



Sociedad y Ambiente  
ISSN: 2007-6576  
sociedadambiente@ecosur.mx  
El Colegio de la Frontera Sur  
México

# Gobernanza y derecho al agua: Prácticas comunes y particularidades de los comités comunitarios de agua potable

Pliego Alvarado, Esmeralda; Guadarrama Sánchez, Gloria Jovita  
**Gobernanza y derecho al agua: Prácticas comunes y particularidades de los comités comunitarios de agua potable**

Sociedad y Ambiente, núm. 20, 2019

El Colegio de la Frontera Sur, México

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=455760983009>

**DOI:** <https://doi.org/10.31840/sya.v0i20.1992>

## Gobernanza y derecho al agua: Prácticas comunes y particularidades de los comités comunitarios de agua potable

Governance and Right to Water: Common Practices and Particularities of Water Community Committees

*Esmeralda Pliego Alvarado*  
*Centro de Investigaciones y Estudios en Antropología Social*  
*(CIESAS), México*  
sociology\_e@hotmail.com

 <http://orcid.org/0000-0001-6178-4222>

*Gloria Jovita Guadarrama Sánchez*  
*El Colegio Mexiquense, México*  
gguadarr@cmq.edu.mx

 <http://orcid.org/0000-0003-3726-5646>

DOI: <https://doi.org/10.31840/sya.v0i20.1992>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=455760983009>

Recepción: 14 Febrero 2019

Aprobación: 10 Junio 2019

### RESUMEN:

El artículo explora las particularidades en la gestión de la provisión de agua en México, mediante el examen de los arreglos de gobernanza en los que intervienen actores gubernamentales, privados y sociales. El análisis se sustenta en investigación documental y de campo en dos casos de estudio de municipios en la región del alto Lerma: Xalatlaco y Santiago Tianguistenco. Parte de la idea de que los procesos de inclusión y exclusión al derecho al agua están condicionados por la forma en que se asumen los arreglos de gobernanza con las organizaciones comunitarias que participan en la gestión del recurso. La exploración muestra que las organizaciones comunitarias son actores que determinan el acceso al agua en las poblaciones.

**PALABRAS CLAVE:** gobernanza, gestión de agua, comités comunitarios, derecho al agua, gobierno del agua.

### ABSTRACT:

This paper aims to explore the particularities of water supply management in Mexico by examining governance arrangements in which government, private and social actors intervene. The analysis is supported by documentary and field research in two case studies of municipalities in the Alto Lerma river zone: Xalatlaco and Santiago Tianguistenco. It is based on the idea that inclusion-exclusion from the right to water is conditioned by the way governance arrangements are made with the community organizations participating in water management. The exploration shows that access to water in municipalities is determined by community organizations.

**KEYWORDS:** governance, water management, community committees, right to water, water government.

### INTRODUCCIÓN

En México, por su uso intensivo y manejo inadecuado, la gestión del agua se ha convertido en un problema de enorme complejidad social, económica y ambiental. La disponibilidad de este recurso, en cantidad suficiente para satisfacer las necesidades derivadas del crecimiento demográfico y los acelerados procesos de urbanización representa un desafío para los gobiernos, que se ven presionados para desarrollar de manera urgente nuevas formas de gestión de los recursos hídricos (Perevochtchikova, 2010). Asimismo, el acceso al agua potable se considera un derecho humano fundamental y es uno de los componentes sustanciales del desarrollo, por ser vital para el bienestar y la calidad de vida de las personas.<sup>1</sup> En el caso mexicano, Barkin (2006) advertía, desde hace tiempo, que el sistema de gestión hídrica sufría una crisis severa, porque aun cuando las autoridades aseguraban que el 90 % de la población tenía acceso al agua potable y una parte un poco

menor disponía de conexiones al alcantarillado, la realidad era que el país estaba sufriendo grandes estragos por la insuficiente disponibilidad del recurso en calidad y cantidad.

Estudios realizados sobre la forma en que se ha articulado la gestión del agua en el país advierten dos dimensiones fundamentales e interrelacionadas: por un lado, la configuración del gobierno del agua que comprende a las instituciones, estructuras y reglas formales e informales involucradas en el acceso, distribución y conservación del recurso: y, por otro lado, el conflicto que proviene del ejercicio del gobierno y la diversidad de interacciones entre los actores y formas institucionales, haciendo visible la naturaleza social de los problemas en la provisión del recurso (Torregrosa, 2017). En una dimensión paralela, otras investigaciones coinciden en destacar que el involucramiento de la población en los problemas y en las decisiones para atenderlos, contribuye a mejorar la gestión del agua (Amaya, 2010; Guerrero *et al.*, 2010). Debe notarse que la gestión pública del agua en el país sigue tres vertientes: por una parte, existen organismos públicos integrados a las administraciones municipales que son los responsables de la provisión del servicio; en otra vertiente, el gobierno delega esas funciones mediante concesiones otorgadas a organismos y empresas privadas; en una tercera vía, el agua es manejada por organizaciones comunitarias configuradas de manera diversa.<sup>2</sup>

En ese marco se examinan aquí las interacciones que facilitan u obstaculizan el acceso al agua, a través de los casos de intervención de organizaciones comunitarias denominadas *Comités Comunitarios de Agua Potable* (CAP) en dos municipios distintos por sus características de provisión del recurso: Tianguistenco y Xalatlaco en el Estado de México y a partir de una mirada que considera que los procesos de inclusión/exclusión en el acceso son condicionados por la forma en la que se tejen los arreglos de gobernanza entre los comités y el municipio para el gobierno del agua (Guadarrama y Pliego, 2017). Aun cuando no tienen una figura legal en la administración municipal, los comités comunitarios son organizaciones conformadas para administrar el agua; entre sus responsabilidades están la administración de los pozos y manantiales, el flujo y la distribución, el trabajo colectivo para la construcción y mantenimiento de la infraestructura, las autorizaciones a los usuarios para el acceso y uso, y el establecimiento de reglas para el control del patrimonio acuífero en el ámbito local (Sandoval-Moreno, 2015).<sup>3</sup> Los comités son también figuras de representación política y de autoridad comunitaria, tienen posibilidades diferentes de poder y autonomía de acuerdo con el contexto sociopolítico al que pertenecen.

Para caracterizar las interacciones se parte del supuesto de que los arreglos de gobernanza tienen su centro en los problemas y formas que reviste la cooperación entre los actores de distintos sectores sociales en torno a problemas públicos (Porras, 2016) y que la forma en que se articulan condiciona la gobernanza y el aprovechamiento de recursos que se consideran comunes (Ostrom, 2014).<sup>4</sup> Metodológicamente se utilizan los CAP como unidades de observación para rescatar las particularidades y similitudes entre los municipios; se recurre a la noción de gobernanza como un concepto idóneo para aproximarse a experiencias concretas de prácticas comunes que apoyen el acceso a los recursos hídricos y como marco analítico para sistemas de coordinación no jerárquicos, que se supone son propios de estas organizaciones en el sentido utilizado por Hufty (2009: 7): “La gobernanza se refiere a los procesos colectivos, formales tanto como informales, que determinan, en una sociedad, cómo se toman decisiones y se elaboran normas sociales con relación a los asuntos públicos”. Asimismo, se sigue parcialmente el marco propuesto por Lynn (2012) que ubica la conducción *societal* como resultado de tres fuentes primarias: el gobierno, el sector privado (los propietarios y empresas) y las organizaciones de la sociedad civil.<sup>5</sup> Específicamente el análisis se focaliza en los problemas de acceso al agua y la gestión de las organizaciones. La administración del agua es vista desde la confluencia de tres sectores: el gobierno municipal, el sector privado y los CAP. La perspectiva destaca las particularidades de los arreglos que asume la provisión del servicio.

El análisis se apoya en investigación documental sobre la visión normativa formal y en investigación cualitativa, a través de entrevistas semiestructuradas a los representantes de los comités, regidores y autoridades para dar cuenta de los arreglos operativos. En ambos municipios se recabó información de los

Comités en operación y se aplicó también una encuesta sobre las prácticas para el acceso y uso del recurso en dimensiones que son parte de los esquemas de gobernanza: la autoorganización, la conducción efectiva ejercida a través mecanismos de sanción, vigilancia y control. Con esos elementos se identifica a los actores, se visibilizan sus prácticas y se reflexiona si favorecen la inclusión.

La exposición se estructura en cinco apartados: en el primero se efectúa una breve revisión de los conceptos de gobernanza en relación con la gestión pública del agua y se presentan los elementos que guían la propuesta analítica; en el segundo, se presentan los casos de estudio; en el tercero se examinan las características y particularidades de las organizaciones comunitarias; en el cuarto se analizan los procedimientos de acceso al recurso mediante la observación de la identidad y pertenencia de los usuarios, de la autonomía política y económica de los CAP y de los criterios de inclusión y exclusión. El análisis conduce a perfilar los arreglos de gobernanza en torno a los problemas y obstáculos que se presentan para el acceso al recurso. El texto cierra en el quinto apartado con las reflexiones derivadas del estudio.

