina y Europa².

Esta investigación se enmarca en el ámbito de los cambios legislativos ocurridos en México en los últimos años, particularmente con la nueva Ley de Aguas Nacionales (LAN), que ha permitido aplicar nuevas políticas públicas para la gestión del agua y saneamiento, abriendo la posibilidad a las empresas privadas para gestionar y administrar el servicio de agua, aunque esta fórmula no ha llegado siquiera ni al cuarenta por ciento de las poblaciones. En cualquier caso, ha posibilitado una mayor injerencia del sector privado. Por otra parte, al municipio se le otorgó la responsabilidad de la dotación del servicio, pero se permitió elegir entre contratar a empresas privadas o gestionarlo directamente, puesto que con el artículo 115 de la Constitución se mantienen los derechos de autonomía.

Cabe destacar “las respuestas de la gestión comunitaria en la lucha por el agua potable y su saneamiento”. Este punto se desarrolla a partir de un estudio de caso, como es el proceso de implantación del servicio de agua en una pequeña comunidad en el Estado de Morelos. Este análisis resulta esencial para intentar alcanzar las metas del milenio propuestas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que deben ser aplicadas de forma urgente en todos los países del mundo. A primera vista, sin entrar en detalles teóricos ni metodológicos, este caso ofrece posibilidades para visualizar, reflexionar y comprender el importante papel del gestor local en los servicios de agua y saneamiento, puesto que en multitud de ocasiones se han invertido millones de dólares sin resolver sus problemas más inmediatos

Esta investigación en San Agustín Amatlipac (Tlayacapan, Morelos) ha mostrado algunas pistas para comprender el proceso llevado a cabo por la comunidad, de forma participativa, con el fin de lograr una adecuada gestión del saneamiento y los servicios de agua. Esta dinámica se encuentra incluida en un marco institucional en el que intervienen diferentes actores como el

1 La Comisión Nacional del Agua es la institución mexicana que norma, regula y administra las aguas a nivel federal, existen instancias en los estados que generan los reglamentos de incidencia estatal, pero con respecto a las aguas de la nación se entregan los pagos de derechos a la CONAGUA.

2 Alfaro-Rodríguez, 2013. Bonilla-Becerra y Ballut-Dajud, 2013. Bustos, Sartor y Cifuentes, 2013. Matés-Barco, 2013b y 2013c. Méndez, 2013. Teixeira y Peixoto-Faria, 2013.

Estado, el municipio, la academia y las empresas privadas. Cada uno de ellos adquiere un papel importante para alcanzar la meta del saneamiento en el poblado. Al final, se demuestra cómo esta comunidad se convierte en sujeto activo para lograr la gestión comunitaria del saneamiento.

El acercamiento metodológico en el trabajo de campo parte de una reflexión sobre los acontecimientos ocurridos en el plano nacional e internacional. Están estudiados a través de los procesos de ejecución que se llevaron a cabo en las obras de agua y saneamiento en la comunidad de San Agustín Amatlipac (Tlayacapan, Morelos). Con este fin se han realizado entrevistas, talleres de participación comunitaria e historias de vida. En definitiva, el objetivo ha sido analizar la intervención de organismos internacionales en las políticas públicas del agua en México.

Son varios los ejes que orientan este artículo. Tras esta breve introducción, se analiza el contexto internacional de la política pública respecto a la gestión del agua y saneamiento planteando las directrices que la CEPAL ha dictado para aplicar programas y ejecutar obras en América Latina, sin olvidar que destacan el papel de los Ayuntamientos en la concesión del servicio, aunque no existe claridad en el procedimiento. Luego hacemos referencia a algunos factores esenciales de la gestión de este servicio público: el carácter prioritario de su implantación y su descentralización. En el siguiente epígrafe se describe someramente el modelo de gestión existente en España por las connotaciones e influencias que ha podido tener en América Latina y especialmente en México. Nos centramos luego en el aspecto medular de este trabajo: la gestión comunitaria, tanto desde su perspectiva teórica como metodológica. Detallamos a continuación el proceso de gestión participativa que se ha desarrollado en México en las últimas décadas, particularizando luego el caso de San Agustín Amatlipac, describiendo su experiencia de gestión comunitaria. Por último, se incluyen unas conclusiones y una exhaustiva bibliografía.

CONTEXTO INTERNACIONAL EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DEL AGUA

Este apartado resume las oportunidades para el manejo comunitario del agua o gestión comunitaria, y su respaldo legal. Incluye algunos ejemplos de los ámbitos latinoamericano y europeo con énfasis en las repercusiones que la participación tiene sobre el marco legislativo. Incluye también la incidencia de instituciones internacionales en la agenda mexicana para el manejo del agua. Finalmente explica cómo los organismos públicos y privados han competido por los recursos financieros que el Estado ofrece para la dotación de servicios de agua y saneamiento. A su vez, presenta el tema del saneamiento discutido en el contexto internacional y se reflexiona sobre la gestión comunitaria y su relación con la política pública y el saneamiento participativo. El rubro agua y saneamiento es un objetivo del nuevo milenio dictado por la ONU, se ha difundido en políticas públicas nacionales e internacionales, y se han otorgado paquetes financieros para su ejecución.

Por “saneamiento” se entiende la canalización de agua potable para uso personal, incluyendo los procesos de tratamiento al agua usada y desechada. Los principales problemas en este pro-

ceso consisten en que suele ser complicado encontrar sistemas adecuados de saneamiento sin agua corriente, y en que la potabilidad del agua depende del sistema de eliminación de residuos. Se dimensiona la importancia de estos procesos al tomar en cuenta la falta de agua potable y la precariedad del saneamiento. Los problemas relacionados con el desarrollo social y económico son dos de los mayores obstáculos de muchos países en África, Asia y América Latina porque presentan la problemática acentuada y pertinente para generar soluciones³.

Dada la importancia de cumplir con la tarea expuesta en los Objetivos del Milenio y, en particular, con el objetivo 7c, la CEPAL ha trabajado en una serie de lineamientos en América Latina para comprender las tendencias de las políticas públicas del rubro agua y saneamiento. El proyecto “Sustentabilidad e Igualdad de Oportunidades en Globalización. Construyendo Compromiso, Eficiencia y Equidad para Servicios Sustentables de Agua Potable y Saneamiento en América Latina y el Caribe” tiene como objetivo fortalecer la capacidad de los gobiernos de los países de la región para diseñar e implementar políticas públicas efectivas. De este proyecto se aprendió que las economías nacionales necesitan crecer para generar recursos que cubran los costes de sostenibilidad, que es urgente acrecentar la eficiencia para reducir costos de prestación y que las reformas se complican y fracasan por falta de convencimiento local, imposición externa forzada y cooptación de las autoridades sectoriales por empresas o sindicatos políticos o burocráticos.

Los lineamientos discuten el impacto del saneamiento para la salud pública, la sociedad, economía y medio ambiente, y señalan que el consumo voluntario o accidental de agua contaminada, y su exposición directa a ella, contribuyen al aumento de las tasas de morbilidad, principalmente en niños, e inciden en los ecosistemas y formas de vida asociadas. Además, se señala que el acceso a los servicios de agua de buena calidad produce estabilidad política pues de otro modo la población manifiesta su indignación, a veces en forma explosiva y violenta.

Muchas veces, el impacto para la inversión tiene un sesgo economicista. Se afirma, por ejemplo, que la limitación principal para el cumplimiento de la obra se reduce a un problema de inversión. El documento de la CEPAL señala:

“Existen países con mejor calificación financiera o que alcanzaron un alto nivel de autofinanciamiento a partir de tarifas; sin embargo, esto sólo mejora la posición relativa en un escenario de escasez monetaria. Dado que la infraestructura del sector del agua potable y saneamiento tiene una vida útil larga, siempre existirá la tentación de dirigir la inversión destinada a reponer esta infraestructura a favor de otras prioridades políticas y sociales más inmediatas, aumentando así los pasivos –reposición e inversión no hecha”⁴.

Este argumento ha movilizad o muchos proyectos de desarrollo que ahora encuentran motivos para tratar de establecer sistemas de saneamiento en zonas marginales. El enfoque, sin embargo, se encuentra sesgado, ya que pone a instituciones internacionales como ejemplo para países en desarrollo con altos índices de pobreza.

La falta de inversión en países pobres genera escasa presencia de sistemas de tratamiento del agua aunque las plantas convencionales pueden ser engañosas, pues, en casos como en Amatlipac, se han probado sistemas alternativos de tratamientos de agua más eficientes y económicos, aunque por falta de espacios de visibilidad a los locales, no han podido ser utilizados. Probablemente otra tendencia para depender de los agentes de apoyo puede darse en los casos expuestos por Davidson-Harden, Bakker, Spronk y McDonald⁵, donde a partir de la gestión comunitaria se tiene el control gracias a un financiamiento internacional, siempre y cuando sea con proyectos aprobados por agentes que interactúan con ellos. Tal como expone el financiamiento canadiense en la obra colectiva *Our Water Commons*, que no resta crédito al desinteresado papel de los grupos que auténticamente trabajan.

Así, África, Brasil y otros 21 casos tienen apoyo institucional del primer mundo. Sin embargo, los alcances no llegan a garantizar soluciones de continuidad. En contraparte se considera que conocer dispositivos económicos, sencillos, como es el filtro de aguas grises recicladas (FILAGREC), promovido por el grupo universitario en Tlayacapan, que lo trabaja como círculo virtuoso, fomenta la independencia del grupo al controlar el sistema. Ese enfoque, eventualmente, ayudará en los trabajos relatados por Bakker y Davidson-Harden. El círculo virtuoso también surge al incluir los casos del trabajo de los comunes, entendido por los estudiosos que abordan la temática de la gestión común de los recursos, que se ha retroalimentado con los aportes empíricos de Ostrom en la gestión de agua en las comunidades.

