

2012-09

Geopolítica del agua en la zona metropolitana de Guadalajara: historia y situación actual del espacio vital

López-Ramírez, Mario E.; Ochoa-García, Heliodoro

López-Ramírez, M.E. & Ochoa-García, H. (2012) "Geopolítica del agua en la zona metropolitana de Guadalajara: historia y situación actual del espacio vital". En Ochoa-García, H. & Bürkner, H.J. (coord.) *Gobernanza y gestión del agua en el Occidente de México: la metrópoli de Guadalajara*. Guadalajara: ITESO.

Enlace directo al documento: <http://hdl.handle.net/11117/453>

Este documento obtenido del Repositorio Institucional del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente se pone a disposición general bajo los términos y condiciones de la siguiente licencia:
<http://quijote.biblio.iteso.mx/licencias/CC-BY-NC-2.5-MX.pdf>

(El documento empieza en la siguiente página)

GEOPOLÍTICA DEL AGUA EN LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA: HISTORIA Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ESPACIO VITAL

Mario E. López Ramírez y Heliodoro Ochoa García

La geopolítica estudia el modo en que diversos grupos sociales convierten el territorio en un proyecto de poder. Como disciplina científica, ofrece una serie de conceptos para comprender las potencialidades de un espacio geográfico, con el fin de organizar sus componentes naturales y sociales, según los intereses de quienes participan en su arena. Así, la geopolítica que se aplica a un territorio puede ser más o menos autoritaria o más o menos democrática; depende del tipo de agentes políticos, quienes definen el rango de participación social o de gestión pública que se practica.

La geopolítica clásica —que nace a propósito de las expansiones imperiales de finales del siglo XIX a mediados del siglo XX— está ligada a los proyectos que son definidos por las elites del poder gubernamental en alianza con grupos económicos. El actor principal de la perspectiva clásica es el estado nacional, cada vez más influido por actores transnacionales, particularmente en esta época de capitalismo global. En contraste, a medida que los sistemas democráticos se han ido estableciendo, los conceptos de la geopolítica clásica han sido paulatinamente apropiados por grupos ciudadanos y comunitarios locales, dando origen a la llamada geopolítica crítica, desde la cual se han agregado nuevas nociones y conceptos en torno a la gestión pública del territorio. Ambas geopolíticas aportan a una comprensión

básica, fundamental para este trabajo sobre la gestión del agua en la zona metropolitana de Guadalajara. Esto es: entender los diferentes proyectos de poder que han organizado el manejo de las fuentes de agua existentes en el territorio de la ciudad a lo largo de su historia.

A partir de aquí, y para efectos del presente trabajo, se entenderá que toda gestión pública del agua se encuentra siempre subordinada a una geopolítica, es decir, a un manejo del territorio que depende de un proyecto de poder; en otras palabras, del tipo de geopolítica del agua que se defina, depende el tipo de gestión pública que se instrumente. Como resultado de esta lógica, el concepto de geopolítica del agua que aquí se construye incorpora cinco componentes de escala macro:

- La identificación del espacio clave o *espacio vital*, donde se localizan las fuentes estratégicas de las que depende o ha dependido la ciudad para abastecerse de agua.
- La ubicación de las áreas pivote o *pivot areas*, lugares de evolución sociohistórica que permiten ampliar el espacio vital o sustituirlo por otro; es decir, son áreas que se necesita controlar para luego conseguir nuevas fuentes estratégicas de agua o ampliar las que ya se poseen.
- La autonomía o dependencia que han tenido grupos sociales para decidir con base en sus intereses sobre el espacio vital. Lo que implica analizar qué tan autónomos son los promotores de un proyecto de poder geopolítico, o qué tipo de presiones externas sufren estos para poder desarrollar el control sobre las fuentes de abastecimiento que buscan manejar.
- Aquellas repercusiones económicas o socioambientales del proyecto geopolítico, que siendo de escala local o regional, trascienden a tener impactos globales, convirtiendo a los espacios geográficos en *espacios locales*, es decir, en espacios vinculantes de lo local y lo global.
- La ubicación de *espacios entrópicos*, o de conflicto social, que se generan por el choque de intereses entre los promotores del proyecto geopolítico y sus afectados.

Por su parte, la gestión pública del agua que responde a la estrategia geopolítica integra los siguientes elementos:

- El manejo del crecimiento demográfico y su correlato, el crecimiento urbano, dos factores que determinan las necesidades de abastecimiento de agua y que proporcionan una serie de argumentos a la política hidráulica que se instrumenta.
- El tipo de infraestructura con la que se extrae, usa, negocia y distribuye el agua, la cual determina el modelo de manejo técnico elegido para llevar a cabo la gestión del agua.
- Los organismos e instituciones gubernamentales que poseen la administración formal del agua para la ciudad.
- El rango de participación pública en la construcción de la política hidráulica, es decir, el nivel de incorporación de agentes políticos y sociales en el diseño, la argumentación, implementación y evaluación de las políticas públicas del agua (si se basa en la élite de expertos gubernamentales, si se abre a la consulta o incluso a la protesta ciudadana).

Cabe subrayar que, hasta ahora, el principal formulador de una geopolítica del agua es el estado en sus distintos niveles de gobierno. Se trata de una visión clásica de la geopolítica donde grupos de expertos gubernamentales son quienes determinan la intervención, organización y control del suministro del agua. Esta postura clásica hace énfasis en la ingeniería para la gran obra hidráulica. En contraste, desde la perspectiva de la geopolítica crítica se interpela esta gestión centrada en los expertos y se señala la necesidad de la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el manejo del agua y del territorio que la contiene.

En la zona metropolitana de Guadalajara puede identificarse una historia geopolítica del agua que explica la actual forma de gestión, a partir del manejo territorial que le ha antecedido, en la que se combinan las necesidades sociales de la ciudad con las potencialidades naturales de su entorno. Si bien la geopolítica clásica ha sido la línea en que se ha organizado la gestión

pública del agua, durante las últimas dos décadas han comenzado a aparecer diversos agentes sociales que buscan una mayor participación; una visión crítica que refleja diversos conflictos sociales, cuyos contenidos pasan por la discusión sobre la ecología y el medio ambiente, a través de los vínculos de la ciudad con los espacios geográficos donde se localizan sus fuentes de agua. De estas cuestiones busca dar cuenta este texto.

Acercamiento a los conceptos de las geopolíticas

Es importante identificar algunos factores y conceptos geopolíticos básicos que permitan explicar la evolución histórica del manejo del agua en la zona metropolitana de Guadalajara, los cuales permitirán distinguir entre la geopolítica clásica y la geopolítica crítica. Estos factores son dos: la escala espacial en que se desarrollan los proyectos de poder, y el tipo de agentes políticos y sociales que participan. La geopolítica clásica privilegia el manejo a gran escala espacial, desde continentales, transnacionales, nacionales, regionales o metropolitanos, lo cual incluye dinámicas económicas, políticas y culturales de poblaciones enteras. Por su parte, la geopolítica crítica privilegia la escala local, en la que se desarrollan las dinámicas de la comunidad, los hogares y las identidades sociales a escala micro. De estas nociones de escala macro o micro se derivan también geopolíticas del agua: clásica cuando es macro, crítica cuando es micro.

En cuanto a la participación social como factor geopolítico, y desde el punto de vista clásico, los gestores del agua y del territorio deben ser solo los expertos gubernamentales y sus aliados económicos, ya que, se supone, son los que tienen grandes intereses y comprenden mejor el nivel macro. La perspectiva crítica, mientras tanto, al trabajar más con la escala local, identifica como no suficiente la visión de los expertos —gubernamentales o privados—, y en la medida en que las comunidades se identifican y apropian de sus territorios, desarrollan geopolíticas comunitarias que exigen participación en la toma de decisiones sobre estos, lo cual presiona para que la visión centrada en la elite de expertos se abra a mecanismos democráticos e incluyentes.

Por ser la más antigua, la geopolítica clásica ha aportado un número más sólido de conceptos sobre la relación de territorio y poder. Sin embargo, la geopolítica crítica ha adaptado los conceptos clásicos a sus propias ideas y agregado nuevos conceptos basados en las escalas locales. Para este trabajo se utilizarán seis conceptos geopolíticos clave, cuatro con origen en la geopolítica clásica y dos en la visión crítica:

- El *espacio vital*, conocido en la geopolítica clásica con el término *lebensraum*, se refiere a la conciencia del potencial político, económico y social que posee un espacio geográfico para favorecer un proyecto de poder, generalmente coordinado por los agentes políticos del estado. Se trata de “lo vital” que se vuelve el espacio y sus recursos para sostener los planes estatales, por lo cual la tendencia lógica se dirige a controlar lo más posible. En el caso del agua para la zona metropolitana de Guadalajara, el espacio vital abarca la ubicación concreta de los cuerpos de agua, tanto subterránea como superficial, que poseen el potencial de cubrir las necesidades de suministro.¹ La conciencia de esa potencialidad —que implica información especializada sobre el recurso— es lo que permite a los tomadores de decisiones participantes implementar sus intereses, promoviendo el desarrollo de obra hidráulica, asignación de contratos, obtención de dinero público, entre otros.
- Las áreas pivote son zonas geográficas que por su importancia social y natural determinan la evolución histórica de los grupos humanos: territorios de transición estratégicos para luego acceder a nuevas fuentes de agua. De esta manera, el espacio vital se extiende y las áreas pivote también se desplazan. La relación del proyecto geopolítico con las áreas pivote define gran parte de los causes de una historia, en este caso la del abastecimiento del agua. Un área pivote puede ser trasformada en

1. A la mención del agua subterránea y superficial faltaría añadir la visión compleja del ciclo hidrológico como fuente de abastecimiento. Sin embargo, se mantiene esta referencia acotada debido a que la geopolítica del agua en la zona metropolitana de Guadalajara se ha concentrado solamente en el aprovechamiento de los acuíferos y aguas superficiales regionales.

espacio vital, pero también condicionar el crecimiento de este. La clave se encuentra en el control político sobre el territorio pivotal. Desde la perspectiva del agua para la zona metropolitana de Guadalajara, pueden localizarse pivotes geográficos que implican transformaciones en sus fuentes de abastecimiento (ampliando y acotando sus posibilidades de suministro vital), los cuales definen la transición histórica de la geopolítica del agua. En la actualidad, el Lago de Chapala es el principal espacio vital de la zona metropolitana de Guadalajara, pues de ahí se obtiene aproximadamente 61% del abastecimiento de agua para la ciudad; por otro lado, la cuenca alta del río Santiago (río Verde), junto con los acuíferos regionales de la ciudad, representan el área pivote gracias a su potencial de aprovechamiento.

