

TERRITORIOS HÍDRICOS Y MANEJO COMUNITARIO DE RECURSOS EN DOS LOCALIDADES DE MÉXICO

Sergio Vargas Velázquez¹

Resumen

Las formas de acceso y uso del agua en comunidades campesinas e indígenas se fundamentan en derechos y reglas de distribución construidas localmente, siguiendo sus propios criterios de equidad y apoyadas en su capital social disponible. A partir de estos arreglos comunitarios se constituyen formas de presión sobre el agua y otros recursos asociados que no son inmediatamente visibles a los involucrados, y pueden producir dilemas sociales específicos, así como conflictos con agentes externos. Estos arreglos comunitarios también territorializan el agua como un activo comunitario para uso consuntivo, productivo o como patrimonio, rechazando su categorización como mercancía. Existen diversas formas de territorialización hídrica desde el manejo comunitario en las que se incorporan dimensiones económicas e incluso de mercado, dependiendo de las características de los recursos hídricos como de los procesos sociales en los que la organización comunitaria está involucrada. Aquí se analizan dos tipos de territorializaciones hídricas comunitarias, la primera tal como se realiza por parte de las comunidades p'urhépecha de la ribera del lago de Pátzcuaro para el aprovechamiento de sus recursos pesqueros y vegetación asociada. El otro caso de estudio es el aprovechamiento de escurrimientos superficiales para uso consuntivo y agrícola en la localidad de Tetela del Volcán. En ambos casos existe una intensa conflictividad sobre las reglas de acceso, principalmente de las localidades hacia afuera por las externalidades negativas que produce su manejo de recursos, como por la influencia de los actores externos, gobiernos y economía para imponerles condiciones o para acceder a sus recursos. Caracterizar los territorios hídricos permite reconocer las dimensiones espaciales de los movimientos sociopolíticos comunitarios vinculados con los recursos naturales, en tanto vincula las relaciones sociales y la subjetivación política con los recursos de los que dependen estos grupos sociales.

¹ FESC-Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Correo electrónico: sergio.vargasvme@uaem.edu.mx

Palabras clave: agua, territorio hídrico, manejo comunitario

WATER TERRITORIES AND COMMUNITY MANAGEMENT OF RESOURCES IN TWO LOCATIONS OF MEXICO

Abstract

The forms of access and use of water in peasant and indigenous communities are based on rights and rules of distribution carried out locally, with their own criteria of equity and available social capital. From these community arrangements, forms of pressure on water and other associated resources are created that are only visible at larger scales because they produce social dilemmas and conflicts with external agents that can put in question the environmental sustainability of resources and the continuity of its community management. There are various forms of water territorialization from community management, depending on the characteristics of water resources and the social processes in which community organization is involved. Here we analyze two types of water territorializations, the first one as it is carried out by the p'urhépecha communities of the lake of Patzcuaro's shore, with respect to its fishing resources and associated vegetation. The other case study is the use of superficial runoff of resurgences in the town of Tetela del Volcán for agriculture and human consumption. In both cases there is intense conflict over the rules of access and distribution of resources, mainly from outward localities due to scale effects and the negative externalities produced by community resource management, as well as external actors, governments and the economy to impose conditions or access their resources. This category allows us to recover the spatial dimensions of the socio-political movements linked to natural resources, as it links social relations and political subjectivation with the resources on which these social groups depend.

Keywords: water, water territory, community management

Introducción

El ciclo hidrológico desplaza el agua en la atmósfera y sobre la superficie terrestre de forma discontinua, para luego infiltrarse en el subsuelo o conformar cuerpos de agua superficial. Esto hace que el agua sea un activo ambiental con características exclusivas, ante las cuales los seres humanos han tenido que desarrollar diferentes estrategias de adaptación a la

dinámica hidrológica, implementando variadas formas de acceso, apropiación y uso de acuerdo a su disponibilidad. En México son sumamente contrastantes las formas campesinas e indígenas del trópico húmedo respecto a las zonas templadas y desérticas, tanto en tecnologías como adaptaciones sociales (Garibay y Aboites, 1994), diferencias que tienden a ser homogenizadas a partir de las nuevas tecnologías, marco normativo gubernamental y formas de organización a las que no les son significativas las especificidades locales. Actualmente resulta difícil sostener que sea el ciclo hidrológico el elemento determinante de las formas sociales de organización en torno al agua, y más bien se tiende a concebir a la sociedad como la dimensión más activa en la transformación de la relación agua-sociedad, sea a través de tecnologías e infraestructuras que intervienen a gran escala el ciclo hidrológico, como por la enorme presión que ejercen las crecientes necesidades humanas sobre el agua disponible.

El conocimiento científico del ciclo hidrológico ha estado a cargo de las ciencias naturales, lo cual llevó a que por décadas se analizara de forma separada el comportamiento del agua de las dimensiones sociales implicadas. Sin embargo, la propagación del deterioro ambiental y el incremento en cantidad y magnitud de los problemas socioambientales, obligaron a superar la especialización disciplinaria entre las ciencias naturales e incorporar la multiplicidad de dimensiones sociales, produciéndose una oleada de nuevas disciplinas y enfoques que buscan vincular los procesos ambientales con los sociales, desde los modelos y análisis sistémicos a los de la sociología ambiental, economía ecológica y ecología política (Lezama, 2004; Hannigan, 1997; García, 2004). Las definiciones restringidas de la crisis del agua a problemas de carácter estrictamente estructural de falta de infraestructura o escasez de agua por la expansión demográfica, han tenido que incorporar las consecuencias de la implementación de nuevas tecnologías, los cambios económicos, las luchas y movimientos sociopolíticos, las formas de organización y gestión del agua, hasta la misma percepción cultural y la subjetividad de los grupos sociales asociados a las relaciones de poder entre estos y los actores gubernamentales, asumiendo cada vez más enfoques interdisciplinarios de la complejidad socioambiental (Tainter, 2006; García, 2004). Esto implica la comprensión de la escasez de agua, alteración del ciclo hidrológico y la acumulación de contaminantes en el agua vinculados con los sistemas institucionales, las relaciones de poder, así como la subjetivación política y la distribución económica de las externalidades positivas y negativas del acceso y uso del agua, las cuales a su vez retroalimentan el ciclo del agua.

Desde las nuevas perspectivas interdisciplinarias se insiste en el carácter construido de la naturaleza (Lezama, 2004; Eder, 1996), en el sentido de que todo lo que se conciba como realidad es inteligible a partir de la selección de elementos significativos, asignaciones de sentido, interpretaciones, representaciones que hagamos de ello. Esto no implica que toda percepción sea absolutamente subjetiva, pero sí que tenemos delimitaciones cognitivas que son a la vez sociales, a partir de las cuales seleccionamos y ordenamos los elementos que nos son relevantes, esto sin caer en el relativismo absoluto (Hacking, 2001). Esto se puede ejemplificar con la metáfora de la naturaleza como mecanismo, propio de las ciencias naturales desde Newton hasta principios del siglo XX, cuando se incorporaron otras interpretaciones dinámicas y probabilísticas de la naturaleza, aunque en un plano práctico permanezca entre las hidrocracias (Treffner et al, 2010) –definidas así en tanto son grupos técnicos de ingenieros con una orientación económica y política que conforman una organización burocrática que no es neutra en cuanto a sus valoraciones e intereses– una concepción del ciclo hidrológico como algo completamente externo a nuestra subjetividad, propio de una epistemología positivista dominante entre las ingenierías y las políticas públicas, y con base en esto justifiquen infraestructuras o una gestión políticamente neutra. Esto contrasta, por ejemplo, con la perspectiva de las comunidades p'urhépecha del lago de Pátzcuaro, en las cuales se conciben relaciones de reciprocidad entre ellos y su ambiente, rechazando la dicotomía Sociedad vs Naturaleza que expresa una perspectiva estrictamente instrumental sobre los recursos naturales (Argueta 2008; Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

La construcción social de la naturaleza se refiere al proceso de asignación de significado y sentido de lo que es percibido como el mundo natural. Es distinto lo que registran las ciencias naturales de lo que los grupos sociales seleccionan cognitivamente como elementos significativos, como conciben su relación con ellos y la valoración que hacen de ellos. Sin esta valoración que incorpore como objeto de preocupación y reivindicación, lo ambiental no se convierte en significativo para el grupo social (Lezama, 2001:333). Después de esto, hay un proceso social en donde se subjetiviza políticamente esta valoración del ambiente, en el sentido de que además de calificar la situación del recurso se le vincula con procesos sociales inmersos en relaciones de poder vistos como acceso, distribución entre otros (Lezama 2004).