Es un reto integrarse al trabajo comunitario e incrementar teóricamente conceptos de manejo autónomo convergentes con el uso del filtro de aguas grises recicladas. El sencillo prototipo implica un sistema que reutiliza el agua tratada para la producción de alimentos en las comunidades. Este prototipo se presenta en talleres de “cultura del agua” del programa de la UAEM, desde 2002 a la fecha --en interacción con las comunidades y municipios-- en el servicio social de dicha institución.

La falta de inversión en la infraestructura es un factor importante, pero, como se ve con el grupo universitario que interactúa en el caso de San Agustín Amatlipac, la riqueza de experiencias también se ha producido sin financiamiento, dando la oportunidad al sistema de saneamiento alternativo. Las diferencias entre países ricos y pobres quedan de lado con la sugerencia de que el nivel material en sí mismo no es la clave para la salud⁶, sino la capacidad de trabajo para lograr metas.

Marmot y Wilkinson confrontan la salud en sociedades desiguales señalando otros factores no materiales que pueden intervenir en la salud, al contrario de como hace UNICEF, que al condolerse de los marginados no genera una corresponsabilidad en el cuidado de los recursos naturales por las capacidades locales, de modo que la falta de saneamiento afecta principalmente a los países en vías de desarrollo. De hecho, casi la mitad de las personas en estos países carece de servicios de saneamiento adecuado. El discurso de UNICEF tiende a que el problema se agrave en áreas rurales, barrios pobres y en campamentos provisionales

3 UNICEF, 2011.

4 Hantke-Domas y Jouravlev, 2011, 23.

5 Davidson-Harden, Bakker, Spronk y McDonald, 2011, 2, 7, 9-10 y 13-14.

6 Marmot y Wilkinson, 2001, 1233.

de refugiados donde no hay sistemas de saneamiento. Algunas consecuencias son la transmisión de enfermedades, el freno a los avances en salud, la obstaculización al desarrollo social y al crecimiento económico.

UNICEF asegura que todos estos problemas se solucionarían con algo tan sencillo como una letrina. Librarse de ellos sería tan simple como tirar de la cadena⁷. Sin embargo, indicadores económicos y falta de inversión pasan a ser tan sólo un insumo para las instituciones desarrollistas, que canalizan fondos que, si fueran operados con ética y eficiencia, habrían disminuido la diferencia social.

La CEPAL en el documento “Lineamientos de Política Pública para el sector de Agua Potable y Saneamiento”⁸ califica la falta de saneamiento de agua como una constante y, en algunos casos, como factor de inestabilidad social y política, al impedir que las personas de ‘menor rango social’ puedan ser beneficiarias de la vida organizada de un país. Por otro lado, este enfoque resalta que la condición de pobre sugiere que, ni con ese acceso, es posible que exista capacidad de pago pues las prestaciones son elevadas en precio y su universalización demanda inversiones significativas.

Se considera que la falta de inversión pública en la infraestructura es un factor importante pero, como veremos en el caso de San Agustín Amatlipac, la inversión y el factor político han detenido la participación de otros grupos que habrían colaborado con la población en otras condiciones. En los lineamientos de la CEPAL la cuestión política se engloba en el apartado “calidad institucional y gobernabilidad”, donde se menciona que:

“El gobierno en sus diferentes niveles, el sistema judicial, las instituciones privadas y la sociedad civil organizada, tendrán, en mayor o menor medida, incidencia en el desempeño de los prestadores. La estabilidad institucional favorece la seguridad jurídica, brindando previsibilidad a las acciones de aquellas instituciones y mejorando, consecuentemente, los procesos de planificación y toma de decisiones en el sector”⁹.

Con esto se demuestra que el gobierno favorece la estabilidad institucional al prestador del servicio. La política favorece a la empresa, sin embargo, la sociedad organizada podrá incidir en la evaluación, lo que podría interpretarse como un espacio para instituciones comunitarias. No obstante, por lo observado en México, los usuarios no han tomado decisiones para incidir en las obras de prestadores, se consideran receptores del servicio y como tales pagan, no como sujetos que promueven la ejecución de sus propias obras.

PRIORIDAD Y DESCENTRALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DEL SERVICIO DE AGUA

Se estima que muchos países de la región lograrán alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en materia de agua potable y saneamiento, pero otros no, porque sus inversiones no tienen la prioridad necesaria. Un trabajo de abogacía es funda-

7 UNICEF, 2011, 7-8 y 21-27.

8 Hantke-Domas y Jouravlev, 2011, 13.

9 Jouravlev, 2001, 13.

mental para elevar el nivel de conciencia en la sociedad y el mundo político. Además, se necesita una efectiva priorización del sector, tanto en la formulación de políticas como en asignaciones presupuestarias.

La mayoría de los países de la región han desarrollado reformas sectoriales, empezando por la creación de marcos normativos, aunque no han sido suficientes para solucionar los problemas a los que se enfrentarán en la etapa de implementación. Por lo que respecta a la prestación de los servicios, es posible encontrar algunas características en los modelos de servicio público. El primer modelo consiste en transformar servicios públicos en entidades autónomas y autárquicas, de modo que deban autofinanciarse parcial o totalmente y rendir cuentas a los usuarios. Una segunda propuesta nace a propósito de una serie de circunstancias: la insatisfacción general con los resultados de la gestión privada, la percepción de que las instituciones reguladoras no cumplen con su papel, y una subsecuente estatización de las entidades prestadoras. Para evitar esta situación, los organismos operadores de sistemas de agua y saneamiento pueden operar con diversos modos de gestión (Tabla 1).

Tabla 1. Modos de gestión

Gestión pública directa	La prestación es realizada por la autoridad territorial responsable
Gestión delegada pública	La autoridad decide delegar la operación a otra entidad pública
Gestión delegada privada	La autoridad territorial responsable designa a una entidad privada para la prestación por un periodo determinado, usualmente a través de un contrato de concesión.
Gestión privada directa	La autoridad es propietaria de los activos, se limita a controlar y a regular al privado en todas sus acciones y responsabilidades.

Fuente: Elaboración propia.

Otro de los aspectos importantes se refiere al proceso de descentralización en la gestión del servicio, que se ha mostrado como una tendencia cada vez más acentuada en América Latina y especialmente en México, donde se han impulsado las políticas públicas destinadas a otorgar mayor importancia al municipio. La discusión del valor del agua y el saneamiento para mejorar la calidad de vida despliega diversas estrategias de gobierno, de intervención financiera y de empresas de servicio, relacionadas con los cambios en el marco jurídico, con los temas de la participación y descentralización, particularmente del rol municipal y de las comunidades.

Por los estudios presentados en una serie de catálogos de la CEPAL¹⁰ queda claro que se promueve el apoyo al municipio para la gestión del agua y el saneamiento. Los diversos boletines exponen reflexiones teóricas sobre la importancia de tener servicios. En el último boletín se reflexiona sobre el importante rol que

10 Jouravlev, 2001. Dourojeanni, Jouravlev y Chávez, 2002.

debe tener el municipio como responsable de obra e infraestructura del sistema de agua potable y saneamiento.

Los procesos de descentralización de la región latinoamericana en materia de agua adoptaron la forma policéntrica con funciones asignadas a los gobiernos locales, al sector privado y a la sociedad civil. En el marco de programas de ajuste estructural del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, se promueve que los gobiernos de los distintos países adopten medidas que incentiven la participación del capital privado en el sector del agua por la crisis de las finanzas públicas y la construcción de infraestructura hidráulica.

El margen de participación concedido en la gestión del agua y saneamiento varió según los países. En este sentido, ciertos investigadores consideran dos modelos de descentralización: uno centrado en el mercado, de tono privatizador; y otro de carácter policéntrico, que asigna funciones compartidas al Estado, al mercado y a los ciudadanos en tareas del desarrollo.

EL MODELO DE GESTIÓN EN ESPAÑA

España es un referente obligado en el manejo del agua en México por su relación desde la Conquista en el siglo XVI y por la influencia generada en los estatutos legales y jurídicos nacionales. Asimismo, como país con amplia autonomía regional, desde una gestión pública, ha promovido la descentralización de los servicios públicos¹¹. El aporte historiográfico de los estudios de Matés Barco a lo que ha sucedido antes y después del siglo XIX contribuye con elementos fundamentales para comprender el papel del municipio o ayuntamiento¹².

A mediados del siglo XIX, los ayuntamientos españoles enfrentaban dificultades financieras y no tenían suficiente capacidad de gestión para encargarse del servicio de abastecimiento de agua. Este se concesionó a empresas privadas, funcionamiento que perduró hasta principios del siglo XX. Posteriormente, se cuestionó este modelo, enfatizando que la falta de control municipal permitía a las empresas actuar discrecionalmente, sin ofrecer protección a los usuarios. No fue hasta la década de 1920 cuando se impuso otra vez el modelo de gestión directa de agua¹³.

El abastecimiento del agua en España refleja una evolución lenta del servicio público vinculado con una problemática técnica, jurídica, social y económica. Las actuaciones aisladas, como la construcción de pozos, aljibes o la distribución de agua a través de los aguadores, fueron insuficientes y costosas; así, las soluciones colectivas tuvieron preferencia hacia el servicio público (lavaderos, baños públicos o alcantarillados) e inclinaron la balanza de la gestión del servicio hacia formas diversas. Surgieron iniciativas públicas y privadas, especialmente para el suministro de agua, aunque también se desarrollaron formas de gestión en régimen mixto¹⁴. Las contradicciones internas del sistema, mitad

público, mitad privado, condujeron a la gradual extinción de las empresas privadas y a su sustitución por iniciativas públicas lo que resultó en una progresiva municipalización entre 1940 y 1970.

