

El Zapotillo: agua, desarrollo y reconfiguraciones regionales

Miguel Ángel Casillas Báez

Correspondencia: palkacios@hotmail.com
Estadía Posdoctoral CONACyT. El Colegio de San Luis, A. C.

Fecha de recepción:
24-junio-2019

Fecha de aceptación:
26-septiembre-2019

Resumen

El sistema hidráulico de El Zapotillo se sostiene por una particular definición de desarrollo. En el Río Verde, Jalisco, la gestión del agua ha reconfigurado su disposición hidráulica regional al pretender un abasto según el consumo de grandes usuarios, como en León y Guadalajara. Desde un acercamiento etnográfico, los amenazados por la inundación y la desaparición forzada del pueblo ponderan su forma de vida cuestionada por ese desarrollo que fomenta crecientes concentraciones urbanas y de grandes consumidores de agua. Esta forma de gestión del agua opera con un conflicto para desplazar habitantes olvidados, dispersos, que viven en lugares con agua irrelevantes para los mercados. Este artículo analiza las condiciones técnicas y económicas que motivan la construcción del sistema hidráulico El Zapotillo y sus consecuencias regionales, así como la definición de desarrollo que subyace y que es cuestionada a partir de un trabajo etnográfico en Temacapulín (Casillas, 2016).

Palabras clave: Presa El Zapotillo, desarrollo regional, trasvase, reconfiguración hidráulica, conflicto social.

Abstract

The hydraulic system of El Zapotillo is supported by a particular definition of development. In the Río Verde, this form of water management reconfigures the regional hydraulic provision by pretending supply according to the consumption of large users, in León and Guadalajara. Those threatened by enforced disappearance ponder -from an ethnographic work- their way of rural life that is questioned by that development that fosters growing urban concentrations and large water consumers. This form of water management operates with a conflict to displace forgotten, dispersed inhabitants; They live in places with water, but irrelevant to new markets. This article analyzes the technical and economic conditions that motivate the construction of the El Zapotillo hydraulic system and its regional consequences, as well as the definition of development that underlies and is questioned from an ethnographic work in Temacapulín.

Key words: El Zapotillo dam, regional development, water transfer, hydraulic reconfiguration, social conflict.

Introducción

En 2018 se cumplieron trece años desde el anuncio para construir El Zapotillo, en Los Altos de Jalisco (Fábregas, 1986), que con distintos ritmos avanzó desde el año 2005 hasta toparse con una suspensión legal en el año 2014, promovida por TEMACA,³¹ que impidió elevar el dique en 25 metros adicionales a los 80 metros del proyecto inicial. El dique de 105 metros de altura implicaba la inundación de tres comunidades: Temacapulín, Acasico y Palmarejo. El Zapotillo consiguió, en poco más de una década, levantar un dique con altura suficiente para asegurar uno de sus propósitos principales: contener agua para trasvasarla a Guanajuato, pero solo eso, un dique, que todavía no consigue retener agua. Sin embargo, para conseguir ese dique el Gobierno Federal en 1995 emitió un decreto, reformado en 1997 (DOF, 7 de abril de 1997 y 17 de noviembre de 1997). El gobierno local de Jalisco convino en el Proyecto Hidráulico, el 16 de octubre de 2007, firmar la elevación del dique de 80 a 105 metros, y con ello aumentar el acopio de agua y acceder a la distribución (Comisión Especial para la Gestión Integral del Agua en Jalisco, 2018).

Por sus condiciones hidráulicas es difícil contar con agua para consumo urbano en los tres municipios³² que alojarán a la presa. Los gobiernos promotores de El Zapotillo consiguieron la aceptación de los gobiernos municipales al prometer la distribución de agua, aunque no solo a ellos: bajo una promesa de elevada pretensión, El Zapotillo dotará de agua a todos los alteños, y con ello impulsar el desarrollo local, impedido por las sequías. Antes de decidir sobre la inundación, los gobiernos promotores exploraron exhaustivamente otras posibilidades,³³ tanto para regular el agua como prever las mejores formas de aprovechar el recurso regionalmente limitado y disputado.

³¹ TEMACA es, en este trabajo, el nombre de un actor colectivo que protestó por la construcción de El Zapotillo; escrito en mayúsculas es más fácil de identificar, porque además de ser apócope de Temacapulín, se presta para atribuirle un simbolismo identitario de una causa social propia de un actor colectivo en emergencia, que quiere crecer, ser respetado y mantener el balance en el juego de poder. El macro actor TEMACA es enriquecido por el interés confluyente de los habitantes de Temacapulín, pero también de otras dos comunidades: Acasico y Palmarejo, socios forzados a la misma suerte que los de Temacapulín. El interés de los activistas resulta en una creciente y extensa capacidad productora de mensajes y de reacciones en cadena que provocan inesperados cursos de direcciones no determinables o silencios, porque existe el conflicto que los irá reciclando.

³² Cañadas de Obregón, Yahualica de González Gallo y Mexxicacán.

³³ Por ejemplo: el gobierno de Jalisco entregó a la CONAGUA, el 1 de agosto de 2013, una propuesta que incluye “18 sitios posibles de captación”: Incluyendo la cortina de la Presa Zapotillo de 80 metros de altura) que viabilice disponer de la capacidad de almacenamiento necesaria (...) 1.- Sitio Zurita, 2.- Sitio Lagos, 3.- San Nicolás, 4.- La Zurda original (año 1960), 5.- Zapotillo 80 metros = La Zurda I, 6.- Presa El Salto (terminada en 1992), 7.- Picachos, 8.- E.H. La Cuña, 9.- Loma Larga, 10.- Mezcala, 11.- Tamara, 12.- La Zurda II, 13.- Tamara II, 14.-

1. Estrategia metodológica

La etnografía en Temacapulín surgió de la pregunta: ¿por qué dice la gente que es injusta la construcción de la presa El Zapotillo? Es importante preguntarse, además, ¿por qué existe una comprensión originaria de esa injusticia?, ¿qué significa el conflicto que de ahí se ha derivado? y ¿cuáles son las consecuencias sociales que tiene para la gestión del agua? La idea de injusticia se fundamenta en las convicciones de habitantes que aluden a sus “raíces” como nativos, apegados a su territorio, que enfrentan una amenaza real de desaparición forzada de su lugar de origen y residencia. Desde el arraigo local, Temacapulín no comprende el porqué de su sacrificio y menos por una obra pública que no les beneficia.

Se retomaron y analizaron publicaciones para una “cronología del conflicto”, con el propósito de documentar una plataforma de apoyo, informativa y clasificada; particularmente se hizo un seguimiento a los actores sociales, para ubicar mensajes, intereses y agencias en las notas informativas. La cronología comprende un total de 1,009 artículos de prensa, correspondientes en su mayoría a ediciones impresas, y en menor medida de la web.³⁴ En cambio, las entrevistas a profundidad a los pobladores, tienen cualidades y aportes desde los que podemos entender su centralidad (Taylor y Bogdan, 1986). Estas corresponden a tres periodos: en el año 2010 como sede del Movimiento de Afectados por Represas y en Defensa de los Ríos (MAPDER); el segundoperíodo se realizó entre los visitantes durante el III Encuentro Mundial de Afectados por Represas y sus aliados, donde también se encontraron testimonios que ayudaron a entender al conflicto. El tercer periodo fue entre septiembre de 2013 y agosto de 2014, cuando se entrevistó a habitantes para conocer recuerdos sobre su historia y su vida en el pueblo.

Varas Dulces, 15.- Atengo = El Purgatorio II, 16.- El Purgatorio, 17.- El Vado, 18.- Arcediano-Las Juntas” (Ferrer, 3 de octubre de 2013).

³⁴ El primero de los artículos de prensa considerado en la cronología del conflicto tiene como fecha de referencia 1997. En el año 2004 se registró un artículo, y a partir de ese año hasta el 2007 sumaron anualmente 29 artículos de prensa. De manera consecutiva, en 2008 se registraron 121 artículos de prensa; 163 en el año 2009; 44 en 2010, 147 en 2011; 98 en 2012; 117 en 2013 y 290 desde enero hasta agosto de 2014.

2. El modelo de desarrollo como substrato del conflicto en El Zapotillo

2.1 La cuenca del Río Verde y la subcuenca del Río Verde Grande

La cuenca del Río Verde³⁵ abarca 21,868.79 km² y su superficie se encuentra en Jalisco, Zacatecas, Aguascalientes y Guanajuato (Ochoa, 2015). La subcuenca Río Verde Grande (1,879 km²) está vinculada al proyecto El Zapotillo, con superficies municipales en Los Altos de Jalisco y en Zacatecas.³⁶ En la subcuenca predominan sierras con una altitud promedio de 2,880 msnm, con valles estrechos irregulares y bancos de rocas y material pétreo; territorio en su mayor parte muy accidentado. El clima es súbhmedo y templado con temperaturas que oscilan entre 24 y 30 grados la máxima; 0 y 8 grados la mínima (Ochoa, 2015). En los usos del suelo, “de los 1,879 km² de la subcuenca, 41.6% del territorio está dedicado a cultivos agrícolas” (Ochoa, 2015, p. 63).