La construcción social y política del medio ambiente involucra una compleja diversidad de actores sociales que –conjuntamente con el proceso de problematización de la cuestión disputan por constituirse en “fuentes de autoridad reconocida” tanto en la definición de

procesos de atribución de causalidad como en la “justificación” de la generalización del interés en torno a dichas cuestiones (Lezama, 2004).

La construcción social del ciclo hidrológico implica el desarrollo de relaciones sociales *espacializadas*, la delimitación de relaciones sociales de apropiación y uso del agua a partir de la definición de reglas de inclusión/exclusión y especificidades organizativas y de uso, que corresponden a un territorio, definido este último como “el intento por parte de un individuo o grupo de afectar, influenciar, o controlar personas, fenómenos y relaciones, a través de la delimitación y el establecimiento de un control sobre un área geográfica” (Sack, 1983: 56). Los procesos dinámicos de apropiación y disputa entre el conjunto de territorios sociales, los cuales pueden traslaparse entre sí, y los que se definen por parte de la administración gubernamental e intereses económicos y otros actores, incluyendo la dinámica hidrológica, es lo que se ha llamado el *paisaje hídrico o hidrosocial* (Acharya, 2015: 374-377). La construcción social del ciclo hidrológico implica entonces asignarle significados a la estacionalidad de las lluvias, deterioro hidrológico, contaminación, reglas de reparto, formas de aplicación del riego, organización social para el aprovechamiento e incluso rituales, ceremonias y relaciones míticas con el agua, sobre un territorio en el que se ejercen marcos normativos que pueden ser solamente los cursos del agua o abarcar la tierra y otros recursos vinculados. Esto es fundamental comprender con respecto al agua, ya que sistemáticamente la hidrocracia mexicana no reconoce otras territorialización más que las que ella misma ha establecido en su modelo de gestión de arriba hacia abajo, a pesar de la existencia de un número significativo de sistemas comunitarios en el centro y sur del país. Las poblaciones campesinas e indígenas generan territorialización sobre el agua, sobre las cuales se superponen aquellas definidas por otros actores sociales y las delimitaciones gubernamentales para distintos fines, y muchos conflictos por el agua se vuelven ininteligibles para la hidrocracia por esta falta de consideración de los procesos sociales de territorialización del agua.

Aquí abordamos dos casos distintos de territorialización comunitaria del agua, sin avanzar hacia el paisaje hidrosocial, ya que eso implicaría examinar los otros actores sociales y gubernamentales. El primero se ubica en el lago de Pátzcuaro, Michoacán, en el occidente de México, donde las comunidades indígenas p'urhépecha han fijado fronteras sobre el espejo de agua como parte de sus arreglos comunitarios para el aprovechamiento de sus recursos lacustres. El otro caso es la localidad de Tetela del Volcán, Morelos, que aunque se concibe a

sí misma como mestiza, conserva las formas comunitarias de manejo de recursos naturales, como son el acceso a la tierra a través de la tenencia comunal, la organización social en barrios y la asamblea del pueblo, vinculando el ciclo ritual con las formas de poder local, y un conjunto de reglas consuetudinarias de manejo del agua, tierra y bosque sobre esta base, en donde el manejo del agua está también territorializado.

Con esto afirmamos que los territorios hidrosociales son una característica no reconocida en la gestión gubernamental del agua, fundamental para resolver conflictos, así como también confirmar que este manejo local tampoco garantiza un diseño institucional que evite sobreexplotación de recursos o la aparición de dilemas sociales. En ambos casos son claras las consecuencias de sus déficits regulatorios.

El agua como bien social y económico y el ciclo hidrosocial

El agua es un elemento central para el desarrollo de los pueblos basados en el aprovechamiento directo de sus recursos naturales; la industrialización y avance tecnológico implicaron la ruptura de estas limitaciones con consecuencias enormes sobre el equilibrio hidrológico. Para utilizar el agua, las sociedades rurales han construido diversas formas de organización social, las cuales generalmente responden tanto a los condicionantes sociales – en un proceso histórico- como a las características del agua. De esta manera, en los pueblos en donde todavía persiste la agricultura y otras actividades primarias como eje de su economía, a través de la cual se sostiene la organización sociopolítica y la identidad social, es habitual encontrar que es un recurso manejado colectivamente. En esos casos, los agricultores se organizan en torno al uso del agua de acuerdo a un arreglo institucional local, en el cual quedan establecidas ciertas reglas de distribución generalmente opuestas a la apropiación individual y a la compra-venta fuera del colectivo; entre este tipo de agricultores predomina la percepción de que existe un derecho local al agua, aunque como sucede en México, esto no es lo que define el arreglo normativo nacional.

El agua en la agricultura puede concebirse como recurso –esto es un bien que es apropiado por los grupos humanos para generar su subsistencia-, y como activo social o ambiental – cuando se le concibe no sólo como recurso para necesidades humanas, sino como aquel que tiene significado conservar en la naturaleza o como parte de los ecosistemas-. En la literatura sobre las formas sociales de aprovechamiento del agua se asocia fuertemente la existencia de

formas comunitarias o comunalismo agrario con la existencia de formas de organización y manejo comunitario del agua: la organización social por el agua está estrechamente vinculada a la de la tierra. Sin embargo, el agua tiene características distintivas como bien económico, que la hacen mucho más susceptible a un manejo colectivo, en alguna modalidad comunitaria o simplemente colectiva, ya que su aprovechamiento, uso y descarga del agua residual impone sus características como bien público.

A diferencia de los recursos fijos como son los bosques o la tierra, el agua es un *recurso fugitivo*, tal como lo definiera Ciriacy Wantrup y asumiera desde una perspectiva neoinstitucionalista Elinor Ostrom (2000). Esto significa que existe una dificultad inherente para distribuirlo entre quienes se lo apropian, ya que al ser un recurso en flujo existe un costo (no sólo económico sino organizativo o de construcción de instituciones) muy alto para medir los volúmenes que utiliza cada uno de sus apropiadores, o excluir a todos aquellos por donde circula y que no tienen un derecho. Esto también está asociado a su estacionalidad a largo del año y entre años, décadas o siglos. Todo este proceso impone costos y tecnologías y formas de organización, reglas o marcos institucionales, así como relaciones de poder para hacer ese flujo accesible.

La dificultad de definir la propiedad de los recursos fugitivos ha llevado a diferentes formas de propiedad del agua, pudiendo estar vinculada a la tierra o al proceso de ocupación de la tierra pero desvinculada de la misma. Una de ellas es cuando el agua le pertenece a la primera persona en ocupar un espacio que cuenta con agua, como sucede con los derechos riparios, en donde como se fue asentando la población a lo largo de los ríos, se fueron distribuyendo derechos. Otro tipo es cuando la propiedad del agua está ligada al territorio sobre o debajo del cual circula el agua en un punto determinado en el tiempo, siendo ésta la percepción de muchos habitantes rurales en México, que consiste en delimitar un derecho local al agua, con base en el cual todo el líquido que pasa por las tierras comunales o ejidales les pertenece, aunque la Constitución federal y leyes reglamentarias lo contradiga.

En México el agua está definida como bien de propiedad nacional, la cual es representada por la autoridad federal, que a su vez delega funciones y asigna o concede el agua a través de títulos de concesión que pretenden hacer congruentes las extracciones de agua respecto a la recarga a nivel de cuenca hidrológica. Desde 1992 se incorporó en la Ley de Aguas Nacionales la definición del agua como bien económico, y por lo tanto la posibilidad de su gestión como tal, e incluso se consideraron las transacciones de volúmenes y derechos a

través de mercados, lo cual puede ser lo apropiado ahí donde existe una agricultura empresarial o de servicios que utiliza el agua como insumo en un proceso de acumulación de capital, pero resulta extremadamente discordante en el contexto comunitario-campesino. Esto lleva a una enorme contradicción que existe entre el manejo gubernamental y local. La respuesta de muchas localidades a la intervención gubernamental con infraestructuras en su uso del agua es vista entonces directamente como una agresión a su integridad como grupo social, en tanto precisamente tratan de hacer exigible un derecho local al agua –no reconocido legalmente- pero basado en propia tradición jurídico política. En las últimas décadas se han ampliado las formas de determinar u obtener derechos de agua, ya que el establecimiento de unidades de gestión como son las cuencas y acuíferos, ha permitido precisar un volumen estimado de agua que se asigna con distintos criterios, como es en México las *asignaciones* a los municipios para agua potable, o bien la existencia de mercados de volúmenes y derechos de agua con distintos niveles de organización, siendo todavía fuertemente regulados por la autoridad federal aunque existan en realidad muchas formas de intercambiar volúmenes y derechos en nuestro país, generalmente no reconocidos legalmente. De esta manera, sobre el agua pueden existir distintos marcos normativos, desde las leyes formales a nivel nacional, como los marcos normativos locales, generalmente de carácter comunitario, el llamado pluralismo jurídico en el uso campesino e indígena del agua (Roth, Boelens y Zwartveen, 2015).

