

El Zapotillo y su viraje en la 4T

Voces y reacciones



COORDINADORES

Daniel Tagle Zamora ✦ Alex Caldera Ortega
Xitlali Delgado Galván ✦ Jesús Mora Rodríguez

UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



Ediciones
Universitarias

El Zapotillo y su viraje en la 4T

Voces y reacciones

Daniel Tagle Zamora
Alex Caldera Ortega
Xitlali Delgado Galván
Jesús Mora Rodríguez
COORDINADORES



León, México, 2023

El Zapotillo y su viraje en la 4T

Voces y reacciones



COORDINADORES

Daniel Tagle Zamora ✦ Alex Caldera Ortega
Xitlali Delgado Galván ✦ Jesús Mora Rodríguez

CAC 179-UG Agua, Energía y Cambio Climático
CAC 60-UG Ciencia y Tecnología del Agua

El Zapotillo y su viraje en la 4T
Voces y reacciones

Daniel Tagle Zamora, Alex Caldera Ortega,
Xitlali Delgado Galván y Jesús Mora Rodríguez
COORDINADORES

© D.R. 2023 de esta edición: Universidad de Guanajuato

La presente obra fue dictaminada por expertos en el área,
con la modalidad de evaluación por pares de doble ciego.

Producción editorial: Centro Tlacuilo, S.C. / Tlacuilo Ediciones
tlacuiloediciones@gmail.com

Ilustración de portada: Gustavo González Ascencio

ISBN de esta versión PDF: 978-607-441-980-1
Hecho en México, 2023

ÍNDICE

Introducción / **9**

1. El Zapotillo bajo acuerdo: Respuestas al acertijo ambiental / **17**
MIGUEL ÁNGEL CASILLAS BÁEZ

2. Teogonía del agua en el Occidente de México. La batalla de El Zapotillo / **45**
SALVADOR PENICHE CAMPS, JOEL GARCÍA GALVÁN Y GRISELDA MARTÍNEZ ROMERO

3. Un sueño hecho realidad: transición del conflicto
por el proyecto hidráulico El Zapotillo
a un plan de justicia para los pueblos afectados / **65**
JONATAN GODÍNEZ MADRIGAL, HELIODORO OCHOA-GARCÍA,
NORA VAN CAUWENBERGH Y PIETER VAN DER ZAAG

4. Modificación al proyecto Presa El Zapotillo / **89**
MAYRA MENDOZA GÓMEZ, DANIEL TAGLE ZAMORA,
JESÚS MORA RODRÍGUEZ Y XITLALI DELGADO GALVÁN

5. En defensa de sus intereses.
Narrativa de los empresarios sobre El Zapotillo / **115**
JUAN ANTONIO RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, ALEX CALDERA ORTEGA
Y DANIEL TAGLE ZAMORA

6. Crónica de una negligencia.
La responsabilidad en la crisis hídrica de León / **137**
GUSTAVO LOZANO GUERRERO

7. Plan *b* “Agua sí para Guanajuato”: una terquedad gubernamental / **153**
DANIEL TAGLE ZAMORA, ALEX CALDERA ORTEGA
Y JUAN ANTONIO RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

Sobre los autores / **179**

INTRODUCCIÓN

No hay gestión del agua sin gestión del territorio
Frase ampliamente repetida por Federico Aguilera Klink

El 14 de agosto de 2021 el presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, planteó a los pueblos que por más de una década habían estado en resistencia ante la presa El Zapotillo, la “alternativa posible” para destrabar lo que hasta ese momento era considerado un conflicto intratable (Pacheco-Vega, 2014). Un megaproyecto que tras tres administraciones federales encontraba por fin una plataforma para el diálogo (básicamente vertical), en que la máxima autoridad del país estableció una ruta de acción para encauzar el proyecto sin generar afectaciones a pueblos que la narrativa colocaba como afectados directos por un proyecto neoliberal del agua.

La oferta presentada a las comunidades por el gobierno federal, con la que se buscaba su visto bueno, partía de dejar la cortina de la presa a una altura que no las pusiera en riesgo de inundación, aprovechar el agua del Río Verde para Jalisco, y excluir a Guanajuato del aprovechamiento de agua vinculado con el megaproyecto.

Este nuevo viraje, diseñado en Conagua y respaldado por el presidente de la República, llevó a un cambio en los roles hasta ese momento jugados por los actores en términos de ganadores y perdedores, que permitió al Ejecutivo Federal desactivar el conflicto en Jalisco y focalizarlo en Guanajuato, entidad ahora considerada como la gran perdedora al quedar excluida como beneficiaria del abasto de líquido en medio de un contexto vivido de elevado estrés hídrico para el bajío.

A partir de ese momento histórico, que se materializaría con la aceptación de las comunidades a la propuesta federal en octubre de 2021, se generó una serie de reacciones y sucesos como parte del proceso de reacomodo social, y especialmente político, en el tema de la gestión del agua, tanto en Jalisco como en Guanajuato.

Esto último es el centro de interés de los coordinadores del presente libro, quienes durante el seguimiento a los eventos de la negociación entre el presidente y las comunidades, y con la mirada expectante de los gobernadores, vieron la necesidad de analizar y reflexionar desde las distintas lentes expertas e involucradas (académicas, de gobierno, empresariales o de activismo social) sobre el proceso de reacomodo de los actores involucrados en el conflicto, así como las reacciones

que se pudiesen suscitar ante el viraje planteado por el federal al proyecto presa-acueducto El Zapotillo.

Con lo arriba mencionado, el objetivo para el presente libro fue reunir y mostrar en un mismo espacio las distintas voces expertas expresadas a partir de la modificación al proyecto El Zapotillo, de tal suerte que permitan ofrecer un panorama en conjunto desde sus enfoques de lo que se está por plantear a partir de este nuevo rumbo, y en el que se requieren acciones que coadyuven a los involucrados a identificar trayectorias de intervención satisfactorias para las partes, que se deriven de los diversos aprendizajes que debería dejar el aún fallido proyecto El Zapotillo.

En este sentido, los coordinadores del presente plantearon en un inicio una propuesta que invitaba a los expertos (académicos, defensores sociales y ambientales, así como exfuncionarios) a reflexionar abiertamente —en pro y contra— sobre el hecho histórico, así como respecto a las trayectorias que éste depare a cada involucrado en Jalisco y Guanajuato ante el nuevo viraje del megaproyecto. Sin embargo, a pesar de la búsqueda de los actores responsables en la gestión del agua, especialmente en Guanajuato, no fue posible conseguir su participación, por lo que el sesgo que presenta este material se deriva principalmente de la participación de académicos y activistas.

El contenido de este libro no es más que el trabajo de seguimiento y discusión sobre un tema de investigación centrado en El Zapotillo (Tagle-Zamora, 2014, Caldera-Ortega y Tagle-Zamora, 2020), siendo de conocimiento que existe gran cantidad de investigaciones y publicaciones dedicadas a este conflicto en los Altos de Jalisco, región que desde 2021 vive un parteaguas en su rumbo. Como fuerte antecedente de la presente obra se publicó en 2015, dentro de los Cuadernos de Trabajo de la Red *WaterLat*, un número especial nombrado *Imposition, resistance, and alternatives in the fase of an inter-regional water crisis in Mexico: El Zapotillo project*, que definió el amplio interés transversal alrededor del conflicto socio-hídrico, y que serviría para evidenciar de forma objetiva las múltiples injusticias y atropellos para los pueblos, derivadas de la insistencia institucional por imponer un proyecto carente de justificación como necesario.