El aporte de España señala claramente algunas posibilidades que tendría México al pretender fortalecer la Agenda 2030 como instrumento de Estado para apoyar la iniciativa de planeación, ejecución y control de obras de agua potable y saneamiento en la escala municipal. En la historia del manejo de las administraciones locales, los siglos XIX y XX¹⁵ denotan un período en el que la legislación otorgó protagonismo a los ayuntamientos que gestionaron lo que antes era responsabilidad de fundaciones religiosas o instituciones privadas¹⁶. Los reales decretos de 1914 y 1925 regulaban los auxilios del Estado a los pueblos necesitados de abastecimiento de agua potable.

Para el rubro de saneamiento, entre 1900 y 1920, apareció un número considerable de reglamentos y decretos que tenían como finalidad proteger las condiciones higiénicas de las aguas como obligación de los municipios rurales. Desde hace más de ochenta años se iguala la obligación del saneamiento y de la dotación de agua en algunos municipios rurales de España. Sin embargo, queda en el entendido internacional que todo sistema de dotación de agua potable es el responsable del drenaje y saneamiento de la misma, por lo que las políticas públicas españolas, europeas y latinoamericanas tienen el mismo rubro de discusión: agua y saneamiento como binomio indisoluble.

En cualquier caso, en España también hubo intentos fallidos de gestión por parte de empresas privadas. Por ejemplo, en la conducción de aguas desde los manantiales de la Piedad y en las obras para el almacenamiento, durante el siglo XIX en Cádiz. Dificultades técnicas y económicas hicieron que se duplicase el tiempo proyectado para la obra, que se inició en 1868 y se terminó finalmente en 1874. Se contrataron compañías inglesas que no alcanzaron la cantidad de metros cúbicos que se había fijado, además mezclaron “aforos” con “aguas salobres”. Al quebrar la empresa, el Ayuntamiento buscó soluciones. Se formó una Comisión de Abastecimiento integrada por vecinos que sugirieron destinar fondos a la compañía o subastar el servicio. Una instancia similar de organización ciudadana fue la Sociedad de Aguas Potables de Cádiz, que firma un acuerdo con el Ayuntamiento en 1927 por el que las empresas antiguas ceden los bienes del abastecimiento. Tres meses después se constituyó la Subcomisión Administradora del Abastecimiento cuya estrategia era la reorganización del servicio, el aumento del caudal y la mejora de calidad de las aguas. Las tareas eran limpiar los manantiales y captar casi el total de aguas de la Sierra. Así adquirió tierras con manantiales y construyó depósitos. Medidas todas ellas que mejoraron el abastecimiento¹⁷. Con esas dificultades técnicas y económicas, en el s. XIX la inversión privada ayudó a la dotación del servicio, ventaja que al final fortaleció al sistema público. Esta experiencia alienta a México para permitir actualmente el apoyo de inversores, que a

11 Pujadas, 1998, 75 y 93. Matés Barco, 2010. González y Matés Barco, 2013.

12 Matés Barco, 2013a. Matés Barco, 2014. Heredia-Flores, 2013. Ruiz-Villaverde, 2013.

13 Matés Barco, 2001, 438-439 y 442-444.

14 Matés Barco, 2000, 29-52.

15 En la revisión bibliográfica se encuentran importantes momentos en la España de los siglos XIX y XX (Matés Barco, 1998, 2000, 2002, 2008 y 2009), que sirven para valorar la actual política de participación ofrecida por el Estado mexicano (Casillas-Báez, 2013).

16 Simon y Matés Barco, 2013, 27-30.

17 Matés Barco, 1997, 112-122. Matés Barco, 2009.

largo plazo terminarán, si la comunidad activa se involucra en el proceso, beneficiando a la participación social, a la obra pública y al desarrollo local¹⁸.

Además de la riqueza que implica comprender el ejercicio de la ejecución de obras para el desarrollo en un marco articulado a la cultura como expresión de identidad y organización, esta visión de saneamiento integrado permite visualizar las acciones de la gente organizada y concientizada para participar en obras de servicio y dotación de agua¹⁹. Lo señalado en este trabajo es el “saneamiento participativo”, objetivo de los trabajos de Morelos englobados bajo el nombre de “Taller de Cultura de Agua y Saneamiento”, ligado a la cultura comunitaria.

La descentralización es lenta, no sólo por la iniciativa del Gobierno central, sino por la debilidad institucional de la mayoría de los municipios²⁰ con visión a largo plazo. Aun así, se encontrará el camino de la autonomía, pues la interacción con actores públicos o privados, en momentos determinados de obras y servicios concretos en la infraestructura de dotación de agua y saneamiento, puede ser el camino a la autogestión de los sistemas de agua en las comunidades.

LA GESTIÓN COMUNITARIA

Este apartado expone el tema central del artículo, la gestión comunitaria, teniendo en cuenta además el marco de reflexión de otros países, sobre todo de la región hispanoamericana. El caso mexicano, en la redefinición de sus políticas públicas y su regulación en el rubro agua y saneamiento en 2012, se presenta dentro de un contexto regional e internacional de la gestión comunitaria. La comunidad se hace responsable del manejo de agua en su administración y seguimiento, a pesar de que la ejecución sea un objetivo de la planeación del Estado.

El impacto de este fenómeno en el ámbito local de una comunidad permitirá, por un lado, nutrir el concepto de gestión comunitaria y por otro, comprender, a partir de un estudio de caso, ciertas tendencias en el manejo de las políticas públicas implicadas en un contexto histórico y cultural más amplio.

La comunidad internacional ha reconocido la gestión comunitaria en distintas declaraciones: la Declaración de Nueva Delhi, la Iniciativa de Noruega sobre agua potable (1991), la Cumbre de Río o la Declaración de Dublín (1992). En ellas la participación y la gestión comunitaria son consideradas fundamentales para la sostenibilidad de los proyectos, particularmente en las zonas rurales y en los asentamientos urbanos marginados. Este argumento se basa en la idea de que la gestión comunitaria promueve la apropiación de los proyectos por la comunidad. Si la comunidad percibe que las obras contribuyen a mejorar sus condiciones de agua y saneamiento, y que ha podido participar en su proceso de planeación, establecerá un compromiso con el funcionamiento y

la administración del sistema y logrará inversiones en infraestructura más sostenibles²¹.

Si partimos de las referencias de R. Wilkinson en su discusión sobre sociedades insanas, aseguraríamos que las sociedades desiguales están en riesgo, pues las incidencias de tener problemas de sanidad son irremediables. Sin embargo, sin contradecir su aportación, e incorporando los resultados de Castillo en Perú, los de Bakker en África y Brasil, lo trabajado en México por Palerm, Guzmán y Sawyer, entre otros, se puede ver cómo luchar por fortalecer la ancestral institución comunitaria permite insertar nuevos esquemas de control y responsabilidad en las actuales necesidades de participación para el manejo de sistemas de agua y saneamiento²².

Esto refuerza la propuesta de Wilkinson sobre grupos sin recursos y su lucha por la salud. En el mismo sentido Villar muestra elementos integradores de salud y su relación con programas públicos y la movilización social que Lee confirma al articular esquemas de control y responsabilidad con programas sociales, relacionando al poblador activo y su conocimiento en políticas de salud y participación para el manejo de sistemas de agua y saneamiento²³.

En las ideas de trabajo empírico en Tlayacapan con participación e investigación comunitaria se encuentra sinergia con Rachel Pain²⁴ en Durham, Inglaterra, desde el Centro de Justicia Social y Acción Comunitaria. Asimismo, con los trabajos de Mac Laughlin²⁵ en salud y trabajo social comunitario. Con la práctica del grupo de estudios de acción comunitaria de la Escuela de Ciencias Sociales en la Universidad de Durham, y la metodología de la UAEM que ha desarrollado en Amatlipac, las actividades refuerzan la formación²⁶ del grupo universitario en el conocimiento organizativo comunitario, reflejándose en una actitud crítica con un camino de doble vía que aporta elementos metodológicos para la gestión común del agua y saneamiento.

Ahora bien, estas aportaciones a la discusión clásica de Ostrom añaden hechos comprobables a la declaración de Nueva Delhi respecto a gestión y autodeterminación comunitaria. Estos hechos establecen que la gestión por la comunidad no se limita a la simple participación. Está encaminada al poder de decisión comunitario y a la capacidad de tener y controlar sus sistemas. La toma de decisiones es eje rector para la comunidad al enfrentar necesidades. De acuerdo a la declaración de Nueva Delhi el caso de la comunidad de San Agustín Amatlipac ha encontrado un camino de gestión comunitaria para obtener agua potable. Cabe agregar que los programas de saneamiento impulsados por el PROSSAPYS en Amatlipac no permitieron un verdadero ejercicio de gestión comunitaria, aunque se vislumbran algunas muestras de autonomía.

21 Bastidas y García, 2002, 1-9.

22 Sawyer, 2012.

23 Villar, 2007. Lee, 2003.

24 Pain, Whitman y Milledge, 2011, 4-8 y 2012, 2.

25 McLaughlin, 2008, 2-9.

26 Pain, Whitman y Milledge, 2011, 4-8 y Pain, Kinpasby-Hill, 2009, 41-43.

18 Castillo, 2004, 2-6.

19 Castillo y Vera, 1998. Castillo, 2009.

20 Castillo y Vera, 1998, 5.

La estructura ancestral comunitaria²⁷ y la adaptación a la modernidad en el uso del agua²⁸ van provocando adecuaciones de una comunidad viva que se encuentra en constante interacción con Gobierno y servicios de agua y saneamiento. Una instancia que desempeña un rol clave es el municipio, ámbito más cercano a las comunidades en cuanto a organizaciones sociales. Por esto se afirma el vínculo entre gestión comunitaria y autonomía municipal.