A partir de la crítica a la perspectiva de las ciencias ambientales y la economía convencional que ha influido considerablemente para que la hidrocracia conceptualice al agua como un *commodity* transable, se desarrollaron los enfoques sociotécnico, hidrosocial y sacionatural (Mollinga, 2014; Swyngedouw, 2009; Larsimont y Grosso, 2014). Una línea de pensamiento orientada al entendimiento de la compleja y dinámica interacción que constituyen los sistemas hídricos, a partir de una visión que considera cómo la sociedad se vincula con el agua a través de la mediación tecnológica, lo cual cae en el terreno de las construcciones sociales, pero no de manera arbitraria y unilateral, sino con base en relaciones sociales centrales. En este punto se destacan las relaciones de poder, y no las económicas, ni mucho menos las de mercado, ya que es a través de una determinada organización social jerarquizada, con diversos niveles de complejidad, como se “accede” al agua, tal como lo ha formulado la ecología política.

El enfoque del ciclo hidrosocial (Boelens et al 2014), inscrito como una aproximación a la relación agua/sociedad desde la ecología política establece dos atributos a esta relación. Por

un lado la extensión espacial, social, material e institucional, ya que puede involucrar un pequeño sistema de aprovechamiento local hasta el manejo integrado de cuencas hidrológicas, dependiendo la escala del objeto de investigación. El otro elemento es la dimensión temporal, tanto del ciclo hidrológico como de las relaciones sociales; algunos sistemas locales de gestión del agua solo se activan cuando llueve o se tiene que organizar el riego. Las redes hidrosociales así conformadas actúan a distintas escalas que no son ni naturales ni fijas, sino que se producen a través de las tensiones entre las prácticas sociales, los procesos ambientales, las fuerzas estructurales y los distintos niveles de gobierno del agua, conformando un sistema complejo en el sentido de Rolando García (1986).

Si el territorio sobre el que se desenvuelve la relaciones agua/sociedad es una construcción intencional que estructura las relaciones entre grupos, este no sólo tiene un contenido práctico de restringir o abrir el acceso a un cierto bien, recurso o espacio, sino contribuye a la identidad local en relación con la acción colectiva de los agentes, así como se subjetiviza políticamente, transformándose en patrimonio o herencia del pasado, reflejando “las relaciones y conflictos que los grupos sociales establecían a fin de apropiarse de recursos que les permitiesen satisfacer sus necesidades vitales y garantizar su continuidad” como sociedad (Tesser, 2014:256). Los territorios surgen a partir de las diferentes relaciones sociales asociadas a una dimensión de poder y de control social que se forman en el espacio. Así como los paisajes, los territorios hídricos se construyen en relación con los ciclos hidrosociales. Pero, a diferencia de los paisajes, los territorios implican fronteras: límites físicos impuestos que se redefinen en contextos de luchas por el poder hídrico (Damonte, 2015). El *territorio hidrosocial* “corresponde a aquel espacio donde el agua es una pieza fundamental, pues su disponibilidad (en cantidad como en calidad), apropiación y accesibilidad son indispensables para mantener relaciones sociales y actividades productivas, articulando situaciones de conflicto y de tensión, según las distintas modalidades de utilización del agua” (Tesser 2013: 257).

En este trabajo queremos mostrar dos tipos distintos de territorialización del agua en México, los cuales obedecen a reglas de manejo comunitario. No se abordan las luchas territoriales que siempre van más allá de los conflictos sobre los recursos naturales, en donde se implican luchas por el significado, las normas, el conocimiento, la identidad, la autoridad y los discursos, en donde el modelo liberal de gestión del agua contradice los derechos colectivos. En ambos casos existe ya una amplia literatura. Lo que aquí queremos destacar es

precisamente la conformación de estas territorializaciones con base en las reglas comunitarias, resaltando algunas de sus contradicciones. Un punto fundamental es que, debido a distintos procesos, como es la misma presión demográfica sobre los recursos y cambios en las actividades económicas, las reglas comunitarias no son capaces por si mismas de evitar el deterioro hidrológico, por lo que hay que explicarlas en sus relaciones con otros actores sociales y entidades gubernamentales. En el caso de las comunidades del lago de Pátzcuaro, la territorialización del lago se ha dado principalmente por el recurso pesquero, y en Tetela del Volcán por el agua para riego y uso consuntivo.

Metodología

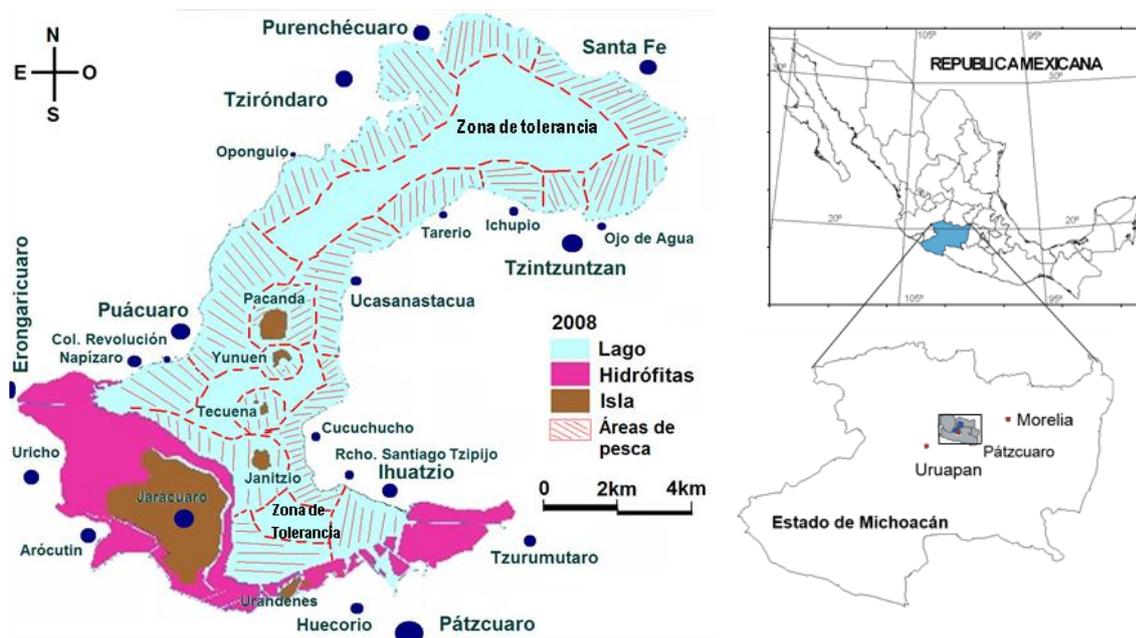
En el primer caso, la investigación se realizó en el contexto de un proyecto de investigación aplicada para la extracción de especies de peces introducidas, en donde se trabajó con varias uniones de pescadores por localidades para identificar zonas de pesca y manejo de vegetación lacustre. Esto permitió realizar tanto entrevistas individuales como colectivas, así como recorridos de las zonas de pesca (Huerto, Vargas y Alonso, 2011; Huerto y Vargas 2014; Alonso y Vargas, 2014). En el caso de los agricultores de Tetela del Volcán, la información corresponde a varias investigaciones realizadas a lo largo de varios años. La primera consistió en reconstruir la racionalidad de apropiación y distribución del agua a partir de la identificación de la configuración organizativa en torno a cada manguera (Bastian y Vargas 2015), teniendo como antecedente un prologando conflicto por la distribución del agua en la microcuenca del río Amatzinac entre pueblos de aguas arriba y aguas abajo primero, y entre pueblos de la cuenca alta con la misma estrategia de aprovechamiento y con marcos normativos comunitarios similares (Vargas 2001). En este caso se cartografiaron varios sistemas de riego así como se caracterizaron con entrevistas y observación participantes la organización del riego, los marcos normativos en la distribución y los procesos sociopolíticos emergentes.