- La *autonomía* se deriva del concepto clásico de autarquía, y significa la capacidad de “satisfacer las más importantes necesidades del país [en este caso, de la región] dentro de su propio territorio [...] con una producción y consumo perfectamente engranados que, si fuera necesario, pueda existir por sí mismo completamente aislado” (Ratzel *et al*, 1975: 52). La autonomía, necesariamente, contiene la idea de expansión territorial como impulso del estado para satisfacer su desarrollo de forma independiente. En referencia al agua para la zona metropolitana de Guadalajara, se trata de la capacidad de sostener su provisión, haciendo uso de sus fuentes propias; es decir, de aquellas fuentes influidas por la toma de decisiones de los agentes políticos de la urbe, sin una fuerte interferencia o influencia de otros agentes externos que ejerzan contrapeso al proyecto geopolítico que aquellos tienen.
- La *dependencia*, en contraste con la autonomía, se refiere a la subordinación de un espacio geográfico a otro ajeno que resulta indispensable para satisfacer las necesidades vitales de agua. También implica la posibilidad que un territorio dependiente se transforme en periferia de un espacio vital que es controlado por otro u otros grupos dominantes. Actualmente, la zona metropolitana de Guadalajara está en situación de dependencia porque sus principales fuentes de agua se localizan en territorios que no son totalmente “propios” de la ciudad sino que

pertenecen a la cuenca Lerma–Chapala–Santiago (CLCHS); un espacio donde confluye gran cantidad de usuarios y actores políticos, generando tensiones entre los implicados debido a diferencia de intereses y proyectos geopolíticos diversos a lo largo de la cuenca.

- La *glocalización* es un concepto complejo que nace de la geopolítica crítica. En él se reconoce que el impacto de una política pública sobre la gestión del agua y el territorio abarca distintas escalas espaciales relacionadas entre sí, principalmente las escalas local y global. La glocalización significa que un proyecto de poder geopolítico puede tener repercusiones locales y globales a la vez. En los últimos 60 años, la geopolítica del agua en Guadalajara ha experimentado espacios glociales en los que agentes políticos, económicos y sociales de escala global o internacional han participado en espacios regionales o locales de diversas maneras, los cuales abarcan desde la constitución del corredor industrial Ocotlán–Guadalajara en torno a la ribera del río Santiago —dentro del cual se han establecido empresas regionales, nacionales y transnacionales de diversos tipos—, hasta los conflictos ecológicos por presas o la contaminación del agua, que han dado lugar a la manifestación de organismos internacionales que exigen justicia ambiental para las poblaciones afectadas.
- Los *espacios entrópicos*, surgidos de la visión crítica, son aquellos que presentan situaciones de desorden o disputa social. En el caso del agua, están determinados por presentar deterioro ecológico y conflictos ambientales. Un problema ecológico se transforma en conflicto cuando llega a afectar y movilizar agentes sociales, debido al choque de intereses entre los promotores del proyecto geopolítico y las localidades afectadas. La contaminación del agua puede ser vista como un problema meramente ecológico, pero la afectación a la salud pública de las comunidades hace que se transforme en un conflicto ambiental. La entropía es también una idea recuperada por la geopolítica crítica. En referencia al caso de la zona metropolitana de Guadalajara, en periodos recientes se identifican espacios entrópicos generados por desplazamientos de poblaciones locales por la construcción de obras

hidráulicas (presas Arcediano y El Zapotillo), o afectaciones a la salud pública por la contaminación del río Santiago (las poblaciones de Juanacatlán y de El Salto).

Dos periodos históricos de la geopolítica del agua en la zona metropolitana de Guadalajara

En la historia de la zona metropolitana de Guadalajara, el acceso a sus fuentes de agua ha configurado en dos grandes periodos sus espacios vitales y sus geopolíticas. El primer periodo incluye la abundancia de aguas superficiales y subterráneas de los valles de Atemajac, Toluquilla y Tesistán —donde se funda y desarrolla Guadalajara—, que le permitió una condición de autonomía en la provisión de agua suficiente por más de cuatro siglos (1541–1957). El segundo periodo está marcado por el rápido crecimiento poblacional y el agotamiento de las aguas, lo que llevó a la construcción de infraestructura —un canal en 1957 y un acueducto en 1980— para proveer de agua desde el lago de Chapala como principal fuente de abastecimiento, lo que desde entonces convirtió a la zona metropolitana de Guadalajara como dependiente de las aguas de la cuenca del río Lerma.

Durante el primer periodo, el abastecimiento de agua tuvo características de autonomía, cumpliendo criterios de manejo territorial independiente. El crecimiento demográfico y urbano fue el principal factor para el desgaste de esta condición, debido a que se rompió el equilibrio hidrológico y se agotaron las fuentes de agua disponibles.

El segundo periodo geopolítico, como se mencionó, se ha caracterizado por la dependencia del agua del lago de Chapala y la cuenca del río Lerma como su principal tributario. Esto ha provocado que la zona metropolitana de Guadalajara se integre en una compleja red de negociaciones y tensiones políticas sobre el reparto del agua entre los usuarios de la cuenca Lerma–Chapala, donde se asientan más de 25 ciudades medias de nueve entidades federativas, importantes distritos de riego agrícola y parques industriales. Los niveles de almacenamiento de agua en el lago de Chapala dependen de la cantidad de lluvia en su cuenca propia y del caudal proveniente del río

Lerma, una vez que se cubren las cuotas definidas por acuerdo político entre los diferentes usuarios de la cuenca. Las crisis de desecación más agudas en el lago (1955, 1991 y 2001) se han generado por la combinación de factores tanto naturales (lluvia) como sociopolíticos.

La zona metropolitana de Guadalajara tiene ahora una fuerte dependencia del lago de Chapala por ser su principal fuente de abastecimiento. Esta vulnerabilidad ha empujado al gobierno de Jalisco a buscar otras posibilidades para garantizar el suministro de agua y regresar a una condición de autonomía hidrológica y control sobre su territorio. Por esta razón, entre 1990 y 2011, el Gobierno del Estado, el Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado (Siapa) y la Comisión Estatal del Agua (CEA) han encabezado las principales iniciativas en este tenor. Los proyectos promovidos se basan en la construcción de presas sobre la cuenca del río Santiago y sus tributarios: La Zurda–Calderón, El Salto, El Purgatorio, Arcediano y El Zapotillo. Años atrás se habló de aprovechar las aguas subterráneas de acuíferos colindantes al sureste de la zona metropolitana de Guadalajara y, recientemente, el Siapa y los ayuntamientos metropolitanos pugnan a favor de la construcción de un segundo acueducto desde el lago de Chapala.

La gestión de estos proyectos ha sido difícil. Sus promotores afirman que las diferentes iniciativas no han tenido la suficiente disponibilidad de recursos económicos, pero también los gestores gubernamentales se encuentran desacreditados ante diversos sectores de la opinión pública, debido a su opacidad al informar, al manejo manipulado de la participación pública y al incumplimiento en procesos, estudios y trámites de cada proyecto. Sin embargo, la mayor dificultad ha sido la oposición de los afectados directos: los desplazados por la construcción de las presas, los que pugnan por la protección del lago de Chapala, los afectados por aguas contaminadas de la ciudad e industria, y paradójicamente algunos beneficiarios de estos proyectos; son habitantes de la zona metropolitana de Guadalajara que solicitan resolver asuntos de fondo relacionados con las instituciones, operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica y atender al saneamiento. En otras palabras, los intentos gubernamentales por regresar a la autonomía, independizándose en lo posible del lago de Chapala, con la obtención de

agua de territorios más controlados por el Gobierno del Estado de Jalisco, ha generado tensiones sociales y perfila una nueva definición del espacio vital del agua para la zona metropolitana de Guadalajara.

Al examinar la historia del periodo geopolítico de autonomía y el actual periodo de dependencia es posible ubicar momentos clave, en realidad las formas en que se ha estructurado el espacio vital del agua en torno a la capital de Jalisco. El primer periodo tuvo una larga duración de control independiente del territorio, en el que la ciudad de Guadalajara cumplió con la condición de tener un espacio vital propio y controlado para el abasto de agua por medio de la explotación y el uso de sus manantiales, aguas subterráneas y superficiales, gozando de buenas condiciones para la autosostenibilidad y autorreproducción urbana.

En el segundo periodo, la dependencia inició cuando el sistema local y sus recursos hidrológicos, ya sobrexplotados y deficientemente administrados, fueron sustituidos por el agua superficial de un sistema mucho mayor en extensión territorial: el lago de Chapala y su relación con la CLCHS. La duración histórica ha sido mucho más breve, pero más compleja para la experiencia de gestión, porque ha implicado el involucramiento de un gran número de agentes políticos y sociales con intereses en la cuenca y en demanda de mayor participación local.²

Periodo de autonomía

El periodo de autonomía abarca 416 años durante los cuales la ciudad se abasteció de acuíferos locales, e inicia con la fundación definitiva de la ciudad de Guadalajara sobre el Valle de Atemajac, en el año 1541, y con la primera acción de geopolítica del agua, representada por las obras de canalizar los manantiales del bosque Los Colomos a la ciudad en 1600. El periodo autónomo puede subdividirse en tres momentos:

2. Este tema es desarrollado a profundidad por Rodrigo Flores Elizondo en el capítulo “Los consejos de cuenca en México como espacio de gobernanza”.

- 1541–1731: existe disponibilidad suficiente de agua superficial localmente, y se construyen las primeras obras hidráulicas, aprovechando la topografía y las diferencias de altura para conducirla con la fuerza de gravedad.
- 1731–1933: fue un periodo dominado por las concepciones hidráulicas de fray Pedro Antonio Buzeta, quien ingenió un sistema de pozos y tanques elevados para la distribución de agua, con la utilización de energía de vapor para el bombeo.
- 1933–1957: se intensificó la extracción de agua subterránea, principalmente hacia el sur de la ciudad, a través de la energía eléctrica para el bombeo y la conducción.