En la década de 1980, a través de los catálogos que ha publicado la CEPAL²⁹, se apreció la relevancia de los ayuntamientos en la prestación del servicio de agua potable a poblaciones, especialmente a partir de la reforma del artículo 115 de la Constitución mexicana. Su enunciado ha posibilitado la aplicación de políticas públicas y la gestión municipal en la provisión del suministro de agua y saneamiento. Estas reformas han otorgado protagonismo a los ayuntamientos y han resultado muy provechosas para las pequeñas comunidades rurales. Sin embargo, en la citada reunión OCDE/CONAGUA, la tendencia ha sido eliminar el protagonismo municipal aunque tenga un reconocimiento constitucional. Con ello, la política pública mexicana, que ha pasado de la centralización a la descentralización del agua será objeto de críticas. Conviene, por tanto, retomar el camino andado y continuar con las recomendaciones de la CEPAL para que organismos internacionales incidan en el fortalecimiento de la gestión municipal.

Al analizar la gestión pública local para el manejo del agua, se observan en algún momento servicios de empresas privadas para obras. Perú, que es un ejemplo de país con modo de participación municipal mayoritario, denota participación del sector privado, incluyendo las organizaciones sin fines de lucro³⁰.

En Tlayacapan, Morelos, se recibió el servicio de una empresa privada que finalmente ganó, bajo licitación, la obra (en una etapa de avance) de la red de agua potable. Sin embargo, la gestión y control del servicio recae en la comunidad³¹. Así, posibilitar la actuación de empresas privadas permite la interacción de diversidad de instituciones, que pueden ampliar la cobertura de servicios sostenibles.

Otro punto de discusión es la gestión comunitaria, entendida como el modelo de gestión que se debe implementar en la prestación del servicio público de agua. El concepto de gestión comunitaria supone que las comunidades se involucren y participen en la administración de los sistemas de agua, por lo que muchos consideran que sólo puede funcionar si el servicio de agua es prestado por los municipios, bajo la modalidad de gestión directa. Se piensa que la prestación del servicio en régimen de concesión a empresas privadas no logra satisfacer las necesidades de la comunidad. Sin embargo, visto desde el enfoque de la gestión comunitaria, el modelo de gestión pública y el modelo de concesión privada, no son del todo irreconciliables, ya que, cuando el servicio del agua es prestado por una empresa privada bajo un régimen de concesión, suele existir un regulador que con-

trola la calidad del servicio prestado. Éste puede estar integrado tanto por miembros de la comunidad como por representantes del ayuntamiento. Además, la experiencia que ha tenido España en materia de gestión de agua demuestra que la eficiencia de los modelos de gestión varía considerablemente en función de las circunstancias.

En España, las administraciones locales no pueden siempre controlar todos los aspectos del rubro agua y saneamiento; todo depende de las circunstancias. Como ya se mencionó, lo importante en el concepto de gestión comunitaria es que la comunidad sea capaz de satisfacer sus necesidades y pueda decidir sobre su propio desarrollo. En ciertos casos, puede resultar oportuno para las comunidades optar por un modelo de gestión pública del agua, y en otros, otorgar la prestación del servicio de agua a empresas privadas bajo la reserva de que el municipio y la comunidad tengan la oportunidad de fungir como reguladores que controlen el servicio que vaya a prestar. Desde este enfoque, la comunidad, en su anhelo por satisfacer sus necesidades, se presenta como un grupo activo que es capaz de conciliar las diferentes visiones que prevalecen en materia de gestión de agua.

Si se contrastan los lineamientos actuales de política pública con la comunidad de San Agustín Amatlipac, resulta clara la posibilidad de conciliar el fortalecimiento comunitario a pesar de la falta de apoyo existente para saneamiento de agua. Sin embargo, en términos de validar el cumplimiento de las metas del nuevo milenio, las estrategias proyectadas son: mantener la administración local hasta la fecha y presionar a la comisión estatal para la ejecución de la obra de saneamiento, ambas incluyen a sectores marginados y comunidades, estrategias adecuadas en la ejecución y control de su obra.

En términos estrictos, los objetivos del milenio no se han alcanzado en San Agustín Amatlipac ni en obra ni en inversión. No obstante, se avanza el trabajo hacia el cumplimiento de la meta. En el año 2011 no se ejecutó la obra de la planta de tratamiento que corresponde a la segunda fase del proyecto con recursos del PROSSAPYS, que ascienden a cuatro millones de pesos, más de lo que se ha usado en la comunidad en quince años. Se terminó la obra de conducción principal en las calles, pero las casas aún no están conectadas a los tubos. Estos hechos determinaron asambleas en donde el grupo universitario de la UAEM, en vinculación con un consultor europeo, reflexionaron junto con la comunidad sobre la posibilidad de no ceder a la implantación de la planta de tratamiento y aclarar el interés en sistemas alternativos de saneamiento. Este escenario deja la moneda en el aire y aporta esperanza a los logros de la interacción basada en la necesidad local, específicamente en el saneamiento participativo. En síntesis, el pueblo no se ha beneficiado propiamente con la inversión de la obra, la cual sí favoreció a la empresa constructora. Esta ni siquiera empleó a habitantes de la misma comunidad. Todo ello abre posibilidades para alianzas en el futuro y retos al grupo de interacción.

Toda la inversión que implicó llevar a cabo un estudio exhaustivo de los lineamientos en política pública del rubro aún no se aplica en ningún municipio del estado de Morelos. Del mismo modo, se puede concluir que en el 85% del resto de la república

27 Palerm, 2004.

28 Palerm y Guzmán, 2005.

29 Jouravlev, 2001. Chávez, Dourojeanni y Jouravlev, 2002.

30 Pearce-Oroz, Castillo y Vera, 2011, 29.

31 Guzmán, 2010, cap. 3 y 4.

no se ha ejercido el PROSSAPYS. Una nota del *Diario de Coahuila* (9 de febrero del 2012) afirma que no se han encontrado resultados para corroborar el éxito del PROSSAPYS. Sin embargo, el solo hecho del estudio de las posibilidades de una mejor eficiencia en los resultados esperados en las plantas de tratamiento representa un avance, pues los parámetros que se esperan para el tratamiento adecuado se verificarán en los hechos.

EL MODELO DE MÉXICO:

DESCENTRALIZACIÓN Y GESTIÓN PARTICIPATIVA

En México, a finales del siglo XIX y a diferencia de otras naciones europeas, era obligatorio el uso de agua corriente en las casas por disposición del código sanitario y por las leyes de impuestos municipales que adoptaron el código francés en 1893 por el que el gobierno central administraba los servicios de agua. En este proceso, se instrumentaron diferentes concesiones a la iniciativa privada, por ejemplo, el servicio en Aguascalientes, Cancún y Puebla³².

Simultáneamente, los gobiernos estatal y federal confrontaban una sociedad civil cada vez más insatisfecha. Ante las movilizaciones populares, aparecieron políticas participativas, recanalizando así la presión social hacia formas incluyentes. La participación ciudadana como componente del modelo de gestión integrada de recursos hídricos fue promovida internacionalmente. Entonces los estados incorporaron la gestión participativa en México y se decidió transferir la administración del riego a los usuarios, donde se manifiesta el aporte de la obra local³³, así que se instituyó la creación de los Consejos de Cuenca mediante la promulgación de la LAN en 1992.

Durante el siglo XX se tendió a fortalecer a los ayuntamientos en términos de gestión de obras, particularmente en los servicios prestados a la población. Esto se vincula con los lineamientos de las políticas públicas para la gestión municipal del agua en la región latinoamericana.

Aboites señala en *Agua de la nación* tendencias descentralizadoras en los servicios municipales durante las primeras décadas del siglo XX en México; por ejemplo, cuando algunos ayuntamientos quedaron en manos de miembros de organizaciones sindicales y campesinas, lo que las hizo vulnerables a la crítica y desconfianza de las organizaciones centrales. Esto restó poder municipal, y el gobierno centralizado intentó convertir problemas urbanos en técnicos y administrativos³⁴.

Sin embargo, en México existe cierto consenso de reformas descentralizadoras y prácticas participativas, que han permitido transitar de un modelo de gestión de agua basado en el “monopolio estatal”, modelo apodado “Leviatán hídrico” por algunos autores, hacia un modelo de “gobernanza” o “pluralismo pragmático”, donde la administración del agua no es estatal sino de actores institucionales y sociales³⁵. No obstante, no se enfrenta

un modelo ideal, con simetría de poder entre Estado, mercado y sociedad civil. Todo lo contrario, se ha generado un vacío al no instaurar mecanismos institucionalizados de participación ciudadana. Esto se refleja en la falta de participación de la sociedad en el sector hídrico. La intervención poblacional se restringe al ámbito consultivo³⁶.

El primer referente internacional mexicano, en relación al tema de agua y saneamiento, es la actividad que la OCDE realiza con la CONAGUA. Las reuniones en 2011 y 2012 de ambas instituciones permiten comprender algunas características del manejo de agua en países miembros de la OCDE. Una de ellas es la reciente reunión titulada “Hacia el futuro del manejo del agua en México”, donde interactuaron autoridades de CONAGUA, miembros de los organismos de cuenca, representantes de países miembros de la OCDE y académicos e investigadores. En tres días de trabajo expusieron los casos de Inglaterra, Italia, Australia y Brasil para lograr un documento base que la OCDE afinaría para presentar los lineamientos de interacción con la Agenda Mexicana del Agua 2030.

Más del 80% de los participantes en esta reunión insistieron en que en México la figura del municipio no debía participar en la gestión del agua. Sin embargo, algunos propusieron su continuación, como en Oaxaca, donde las gestiones se diferencian de manera significativa a causa de la diversidad cultural; y en el caso de Coahuila, que promueve la asociación municipio-empresa privada como empresa mixta a partir de la experiencia con Aguas de Barcelona y el municipio de Saltillo.