El comportamiento del temporal es tan variable que en años de escasez registran 511 mm y, en los abundantes, hasta 860 mm, pero el promedio es por debajo de la media nacional y se ubica en 673.63 mm. El escurrimiento promedio de agua de lluvia en el periodo 1971-1991 fue de 159 mm³ cada año, apenas un 15% de la cantidad que pretenden almacenar en El Zapotillo.

La falta de registros constantes ni actualizados resulta ser un problema más, y “La configuración del territorio no favorece que se dirijan los escurrimientos hacia la zona del vertedero de la presa, dado que existe dispersión de las corrientes de agua” (Ochoa, 2015, pp. 110-111).

En Los Altos hay contrastes respecto de la disponibilidad de agua.³⁷ En Los Altos Sur es donde existe más estrés hídrico, con disponibilidad anual de apenas 578 m³/año/hab que, de acuerdo a estos parámetros, estaría cerca de ser considerada una región de escasez muy severa (Ochoa, 2015); en Altos Norte, hay una disponibilidad de 1,015 m³/hab/año, por lo que se

³⁵ Esa cuenca está formada por los ríos Tepatitlán, del Valle, de los Lagos, C.C. Ocampo, Encarnación, Aguascalientes, Mocosinque, Chicalote, San Pedro y Teocaltiche.

³⁶ Villa Hidalgo, Teocaltiche, Mexxicacán, Yahualica, Cañadas de Obregón, Valle de Guadalupe, Cuquio, Tepatitlán, Acatic, Ixtlahuacán, Zapotlanejo y en Zacatecas, Apulco y Nochistlán (un 80% en Jalisco y un 20% de Zacatecas).

³⁷ Doce municipios alteños que tienen territorio en la cuenca del Río Verde comparten superficie en otra cuenca, 5,160.544 km² (Ochoa, 2015). La sumatoria que ofrece Ochoa es de 20,500 km² e incluye la superficie de los municipios alteños de la cuenca, que representan un territorio similar al de Aguascalientes, Colima, Morelos, Tlaxcala y la mitad del Distrito Federal. Aunque llueva 400 mm al año, en el Río Verde se concentra el escurrimiento de toda esa superficie.

encuentra cerca de considerarse como zona de escasez. Los acuíferos sostienen a esta región en el primer lugar nacional en producción de huevo, carne de ave, carne de cerdo, carne de bovino y leche, pero “Los niveles freáticos sucumben por lo menos dos metros al año, según sea el caso, ante la extracción acentuada por sobreexplotación hídrica relacionada con cambios de uso de suelo” (Ochoa, 2015, pp. 25).

2.2 Botín para el desarrollo

Las grandes ciudades en la cuenca del Río Verde –Guadalajara, Aguascalientes y León– han peleado concesiones de agua. Desde Guanajuato, la superficie de la cuenca apenas representa un 7% del territorio y poco más del 10% en escurrimiento (Gobierno del Estado de Guanajuato, 11 de septiembre de 2005). El Zapotillo está proyectado para aportar 119,000 m³ anuales de agua a León, Guanajuato, 1.5 veces más de lo que distribuye en su red urbana antes de El Zapotillo. Presupone que puede disponerse de toda el agua del Río Verde. Más bien, las condiciones biológicas y químicas son las que perfilaron otro conflicto neutralizado al disponer del agua: una muy costosa respuesta financiera para la autoridad local por el alto suministro de energía eléctrica para mantener el tratamiento de inútiles plantas de aguas residuales urbanas. En cambio, El Zapotillo retendrá, tratará y trasvasará el agua del “drenaje regional”, con la doble ventaja de disponer del agua del drenaje, tratándola y entregándola en un sistema de distribución con alto consumo.

Por lo anterior, se puede concluir que durante el manejo de esta subcuenca no han prevalecido buenas prácticas, pero ahora se reconoce bajo un manejo integral de la cuenca enfocada a respetar el ciclo del agua (Cotler, 2004). Como los ecosistemas naturales se basan en la interacción continua de todos sus elementos, en el tiempo y en el espacio, resulta imposible solucionar un problema ecosistémico considerando solo la conducta de los escurrimientos de agua. El entendimiento de la dinámica del agua reclama el conocimiento del comportamiento espacial de todos y cada uno de los factores que intervienen en el ciclo hidrológico. La elaboración de un enfoque integrado que supere la fragmentada visión sectorial es determinante para la optimización del recurso hídrico. Según Axel Dourojeanni (2004) no hay que esperar a que ocurran fenómenos extremos o grandes contaminaciones para proceder al manejo integrado. Si se desea mejorar, hay que partir por reconocer que para una gestión de ese tipo: “La sociedad apenas está comenzando a percatarse que sus límites

territoriales político administrativos de nada sirven para gestionar el agua o los ecosistemas” (Dourojeanni, 2004, p. 140).

2.3 (Re)configuraciones hidráulicas regionales

El agua del Río Verde que pasa por Temacapulín proviene de escurrimientos temporales. En esas condiciones separa a las ciudades, porque si antes nacieron en la orilla de cauces, en el sistema de El Zapotillo el agua superficial será exclusiva para el trasvase. Las ciudades alteñas más grandes³⁸ y desarrolladas, por sus condiciones ecológicas que comparten, fueron llamadas “Los Altos de arriba”, por Pedro Tomé y Andrés Fábregas (1999); son centros subregionales para la administración pública y la política, conectados diferenciadamente por carreteras con otras ciudades más pequeñas, que a su vez funcionan como centros de concentración de la población rural y dispersa.

Cada periferia urbana concentró a la producción económica primaria, a diferencia de hace medio siglo. Predomina la industria pecuaria intensiva y el abasto de agua –desde usos urbanos hasta la producción de forrajes– proveniente de los acuíferos subterráneos que, mediante pozos, extraen de profundidades desde los 50 hasta los 300 metros. En el año 2010, Lagos de Moreno, San Juan de los Lagos y Tepatitlán de Morelos, concentraron el 70% de la producción de huevo –aproximadamente un millón de toneladas anuales–, el 60% del total de la leche y el 80% de bovinos para la producción de carne.

El Zapotillo reconfigura regionalmente a Los Altos por el manejo hidráulico en dos ejes urbanos: desde León –donde entran en “juego” Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos–³⁹ hasta Guadalajara. Es una reconfiguración hidroregional del agua como recurso estratégico para hacer viable el manejo político de la oferta. El control regional del agua

³⁸ Lagos de Moreno –cabecera de Altos Norte–, Tepatitlán de Morelos –en Altos Sur–, por el número de población siguen San Juan de los Lagos y Arandas.

³⁹ Las ciudades se vinculan por una autopista de reciente construcción, con limitadas vías ferroviarias, pero, eso sí, que pasa por rutas comerciales. El Río Verde está entre el nodo de Aguascalientes y el Aeropuerto del Bajío, desde el corredor de San Francisco del Rincón hasta Silao circula por ahí el tránsito comercial con el Distrito Federal, la ciudad de México, Salamanca, Celaya y Querétaro: un corredor urbano-industrial que ofrece producción agrícola, servicios urbanos y producción industrial conectada a la refinera, los productos derivados y la industria automotriz desde Aguascalientes hasta San Luis Potosí, Zacatecas y Monterrey. En el nodo de caminos en Guanajuato, entre León y San Francisco del Rincón, está construido el Centro Fox, en el rancho de San Cristóbal, propiedad de la familia de Vicente Fox Quesada, diputado y gobernador de Guanajuato, que fuera Presidente de la República entre 2000 y 2006.

parte la cuenca en dos –hidroregiones alteñas–, alta y baja del Río Verde, acentúa la división administrativa alteña Altos Norte y Altos Sur, y limitan el acceso al agua para la tradicional empresa pecuaria alteña: extensiva, pequeña y familiar. A partir de El Zapotillo, geográfica y temporalmente, la gestión del agua fue diferente en la cuenca alta para el abasto de León, Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos, con el acueducto a León como vía principal y conexiones secundarias solo a una docena de ciudades grandes alteñas.