## LA MIRADA PARTICULAR SOBRE LA GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA

La gobernanza es una corriente de cambio en la gestión pública, asociada con la adopción de nuevos paradigmas de gobernabilidad, coordinación y relación entre el Estado y la sociedad (Aguilar, 2010). Es pensada como una transformación del modo de conducir el gobierno que extiende la toma de decisiones y el control de éste hacia la sociedad civil, involucrándola en la dirección y regulación del uso de los recursos públicos. En opinión de Lascoumes y Le Galès (2014: 28): “La gobernanza se entiende como un proceso de coordinación de actos, de grupos sociales, de instituciones para alcanzar objetivos discutidos y definidos colectivamente”. Se coincide en que implica asumir que las estrategias de política pública requieren de la participación de redes de ciudadanos y organizaciones de la sociedad; lo que apunta a sociedades *multicéntricas* en las que la decisión, la ejecución, la evaluación y el control de la acción pública se organiza mediante relaciones más horizontales, que favorecen la diversidad y el diálogo, o bien, se organiza como formas compartidas de cogobierno (Fleury, 2002; Rhodes, 2007; Aguilar, 2010). La gobernanza puede considerarse no necesariamente como una articulación modernizante de la acción pública; también puede ser reconocida en formas anteriores de coordinar y conducir el gobierno. La gobernanza es entonces una forma diferente de ordenamiento y regulación de la acción pública, resultado de acuerdos colectivos, que contempla la interacción en red de actores públicos, privados, organizaciones sociales y comunitarias (Blanco y Gomá, 2003).

Hufty (2009) advierte, a partir de los usos del concepto, la posibilidad de tres tipos de enfoque para su estudio: uno, como sinónimo de gobierno; otro, como marco normativo, y uno más, como marco analítico para los sistemas de coordinación no jerárquicos. En este último, la gobernanza es no solamente un objeto de estudio, sino un método que puede construir modelos y categorías analíticas.<sup>6</sup> De particular interés para este análisis es la perspectiva de Lynn (2012) que destaca las formas que asume la confluencia de los tres sectores: el gobierno, el sector privado y la sociedad civil en la atención a los problemas públicos y porque permite visibilizar cuáles son las formas específicas de su interacción. Lynn considera que los tres sectores pueden operar con virtual independencia uno de otro (coexisten, pero su actuación es independiente); con la observación de que se trata de una excepción, ya que generalmente operan e interactúan entre ellos para la provisión de los bienes y servicios que la sociedad necesita, y es posible identificar las formas específicas de esas interacciones, el predominio o hegemonía de alguno de los sectores y los arreglos formales e informales que caracterizan la acción colectiva<sup>7</sup> (Figura 1).

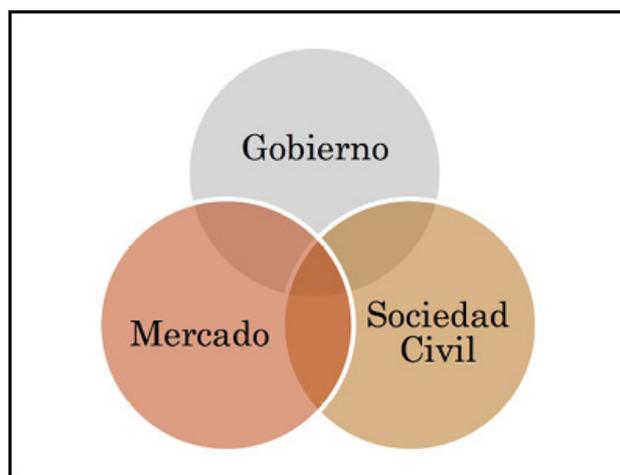


FIGURA 1.

**Fuentes primarias de la conducción societal**

Fuente: Lynn (2012: 52).

En la perspectiva de Ostrom (2014), orientada a explicar los problemas que reviste la acción colectiva vinculada al uso y apropiación de los recursos naturales, los apropiadores de un recurso común pueden desarrollar arreglos de gobernanza y autorregulación para obtener mejores resultados. Los arreglos se estructuran a partir del contexto, que incluye la estructura ecológica, sociopolítica y económica (Poteete, Janssen y Ostrom, 2012: 70). Los mecanismos de esos arreglos están conformados a través de redes, organizaciones y relaciones entre los actores. La gobernanza de los comunes, como es el caso del agua, se conforma como un sistema *policéntrico* que involucra a actores privados y públicos: el Estado, el mercado y las organizaciones sociales. Ostrom (2014) también advierte que muchos sistemas de gobernanza autoorganizados son invisibles, y se componen de un gran número de elementos activos, cuyos patrones de interacción poseen propiedades emergentes no fáciles de predecir. Se les percibe como un conjunto de normas y de agentes que interactúan y se adaptan a través de una modificación dinámica de sus normas, con base en la experiencia.

A esas premisas se agrega la observación de que las formas de la gestión del agua están imbuidas por la prevalencia de patrones normativos tradicionales de autoridad y gobierno arraigados en el marco cultural de usos y costumbres de las localidades, que deben ser incluidos en la explicación de sus esquemas de gobernanza.

<sup>8</sup> Esos elementos aportan las pautas por las que discurre el análisis. La aplicación de los conceptos utiliza como categorías analíticas la identidad y pertenencia, la autonomía política y económica, así como los mecanismos de inclusión y exclusión. La caracterización de la gestión posiciona a los actores no gubernamentales en los procesos de gobierno; asimismo, permite ver que los problemas actuales son tan complejos que sin la colaboración entre gobiernos, sociedades y mercados será imposible resolverlos (Porras, 2016; Subirats, 2010).

**ÁREA DE ESTUDIO**

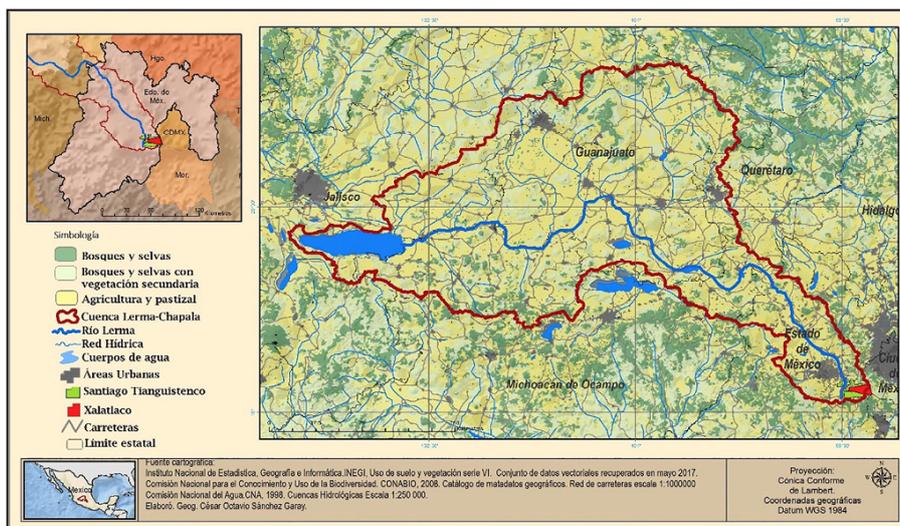
A mediados del siglo XX, la forma de vida lacustre de la región alta de la cuenca del río Lerma en el Estado de México, fue alterada por la ejecución del proyecto de transvase, que llevó el agua de la zona a la Ciudad de México; obra que dio paso a lo que hoy se conoce como Sistema Lerma, que articula la provisión de agua para la Ciudad de México y para los municipios que forman parte de la cuenca. Varios municipios fueron afectados por la construcción de la infraestructura hidráulica para esos propósitos y se modificaron las formas de provisión y administración del agua que tenían establecidas los pueblos y comunidades.<sup>9</sup> Esas medidas

tuvieron graves repercusiones en el entorno ambiental con efectos de contaminación y sobreexplotación de los acuíferos y los conflictos por la apropiación y la preservación del recurso fueron factores que incidieron para que las localidades desarrollaran mecanismos de resistencia y continuaran con sus formas propias de control y uso del agua.<sup>10</sup>

Entre los estudios que han examinado las repercusiones socioambientales del transvase que transformaron el modo de vida de las comunidades ribereñas se encuentran los de Albores (1995) Patrick (2007) y Bastida (2016). Desde un ángulo diferente Cedeño y Torres (2013) destacan el daño ambiental resultado de la contaminación del acuífero; mientras que otras investigaciones (Perló y González, 2005; Vargas-Velázquez, 2007; Bastida, 2016; Torres, 2014) examinan el conflicto y la resistencia entre los actores que intervienen en el manejo del recurso. En alguna medida y desde diferentes perspectivas las investigaciones muestran, como lo señalan Orozco y Sánchez (2004), que la región del Alto Lerma es un espacio de organización socioterritorial complejo, donde inciden e interactúan diversos procesos vinculados con las infraestructuras agraria, urbana e industrial, que definen la apropiación del espacio y el control sobre sus recursos.