En este sentido, el presente trabajo espera servir a una comprensión más cercana al fenómeno político, social, económico, ambiental e ingenieril, de las implicaciones y costos de considerar megaproyectos como respuestas a problemáticas que requieren una atención alterna que debe ser acorde con las prioridades sociales, con rasgos de empatía y de congruencia ambiental, y no en función de los intereses del proyecto neoliberal en que se encuentra secuestrada actualmente la gestión del agua en Guanajuato y Jalisco, y por qué no decir, en todo México.

Pasando a la descripción del capitulado de este libro, Miguel Casillas presenta en el **capítulo 1** una amplia reflexión sobre los procesos sociales que han conformado el sistema de suministro de agua para las ciudades en la cuenca del río Verde de Jalisco, centrándose en un recuento del acuerdo por El Zapotillo que llegaría hasta noviembre de 2021. Muestra el amplio interés financiero detrás del proyecto, mismo que relegaba a un segundo plano el tema del abasto con fines de derecho humano que pudiese beneficiar a las distintas poblaciones. Se demuestra que el debate alrededor de la pertinencia de El Zapotillo ha concluido, ya que se trata de un trasvase imposible de operar por simples términos hídricos, ya que las cantidades de agua que lo justifican no existen y las presentadas han sido alteradas.

Con los acuerdos de Temacapulín, la reflexión se da a través de una retrospectiva a la etnografía de largo aliento que el autor trabajó durante los 16 años en que estuvieron amenazados los pueblos de las cañadas del río Verde de Jalisco. El trabajo de campo realizado, señala el autor, es una etnografía, misma que buscó dar respuesta a los pobladores a la pregunta sobre *por qué señalamos los pobladores que la construcción de la presa El Zapotillo es injusta*. Así, la misma etnografía permite en este trabajo ubicar ventajas y desventajas de los acuerdos entre los pobladores locales y el gobierno de México.

Los autores del **capítulo 2**, Salvador Peniche Camps, Joel García Galván, Griselda Martínez Romero y Jorge Alberto Pérez Torres, presentan una interpretación ecológico-política del conflicto socioambiental derivado de la construcción de la presa El Zapotillo. Bajo el enfoque de la Ecología Política explican, para el contexto del megaproyecto, las formas en que se utiliza el poder político para apropiarse de los recursos naturales y los servicios ecológicos que ofrecen, en detrimento de las comunidades presentes en los Altos de Jalisco como actores afectados por el proyecto.

A través de una definición del contexto social de los actores involucrados, la investigación determina sus discursos y estrategias en el marco de la batalla por el agua en la región. Se describen los actores, sus relaciones y posicionamientos políticos respecto al acceso y explotación del recurso hídrico, así como el sentido y alcance de las recientes negociaciones que derivaron en la solución del conflicto a finales del 2021.

En el **capítulo 3**, Jonatan Godínez Madrigal, Heliodoro Ochoa-García, Nora Van Cauwenbergh y Pieter van der Zaag, presentan un análisis y recuento de primera mano de los acontecimientos que llevaron a la histórica resolución del conflicto y la modificación del proyecto El Zapotillo, después de dieciséis años de resistencia social. Las negociaciones entre el gobierno federal, la Conagua y las comunidades afectadas por este proyecto hidráulico debieron sobrellevar la carga histórica de

casi dos décadas de un conflicto por el agua considerado como intratable, debido a su larga y compleja trayectoria. Su aportación aborda algunos de los procesos de negociación sociales y técnicos, que fueron claves para que el conflicto fuera atendido de manera, hasta el momento, satisfactoria. Además analizan aspectos necesarios para la transformación del conflicto a largo plazo, y sus posibles riesgos y amenazas en el futuro. Los autores condujeron investigación etnográfica mediante observación participativa durante las negociaciones entre los actores clave, y desarrollaron procesos de investigación-acción al acompañar a las comunidades durante una parte del proceso de negociación con las autoridades involucradas.

Por su parte Mayra Mendoza, Daniel Tagle, Jesús Mora y Xitlali Delgado en el **capítulo 4** realizan una recopilación de información técnica de la construcción de la presa El Zapotillo ubicada en la región de los Altos de Jalisco. Analizaron el origen de la obra y las modificaciones planteadas en el año 2021.

Lo que involucra, por un lado, la recopilación, revisión y análisis de documentos periodísticos, informes técnicos, documentos gubernamentales y el Diario Oficial de la Federación (DOF) que permitieron rescatar los principales acontecimientos e impactos sobre el proyecto. Con este recuento señalan los múltiples problemas que pueden ocasionar los trasvases de agua entre cuencas por la falta de normativas y su nula regulación legal, lo que deja la necesidad de analizar sus impactos ambientales asociados, lo que deja en evidencia que no existe legislación en estos aspectos.

Ya en el **capítulo 5**, Juan Antonio Rodríguez, Alex Caldera-Ortega y Daniel Tagle Zamora plantean para el caso de León, cómo los empresarios se han agrupado en la defensa de sus intereses de manera sistemática ante la anulación de los beneficios para el bajío tal como ocurrió con el proyecto de la Presa El Zapotillo, especialmente ante el actual presidente de la república, Andrés Manuel López Obrador, quien firmó un acuerdo con una parcialidad de los afectados (con el gobernador del estado de Jalisco), sin convocar al gobernador del estado de Guanajuato y sin mirar a la nueva parte afectada como es Guanajuato. Los autores señalan que la falta de acuerdos entre el ejecutivo federal y el estatal de Guanajuato es de amplia preocupación para el sector empresarial de la entidad, ya que sin El Zapotillo y sin un plan sólido respaldado por el federal, los actores empresariales verían seriamente afectados sus intereses; ante lo cual, han mantenido una constante aparición y declaraciones respaldando al gobernador de Guanajuato en los medios de comunicación, intentando primeramente revertir la decisión tomada desde el gobierno central.

En el **capítulo 6**, Gustavo Lozano propone que con el Acuerdo de 2021 entre las comunidades de Temacapulín, Acasico y Palmarejo y el presidente López

Obrador para reactivar el proyecto Presa El Zapotillo se logró trasladar el conflicto o parte de él, desde Los Altos de Jalisco hacia la ciudad de León en Guanajuato, lo cual ha venido a reconfigurar el rol de los actores protagónicos en la contienda.

Lozano registra al Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León como el gran perdedor de dicho acuerdo, actor que fue omiso y negligente en explorar, definir y echar a andar, durante los 16 años de expectativa de El Zapotillo, una posible solución duradera y de largo alcance al problema hídrico en el municipio. Desarrolla cómo la pérdida de la participación de Guanajuato en el agua de El Zapotillo podría, de la mano de funcionarios valientes, desencadenar cambios en la toma de decisiones, romper las inercias institucionales y abrir la oportunidad para repensar el futuro desde otras lógicas y valores para, desde ahí, intentar proponer un modelo de relación sustentable con el agua en el que deberían enmarcarse todos los proyectos y políticas hídricas para la ciudad pensando en un futuro compartido.