2.4 El motor

La disponibilidad de agua limita el crecimiento urbano y los procesos industriales que radican en sus alrededores, al menos las que su requerimiento excede en cantidades superiores a la existencia física hídrica. En León, Guanajuato, no existe la correspondiente reserva ecológica de agua, de forma que el hábitat y las condiciones de vida se deterioran con rapidez, lo que, aunado a la falta de innovación, es un obstáculo para modelos de crecimiento económico (Maganda, 2004; Tagle, Caldera y Rodríguez, 2017). Esta ciudad es un núcleo de producción zapatera de importancia nacional que compite con países como China. La Zona Metropolitana de León está en plena expansión de parques industriales intercalados en las ciudades, esto incentivado por el gobierno de Guanajuato desde la década de 1990.

Bajo el predominio del grupo Fox y otros empresarios posicionados en la política nacional, se han promovido políticas orientadas a garantizar el agua como el proyecto El Zapotillo. En el año 2019, en León, Guanajuato, vivían 1 millón 436 mil habitantes en indefinidos límites conurbados: 173,024 habitantes en Silao y 113,570 habitantes en San Francisco del Rincón; en las tres ciudades, se concentraron 1 millón 723 mil habitantes (Tagle *et al.*, 2017). Por otra parte, Guadalajara tenía 1.5 millones de habitantes en el año 2010, a los que debemos sumar otros 3 millones de habitantes en conurbaciones de la zona metropolitana como Zapopan, Tonalá, Tlaquepaque y Tlajomulco y, más recientemente, Ixtlahuacán de los Membrillos, El Salto, Juanacatlán y Zapotlanejo, “Lo cual representa una demanda actual de 13.9 m³/s” (Comisión Nacional del Agua, 2018, p. 42).

Durante su historia, Guadalajara (capital política de Jalisco y centro económico y administrativo del Occidente mexicano) tuvo como inalcanzable objetivo el de proveerse de agua suficiente para saciar su consumo; a mediados del siglo XX conectó al Lago de Chapala con su red de distribución urbana y persistió en un proyecto para represar el Río Verde y el

Río Santiago para evitar el “desperdicio de agua” que llega al mar sin aprovechamiento, como sostienen muchos ingenieros hidráulicos (Aboites, Birrichaga y Garay, 2010). Durante el siglo XX se intentó, en dos ocasiones, la construcción de dos presas que controlaran el agua del Río Verde. Los habitantes de Temacapulín conocieron estos antecedentes porque:

“Nosotros estuvimos trabajando para los ingenieros de la Secretaría de Recursos Hidráulicos que pusieron en el pueblo su centro de maniobras y dieron trabajo a la gente. Cuando se acabó el dinero para la presa de La Zurda en 1959, todos los que estábamos trabajando para la presa nos tuvimos que ir a la ciudad” (Conversación con Santiago Hernández Martínez y Alfonso Iñiguez Pérez, Temacapulín, Jalisco, 1 de marzo de 2014).

La aspiración al agua del Río Verde cambió de ruta en la última década del siglo XX debido a los intereses de un grupo político importante encabezado por Vicente Fox Quesada.

2.5 Las condiciones originarias del conflicto

El consenso es un instrumento de poder en el contexto de un conflicto de características prescritas que opera como activador del “juego”: una intervención definida con versión exclusiva de desarrollo, aderezada con determinadas condiciones económicas, políticas y sociales; las mismas de la versión del desarrollo en Los Altos y en la cuenca del Río Verde. En El Zapotillo el agua es un recurso estratégico para transformarse en capital económico. En “Los Altos de abajo”, las características ambientales –en relación al agua– y de transporte –principalmente por carretera– son muy importantes para la forma de vida campesina muy distintas a la propensión a la urbanización en “Los Altos de arriba”. Por ejemplo, en el territorio de cuatro municipios vecinos –San Juan de los Lagos, Jalostotitlán, San Miguel el Alto y San Julián– vivían 221,839 personas en 800 comunidades⁴⁰ (Cabral, 1996). En cambio, por “Los Altos escondidos” viven los habitantes en pequeñas comunidades campesinas, dedicadas a la agricultura y a la pesca. “No es como antes –dicen en Temacapulín– porque aquí había mucha gente por el camino y por dondequiera, en todos los

⁴⁰ El 50 % de esa población (114,983 personas) radicaba en cuatro ciudades con sus respectivas cabeceras municipales; el resto, dispersos en 608 localidades con menos de 100 habitantes en cada una.

ranchos. Por los años malos que no llueve, por eso se van” (Conversación con Isaura Gómez y Gabriel Gutiérrez, Temacapulín, Jalisco, 17 de enero de 2014).

En “Los Altos escondidos” se dio un despoblamiento rural propiciado por la emigración a las ciudades. En los primeros 10 años del siglo XXI, la tercera parte de los ranchos perdió a sus habitantes permanentes.⁴¹ Temacapulín está en una zona alteña que tenía el mayor porcentaje de rancherías “sin habitantes” en 2010.⁴² “Es como para no creer lo que estamos viviendo ahora, porque aquí –en Temacapulín– hubo personas que tenían hasta 400 reses, y en aquellos años había mucho ganado que todos lo víamos (sic) en la bendición de los animales [...] Éramos gente que vivíamos sin hambre, con mucho trabajo, pero teníamos comida. No había ni potreros. Aquí ponían vaqueros para que cuidaran” (Conversación de Oscar Serrano Zermeño y con Santiago Hernández Martínez, Temacapulín, Jalisco, octubre de 2010). La señora Zenaida Sánchez también recordó que “donde ahora son albercas del Balneario La Peñita sembraba chile, cebolla, alfalfa” (Conversación con Zenaida Sánchez Lomelí, Temacapulín, Jalisco, 1 de marzo de 2014). Era una “huerta que se componía de pura planta. Desde cebollas hasta todo lo que se necesitaba para comer, diario había dos huerteros” (Conversación con Lauro Jáuregui Jáuregui, Temacapulín, Jalisco, 24 de enero y 15 de febrero de 2014).

En el año 2010, Temacapulín era una de 13 localidades que en la extensión territorial de tres municipios –Cañadas, Mexxicacán y Valle de Guadalupe– se ubicaban en el rango de comunidades mayores de 100 habitantes pero menores de 1,000 habitantes, lo que representa la menor población rural de toda la región. “En este pueblo hay muchos niños que todavía no emigran y tienen familia de otros migrantes que van y vienen” (Conversación con Lauro Jáuregui Jáuregui, Temacapulín, Jalisco, 11 de octubre de 2010, 24 de enero y 15 de febrero de 2014). “Lo malo, que es mucho, es que la gente que vive aquí no tiene oportunidad de ir a un médico, de a tiro atrasados y todos se quieren ir a la ciudad para mejorar” (Conversación con Lauro Jáuregui Jáuregui, Temacapulín, Jalisco, 24 de enero y 15 de febrero de 2014).

⁴¹ Como sucedió en Cañadas de Obregón, Mexxicacán y Valle de Guadalupe, los municipios de la región alteña con menor población. En esos tres municipios sumaron 2,736 localidades con menos de 100 pobladores y 62 localidades las que tenían más de 1,000 habitantes en cada una, incluyendo a las tres cabeceras municipales: Cañadas de Obregón con menos de 4,151 habitantes, Mexxicacán, con 3,520 habitantes y Valle de Guadalupe con 6,705 habitantes (Hernández, 2012). Temacapulín está en el municipio de Cañadas de Obregón, es un lugar de “Los Altos escondidos”.

⁴² Esta categoría censal del INEGI la entiendo como aquella casa en zona rural a veces apartada de los caminos que no tiene habitante durante una parte del día, como sucedió en el momento en que el censor fue a encuestar.

2.6 Efectos desiguales del desarrollo regional

Algunos detalles demográficos que ilustran la extinción de la vida rural alteña representan una especie de condicionante insertos en la trama del conflicto por El Zapotillo. En el año 2010 vivían 4,151 personas en Cañadas y 6,034 personas en Mexxicacán. La población de Cañadas vivía en 111 localidades y la población de Mexxicacán en 130 localidades. Cañadas concentró a la mayor parte de sus habitantes en la cabecera municipal en el año 2010, donde censaron a 2,625 personas; en 66 localidades encontraron “sin habitantes”. En Mexxicacán censaron a 3,520 personas en la cabecera municipal, con siete pueblos de más de 100 habitantes, pero menos de 1,000; 54 tenían menos de 100 habitantes y había 68 localidades “sin habitantes” (Hernández, 2012).