En general, el primer momento tuvo intentos de canalizar el agua por medio de la fuerza de gravedad, no obstante

[...] dado que el abastecimiento del agua era fácil por la proximidad de los ríos Atemajac y San Juan de Dios, y por el acceso a los manantiales de Agua Blanca, San Andrés, San Ramón, Mexicaltzingo y Agua Azul, en aquella época se efectuaron muy pocas obras, entre ellas, algunas de conducción, como las que trasportaban el líquido de los manantiales de Agua Blanca y Toluquilla, que por cierto, funcionaron muy brevemente (Siapa, 2008: 22).

El segundo momento, es uno de los más notables en términos de gestión pública del agua, y se refiere a la introducción de las primeras obras hidráulicas en la ciudad, diseñadas por fray Pedro Antonio Buzeta, quien concibe como estrategia la construcción de pozos y un sitio de almacenamiento llamado El Caracol.

[en] 1834 se efectuaron estudios para la conducción del agua del Río Santiago [hacia Guadalajara], pero el proyecto se abandonó por el alto costo. A partir de 1887 se aprovecharon mejor los manantiales del Agua

Azul al instalar una bomba activada por vapor. Para el año de 1888 ya se aprovechaban las aguas de El Colli (Siapa, 2008: 22).

La concepción de fray Pedro predominó al grado que, durante todo este momento, y en el intervalo de la revolución mexicana, no se construyeron nuevas obras significativas.

En el tercer momento, que abarca solamente 24 años, se intensifica la extracción de agua subterránea en los acuíferos ubicados bajo la misma ciudad y en su entorno próximo en Toluquilla y Tesistán. El intento de abastecer a la zona metropolitana de Guadalajara con los acuíferos pronto fue insuficiente para la población, y entonces se optó por buscar el aprovechamiento del lago de Chapala. La principal acción pública, fue la creación del Patronato de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado, antecedente del Siapa. Hasta entonces,

En la Zona Metropolitana existían juntas locales y patronatos para la administración del agua; sin embargo, debido a la problemática existente, se realizaron los estudios necesarios para determinar la viabilidad de la fusión de dichos organismos, consolidándolos en uno solo; lo que finalmente ocurrió con la creación del Siapa, cuyo decreto fue promulgado el 27 de marzo de 1978 (Siapa, 2008: 23).

Este último momento del periodo de autonomía se da en un contexto de explosión demográfica urbano-industrial de la ciudad de Guadalajara a partir de la década de 1950, como parte de los planes de modernización nacional.

En suma, el periodo de autonomía hidrológica de la zona metropolitana de Guadalajara está vinculado directamente al aumento de la población y sus necesidades, lo cual se cruza con algunos periodos de sequía que obligaron a la ampliación técnica de obras hidráulicas. El agua se obtuvo principalmente de fuentes locales; primero tuvieron más importancia las aguas superficiales y luego predominó el uso de agua subterránea.

La ciudad pudo autoabastecerse por 416 años y su límite fue marcado por el crecimiento poblacional —en la década de 1950 llegó a 452,000

habitantes (Coepo, 2008). El final de este gran periodo fue señalado con la firma del Convenio del Río Santiago en 1953, el cual, mediante la inauguración del canal de Atequiza en 1957, permitió aprovechar el agua del lago de Chapala (Boehm *et al*, 2002). Esta historia de evolución y desgaste del periodo de autonomía hidrológica de la zona metropolitana de Guadalajara es también la historia de dos factores vinculados a la gestión pública del agua: el aumento de la población tapatía y los problemas tecnológicos para el aprovechamiento y la extracción del agua subterránea.

Periodo de dependencia

El periodo de dependencia abarca desde el año 1957 hasta la actualidad. Su origen está marcado por la puesta en operación del canal a cielo abierto de Atequiza, que deriva las aguas del río Santiago provenientes del lago de Chapala y las conduce por gravedad desde la presa Corona hasta la presa Las Pintas, ubicada en el límite sur de la ciudad. La operación de esta infraestructura ha hecho que la geopolítica y la gestión pública del agua para Guadalajara se vuelva mucho más compleja, porque la zona de acción geopolítica se extiende desde el nacimiento del Alto Lerma en el Valle de Toluca (estado de México), hasta la desembocadura del río Santiago en el océano Pacífico. Esta amplia extensión territorial implica una dispersión en el control político y estrategias de negociación para la capital y el gobierno de Jalisco, al depender de una cuenca donde se asienta un conjunto de 25 ciudades, así como una amplia variedad de parques industriales y un conjunto de actividades agrícolas altamente demandantes de agua.

El periodo de dependencia es un periodo en el que la zona metropolitana de Guadalajara tiene apenas medio siglo de experiencia geopolítica. En su inicio se unen dos historias geopolíticas: la del periodo hidrológico autárquico de la zona metropolitana de Guadalajara y la de la CLCHS. En ese momento el lago de Chapala se constituyó en el área pivote que unió ambas historias. Ya desde el siglo XVIII se documenta el potencial del lago para una futura geopolítica ligada a la zona metropolitana de Guadalajara: en 1686, Francisco de Pareja había llamado a Chapala “mar Chapalicum”

por la extensión, riqueza biológica y la belleza del lago; a principios del siglo XIX, Alexander von Humboldt realizó un mapa del vaso lacustre por su importancia en la región.

En 1842, Mariano Otero “lamenta que la ciudad de Guadalajara no fuera fundada inmediatamente a su orilla”, y comenta que “por eso, ahora hay que pensar la mejor manera de conectarla a través de un canal con el lago, para tener un abasto de agua y transporte barato” (Helbig, 2003: 30). No obstante, es hasta 1957 cuando este lago se convierte en el principal proveedor de agua para la ciudad mediante la construcción del canal de Atequiza, iniciando el periodo de dependencia de la zona metropolitana de Guadalajara.

Por otra parte, se multiplicó la construcción de presas en toda la CLCHS —principalmente entre 1960 y 1980— para almacenar y repartir agua entre los usos público–urbano, industrial y agrícola,³ lo cual ha ocasionando un importante desajuste hidrológico y una fuerte presión sobre el recurso desde aguas arriba hasta aguas abajo. Este proceso significó también la producción de espacios entrópicos asociados al deterioro ambiental o la inconformidad social por el reparto de agua que, en algunos casos, se ha convertido en conflictos ambientales.

Hacia 1984 el canal de Atequiza se consideró insuficiente para garantizar la creciente demanda de agua en la ciudad, a pesar de que en ese año ya se proveía un volumen total de 9.6 m³ por segundo, cifra similar a la de 2011. La justificación era la presión que ejercía la actividad fabril del corredor industrial de Jalisco —iniciado en los años setenta sobre la población de El Salto, al lado de la rivera del río Santiago, sobre la carretera Guadalajara–Chapala y que luego se extendería hacia Ocotlán—, el cual ha participado

3. En 1960, la presa Ignacio Allende sobre el río la Laja en Guanajuato; 1962 y 1965, presa Alzate y presa Ignacio Ramírez, ambas en el estado de México; 1970, presa Peñuelitas, Guanajuato; 1973, presa Melchor Ocampo en Michoacán; 1980, presa la Purísima en Guanajuato; 1982, se amplía definitivamente la cortina de la presa Solís. Por otra parte, en 1970 las zonas de riego habían aumentado a más de medio millón de hectáreas, de 660,000 en 1980 a casi 800,000 en 1997 (*Público*, 4 de noviembre de 2002). Sobre el río Santiago se ubica un conjunto de presas, desde su nacimiento en Ocotlán hasta su desembocadura en el océano Pacífico. La mayoría de estos embalses son para la generación de hidroelectricidad, destacando Santa Rosa (1964), Aguamilpa (1994), El Cajón (2007) y La Yesca (2008).

desde entonces como un importante usuario de agua. Industrias locales, nacionales y trasnacionales de las ramas alimenticia, textil, madera y muebles, productos metálicos, papel, química, minerales no metálicos —algunas de ellas muy contaminantes—, incluidas las agroindustrias, formaron un espacio glocal que demandaba el agua de la cuenca, compitiendo con la necesidad de la zona metropolitana de Guadalajara (Bohem, 2002). Hacia 1980, se promovió la instalación de empresas trasnacionales y multinacionales de la electrónica.

Para empujar el desarrollo de este corredor industrial, el Gobierno del Estado de Jalisco decidió construir el acueducto Chapala–Guadalajara para, entre otras cosas, resolver la presión industrial, abastecer mejor a la zona metropolitana de Guadalajara y hacer más eficiente la conducción de agua, sustituyendo el canal de Atequiza. Gracias a la construcción de este nuevo acueducto que extrae agua directamente del lago, la zona metropolitana de Guadalajara profundizó francamente en la lógica geopolítica de la CLCHS. Mientras la población se mantuvo en menos de tres millones, y el crecimiento industrial, sobre todo el de las empresas trasnacionales fue moderado, la zona metropolitana de Guadalajara no resintió la presión geopolítica de los actores de la cuenca. Pero, una vez sumergidos en la dinámica de negociación con los otros usuarios que la comparten, la representación de los intereses hidrológicos de la ciudad de Guadalajara tuvo que ser tomada por un nuevo actor: el Gobierno del Estado de Jalisco.

Las manifestaciones de esta nueva geopolítica de la dependencia, ligadas a los procesos de forcejeo político y negociación por el agua de la CLCHS, han dado como resultado el desplazamiento de los tradicionales gestores metropolitanos del agua, concretamente el Siapa, por la aparición de instancias de gestión pública del gobierno jalisciense. En este sentido, en 2000 el Gobierno del Estado de Jalisco creó la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento (CEAS), que a partir de 2007 se denomina Comisión Estatal del Agua (CEA).