Finalmente, en el **capítulo 7**, Daniel Tagle, Alex Caldera y Juan Antonio Rodríguez analizan el Plan B “Agua sí para Guanajuato” una vez que se ha dado la asimilación de Guanajuato de que han sido excluidos del proyecto El Zapotillo. En este capítulo, abordado desde el enfoque de la Nueva Cultura del Agua, analizan en tanto primero la inviabilidad que implicaba el proyecto El Zapotillo para León, en especial cuestionan el no atender las problemáticas locales de la gestión del agua pretendiendo con el fallido proyecto externalizar la mala gestión del agua en León a las comunidades de Jalisco. Después, describen brevemente la propuesta alternativa que se anunció en diciembre de 2021 por el mandatario estatal Plan B “Agua Sí,” el cual ha sido sigilosamente cuidado de no darse a conocer públicamente hasta que el federal le otorgue su visto bueno. No obstante, se ha especulado mucho de plantear nuevamente megaproyectos, a través de trasvases, que muestran la ausencia de aprendizajes de los gestores locales del agua ante el fracasado proyecto El Zapotillo, mismo que le costó a la ciudad un poco más de una década pérdida, mostrando cómo se dejaron pasar acciones que se pudieron haber emprendido de manera local y que hoy tendrían a León en condiciones de menor riesgo en términos hídricos.

Guanajuato, México, octubre de 2022

Daniel Tagle Zamora
Alex Caldera Ortega
Xitlali Delgado Galván
Jesús Mora Rodríguez

Referencias

- Caldera-Ortega, Alex y Tagle-Zamora. Daniel. 2015. La acción pública y la construcción social de conflictos por el agua entre cuencas vecinas: el caso de la gestión del agua en León, Guanajuato. En Heliodoro Ochoa (coord.). *Waterlat-Gobacit Network Working Papers Thematic Area Series SATCTH – TA6 – Basins and Hydrosocial Territories* Vol. 2 No. 1, pp. 115-130.
- Caldera-Ortega, Alex y Tagle-Zamora. Daniel (coords.). 2020. *El agua en el bajío guanajuatense*. México, Universidad de Guanajuato.
- Pacheco-Vega, Raul. 2014. “Conflictos intratables por el agua en México: El caso de la disputa por la Presa El Zapotillo entre Guanajuato y Jalisco.” *Argumentos. Estudios críticos de la sociedad*, 74(27): 221–60.
- Tagle-Zamora, Daniel (coord.). 2014. *La crisis multidimensional del agua en la ciudad de León, Guanajuato*. México, Miguel Ángel Porrúa, Universidad de Guanajuato, Campus León.

1. EL ZAPOTILLO BAJO ACUERDO: RESPUESTAS AL ACERTIJO AMBIENTAL

Miguel Ángel Casillas Báez

FACULTAD DEL HÁBITAT, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

Resumen

Presento una reflexión sobre los procesos sociales que han constituido el sistema de suministro de agua para las ciudades en la cuenca del río Verde de Jalisco, enfocando el recuento hasta el acuerdo por El Zapotillo en noviembre de 2021. Hasta entonces, la atención se concentró en argumentar la construcción de esa presa tanto como el trasvase a Guanajuato durante los primeros 20 años del siglo XXI. El Zapotillo, idealmente, tenía como base un impecable esquema financiero que, entre índices bursátiles y contabilidades, olvidó al agua -a toda la naturaleza, diría Erik Swyngedouw (2011); estaba propuesto simplemente bajo un manejo financiero: inversión con dinero público y operación con empresas privadas que recuperaría costos con la distribución urbana del agua. El conflicto inducido por El Zapotillo derivó en una no calculada emergencia social que, incluso, detuvo las obras hasta que el gobierno de México propuso que los pueblos se quedaran y la presa retendría agua haciendo útil la inversión pública. Esta es la respuesta para ese acertijo ambiental que significa El Zapotillo: agua bombeada desde los drenajes se sumará a la dotación proveniente de presas y pozos para sostener un ritmo de consumo urbano con periferias de intensiva producción industrial.

Palabras clave: Etnografía; procesos sociales; manejo de agua; río Verde; ecología cultural política

Introducción

Los acuerdos de Temacapulín finiquitaron un proyecto de presa edificada a medias durante 16 años y con esos antecedentes, en menos de dos meses, definieron un nuevo proyecto con una presa ya hecha. El Zapotillo, que de aspirar a 105 metros quedó en 79.80 metros, estaba diseñada como una presa con su acueducto articulado desde el aparato financiero; dotaría de agua a Guanajuato para responder al derecho humano al agua, bajo un esquema tecnológico propicio para el manejo de agua en un territorio de escasez y agravado con la sequía. El antropocentrismo pintaba así su ego protagónico para enunciar un acertijo ambiental. Los acuerdos dirigieron el agua a las ciudades en la cuenca de origen sosteniendo un modelo de gestión que, sin medida, abastece a la oferta, con independencia de la existencia física y de las características de la demanda.

Al día siguiente de los acuerdos, en Los Altos despertaron con la sorprendente noticia de que TEMACA le ganó al gobierno. La sorpresa iba a más porque se quedaba la presa, sólo que con agujeros en el dique para bajar el nivel de agua y evitar riesgos a los pueblos. Otra presa, distinta a aquel El Zapotillo que en 2005 imaginaron desde Guanajuato. Tácitamente las partes aceptaron el modelo de gestión del agua para dotar de agua a León y que generó la necesidad de llevarse el río Verde. El manejo del agua para las ciudades y la producción económica alteña conducen al presente recuento, el cual pretendo centrar en la exposición sobre los procesos socioambientales, particularmente desde el manejo urbano del agua en Los Altos de Jalisco, es decir, la electrificación, urbanización e industrialización.

La novedad en el manejo del agua es que, antes de El Zapotillo, los pueblos de “las cañadas” mantuvieron su forma de vida con centro en el río Verde, históricamente olvidados de los demás. Su oposición a El Zapotillo no fue un conflicto entre actores desiguales sino entre macro-actores dirimiendo diferencias en el campo social de la gestión hidráulica. A los habitantes de esos poblados, opuestos a la desaparición forzada de su territorio se sumaron otros actores sociales con su propio interés que resultó ser el mismo que los pobladores. TEMACA, apócope de Temacapulín, aquí en mayúsculas, designa a un macro-actor opuesto con los intereses de otro macro-actor, llamado El Zapotillo (Casillas, 2016). Activados por la proyección económica en el manejo del agua, ahora están desactivados por la vía de la política.

El relevante sustrato de estas discusiones es que ese acertijo ambiental, propuesto como presa llamada El Zapotillo, ya tuvo un abundante debate y concluyó con claridad que el trasvase es imposible de operar por simples términos hídricos, ya que las cantidades de agua que lo justifican no existen y las presentadas han sido alteradas. Porque, por otra parte, no existe un punto que distinga una transición de

donde estábamos a donde estamos; un punto de arribo diferente al estado anterior en la política hidráulica. Hay elementos que más bien reconocen procederes del gobierno para la investigación judicial, como la falsedad en la información sobre la existencia del agua, con la que edificaron un dique para represarla.