Las 140 localidades “sin habitantes”, de los dos municipios, representan el 17.5% del total, la mitad del promedio en toda la región de Los Altos. Así, en los 20 municipios alteños la pérdida de población en las áreas rurales corresponde a casi el 30% durante la primera década del siglo XXI. En 20 municipios vivían 767,678 habitantes en 3,173 comunidades, según el censo del año 2000, pero de ese total, en 1,170 núcleos registraron “sin habitantes” para el año 2010. En esta región se registraron 117 localidades “sin habitantes” en la primera década del siglo XXI; localidades más dispersas. En contraste, en Lagos de Moreno había 353 comunidades con menos de 100 habitantes. Tepatitlán de Morelos no fue muy distinto: 91,959 personas residían en una ciudad, la capital política del municipio; censaron 102 sitios “sin habitantes” y 286 pueblos con menos de 100 habitantes. En un siglo se transformó la configuración espacial de su población en Los Altos, y desaparecieron las rancherías como núcleos de población entre 1900 y 1910 (Cabrales, 1990).

La desruralización de la vida en el municipio se observa en el abandono de localidades, según el censo del 2010 y 2000 (Hernández, 2012). La tercera parte de los ranchos perdió la totalidad de sus pobladores, como los municipios de Cañadas de Obregón, Mexxicacán y Valle de Guadalupe. Las localidades con menos de 100 pobladores sumaron 2,736 y eran 62 pueblos los que tenían más de 1,000 habitantes, incluyendo a las cabeceras municipales. Es más clara esa concentración poblacional si comparamos la configuración espacial durante los últimos 40 años.⁴³ Estas condiciones en el campo social en las características del conflicto.

⁴³ Por ejemplo, en 1970 la ciudad de Cañadas de Obregón tenía 2,196 habitantes, lo que representa el 32.4% del total en el municipio (6,759 habitantes). En 1980 la población municipal bajó a 5,983 habitantes, de los cuales

3. La gestión del agua en México

3.1 Un subcampo de poder

La gestión hidráulica es un subcampo: “Un espacio de relaciones entre agentes que permite observar diferencias de poder según la capacidad de producción o la posesión de una forma de capital específica en interacción de cada campo –económico, social, cultural, simbólico–” (Bourdieu, 2001, p. 9). Esta estrategia tiene algunas complicaciones para operar como subcampo por múltiples versiones de la gestión hidráulica, las cuales dependen de varias definiciones: unas para el ser humano, otras para la sociedad, otras al medio ambiente, y una más amplia variedad para las relaciones entre todas las definiciones anteriores. En El Zapotillo se plantea que “Un territorio (como Temacapulín) puede convertirse sin más como un almacén de agua para luego conducir y distribuir agua a seres humanos con sed” (Casillas, 2016, p. 259). Pero encuentra otra consideración desde los residentes en Temacapulín, que en su emergencia como TEMACA, considera al agua como parte integral e indivisible de su territorio.

El conflicto es inducido por las relaciones en el campo de poder cuando la versión de desarrollo está definida por la demanda de agua en un lugar de destino, extinguiendo la posibilidad de radicar la demanda de agua en el lugar de origen, que tiene una mayor capacidad de oferta. La forma de gestión hidráulica, conducida políticamente por la economía, deriva en humanos desplazados por el desarrollo (Cernea, 1991 y 2006), alentados por una “guerra de baja intensidad” (Von, 2013); antes inadvertidos y ahora incapaces hasta de reclamar sus derechos.

La gestión hidráulica –movible y cambiante según la actuación simultánea de los agentes en cada campo– es alentada por el interés en “juego”. Las relaciones sociales se fusionan a partir de las interacciones en un “paisaje ambivalente” (Johnson y Niemeyer, 2008): habitantes relacionados con agua alterada biológica y químicamente por los usos urbanos e industriales para los que ahora piden la devolución del agua contaminada. El Zapotillo y TEMACA son intereses individualizados de agencias múltiples, y cada uno

2,088 vivían en la cabecera (34.9% del total); de 5,177 habitantes en 1990 pasó a 4,407 habitantes en 2000 y 4,152 en 2010. En las últimas tres décadas aumentó la cantidad de habitantes en la cabecera municipal: 2,374 en 1990 (45.8% del municipio), a 3,358 habitantes en 2000 (53.5%) y 2,625 habitantes en 2010 (63.2%).

muestra el interés que los compone políticamente como macro actores (actores en red) (Callon y Latour, 1981). El Zapotillo apela a los derechos de habitantes en las ciudades en desarrollo; TEMACA, en cambio, a que el agua como recurso es una forma de vida y, por lo tanto, tiene el mismo derecho. En el campo de poder son dirimidas las diferencias: existen ciudadanos cuyos derechos son suprimibles para ofrecer el agua a la demanda urbana.

3.2 La última razón

La protesta contra El Zapotillo se realizó para definir tanto el desarrollo como una gestión del agua a partir del sentido de vida en Temacapulín, con todo su valor ético. El territorio convertido en almacén inundable, en esa misma dimensión moral, se refleja como absurdo civilizatorio que atenta contra ecosistemas y suprime formas de vida –humanas y no humanas–. Absurdo por la profunda huella de las crisis ambientales y amenazas del cambio climático. El deterioro afecta a quienes pretenden beneficiarse del agua (insuficiente desde el origen), más aún el hecho de transferirla a otra cuenca. “Se pretende enviar en cantidades mayores toda el agua que pueda acumularse anualmente: trasvasar escurrimientos de lluvia, más los drenajes, como la forma de sostener el ritmo creciente de oferta de agua a favor de los consumidores más grandes, los que más crecen económicamente, los que más la derrochan” (Conversación con Alfonso Iñiguez Pérez, Temacapulín, Jalisco, 17, 24 y 31 de enero de 2014). El reclamo de justicia proyectado en TEMACA plantea que la equidad pugne por la reforma del sistema para una distribución equitativa de los problemas ambientales (Johnson y Nieyemer, 2008).

Arturo Escobar (1995) plantea que el desarrollo reconoce una diferencia para negarla, y se constituye en un “mecanismo para eliminar diferencias” (p. 2). El desarrollo, cuando no se restringe, invisibiliza sus limitaciones y minimiza posibles daños: difícil es enfrentar como dilema el abasto a las ciudades sugerido como razón de Estado y, como la última razón, en nombre del desarrollo, progreso o bienestar de las mayorías, con todo y que sea propio de un sistema de distribución en crisis, porque su punto de partida justificatorio es la escasez de agua y su perjuicio potencial para la sociedad en crecimiento. Phillipe Descola (2002) critica la diferenciación histórica entre naturaleza y cultura, de manera que la reconsideración de ese dualismo implica repensar el concepto sobre la persona y el medio ambiente: “un ‘cambio de cosmología’ desde la comprensión de distintas nociones de ‘naturaleza’ como ‘construcciones

sociales” (Descola y Pálsson, 1996, p. 99). Una consecuencia epistemológica implica dejar el trato de la naturaleza física a las facultades humanas. “Resulta difícil no admitir que aquellos principios que gobiernan la relación con los no-humanos no proceden, sobre el plano analítico al menos, de los principios elementales que organizan la vida de los humanos” (Descola, 2002, p. 158).

Los procesos y sus resultados sobre la acción transformadora del hombre con su medio ambiente tienen maneras de interpretarse como desarrollo. En este caso, los centros urbanos concentradores de población, las cabeceras políticas de territorios municipales, los lugares de concentración de intereses que consiguieron desarrollo como centros del comercio con una periferia rural débilmente poblada tienen una forma de gestión de agua escasa. En contraste, las comunidades rurales como Temacapulín lejos están de recibir la compensación al débito en el desarrollo de los grandes, como pago para reponer el impacto por su contribución. El desarrollo es de quienes crecieron, que son los más grandes y, sin menos, los más irresponsables, empedernidos consumidores de agua y los que más contaminan. Por eso, el territorio de nueva ocupación y los nuevos círculos de desarrollo que se crean, son territorios ambivalentes, donde los agentes pueden “jugar” por su propio interés y a favor del interés del otro, beneficiándose de dos usos distintos y excluyentes del agua: pueden conservar algo de lo que corresponde al ser y estilo humano en la línea de las relaciones históricas; o ver de reojo el uso depredador del territorio como almacén de agua.

3.3 Agua para el desarrollo

El desarrollo económico en la cuenca del Río Verde transformó cualitativamente las condiciones del agua, de manera que afectó negativamente a la forma de vida en las comunidades como Temacapulín en términos de equidad global (Beneite, 2013). TEMACA considera como injusta a la presa El Zapotillo y enfatiza la equidad y la necesidad de una reforma del modelo de desarrollo, para que sea resiliente y responda al menos a una distribución de los males ambientales, hasta ahora con carga desigual dentro del modelo de gestión. El cuestionamiento desde la justicia ambiental sobre las condiciones actuales de la economía mundial, la violencia ecológica hacia los pobres surge en el exceso y las crisis por el deterioro; tiene su origen en el consumo de los ricos. Pero más allá de la inequidad, se

plantean cuestiones morales, éticas y legales: los afectados en sus condiciones de vida y luego amenazados con desplazarlos, son rostro de injusticia ambiental.