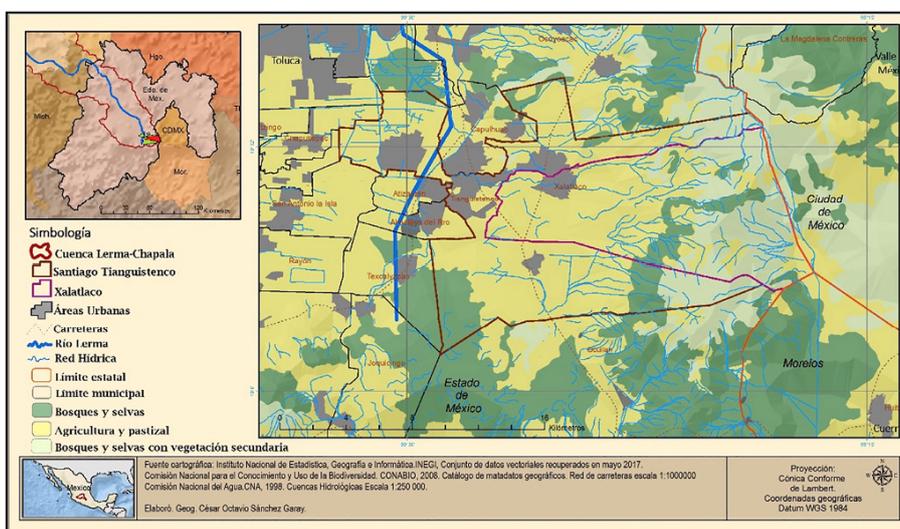
En el caso de las municipalidades seleccionadas para este análisis, Santiago Tianguistenco fue afectado en su territorio por las obras de canalización y conducción, alterándose además las formas de organización comunitaria para la gestión del recurso; por su parte Xalatlaco, al encontrarse en la parte más alta de la cuenca, no fue intervenido directamente por las obras hidráulicas y la organización comunitaria prevaleció en todo el municipio. Como una derivación de esos procesos, las organizaciones comunitarias controlan la gestión del agua en gran parte de la Cuenca y son muestra de cómo la alteración del territorio y la intervención sobre sus recursos interactúa y transforma el modo de vida de sus habitantes.

El sistema Lerma es parte de la Cuenca Lerma-Santiago que se configura con el sistema hidrológico Lerma, el lago de Chapala y el río Santiago —desde sus orígenes en la laguna de Almoloya, hasta el lago de Chapala y su desembocadura en el océano pacífico— conformando uno de los sistemas socioambientales de mayor extensión en el territorio nacional. La Ley de Aguas Nacionales considera a las cuencas hidrográficas como las unidades básicas para la administración del agua y el mismo ordenamiento establece los Consejos y Comités de Cuenca como órganos de concertación, abriendo espacios para la participación de los usuarios en la gestión del recurso. El primer Consejo que se estableció en el país fue el de la Cuenca Lerma-Chapala en 1993 y, en 1995, el de Valle de México al que pertenece el Sistema Lerma (Perevochtchikova y Arellano, 2008). La Cuenca se encuentra en el centro del país y comprende nueve entidades federativas; la subregión ubicada en el Estado de México consta de 43 municipios que son integrados de manera parcial o total (Conagua, 2013). Los municipios examinados se encuentran en la parte inicial del río, en el curso alto de la cuenca: el municipio de Santiago Tianguistenco cuenta con 97.86 % de su territorio dentro de la cuenca, mientras que Xalatlaco tiene 79.40 % (Mapa 1).



MAPA. 1.  
Cuenca Lerma-Chapala

Seis municipios forman parte de la zona metropolitana de Tianguistenco: Almoloya del Río, Atizapán, Capulhuac, Xalatlaco, Texcalyacac y Tianguistenco, los cuales comparten relaciones comerciales y sociales constantes; actualmente la zona registra una dinámica de crecimiento del sector de bienes y servicios, con disminución de su vocación industrial y manufacturera.<sup>11</sup> Se encuentran conectados a la Ciudad de México y Toluca, con infraestructura carretera y también con los municipios que las rodean, lo que incrementa las posibilidades de comercio y movilidad (Mapa 2).<sup>12</sup>



MAPA 2.  
Municipios de Santiago Tianguistenco y Xalatlaco en la Cuenca del Río Lerma

El primer municipio comprende un área irregular: tiene límites al sur con Ocuilán y Texcalyacac; al norte con Lerma, Capulhuac, Ocoyoacac y la Ciudad de México; al este con Xalatlaco; y al oeste con Metepec, San Antonio la Isla, Santa Cruz Atizapán y Almoloya del Río. Cuenta con infraestructura urbana amplia, está comunicado con las ciudades cercanas y es un centro de comercio regional, ya que todos los martes se lleva a cabo el tianguis que le da nombre, donde convergen productores y consumidores de los municipios aledaños. Por su parte, Xalatlaco es un municipio ubicado 50 kilómetros al sureste de la Ciudad de México, 32 kilómetros al suroeste de la Ciudad de Toluca y 75 kilómetros al noroeste de la Ciudad de Cuernavaca; es un

municipio considerado como periférico y eminentemente rural, por lo tanto con una amplia disponibilidad de suelo (Venancio e Iracheta, 2015: 114). Las actividades económicas principales son la construcción de vivienda, comercio, cultivo de maíz y la extracción de madera (Cuadro 1).

CUADRO 1.  
Características generales de los municipios

Municipio	Población Total	Extensión territorial (km <sup>2</sup> )	Densidad poblacional (hab/km <sup>2</sup> )	Viviendas	
				Habitadas	Acceso al agua
Santiago Tianguistenco	70 682	121.5	581.7	15 550	14 260 (91.7 %)
Xalatlaco	26 865	116.5	230.6	5 666	5 039 (88.9 %)

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2010).

## ORGANIZACIÓN Y PARTICULARIDADES DE LOS COMITÉS COMUNITARIOS

La importancia de los comités comunitarios radica en la cantidad de población que atienden de manera directa en el país; su intervención no está contemplada en la legislación, pero su presencia es innegable. En los municipios de estudio, las coincidencias radican en la convivencia de organizaciones autogestivas con los gobiernos municipales para la ejecución de obras hidráulicas que inciden en la gestión y en la conformación de alianzas para lograr su objetivo: acceder al agua. La estructura organizacional de los CAP en la mayoría de los casos es similar: un presidente de comité, secretario, tesorero y vocales, y sus funciones pueden variar en la práctica. También se han detectado comunidades que al ser pequeñas sólo tienen a una persona representándolas, llamado delegado, quien puede emprender acciones para mejorar los servicios en su comunidad, que incluyen el agua potable. Las diferencias radican en que en Xalatlaco prevalecen los comités comunitarios en todo el municipio, mientras que en Santiago Tianguistenco existe una gestión mixta: municipalizada en la cabecera municipal y algunas localidades,<sup>13</sup> y comunitaria en la periferia.

En Xalatlaco la población gestiona el servicio ante los comités y subcomités comunitarios. Estas organizaciones se articulan a su vez en un comité central municipal, que trabaja en colaboración con las comunidades creando la *Red del Comité Central de Agua Potable Cuauhtémoc*,<sup>14</sup> que se ha integrado a partir de 1982 y que brinda servicios a la mayor parte de la población que tiene acceso al agua por bombeo. Sólo quedan excluidos los comités que gestionan agua por gravedad, esto es, que no requieren de energía eléctrica para el bombeo, sino que por la ubicación de donde obtienen el agua, ésta fluye de manera natural a las casas que maneja el comité comunitario. Sin embargo, cuando se requieren obras puntuales, la cooperación entre los distintos tipos de comités es posible.

En un contexto diferente, de acuerdo con los datos demográficos registrados (INEGI, 2010), en la cabecera municipal de Santiago Tianguistenco, 18.54 % de la población que habitaba en ella era dotada exclusivamente por el municipio —nueve años después seguramente la proporción se ha modificado—. La influencia que tiene el gobierno local en la gestión es variable y muchas veces condicionada por el apoyo que brindan a las localidades, esta relación es compleja y resulta evidente la necesidad de otros estudios particularizados en ella.