Los pescadores artesanales del lago de Pátzcuaro

La cuenca del lago de Pátzcuaro se ubica a 30 km de la capital del estado de Michoacán, al occidente del país. Esta ha sido una región intensamente intervenida por distintos gobiernos y

organizaciones no gubernamentales desde 1936, tanto para promover proyectos de desarrollo como para frenar el cada día más intenso proceso de deterioro ambiental que manifiesta. El lago se encuentra actualmente con fuertes niveles de eutrofización debido a descargas de agua residual y el incremento de azolves por deforestación, además que la actividad pesquera artesanal está severamente afectada por los cambios ecológicos por la introducción de especies exóticas, las cuales han arrasado con los peces endémicos, mucho más rentables para los pescadores artesanales (Huerto, et al, 2011; Alonso y Vargas, 2014).

Figura N° 1. Mapa del Lago de Pátzcuaro y la distribución comunitaria de sus áreas de pesca



Fuente: Huerto, Vargas y Alonso, 2011.

La cuenca del Lago de Pátzcuaro comprende una superficie de 919.4 km² extendida a lo largo de 324.3 km de longitud perimetral. Del total de superficie de captación, 829.3 km² (90.2%) correspondían a la porción en tierra firme, 88.9 km² (9.7 %) al espejo del lago y 1.2 km² (0.13%) al área ocupada por las islas Pacanda, Yunuén, Tecuén y Janitzio (Huerto et al, 2011: 20). Actualmente la superficie del espejo del lago se ha reducido considerablemente por la incorporación de una buena porción de la parte sur a actividades agropecuarias gracias a la poca profundidad y al azolve acumulado, junto con una presión por su uso agrícola.

Las localidades ubicadas en la ribera del lago de Pátzcuaro son comunidades en tanto conservan formas de organización social propias, a través de las cuales son capaces de tomar decisiones sobre sus asuntos públicos de todo tipo, conservando una identidad. La comunidad

se establece a partir de una organización social –en la mayoría de pueblos a través de la existencia de barrios (*uapanhekua*) y mitades (*terojkani*), aunque no son indispensables-, con base en los cuales se coordina el ciclo ritual de fiestas religiosas y cargos (*kenhekua*), y cuando así se requiere, la representación política ante el consejo o asamblea de pueblo, así como un conjunto de dimensiones simbólicas que identifican a sus miembros con el colectivo, el cual está lleno de significados rituales, relaciones de parentesco y formas de organización en torno a recursos con base en su manejo como recursos de uso común así como una estructura de poder local. Las comunidades p’urhépecha se caracterizan por una alta concentración de población, que ha implicado un importante esfuerzo de adaptación a la reducción de los recursos disponibles por habitante en su economía tradicional. De la gran especialización de los pueblos en distintas actividades y mercados regionales, ahora se tiene un panorama donde predominan las fuerzas expulsoras de migrantes, y la necesidad de apoyar su economía familiar con un conjunto diversificado de actividades, muchas de ellas vinculadas con el aprovechamiento de recursos naturales disponibles en las tierras que les pertenecen bajo el régimen de bienes comunales o ejidos, e inevitablemente en lo que puedan aprovechar del lago (Argueta, 2008).

Esta situación explica en parte el complejo fenómeno de deterioro ambiental de esta cuenca, la que ha llevado a plantear la ‘tragedia de los comunes’, caracterizando la pesca como un recurso de acceso libre –lo cual es falso, aunque su marco regulatorio se ha visto insuficiente ante la demanda exterior y las acciones gubernamentales-, el cual es inevitablemente sobreexplotado por grupos de pescadores incapaces de establecer normas para su autorregulación a escala de toda la cuenca; interpretación que es sostenida por actores gubernamentales del pasado y presente.

En la cuenca del lago de Pátzcuaro sólo una décima parte de su población habla la lengua p’urhépecha, pero la gran mayoría de los pueblos ribereños conservan el manejo colectivo como comunidad, y en menor medida los de tenencia ejidal, donde se concentran la población más mestiza. Sus principales puntos de concentración son las comunidades ribereñas e islas del lago de Pátzcuaro y las zonas forestales como Pichátaro y San Isidro fundamentalmente.

Las formas de organización que persisten hasta nuestros días se pueden apreciar en tres niveles: 1) la organización familiar y 2) la organización comunitaria y 3) organización para la producción. La unidad básica para la producción y reproducción campesina sigue siendo de tipo colectiva y se organiza a través de las redes de parentesco. Por lo general, las familias

extendidas se agrupan a través de relaciones de parentesco para distintos fines, desde la migración, el ciclo ritual y actividades productivas. Sobre esta base organizativa se levanta la organización comunitaria, la cual tiene características particulares en cada comunidad. No obstante cabe destacar la organización por barrios (*uapanekua*) existente en la mayoría de los pueblos, la cual se establece fundamentalmente para organizar festejos religiosos o actividades comunitarias, mediante el establecimiento de faenas o mayordomías según sea el caso. En otros casos, como el de Pichátaro, son la base para el reparto del bosque. Este tipo de organización ha ido perdiendo su esencia comunitaria aceleradamente a lo largo de los años, debido a que muchas de las acciones gubernamentales han establecido el pago económico por la realización de trabajos comunitarios, lo cual ha generado un círculo vicioso en el que las comunidades no participan si no hay pago y las instituciones no encuentran otra forma de promoción si no es ofreciendo dinero. Paralelamente a la organización comunitaria existe la organización agraria sustentada en la Ley Agraria en la que se les reconoce una superficie bajo el régimen de tenencia comunal. El lago y unos metros de toda su orilla, están considerados bienes nacionales, por los que su uso debe estar concesionado por autoridades federales. Sin embargo, los pueblos extienden su jurisdicción comunitaria hasta bien entrado el lago (ver Figura 1).

La tercera forma de organización (para la producción) está estrechamente ligada a las otras dos ya que las actividades productivas, tanto a nivel familiar como a nivel comunitario, se fundan en formas de acceso y usufructo a los recursos naturales. En este sentido se puede apreciar la presencia de diferentes tipos de productores, según la preponderancia de la actividad que desarrollen. Cuatro son las principales actividades en torno a las cuales se organizan los habitantes de la cuenca para la producción: agricultura, pesca, forestería y artesanías.

Respecto a los procesos políticos en la región, la literatura resalta la generación de un movimiento comunalista (Dietz, 1999), que es un tipo de acción organizada de las comunidades por la defensa de sus recursos, que reivindica su carácter comunitario, así como la defensa de su territorio con base en organizaciones que han asumido demandas étnicas. Si bien muchos rasgos étnicos se han perdido, el comunalismo es parte de la cultura política en amplias zonas del campo michoacano, probablemente hoy más que nunca.

El tipo de pesca que se realiza es mayormente de carácter tradicional por las artes de pesca utilizadas y el destino de los productos capturados. De ella depende directa o indirectamente

la economía de un sector importante de pobladores de la ribera. Los pescadores utilizan tres artes de pesca: chinchorros (*warhukua*) o red de arrastre, los cuales están prohibidos por el gobierno federal, el que ha sido incapaz para regular su uso por la dura resistencia de los pescadores (Martínez, 2002); redes agalleras (*cherémekua*); las redes de mariposa, la simbólica *warhómetakua* o *parákata* con la que son constantemente fotografiados los pescadores de Janitzio, y que prácticamente ya no tienen fines productivos. Otras tecnologías como los anzuelos y nasas son marginales. Con base en las dos primeras artes de pesca principales se determinan dos estrategias y tipos de pescadores desde hace varias décadas.

Los pescadores son un sector productivo internamente heterogéneo. Existe un sector minoritario de pescadores que se dedican mayormente a dicha actividad, como parte de una tradición familiar al no contar con superficie agrícola, como son aquellos ubicados en la parte posterior de Janitzio, y un grupo importante de las otras islas (Pacanda, Yunuén y los Urandenes); un sector importante de pescadores se dedica con distintos niveles de importancia a la actividad artesanal (Puácuaro e Ihuatzio), al comercio (zona frontal de Janitzio), la agricultura y ganadería y la venta de fuerza de trabajo en la construcción o como jornaleros dentro o fuera de la región; en muchas localidades se combina ya con la migración estacional (Purenchécuaro, Puácuaro e Ihuatzio).