Con la presa El Zapotillo producto de los acuerdos de 2021, el bombeo de agua es el protagonista que ganó estelaridad; el agua ya no será posible sin la electricidad. Si bien el destino del agua de El Zapotillo apunta a Guadalajara, las urbanizaciones de la región alteña han surgido de la concentración de la población rural en pocas ciudades alteñas y, como producto de las nuevas condiciones demográficas, las industrias pecuarias y agrícolas son periurbanas. En los últimos 20 años del siglo XX, el agua para distribución en la ciudad comenzó a depender de los mantos freáticos; igual que la potente producción pecuaria alteña ahora industrial, intensiva, periurbana y con ritmo de crecimiento que asegura crecimiento con El Zapotillo lo mismo que dependencia absoluta de esa dotación de agua.

A partir de los acuerdos de Temacapulín, la presente reflexión revisa en retrospectiva a la etnografía de largo aliento que desarrollé durante los 16 años de amenaza en los pueblos de las cañadas del río Verde de Jalisco. Alenté en mi trabajo de campo una etnografía comprometida porque consideraba que el trasvase dañaría a una y probablemente a las dos cuencas, la de origen y la de destino; la intervención en ese cauce con una represa y el modelo de gestión del agua deben ser parte de un manejo ambiental integral revisable, como quedó claro que lo es el derecho de los pueblos a ser consultados para obras de beneficio social aparente, pero de inmediato y evidente daño ambiental.

En congruencia, con la etnografía busqué la respuesta de los pobladores a la pregunta sobre por qué decimos que es injusta la construcción de la presa de El Zapotillo. En ese tenor, ahora me acerco a estos retos de retrospectiva sobre la etnografía que, queda claro, es un instrumento de investigación y conocimiento sobre los complejos problemas, retos y conflictos en la convivencia humana. Así, al conocer las características conocemos que la gestión de agua está definida por la economía y, con ese incentivo, sus impactos en la zona de la cuenca implicada con la presa El Zapotillo; la misma etnografía nos permite ubicar ventajas y desventajas de los acuerdos de los pobladores locales con el gobierno de México.

Antes de El Zapotillo

La memoria tiene que ver con el presente, porque si no sabemos quiénes somos, no sabemos quiénes queremos ser. Y tiene que ver con el futuro, si no tenemos identidad cómo vamos a poder vivir. Lo que tiene que ver con el pasado es la historia. La memoria empieza donde termina la historia.

Almudena Grandes

Temacapulín, Acasico y Palmarejo

En el año 2010, tres pequeños pueblos alteños olvidados enfrentaron la amenaza de desaparición forzada. Acasico, con 365 habitantes en 103 viviendas; Palmarejo con 167 habitantes en 36 viviendas y Temacapulín con 480 habitantes y 300 viviendas, más 21 habitantes en 10 viviendas. Ese territorio quedaría bajo el agua, casi 4 mil hectáreas, como efecto de levantar un muro de 80 metros de alto en el río Verde con las obras realizadas para operar el sistema hidráulico El Zapotillo. El dique queda sobre un punto a partir de una altitud de 1,550 msnm., en tanto que, como referencia, Palmarejo tiene 1,598.50 msnm; Acasico, 1,611 msnm; Temacapulín, 1,618 msnm.

“Llegaron a inundarnos con El Zapotillo, pero hemos sido pueblos olvidados desde mucho antes, ni quién nos conozca, y la historia de este pueblo está en el olvido”, me dijo Lauro Jáuregui,¹ delegado de Temacapulín durante cinco ocasiones por obra de su autoridad moral y respeto que se ganó en el pueblo. “Eso sí, tenemos mucha agua. El agua del río, de los manantiales”, que son siete “nacimientos de agua caliente” que hay en el pueblo (Ídem). Martín Rodríguez, nacido en Temacapulín, describió su pueblo “a través de mi pensamiento: sus calles empedradas, su iglesia de más de 250 años, su Cristo en la peña que ya estaba allí cuando los españoles llegaron, sus tres cerros de alrededor, su cascada que en tiempo de lluvias nos arrullaba por las noches”. (Rodríguez, 2012: 10)

Los caminos a Temacapulín durante el siglo XX han sido hechos “por los ingenieros que vienen a hacer presas”, me contó Alfonso Iñiguez “Ponchito”, quien conoció la historia de los intentos, todos fallidos, por represar el río Verde. Desde su infancia -nació en Temacapulín en 1937- conoció y participó como escucha en las conversaciones de los ingenieros que vinieron de la Ciudad de México a estancias de estudio de la hidrografía. Años después, Ponchito Iñiguez trabajó como

1 Entrevista de MACB con Lauro Jáuregui Jáuregui el 28 de enero de 2014 en Temacapulín, Jalisco.

empleado en la construcción de La Zurda, abandonada en el cambio de sexenio federal en 1959. El silencio volvió a la barranca y Alfonso Iñiguez emigró a la Ciudad de México. En 2003 hirvieron en la zona los rumores de inundación de San Gaspar en el intento llamado San Nicolás, río arriba de Temacapulín. El anuncio formal de El Zapotillo alertó a Alfonso Iñiguez para regresar en el año 2005.

La abuela paterna de Ponchito Iñiguez fue conocida como mamá Tachita; se dedicó a atender visitantes en su mesón en Temacapulín. En 1945 “me tocó conocer bien los inicios de la presa de La Zurda, porque aquí llegaron los que vinieron a explorar el terreno, a hacer estudios de mecánica de suelos, y los ingenieros y sus ayudantes venían con su troca militar, porque traían una aguilota pintada en las puertas; se llamaba Irrigación.”² En 1956 ya vino con el nombre de Recursos Hidráulicos.”³ Por el río Verde llegó “agujereado empezaron a excavar las laderas, les decían los túneles. Pues sí, era la exploración de la tierra.”⁴

Ni siquiera existía la histeria política que hace invertir en acueductos para llevar agua para la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG). Eso sí, afirmaban que la inversión pública alcanzaría a los alteños en esa barranca porque llegaría el desarrollo; primero, la maquinaria estatal con la construcción de caminos; luego los ingenieros a levantar un muro en el río Verde, para almacenar el agua, conectarla a turbinas y producir electricidad. En sintonía con la política federal, la Comisión Planificadora del Estado de Jalisco en 1952 recomendó hidroeléctricas como principio básico para alcanzar el “despegue económico” en el municipio de Cañadas de Obregón. El Gobierno de Jalisco incluso estimó la producción de 160 mil kilovatios y diseñaron una red para distribuir energía eléctrica en la región alteña. Es más, aconsejó el tendido de línea para conducción eléctrica entre Tepatitlán-Valle de Guadalupe-Villa Obregón. Para conseguirlo, el Gobierno de Jalisco proyectó una

2 El brazo hidráulico del Estado mexicano estaba posicionándose en el territorio. El general Álvaro Obregón Salido –presidente de México de 1920 a 1924- planteó que la gestión del agua estuviera conducida a través de la Dirección de Irrigación. La dependencia quedó integrada el 1 de marzo de 1921 a la Secretaría de Agricultura y Fomento. Con el control del agua y la provisión de riego a la agricultura se repartieron las tierras entre los revolucionarios en el ejercicio del poder. Agua y agricultura fueron piezas clave en la reforma agraria de los primeros gobiernos posteriores a la Revolución Mexicana de 1910 y la Constitución Política de 1917 (Aboites, 1998). También general y presidente, Plutarco Elías Calles creó la Dirección General de Caminos y modificó la Dirección de Irrigación para convertirla en Comisión General de Irrigación –dependiente de Agricultura y Fomento-. Para tal efecto, el Congreso Federal aprobó a Elías Calles, el 27 de enero de 1926, la “Ley sobre irrigación con aguas federales”. El 1 de enero de 1947, el presidente Miguel Alemán Valdés llevó a otro nivel las funciones de la Comisión General de Irrigación convirtiéndola en la Secretaría de Recursos Hidráulicos.