## GOBERNANZA Y ACCESO AL AGUA EN LAS ORGANIZACIONES GESTORAS

La investigación empírica arroja información que permite ver la gestión desde otros ángulos que vinculan a los actores públicos, privados y sociales que gestionan el agua, su coexistencia e interacción, identificando los elementos que integran la gobernanza, y cómo ésta es construida y reconstruida continuamente. Considerando la información encontrada, tanto en la revisión bibliográfica como en el acercamiento a

campo, se traza primero el perfil municipal considerando la esfera dominante respecto a la cantidad de población atendida a nivel local por sector. De tal manera que, para el municipio de Xalatlaco, donde se maneja la provisión de agua en su totalidad mediante comités comunitarios, se observa una tendencia al predominio de las organizaciones comunitarias en el control del agua con respecto al gobierno municipal. Mientras que, para Santiago Tianguistenco, la tendencia general es hacia la coexistencia de las distintas formas de gestión del agua, con una visible prevalencia del gobierno municipal, si lo que se considera es la cantidad de población atendida y no la extensión del territorio (Figura 2).

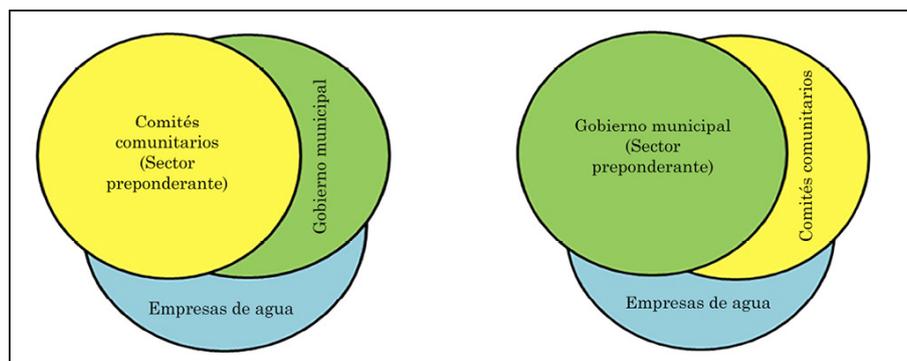


FIGURA 2.

### Interacción entre los sectores a nivel local

Fuente: elaboración propia con base en la propuesta analítica de Lynn (2012).

Como puede observarse, las diferencias entre los municipios no se encuentran en la cantidad de población que tiene acceso al agua (88.9 % y 91.7 % respectivamente) sino en la provisión que se realiza a través de organismos y condicionamientos diferentes, los cuales establecen trayectorias, obstáculos o facilidades distintas para que la población pueda tener acceso al recurso. De ese modo el acceso está determinado por procesos de inclusión y exclusión, a su vez condicionados por la forma que asumen los arreglos de gobernanza con las organizaciones comunitarias. Así, la posibilidad de obtener el servicio de agua potable está vinculada a aspectos de territorialidad, regionalización, pertenencia e involucramiento de los demandantes con las actividades comunitarias. En forma no menos importante, tiene también que ver con los costos por el servicio y con la institucionalización de ciertas prácticas y las reglas formalizadas. Para examinar estos componentes de la gobernanza se presentan los resultados de la exploración organizados en: identidad y pertenencia; autonomía política y económica, y mecanismos de inclusión y exclusión.

### IDENTIDAD Y PERTENENCIA

La percepción del involucramiento con los problemas en la gestión de los recursos naturales se asocia con el sentido de pertenencia que tienen sus habitantes a las comunidades, lo que también tiene que ver con la inclusión/exclusión de las personas en la prestación de los servicios. Esas decisiones son tomadas en el contexto sociocultural de cada comunidad y están, muchas veces, condicionadas por usos y costumbres. La pertenencia es una cuestión de reconocimiento mutuo o compartido entre el grupo y sus miembros, y es la forma aceptada en que unas personas se presentan a otras (Margalit, 1997). La pertenencia es importante en los procesos de inclusión/exclusión, porque se traduce en aceptación o rechazo; la aceptación se concreta como acceso al recurso y el rechazo como exclusión.

En estos términos, se rechaza no solamente al solicitante, sino al grupo al que esa persona pertenece (por ejemplo, las mujeres, los no nacidos en la comunidad o los nuevos moradores). El rechazo o la imposición de condiciones de aceptación pueden ser humillantes y son, sin duda, mecanismos restrictivos o adaptativos en la interacción colectiva. La pertenencia conlleva que se compartan valores, tradiciones, rituales y ceremonias

que permiten que el grupo se identifique y distinga de otro (Margalit, 1997). La identidad es la vertiente subjetiva de la pertenencia. Se configura como una interiorización de la posición y el papel adquiridos socialmente. En el municipio de Xalatlaco, el cargo es visto como un privilegio y como una responsabilidad, por lo que a pesar de las contrariedades que representa y de que no se cobra salario por la labor, la pertenencia cobra sentido positivo:

El tiempo laborable es fuerte, pero es satisfacción el poder aportar algo a la comunidad. Cuando una bomba llega a descomponerse, la prioridad de componerla nos hace que trabajemos hasta en la noche. Atender las múltiples inconformidades de que el agua no llegó ha hecho que hagamos revisión constante y busquemos mejorar” (13 de junio de 2016. Presidente de Comité Central Cuauhtémoc. Xalatlaco).

Por otro lado, en el municipio de Tianguistenco con la intervención del gobierno y las afectaciones que tuvo a nivel local la realización del transvase, se ha generado un desgaste constante del tejido social. La participación de la sociedad ha ido en disminución de manera más vertiginosa, viéndose alterados los vínculos de identidad y pertenencia. En la entrevista realizada al señor Miguel en la localidad de San Pedro, la relación con el gobierno municipal y sobre todo con las disposiciones que vienen de la Ciudad de México es más fuerte,<sup>15</sup> y se observa que los habitantes están cada vez menos interesados en formar parte del comité comunitario:

Los primeros años hacíamos asamblea cada año, pero ahora tenemos como ocho años de no hacer asamblea. Estoy exigiendo que me releven, porque ya estoy cansado. Ojalá que los que vengan estén unidos, armonía en los que estén al frente. Yo ando trabajando en el campo y necesito gente que lleve la administración, nadie quiere ya trabajar aquí sin sueldo. Los compañeros no quieren trabajar mucho aquí, se han retirado y me quedé solo, haciendo una labor social, porque yo estoy jubilado... (30 de marzo de 2016. Don Miguel Ángel. San Pedro, Santiago Tianguistenco).

La prestación del servicio se percibe como un derecho que otorga la comunidad en el caso de Xalatlaco, mientras que en Tianguistenco tiende a mirarse como un derecho de los demandantes. En ambos municipios, la gestión del agua en las comunidades se percibe con una fuerte vinculación al espacio local y está asimismo ligada a los usos y costumbres.

## AUTONOMÍA POLÍTICA Y ECONÓMICA

Los arreglos de gobernanza tienen que ver, asimismo, con la autonomía económica y política de los comités, entendida como la no injerencia de agentes externos en la toma de decisiones. En la red de agua potable de Xalatlaco participan como actores externos: la Comisión Nacional del Agua (Conagua) y la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM). La Conagua es la autoridad federal responsable de administrar las aguas nacionales y sus bienes públicos de acuerdo con las facultades que le otorga la Ley de Aguas Nacionales y lo hace a través de los Organismos y Consejos de Cuenca, el Sistema Lerma forma parte del Consejo de Cuenca del Valle de México. La relación entre el Consejo y los agentes comunitarios es prácticamente inexistente y se percibe que no se ha logrado integrar al Consejo una representación de los usuarios; por su parte, la intervención de la Conagua es intermitente, de asesoría técnica y monitoreo de la calidad del agua.

A la CAEM le compete realizar estudios, proyectos y obras de agua potable y alcantarillado; las autoridades del municipio y, eventualmente, los comités comunitarios, solicitan su apoyo con recursos para la realización de obras. Se puede decir que las relaciones de gobernanza con estos agentes externos son esporádicas, lo que deja espacios de autonomía en la toma de decisiones a las organizaciones comunitarias. En el ámbito local intervienen como actores externos el gobierno municipal, los Comités Ciudadanos de Control y Vigilancia (Cocicovis)<sup>16</sup> y el Comisariado de Bienes Comunales. Como se menciona en la entrevista al presidente, el Comité Central participa en actividades cotidianas que tienen que ver con la tenencia de la tierra, acciones de reforestación y otras:

Con responsabilidad de bienes comunales, se ha trabajado en hacer tinas para captar el agua de lluvia y que sean medio para recuperar nuestros mantos. Hemos participado en jornadas de reforestación, que tienen sus pros y contras; lo hemos visto, a veces el trabajo realizado en grupos numerosos no rinde los frutos, y no se cuidan, y se puede decir que muchas veces es un fracaso. Es una actividad muy pequeña respecto al daño que se está causando en los bosques (13 de junio de 2016. Presidente de Comité Central Cuauhtémoc. Xalatlaco).