El manejo comunitario de la pesca —a excepción de algunas localidades, como Tzintzuntzan, con un perfil más mestizo e individualizado respecto a los derechos sobre la orilla del lago y las áreas de pesca—, está basado en reglas bajo las cuales cualquier miembro de la comunidad tenía acceso a este recurso, siempre y cuando no ocupara un sitio que estuviera siendo utilizado por otro pescador. La pesca era una actividad heredada de manera familiar. La migración de las islas a los pueblos ribereños esparció esta actividad; por lo que un número significativo de pescadores de la ribera mantienen aún hoy día parentesco con los de las islas. Los pescadores que heredaron esta actividad se consideran como los pescadores originales, para distinguirse de los que se incorporaron recientemente y que no comparten la tradición y normas comunitarias para la pesca.

De acuerdo a entrevistas, a mediados del siglo XX no existía una delimitación de áreas de pesca, siendo la mayoría de los pescadores de tiempo completo originarios de las islas. La migración y la entrada de nuevos pescadores obligaron a la delimitación de áreas de pesca. Este proceso fue bajo tensiones, y a veces conflictos abiertos, entre grupos de pescadores, y a decir de los actuales representantes, sin la intervención de entidades gubernamentales.

De acuerdo a la historia que relatan los pescadores, existía la costumbre de evitar pelear por un área de pesca ya que esto podría causar que los peces abandonaran el sitio en perjuicio de los pescadores en disputa. La explicación que nos dieron era que los peces “oyen” y “sienten” las malas intenciones humanas, por lo que las rehúyen. También existían algunas medidas para limitar la extracción y proteger la reproducción de los peces. Una de estas medidas referida por pescadores era la veda tradicional en época de lluvias. Estos pescadores explican que también se acostumbraba “dejar descansar” el pez pescando sólo de noche o cambiando los sitios de pesca, también se pescaba solo unos días a la semana y se respetaban áreas de desove, otros promovía el desove construyendo enramadas en las orillas. Los pescadores originales explotaban el recurso para su subsistencia (“para comer y un poquito para vender”) y no de forma comercial intensiva ni para la acumulación. El conocimiento tradicional amplio del ecosistema lacustre (Argueta, 2008) también se manifiesta en la relación percibida entre los actos humanos y el comportamiento de los peces. Todavía está presente la concepción de poder y castigo, resultado de los actos y palabras, en donde el castigo a las malas acciones pueden ser las enfermedades, y en este caso la desaparición o escasez de peces.

Con la expansión de la demanda del pescado blanco (*Chirostoma estor*), entre en la década de 1970 se incorporaron a la pesca un mayor número de pobladores de comunidades ribereñas e isleñas y con ello aumentó el uso del chinchorro. Para entonces, la mayoría de las redes de algodón habían sido sustituidas por redes de materiales sintéticos, de mayor durabilidad y resistencia y que no necesitaban secarse al sol. Esto permitió una pesca más intensiva tanto con el chinchorro como las redes agalleras, ya que podían permanecer tendidas en el agua durante meses. Como ya no era necesario esperar a que seicara la red para volverla a usar fue posible utilizarla en temporada de lluvias. El cambio tecnológico, el incremento en el número y nuevas características de los pescadores emergentes, ocasionaron inevitablemente una mayor competencia entre ellos y presión sobre el recurso pesquero.

Muchos de los nuevos pescadores no respetaron las reglas tradicionales: pescaban de día y de noche, todos los días de la semana y durante todo el año. Se volvió común el daño y robo de equipo pesquero, generándose conflictos (algunos veces violentos) por las áreas de pesca y las artes de pesca. Los chinchorreros comenzaron a quejarse de que los agalleros no quitaban las redes y esto les impedía pescar. Los agalleros, por su parte, acusaban a los chinchorreros de sobreexplotar el recurso y perjudicar la capacidad de reproducción de las especies importantes para la pesca.

El conflicto tuvo muchas aristas y dividió a las comunidades. Algunos argumentan que detrás del discurso conservacionista de los agalleros se encuentra una lucha por mantener la equidad entre miembros del gremio ya que las prácticas extractivas de los chinchorreros estaban causando una diferenciación económica importante que iba contra “el costumbre”. Otro argumento posible es que en realidad era una contienda por el dominio de los territorios y la explotación del recurso al interior de cada comunidad.

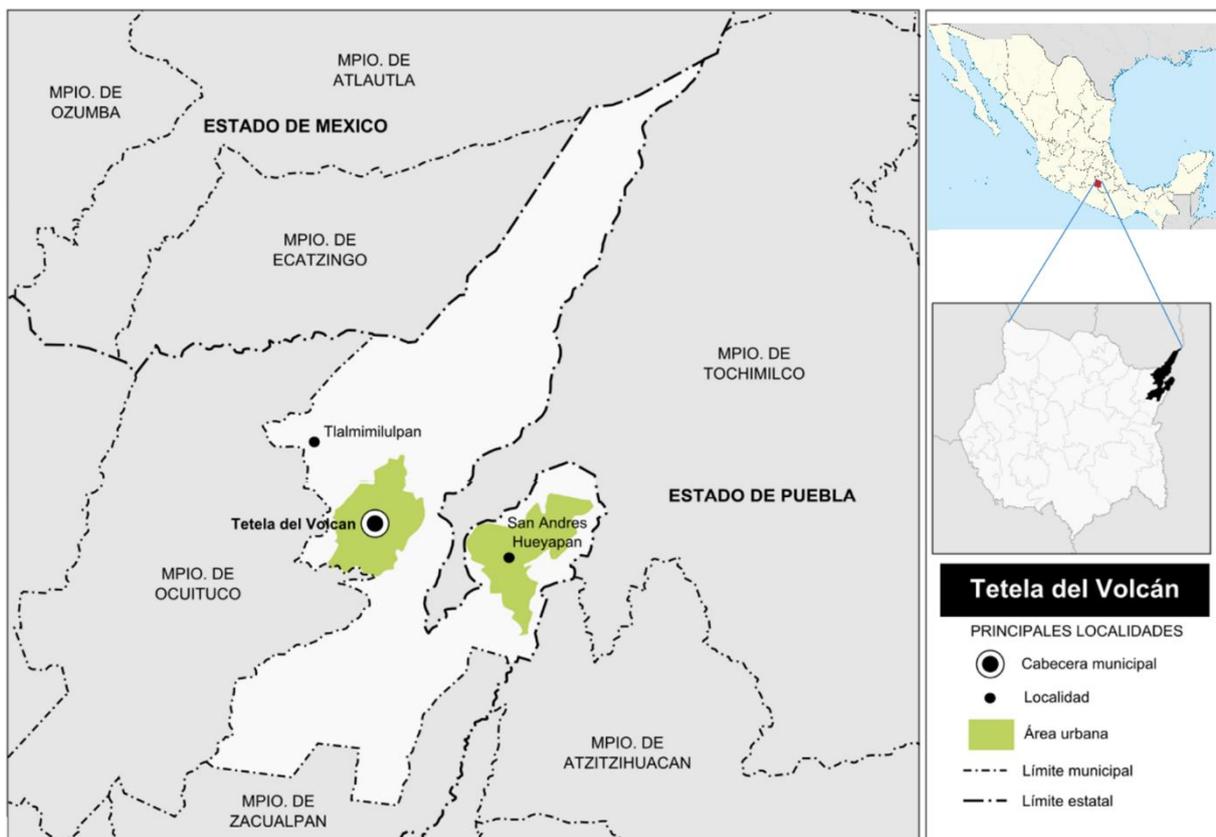
En cada comunidad ribereña, los pescadores comenzaron a reclamar como propio el espacio del lago que se extiende próximo a su territorio comunal. El límite hacia el interior de lago se definió en el punto medio entre su orilla y la orilla de la comunidad más próxima. Con el tiempo, todas las comunidades ribereñas e isleñas que participan en la pesca han terminado por delimitar y apropiarse de un territorio lacustre, el cual vigilan y defienden de la incursión de otros pescadores. La *nueva territorialidad* tomó como referente el esquema de territorialidad terrestre que existe entre las comunidades de la región. Así como cada cerro y cada valle han sido apropiados por alguna de las comunidades más próximas a ellos y sus miembros no permiten la apropiación material de los recursos que existen dentro de ese espacio por ningún otro grupo, el lago fue dividido e incluido entre los terrenos comunales de las diferentes poblaciones lacustres y es normado localmente de un modo similar. Esto no es reconocido por las autoridades federales, ya que este tipo de cuerpos de agua están bajo jurisdicción federal, y realizar cualquier actividad o afectación requiere de la autorización de alguna autoridad federal.