Otro elemento de excepción lo expuso Antonio Massaruto, representante italiano. Describió cómo la gestión participativa de las comunidades en Italia es específica y comprende la necesidad local, esto se permite por la cantidad de casos discrecionales generados al aplicar el marco regulatorio. Así, un reglamento con cláusulas específicas de excepción estilo italiano permitiría a México tener un manejo de agua construido sobre la base de necesidades concretas: por ejemplo, las cláusulas de excepción que permite a localidades específicas extraer más agua que otras; o lo sucedido en algunas microrregiones italianas, cuyo sistema de tratamiento es totalmente distinto al de otras. Este tipo de experiencias permiten poder pensar en programas de agua a la medida en un país tan diverso geográfica y culturalmente como México.

Tomando en cuenta las reflexiones de la reunión celebrada en 2012, puede afirmarse que el 80% de las recomendaciones giró en torno a restarle poder al municipio en la prestación del servicio de agua y saneamiento. Esto contradice los artículos 27 y 115 de la Constitución Mexicana, cuya modificación en 1983 estableció preservar la autonomía municipal, lo cual facilita la vinculación de las gestiones comunitarias.

La introducción de prácticas participativas en la gestión del agua se vincula con las políticas de desregulación y descentralización puestas en marcha a mediados de los ochenta en México y América Latina. Los gobiernos de la región confrontaron serios problemas financieros, por lo que se dificultó cada vez más satisfacer las demandas en materia de agua y saneamiento. La des-

32 Castro, Kloster y Torregrosa, 2004, 199-225. Casillas-Báez, 2013. Torres-Rodríguez, 2013.

33 Palerm, 2004, 2 y 11.

34 Aboites, 1998, 10-33. Alfaro-Rodríguez, 2013.

35 Mussetta, 2009, 7.

36 Castro, Kloster y Torregrosa, 2004, 199-227.

centralización apareció entonces como una estrategia de reforma estatal³⁷. En México, el Estado decidió descentralizar la gestión, controlada casi exclusivamente por el Gobierno en el proceso revolucionario mexicano del siglo XX.

La reforma al artículo 115 constitucional transfirió la responsabilidad de los servicios de agua y alcantarillado a los municipios. Sin embargo, según algunos autores como Castillo, Palerm y Martínez, y García de León, la gestión local siempre estuvo presente. Fue un referente jurídico y mostró su eficiencia, independientemente de que no fuera intencional reforzar al gobierno local o lo que la ley buscara al reformarla. La descentralización suele ser lenta, a causa de los gobiernos centrales y la debilidad institucional municipal³⁸, pues la disputa por el control es fuerte por parte del gobierno central. Con esto se confirma el caso aquí presentado: la comunidad se adapta a momentos de intervención aparentemente negativos desplegando estrategias que se superponen a la carencia de recursos económicos, técnicos, financieros y administrativos de forma que se puedan prestar servicios efectivos. Todo esto demuestra que el modo comunitario, respaldado por un estado de derecho, puede facilitar una gestión del saneamiento participativa y un servicio adecuado de dotación de agua potable.

La reforma a la Ley de Aguas Nacionales de México (LAN) 1992 y a su reglamento de 1994 insertó en estos textos el concepto "participación", lo que originó críticas reflexiones y trabajos. Contrasta en ellos la tendencia de un Estado que abre sus puertas al capital privado con la posibilidad de participación social en la gestión del agua. Esta se promueve desde las consultas y propuestas de reformas de ley en los estados de la República, y en la gestión comunitaria del agua, que incluye los procesos de planeación, ejecución y control de obras.

El respaldo jurídico otorgado a la participación comunitaria en la política pública mexicana del agua no ha sido claro. La intención de ser incluyentes provoca que la participación se presente como una navaja de doble filo³⁹, pues por un lado se abrió la puerta a la participación de la sociedad y de la comunidad y, por otro, a la participación de empresas privadas. Este doble mensaje ha confundido la gestión del agua. Aunque, de modo estricto, no debería contradecirse pues cualquier institución puede cooperar con el Estado para otorgar los servicios de agua. Así, al incorporarse el fortalecimiento comunitario en la actual política pública del agua y el saneamiento, se presenta la oportunidad de que la comunidad decida, a partir de sus propios referentes organizativos, cómo interactuar con las diversas entidades para la ejecución y control de sus obras. El hecho de que la política pública mexicana y los diversos programas de agua y saneamiento tengan contemplado el ámbito comunitario, sin definir claramente los roles de la comunidad y el municipio, brinda la posibilidad de que las comunidades se involucren de diferentes maneras en la gestión del agua.

Pueden darse casos exitosos de gestión comunitaria, como lo ha documentado Elinor Ostrom en su libro del gobierno de los

comunes⁴⁰. También se expresa la gestión común en los congresos internacionales de la Organización de Estudiosos de los Bienes Comunes (OESC) y en las reuniones latinoamericanas de gestión comunitaria como el III Encuentro Internacional de Gestión Comunitaria del Agua en 2012, donde se siguen estos ejemplos de gestión participativa y otros casos donde el pueblo organizado logra controlar y gestionar su agua. Este estilo de procesos también se relaciona con lo encontrado en la comunidad San Agustín Amatlipac en su lucha por el agua y saneamiento, en su activa defensa de la administración de su agua, el cuidado de la obra, la supervisión de la eficiencia del servicio y, ahora, la elección del sistema de saneamiento.

La presión ejercida sobre los municipios para elegir sistema de tratamiento obedece a compromisos internacionales que permitan cumplir la meta 7 de los Objetivos del Nuevo Milenio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), específicamente el "7c: reducir a la mitad, para el 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y saneamiento". Esto incide en programas públicos como la agenda 2030 mexicana, instrumento que rige las actividades de ejecución de obras y programas, y sugiere la implementación de plantas de tratamiento como sistemas de saneamiento. Este último punto es cuestionado por académicos y grupos de la sociedad civil por ser social y económicamente inadecuado.

SAN AGUSTÍN AMATLIPAC. UN ESTUDIO DE CASO DE PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN COMUNITARIA

El municipio de Tlayacapan se encuentra localizado en la parte noreste del Estado de Morelos. Posee una extensión territorial de 84.140 km², 1,69% del territorio estatal, y es el segundo más importante a nivel turístico y cultural en su región y considerado Pueblo Mágico (atribución de interés económico). Se divide en once comunidades: La Copalera, Pedregal Tlalli, San Agustín Amatlipac, Nacantongo, La tres de Mayo, Joyas del Astillero, Casa Blanca, Camino Real de los Reyes, Pantitlán, el Bebedero y Rancho Correa. Todas forman parte de la sección alta de la microcuenca del río Yautepec. El equipo que trabaja en el proyecto *Manejo Integral del agua en la cuenca del río Yautepec* eligió San Agustín Amatlipac porque en 2002 observaron que la recuperación de una red de agua exigía procesos participativos. En Morelos cuando las comunidades consiguen organizarse para unas obras de agua potable, se financian con fondos tripartitos procedentes del Municipio, el Estado y federales. En este caso se tenía trabajo realizado por la comunidad y dinero del Estado Federal. Para 2003 faltaba la aportación del municipio. Con ello se había reiniciado el trabajo de reconstrucción de la red de agua potable a partir de la participación activa del comité de agua del pueblo. Los procesos de integración del dinero faltante y la forma de organización comunitaria para lograrla, prometían interesantes reflexiones que se verán a continuación.

Tlayacapan es un pueblo que ha trabajado en estos últimos diez años activamente y tiene una conciencia clara de la necesi-

⁴⁰ Ostrom, 2000.

³⁷ Bastidas y García, 2002, 1-9.

³⁸ Castillo y Vera, 1998, 5.

³⁹ Guzmán, 1999, 31-38.

dad de interactuar con organismos diversos. Sus intervenciones, generalmente plurales (de diversos partidos políticos), permiten transparencia. Los pobladores de las comunidades del municipio desarrollan actividades locales incluyentes, lo que redundó en favor de los procesos locales que sirven de plataforma para conseguir los servicios y obras requeridos por la comunidad.

El equipo de trabajo universitario estuvo formado por profesionales y un grupo de voluntarios que prestaron el servicio social desde 2002 hasta 2010. Todos ellos intervinieron con visitas mensuales o trimestrales, lo que generó posibilidades de trabajo y datos que fueron analizados para una segunda intervención con estudiantes de octavo semestre de psicología comunitaria. Además, se generaron sugerencias de interacción comunitaria con la metodología de investigación de acción comunitaria.

La orientación del método cualitativo –sistema de acción que investiga e interviene con el objetivo de producir una transformación– ha sido utilizada por los estudiantes universitarios mientras realizaban su trabajo en la comunidad. Esta metodología –al tener perspectiva crítica y recoger las encuestas y cuestionarios con talleres y fórmulas participativas⁴¹– ha permitido conjugar la reflexión teórica con lo encontrado en las visitas al lugar, posibilitando un principio de sistematización, que se puede resumir en los siguientes pasos: Observación, Participación, Acción, Reflexión, Ética, Teoría, Cuestión, Observación y Participación/acción.

Tabla 2. Estructura económica de San Agustín Amatlipac (2012).
Datos relevantes.

	Número	Tanto por ciento
Hogares	136	100,00
Hogares con piso de tierra	24	17,65
Hogares con una sola habitación	19	13,97
Viviendas con instalaciones sanitarias	104	76,47
Viviendas conectadas al servicio público	73	53,68
Viviendas con luz eléctrica	120	88,24
Viviendas con computadora	2	1,47
Viviendas con lavadoras	42	30,88
Viviendas con televisión	104	76,47

Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 2010.