Por lo que toca a la relación con los servidores públicos del municipio, es continua y en constante negociación. En la ejecución de obras, el ayuntamiento aporta materiales y facilita la gestión de permisos para realizar obras públicas. En diversos momentos, el gobierno municipal también recibe ayuda de los comités comunitarios para la concreción de proyectos y obras:

Con el anterior ayuntamiento trabajamos, la relación fue buena, nunca recibimos negatividad. Actualmente, tenemos una relación aceptable, no hay rencillas. Han cooperado con tubería y material en las comunidades como cemento, grava y arena, de manera directa con el presidente municipal. El recurso que tenemos ha sido iniciativa nuestra, recursos nuestros, tratamos de administrar lo mejor posible los recursos que nos llegan (13 de junio de 2016. Presidente de Comité Central Cuauhtémoc. Xalatlaco).

También se realizan acciones con la participación de la CAEM, quien se encarga del monitoreo del agua en puntos del municipio, expresa recomendaciones o apoya con recursos técnicos la mejora de la calidad del agua. Como puede observarse, los actores centrales en la gestión del agua son los comités comunitarios, pero las organizaciones no se encuentran aisladas, ya que son interdependientes en las relaciones cooperativas con los agentes externos, sin perder su capacidad de decisión.

El Comité Central en Xalatlaco cuenta con ingresos indirectos por pagos anuales y de nuevas tomas que recolectan los comités integrantes de la red, además de los ingresos directos por la venta de pipas a agentes privados; el dinero que se obtiene es destinado al mantenimiento general de la red y al pago de electricidad para el rebombeo.<sup>16</sup>

Hay pipas privadas, y con los ingresos que tenemos se les apoya a los integrantes de la red para cambiar válvulas sin costo alguno y la comunidad da la mano de obra. De lo que están aportando las pipas, que son privadas, pagan entre 50 y 150 pesos, y esos recursos sirven para sostener el comité. Hay un registro de todo esto y transparentamos, llevamos un control y damos corte de caja para que se diga a la gente en qué se gasta cada cosa. (13 de junio de 2016. Presidente de Comité Central Cuauhtémoc. Xalatlaco).

Los ingresos que reciben les permiten conservar su estabilidad económica, además de las posibilidades que tienen de gestionar recursos materiales y económicos ante otras instancias, lo cual está sujeto a las capacidades de los representantes en cada periodo. A pesar de las contrariedades económicas que puedan enfrentarse, no ven la posibilidad de privatizar el recurso:

La idea que se iba a privatizar, aquí ni mencionarla, porque la gente se pone mal. Yo no me prestaría para una situación que lleve a privatizar, no necesitamos ninguna empresa, salvo las instituciones que nos hagan estudios sobre calidad de agua como la universidad y la CAEM. La privatización no es posible aquí (13 de junio de 2016. Presidente de Comité Central Cuauhtémoc. Xalatlaco).

Por otro lado, en Santiago Tianguistenco los actores externos son: la Conagua, la CAEM y, en el ámbito local, el Comisariado de Bienes Comunales y las Universidades. Los actores centrales son los comités comunitarios, la Unidad de Agua Potable que depende del ayuntamiento y el gobierno de la Ciudad de México.<sup>17</sup> En general, existe un panorama heterogéneo, hay localidades que pagan el agua al ayuntamiento a través de la Unidad de Agua Potable; otros que no pagan nada ya que fueron afectados por el transvase y se les prometió que no pagarían; también están aquellos que tienen comité comunitario, pero cuyos problemas económicos se van incrementando por la baja recaudación o la ausencia de pago de algunos pobladores, estas relaciones los llevan al endeudamiento con la Comisión Federal de Electricidad:

Los que están a los lados del canal que va a la Ciudad de México, no pagan agua. Por la política se dejó llevar la gente y por eso tenemos problemas... nosotros no cobramos el agua, cobramos por la luz que se usa para bombear. Se paga anual de

360 a 400 pesos, es para piezas que se arruinan y la luz (15 de marzo de 2016. Asamblea Villa de San Nicolás Coatepec de las Bateas, Santiago Tianguistenco).

Actualmente, los comités comunitarios que se encuentran en la periferia del municipio de Tianguistenco tienen problemas de participación que se ven agravados en algunas comunidades donde los comités se encuentran en extinción por la falta de participación de los pobladores, y una creciente apatía respecto a los recursos hídricos; mientras que, en otras, siguen en funciones mediante su adaptación a las nuevas circunstancias:

Hay menos interés de la gente, lamentablemente la gente cada vez más sólo quiere pagar y ya no le interesan los problemas, la participación ha estado cambiado. Cada comité le informa a su comunidad, pero desgraciadamente se junta siempre la misma gente; ya cuando llegan los problemas, dicen que no se enteraron... [a] la juventud no le interesa participar, ahorita lo que quieren es reclamar, ya no van a las faenas (15 de marzo de 2016. Asamblea Villa de San Nicolás Coatepec de las Bateas, Santiago Tianguistenco).

La interacción de los comités comunitarios requiere así de acuerdos con actores políticos, autoridades y personas que representan diversos intereses; pueden entonces estar sujetos a presiones políticas que vulneran su autonomía. La información recabada indica que en Santiago Tianguistenco la población reconoce que la responsabilidad de otorgar el agua es competencia del Ayuntamiento; mientras que en Xalatlaco la responsabilidad se adjudica a los representantes de los comités, lo que perfila una mayor autonomía de las organizaciones autogestivas. Desde otros ángulos se nota que en la práctica su autonomía es limitada, ya que sin la injerencia y apoyo de agentes externos estarían impedidos de ampliar los servicios, corregir fallas y garantizar la provisión a los beneficiarios de manera constante.<sup>18</sup> Es decir, existen arreglos de gobernanza que respaldan la operación de los comités comunitarios con esquemas de autonomía limitada.

Se advierte que, a pesar de que no lo desean, se registra una tendencia en los municipios hacia la privatización y mercantilización del agua, no solamente a través de la expansión de empresas comerciales o de las pipas de agua; sino por el incremento del consumo de agua embotellada y la venta de terrenos con presumible abastecimiento de agua que es extraída del subsuelo para la realización de actividades industriales. La exploración registra también el cambio de patrones que vinculaban a los usuarios con el cuidado del recurso, hacia otros que toleran el extraccionismo hídrico a costa del desmembramiento progresivo de las estructuras, capacidades de autogestión y solidaridad mutua entre barrios, comunidades y pueblos (Navarro, 2015). Los cambios inciden en el debilitamiento o ruptura de los lazos entre el territorio, sus recursos y los pobladores, al tiempo que modifican los significados de la identidad y el sentido de pertenencia a la comunidad. Asimismo, resulta evidente el predominio de un manejo discrecional de los pagos, lo que repercute en la insuficiencia de los recursos para tener agua de calidad; al mismo tiempo se deja de lado que cuando se tiene una estructura tarifaria equitativa y bien definida, existen mayores probabilidades de fomentar el uso racional del agua. Otros estudios revelan que en esos procesos algunos usuarios prefieren comprar las pipas, que pagar el agua o cumplir con los requisitos que se les imponen para tener acceso (Gómez y Palerm, 2017).

## MECANISMOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

La exclusión, una noción opuesta a la inclusión, es un concepto polisémico sujeto a múltiples interpretaciones.<sup>19</sup> Aquí el concepto refiere simplemente a los mecanismos instrumentados por las organizaciones que permiten o no, tener acceso a la provisión de agua. No se deja de lado que la exclusión se traduce en la privación del ejercicio de un derecho y en estar fuera de las redes de sociabilidad comunitaria.<sup>20</sup> En los casos de estudio se observa que la participación social directa en la toma de decisiones de los habitantes de una comunidad lleva a su mayor involucramiento con la gestión del agua y, por lo tanto, a mayores posibilidades de una conducción efectiva, ejercida a través de mecanismos de sanción, vigilancia y acceso, lo

que a su vez conduce a la legitimación y aceptación de las acciones de los comités y a una mayor transparencia. Adicionalmente, en el caso del Comité Central de agua potable de Xalatlaco, la participación fortalece la realización de obras en la red de agua, buscando alternativas eficientes para el registro de los beneficiarios del agua y mantener el pago constante de los pobladores:

Estamos haciendo cambios de tubos para evitar que la gente deje de pagar, con un sistema de cabezales, mayor control, se va a hacer en todos los comités comunitarios para tener el registro de la información. Con los comités de gravedad la relación es nula, aunque a veces podemos prestarnos maquinaria como cortadora, pero no directamente (13 de junio de 2016. Presidente de Comité Central Cuauhtémoc. Xalatlaco).