El manejo comunitario del agua en Tetela del Volcán

Tetela del Volcán se ubica en la región norte del estado de Morelos, al sur de la ciudad de México, con aproximadamente 10 mil habitantes. Se autodefine mestiza, aunque posee una fuerte organización comunitaria, como son los barrios con su sistema de cargo y su ciclo ritual, también cuentan con la asamblea de pueblo y la organización en torno a ella, como formas comunitarias que enmarcan el manejo local del agua (Reyes, 2011). Es también fundamental reconocer que la gestión comunitaria se realiza en una localidad más o menos integrada a la economía regional, con un mediano proceso de urbanización y desarrollo de otras actividades económicas que impulsan una evidente estratificación social, lo cual define relaciones de desigualdad hacia afuera y hacia adentro.

En 2010, en el municipio de Tetela del Volcán contaba con poco más de 19 mil habitantes, de los cuales el 54% vivían en su cabecera municipal, el pueblo de Tetela del Volcán, y otro 32% en San Andrés Hueyapan, donde persiste un sector de hablantes de náhuatl, y con la cual han mantenido sucesivos conflictos por el agua. El resto se ubica en localidades dispersas. Se encuentra al pie del Volcán Popocatepétl, en una formación geológica de suelos volcánicos sobre los cuales se forman numerosas barrancas con grandes pendientes, resultado de la erosión por corrientes de agua de los deshielos anuales del volcán. Los agricultores de Tetela aprovechan las aguas superficiales y las numerosas resurgencias a lo largo de las principales barrancas que corren de norte a sur, ubicándose principalmente en las que conforman la microcuenca del río Amatzinac, conocida por los múltiples e intensos conflictos por sus aguas desde hace más de un siglo (Vargas, 2001; Palerm y Rivas, 2005).

Figura N° 2. Mapa de Tetela del Volcán



Fuente: INEGI, 2005.

En este caso, como en el anterior, existe una tradición comunitaria persistente, con base en la cual, en un proceso relativamente reciente, se lleva a cabo la territorialización de sus fuentes de agua, las cuales previamente no tenían un uso tan intenso ni existía competencia al interior

ni con los otros pueblos por el agua. Ostrom analiza estas formas de acceso al agua como recursos de uso común, y establece condiciones para que se dé una gestión colectiva efectiva, la carencia de alguna de estos principios implica el deterioro del recurso o de la organización y sus instituciones. Los principios son: límites definidos de los derechos, coherencia entre condiciones locales y reglas de apropiación, arreglo de elección colectiva, supervisión, sanciones graduadas, mecanismos de resolución de conflictos, reconocimiento de derechos de organización y entidades anidadas (Ostrom, 2000: 148) y, como en el caso anterior podemos afirmar que las condiciones se cumplen excepto en sus relaciones con el exterior al no reconocer los derechos de los otros pueblos y no tener control con cuanto volumen cuentan realmente para un número concreto de comuneros, careciendo de reglas precisas para definir el número de regantes posibles, ya que todo miembro reconocido puede hacer uso del agua e instalar su manguera en algún sitio que no esté previamente ocupado. Tampoco existe un límite en cuanto a superficie o cultivo a regar, por lo que la introducción de frutales fuertemente asociados al mercado ha impulsado una agricultura comercial en ladera, con sus consecuencias. Asimismo, se carece de una estimación de volúmenes sobre los cuales se tiene derecho, y con base en la concepción local de que se tiene derecho sobre toda el agua que pasa por su territorio se ha expandido la extracción del agua más allá de cualquier distribución justa con los anteriormente usuarios de aguas abajo.

Si bien existe un manejo comunitario, el uso exhaustivo del agua para fines agrícolas a partir de la expansión del riego incentivado por la promoción gubernamental de cultivos comerciales, llevó a que la aplicación del marco normativo local fuera insuficiente para regular sus derechos consuetudinarios con los pueblos de aguas abajo, y al interior del pueblo lleve a una competencia por el acceso a las fuentes disponibles, produciendo numerosas nuevas extracciones de agua a partir de nuevas tomas más arriba de la montaña (el volcán Popocatepetl), y con base en la perforación del talud de las barrancas.

Se observan dos formas comunitarias de uso y gestión del agua al margen de la administración gubernamental: las cajas de agua para uso doméstico, y el sistema de mangueras para uso agrícola. En este caso, la organización comunitaria no implica relaciones armónicas con la naturaleza o siquiera sustentables. Aunque existen antecedentes en cuanto a sistemas de riego campesino en la zona, la experiencia de la mayoría de los agricultores de Tetela no va más allá de la década de 1970 o 1980 (Bastian y Vargas, 2015), cuando un gobernador impulsó la agricultura de riego comercial y se implementaron proyectos

productivos de viveros y el cultivo de frutales, generando una mayor demanda de agua y tierra para la producción. Se desplazó la agricultura de temporal y subsistencia en pequeñas parcelas y traspatio. La ampliación de la superficie de riego en Tetela se dio con agua del río Amatzinac, con base en las mangueras que ahora surcan grandes trayectos, de hasta de 22 kilómetros, y forman parte del paisaje local, incluso las hay aéreas. A partir de entonces, la nueva dinámica socioeconómica incrementó la extracción del agua. Esto amplificó considerablemente las históricas tensiones entre Tetela, que se encuentra en la cuenca alta del río Amatzinac, y las comunidades localizadas en la cuenca baja, primero, y luego con la parte media (Vargas 2001; Palerm y Rivas, 2005). Como consecuencia se dejó sin agua a municipios aguas abajo. Este conflicto implicó la movilización de las poblaciones afectadas. El acceso al agua impulsó un patrón de cultivos que rápidamente insertó a los agricultores locales en un circuito comercial amplio. Primero a través del durazno, y actualmente del aguacate además de otros cultivos. Pero no han dejado de ser campesinos, mantienen una estrategia productiva mixta, con cultivos locales como maíz y chayote, además de los cultivos comerciales. El tamaño de las unidades de producción impide que se conviertan en grandes empresarios ya que no rebasan la hectárea en promedio –aunque la mayoría de ellos trabaja superficies menores que se cuentan en algunas ‘tareas’, es decir, la décima parte de una hectárea (Bastian y Vargas, 2015).

Figura 3. Cruce de mangueras para riego en el río Amatzinac



Fuente: Pradinou, 2011.

Para inicios de la década pasada, los agricultores de Tetela estaban extrayendo 850 l/s de la barranca de Amatzinac, en lugar de los 154 l/s que tenían autorizados por la dotación de 1951 (Palerm y Rivas, 2005: 17). La justificación era el derecho comunitario al agua por el cual no se le puede negar el acceso a ningún miembro de la comunidad que ponga más mangueras: es su derecho, hasta ahora, ya que toda el agua que pasa por su territorio pertenece a la comunidad, así lo afirman. Recientemente, el intento de crear una organización de grupos de manguereros ha llevado a la discusión si en principio tendría que existir un número máximo de mangueras, ya que cualquiera que acceda a la tierra de la comunidad como ejidatario o comunero, e identifique un venero de agua, tiene el derecho a aprovecharla, sin tomar en cuenta algún límite hidrológico (Bastian y Vargas 2015). En la comprensión de los agricultores de Tetela, el agua que pasa por sus tierras les pertenece, y tienen pleno derecho a tomarla. Partiendo de esta certeza, los agricultores lo aplicaron al nuevo sistema de mangueras, pero reproduciendo las reglas comunitarias previamente existentes para el manejo del agua. El gobierno federal ha realizado varios intentos de regularización y control, los cuales terminaron en acuerdos no cumplidos o en conflictos violentos y secuestro de funcionarios (Vargas, 2001).

En Tetela del Volcán el uso comunitario del agua ocurre fundamentalmente a través de dos figuras: la organización de manguereros que se encarga del sistema de mangueras que traslada el agua desde los veneros del volcán hasta las tierras de cultivo, y la organización de *cajas de agua*, que administra el agua potable proveniente de nacimientos más cercanos a la comunidad; en este caso existe además el Organismo Operador de Agua Potable y Alcantarillado como órgano paramunicipal. En ambos casos se trata de organizaciones que se entretajan con las estructuras comunitarias tradicionales y, en su mayoría no cuentan con ningún título de concesión de agua federal.