El argumento crítico está en el estilo de vida imaginado, en privilegiar el derecho al agua de unos y sujetar la política de distribución del recurso escaso para derivar más agua a quienes tienen más ingresos (considerados como desarrollados) o que tienen mayores posibilidades de serlo y que viven en las ciudades; estos desplazan a los que resultan menos competitivos, que resultan ser las personas que enfrentan marginación, pobreza e injusticia ambiental. Desde una perspectiva mundial, la afectación debe centrarse –directa y recíprocamente– entre los lugares, una interconexión con asimetrías en el consumo, riqueza e injusticias ambientales y marginados que viven en el lugar de los pobres y los menos desarrollados (Johnson y Niemeyer, 2008).

“Somos un pueblo de pescadores, hemos vivido del río y de ahí se alimentaron muchas generaciones en Temacapulín. El primer agravio para este pueblo –dijo Gabriel Espinoza Iñiguez, dirigente del movimiento de protesta en contra de El Zapotillo– es convertir el agua limpia del Río Verde en aguas negras, ese es el tiradero de los drenajes de las ciudades. Pero, además, aquí tenemos muchos años pidiendo empleo para que no se vaya la gente, que no se pierda la riqueza de este lugar donde sí tenemos agua, pero no tenemos trabajo” (Conversación con Gabriel Espinoza Iñiguez, Temacapulín, Jalisco, 11 de octubre de 2010 y 9 de diciembre de 2013).

Ellos mismos no se consideran “afectados” ni se ven como víctimas de injusticia ambiental, se proclaman sobre todo como agentes de cambio del modelo de gestión del agua; preguntan críticamente sobre los efectos del desarrollo y los significados del progreso. Más allá de la equidad en la distribución, las afectaciones por el desarrollo analizadas desde la justicia productiva atienden la relación entre el consumo y el crecimiento de quienes más consumen –supuestamente los más desarrollados–, pero que favorecen más la degradación medioambiental en sus entornos. Interconectados los lugares de unos y de otros por las decisiones políticas y económicas, por un modelo de gestión de recursos naturales a favor de las posibilidades de desarrollo en un lugar y no en otro.

3.4 El estilo de gestión con una novedad

Lo cuestionable del modelo de desarrollo es el parámetro para ingresar la oferta de agua en un sistema sin el contexto de relaciones ambientales, dentro de un proceso de destrucción implícito en la fórmula para el acopio y control del agua que, antes de ingresar al sistema de distribución, provino de mantos freáticos con altos costos. Ese modelo impulsa a la urbanización, reconfigura la forma de vida de una ciudad con fuentes de empleo, atención de la salud, educación, transporte y producción industrial. La justificación económica es por la oferta ilimitada de agua para las zonas urbanas.⁴⁴ Para conseguirlo, no bastan los acuíferos sobreexplotados (Moreno, Marañón y López, 2010) en todo el país, los cuales presentan un diagnóstico grave en la cuenca del Río Lerma. Guanajuato y Querétaro son casos críticos por la cantidad de agua extraída del subsuelo en décadas recientes.

Con la gestión para el abasto desenfrenado para las ciudades –también en crecimiento físico motivado por esa oferta–, el reto radica en la búsqueda proporcional de agua que regule la oferta y que pueda desacelerar efectivamente la demanda. Los gestores están convencidos de que esta forma de manejo del agua es la correcta, o acaso la única opción “sustentable”; por ello, buscan controlar las fuentes superficiales hasta el agotamiento y trasladan luego su interés por los acuíferos subterráneos, pero no cuestionan la sostenibilidad de ese modelo que a todas luces está cimentada en el objetivo de invertir recursos públicos, hacer negocios e incentivar por la vía de la construcción, lo que implica intervenir económicamente para ofrecer un mayor abasto. Los efectos del modelo evidencian destrucción impulsados por políticas públicas que a menudo se pretenden como proyectadas a futuro (Pineda y Buenfil, 2010).⁴⁵

⁴⁴ “Es el resultado de los intereses dominantes sociales y subordinados [y de sus contradicciones] en un contexto concreto” (Fábregas, 2003, p. 15).

⁴⁵ Para el año 2030: “La mayoría de las ciudades podrían enfrentar el crecimiento demográfico con los volúmenes de agua [que disponen; pero quienes] no pueden ser más eficiente [son los que deben buscar el acceso a] nuevas fuentes de suministro” (Pineda, Salazar y Buenfil, 2010, p. 117). Los que más consumen están obligados a buscar fuentes de agua –entre más grandes, mejor–, medibles en niveles de eficiencia por las mediciones de consumo. Guanajuato está en la cuenca del Lerma-Chapala; sus conflictos visibles por el agua tienen escenarios públicos con “diseños insustentables de obras hidráulicas –que se hicieron sin preocupación por el ciclo natural del agua–, y en el estilo de gestión que ha prevalecido en el Consejo Lerma-Chapala (CLCH)” (Torrés y Pérez, 2005, p. 1). El problema es que para todos los usos de agua” Guanajuato consume anualmente más agua de la que capta (Torrés y Pérez, 2005, p. 13), eso debido a “las deficientes políticas de operación del sistema” (Torrés y Pérez, 2005, p. 15).

En el contexto político de un gobierno democrático, la autoridad convierte ciudadanos en usuarios. El interés de los agentes para operar El Zapotillo en el trasvase, desde el origen hasta el destino, sostiene una concesión avalada por ciudades que aseguran a los clientes. Por el esquema de financiamiento y operación, la obra forma parte directa de un mecanismo de valorización de capital de los inversionistas que operarán el sistema y ya no solo lo construyen. Los intereses en “juego” rebasan los límites de la cuenca, no es un caso de extracción a favor de la ciudad colonizadora de su región: los agentes buscan recursos en la operación de un sistema que tiene insumos públicos y que entrega el agua como mercancía, esto es, con un costo por el transporte, una plusvalía que se concede al transporte de agua que es la garantía de pago. Ahora se trata de un sistema hidráulico levantado con inversión pública tanto para represar, para tratar el agua y para conducirla efectivamente con beneficios para una empresa que no invirtió.⁴⁶

4. Desarrollo y gestión del agua

4.1 Una definición de desarrollo

En El Zapotillo, el desarrollo tiene una visión integral de cuenca, lo que significa alcanzar sustentabilidad hídrica (CONAGUA, 29 de octubre de 2010), para eso son las presas: para enfrentar el cambio climático ante una sequía extrema en México. Los beneficios son incalculables y es el suministro de agua potable “segura y permanente” durante 30 años para Los Altos de Jalisco, para la ciudad de León, Guanajuato, y para la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG); la recuperación de acuíferos con sobreexplotación y abatimientos de hasta 3 metros anuales; una atención social a 1,000 habitantes de poblaciones involucradas en el desplazamiento, a quienes ofrecen urbanización con todos los servicios en casas de 170 m², construidas en terrenos de 1,000 m², porque su sacrificio aportará agua para 2.5 millones de personas también con derechos humanos (CONAGUA, 29 de octubre de 2010).

⁴⁶ La contraprestación es la concesión del agua en una novedosa asociación público-privada que en El Zapotillo tiene una referencia inédita para el manejo del agua en México. Pero es la fórmula del desarrollo inaugurada por el sistema Cutzamala que le entregó agua a la Ciudad de México y con esa referencia siguieron el modelo los mismos ingenieros en la perspectiva de que, eso sí, es progreso, así es el desarrollo. Dos concepciones del mundo propias de los macro actores enfrentados: una determinada por valores que impulsan a los derechos humanos y otra que considera a la sociedad asentada en principios mercantiles como los únicos válidos.

Los habitantes a desplazar conocerán el desarrollo en la medida en que deseen sumarse a los programas, con el compromiso de grandes oportunidades de desarrollo social y económico, ecoturismo, pesca y hotelería, que ayudará a disminuir la emigración y creará más 11,700 empleos durante la construcción, con inversión de 1,700 millones de pesos (CONAGUA, 29 de octubre de 2010).

El desarrollo en esta versión oficial, altamente sensible, requiere inversiones para que funcione el sistema: presa derivadora, planta de bombeo, habilitar al Río Verde como fuente alterna con un costo total de 6,000 Mdp (El Informador, 6 de junio de 2013). Esta versión de desarrollo es una caja de conexión entre distintos conceptos: la sequía, la construcción (en este caso de una presa, como El Zapotillo); el declive para la fuente para abasto –el Lago de Chapala– y la justificación del trasvase, esto implica agua y pagar por ella: la tarea básica del gobierno consiste en proveerla en cantidad y calidad suficientes para cubrir las necesidades de usuarios.