3 Conversación de MACB con Alfonso Iñiguez Pérez, Temacapulín, Jal., 31 de enero de 2014.

4 Conversación de MACB con Alfonso Iñiguez Pérez, Temacapulín, Jal., 17 de enero de 2014.

represa denominada La Zurda para generar 6 mil kilovatios destinada intensivamente a la “porción noreste del municipio” (Frajoza, 2013:201-202).

El Río Verde

“A falta de datos más exactos y atendiendo a las indicaciones geográficas, el río de la Encarnación brota en terrenos de la hacienda Ciénega de Mata en Ojuelos como el origen del río Verde, en cuyo supuesto la longitud total debería de ser de más de 250 kilómetros” (Matute, 1989:94). Los ingenieros hidráulicos precursores de presas estudiaron la hidrografía del río Verde a finales del siglo XIX; al este, la sierra de Querétaro y Guanajuato además de la sequía en el territorio de Ojuelos, confluencia entre Aguascalientes, San Luis Potosí, Jalisco y Guanajuato. El agua escurre desde la serranía a los 2,880 metros sobre el nivel del mar (msnm) y forma el río por donde está el antiguo Paso de Sotos -actual Villa Hidalgo-, sigue por el rancho Lavanderas cerca de Ajojúcar y por Teocaltiche en el rancho de Las Yuntas con “poca agua permanente, expuesto a crecientes impetuosas por lo estrecho de La Cañada en la cual poco o nada se aprovecha para riegos” (ibid, 95).

Con el agua de Teocaltiche se nutre el río De la Encarnación entre Nangué y Mendozita y corre hacia San Juan de los Lagos donde encuentra al río que viene de Lagos de Moreno. Este arroyo es el segundo caudal en importancia que tributa agua y da su nombre al río Verde. Lagos de Moreno dedicó la fundación española a Santa María y al agua que abundante fluye desde las faldas occidentales de la sierra de Guanajuato. Le llamaron Santa María de los Lagos por alusión al paisaje lacustre y la forma de vida de los pueblos indígenas, pescadores prehispánicos. Ese río colecta agua de tres de los cuatro puntos cardinales desde lo alto de la sierra y el cauce sigue hacia el sureste; antes de San Juan de los Lagos tributa el arroyo El Caquixtle. Convertido luego en río San Juan de los Lagos va al río Verde.

Al río abajo le abona el caudal del río de Nochistlán, sobre la margen derecha. A partir de Temacapulín, el río Verde -que divide a los municipios de Cañadas de Obregón y Mexxicacán- va sumiéndose en el fondo de un barranco y queda protegido por paredes verticales; de 50 metros de profundidad en Temacapulín y desde ahí bajan y bajan. Antes de Temacapulín son tributarios del Verde el “río de Jalos reforzado con el de San Miguel el Alto, cuyo aporte de agua le mantiene en todo el año”, aunque variable “de 3 metros a 30 centímetros, sin que tampoco pueda aprovechar para riego por carecer de vegas y ser pedregosas y duras” (ibid, 97).

Otro río tributario, que marca el límite a los municipios de Yahualica y Mexxicacán, con nacimiento en Zacatecas, pasa “cerca del peñón de Nochistlán cuyo

cauce estrecho y cañada casi acantilada no permite riegos, navegación ni flotación, aunque cuenta con un canal de agua permanente de 10 metros de ancho, un poco más de profundidad y una velocidad que no he podido conocer” (ibíd, 96). Hoy esta descripción puede resumirse como región hidrológica número 12 “Lerma-Santiago” en un área de cuenca de 20,650 km² de Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco y San Luis Potosí; el área de control hidráulico hasta El Zapotillo es de 17,775 km² con escurrimiento medio anual de 440 Mm³, equivalente a 13.95 m³/s de gasto medio y garantía de gasto firme de 8.6 m³/s, según datos que difundió la CONAGUA en 2008 para justificar la presa y el trasvase a Guanajuato.

La generación hidroeléctrica en el río Verde detonaría el desarrollo desde un centro donde se tomaron las decisiones políticas, en Yahualica. Es que en 1947 fue electo como gobernador un político oriundo en ese pueblo, el licenciado Jesús González Gallo. Le siguió en 1953 al frente del Poder Ejecutivo de Jalisco el licenciado Agustín Yáñez Delgadillo, también oriundo de Yahualica. Ese era el camino de los recursos federales, tanto de la política como de las inversiones públicas, entre Yahualica y Guadalajara, por todo el lado norte del río Verde, hasta que vino la construcción del puente en la barranca del río y la carretera que comunicó a Tepatitlán con Yahualica. Por si fuera poco, estrenado como gobernador de Jalisco para el periodo 1947-1953, el licenciado González Gallo obtuvo del Gobierno Federal recursos para iniciar una nueva etapa de abasto de agua para los tapatíos, al “incrementar la dotación a 208 litros diarios por habitante, explotando y aprovechando el acuífero de Tesistán que aportaba 300 litros por segundo”.⁵

El ingeniero González Chávez fue el autor del plan para las inversiones hidráulicas en el río Verde y de cada proyecto en específico. El viento a favor de su plan fue justamente esa continuidad desde 1947 hasta 1959; remarco, desde el primer día como gobernador de Jalisco de Jesús González Gallo y el último día al frente de ese Poder Ejecutivo de Agustín Yáñez Delgadillo. En el plan de Elías González Chávez, los proyectos para obras hidráulicas proyectaban presas en el río Verde para generar electricidad y ampliar la capacidad de las presas existentes en la superficie regional para la ganadería y la agricultura de riego y así “lograr el desarrollo agropecuario integral” (Ídem).

5 Tenía las propuestas de los mismos ingenieros jaliscienses Elías González Chávez (1903-1993) y Jorge Matute Remus (1912-2002) que estudiaron el río Verde y entonces establecieron que “sólo el agua del Lago de Chapala podría saciar la sed de Guadalajara”. En diciembre de 1956, “siendo gobernador de Jalisco, Agustín Yáñez y presidente de México, Adolfo Ruiz Cortines, inauguraron dos presas; el canal de Atequiza; dos plantas de bombeo y la planta de tratamiento más moderna de Latinoamérica, costando 40 millones de pesos” (Álvarez, 1958).

El conflicto

El Zapotillo

Guanajuato tenía un decreto para llevarse el agua del río Verde porque escurre desde su territorio y así se cumple con un acto de justicia territorial que se consigue con El Zapotillo. Con Vicente Fox Quesada, gobernador de Guanajuato, emergió la urgencia por dotar agua ya comprometida para el corredor San Francisco del Rincón-León-Silao, donde había ya industria, asentamientos urbanos y proyectos de agricultura intensiva. El Zapotillo fue de un interés económico vigoroso que comenzó con sensores discretos, bajo una discreta actuación, con un frente previo llamado San Nicolás; un proyecto cerrado, durante los primeros años del sexenio de Vicente Fox en la presidencia de la República (2001-2003).⁶

En mayo de 2005 cuando Francisco Ramírez Acuña canceló el proyecto de San Nicolás y ya no habló de El Zapotillo para irse al gobierno federal. Ramírez Acuña dejó el encargo el 21 de noviembre de 2006 en manos de Gerardo Octavio Solís Gómez, un gobernador interino que archivó las decisiones durante los cien días de encargo, aunque la Comisión Nacional del Agua precisaba el sitio de El Zapotillo y, con Guanajuato, el recorrido del acueducto. El 1 de marzo de 2007, Emilio González Márquez recibió la estafeta del Poder Ejecutivo Estatal en Jalisco.