Entre 1989 y 2004, el gobierno de Jalisco participó en diversas negociaciones para la distribución y asignación del agua en la CLCHS, particularmente del tramo Lerma–Chapala, que ha implicado diversos grados de

presión entre usuarios de otros estados y los locales, lo que complica la acción geopolítica estatal y metropolitana. Un breve recuento sobre los acuerdos en torno a la cuenca Lerma–Chapala ilustra dichas dificultades en el cabildeo geopolítico. En 1989, el gobierno de Jalisco participó en la firma de los acuerdos del Lerma, llamados Programa de Ordenamiento y Saneamiento de la Cuenca Lerma–Chapala, en coordinación con el gobierno federal, el estado de México, Guanajuato, Michoacán y Querétaro. En 1991, se amplía la negociación hacia un Acuerdo de Coordinación para la Disponibilidad y Distribución de las Aguas Superficiales. Con este acuerdo comienza la práctica de los trasvases de presas para garantizar un nivel mínimo de agua en el lago de Chapala. Ambos acuerdos permanecieron vigentes hasta marzo de 2004 cuando, después de 15 años de enfrentar problemas geopolíticos, se firmó el Acuerdo de Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma–Chapala 2004–2012, entre el gobierno federal y los gobiernos de los estados de Querétaro, México, Guanajuato, Michoacán y Jalisco (Conagua, 2004).

A esto se agrega la actividad geopolítica en instancias de representación social, entre las que destacan: el Consejo de Cuenca Lerma–Chapala —el primero del país, fundado en 1993 para organizar los intereses de los distintos usuarios—; la Comisión de la Cuenca Propia del Lago de Chapala —instalada en 1998, en la que participan los gobiernos municipales de la región, aproximadamente 40, pertenecientes a los estados de Jalisco, Michoacán y Guanajuato—; el Consejo de Cuenca del Río Santiago, el Comité Técnico de Agua Subterránea Ojocaliente–Aguascalientes–Encarnación de la cuenca del río Santiago, con la participación de los estados de Zacatecas, Aguascalientes y Jalisco y, más recientemente, la Asociación Intermunicipal para la Protección del Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable del Lago Chapala (AIPROMADES), que ha logrado una importante influencia en el manejo del lago y en la convocatoria interinstitucional.

Lo anterior dibuja una geopolítica de la dependencia, con negociaciones múltiples entre usuarios, a la que ni Jalisco ni la zona metropolitana de Guadalajara están acostumbrados. Define, además, que el lago de Chapala pasó de ser el área pivote a convertirse en el espacio vital de la geopolítica

del agua de la zona metropolitana de Guadalajara. El parte aguas histórico entre los periodos geopolíticos de autonomía y dependencia fue, pues, el año de 1957, con la introducción del lago de Chapala en el sistema de abastecimiento. Un parteaguas que implicó todo un cambio en la forma de hacer geopolítica y gestión pública del agua. Después de 416 años de condiciones suficientemente autónomas para el abasto del líquido, la zona metropolitana de Guadalajara ha vivido ya 55 años en condiciones de dependencia.

Se trata también de un salto en la interacción político-territorial de la zona metropolitana de Guadalajara. Su espacio vital se desarrolló inicialmente hasta un radio de 30 km, donde aprovechaba sus manantiales y acuíferos locales, propios. Con la inclusión del lago de Chapala brincó otros 20 km, para extenderse así en la gestión política del agua hasta los primeros afluentes del río Lerma, ubicados a más de 500 km de la zona metropolitana de Guadalajara. Se trata, finalmente, del paso de una primera geopolítica del agua con participación de pocos actores locales, influidos fuertemente por Guadalajara, a la inclusión de una cuenca donde se asientan importantes ciudades industriales en disputa por el agua de la CLCHS.

Hace 20 años comenzaron a promoverse iniciativas para regresarle su condición de autonomía a la zona metropolitana de Guadalajara: aprovechar en diversos puntos las aguas que escurren en la cuenca del río Verde —el más importante de toda la cuenca Santiago— y alimentan el caudal del río Santiago. Las alternativas promovidas desde los años noventa a la segunda década del siglo XXI, se basan en la construcción de presas, acueductos y sistemas de bombeo cada vez más distantes; además de plantas potabilizadoras, sistemas de almacenamiento y distribución. Los principales obstáculos para materializar el aprovechamiento de las aguas fluviales son el saneamiento y control de la contaminación de los ríos Verde y Santiago, sortear la dificultad que representa cruzar el agua por el medio de un cañón de 550 m de profundidad, y diseñar un sistema para la operación de infraestructura que sea económicamente viable durante toda su vida útil. ¿Se trata de una nueva etapa geopolítica que quiere recuperar la autonomía de la zona metropolitana de Guadalajara?

Las justificaciones oficiales utilizadas en la promoción de estos proyectos señalan como ventajas preservar el equilibrio ecológico del lago de Chapala y restaurar las condiciones ambientales de la cuenca Lerma–Chapala, así como detener el abatimiento de los acuíferos locales y asegurar agua suficiente para satisfacer la demanda actual y para los próximos 30 años de la zona metropolitana de Guadalajara; de paso, se aspira a beneficiar a las poblaciones en la región de Los Altos, donde se localiza la construcción de los embalses proyectados. Ante dichas iniciativas, distintos agentes sociales han cuestionado abiertamente la justificación, viabilidad de los proyectos, la gestión realizada por los promotores, así como los impactos sociales y ambientales previstos (positivos y negativos).

El periodo de dependencia ha sido difícil y tenso, primero para organismos metropolitanos como el Siapa y luego para la CEA (que sustituyó al primero en su poder de gestión a partir del año 2000). En este marco surgen conflictos sociales por el agua, ubicados alrededor de las formas de gestión pública del recurso y de proyectos que buscan recuperar una autonomía para la zona metropolitana.

Conflictos por el agua e intentos recientes por regresar a la autonomía

Regresar a la autonomía del agua en la zona metropolitana de Guadalajara es más complejo ahora que antaño. Es indispensable generar condiciones ambientales, sociales y políticas sustentables para alcanzar la autosuficiencia. Especialmente, las cuencas hidrográficas y los límites político–territoriales deben pertenecer al estado de Jalisco, así como a sus atribuciones en materia de gestión del agua. Para llegar a ello, lo primero sería elaborar un diagnóstico del estado actual y potencial de los recursos relacionados con las fuentes de abastecimiento, su infraestructura, así como las necesidades actuales y proyectadas de la población beneficiaria. Sin embargo, no existen estudios de tal magnitud, por lo que tanto la geopolítica como la gestión pública del agua se han desarrollado casuísticamente, como se verá a continuación.

La zona metropolitana de Guadalajara es la más importante del occidente de México, con una gran necesidad de agua. Su importancia demográfica,

económica y política se extiende sobre una docena de ciudades medias y se adentra en los estados colindantes a Jalisco. Destaca como polo de atracción poblacional y desarrollo inmobiliario, y alcanza una de las tasas más altas de crecimiento en el país.⁴ El factor poblacional y productivo ejerce una fuerte presión sobre los recursos hídricos, que lo lleva a una crisis por agotamiento y contaminación. En este contexto, la zona metropolitana utiliza su primacía para conseguir el agua en fuentes de abastecimiento cada vez más grandes, diversas y lejanas; trasforma el entorno hidrográfico, pero también el relativo a la gestión pública del recurso, donde intervienen múltiples actores (usuarios del agua) con intereses diversos. A escala local, la zona metropolitana se ubica en la parte correspondiente a la cuenca alta del río Santiago (subcuenca Santiago–Guadalajara), donde el uso público urbano utiliza el mayor volumen de agua y, junto al uso industrial, aporta el mayor volumen de aguas contaminadas que se incorporan al caudal del río Santiago.⁵

El argumento de la escasez o insuficiencia de agua para atender las necesidades de la población ha sido constante a lo largo de la historia. Las variables en cuestión han sido la población servida y la cantidad de agua que requiere por día. La zona metropolitana ha crecido aceleradamente y se prevé que siga concentrando una mayor población porque no hay políticas que promuevan una mejor distribución demográfica en el estado. Mientras que la mayoría de los municipios de Jalisco han perdido población, la zona metropolitana creció 47% en el periodo de 1990 a 2010, lo que significa que 60% de las personas radican ahí (véase el cuadro 1.1).

4. Los municipios metropolitanos de Tlajomulco de Zúñiga y El Salto han registrado unas de las tasas de crecimiento más altas en México entre 1950 y 2010.
5. No hay cifras exactas que determinen el volumen de agua destinado al uso público urbano en la zona metropolitana de Guadalajara. De acuerdo con lo reportado por el Siapa (9.5 m³/s) y los datos parciales de los sistemas que operan los diferentes municipios (1.5 m³/s o más), el uso público urbano consume aproximadamente 11.0 m³/s, de los cuales unos 8.5 m³/s se convierten en aguas residuales que llegan al río Santiago mediante un sistema de colectores. Los volúmenes destinados al uso industrial y agrícola están más dispersos debido a que las concesiones del recurso suman varios miles y se otorgan por persona (física o moral).

Cuadro 1.1 Población total en la zona metropolitana de Guadalajara

Año	Población total en la ZMG	Población total en Jalisco	Porcentaje de la población en la ZMG
2010	4'434,878	7'350,682	60.3
2005	4'060,531	6'752,113	60.7
2000	3'665,739	6'322,002	58.0
1995	3'450,306	5'991,176	57.6
1990	2'977,126	5'302,689	56.6
1970	1'527,984	3'296,586	46.3
1950	478,912	1'746,777	27.4

Fuente: Coepo, 2008.

La estimación de demanda de agua per cápita varía mucho. Las cifras más conservadoras señalan un consumo promedio de 180 litros diarios por persona (l/d/p), pero el promedio más usual indica alrededor de 280 litros. Las zonas con mayor nivel socioeconómico consumen más de 400 l/d/p, mientras que las colonias más pobres y sin servicio de agua entubada —unos 180,000 habitantes— apenas la consiguen para lo más indispensable a través de mecanismos informales o por acarreo en pipa, ya sea de servicio municipal o privado.

La zona metropolitana de Guadalajara es ambientalmente insustentable por definición; externaliza los costos ambientales de conseguir en otros espacios los alimentos, la energía, los combustibles, recursos minerales y, por supuesto, el agua; además, sin ninguna responsabilidad, expulsa los residuos que genera sobre ecosistemas y comunidades periféricas. “Un mundo en el cual la urbanización crece es, por consiguiente, un mundo más insustentable”, y es precisamente en este tipo de relaciones inequitativas de donde surgen conflictos (Martínez Alier, 2006: 199). Los límites de la ciudad y los conflictos por el agua son desplazados hacia las fuentes de su espacio vital

de agua, de donde asimismo nacen espacios entrópicos caracterizados por los conflictos por el agua en la región.