Pero, por otra parte, esos mismos comités integran en su funcionamiento mecanismos de exclusión. En los comités comunitarios, cuando las personas llegan al municipio y se asientan en una localidad y demandan el servicio, el otorgamiento del agua depende generalmente de tres criterios: la participación en la comunidad, el pago de la cuota que se solicita y el lugar de origen. El primero, se puede dar en el transcurso de su estancia en la comunidad, con el requerimiento de participar en actividades comunitarias y con la percepción colectiva de que se integran pacíficamente a la vida cotidiana del lugar; el segundo y tercero, tienen que ver con el lugar de origen: si las personas o los padres son originarios del municipio, los pagos son menores y la transición de ser ajeno a la comunidad a ser parte de ella, es más fácil; en caso contrario, si las personas vienen de otros lugares y no cuentan con lazos sanguíneos o con familiares que radiquen en la localidad, los pagos pueden ser altos y el otorgamiento de agua puede no darse en varios meses o incluso años:

Viene gente del Distrito (Ciudad de México) y por la escasez que allá viven, aquí dicen, estamos en un pueblo bendito por Dios, y por eso tienen su flotador, todos sus servicios bien acondicionados. La gente aquí, dice: tenemos agua para todos (13 de junio de 2016. Presidente de Comité Central Cuauhtémoc. Xalatlaco).

La mayoría de la población conoce las sanciones e identifica que éstas son económicas o sociales: los costos para los que no cubren los requisitos son mayores, no se les elige como representantes o se les excluye del servicio; esto ha llevado a que las personas que se incorporan a la comunidad tiendan a aceptar las reglas consuetudinarias que tienen los comités comunitarios, acentuadas por la participación mayoritaria con la que cuentan, cuando se trata de realizar obras para el bien común:

Tenemos proyectadas llevar líneas de llenado a la comunidad de Tejocotes, y con la cantidad de gente que participa allí y que es sólo terracería, un kilómetro y medio se termina el mismo día. En cuestión de agua potable la participación no ha bajado, si nosotros los convocamos para mañana, mañana están todos. Incluso los que llegan de fuera, se amoldan porque es un requisito indispensable para que cubran la necesidad de agua. Los hacen entrar al sistema (13 de junio de 2016. Presidente de Comité Central Cuauhtémoc. Xalatlaco).

En ese marco general existen diferencias: se advierte, por ejemplo, que el acceso al agua en el centro de municipios como Santiago Tianguistenco es más asequible y que en la mayoría de los casos a una solicitud se responde positivamente otorgando el agua en plazo breve. También se observa que en ambos municipios la inclusión de mujeres como parte de los comités se ha extendido:<sup>21</sup>

Somos dos mujeres electas como representantes, ahorita en la comunidad donde yo vivo sí es común, ha habido mujeres, no soy la primera. A veces no hay, porque no hay interés de algunas, por sus familias (15 de marzo de 2016. Asamblea Villa de San Nicolás Coatepec de las Bateas, Santiago Tianguistenco).

Con la inclusión de las mujeres, el registro de usuarios en la cabecera municipal es más claro, se otorgan recibos y el control de los pagos se asume más como un servicio público, no dependiente de la participación rigurosa en faenas o de la integración en la comunidad. Con esos elementos se puede decir que la gestión en este municipio por ser mixta reviste mayor complejidad, ya que demanda la interacción constante entre los funcionarios públicos y comunitarios pero, al mismo tiempo, es también una gestión más transparente en la que los usuarios pueden ser menos excluidos.

## REFLEXIONES FINALES

El Sistema Lerma y la cuenca a la que pertenece están altamente intervenidos, los efectos antropogénicos han causado un deterioro ambiental que en la actualidad se ha convertido en un tema recurrente en estudios, planes y discursos gubernamentales y académicos. La realidad es que la generación de transvases con grandes obras en nuestro país ha acarreado diversas complejidades, primeramente ecológicas, pero también sociales. Las poblaciones afectadas se encuentran en el dilema de ceder sus recursos para que la Ciudad de México pueda subsistir y, aun así, la escasez del recurso en la ciudad es cada vez más frecuente. Estamos ante una crisis anunciada que advierte la forma en la que las poblaciones concentradas en las áreas urbanas sufren la falta del agua y marca cómo la concentración y la insuficiencia de los recursos hídricos conducen a una distribución desigual, ya que las zonas marginadas son las primeras en sufrir las carencias o bien resultan excluidas en la prestación de los servicios.

Con esas referencias en este texto se ha intentado dar cuenta de cómo las comunidades más o menos intervenidas por los transvases se han visto afectadas y cómo, en consecuencia, dimensiones como la participación comunitaria y sus repercusiones en el acceso, se ven vulneradas. En el país y de cara a las modificaciones a la Ley de aguas y otros asuntos legales, es indispensable ampliar la reflexión sobre el papel de los agentes comunitarios como los principales responsables de la gestión del recurso en muchos municipios y, asimismo, sobre su influencia en aquellas municipalidades donde la intervención es mixta.

Del análisis se puede concluir que la gestión del agua por los comités comunitarios ha sido más cercana a la concepción del agua como recurso común, que como bien público al que todos deben tener acceso. Existe así un dilema entre la prevalencia del derecho fundamental al agua y el ejercicio de las atribuciones que otorgan los usos y costumbres, los patrones y reglas que son también el sustento del reconocimiento y la aceptación de las comunidades para sus organizaciones gestoras. Urge entonces efectuar una reflexión más amplia sobre las estrategias para reducir la brecha existente entre la legitimación de la gestión pública comunitaria y la pretensión de universalidad en el acceso, que garantice el ejercicio de los derechos ciudadanos.

En el mismo sentido, también resulta indispensable considerar que si bien los criterios de inclusión y exclusión pasan por reglas consuetudinarias, éstas pueden fortalecer el tejido social; de modo que las organizaciones locales no pueden verse distorsionadamente como obstáculos para la gobernanza, ya que son parte integral de la manera en que se gestiona el agua en el día a día, a lo que se añade que sus recursos en cuanto al conocimiento local, solidaridad y cooperación son valiosos. En ese sentido se rescata la idea del conocimiento ecológico local como base importante de la gestión sostenible de los recursos naturales.

Finalmente, se identifican en los municipios cambios socioterritoriales drásticos; en ese contexto se ha dado un proceso de reacomodo de las formas de gestión donde los gobiernos y las organizaciones se encuentran en constante cambio, y es de reconocer que los conflictos para la provisión del servicio impulsan la regulación e incluso la desaparición de las organizaciones comunitarias, además de promover el tránsito hacia esquemas menos discrecionales en la provisión de los servicios; sin embargo, el peso de las organizaciones ligadas a los usos y costumbres sustentan su permanencia. En esa dinámica móvil el estudio revela sólo un momento de este proceso. No obstante, se percibe que el desafío en los próximos años está en avanzar hacia una gestión sostenible y equitativa del agua.

## REFERENCIAS

- Aguilar, Luis Fernando (2010). "El futuro de la gestión pública y la gobernanza después de la crisis". *Frontera Norte*, 22(43), pp. 187-213. doi: 10.17428/rfn.v22i43.876
- Albores, Beatriz (1995). *Tules y sirenas. El impacto ecológico y cultural de la industrialización en el Alto Lerma*. Toluca, Edo. de México: El Colegio Mexiquense/Secretaría de Ecología Gobierno del Estado de México, 478 pp.