El Zapotillo despegó con Emilio González como proyecto con el interés del gobierno de Jalisco, del gobierno de Guanajuato y, ambos, en consonancia con el presidente de la República, Felipe Calderón Hinojosa. Tanto interés de Jalisco⁷ que Emilio González modificó el proyecto de El Zapotillo, en 2007, para conseguir en el papel una elevación del muro en 25 metros hasta los 105 metros para, con el aco-

6 El proyecto de San Nicolás tenía la función, para el gobierno federal y el de Guanajuato, de enfrentar en Jalisco las reacciones a la noticia de la construcción de una presa y un acueducto para darle el agua a León, Guanajuato. Además de tratamiento político, era necesario conseguir acuerdos económicos para la operación entre dos grupos panistas, el de Vicente Fox Quesada en la presidencia de México y el de Francisco Ramírez Acuña en el gobierno de Jalisco.

7 En la clase política de Jalisco predominó la opinión de los ingenieros y constructores -así en abstracto- desde los tiempos de Elías González Chávez y Jorge Matute Remus, desde la capital de Jalisco. Los constructores tapatíos han apoyado, propiciado, impulsado y presionado por obras públicas al gobierno en turno, particularmente hidráulicas y de expansión urbana en la barranca -al oriente de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG)- formada por los ríos Santiago y Verde. Durante dos décadas completas el ingeniero Enrique Dau Flores era omnipresente en decidir sobre las construcciones hidráulicas importantes en la ciudad porque como político supo intermediar en las relaciones entre inversiones públicas y constructores.

pio en un almacén de ese tamaño, obtener un gasto firme de 8.9 m³/s, de los cuales 3.8 m³/s serían para León, 1.8 m³/s para Los Altos y 3.3 m³/s para Guadalajara. Como dicen los alteños, para tener más leche compró una cántara de mayor capacidad. Así, a cambio de agua en El Zapotillo, Jalisco lidiaría con el desplazamiento de habitantes de Temacapulín, tarea que el gobierno federal ya estaba haciendo con habitantes de Palmarejo y Acasico.

Las dependencias federales no encontraron obstáculos para que El Zapotillo fuera realidad. Listos para construir el Acueducto, estaban muy interesados a la espera de presa y de agua, decían los empresarios de la española Abengoa, ganadora de la licitación del acueducto principal, el directo para entregarle agua a León, porque se prometieron otros a los vecinos de la presa. Se sumó a El Zapotillo el interés de los alteños por las promesas de agua, aunque para entonces sólo pintaban en el mapa los 14 ramales en futuro para otros tantos municipios en el tramo directo a León. A Yahualica le prometieron un acueducto directo a cambio de permitir caminos de acceso al sitio de construcción. Otra promesa para Mexxicacán a cambio de apoyar en el desplazamiento de Acasico y, una promesa más, para Teocaltiche. Todos compartiendo el interés por el agua hasta que una sentencia de amparo (2245/2008) en diciembre de 2008 detuvo la construcción del muro más allá de los 80 metros de altura, para así proteger a los habitantes de Temacapulín y Acasico.

TEMACA

Cuando Emilio González Márquez, gobernador de Jalisco, proyectó su política respecto a la presa El Zapotillo, delineó el consecuente conflicto y construyó a su oponente político. Se enfrentó con opiniones de los adversarios de Enrique Dau Flores -su promotor hidráulico-, quienes planteaban opciones para construir una presa que dotara de agua sólo a Guadalajara. Entre las críticas más consistentes el señor Manuel Benito Villagómez García.⁸ Los periodistas, especializados en ambientalismo y ecología; incluso quienes seguían pidiendo justicia por las explosiones del 22 de abril de 1992. Entre los recuerdos recientes estaban no pocos: un fallido crédito japonés que pintaba a despilfarro y corrupción. Cada año, el ciclo no falla en Guadalajara: calles inundadas, alcantarillas estropeadas y colonias con necesidad de agua potable. Comenzaron la construcción de la presa de Arcediano y sólo mostraron la fuerza de la terquedad al violentar derechos humanos, por decir lo

8 Presidente de la Fundación Chapala-Lerma; los académicos y los defensores de los derechos humanos, incluso la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco.

más importante pero nunca lo único. En el río Santiago estaba la contaminación con toda potencia, literalmente matando personas. Bastaba un poco de memoria para recordar que en el 2003 estuvo en sus peores condiciones de sequía el lago de Chapala, prácticamente un desierto con garzas carroñeras e impacto directo en la ZMG. La defensa de Chapala, que en 2003 padeció uno de sus peores momentos de sequía. La contaminación en el río Santiago. La oposición a la política hidráulica en Jalisco se hizo TEMACA.

Al inicio del 2008 se definieron posiciones entre los dos: CONAGUA anunció enfáticamente la presa y ofreció salvavidas a quienes no quisieran salirse; los historiadores regionales, al día siguiente, reiteraron la defensa del territorio y la memoria histórica en Temacapulín. En ese 2008 fue importante la realización, del 19 al 21 de junio, del V Encuentro MAPDER y el I Encuentro REMA, con el apoyo del Movimiento Mexicano de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos. Fue fundamental la integración del Instituto Mexicano de Desarrollo Comunitario (IMDEC) para la logística, el respaldo a la comunidad, el manejo de comunicación y difusión, y para la política. En el 2009 ya estaban trabajando los abogados del Colectivo COA, quienes mantuvieron una batalla legal en todo lo alto y conquistaron el “éxito en la movilización legal” a favor de Temacapulín (Ruiz, 2020).

En Temacapulín se cansaban de la actividad que, sin esperarlo y ahora de manera obligada, tenían que cumplir: ruedas de prensa, viajes a Guadalajara, visitas a los políticos donde se abrieran las puertas, recepción de periodistas, trabajo de comunicación en la comunidad, respaldo jurídico y contacto con los pobladores a través de asambleas. Gabriel Espinoza Iñiguez comenzó, siendo Cura, dedicándole sus horas de descanso al pueblo de sus ancestros, lugar de su infancia, donde viven y trabajan sus familiares. Fueron indispensables su liderazgo y la suma de voluntades en un pueblo normalmente indiferente para cualquier actividad pública: dice el dicho en Temacapulín que aquí las fiestas se acaban por falta de gente. Los “hijos ausentes”, nacidos en Temacapulín pero que viven en otros lugares de México y en California, principalmente, atendieron el llamado y se sumaron de distintas maneras. Frente a los medios de comunicación, las campañas del Gobierno de Jalisco los pintaban en los noticieros como “pueblo fantasma” que se oponía a que la ciudad tuviera agua, por mantenerse agónicos y al margen del desarrollo.