En síntesis, la definición oficial del desarrollo considera que el agua pueda ser reutilizada en labores agrícolas o industriales, de manera que habiliten con infraestructura para que, todas las aguas del Río Verde sean aguas dignas de ser potabilizadas para consumo en Los Altos o en la Zona Metropolitana (CEA, 9 de julio de 2009). La propuesta desde Temacapulín es que “volvamos a la raíz para tomar conciencia y hacer acciones que nos lleven a un equilibrio sustentable hoy y para las nuevas generaciones, en contraparte a nuestros gobiernos que imponiendo megaproyectos violatorios a los derechos humanos nos dicen traer el desarrollo” (Conversación con Gabriel Espinoza Iñiguez, 9 de diciembre de 2013).

4.2 La sed

Una razón para abastecer de agua a Guanajuato, más allá de la necesidad en León y de la justificación del aumento a la oferta de agua, es para no padecer sed. Esto se traduce de otra forma: el Bajío es el nuevo corazón industrial de México, centro manufacturero de América del Norte (Méndez y Torres, 2 de junio de 2013). La oferta de agua significó una continuidad en políticas públicas de largo aliento, que generaron durante la primera década y media del siglo XXI un entorno favorable para atraer inversiones en Guanajuato; cuenta con la promesa gubernamental para promover la instalación de empresas dentro de la industria automotriz y

aeroespacial, cuya instalación en Guanajuato, Querétaro, Aguascalientes y San Luis Potosí necesitó desplazarse a ciudades del norte de México para la construcción y ampliación de parques industriales (Méndez y Torres, 2 de junio de 2013).

Según la inmobiliaria Jones Lang LaSalle (Maganda, 2004): 80% de la superficie industrial construida en México durante el año 2002 estaba en Guanajuato, con empresas tales como Bombardier, Eurocopter, Pirelli, Volkswagen, Honda, Mazda, Nissan y General Motors.⁴⁷ Todos los servicios altamente consumidores de agua están sobre la carretera Silao-León: aeropuerto, puerto interior, un parque industrial del grupo Lintel, fundado en Ciudad Juárez, Chihuahua, que llegó hace 15 años atraído por las políticas públicas implementadas por gobiernos estatales, que dejaban ver algo grande en el mediano plazo (Maganda, 2004). Instalaron uno de los clusters más importantes de América Latina, en un terreno de más de 1,000 hectáreas en el municipio de Silao, Guanajuato, que alberga 41 empresas, la mayoría del sector automotriz.⁴⁸

El municipio de Silao llegó a tener –en junio de 2013– una bolsa de trabajo de entre 1,000 y 1,200 vacantes al mes, algo que parece increíble tomando en cuenta que hace algunos tenían que migrar a Estados Unidos (Méndez y Torres, 2 de junio de 2013). El municipio registró hasta 227 empresas establecidas, 80% de la industria automotriz y el resto del ramo de los alimentos, quirúrgico, metal-mecánica y una de aeronáutica.⁴⁹ En 15 años recibieron

⁴⁷ En 2002, las cuatro entidades (Guanajuato, Querétaro, Aguascalientes y San Luis Potosí) captaron 1.42 mdd de inversión extranjera directa (IED), el equivalente a 11% del total de recursos que atrajo el país en su conjunto. En mayo de 2003, Honda anunció una inversión 470 mdd en Celaya y una ensambladora de 800 mdd. Mazda construyó una planta en Salamanca, con costo de 650 mdd para producir 140,000 vehículos al año (Maganda, 2004).

⁴⁸ El complejo industrial tiene, además, guardería para los hijos de los trabajadores, hospital de urgencias, estación de bomberos, calles y avenidas pavimentadas, para empresas como Volkswagen –que levantó aquí su planta número 100–, dedicada al ensamble de motores; la primera fábrica de llantas Pirelli en México y una unidad de Hino Motors –filial de Toyota–, armadora de pequeños camiones de carga.

⁴⁹ Los corporativos internacionales sirven de empresas tractoras para abrir oportunidades de negocios. En la industria de la piel y el curtido, que amplió sus horizontes más allá del calzado y con el mismo producto terminado, participó en la confección de asientos para automóviles, como la Tenería Cuero Cetro y Curtido, y Acabados Kodiak. El cuero se trabaja completo en la industria automotriz, como la piel de bovino que debe cumplir con especificaciones de grosor, textura, resistencia y flameabilidad. Las llantas terminadas, como el caso de Pirelli, pasaron por todos los controles de calidad, listas para ser enviadas al mercado de Estados Unidos y Canadá con la consigna de “Hecho en México”, pero que son llantas que ruedan en las pistas más rápidas del mundo en los autos de Fórmula 1. Pirelli llegó a finales de 2010 a Guanajuato, con una inversión de 300 mdd. La planta empezó a funcionar en mayo de 2012, y para mayo de 2013 ya había fabricado 1.2 millones de llantas, con una previsión para fabricar en 2015 la cantidad de 15 millones de llantas “Premium de alta calidad”, con homologación en el mercado norteamericano para camionetas Lincoln.

entre 13,000 mdd y 15,000 mdd de capital extranjero, traducidos en poco más de 100,000 empleos directos y 350,000 empleos indirectos.

4.3 Significados del conflicto por El Zapotillo

El objetivo del proyecto El Zapotillo es transportar agua para el desarrollo de lugares previamente seleccionados: desde lugares donde hay agua, pero existe un retraso en su desarrollo, hasta lugares que necesitan más agua pero que están en desarrollo y requieren opciones para conseguirla. El abasto de agua y el desarrollo son producto de decisiones políticas y en ellas median definiciones concretas de una variedad posible para consignar el retraso en un lugar y el desarrollo del otro. El Zapotillo rechaza cualquier otra opción de entre las definiciones posibles, por ejemplo, apoyar en el desarrollo de los lugares que tienen el agua, en lugar de conducirla más agua al lugar que tiene un modelo de desarrollo definido en sus propios términos.

¿Es injusto? Ni dudarlo, los grandes proponen literalmente sacrificar a los más atrasados y extirparles su territorio y su agua; es decir, desplazarlos de manera forzada y suprimir en su territorio cualquier posibilidad para el desarrollo. Llevado a un segundo plano, la decisión para construir El Zapotillo considera que los habitantes de Temacapulín, Acasico y Palmarejo sean instrumentos, con la posibilidad de prescindir de un modo de vida, que potencialmente debería posibilitar otras muchas vidas. El agua incentiva esa forma de desarrollo solo a partir de la generación que la reciba en el lugar de destino, pero –según los datos oficiales– será cuando mucho para dos generaciones más, antes de agotar el sistema hidráulico artificial y requerir un reemplazo.⁵⁰

En resumen, el Zapotillo incrementa la oferta de agua, pero no regula la demanda; la oferta se proyecta como una cantidad ilimitada que irónicamente solo puede alcanzar para una cantidad limitada de usuarios de otra cuenca a quienes entregan un recurso de todos, independientemente del reclamo a los derechos territoriales y escurrimientos de agua.

⁵⁰ La presa representa una oferta de 119 millones de metros cúbicos (mm³) de agua para León, 1.5 veces más del total que se distribuyó en 2005, la cual atendió la demanda de 1.2 millones de leoneses durante 25 años (Gobierno del Estado de Guanajuato, 11 septiembre de 2005).

4.4 Crisis del modelo para la gestión del agua

Tras la experiencia de TEMACA y el proyecto El Zapotillo, queda claro que es la crisis del sistema de gestión del agua lo que prevalece en México y de la ciencia que lo sustenta. Es insuficiente contar –para el diagnóstico justificatorio de la obra- únicamente con las corridas, cálculos de caudales de agua, costos financieros de las obras y la distribución del agua del Río Verde en sus distintas demarcaciones. Además, impone contabilizarse con una visión integral de cuenca (Cotler, 2004) y se requiere de una visión interdisciplinaria que permita abordar desde distintos ángulos científicos lo que vaya a significar el sistema hidráulico y su funcionalidad para el desarrollo social. Lo anterior conduce a retomar de otra forma la discusión de los trasvases, las transferencias de agua de una cuenca a otra y los límites físicos para ofrecerla bajo estas condiciones (Tarjuelo, 2011).