Mientras la población urbana sigue aumentando, los recursos hídricos de la zona metropolitana han disminuido de manera considerable debido a la sobreexplotación y al rompimiento del ciclo hidrológico regional. Las posibilidades de que la zona metropolitana se autoabastezca de agua en su propio territorio se esfuman cada vez más: los manantiales, las galerías, los arroyos y canales que durante cuatro siglos dieron de beber a la ciudad, sin implicar gastos onerosos de energía y dinero, se han desecado; quedan solo vestigios que hacen añorar aquellas aguas abundantes. Las aguas subterráneas a escasa profundidad salvaron la creciente necesidad de agua por algunas décadas; ahora, el agua se extrae cientos de metros abajo con un alto costo, y los acuíferos que sostienen un tercio de la demanda actual se abaten a un ritmo de tres a cinco metros por año, lo que empeora la calidad del agua por la concentración de minerales; significa también que, ante un eventual periodo de sequía que ponga en riesgo las fuentes de agua superficial (Chapala, presa Calderón y otras), las aguas subterráneas dejarían de ser una opción. En el cuadro 1.2 se observa que, a lo largo de la historia, las fuentes de abastecimiento son más lejanas y efímeras cada vez, mientras que se busca obtener grandes volúmenes de agua.

La tendencia a futuro es poco alentadora, pues las áreas de recarga e infiltración están siendo estranguladas por el crecimiento de áreas urbanizadas impermeables, así como por la recurrencia de fenómenos climáticos, el aniquilamiento de los espacios rurales–periurbanos y las pocas áreas verdes que restan alrededor de la ciudad, entre las que destacan la sierra de La Primavera, la barranca del río Santiago y el cordón montañoso del cerro Viejo.

Además del régimen de lluvia, el equilibrio hidrológico del lago de Chapala no está en manos de la zona metropolitana de Guadalajara sino que depende de la geopolítica, la gestión y los usos del agua en la cuenca del Lerma y, en menor medida, del manejo en su cuenca propia. La influencia directa que podría tener la zona metropolitana en el manejo del lago es a través del Gobierno del Estado y mediante el acercamiento a un conjunto de 17 municipios ribereños que pertenecen a Jalisco, quienes en 2010

Cuadro 1.2 Fuentes de abastecimiento para la zona metropolitana de Guadalajara

Fuente de abastecimiento	Vida útil	Distancia a la ZMG en km	Volumen de agua estimado en m ³ /s
Manantiales del valle de Atemajac	1541–1957	0	Sin información
Pozos de los acuíferos Toluquilla y Tesistán	1950–2020 (estimado)	0 a 12	2.5–3.0
Canal a cielo abierto de Atequiza–Guadalajara	1957–1980*	38	9.0
Presa La Zurda–Calderón (Ingeniero Elías González Chávez)	1990–2030	27	0.98–1.0
Acueducto Chapala–Guadalajara	1990– indeterminado	35	4.8–5.5
Acueducto II Chapala–Guadalajara	2012–indeterminado	35	2.0
Presa El Zapotillo	2014–2030	90	3.0
Presa El Salto	2014–2030	75	0.8
Presa El Purgatorio	2014–2030	8	1.8
Presa Arcediano	Indeterminado	5	4.4

* Hasta 2012, el canal de Atequiza sigue operando, principalmente para uso agrícola y pecuario, aunque también recibe descargas ilegales de agua residual. Se sospecha que en cortos periodos de sobredemanda, la zona metropolitana de Guadalajara todavía extrae 1.0 a 2.0 m³/s de agua de este canal. Sin embargo, no hay datos oficiales al respecto.

conformaron la Asociación Intermunicipal para la Protección del Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable del Lago de Chapala (AIPROMADES), con el objetivo de restaurar y proteger el lago de Chapala (otros ocho municipios colindantes pertenecen al estado de Michoacán).

La importancia del lago como proveedor de agua se proyecta duradera; las intenciones de construir un segundo acueducto permitirían sacarle un mayor volumen de agua conforme a la concesión vigente a favor de la zona metropolitana de Guadalajara —se calcula 2.0 m³/s adicionales a los 5.5 m³/s que se extraen hoy. Este escenario indica que la zona metropolitana también debe negociar el agua con pueblos ribereños que podrían considerarse representantes del uso ambiental que establece la Ley de Aguas Nacionales;

de tal suerte que este nuevo actor complejiza más la relación de dependencia que ya sostiene la ciudad a nivel de la cuenca Lerma–Chapala.

En este contexto, disponer de un conjunto de presas en la cuenca del río Santiago, en el estado de Jalisco, es visto como una oportunidad para recuperar la autonomía y dejar el periodo de dependencia geopolítica de la zona metropolitana. Pero no es tan sencillo. Desde hace tres décadas por lo menos, las aguas superficiales de los tributarios del río Santiago se han apreciado como un potencial para satisfacer totalmente las necesidades de agua que han sido proyectadas para la urbe. No obstante, en los escenarios previstos para la oferta de agua permanece constante la extracción de aguas subterráneas y del lago de Chapala al ritmo actual: 2.5 m³/s y 5.5 m³/s, respectivamente. Es decir, las nuevas presas cubrirían la demanda insatisfecha de agua —que ahora se estima en 3 m³/s— y para garantizar la disponibilidad del líquido por 30 años.

Esta visión geopolítica de la gestión del agua podría permitir recuperar la autonomía de la zona metropolitana y, de paso, resolver quizá las carencias de agua que enfrenta la región de los Altos de Jalisco —la más poblada después de Guadalajara, de vocación agropecuaria, principalmente lechera y avícola—, que sufre los estragos del agotamiento y la contaminación de sus fuentes de agua.⁶ Ante este panorama geopolítico, no hay nada más tentador para el gobierno de Jalisco y para Guadalajara que regresar a un nuevo periodo de autonomía. Pero esa posibilidad está limitada geográficamente por la dinámica hidrológica de la región en la que se emplaza la zona metropolitana, e implica reconstituir espacios vitales o buscar nuevos.

En las últimas dos décadas, ha habido cuatro intentos para encontrar alternativas a la dependencia que la zona metropolitana de Guadalajara tiene con el lago de Chapala:

6. La región de los Altos de Jalisco, que conforma buena parte de la cuenca del río Verde y sus embalses proyectados (presas El Zapotillo, El Salto, Purgatorio y Arcediano), es especialmente vulnerable a las sequías y heladas. El 26 de diciembre del 2011 se publicó la declaratoria oficial de “Desastre natural por la ocurrencia de sequía severa del 1 de mayo al 30 de noviembre de 2011, en 26 municipios del Estado de Jalisco”, diez de los cuales pertenecen a las regiones denominadas Altos Norte y Altos Sur.

- El sistema inconcluso de presas La Zurda–Calderón, ubicado 27 km al noreste de la zona metropolitana.
- El proyecto para la construcción de la presa Arcediano, en el límite norte de la ciudad, al fondo de la barranca de Huentitán, sobre el cauce del río Santiago (declarado inviable por problemas técnicos y financieros).
- La construcción de un sistema interconectado de presas en la cuenca del río Verde: El Zapotillo, El Salto y El Purgatorio,⁷ ubicado a 90, 75 y 8 km, respectivamente de la zona metropolitana.
- El acueducto Chapala II, que busca complementar al ya existente para sacar el volumen total de agua concesionado para la zona metropolitana, estimado en 7.5 m³/s.

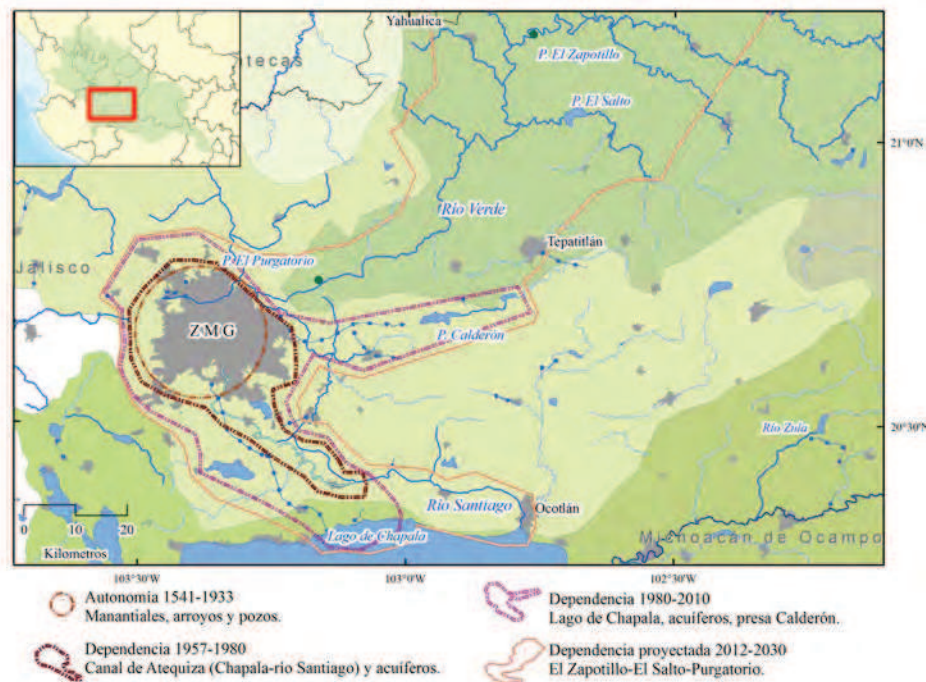
Estas cuatro alternativas constituyen los proyectos hidráulicos más grandes para el uso público urbano en Jalisco, y se encuentran localizadas en la gráfica 1.1.

Las características geopolíticas de estos proyectos son su ubicación completa en el territorio de Jalisco, sobre las cuencas del río Verde y el río Santiago. Los proyectos se ubican dentro de un importante control político del Gobierno del Estado, y son estas condiciones las que definen un proyecto de geopolítica y gestión pública del agua, que busca el regreso a la autonomía de la zona metropolitana de Guadalajara. No obstante, un elemento sobresaliente en estas iniciativas geopolíticas es que las tres han registrado problemas sociales, formando espacios entrópicos debido a conflictos ecológicos, y por lo menos dos de ellos (las presas de Arcediano y El Zapotillo) han tenido una dinámica de glocalización, con la participación de actores locales, regionales, nacionales e internacionales.