Los equipos de trabajo multidisciplinar estuvieron formados por ingenieros y diseñadores que apoyaron los sistemas alternativos para el drenaje del agua. El llamado saneamiento participativo se fue desarrollando sobre la práctica, mediante tecnologías que permitieran implementar la petición del servicio por parte de la comunidad, sus pobladores o colonos. Sin embargo, otros programas del Gobierno rebasaron las expectativas y procedimientos del grupo universitario, en concreto los nuevos programas del Go-

⁴¹ Montero, 2006, 21. Pain, Whitman y Milledge, 2011. Kindon, Pain y Kesby, 2007, 9-18, 26-31.

bierno estatal para rehabilitar sistemas de agua. En el caso de San Agustín Amatlipac aprovecharon tanto el conocimiento de la gente como su ignorancia, para intervenir con una planta de tratamiento que derivó en una obra muy costosa, no justificada para una comunidad tan pequeña de 170 familias (Tabla 2).

Tal como se ha encontrado en San Agustín Amatlipac, se recibió el servicio de una empresa privada que finalmente ganó, bajo licitación, la construcción de la infraestructura de la obra. Sin embargo, la gestión y control del servicio recayó en manos de la comunidad, que defendió su autonomía a pesar de las insistencias del Municipio y Estado para la administración institucional del servicio⁴². Se demuestra que la actuación de empresas privadas permite la interacción de diversas instituciones y eventualmente fortalece el rol comunitario, que puede ampliar la cobertura de servicios sostenibles. Este aspecto se ha podido observar en las reflexiones del grupo y en la sistematización de datos de los talleres realizados. En la Universidad Autónoma del Estado de Morelos se trabajó con la comunidad en talleres de cultura del agua cada dos años (Tabla 3).

Las conclusiones en los talleres de cultura del agua, impartidos por el grupo de investigación universitario, son similares a las discusiones y resultados que se presentaron en los encuentros internacionales de asociaciones de gestión comunitaria del agua. Tal es el caso del último celebrado en Ecuador, donde se homenajeó a Elinor Ostrom, la economista norteamericana que defiende el gobierno de los comunes con importantes experiencias en el mundo⁴³. De ellas se nutre la actualidad latinoamericana con hechos reales de organización colectiva hacia la autogestión, en términos de alcanzar la sostenibilidad y muy estrechamente ligadas a experiencias de manejo de agua. La red de organizaciones sociales y comunitarias de gestión de agua de Ecuador (Roscgae) participó activamente en el tercer encuentro donde se hizo público y manifiesto el camino recorrido por grupos sociales en Latinoamérica que, con éxito, gestionan el agua basándose en la organización comunitaria.

Estas conclusiones y resultados resaltan los conceptos de faena comunitaria, ayuda mutua y colaboración honorífica, nociones de la vida cotidiana de la comunidad fuertemente consolidadas. A pesar de que los pobladores no lo noten, en muchos casos se observan los alcances de su fortaleza organizativa para influir en algunos asuntos de envergadura en ámbitos de política pública. Así es como se ha definido el Saneamiento Participativo⁴⁴, que da cabida a los análisis basados en la metodología de investigación de acción participativa y en la retroalimentación teoría-práctica. Es preciso resaltar que la gestión comunitaria, como meta en esta comunidad específica, se ha podido ejecutar con las características actuales de la política pública en agua y

⁴² Guzmán, 2010, caps. 3-4.

⁴³ Ostrom, 2000, 102 y 198.

⁴⁴ A través de la Red de Cooperación Interinstitucional (RCI), que ha trabajado en diplomados de diálogo de saberes y participación de la comunidad en temas de salud, medio ambiente y agua. Además del proyecto obtenido con financiamiento del Gobierno del Distrito Federal, se ha contribuido indirectamente a financiar algunos sistemas de tratamiento doméstico de agua jabonosa para riego. Asimismo, el “Programa tecnologías alternativas y sustentables para el manejo de agua en las comunidades de Morelos” permite el trabajo directo con la comunidad.

Tabla 3. Acciones de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en San Agustín Amatlipac

Años	Acciones
2002 - 2012	La estrategia ejercida para conseguir el agua, más la capacidad organizativa de la comunidad ha sido reflexionada con el grupo universitario, lo que permite dar seguimiento y cumplimiento al servicio de dotación de agua.
2004 - 2006	En un principio se vio claro que era posible trabajar con saneamiento ecológico, es decir, con tecnologías sencillas adaptadas a la pequeña comunidad. Pero los programas municipales de esas fechas en el rubro de agua y saneamiento presionaron para instalar drenaje, pues para la red de agua potable que planeaba instalar el gobierno estatal, era importante cumplir con el saneamiento como requisito del servicio.
2009	El hecho de que se aprobara la obra para instalar la planta de tratamiento, la cual estaba muy por encima de sus necesidades reales como población menor a los 2.500 habitantes, ha estado interfiriendo con la aplicación del Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS), que aprobó, al municipio y a la comunidad, una planta de tratamiento. Este sistema ha sido cuestionado seriamente por algunos miembros del comité de agua del pueblo, que exigen que se les muestre a detalle todos los aspectos técnicos y operativos de la planta.
2010 - 2011	Ya que es obvio que no todas las casas del pueblo quedan atendidas por el sistema de desagüe, se permitió al equipo de trabajo universitario la participación a nivel comunitario en Amatlipac, Morelos, en el momento clave, en que el recurso otorgado fue interrumpido por el mismo gobierno que lo aprobó, así que se retomó la posibilidad de integrar sistemas de saneamiento doméstico.
Enero a junio de 2012	En el estado de Morelos todas las relaciones entre los tres entes de gobierno, municipal, estatal y federal, se ven afectadas por el cambio de gobierno estatal. Esta situación genera ciertos movimientos en la forma de operar, que son los mismos que han impedido la ejecución de la obra "ya adjudicada". Esto ha conducido a una situación de incumplimiento, que también puede verse como una incapacidad para determinar cuál será el sistema que elijan, a pesar de tener ya ganado un recurso económico.
Septiembre a diciembre de 2012	A pesar de la indefinición actual del sistema de saneamiento, el grupo de investigación que ha interactuado con la comunidad desde 2002, percibió la necesidad de analizar los hechos con otros actores. Será muy útil reflexionar sobre la entrada de otros actores en la gestión del uso del agua que, como en el caso mexicano, propone incluir espacios de discusión de base, que pueden ser muy eficientes para recoger experiencias útiles del manejo del agua (sabiduría ancestral, diálogo de saberes). Se propone lo anterior con el fin de definir a los usuarios como sujetos sociales y no sólo como clientes de un servicio.

Fuente: Elaboración propia.

saneamiento en México 2005/2012; es decir, incluyendo las características de los programas de los que disponen las autoridades formales, la aplicación de metas en cuanto a saneamiento y abastecimiento de agua potable. En San Agustín Amatlipac se han visto particularmente afectados con este programa.

EL PROSSAPYS EN SAN AGUSTÍN AMATLIPAC

En la primera década del siglo XXI, se promovió PROSSAPYS con la finalidad de impulsar la realización de obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento, apoyando así a la población rural carente de estos servicios. Dicho programa establece mecanismos de regulación, seguimiento y rendición de cuentas.

El presupuesto del Programa se integra con las aportaciones del Gobierno Federal a través de la CONAGUA, de los gobiernos estatales, municipales e incluso de las propias comunidades. Este presupuesto comprende, según sea el caso, los montos programados para Desarrollo Institucional, Atención Social y Participación Comunitaria, Supervisión Técnica, Seguimiento Normativo, Estudios y Proyectos, e Infraestructura.

PROSSAPYS es público y destinado a beneficiar poblaciones marginadas. Cabe resaltar que los requisitos para participar en este programa resultan inapropiados para las precarias condiciones educativas de la comunidad, lo que dificulta ejecutar las

obras. Esto hace que los representantes locales, los auténticos interesados en el bienestar de la comunidad, tengan algunas limitaciones para conseguir los apoyos. Por ello, es más factible que esa labor la realicen empresas estructuradas para tales fines, que conocen cómo gestionar este tipo de proyectos para obtener los recursos financieros. Como consecuencia, se encuentra que, a pesar de que en la planeación se da la oportunidad de ejecución al municipio, incluyendo también a la comunidad, las empresas privadas tienen más posibilidades de obtener el recurso. Además, es altamente probable que la empresa no contemple como objetivo principal el beneficio comunitario, por eso deberían ser los habitantes de la misma comunidad quienes decidieran el rumbo del programa que van a obtener. Los locales generan estrategias para poder ejecutar obras, sin embargo las posibilidades reales corresponden a las empresas que se ciñen a condiciones y términos de referencia. Por ello, los beneficios de los usuarios a nivel bienestar y calidad de vida no siempre son los que resaltan, en esto San Agustín Amatlipac dio marcha atrás en su "conciencia" de usar saneamiento ecológico. La empresa que ganó el recurso en 2008 y lo llevó a la comunidad aprovechó la situación de una respuesta comunitaria sensible al tema del saneamiento. Desgraciadamente, la concientización lograda por los talleres impartidos en la comunidad por los universitarios fue el detonante que benefició a la empresa y emprendió la iniciativa de lograr el recurso para la obra del drenaje tradicional, haciendo a un lado uno de los objetivos de la primera fase del programa: la "consulta".

Pues, en realidad, no se actuó con apoyo de alguna metodología participativa ni con una convocatoria realista. Por el contrario, se eliminó momentáneamente el trabajo de apertura al saneamiento ecológico, lo que propuso nuevos retos al grupo universitario, como revisar los nuevos sistemas ecológicos de saneamiento y la manera de vigilar los posibles interventores.