- Amaya, Ma. Lourdes (2010). "Acción pública, instituciones y efectividad de los mecanismos de cooperación en el sistema de gestión del agua de Aguascalientes". *Gestión y Política Pública*, 19(1), pp. 37-77.
- Ávila, Pedro; Tejeda, Samuel, y Zarazúa, Graciela (2008). "La contaminación en el curso Alto del Río Lerma". *Contacto Nuclear*, 52, pp. 18-21. Recuperado de <http://www.inin.gob.mx/publicaciones/documentospdf/52%20LA%20CONTAMINACION.pdf> [Consultado el 17 de agosto de 2018].
- Barkin, David (2006). "Introducción". En David Barkin (coord.), *La gestión del agua urbana en México: retos, debates y bienestar*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara, pp. 1-28.
- Bastida, Mindahi (2016). *Más allá del Sistema Lerma. La disputa por el agua en el Valle de Toluca*. Cuernavaca, México: Red de Patrimonio Biocultural de México, 315 pp.
- Blanco, Ismael y Gomá, Ricard (2003). "La crisis del modelo de gobierno tradicional. Reflexiones en torno a la governance participativa y de proximidad". *Gestión y Política Pública*, XII(1), pp. 5-42.
- Brachet, Viviane y Uribe, Mónica (2016). "Introducción". En Viviane Brachet y Mónica Uribe (comp.), *Estado y sociedad en América Latina*. Ciudad de México: El Colegio de México, pp. 9-37.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2017). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de septiembre de 2017. México, Cámara de Diputados. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.html>
- Cedeño, Alberto y Torres Pablo (2013). "Vulnerabilidad en la cuenca alta del río Lerma", V Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona, Buenos Aires. Barcelona: DUOT, pp. 1161-1167.
- COESPO (2017). *Zona metropolitana de Tianguistenco*. Toluca, México: Consejo Estatal de Población. Recuperado de <http://www.coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/coespopdfzms17.pdf> [Consultado el 30 de agosto de 2018].
- Conagua (2013). Estadísticas del Agua en México. Edición 2013. México, Comisión Nacional del Agua. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/260111/EAM2013\\_br.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/260111/EAM2013_br.pdf) Fecha de última consulta: 22 de julio de 2019.
- Díaz, María Guadalupe (2017). "El territorio como poder en el espacio social de la gestión comunitaria del agua". En María Luisa Torregrosa (coord.), *El conflicto del agua: política, gestión, resistencia y demanda social*. Ciudad de México: FLACSO, pp. 297-320.
- Fleury, Sonia (2002). "El desafío de la gestión de las redes de políticas". *Instituciones y Desarrollo*, 12(13), pp. 221-247.
- Gómez, Brenda; Romero, Alejandro, y Vizcarra, Ivonne (2018). "Visibilización de la participación femenina en los Comités Comunitarios de Agua Potable de Toluca, Estado de México". *Sociedad y Ambiente*, 5(15), pp. 67-92. doi: 10.31840/sya.v0i15.1787
- Gómez, Iliana y Palerm, Jacinta (2017). "Pipas y piperos: abastecimiento de agua potable en el valle de Texcoco". En María Luisa Torregrosa (coord.) *El conflicto del agua: política, gestión, resistencia y demanda social*. Ciudad de México: FLACSO, pp. 217-243.
- Guadarrama, Gloria y Pliego, Esmeralda (2017). "Redes de gobernanza y organizaciones que intervienen en la gestión pública de agua en la esfera local: comités de agua potable del municipio de Xalatlaco, México". *Journal De Ciencias Sociales*, 5(8). doi:10.18682/jcs.v0i8.621
- Guerrero, Aída Alejandra; Gerritsen, Peter; Martínez, Luis Manuel; Salcido, Silvia; Meza, Demetrio, y Bustos, Humberto Rafael (2010). "Gobernanza y participación social en la gestión del agua en la microcuenca El Cangrejo, en el municipio de Autlán Navarro, Jalisco, México". *Economía, sociedad y territorio*, X(33), pp. 541-567, doi: 10.22136/est002010147
- Hufty, Marc (2009). "Una propuesta para concretizar el concepto de gobernanza: El marco analítico de la gobernanza". En Hubert Mazurek (ed.), *Gobernabilidad y gobernanza en los territorios de América Latina*. Lima, Perú: Instituto Francés de Estudios Andinos, pp. 77-100.
- IMTA (2009) *Estrategia general para el rescate ambiental y sustentabilidad de la cuenca Lerma-Chapala: Informe final*. México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua/ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de <http://www.biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/EGRASCLC H.pdf> [Consultado el 17 de agosto de 2018].

- INEGI (2010) Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. México, Instituto Nacional de Geografía y Estadística. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/> [Consultado el 17 de agosto de 2018]
- Lascoumes, Pierre y Le Galès, Patrick (2014). *Sociología de la Acción Pública*. Ciudad de México: El Colegio de México, 141 pp.
- Lynn Jr., Laurence (2012). "The Many Faces of Governance: Adaptation? Transformation? Both? Neither?" En David Levi-Faur (ed.), *The Handbook of Governance*. Oxford: Oxford University Press, pp. 49-64.
- Margalit, Avishai (1997). *La sociedad decente*. Barcelona, España: Paidós, 224 pp.
- Murillo, Daniel (coord.) (2012). *Gobernanza del agua, un desafío actual. Hacia una mirada crítica del concepto y de su aplicación*. Ciudad de México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 464 pp.
- Navarro, Mina Lorena (2015). *Luchas por lo común. Antagonismo social contra el despojo capitalista de los bienes naturales en México*. Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 298 pp.
- Olivares, Irvin (2018). "Entrevista a Ramón Aguirre titular de Sacmex". *El Universal*. Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/metropoli/cdmx/plantean-reactivar-el-sistema-lerma> [Consultado el 11 de octubre de 2018].
- ONU-CEPAL (2017). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Recuperado de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/S1700334\\_es.pdf?sequence=10&isAllowed=y](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/S1700334_es.pdf?sequence=10&isAllowed=y) [Consultado el 20 de noviembre de 2018].
- Orozco, Estela y Sánchez María Teresa (2004). "Organización socioeconómica y territorial en la región del Alto Lerma, Estado de México". *Investigaciones geográficas*, (53) pp. 163-184.
- Ostrom, Elinor (2014). "Más allá de los mercados y los Estados: gobernanza policéntrica de sistemas económicos complejos". *Revista Mexicana de Sociología*, 76(E), pp. 15-70. doi: 10.22201/iis.01882503p.2014.0.46480
- Palumbo, Antonino (2015). *Situating Governance: Context, Content, Critique*. Italia: ECPR Press.
- Palerm, Jacinta y Martínez, Tomás (2013). *Antología sobre riego: Instituciones para la gestión del agua: vernáculas, legales e informales*. Ciudad de México: Colegio de Postgraduados, 504 pp.
- Patrick, Geraldine (2007). *Ecología y cultura lacustres en Almoloya del Río, 1900-2004. Hacia el manejo sustentable de Chiconahuapan un remanente de la laguna de Lerma Estado de México* (Tesis doctoral). Zinacantepec, México, El Colegio Mexiquense.
- Perevochtchikova, María (2010). "La problemática del agua: revisión de la situación actual desde una perspectiva ambiental". En José Luis Lezama y Boris Graizbord (coords.), *Los Grandes Problemas de México, v.4, Medio Ambiente*. Ciudad de México: El Colegio de México, pp. 61-104.
- Perevochtchikova, María y Arellano-Monterrosas, José (2008). Gestión de cuencas hidrográficas: experiencias y desafíos en México y Rusia. *Revista Latinoamericana de Recursos Naturales*, 4(3), pp. 313-325.
- Perló, Manuel y González, Arsenio (2005). *¿Guerra por el agua en el Valle de México? Estudio sobre las relaciones hidráulicas entre el Distrito Federal y el Estado de México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/ Fundación Friedrich Ebert, 143 pp.
- Pliego, Esmeralda (2016). *Prácticas sociales y desempeño asociativo de los gestores de agua potable en la microrregión de la Cuenca del Alto Lerma*. (Tesis doctoral) México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Porrás, Francisco (2016). *Gobernanza: propuestas, límites y perspectivas*. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones José María Luis Mora, 230 pp.
- Poteete, Amy; Janssen, Marco y Ostrom, Elinor (2012). *Trabajar Juntos: Acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica*. Ciudad de México: UNAM/IASC/CIDE/COLSAN/CONABIO/CCMSS/FCE/UAM, 572 pp.
- Rhodes, Roderick (2007). "Understanding Governance: Ten Years on". *Organization Studies*, 28(8), pp. 1243-1264, doi: 10.1177/0170840607076586
- Salazar, Ana (2017). "Río Lerma es una cloaca; está biológicamente muerto". *Milenio*. Recuperado de <http://www.milenio.com/estados/rio-lerma-es-una-cloaca-esta-biologicamente-muerto> [Consultado el 17 de agosto de 2018].
- Sandoval-Moreno, Adriana (2015). "Community Organization and Water Sustainability". *Ambiente y Desarrollo*, 19(36), pp. 13-28, doi: 10.11144/Javeriana.ayd19-36.cows

- Subirats, Joan (2010). “Si la respuesta es la gobernanza, ¿cuál es la pregunta? Factores de cambio en la política y en las políticas”. *Ekonomiaz*, 74(2), pp. 16-35.
- Torregrosa, María Luisa (2017). “Introducción”. En María Luisa Torregrosa (coord.), *El conflicto por el agua: política, gestión, resistencia y demanda social*. Ciudad de México: FLACSO, pp. 11-30.
- Torres, Lorena (2014). *Una visión política en la Gestión Pública del agua, ¿Solución estatal o federal?* Estado de México: Instituto de Administración Pública del Estado de México, 288 pp.
- Vargas-Velázquez, Sergio (2007). “Agua y sociedad en el Alto Lerma: el módulo Tepetitlán”. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 4(1), pp.1-17. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-54722007000100001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722007000100001&lng=es&tlng=es). [Consultado el 7 de junio de 2019].
- Venancio, Arturo e Iracheta, Alfonso (2015). “Gobernanza metropolitana como estrategia para planificar y gestionar el desarrollo de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca”. *Revista de estudios regionales*, 102, pp. 91-118.