Cuando más arreció el combate mediático para subestimar los argumentos de Temacapulín y estimar la importancia del agua para la ciudad, llegó el Encuentro Internacional de Afectados por Represas en su edición VIII; la presencia de representantes de medio centenar de países en uno de los pequeños poblados de Jalisco tuvo su impacto político. Luego la CEDHJ, el 21 de diciembre de 2009, emitió una recomendación porque El Zapotillo violó garantías constitucionales como el de-

recho a la legalidad y a la seguridad jurídica, a la propiedad y a la vivienda, a la conservación del medio ambiente, al patrimonio histórico y cultural propiedad de la nación, al desarrollo y a la salud.

El gobierno de Aristóteles Sandoval intentó fortalecer su política hidráulica, dictada por Enrique Dau Flores, y ordenó la creación del Observatorio Ciudadano para la Gestión Sustentable del Agua en Jalisco, nombrando su coordinador al ingeniero Juan Guillermo Márquez Gutiérrez, un político alteño con sus intereses en torno al proyecto. Si a la presa, podríamos resumir, sí al uso del río para aumentar la dotación de agua en la ciudad, porque se atienden los derechos humanos al agua, pero debemos atender al derecho humano a la alimentación, y en Los Altos están los mayores productores de proteína de México que necesitan agua para el campo, y la naturaleza la niega, agravado con el cambio climático.

Por otro lado, el acueducto a León tuvo una negativa innegociable, un rotundo no, incontrovertible, tanto que a través de agrupaciones de empresarios alteños apoyó al ejido Agua de Obispo, en San Juan de los Lagos, para que consiguieran un amparo y detener la disposición de atravesar su territorio con el acueducto de El Zapotillo a León. La posición del ingeniero Márquez Gutiérrez era enfocar sus energías en negar el permiso para trasvasar el agua, aunque se quedaran como secundarios los argumentos para defender derechos y asentamientos humanos. Mientras, defendió la necesidad de distribución de agua en Los Altos y, por supuesto, en Guadalajara. Fortaleció el Observatorio Ciudadano del Agua con la presencia del profesor Joan Martínez-Alier, del político y académico Pedro Arrojo Arrupe. Se ganó el apoyo de la cúpula política de la Universidad de Guadalajara. El interés de cada uno, de entre todos los anteriores, incluso distinto entre ellos, distinguió claramente como propio el interés de TEMACA, que se anudó en un conflicto sin salida con el interés de El Zapotillo.

El Zapotillo bajo acuerdo

AMLO en Temacapulín

Hasta el 10 de noviembre de 2021, Andrés Manuel López Obrador había visitado a Temacapulín en cinco ocasiones; dos como presidente de México. Una de las tres visitas que hizo como candidato fue el 16 de abril de 2010 cuando le acompañaron 26 legisladores –diputados y senadores– con “mucho conocimiento de la realidad nacional”, dijo Andrés Manuel. Convocó a una asamblea en la plaza pública del lugar con matiz de rueda de prensa: “Ustedes merecen nuestro apoyo y solidaridad

porque están actuando de manera ejemplar”. Suscribió un documento: “No a la presa de El Zapotillo. Que se revoque la decisión de seguir construyendo esta presa. Esta lucha es nuestra, de mucha gente que defiende los derechos humanos y la naturaleza” y señaló que “todo es puro dinero, todo es pura corrupción, están seguramente funcionarios del PAN coludidos con empresarios de la construcción, que es lo que siempre hacen”, dijo entonces, como dio cuenta la prensa.

El 14 de agosto de 2021 llegó Andrés Manuel López Obrador a El Zapotillo, ya como presidente. Ese día, el director de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Germán Martínez Santoyo, reconoció que los números no correspondían con la realidad y en todo caso estaban elevados para favorecer el diseño sin correspondencia física: el agua del río Verde no da para repartir esas cantidades, dijo el ingeniero Martínez Santoyo. El presidente de México vino a proponer. En el primero de tres mensajes, en 5 minutos y 11 segundos se videograbó con el dique de la presa El Zapotillo como fondo, sólo Andrés Manuel hablando de lo que se hizo en los gobiernos neoliberales con obras como esa. Luego, en territorio de Cañadas de Obregón, Jalisco, se reunió con autoridades municipales, vecinos políticos del territorio de El Zapotillo. El ingeniero Martínez Santoyo propuso al presidente que el agua sea regulada por El Zapotillo para Los Altos y el excedente circule por el río para detenerla en El Purgatorio y bombearla a Guadalajara.

El presidente aceptó, sumándole, porque el agua tendrá “preferencia al consumo de agua doméstica, buscar un mecanismo para que no se acapare el agua”, dijo el presidente de México. En síntesis, esa fue la actuación del gobierno: encementar una barranca, y de ahí las historias que se desprenden. Después fue a Temacapulín para hacer una oferta y dejó a los pobladores con una opción: que siga la presa y que vivan los pueblos; si no hay acueducto, no se hará acueducto a Guanajuato. La mejor respuesta social y política al acertijo, que fundamentalmente es ambiental. Eso sí, la antesala fue muy importante para que la presencia de Andrés Manuel López Obrador tuviera esa consistencia política. Los acuerdos con los pobladores los trabajó la CONAGUA y lo primero para conseguir esa antesala fue el cambio de responsable en la dirección general.

La extitular de la CONAGUA, Blanca Jiménez, sostuvo la postura técnica de asignación de recursos, ya para continuar con lo construido o para transformarlo; su soberbia académica sentada en el servicio público, en congruencia, la puso en la embajada de México en Francia. Blanca Jiménez defendía la edificación, incluso la desaparición forzada del territorio vía la inundación; las casas que les construyeron “están padrísimas”, le escuché decir en una reunión pública; su postura fue mantener el modelo de reubicación para no reducir un centímetro al dique de la presa. En el gabinete federal también se manifestó el doctor Víctor Manuel Toledo, titular

de la SEMARNAT hasta el último día de agosto de 2020, fue partidario de analizar, revisar e impedir el impacto ambiental de una obra que no carece de estudios para sustentarse. A la responsabilidad socioambiental de Toledo Manzur se le sumó la pragmática de Germán Martínez y la estrategia de Andrés Manuel López Obrador.

Lo que tenemos

El Zapotillo proyectó un acto de poder operado por la economía. Casi sobra decirlo, pero en todo caso acentuó la reiteración: no fue un acto operado por consensos, producto de acuerdos y menos con información compartida. Haciéndolo así, el planteamiento que edificó la presa dejó en claro que era financieramente apetezible; con eso bastaba. Germán Martínez Santoyo, director general de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), presentó al presidente de la República en esta oportunidad en noviembre de 2021 un “informe de los trabajos realizados con las poblaciones” y dijo cumplido el objetivo de su comunicación para “garantizar que no serán afectadas las comunidades”, con diálogo como herramienta.

Lo que tenemos es una presa desde la que no puede llevarse el agua a León porque no está construido el acueducto. Se puede almacenar agua, pero no hay acueducto para León y sí puede llevarse a Los Altos y Guadalajara en un acueducto que puede hacerse. Martínez Santoyo pidió un ejercicio de memoria: hace 10 años inició la presa El Zapotillo que almacenaría agua para “beneficiar a León, Los Altos de Jalisco y Guadalajara”. Lleva más de 10 años inactiva. CONAGUA tiene una propuesta que presentó en reunión -el 21 de agosto de 2021-9 con el presidente de México en Temacapulín: almacenar agua en la presa y distribuirla en Los Altos y en Guadalajara. Hubo propuestas de los pobladores y contrapropuestas de CONAGUA con una reunión técnica el 27 de octubre de 2021.