Los procesos trabajados con dicha comunidad desde 2002 a 2009 durante las observaciones participativas, los talleres de cultura del agua y las conferencias impartidas por el grupo universitario, promocionaron la importancia del saneamiento del agua con métodos sencillos que cumplieran las Normas Oficiales del País. Esto incrementó la conciencia comunitaria en los temas de saneamiento, que, de hecho, ha sido siempre el objetivo del proyecto “Manejo integral del agua en los Altos de Morelos”, perteneciente al “Programa tecnologías alternativas y sustentables para el manejo del agua en las comunidades de Morelos” de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Las observaciones, en este momento, permiten cuestionar un desenlace a favor de la comunidad, dada la habilidad que han demostrado para desarrollar estrategias a favor del control, manejo y supervisión de la obra con la cual se han abastecido de agua; así que se perfila la tendencia de lograr satisfactoriamente el mismo control, manejo y supervisión del saneamiento. Sin embargo, la moneda está en el aire.

CONCLUSIONES

La gestión comunitaria puede llevar a un saneamiento participativo; la comunidad activa puede generar un proceso para desarrollar la obra, darle seguimiento, administrarla y hacerla funcionar. Esta actitud responsable ante la obra está ligada a la cultura y a la estructura organizativa comunitaria, como lo muestran estudios parciales realizados a comunidades por Camino y León⁴⁵. Allí exponen que los grupos tienen una cultura del saneamiento, la cual se debe identificar y valorar. Concluimos que la cultura del saneamiento, demostrada en el poblado de estudio, ha estado vinculada a la participación, responsabilidad y autogestión. Estos procesos se han visto enriquecidos por la capacidad de interacción que presenta la comunidad con otras entidades de gobierno e instituciones.

Otras experiencias de gestión a nivel de comunidades como las citadas de Bolivia y Perú, y los encuentros de gestión del agua latinoamericana, aportan elementos para entender desde una visión incluyente, que permita resaltar el rol de la comunidad vinculado a la cultura del saneamiento, su capacidad organizativa, de seguimiento y control de la obra, la posibilidad de dar continuidad a los resultados de los programas de saneamiento dictados por cualquier institución o política, nacionales e internacionales.

Las políticas públicas encargadas del rubro “agua y saneamiento” representan un aporte analítico en la situación de Latinoamérica. La CEPAL reúne ejecutores de obra y produce documentos. Hay talleres y reuniones internacionales con temas como “Crisis de gobernabilidad en la gestión del agua” (2001), “Administración del agua en América Latina” o “El nuevo rol del muni-

45 Castillo, 2009.

cipio”. En eventos realizados en México en los últimos tres años, sin embargo, los resultados son ambiguos, pues los diferentes sectores del territorio nacional obedecen a experiencias, cultura y forma de organización muy distintas. Todo esto ha provocado gran confusión por las connotaciones económicas, especialmente en el caso mexicano, ya que existen grandes diferencias y no se ajustan a los parámetros del país.

Sin embargo, es evidente la relación que existe entre la inversión y el control del servicio. Wilkinson ha sugerido que los estándares materiales no deben ser la clave para alcanzar determinado nivel de salud. Castillo en Perú y Pain han reforzado este planteamiento haciendo hincapié en la investigación participativa. Este proceso se consolida como elemento esperanzador que converge en Tlayacapan y demuestra tanto la capacidad humana como el compromiso con gente organizada para alcanzar determinadas metas de salud. Muestran a la cultura, la toma de decisiones y el compromiso honorario como claves para sociedades más sanas; sin llegar a caer en el romanticismo de poder avanzar sin conciliar con el mercado y el gobierno; es decir, es importante interactuar, siempre y cuando se esté fortalecido en el aspecto identitario municipal de la gestión comunitaria del agua.

Así, si se reflexiona en torno al caso de España, siguiendo las aportaciones de Matés Barco, se encuentra un elemento fundamental: permitir la entrada del inversor privado puede generar un beneficio de la obra pública a largo plazo; pues, a tenor de lo sucedido en los sistemas de agua potable españoles, es altamente probable que la empresa privada se retire. En la historia económica española, el esquema de empresa mixta⁴⁶ no resulta desalentador, lo que nos lleva a apostar por el fortalecimiento de los servicios públicos.

No sería admisible llegar a una propuesta concreta para el caso mexicano a partir del ejemplo de lo ocurrido en otro país; sin embargo, los anteriores ejemplos se aportan como elementos de reflexión para comprender mejor la interacción intersectorial (entre entidades públicas y privadas) en los sistemas de agua y saneamiento en México.

Los mecanismos de transparencia para recibir recursos financieros⁴⁷ a nivel comunitario han logrado saneamiento. Aunque en la situación de Morelos no es exitosa en su totalidad, la lucha por el agua potable determinó decisiones comunitarias esperanzadoras⁴⁸. Algo que se confirma viendo a detalle el proceso y las fases de la interacción con entes públicos y privados, que generaron eficiencia en la instalación de la obra de agua potable. En este trabajo se demostró que la capacidad organizativa comunitaria en la ejecución de obras de agua es alentadora hacia el desarrollo local y la gestión en sistemas de agua y saneamiento. Lo ganado en conciencia a nivel local por la interacción y el trabajo metodológico participativo puede ser aprovechado por otras instancias, aun así, no siempre se convierte en una adversidad, ya que en un proceso de revisión y planeación de una fase siguiente puede integrarse a la obra de saneamiento con un rol de participación local más firme.

46 Matés Barco, 2001, 52.

47 Castillo, 2004, 3 y 7.

48 Guzmán, 2005, cap. 3.

Asimismo, es un reto para el grupo universitario incluir el estudio de aspectos teóricos de la participación más actuales, para que ayuden a la reflexión sobre experiencias similares en otras partes del mundo; como el manejo de los comunes en constante actualización año con año. De modo que analizar, actuar y estudiar, es visto como la praxis fortalecida con estudio, teoría y práctica, en la interacción con comunidades en constante cambio. El nivel comunitario posibilita el seguimiento de factores que intervienen en sistemas de agua y saneamiento. A nivel local y de compromiso con la supervisión de la obra, se han encontrado soluciones administrativas, que pueden aportar estrategias exitosas de organización comunitaria. Por último, esta reflexión trata de alcanzar soluciones replicables en otras partes de México y el mundo gracias al uso de programas de política pública bien ejecutados, sobretudo en la parte social a través de procesos participativos, basados en una adecuada y colectiva toma de decisiones, la política pública que incluye aspectos sociales puede ser un detonante de procesos participativos acertados y acciones prometedoras.

BIBLIOGRAFÍA

- Aboites, L. 1998: *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946)*. México, CIESAS.
- Alfaro-Rodríguez, E. 2013: "El abastecimiento de agua: un problema urbano sin solución: Zacatecas, México, siglo XIX", en *Agua y Territorio*, 1, 91-102.
- Bastidas, S. y García, M. 2002: *La gestión comunitaria en proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento como base de sostenibilidad y de construcción de tejido social*. Cali, Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico de la Universidad del Valle (Cinara).
- Bonilla-Becerra, M. G. y Ballut-Dajaud, G. 2013: "Evolución de la gestión del acueducto y alcantarillado en Barranquilla, Colombia, entre 1980 y 2012", en *Agua y Territorio*, 1, 135-146.
- Bustos, R., Sartor, A. y Cifuentes, O. 2013: "Modelos de gestión del recurso agua potable: el caso de las cooperativas de servicios en pequeñas localidades de la Región Pampeana en Argentina", en *Agua y Territorio*, 1, 55-64.
- Casillas-Báez, M. A. 2013: "La tercera revolución del agua. Urbanización, gestión y contaminación del agua: el caso de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México, durante el siglo XX", en *Agua y Territorio*, 1, 121-134.
- Castillo, O. 2003: *Estudios de base para la implementación de proyectos de agua y saneamiento en el área rural*. Lima, PRONASAR.
- Castillo, O. 2004: "Descentralización y servicios de agua y saneamiento en el Área andina", en *Cuadernos Internacionales de Tecnología para el Desarrollo Humano*, 1, Madrid. http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/1181/1/03_Descentralizacion.pdf
- Castillo, O. 2009: "El saneamiento rural en el Perú: nuevos desafíos", en *Agua*, Revista del Comité Intersectorial de Agua, Saneamiento, Salud y Medio Ambiente, 27, Lima, 24-31.
- Castillo, O. 2011: *Los desafíos del agua y saneamiento rural en América Latina para la próxima década*. Lima, Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial.
- Castillo, O. y Vera, R. 1998: *Descentralización, gobierno local y saneamiento básico rural. Estudio de caso en el Perú*. Lima, Programa de Agua y Saneamiento PNUD-Banco Mundial.
- Castro J. E., Kloster, K. y Torregrosa, M. L. 2004: "Ciudadanía y gobernabilidad en México: el caso de la conflictividad y la participación social en torno a la gestión del agua", en Jiménez, B. y Marín, L. (eds.): *El Agua en México vista desde la Academia*. México, D.F., Academia Mexicana de Ciencias, 339-369.
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), 2011: *Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales. Manual de operación y procedimientos*. En http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/Manual_OperacionPROSSAPYS2011.pdf (Consultado el 8 de febrero de 2012).
- Davidson-Harden, A., Bakker, K., Spronk, S. y McDonald, D. 2011: *Local Control and Management of Our Water Commons. Stories of Rising to the Challenge*. Canada, The Council of Canadians.
- Diario Oficial de la Federación, 1992: "Ley de Aguas Nacionales (LAN) de México", en *Diario Oficial de la Federación*, 1 de diciembre de 1992. México, 22-44.
- Dourojeanni, A., Jouravlev, A. y Chávez, G. 2002: *Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica*. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). División de Recursos Naturales e Infraestructura. Serie 47. En <http://www.eclac.cl/drni/publicaciones/xml/5/11195/lcl1777-P-E.pdf> (Consultado en septiembre de 2011).
- García de León, A. 1998: "Identidades", en Bartolomé, M. A. y Barradas, A. (coords.): *Autonomías Étnicas y Estados Nacionales*. México, CONACULTA-INAH, 333-340.
- González Enciso, A. y Matés Barco, J. M. (coords.) 2013: *Historia Económica de España*. Barcelona, Ariel.
- Guzmán, M. A. de los A. 1999: "Manejo integral del agua en el México rural. Tecnología apropiada con participación comunitaria", tesis de maestría, Universidad de Aberdeen.
- Guzmán, M. A. de los A. 2005: "La participación social desde un enfoque comunitario en el caso de las microcuencas: Apatlaco, Chalma Temembe y Yautepec", *Reunión Internacional del Congreso de Estudios Territoriales CIET, 2005. Problemas socio-ambientales y experiencias organizativas en las cuencas de México*. México, IMTA.
- Guzmán, M. A. de los A. 2010: *Participación comunitaria y prácticas alternativas hacia el manejo integral de cuencas. El caso de los altos de Morelos*. México, UAEM-Juventud y Familia-Plaza & Valdés.
- Hantke-Domas, M. y Jouravlev, A. 2011: *Lineamientos de política pública para el sector de agua potable y saneamiento*. Santiago de Chile, CEPAL-GIZ-Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/43601/Lcw400e.df>).
- Heredia-Flores, V. M. 2013: "Municipalización y modernización del servicio de abastecimiento de agua en España: el caso de Málaga (1860-1930)", en *Agua y Territorio*, 1, 103-119.
- Jouravlev, A. 2001: *Administración del agua en América Latina y el Caribe en el umbral del siglo XXI*. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Serie Recursos Naturales e Infraestructura, 27 (<http://www.eclac.cl/publicaciones/RecursosNaturales/4/LCL1564PE/Lcl1564-P-E.pdf>), consultado en septiembre de 2011.
- Kindon S. L., Pain, R. y Kesby, M. 2007: *Participatory Action Research Approaches and Methods: Connecting People, Participation and Place*. London, Routledge.
- Lee, J. 2003: "Global Health Improvement and WHO: Shaping the Future", en *The Lancet*, 362, London, 2083-2088.