En términos de la gestión pública, ha habido diferencias entre los promotores que lideran los proyectos. La Zurda–Calderón, y actualmente el

7. El proyecto de presa El Zapotillo, con una cortina de 105 m de altura inundaría las poblaciones de Temacapulín y Palmarejo, en el municipio de Cañadas de Obregón; Acasico, en el municipio de Mexxicacán, y el Rancho La Parada, en el municipio de Yahualica de González Gallo.

Gráfica 1.1 Espacio vital, autonomía y dependencia de la zona metropolitana de Guadalajara



Fuente: Elaboración propia con base en cartografía digital de la Semarnat y el INEGI.

acueducto Chapala II, son liderados por el Siapa; mientras que Arcediano y El Zapotillo–El Salto–Purgatorio los ha encabezado el gobierno de Jalisco a través de la CEA. El Siapa es un organismo cuya práctica de gestión es exclusivamente metropolitana, mientras que la CEA ha incursionado más bien en la lógica de intervenir en el área pivote de la CLCHS para ampliar su espacio vital hacia el río Verde y la parte alta del río Santiago.

A continuación se detallan los intentos y proyectos realizados para la zona metropolitana de Guadalajara, en la búsqueda de regresar a una condición autónoma en la gestión del agua.

El sistema de presas La Zurda–Calderón y El Salto

La iniciativa de construcción del sistema de presas La Zurda–Calderón y El Salto fue la primera en pretender sacar a la zona metropolitana de su periodo de dependencia y regresar a su autonomía hidrológica. A principios de la década de los noventa, el Siapa tuvo la iniciativa de abastecer a Guadalajara por medio de un sistema de presas y bombeo entre el río Calderón y el río Verde. La propuesta de aprovechamiento, encabezada por el Gobierno del Estado, se planteó por etapas, lo que el propio organismo consideraba en su momento la expresión más elaborada de la historia de la ciudad en lo que se refiere al suministro de agua (Siapa, 2008a). Las obras de la segunda y tercera etapas de esta iniciativa se frenaron, al parecer, por los altos costos que representaría el bombeo. El proyecto de La Zurda–Calderón quedó inconcluso y hasta ahora las aguas de El Salto no han sido aprovechadas, mientras que en La Zurda–Calderón se concretó apenas una de tres etapas. Debido a este fracaso, la capacidad de gestión pública del Siapa quedó puesta en entredicho y fue el comienzo de un escenario de lucha entre la clase política jalisciense, dando origen al primer espacio entrópico de la geopolítica del agua en Guadalajara.

En 1999, con la entrada del primer gobierno del Partido Acción Nacional (PAN)⁸ en Jalisco, y con la crisis de gestión pública del Siapa (quien había comenzado a desarrollar una política impopular de tandeos de agua en ciertas zonas de Guadalajara), se revivió la posibilidad —con la realización de estudios de diversos agentes (oficiales, académicos y consultores)— de buscar alternativas de abastecimiento. Las propuestas que más destacaron fueron dos embalses sobre la cuenca del río Verde, en los sitios denominados Loma Larga y El Purgatorio. Por otra parte, en el ámbito político se discutió arduamente —sin prosperar— la adquisición de un crédito con Japón para solventar gastos relacionados con la construcción y modernización de la infraestructura hidráulica relacionada con la zona metropolitana, entre ellas el sistema La Zurda–Calderón.

8. El PAN desplazó al PRI, que gobernó Jalisco por más de 70 años.

El llamado “crédito japonés” sería destinado a construir las etapas dos y tres del proyecto La Zurda–Calderón. Con estos recursos se pretendía establecer un fondo para hacer eficiente al Siapa, mejorando la gestión y organización de la instancia a través de la actualización del padrón de usuarios, la instalación de medidores, la adquisición de equipo de desazolve y el monitoreo de colectores, entre otros. Además, el crédito incluía la posibilidad de construir una planta potabilizadora y rehabilitar otras existentes, extender el sistema de distribución, reabrir viejos surtidores ubicados en el lago de Chapala y realizar un acueducto para llevar agua a la presa Calderón, así como incrementar la capacidad de abastecimiento en 1.5 m³/s (Durán y Torres, 2002).

El crédito japonés generó una importante reacción política, con la oposición de un actor central: la Universidad de Guadalajara, quien tenía fuertes vínculos políticos con el Partido de la Revolución Democrática (PRD) y con el Partido Revolucionario Institucional (PRI). Utilizando argumentos técnicos y científicos, como forma de presión pública, así como un intenso cabildeo entre la clase política de Jalisco —que el gobierno panista difícilmente pudo equilibrar—, el llamado “grupo Universidad” cerró filas dentro del Congreso del Estado y frenó la iniciativa de endeudamiento. El intento del crédito japonés fracasó y para el Siapa fue inevitable continuar con su política de tandeos de agua en la ciudad de Guadalajara, con la interrupción del servicio por uno o más días en determinadas secciones, sobre todo en las colonias populares. El organismo se fue tornando impopular, con una imagen de ineficiencia entre la ciudadanía.

Los tandeos le han restado fuerza pública al Siapa. A esto se le agrega la difícil toma de decisiones que implica ser un organismo intermunicipal, quien solo reconoce como legales a los niveles municipal, estatal y federal, pero no al metropolitano. Por esta endeble situación jurídica, el Siapa, al ser organismo operador, pierde poder de acción y sanción para, por ejemplo, determinar las tarifas por el servicio en los municipios que sirve, con el fin de cobrar lo que verdaderamente cuesta el agua. Dichas inconsistencias del Siapa le han abierto camino a la CEA, por pertenecer a un nivel de gobierno cuya escala jurisdiccional es reconocida por el derecho mexicano, y por ser

un organismo que genera conocimientos técnicos en torno al agua, compitiendo en este aspecto con universidades regionales y consultores —además de pertenecer formalmente a diversos foros del agua convocados por la Comisión Nacional del Agua (Conagua). Actualmente, el Siapa pierde poder de gestión y se subordina a la CEA en el control de la administración pública del agua en la zona metropolitana de Guadalajara.

La presa Arcediano

En marzo de 2003 inicia el segundo intento por regresar a la autarquía hidrológica de la ciudad, cuando la Conagua se pronuncia públicamente a favor de la construcción de la presa Arcediano. Esta presa, proyectada en la confluencia de los ríos Santiago y Verde, al noreste de la zona metropolitana de Guadalajara, fue objeto de diversos debates entre grupos civiles y autoridades gubernamentales; hubo gran cantidad de pronunciamientos públicos y un sistemático seguimiento de la prensa, la radio y la televisión local.

El proceso del proyecto de la presa Arcediano abarcó por lo menos nueve años de cuestionamientos y ajustes en torno a los cuales se generó un importante espacio entrópico y de glocalización. La CEAS convocó a diversos grupos ciudadanos a presentar proyectos para resolver el problema del abastecimiento de agua en la ciudad: de un conjunto de 53 proyectos presentados, el ganador fue el de la presa Arcediano, aun cuando los criterios para llegar a esta decisión pública no fueron difundidos, argumentados o publicados.

A partir de este inconsistente procedimiento, varias organizaciones sociales plantearon una agenda alternativa sobre el tema del agua en la zona metropolitana, pasando primero por una fase reactiva hasta llegar a un discurso de propuesta. La participación de los actores sociales en el caso de la presa Arcediano, más allá de las pugnas dentro de la clase política jalisciense, como sucedió en el caso de La Zurda–Calderón, ha sido uno de los mayores ejemplos de espacios entrópicos y glocalización por un conflicto ecológico en torno al agua en el occidente de México. En términos

generales, el recuento de la reacción ciudadana abarcó tres grandes temas: participación efectiva, salud pública y gestión pública.

La participación efectiva fue el primer reclamo de las organizaciones sociales. Entre los años 2003 y 2005, se desarrollaron importantes esfuerzos por hacer que los espacios de consulta pública en torno a la construcción de la presa fueran reales y abiertos. A principios de 2003, organizaciones ciudadanas se presentaron a la reunión pública convocada por la CEAS para discutir la Manifestación de Impacto Ambiental que avalaría la construcción de la obra en Arcediano, quienes calificaron la dinámica como un espacio de simulación pública. Debido a este tipo de experiencias, los grupos civiles viraron su estrategia hacia la realización de foros alternos de discusión sobre el tema del agua, y se organizaron en redes civiles locales y nacionales.

De forma paralela, en octubre de 2003 la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) emitió un dictamen favorable al Estudio de Impacto Ambiental de la presa Arcediano presentado por la CEAS, con lo que finalizó el procedimiento formal que detenía el inicio de las obras debido a consideraciones medioambientales. No obstante, la Semarnat impuso 25 condiciones al Gobierno del Estado de Jalisco para garantizar la sustentabilidad ambiental de la presa, entre ellas el saneamiento de las aguas del río Verde y del río Santiago. Este dictamen fue causa de reacciones de diferentes grupos, quienes a pesar del visto bueno de la secretaría, pusieron en entredicho el proyecto.

Instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil comenzaron a interactuar de manera crítica y a proponer alternativas al proyecto de la presa. A comienzos de 2005, una serie de organizaciones civiles de Jalisco se agruparon en torno al Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos (MAPDER), para incluir el caso de la presa Arcediano en la agenda nacional sobre problemática de las presas. El tema pasó del ámbito local al nacional. El año 2005 terminó con un fuerte cuestionamiento al proyecto, que incluyó la crítica académica de la Universidad de Guadalajara a diversos aspectos técnicos de la obra; de esta forma, los argumentos de resistencia ciudadana se vieron fortalecidos por análisis académicos. Quizá

el aporte más importante de este primer reclamo de la agenda ciudadana del agua en Guadalajara fue que los movimientos sociales fundamentaron su derecho a participar, formulando demandas razonables ante la toma de decisiones públicas; es decir, reconociendo que frente los cuestionamientos sociales, los administradores públicos debían transparentar las consecuencias de sus proyectos hasta que la ciudadanía quedara convencida de que los factores de riesgo serían adecuadamente manejados.