Por un lado, los lugares que demandan agua tienen un consumo muy superior a la disponibilidad de agua con la que cuentan, eso se debe a factores combinados como una muy intensa actividad económica y la más alta densidad de población, que crece sin mucha planeación, simplemente descuentan a las ciudades y actividades importantes que se impone apoyar, tanto económica como políticamente. Entonces, el trasvase entre cuencas, como El Zapotillo, no representa un manejo racional o forma integral de gestión del agua, es si acaso una garantía que alcanza para algunos años de acceso artificial al agua donde la necesitan, y los acueductos y sistemas de bombeo, tratamiento y distribución son apenas instrumentos técnicos que desde la ingeniería contribuyen a paliar la necesidad de agua que nunca cubrirá los retos de las demandas sociales.

La transferencia entre cuencas implica, además, aumentar la escala espacial de la gestión del agua y generar obras de grandes dimensiones con costos proporcionales a esas inversiones económicas. Las grandes obras de ingeniería son justificables después de agotar las obras de pequeña escala y todas las posibilidades de contar y sumar recursos locales. TEMACA las ha propuesto para el caso de Río Verde, prácticamente desde que se dio el anuncio de El Zapotillo. El recurso agua en pequeñas obras cabe en esa visión, pues no representa un gran negocio o inversión, pero en realidad puede servir para satisfacer necesidades humanas vitales en las localidades adecuadas para programarlas.

Joyeeta Gupta y Pieter van der Zaag (2008) estudiaron los trasvases realizados en España, Sudáfrica y China. Dichos autores concluyeron que el trasvase debe asegurar

condiciones para el futuro y para el manejo integral del agua, tanto en la localidad de origen como en la de destino. Además, proponen cinco criterios para evaluar la conveniencia de un trasvase: 1) superávit y déficit real; 2) sostenibilidad; 3) buen gobierno; 4) equilibrar los derechos existentes con las necesidades; y 5) ciencia sólida, que incluye análisis hidrológicos, ecológicos y socioeconómicos. Esta última identifica adecuadamente la incertidumbre, el riesgo y las lagunas en el conocimiento. El Zapotillo no cumple cabalmente con ninguna de estas condiciones, lejos de lo que significa una gestión integrada del agua, como proponen Gupta y van der Zaag. La transferencia de agua debe representar una solución a un problema específico y evaluarse según la necesidad de las economías que han quedado interrelacionadas, del impacto ecológico sobre la región afectada, sobre la distribución de beneficios y atendiendo a las consideraciones de una “nueva cultura del agua”. Desde esa óptica: “Las transferencias de agua entre cuencas deberían ser el ejemplo que los humanos deban utilizar, [para] transformar y modelar la naturaleza a satisfacción de sus necesidades” (Gupta y Van der Zaag, 2008, pp. 31-32).

Los casos estudiados a detalle por Joyeeta Gupta y Pieter van der Zaag muestran las condiciones de transferencia de agua desde una evaluación social, económica y ambiental. El Proyecto del Río Orange se inauguró en 1977, en la provincia del Cabo Oriental de Sudáfrica, con el objetivo de usar el agua para riego en un esquema de transferencia, que controla inundaciones y genera energía hidroeléctrica; sin embargo, generó cambios en la fauna de invertebrados atribuidos directamente a los cambios en el régimen de flujo causados por el proyecto de transferencia de agua.

Otro proyecto en la provincia de Gauteng, en Sudáfrica (Johannesburgo y Pretoria), y sus alrededores, transfiere agua y genera electricidad, pero la redistribución de beneficios no cuantificó la pérdida de tierras ancestrales o el cambio en el régimen de flujo de un río.

En China, el Proyecto de Transferencia de Agua Sur-Norte planea desviar agua de la cuenca Yangtze, a las cuencas Hai, Yellow (Huang) y Huai, en la llanura del norte de China, aliviando la escasez de agua para 300 millones de personas. Esto representa una paradoja: transferir enormes volúmenes de agua desde el sur (rico en agua) al norte (pobre en agua), mientras transfieren cantidades sustanciales de alimentos desde el norte con suficiente cantidad de alimentos al sur con déficit de alimentos. Finalmente, España tiene un gran esquema de transferencia entre cuencas, que canaliza el agua desde la cuenca del Tajo hacia la cuenca del río Segura en una longitud de 286 km, superando una altura hidráulica

de 242 metros. Los grupos que se oponen plantean considerar al agua de manera holística, reconociendo su valor “ecosistémico” y su dimensión espiritual. Muchos ciudadanos se sintieron inseguros acerca de los costos y beneficios de este gran proyecto, incluidos los intangibles, y cómo estos serían soportados y/o (re) distribuidos en las diferentes regiones, grupos de usuarios, sectores y generaciones futuras.

Conclusiones

Desde que el gobierno federal anunció la construcción de El Zapotillo (presa y acueducto), básicamente se trató de una inversión, pero sin definir la política pública en que estaba sustentada ni las características para la gestión integral del agua. La cuenca tiene condiciones de escasez de agua, lo mismo que la cuenca destinataria, por lo que ambas están en riesgo los procesos ambientales por la insuficiencia en los estudios y la nula aplicación de medidas que reparen o compensen los daños ambientales, económicos y sociales. Aunque también es necesario, primero que nada, que antes de que los nuevos gobiernos (tanto el federal como los de Jalisco y Guanajuato) continúen con los trabajos de El Zapotillo, demuestren el interés público y el derecho al agua bajo el que sostienen toda la inversión pública y los trabajos de trasvase entre las cuencas.

En los 13 años de vida de El Zapotillo, el incipiente acueducto ha tenido serios problemas económicos y legales. No se diga la presa, que solo es un dique levantado casi a los 80 metros, pero sin más obras complementarias, de forma que la inversión imaginada de 8 mil millones de pesos ya está rondando los 30 mil millones de pesos, sin la esperanza de que continúe durante el 2019 por la falta de presupuesto público. El Zapotillo no está justificado a pesar de las cuantiosas inversiones y los años de protestas y deliberaciones públicas sobre el proyecto. Ahora bien, en el tránsito a la democracia y bajo un Estado de derecho, existe un déficit de justicia, en varios sentidos: el respeto por la legalidad. Enseguida, por la justicia transicional.

Hasta ahora los ciudadanos se han convertido en consumidores para reclamar un derecho al agua propio de ciudadanos, no de consumidores, una justicia tanto intergeneracional como omnicompreensiva (Beneite, 2013), ambas por alguna razón: las grandes obras llevan consigo modificaciones permanentes para atender el consumo de agua de las actuales generaciones, pero las generaciones por venir quedan limitadas. Toda la gestión del agua atiende a seres humanos, pero modifica el hábitat y las condiciones de otros seres

vivos. Finalmente, El Zapotillo, como instrumento para el manejo hidráulico en el Río Verde, reconfigura las relaciones sociales de los actores regionales, entre los cuales unos discuten sobre no al trasvase, pero sí a la presa. Los grandes productores alteños –de leche, carne, huevo y tequila– son exportadores de agua virtual; en tres décadas, han utilizado agua de los acuíferos subterráneos sin acciones de equilibrio. Los Altos de Jalisco convergen hacia nuevas regiones que apuntan más a una dinámica del comercio con América del Norte.

Referencias

- Aboites, L., Birrichaga, D. y Garay, J. (2010). El manejo de las aguas mexicanas en el siglo XX. En Jiménez, B., Torregrosa, B. L. y Aboites, L. (Eds.). *El agua en México: cauces y encauces* (pp. 21-50). México: Academia Mexicana de Ciencias.
- Beneite, J. (2013). Propuestas para una justicia intergeneracional ‘omnicomprensiva’. *Ecología Política. Cuadernos de debate internacional*, 46, s/p. Recuperado de: <http://ecologiapolitica.info/wordpress/?p=1145> [Consultado el 2 de abril de 2014].
- Bourdieu, P. (2001). *Poder, derecho y clases sociales*. Bilbao, España: Editorial Desclée de Brouwer.
- Cabrales Barajas, L. F. (1990). La población de Los Altos de Jalisco: De la dispersión a la concentración espacial. *Carta Económica Regional*, 11, 39-54.
- _____. (1996). Retrato Socio urbano de Tepatitlán de Morelos. En González Pérez, C. *Primer Simposium los Altos a fin de siglo. Guadalajara, Jalisco*. México: Centro Universitario de los Altos, U. de G., Universidad de Ciencias y Artes del Estado de Chiapas.
- Callon, M. y Latour, B. (1981). Unscrewing the Big Leviathan. En Knorr Cetina, K. y Cicourel, A. V. *Advances in social theory and methodology: toward an integration of micro-and macro sociologies* (pp. 277-303). Inglaterra: Routledge and Kegan Paul.
- Casillas, M. A. (2016). *Poder y conflicto por la construcción de El Zapotillo: una etnografía desde Temacapulín*. (Tesis Doctoral en Ciencias Sociales con especialidad en Antropología Social). Jalisco, México: CIESAS Occidente.
- Cernea, M. (Ed.) (1991b). *Putting People First Sociological Variables in Rural Development*. Nueva York, EUA: Oxford University Press.