## NOTAS

- 1 El acceso sostenible al agua potable formó parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en 2010 y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en 2015. Es parte de las metas acordadas por los países que suscriben estos objetivos a partir de su reconocimiento como derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida. El objetivo se expresa así: “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos” (ONU-CEPAL, 2017). En México este derecho fundamental se incorporó a la Constitución en febrero de 2012 en los siguientes términos: “toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible... El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines” (Cámara de Diputados, 2017).
- 2 Legalmente, la gestión pública del agua corresponde a los gobiernos municipales, no obstante, las formas comunitarias tradicionales de gestión no se han modificado en buena parte del país.
- 3 En coincidencia con Palerm y Martínez (2013), Díaz (2017) distingue la gestión comunitaria del agua como aquella que tiene sus propias reglas, prácticas, arreglos y sanciones, restricciones, valores y organización, que responden a formas locales que perduran a través de adaptaciones a otros modos de gestión.
- 4 La noción de gobernanza ha tenido un fuerte impacto en la orientación de las políticas públicas de los países en desarrollo y ha sido interpretada positivamente; pero no debe dejarse a un lado su vinculación con los fines del Estado neoliberal-regulador que responde a intereses económicos, en función de los cuales se busca transferir las responsabilidades del Estado a otros actores sociales. Así, algunos estudios ubican la gobernanza como una estrategia dirigida a extender el control del gobierno que deja de lado los contenidos de las políticas públicas, la diversidad y las necesidades locales (Murillo, 2012; Palumbo, 2015). En este análisis el concepto es utilizado para explicar la interacción entre los actores sociales y sus repercusiones en el ejercicio del derecho de acceso al agua, con énfasis en los matices que asume la intervención de las organizaciones comunitarias.
- 5 De acuerdo con Lynn (2012), el gobierno provee a la conducción *societal* de los ingresos obtenidos a través de impuestos que financian la adquisición y entrega de bienes y servicios a los ciudadanos; las organizaciones civiles se ocupan de la provisión de servicios a diversas clientelas, siendo financiadas dichas organizaciones por donantes y fundaciones, mientras que el sector lucrativo propietario, a través de sus inversiones y préstamos, aporta bienes y servicios directamente a los consumidores.
- 6 El marco analítico de Hufty (2009) consta de cinco categorías analíticas: los problemas, los actores, los puntos nodales, las normas y los procesos.e gobierno. que la mirada sobre los arreglos de gobernanza permite visibilizar a los actores no gubernamentales en los proceso d En este análisis, la mirada se centra en los problemas y en el papel de las organizaciones comunitarias en la gestión del agua potable.
- 7 Lynn (2012) considera que es posible identificar las formas específicas que asumen las interacciones en particularidades como los contratos, los subsidios, las redes y la mayor o menor autonomía de las autoridades; considera también que este tipo de análisis puede permitir identificar diferencias de la prevalencia de formas tradicionales arraigadas en el marco cultural de usos y costumbres de las localidades., las organicen los perfiles de gobernanza de las sociedades.
- 8 Se parte de la premisa de que en los comités comunitarios la constitución de los arreglos de gobernanza es dependiente de la trayectoria “*pathdependence*” (Lynn, 2012), es decir, que están condicionados por las creencias, las formas de gestión heredadas y la cultura política imbuidas en los patrones de interacción.

- 9 El Sistema Lerma de aprovisionamiento a la Ciudad de México, inició operaciones en 1951. En los últimos 10 años se extraen en promedio 8.3 metros cúbicos de agua, de los cuales 55 % se envían a la zona metropolitana del Valle de México, el resto está destinado a los usuarios del Estado de México (Olivares, 2018).
- 10 Numerosos estudios señalan que uno de los problemas más importantes para la sustentabilidad ambiental en la región centro el país es la rehabilitación de la cuenca del río Lerma; sin embargo, por su extensión y la intensidad de su afectación, es improbable su rescate. El río Lerma es el más largo de los ríos interiores, tiene una longitud de 708 kilómetros desde su origen en el municipio de Almoloya del Río hasta su desagüe en el lago de Chapala, Jalisco (Salazar, 2017), y de 132 724 Km hasta la costa del Pacífico, lo que representa 7 % del territorio nacional. Se estima que el deterioro del río Lerma, que es el cauce principal de la cuenca, es irreversible y que a lo largo de varios kilómetros ya es solamente agua sin oxígeno y un riesgo para las poblaciones aledañas por la presencia de metales pesados (Ávila, Tejeda y Zarazúa, 2008: 20), residuos sólidos, farmacéuticos, pesticidas y contaminantes industriales peligrosos (IMTA, 2009).
- 11 Entre los problemas para el manejo de los recursos hídricos, destaca la merma que supone la extracción de grandes volúmenes que requiere la operación del sistema y el uso extractivo y contaminante que hace la industria que se asienta en los parques industriales de la zona metropolitana.
- 12 En el territorio del Estado de México se distinguen tres zonas metropolitanas que concentran a la mayoría de la población, la riqueza, la infraestructura y los servicios: la zona metropolitana del Valle de México (59 municipios mexiquenses, las 16 alcaldías de la Ciudad de México y un municipio del Estado de Hidalgo), la zona metropolitana de Toluca (15 municipios) y la zona metropolitana de Tianguistenco (6 municipios) (COESPO, 2017). Por las características de sus recursos hídricos el análisis se concentra en la zona de Tianguistenco.
- 13 Los funcionarios de la Unidad de Agua Potable Municipal (UAP) tienen varias atribuciones: “las tres principales son: recaudación, es decir, realizar el cobro por el servicio de acuerdo con los reglamentos, tanto para las nuevas tomas como la anualidad; gestora intermediaria, esto es, funge como vínculo entre el ayuntamiento y los comités de agua potable de cada comunidad en caso de solicitar material, equipo o algún permiso; y mantenimiento de la infraestructura en caso de fugas o problemas relacionados, la UAP agenda la visita de una cuadrilla y gestiona el material necesario para solucionar la situación” (Pliego, 2016).
- 14 El presidente del Comité Central en Xalatlaco describe su elección de manera general y menciona la importancia de mejorar el servicio: “El periodo es de cada tres años, para que se convoque a los representantes de cada comunidad, para exponer sus ideas, forma de trabajo, ideas de cómo mejorar, y posteriormente se hace la elección de la planilla representativa del almacén Cuauhtémoc, y compite con las que se pueden formar por fuera, es decir que se quieran organizar, se hace en plebiscito la elección y la planilla ganadora sale. Nos eligieron el 6 de mayo de 2015... estamos tratando de hacer las cosas bien” (13 de junio de 2016. Presidente de Comité Central Cuauhtémoc. Xalatlaco).
- 15 “El sistema de aguas de la Ciudad de México es uno de los actores políticos más importantes, ya que gestiona el agua del sistema, lo que señala una contradicción de funciones y competencias, ya que las extracciones que llegan a la ciudad se hacen en el Estado de México. Sin embargo, desde la creación del sistema, ha sido el Departamento del Distrito Federal, y ahora el Gobierno del Distrito Federal, a través del Sistema de Agua de la Ciudad de México, el que ha manejado el agua proveniente del Lerma” (Torres, 2014: 180).
- 16 Se da la denominación coloquial de pipas a los camiones contenedores del líquido, hay pipas privadas y otras que son provistas como un servicio del municipio que puede ser gratuito o de pago.
- 17 “para la construcción y manejo del Sistema Lerma se establecieron acuerdos entre instituciones del Gobierno Federal, el Distrito Federal (en ese entonces Departamento del Distrito Federal) y el Gobierno del Estado de México (1965-1970), en los cuales predominó la toma de decisiones centralizadas. El último acuerdo que se realizó fue en 1970, pero el sistema continúa operando con ese marco legal” (Torres, 2014: 18). Actualmente, la gestión opera con el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
- 18 A modo de ejemplo de la interacción entre el gobierno y las organizaciones comunitarias se menciona que en 2016 se realizó la pavimentación de 17 271 m<sup>2</sup> en el municipio de Xalatlaco con recursos del programa federal de Acciones para el Desarrollo (PAD), con obras de mantenimiento y actualización de la Red de Agua Potable, y se destinaron 206 mil pesos del Fondo para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FISMDF) para la construcción de un almacén de agua potable.
- 19 Margalit (1997) considera que la inclusión implica la existencia de un conjunto de relaciones sustentadas en el reconocimiento y la pertenencia a grupos o sectores sociales. Un grupo incluyente puede ser una nacionalidad, una cultura común, un lenguaje, una profesión, un oficio.
- 20 Los mecanismos son parte articuladora de los procesos, entendidos como causas o eventos que producen efectos similares en una variedad de circunstancias y a partir de los cuales es posible explicar los fenómenos sociales (Brachet y Uribe, 2016).
- 21 Se ha registrado que el acceso al agua está mediado también por el género, ya que las mujeres y los hombres tienen un acceso diferenciado al recurso; en ese marco la participación de las mujeres en los comités mejora su posición en la

representatividad comunitaria e incide en una gestión equitativa y responsable, y en la disminución de conflictos en la administración del recurso (Gómez *et al.*, 2018)

## INFORMACIÓN ADICIONAL

*Minerva Arce Ibarra*: Editora Asociada