El año 2006 abrió con un importante avance para los grupos sociales, al incorporar el tema de la afectación a la salud pública que podría provocar el agua de la presa en Arcediano. Como resultado de la divulgación de estudios realizados por la Universidad de Guadalajara, los cuales documentaban la presencia de fuertes contaminantes y metales pesados en los cauces de los ríos Verde y Santiago, el MAPDER y otras organizaciones civiles exigieron se incluyeran estudios de impacto y riesgo a la salud. La presión civil hizo que la CEAS convocara a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a realizar estudios al respecto. La evaluación hecha por la OPS señaló la necesidad de controlar el riesgo a la salud, reconocido como un factor real y latente que podía provocar el proyecto Arcediano, si no se limpiaban los ríos Verde y Santiago antes de ofrecer el agua a la población de Guadalajara.

El mismo año, organizaciones sociales presentaron el caso ante el Tribunal Latinoamericano del Agua —organismo ético internacional no vinculante, formado por expertos interdisciplinarios—, quien descalificó la viabilidad del proyecto. El año 2006 fue entonces de internacionalización del movimiento ciudadano local, lo que señala la envergadura de glocalización que revistió el caso de la presa Arcediano. Sin embargo, ya desde 2003, un conjunto de organizaciones sociales habían interpuesto, ante la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte, organismo internacional vinculante conformado por México–Estados Unidos–Canadá, una petición ciudadana denominada “Caso Lago de Chapala II”, que entre sus propósitos tiene promover la aplicación efectiva de la legislación ambiental. El caso aún

está activo y abarca la cuenca alta del río Santiago, pero hasta comienzos de 2012 no se había emitido una resolución.⁹

Luego de seis años de acción ciudadana, el movimiento social por el agua fundó en 2007 el Colectivo de Organizaciones Ciudadanas por el Agua (COLOCA), una red de redes con ligas internacionales, que se planteó dialogar con las autoridades, pero no desde la demanda razonada sino desde una propuesta alternativa para la gestión pública integral del agua. De ahí que su agenda fue extendida a modelos participativos en la gestión del agua para Guadalajara: captación de agua de lluvia, recuperación de los mantos acuíferos, recarga de agua subterránea, reparación de las redes públicas y supresión de fugas. Temas que demuestran que las posibilidades de abasto se extendían mucho más allá de la construcción de la presa en Arcediano, pero que, además, son asuntos del debate mundial por el agua. Desde la perspectiva de los movimientos, se buscó la construcción de un mejor modelo de gestión pública del agua, más incluyente y democrático en dirección a una gobernanza.

La CEA no dejó de insistir en la necesidad y viabilidad de esta presa, pero en 2009, luego de ejercer cerca de 800 millones de pesos y realizar diversos cambios en el área, la Conagua declaró la inviabilidad del proyecto debido a la configuración geológica, que técnica y financieramente imposibilitó la construcción de la cortina proyectada. La selección del sitio de construcción fue errónea y el gobierno de Jalisco no se pronunció oficialmente al respecto, solamente declaró la necesidad de modificar el proyecto para articularlo a un sistema regional de presas. Si bien no se puede relacionar directamente esta decisión con la presión social alrededor de Arcediano, lo cierto es que el proyecto ha quedado desprestigiado ante la opinión pública.

9. Para mayor información del caso atendido por el Tribunal Latinoamericano del Agua y por la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte consultar: <http://tragua.com> y <http://www.cec.org>

Presas San Nicolás y El Zapotillo–Purgatorio

El proyecto de presa El Zapotillo se visualizó desde los años noventa, prácticamente a la par que el de La Zurda–Calderón. Pero, antes de formalizarlo como propuesta, la Conagua y el gobierno de Guanajuato presentaron como iniciativa la presa San Nicolás, que se ubicaría en territorio de Jalisco para aprovechar las aguas del río Verde y abastecer a la ciudad de León. La complejidad de relaciones geopolíticas que había detrás, las expresó el entonces presidente de la república, Vicente Fox Quezada: “si los gobiernos de Jalisco y Guanajuato no se ponen de acuerdo para la construcción de la presa San Nicolás, la federación no autorizará 5,000 millones de pesos para ese proyecto y para la presa de Arcediano que abastecerá de agua a Guadalajara” (*Público*, 20 de abril de 2004). El gobernador de Jalisco, Francisco Ramírez Acuña, respondió: “o se firma al mismo tiempo un acuerdo de distribución de aguas superficiales para el rescate del lago de Chapala, o el estado no avala un acuerdo para la entrada de agua del río Verde para la ciudad de León, Guanajuato” (*Público*, 20 de abril de 2004).

El proyecto de la presa San Nicolás fue abortado en marzo de 2005, pero no por la falta de un acuerdo entre los gobernadores y el gobierno federal sino por la presión de los habitantes del poblado de San Nicolás y organizaciones de la sociedad civil. En el contexto del Segundo Encuentro del Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos (MAPDER), realizado en el pueblo de Arcediano, se realizaron acciones de protesta glocal contra la presa San Nicolás, tanto en la capital jalisciense como en el propio pueblo de San Nicolás. Además de agrupaciones civiles de México, Belice, Guatemala, Estados Unidos y España, participaron los propios habitantes de los Altos de Jalisco, quienes verían afectados sus pueblos con la inundación del embalse. Entre las organizaciones participantes destaca el Comité de Ausentes de San Gaspar en Acción (CASA), un movimiento formado por migrantes e hijos de migrantes del pueblo de San Gaspar radicados en San Francisco, California, que se creó como un frente entrópico de glocalización contra la presa San Nicolás. Las

negociaciones del Gobierno del Estado de Jalisco con los habitantes afectados fueron infructuosas y entonces se decidió cambiar el sitio del embalse.

En agosto de 2005, se propuso la presa El Zapotillo en sustitución de la de San Nicolás, con el fin de cumplir los acuerdos entre los gobernadores de Jalisco y Guanajuato. Mediante este consenso, se posibilitaba la liberación de recursos federales indispensables para la construcción de la presa Arcediano. Así, León obtendría agua de El Zapotillo y la zona metropolitana de Guadalajara de Arcediano. En 2009, sectores empresariales de Jalisco plantearon, ante la Presidencia de la República y la dirección general de la Conagua, ampliar la concepción de las obras asociadas a El Zapotillo, para aprovechar el potencial hidrológico de la cuenca del río Verde y maximizar el aprovechamiento de la infraestructura disponible en favor de la zona metropolitana de Guadalajara. Se propuso la construcción de un sistema integrado de presas que garantizara el abastecimiento de agua para la zona metropolitana de Guadalajara por 30 años o más. El gobierno de Jalisco adscribió la propuesta y el proyecto actual que busca generar condiciones de autonomía para la zona metropolitana, consistente en articular El Zapotillo a las presas El Purgatorio (actualmente en construcción), El Salto (en ampliación) y Arcediano (se dice que, más a futuro, con grandes modificaciones).¹⁰

Cuando se determinó cancelar Arcediano en 2009, debido a su inviabilidad geológica, la CEA aprovechó la oportunidad para modificar la altura de la cortina de la presa El Zapotillo (de 85 m a 105 m), duplicando su capacidad de almacenamiento (de 411 m³ a 911 millones de m³), proponiendo un sistema para distribuir agua en los Altos de Jalisco (1.8 m³/s) y conducir el agua por acueducto para entregarla a Guadalajara y León (3.0 m³/s y 3.8 m³/s). En cuanto al caudal de 3.8 m³/s que se dirigiría a León, se trata técnicamente de un trasvase a la cuenca del río Lerma, lo que tiene consideraciones de carácter ambiental y balance hidrológico que no han sido aclaradas del todo ante la sociedad.

10. La presa El Salto recientemente se impulsa como lugar turístico y también se aprovechará para uso urbano en Tepatitlán de Morelos, ciudad media que desde hace varios años sufre por el agotamiento de sus acuíferos y la escasez de aguas superficiales.

La modificación del proyecto de embalse El Zapotillo recrudeció la ya delicada relación entre el gobierno y los pueblos afectados, especialmente con Temacapulín, Acasico y Palmarejo: cerca de 2,500 habitantes que serían reubicados o indemnizados, sin contar la población migrante originaria de esos pueblos. De 2006 a 2012, los pobladores, junto con organizaciones de la sociedad civil locales, regionales, nacionales y del extranjero, han realizado diversas acciones de resistencia en las que piden la cancelación del proyecto. Han logrado visibilizarse a nivel nacional e internacional, aprovechando distintos espacios y medios; también han conseguido aliados políticos y académicos que cuestionan no solo el proyecto y sus impactos sociales sino las formas de gestión pública del agua. Entre las acciones más recientes de los involucrados destacan las llamadas “mesas de diálogo”, realizadas a mediados de 2011 entre la Conagua, la CEA y los pobladores afectados, así como organizaciones sociales de apoyo. Los resultados no complacieron a las autoridades, pero también indignaron a los afectados y a sus organizaciones sociales de apoyo. Mientras tanto, la construcción del proyecto junto con sus obras asociadas continúan y el conflicto social permanece.

El Zapotillo representa un verdadero proyecto de triangulación de espacios geopolíticos porque, en primer lugar, se atiende una iniciativa del gobierno federal y el gobierno de Guanajuato sobre las aguas que nacen en el territorio de Jalisco; en segundo, porque el traslado de las aguas del río Verde hacia León —de una cuenca hidrográfica a otra, para abastecer a más de un millón 600,000 habitantes durante 25 años—, tiene efectos ambientales, y, en tercero, porque el agua del río Verde alimentaría a la posible presa Arcediano (ahora menos ambiciosa). Esta relación geopolítica a través del agua asoma una añeja disputa entre Jalisco y Guanajuato para conseguir trasvases de las presas de Guanajuato para el lago de Chapala; quizá con El Zapotillo, en manos de Jalisco, se busca equilibrar la relación de poder entre estos dos estados.