Los manguereros están organizados en grupos; regularmente, cada grupo administra el agua proveniente de una fuente (manantial, escurrimiento o incluso del río mismo). Cada grupo cuenta con entre 11 y 105 integrantes; se estima que existen unos 140 grupos para 1200 hectáreas, con alrededor de 800 agricultores con riego (Reyes, 2011), aunque ellos mismos no saben exactamente cuántos son por su resistencia a ser contabilizados. Cada grupo tiene una vida organizativa independiente, es decir, realiza sus actividades siguiendo el ritmo y las necesidades propias. Existe, además un comité general que se encarga de coordinar las actividades colectivas, de ser el interlocutor entre los manguereros y las instancias externas y

de mediar en situaciones de conflicto entre los distintos grupos. Los integrantes del comité coordinador no reciben retribución económica alguna.

Al igual que en el caso de las mangueras, las *cajas de agua* son administradas por familias pudientes, y que han contado con cierta autoridad moral y política en la historia reciente de la localidad. Los pobladores entrevistados se refieren al uso colectivo del agua para fines domésticos como algo que ocurre con claridad, por lo menos, desde 1926 (Guzmán, 2012); en ese entonces se trataba de grupos de pobladores organizados para el uso de apancles (canales o corrientes de agua), conocidos localmente como *presas*, ya que generalmente levantaban obstáculos para levantar el nivel del agua y poder tomarla para su acarreo. Posteriormente, estos usuarios construyeron estructuras de cemento para cubrir el nacimiento o fuente, y conectaron una tubería que traslada el agua desde ese lugar hasta las casas de los integrantes del grupo, y las nombraron *cajas de agua*, que se construyeron cisternas para su almacenamiento y distribución. A veces el líquido se distribuye en contenedores intermedios, y otras, va directamente de la zona habitacional. A mediados de la década del 1960, se construyeron más cajas de agua hasta llegar aproximadamente a 15, según los testimonios, y de 2000 a la fecha se multiplicaron al grado de que los mismos habitantes desconocen cuantas existen, aunque aseguraron que son más de 25 (Bastian y Vargas 2015).

Figura 4. Tomas para uso doméstico de una caja de agua



Fuente: Reyes, 2011.

El trabajo en torno a las *cajas* propició que la organización comunitaria orientada a la gestión del agua, que ya existía, se fuera volviendo más compleja e incorporara prácticas como la elección de representantes y de administradores de fondos comunes. Cada una de las *cajas* construidas, era inicialmente utilizada y administrada por una familia ampliada o un grupo pequeño de familias relacionadas consanguínea o ritualmente. Actualmente el agua es

conducida y distribuida por un sistema de mangueras, tubos de metal y válvulas que, generalmente son abiertas por las mañanas y cerradas por la tarde o noche.

En torno a las *cajas de agua* y la toma de agua de las mangueras hay un ciclo ritual cuya marca más visible es el día de la *enflorada*, que ocurre los primeros días de mayo, con motivo del día de la Santa Cruz, que es el 3 de dicho mes, aunque no todos los grupos *enfloran* la cruz su caja o toma en esa fecha exacta. La ceremonia consiste en *vestir* una cruz con flores, que pueden ser de distintos tipos, colores y tamaños, y colocarla en el nacimiento de agua o sobre la infraestructura de cemento que la cubre. Los integrantes del grupo, niños y adultos, se dan cita en el manantial, llevan la cruz con flores y rezan una serie de oraciones colectivamente, guiados por la madrina o el padrino de la caja; finalmente, comparten algo de comer, donado por los padrinos.

Conclusiones

La territorialización social del agua es un proceso fluido, en el sentido de que mientras exista el agua que repartir o utilizar, van a operar sobre ella distintos procesos organizativos y marcos normativos –distintos grupos sociales además de las delimitaciones gubernamentales-, pero en caso de que el recurso desaparezca o esta exista en tal cantidad que no requiera regulación su uso o acceso, la territorialización se diluye, sin que esto implique la supresión del paisaje hídrico, ya que este último puede persistir. La territorialización social del agua es el proceso de definición y realización de relaciones de poder sobre las fuentes de agua, pudiendo existir diversas sobre el mismo recurso y al mismo tiempo, a una escala local o regional, dependiendo del tamaño del sistema sociohídrico. El conjunto de territorializaciones y sus actores, sus prácticas, tecnologías, relaciones de sociales y subjetivaciones conforman el paisaje hídrico, categoría con la cual desde la ecología política se pretenden realizar análisis de los procesos sociopolíticos/hidrológicos. Sin embargo, los procesos de individualización del acceso a través de sistemas manejados por entidades gubernamentales o empresas privadas en grandes ciudades o sistemas de riego de agricultura comercial, pueden romper con esta lógica de la territorialización, generando otras dinámicas sociopolíticas en torno al abastecimiento, el servicio o el precio del agua.

El manejo comunitario del agua tiene sus propias especificidades respecto a los procesos de territorialización, con base en los cuales subjetiviza socialmente primero, y luego

políticamente. El ciclo hidrosocial articula las relaciones de poder de distintos grupos sociales sobre el agua. A partir de esta condición, se reconocen los procesos de subjetivación social a la asignación de significado, el cual se transforma en subjetivación política cuando los sujetos presentan los problemas percibidos (reparto, costo, deterioro) como problemas públicos en el campo político, situación a partir de la cual se lleva a cabo la politización como parte del proceso de construcción de los problemas del agua como asunto público, donde en principio las relaciones de poder, la desigualdad y asimetrías sociales influyen en los procesos más o menos conflictivos, y en donde los involucrados asumen estrategias que pasan por los recursos jurídicos y de acción incluidos en el arreglo institucional, o bien optan por ir más allá de las reglas establecidas.

La politización es un proceso consistente en la atribución de sentido a las experiencias y prácticas políticas. Estas tienen que ver con la contraposición o antagonismo, la subalternidad y la autonomía (Modonesi, 2016: 24-25). La politización de ámbitos de vida es producto de los modos de definir y delimitar la política practicados por los sujetos políticos, por modos de demarcarlos, de convertirlos en esfera pública. La politización es un proceso de generación de sentido, de aumentarle una dimensión política a prácticas y ámbitos que no lo tenían o de generación de nuevas prácticas; es cargarle de sentido político a las cosas.

Sin embargo, con esto no seguimos la tendencia a considerar al Estado y la comunidad como dos entidades sociales autónomas y en oposición. Afirmamos que las formas de organización comunitarias si se contraponen a la hegemonía política del Estado mexicano, pero también buscan adaptarse, negociar con la sociedad mayor, al tiempo que transforman cotidianamente su identidad cultural, de la cual retoman y reconstituyen un pasado indígena no tan remoto y un presente comunitario de resistencia a proyectos gubernamentales y al capital en los que poco son tomados en cuenta. Modonesi (2016) establece esta distinción en la que la resistencia es una forma de lucha a partir de la cual un grupo subalterno subjetiviza políticamente su relación con el Estado, produciendo un antagonismo persistente, pero “no deja de expresar la condición de subalternidad por cuanto no puede ni generalmente pretende rebasar las fronteras reales y reglamentarias de las relaciones de dominación” (Modonesi 2016: 81), siendo más bien un proceso de renegociación permanente con el orden político dominante.

Resulta muy significativo que en ambos casos, como en otros, estos procesos de territorialización del agua estén fuertemente marcados por una economía externa a las

comunidades, así como por las acciones gubernamentales que buscan regular los usos del agua e incentivan procesos económicos que van contra el manejo comunitario, generando fuertes presiones internas.

En México, muchas regiones hidrológicas se encuentran fuertemente estresadas ante el cierre hidrológico, lo cual implica que ya no existe agua disponible en el ciclo hidrológico para abastecer nuevos usuarios o mayores demandas, promoviéndose desde las entidades gubernamentales soluciones convenciones que implican intervenir aún más el ciclo hidrológico, trayendo más agua de más lejos, o buscando mecanismos de transferencia de volúmenes y derechos, sea a través de mercados de agua o por su redistribución a través de trasvases.