- _____ (2006). Development-induced and conflict-induced IDPs: bringing the research divide. *Forced Migration Review*, Edición especial, 25-27.
- Comisión Especial para la Gestión Integral del Agua en Jalisco (2018). *Los problemas de la gestión integral del agua y la Presa El Zapotillo* (Informe técnico sobre la alternativa para la gestión integral y sustentable del agua en Jalisco). México: H. Congreso del Estado de Jalisco.
- Comisión Estatal del Agua (CEA) (9 de julio de 2009). “El agua de Los Altos está siendo aprovechada de manera sustentable”. *Boletín de prensa*. Guadalajara, Jalisco, México: Comisión Estatal del Agua. Recuperado de: http://www.ceajalisco.gob.mx/notas/nota_tratamiento.html [Consultado el 23 de septiembre de 2013].
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (29 de octubre de 2010). “CONAGUA realiza inversión histórica en infraestructura hidráulica al destinarle más de 22 mil mdp en promedio anual”. *Boletín de prensa*. Guadalajara, Jalisco, México: CONAGUA. Recuperado de: <http://www.inforural.com.mx/spip.php?article66239> [Consultado el 2 de noviembre de 2010].
- _____ (2018). *Libro Blanco. Construcción del proyecto de abastecimiento de agua potable El Zapotillo*. Recuperado de: https://files.conagua.gob.mx/transparencia/documentos/Construccion_Proyecto_Abastecimiento_Agua_Potable_Zapotillo.pdf
- Conversación con Alfonso Iñiguez Pérez, Temacapulín, Jalisco, 17, 24 y 31 de enero de 2014.
- Conversación con Gabriel Espinoza Iñiguez, Temacapulín, Jalisco, 11 de octubre de 2010 y 9 de diciembre de 2013.
- Conversación con Isaura Gómez y Gabriel Gutiérrez, Temacapulín, Jalisco, 17 de enero de 2014.
- Conversación con Lauro Jáuregui Jáuregui, Temacapulín, Jalisco, 24 de enero y 15 de febrero de 2014.
- Conversación con Lauro Jáuregui Jáuregui, Temacapulín, Jalisco, 11 de octubre de 2010, 24 de enero y 15 de febrero de 2014.
- Conversación de Oscar Serrano Zermeño con Santiago Hernández Martínez, Temacapulín, Jalisco, octubre de 2010
- Conversación con Santiago Hernández Martínez y Alfonso Iñiguez Pérez, Temacapulín, Jalisco, 1 de marzo de 2014.
- Conversación con Zenaida Sánchez Lomelí, Temacapulín, Jalisco, 1 de marzo de 2014.

- Cotler A., H. (2004). Incidencia del enfoque de cuencas en las políticas públicas de México. En Burgos, A. L., Bocco, G. y Sosa Ramírez, J. (Coords.) *Dimensiones sociales en el manejo de cuencas* (pp. 31-43). México: Universidad Nacional Autónoma de México Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental Fundación Río Arronte.
- Descola, P. (2002). La antropología y la cuestión de la naturaleza. En Palacios, G. y Ulloa, A. *Repensando la naturaleza. Aportes de lo ambiental desde una visión más amplia de las Ciencias Sociales* (pp. 155-171). Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Instituto Amazónico de Investigaciones, Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Descola, P. y Pálsson, G. (1996). *Nature and society: antropological perspectives*. Inglaterra-EUA: Routledge.
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (7 de abril de 1995 y 17 de noviembre de 1997). Recuperado de: www.dof.gob.mx
- Dourojeanni, A. (2004). *Los servicios de agua potable y saneamiento en México en el umbral del siglo XXI*. México: Organización de las Naciones Unidas.
- El Informador (6 de junio de 2013). “Arranca obra en El Purgatorio”. *El Informador*. Recuperado de: <http://www.informador.com.mx/jalisco/2013/462633/6/arranca-obra-en-el-purgatorio.htm> [Consultado el 19 de octubre de 2013].
- Escobar, A. (1995). *Antropología y desarrollo*. Recuperado de: http://www.bantaba.ehu.es/formarse/ficheros/view/Texto_6_Escobar_Antropologia_y_Desarrollo.pdf?revision_id=73983&package_id=73718
- Fábregas, A. (1986). *La formación histórica de una región: Los Altos de Jalisco*. México: Ediciones de la Casa Chata, CIESAS.
- _____(2003). *La ecología cultural política: una revisión y un planteamiento*. Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.
- Ferrer, M. (3 de octubre de 2013). “Propuesta estatal en El Zapotillo revive planes desechados”. *La Jornada Jalisco*. Recuperado de: <http://www.lajornadajalisco.com.mx/2013/10/03/propuesta-estatal-en-el-zapotillo-revive-planes-desechados/> [Consultada el 17 de octubre de 2013].
- Gobierno del Estado de Guanajuato (11 de septiembre de 2005). *Proyecto de Río Verde*. Recuperado de: lideres.guanajuato.gob.mx/.../200511091522180.proyectorioverde.doc [Consultado el 12 de septiembre de 2013].

- Gupta, J. y Van der Zaag, P. (2008). Interbasin water transfers and integrated water resources management: Where engineering, science and politics interlock. *Physics and Chemistry of the Earth*, 33, 28-40. Recuperado de: www.sciencedirect.com
- Hernández, R. (2012). *Los Altos de Jalisco. Estudio sociopolítico y demográfico*. Jalisco, México: Academia de Estudios Alteños, Editorial Egida.
- Johnson, M. A. y Niemeyer, E. D. (2008). Ambivalent landscapes environmental justice in the US-Mexico borderlands. En *Journal Human Ecology-HUM ECOL*, 3 (36), 371-382.
- Maganda, M. C. (2004). *Disponibilidad de agua, un riesgo construido. Vulnerabilidad hídrica y crecimiento urbano industrial en Silao, Guanajuato*. (Tesis Doctoral en Antropología). Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social. México.
- Méndez, E. y Torres, A. (2 de junio de 2013). “Boom en El Bajío, nuevo polo industrial de México. El asentamiento de la industria automotriz y aeronáutica en esta región ha detonado un crecimiento económico que ahora es el más rápido del país y América Latina”. *Excelsior*. Recuperado de: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2013/06/02/902058#imagen-1> [Consultado el 22 de mayo de 2014].
- Moreno Vázquez, J. L., Marañón Pimentel, B. y López Córdova, D. (2010). Los acuíferos sobreexplotados: origen, crisis y gestión social. En Jiménez Cisneros, B. Torregrosa, M. L. y Aboites Aguilar, L. (Eds.). *El agua en México: cauces y encauces* (pp. 79-116). México: Academia Mexicana de Ciencias, Comisión Nacional del Agua.
- Ochoa, H. (Coord.) (2015). *Agua para el desarrollo regional en los Altos de Jalisco. Gestión del agua e impacto social del proyecto El Zapotillo*. Jalisco, México: Asociación Ganadera Local de San Juan de Los Lagos, Jalisco, Consejo Regional para el Desarrollo Sustentable AC, ITESO.
- Pineda, N., Salazar, A. y Buenfil, M. (2010). Para dar de beber a las ciudades mexicanas: El reto de la gestión eficiente del agua ante el crecimiento urbano. En Jiménez Cisneros, B., Torregrosa, M. y Aboites, L. (Eds.). *El agua en México: cauces y encauces* (pp. 117-140). México: Academia Mexicana de Ciencias, Comisión Nacional del Agua.
- Tagle Zamora, D., Caldera Ortega, A. R. y Rodríguez González, J. A. (2017). Complejidad ambiental en el Bajío mexicano: implicaciones del proyecto civilizatorio vinculado al crecimiento económico. *Región y sociedad*, 29(68), 193-221. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.22198/rys.2017.68.a873>

- Tarjuelo, J. M. (2011). “Los trasvases o transferencias de agua”. Ponencia presentada durante el *VII Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación, Talavera de la Reina*. Recuperado de: http://www.fnca.eu/images/documentos/VII%20C.IBERICO/pon_trasvases_Tarjuelo.pdf
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Tomé, P. y Fábregas, A. (1999). *Entre mundos. Procesos interculturales entre México y España*. Jalisco, México: El Colegio de Jalisco, Diputación Provincial de Ávila, Institución Gran Duque de Alba.
- Von Borstel, M. (2013). La guerra de baja intensidad contra de las comunidades en resistencia contra la represa El Zapotillo. *Escaramujo*, 41-46. Recuperado de: www.otrosmundoschiapas.org