El conflicto social ante esta compleja iniciativa se refiere más que nada a la presa El Zapotillo, donde gracias al eco y a la reciente experiencia del caso de Arcediano ha facilitado la articulación con amplias redes y movi-

mientos sociales. Como parte de la resistencia a la construcción de la presa El Zapotillo, el poblado de Temacapulín fue sede del Tercer Encuentro Mundial de Afectados por Represas y sus Aliados en octubre de 2010, al que asistieron más de 300 delegados de 54 países del mundo. La inconformidad manifiesta en Temacapulín motivó su incorporación a la agenda internacional de movimientos sociales en contra de las represas, lo cual significó un paso importante para que el conflicto se glocalizara. La presa El Zapotillo se ha transformado en la principal área pivote para la zona metropolitana de Guadalajara, que abre la posibilidad de un nuevo espacio vital alternativo; no obstante, la pretensión de autonomía se ve limitada en la medida que implica un complejo acuerdo de coordinación para el reparto de volúmenes de agua entre los estados de Jalisco y Guanajuato.

Los pueblos afectados por el embalse se oponen a perder su tierra y patrimonio. El arraigo a su pueblo y a su forma de vida es lo más difícil de sopesar. Son conscientes de la geopolítica que hay detrás de este proyecto entre Guanajuato, Jalisco y la zona metropolitana de Guadalajara. Se acusa que el proceso llevado por las autoridades tiene carencias de argumentación legal y técnica. Los afectados se acompañan de organizaciones, redes y movimientos ya conformados y con experiencia nacional e internacional, entre las que destacan el MAPDER, COMDA, Ríos para la Vida, IMDEC y Colectivo COA. Ante las negociaciones de indemnización y medidas preventivas a los impactos del proyecto, persisten las dudas de la población.

En suma, por medio de largos acueductos se busca dotar de agua a las ciudades de León (implicando un trasvase a la cuenca Lerma), zona metropolitana de Guadalajara y centros de población en los Altos de Jalisco (véase el cuadro 1.2). A fin de garantizar a futuro un amplio volumen de agua disponible para la zona metropolitana de Guadalajara, se pretende construir el sistema articulado de presas El Zapotillo–El Purgatorio–El Salto–Arcediano. Los expertos que promueven estos proyectos se encierran en sus espacios de actuación, marginando a los afectados y a la ciudadanía en general en la búsqueda de alternativas más democráticas.

El acueducto Chapala II

El acueducto Chapala II es el proyecto más reciente del Siapa, y cuenta con el aval de los alcaldes de la zona metropolitana de Guadalajara (administración 2010–2012) para recuperar el proyecto original que comenzó en 1980 y quedó inconcluso al igual que La Zurda–Calderón. Con la construcción de este segundo acueducto desde el lago de Chapala, se busca extraer el volumen total autorizado para la zona metropolitana (240 millones de m³/año) a un ritmo de 7.5 m³/s. La oposición social a esta gran obra ha comenzado a generar un posible espacio entrópico glocal, ya que organizaciones ciudadanas como Amigos del Lago y la Fundación Cuenca Lerma–Chapala–Santiago, junto con organismos sociales internacionales como Living Lakes, han manifestado su oposición a su construcción, y exigen se respete la declaratoria internacional del lago de Chapala como sitio Ramsar, categoría que protege al lago dada la importancia ecológica que representa para la región y albergue de una amplia variedad de especies lacustres y aves migratorias.

Los municipios de la ribera de Chapala, de manera individual o a través de la AIPROMADES, se oponen a la construcción de un nuevo acueducto que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lago, y han negado la autorización correspondiente a sus atribuciones como municipio. Los promotores del proyecto (Siapa, CEA y alcaldes de la zona metropolitana de Guadalajara) argumentan que se respetará el límite de concesión asignada para la ciudad y que además se tienen avances en las obras requeridas para la toma y el derecho de vía del acueducto, preparadas desde que se realizó el primer acueducto en los años noventa. Desde el marco de la geopolítica, un segundo acueducto aleja la posibilidad de alcanzar la autonomía del agua en la zona metropolitana.

Reflexiones finales

Es evidente que recuperar la autonomía del agua y ubicar un nuevo espacio vital para la zona metropolitana de Guadalajara no es tarea fácil, ya que implica enfrentar situaciones de conflicto social. Más allá de los acuerdos

que se logran en las cúpulas políticas, las iniciativas de proyecto de presas para el abastecimiento público urbano se han caracterizado por una falta de consenso social que ha generado desacuerdos y conflictos, echando abajo varios proyectos anunciados como buenas alternativas por las autoridades.

Destacan las presiones políticas para la suspensión del crédito japonés, además de la oposición social ante las presas Arcediano, San Nicolás y El Zapotillo, así como el acueducto II de Chapala. En estos casos, la movilización ciudadana ha alcanzado niveles locales por su proyección internacional con un fuerte referente en la zona metropolitana de Guadalajara. La construcción de presas, al parecer, no ha sido la estrategia más adecuada para resolver la escasez de agua. Asimismo, los afectados directos por la construcción de estos grandes proyectos han encontrado eco en un conjunto de redes, organizaciones e instituciones locales e internacionales que les han dado cobijo y acompañamiento; las instituciones oficiales y gobiernos han tenido que dar respuesta a los cuestionamientos planteados por los afectados. Estos casos de conflicto reflejan un proceso de glocalización y generación de espacios entrópicos; son los conflictos por el agua que nacen desde la zona metropolitana de Guadalajara y se trasladan a los lugares que aspira se conviertan en su espacio vital.

En cuanto a la gestión pública del agua, destaca un elemento presente en las iniciativas más recientes promovidas por el Siapa, la CEA y los gobiernos desde finales de los noventa hasta 2012, que consiste en que todos los proyectos de presas, conducción, almacenamiento, potabilización y distribución están pensados para que la iniciativa privada participe, proporcionalmente, como inversionista y concesionario, lo que refuerza una gestión pública del agua desde la perspectiva de la geopolítica clásica. Las implicaciones de la participación privada en la gestión del agua comienzan a ser un asunto de discusión en el ámbito de las organizaciones de la sociedad civil y en la academia, que con base en experiencias de otros lugares, analizan la (in) conveniencia de un modelo de gestión privatizado. El tema más recurrente se centra en los organismos operadores de agua en los municipios, particularmente el caso del Siapa (Díaz y Campero, 2011). Las concesiones que ya están en marcha aún no se incorporan en la agenda de discusión: la

concesión a 25 años de la presa El Zapotillo y sus obras asociadas, así como El Purgatorio y la propuesta del acueducto Chapala II.

La necesidad de agua en la zona metropolitana no cesa y, mientras tanto, en los años más recientes (2010–2012), el Siapa atraviesa la peor crisis política, financiera y operativa. El último cambio de administración del organismo reveló serios problemas de corrupción y deficiencias en el manejo de recursos, el cobro a los usuarios es en promedio 50% del costo real,¹¹ y la cartera vencida asciende a más de 800 millones de pesos que se reparten entre 300,000 morosos; además su infraestructura requiere renovarse. Actualmente se discute la urgencia de renovar el modelo administrativo de este organismo, el cual empieza por cambiar su nombre a MetroAgua. Las posibilidades son todavía inciertas, ya que abarcan desde hacer ajustes al modelo actual de carácter público, intermunicipal, desincorporado, hasta un modelo privatizado en su totalidad. Por su parte, la CEA se encarga de liderar los proyectos más grandes relativos al suministro y saneamiento, no solo en la zona metropolitana de Guadalajara sino en varios municipios de la entidad a través de convenios; asimismo, promueve un cambio legislativo para que las tarifas de agua sean determinadas por los propios organismos operadores (o en su caso, los ayuntamientos), en común acuerdo con representantes de sectores ciudadanos.

El discurso político anuncia una creciente urgencia por atender el déficit de agua que padece la población. Detener la crisis ambiental en las cuencas Lerma y Santiago, el abatimiento de los acuíferos y la protección del equilibrio del lago de Chapala, son la justificación empleada para construir presas en la cuenca del río Verde y, de paso, para asegurar el volumen de 12.2 m³/s que por decreto fue asignado a la ciudad de Guadalajara en las negociaciones entre los gobiernos de Jalisco y Guanajuato durante la década de los noventa.

La restauración del ciclo hidrológico en el territorio donde se asienta la ciudad, el saneamiento y la reutilización de agua tratada, la protección de áreas de recarga, la restauración de cuerpos de agua superficiales, la renovación de infraestructura hidráulica caduca, entre otros aspectos que podrían

hacer más sustentable la gestión del agua en la ciudad, siguen lejanos y desvinculados de los grandes proyectos de abastecimiento. Los recursos locales que dieron agua a la ciudad de Guadalajara por más de cuatro siglos, dejaron de ser considerados como una opción para el abastecimiento. Los acuíferos, de seguir con su tendencia actual, pierden la posibilidad de ser una fuente de agua segura y que se puede ahorrar para usarla en periodos prolongados de sequía.

La medida inmediata para cubrir la falta de agua que padecen 360,000 habitantes de 180 colonias de la zona metropolitana de Guadalajara (especialmente en la zona oriente y nororiente), es el acueducto Chapala II. Con un volumen adicional aproximado de 2.0 m³/s, se estima que es posible atender las necesidades de la urbe en los próximos cinco años. Mientras tanto, se construiría y pondría en operación el sistema de presas en los ríos Verde y Santiago. Pero, al optar por depender de más agua del lago de Chapala, ¿qué posibilidad real tiene la zona metropolitana de Guadalajara de regresar a la autonomía? Si que la conjugación de actores e intereses alrededor del lago es cada vez más grande y compleja, ¿qué puede ofrecer la zona metropolitana a cambio del agua que obtiene? Es claro que la zona metropolitana pretende tener a disposición más fuentes de agua, en la medida de lo posible, dentro de su propio espacio geopolítico de dominio, pero hasta hoy no se ha especificado “la política” que se usará en la gestión del recurso. ¿Cómo se repartirá el agua o quiénes serán prioritarios? ¿Le tocará el turno a las colonias marginadas que desde hace décadas tienen carencias en el servicio de agua? ¿Acaso solucionar el problema de la escasez es condición para atender carencias en los sistemas de potabilización, distribución y saneamiento? ¿Apostar por estas gigantescas infraestructuras hidráulicas, mejora la democracia y gobernanza en la toma de decisiones o la centraliza más? Y, por último, ¿de qué manera la expansión del espacio vital de la zona metropolitana y el traslado de los costos ambientales favorecen un desarrollo más equilibrado en la entidad? En este escenario, resulta imparable la extensión del espacio vital que requiere la zona metropolitana de Guadalajara para conseguir cada vez más agua.