Este proceso está plagado de asimetrías económicas y de poder que hacen que sea percibido como muy injusto este proceso, e incluso como despojo, sea de grandes áreas urbanas respecto a sus entornos periurbanos e incluso cuencas vecinas, grandes agricultores empresariales respecto a productores campesinos, organizaciones de gestión social respecto a los grandes proyectos de infraestructura gubernamental. Las entidades gubernamentales no reconocen derechos locales de agua, tal como lo conciben muchos pueblos indígenas y campesinos, como tampoco estos procesos de territorialización del agua. Los conflictos por agua fundados en la organización en torno al agua como recurso de uso común y un derecho local al agua, implicará una creciente conflictividad por el agua, en la que se suman, muchos pueblos campesinos mestizos.

Bibliografía

ACHARYA, AMITANGSHU (2015) “The cultural politics of waterscapes” handbook political ecology *The International Handbook of Political Ecology*. Raymond L. Bryant Ed. Cheltenham UK: Edward Elgar Publishing Limited.

ALONSO, PERLA Y SERGIO VARGAS VELÁZQUEZ (2014) “Efectos ecosistémicos de la introducción de especies exóticas en el lago de Pátzcuaro”, Quijón Venegas (ed.), *Especies invasoras acuáticas de México: casos de estudio*. México: Instituto Nacional de Ecología – University of Prince Edward Island, pp. 337-358.

ARGUETA VILLAMAR, ARTURO (2008). *Los saberes p'urépecha. Los animales y el diálogo con la naturaleza*. México: UMSNH / UNAM / Gobierno del Estado de Michoacán / UIIEM / Casa Juan Pablos Editores.

BASTIAN DUARTE, ÁNGELA IXKIC Y SERGIO VARGAS (2015), “Entre la ley y la costumbre. Sistemas normativos y gestión comunitaria del agua en Tetela del Volcán, Morelos”, en *EntreDiversidades. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. Número 5, otoño-invierno, Instituto de Estudios Indígenas - Universidad Autónoma de Chiapas, pp. 45-73.

BOELENS, RUTGERD, JAIME HOOGESTEGER, ERIK SWYNGEDOUW, JEROEN VOS Y PHILIPPUS WESTER (2016) “Hydrosocial territories: a political ecology perspective”, *Water International*, 41:1, pp. 1-14, Doi:10.1080/02508060.2016.1134898

DAMONTE-VALENCIA, G. (2015). “Redefiniendo territorios hidrosociales: control hídrico en el valle de Ica, Perú (1993–2013)”, *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 12(76), pp. 109–133. Doi:10.11144/Javeriana.cdr12-76.rthc

DIETZ, GUNTHER. 1999. *La comunidad purhépecha es nuestra fuerza. Etnicidad, cultura y región en un movimiento indígena de México*. Quito: Abya Yala.

EDER, KLAUS (1996). *The social construction of nature*. Londres: Sage.

GARCÍA, ERNEST (2004). *Medio ambiente y sociedad. La civilización industrial y los límites del planeta*. Madrid: Alianza Editorial.

GARCÍA, ROLANDO (1986). “Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos”, en Leff, Enrique (comp.), *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México: Siglo XXI.

GARIBAY, RICARDO MARÍA Y LUIS ABOITES AGUILAR (1994). *Las otras aguas*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

GUZMÁN RAMÍREZ, N. B.; REYES QUINTERO, M.; PÉREZ RODRÍGUEZ, A.; GONZÁLEZ FLORES, L. (2012), “Agua y territorio comunitario: Tetela del Volcán vs. Hueyapan”, en Vargas, S., Eric Mollard, Alfonso Güitrón de los Reyes, coord. *Los conflictos por el agua en México: caracterización y prospectiva*. México: Conamexphi-IMTA-UAEM.

- HACKING, IAN (2001), *¿La construcción social de qué?*, Barcelona: Paidós Ibérica.
- HANNIGAN, J. (1997), *Environmental Sociology. A social constructionist perspective*. Londres y Nueva York; Routledge.
- HUERTO, R.; VARGAS, S.; ALONSO, P., eds. (2011) *Estudio ecosistémico del lago de Pátzcuaro: aportes en gestión ambiental para el fomento del desarrollo sustentable*. Volumen I. México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-Fundación Gonzalo Río Arronte.
- HUERTO, R.; VARGAS, eds. (2014) *Estudio ecosistémico del lago de Pátzcuaro: aportes en gestión ambiental para el fomento del desarrollo sustentable*. Volumen II. México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua -Fundación Gonzalo Río Arronte.
- INEGI (2005), *Prontuario de Información Estadística municipal. Tetela del Volcán, Morelos*. Aguascalientes, México: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
- LARSIMONT, ROBIN; GROSSO, VIRGINIA (2014). “Aproximación a los nuevos conceptos híbridos para abordar las problemáticas hídricas”, en *Cardinalis, Revista del Departamento de Geografía*. Año 2, núm. 2, pp. 27 – 48, [<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/index>]
- LEZAMA, JOSÉ LUIS (2001). “El medio ambiente como construcción social: reflexiones sobre la contaminación del aire en la Ciudad de México”, *Estudios Sociológicos*, vol. XIX, núm. 2, mayo-agosto, 2001, pp. 325-338
- LEZAMA, JOSÉ LUIS (2004). *La construcción social y política del medio ambiente*. México: El Colegio de México.
- MARTÍNEZ SIFUENTES, ESTEBAN (2002), *La veda en el lago de Pátzcuaro: historia sin final de una imposición*. México: INI, SEDESOL.
- MODONESI, MASSIMO (2016), *El principio antagonista. Marxismo y acción política. México*, UNAM-Ítaca.

MOLLINGA, P.P. (2014). “Canal irrigation and the hydrosocial cycle. The morphogenesis of contested water control in the Tungabhadra Left Bank Canal, South India”. *Geoforum*, 57. pp. 192-204.

OSTROM, ELINOR (2000). *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*, México: UNAM-CRIM-FCE.

PALERM, JACINTA Y MARÍA RIVAS (2005). “Organización social y riego”, en *Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales* 64, enero-abril.

PRADINAU, CHARLOTTE (2011). *Proposition d'amélioration de la gestion de l'eau dans la partie haute du rio Amatzinac, à partir du renforcement des formes d'autogestions communautaires*. Rapport de stage. Montpellier SupAgro-UAEM.

REYES QUINTERO, MARTHA SHIRLEY (2011), *La organización local y los Recursos de Uso Común en Tetela del Volcán. Actores, espacios de decisión y sistemas de gobierno*. Tesis de Maestría, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

ROTH, DIK; BOELEN, RUTGERD; ZWARTEVEEN, MARGREET (2015). “Property, legal pluralism, and water rights: the critical analysis of water governance and the politics of recognizing local rights”, *The Journal of Legal Pluralism and Unofficial Law*, 47:3, pp. 456-475, Doi:10.1080/07329113.2015.1111502

SACK, ROBERT D. (1983). “Human Territoriality: A Theory”. *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 73, No. 1, pp. 55-74.

SWYNGEDOUW, ERIK (2004). *Social Power and the Urbanization of Water. Flows of Power*. Oxford, Oxford University Press.

SWYNGEDOUW, ERIK (2009). “The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle”, *Journal of Contemporary Water Research & Education*, issue 142, pp. 56-60.

TAINTER, JOSEPH A. (2006) “Social complexity and sustainability”, *Ecological Complexity* 3, pp. 91–103, Doi:10.1016/j.ecocom.2005.07.004

TESSER OBREGÓN, CLAUDIO E. (2013) “El agua y los territorios hídricos en la Región Metropolitana de Santiago de Chile. Casos de estudio: Tiltil, Valle de Mallarauco y San Pedro

de Melipilla”. *Estudios Geográficos*, Vol. LXXIV, 274, pp. 255-285, Enero-junio. doi: 10.3989/estgeogr.201309

TOLEDO, V. M. Y N. BARRERA-BASSOLS (2008). *La memoria biocultural; La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales* (Primera ed.). Barcelona, Capellades, España: Icaria editorial.

TREFFNER, J., MIOC V., WEGERICH K. (2010), “A-Z Glossary”, en *The politics of water. A survey* / Wegerich, Kai, Jeroen Warner, eds. Londres: Routledge.

VARGAS, SERGIO (2001), “Conflictos por el agua en la cuenca del río Amatzinac, en el oriente de Morelos”, en Melville Roberto y Claudia Cirelli, ed., *Cambio, organización y conflicto: El horizonte social del agua para el siglo XXI*, [CD-ROM] México: El Colegio de San Luis, CIESAS.