- Marmot, M. y Wilkinson, R. G. 2001: "Psychosocial and Material Pathways in the Relation Between Income and Health: a Response to Lynch et al", en *British Medical Journal*, 322 (7296): 1233-1236.
- Matés Barco, J. M. 1995: "Gestión del agua en los abastecimientos urbanos: el sistema clásico de agua potable en Andalucía", en *Hespérides: Anuario de Investigaciones*, 3, 183-202.
- Matés Barco, J. M. 1997a: "Las empresas de abastecimiento de agua en España (1840-1970). Catálogo Sociedades", 2 vols., tesis doctoral, Universidad de Granada.
- Matés Barco, J. M. 1997b: "Las sociedades anónimas de abastecimientos de agua en Andalucía. Una primera aproximación", en *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 167, 103-127.
- Matés Barco, J. M. 1998: *Cambio institucional y servicios municipales: Una historia del servicio público de abastecimiento de agua*. Granada, Comares.
- Matés Barco, J. M. 2000: "La conquista del agua: importancia urbana y económica", en *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 174, 29-55.
- Matés Barco, J. M. 2001: "La gestión del agua en la Edad Moderna", en *Homenaje a Luis Coronas Tejada*. Jaén, Universidad de Jaén, 429-446.
- Matés Barco, J. M. 2002: "Strategies of Foreign Firms in the Sector of Water Supply in Spain (1850-1090)", en Bonin, H. (coord.): *Transnational Companies, 19th - 20th Centuries*. Paris, Plage, 301-316.
- Matés Barco, J. M. 2004: "The Development of Water Supplies in Spain: 19th and 20th Centuries", en Giuntini, A., Hertner, P. y Núñez, G. (eds.): *Urban Growth on Two Continents in the 19th and 20th Centuries. Technology, Networks, Finance and Public Regulation*. Granada, Comares, 165-178.
- Matés Barco, J. M. 2008a: "Empresas, sociedades y servicios públicos: del Estado prestador al Estado regulador", en *Empresa y Humanismo*, XI, 1, 187-230.
- Matés Barco, J. M. 2008b: "Le aziende di approvvigionamento d'acqua potabile nelle città e regioni spagnole, 1840-1970", en *Storia Urbana*, 119, 49-74.
- Matés Barco, J. M. 2009: "Las sociedades anónimas de abastecimiento de agua potable en España (1840-1960)", en *Revista de la Historia de la Economía y de la Empresa*, 3, 177-218.
- Matés Barco, J. M. 2010: "Economía y sociedad en la España democrática", en Paredes, J. (dir.): *Historia de España Contemporánea*. Barcelona, Ariel, 1031-1063.
- Matés Barco, J. M. 2013a: "Fuentes para la historia del abastecimiento de agua potable en España", en Navarro, J. R. (coord.): *Estudios sobre el agua en España: Recursos documentales y bibliográficos*. Zamora-Michoacán, El Colegio de Michoacán-ATMA, 65-82.
- Matés Barco, J. M. 2013b: "La economía en América Latina (1900-2013)", en Caruana, L., Cuéllar, D., Garrido, L., Gómez, D., Matés, J. M., de Prado, M^a L. y Sánchez, A.: *Crisis y desarrollo económico*. Madrid, Pirámide, 277-318.
- Matés-Barco, J. M. 2013c: "La conquista del agua en Europa: los modelos de gestión (siglos XIX y XX)", en *Agua y Territorio*, 1, 21-29.
- Matés Barco, J. M. 2014: "Las empresas concesionarias de servicios de abastecimiento de aguas potables en España (1840-1940)", en *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, 26, 58-89.
- McLaughlin, K. 2008: *Social Work, Politics and Society: From Radicalism to Orthodoxy*. Bristol, The Policy Press.
- Méndez, P. 2013: "Tecnología extranjera en las obras de salubridad rioplatenses de los siglos XIX y XX", en *Agua y Territorio*, 1, 41-54.
- Montero, M. 2006: *Hacer para transformar: El método en la psicología comunitaria*. Buenos Aires, Editorial Paidós.
- Mussetta, P. 2009: "Participación y gobernanza. El modelo de gobierno del agua en México", en *Espacios Públicos*, 12, 25. México, Universidad Autónoma del Estado de México, 66-84.
- Organización Mundial de la Salud (OMS), 2011: "Agua, Saneamiento y Salud. El uso de aguas residuales", en http://www.who.int/water_sanitation_health/wastewater/es/
- Ostrom, E. 2000: *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México, UNAM-CRIM-FCE.
- Pain, R., Whitman, G. y Milledge, D. 2011: *Participatory Action Research Toolkit: An Introduction to Using PAR as an Approach to Learning, Research and Action*. South Road, Durham, Durham University.
- Palerm, J. (coord.) 2004: "Reglamentos de aguas y Reglamentación de aguas de propiedad nacional", en Sandré, I., Rodríguez, B., Duana, N. (edits.): *Catálogo de Reglamentos de Agua en México. Siglo XX*. AHA-CIESAS-CNA.
- Palerm, J. y Guzmán, M. A. de los A. 2005: "Los jagüeyes en la región de los Altos Centrales de Morelos", en *Boletín del Archivo Histórico del Agua*, 29, México, 21-26.
- Palerm, J. y Martínez, T. 1997: *Antología sobre pequeño riego* [vol. I]. Estado de México, Colegio de Postgraduados.
- Pearce-Oroz, G.; Castillo, O. y Vera, R. 2011: *Los desafíos del agua y saneamiento rural en América Latina para la próxima década*. Lima, Programa de Agua y Saneamiento: documento de análisis. Banco Mundial.
- Pujadas, J. 1998: "El proceso autonómico español en el marco de la transición democrática en su 20º Aniversario", en Bartolomé, M. A. y Barradas, A. (coords.): *Autonomías Étnicas y Estados Nacionales*. México, CONACULTA-INAH, 75-114.
- Ruiz-Villaverde, A. 2013: "Reflexiones sobre la gestión de los servicios del agua: un recorrido histórico del caso español", en *Agua y Territorio*, 1, 31-40.
- Sawyer, R. 2012: "Trabajo comunitario en Tepoztlán para el saneamiento" en Congreso Nacional Cuencas y Ciudades. SARAR Transformación, A.C.
- Simón Ruiz, I. y Matés Barco, J. M. 2013: "El abastecimiento de agua potable en México y España, cambio institucional y aparición de las empresas (1870-1930)", en Navarro, J. R., Regalado, J. y Tortolero, A. (Coords.): *Agua, territorio y medio ambiente. Políticas públicas y participación ciudadana*. Guadalajara (México), Universidad de Guadalajara-ATMA-CSIC, 23-54.
- Teixeira, S. y Peixoto-Faria, T. de J. 2013: "Saber científico e poder instituido como campo de disputas no processo de instalação e gestão em Campos dos Goytacazes: o legado da Companhia *The Campos Syndicated Limited*", en *Agua y Territorio*, 1, 65-76.
- Torres-Rodríguez, A. 2013: "Abastecimiento de agua potable en las ciudades de México: el caso de la zona metropolitana de Guadalajara", en *Agua y Territorio*, 1, 77-90.
- UNICEF, 2011: *Water, Sanitation and Hygiene Annual Report 2010*. WASH Section, Programmes UNICEF. New York.
- Villar, E. 2007: "Los determinantes sociales de salud y la lucha por la equidad en salud: desafíos para el Estado y la sociedad civil", en *Saúde e Sociedade*, 16, 3, 7-13.