Necesitan reforzamiento en las obras de desvío, protección de laderas y tanque amortiguador; proponen perforarle al dique seis ventanas vertedoras -12 me-

9 CONAGUA concentró y definió la propuesta técnica de operación y sumó la opinión de comunidades y asesores técnicos, por ejemplo, estudios de topografía. Se respondió a todas las solicitudes. Quedó pendiente un planteamiento topográfico conjunto con participación de instancias especializadas en topografía y geodesia. Presentaron un avance para la propuesta técnica sostenible con un trabajo topográfico para el registro de alturas para tomar acuerdos: 1,598.5 msnm la parte más baja que pudiera ser inundada por la presa, en Palmarejo. Esta era “una preocupación muy grande” entre los pobladores por lo que trabajaron en analizar precipitaciones y escurrimientos poco probables “para que no haya posibilidades de que se inunde ninguna de las tres comunidades”. Adicionalmente, construirán una estructura adicional de descarga que permita almacenar “la poca probable” avenida extraordinaria de agua, de retorno de 10,000 años.

tros de ancho cada una- para derivarse el exceso de agua. La suma de la longitud de las ventanas será de 72 metros y una altura de 9 metros. Palmarejo tiene 1,598.50 msnm; Acasico, 1,611 msnm; Temacapulín, 1,618 msnm. El nivel de agua máximo para la operación de la presa (NAMO) estará a los 46 metros desde el fondo de las obras de desvío, situadas en 1,550 msnm. El nivel máximo de aguas extraordinarias (NAME) estaría situado a los 1,598.14 msnm, correspondiente al punto más alto de las ventanas. Es necesaria la construcción de infraestructura para abastecer de agua potable a la ciudad de Guadalajara y Los Altos.

“Ya no queremos conflicto”, dijo López Obrador el 14 de agosto de 2021, “en un mes acabamos con esto. A trabajar y a otra cosa, mariposa”. Lo que tenemos en ese 2021 es un dique que retendrá agua y será controlada en los ciclos hidrológicos a partir del temporal 2022 para así regular el agua en el río Verde y retener hasta 90 millones de metros cúbicos de agua, es decir, a menos de 50 metros de altura el nivel del agua. Tenemos, así, un largo periodo de 15 años que cerró en 2021 cuando el Gobierno Federal terminó con el conflicto que él mismo vino a sembrar en el año 2005 con la operación de su sistema hidráulico El Zapotillo. Tenemos, también, a Guadalajara con su eterna sed y al gobernador de Jalisco a la deriva con la CONAGUA en el comando inédito en el río Verde, ya no el Consejo Estatal del Agua de Jalisco con su exclusividad para las obras hidráulicas en la ZMG.

Lo que queremos

A cambio de aceptar la presa que ya se tiene, los pueblos de Temacapulín, Acasico y Palmarejo plantearon un Plan de Desarrollo Integral el 10 de noviembre de 2021. El vocero y líder del movimiento en defensa de esos pueblos, Gabriel Espinoza Iñiguez, recordó el inicio de la “Revolución del agua” y denunció que, por lo visto en el movimiento, la corrupción reina en los asuntos del agua; esta es una victoria de existencia y permanencia de los pueblos a 16 años de lucha.¹⁰ El Plan de Justicia por la Reparación Integral retribuirá a los afectados “por los daños ocasionados por el proyecto El Zapotillo en Temacapulín, Acasico y Palmarejo”, dijo. Es una exigencia que en primer lugar requiere de presentación de disculpas públicas a las comunidades y tomar medidas de no repetición; deberá hacerse una auditoría

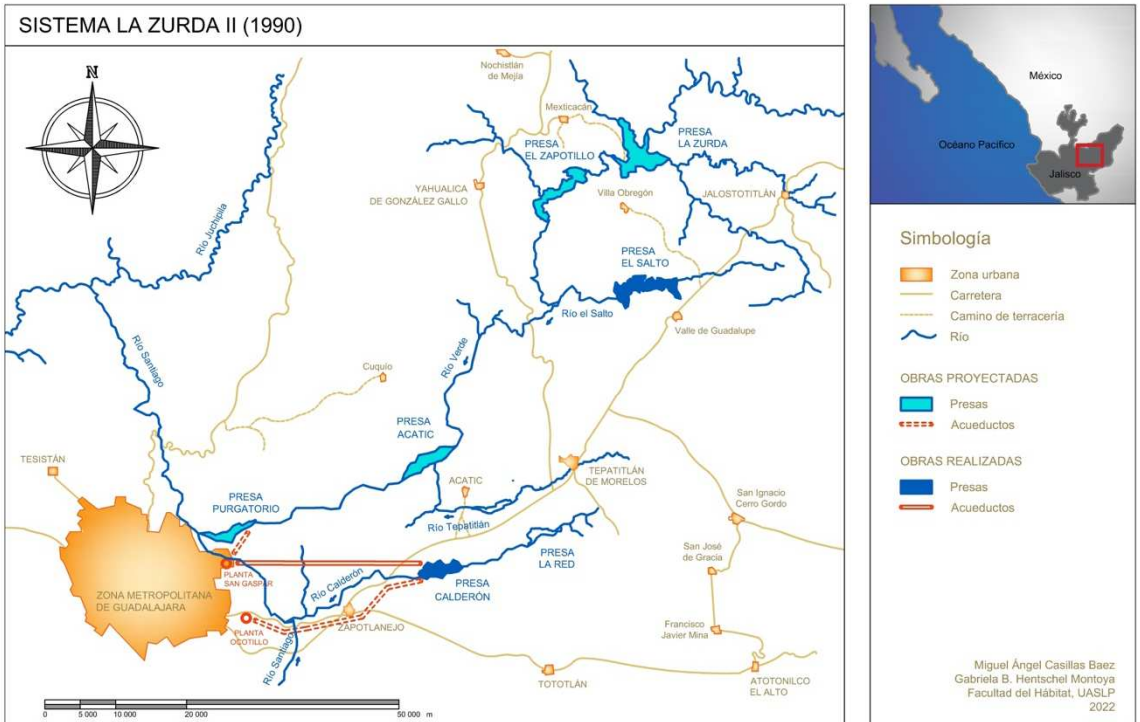
10 Mencionó a quienes hicieron TEMACA: el Instituto Mexicano de Desarrollo Comunitario A.C., Colectivo de Abogados, Movimiento Mexicano de Afectados por Represas y en Defensa de los Ríos y el Relator Especial del Derecho Humano al Agua y al Saneamiento de la ONU, Dr. Pedro Arrojo Arrupe, así como la Oficina del Alto Comisionado de la ONU y la Comisión de Derechos Humanos Jalisco. Entusiasmado, propuso “este día como parte de las efemérides nacionales”.

técnica y financiera; el río Verde debe convertirse en sujeto de “restauración y protección”, declararlo Área Natural Protegida y, en concordancia, pidieron revisar y cancelar concesiones para la extracción de piedra, arena y material para construcción que devastó el cauce del río Verde.

Bajo el reconocimiento de que “fue desplazada de manera forzosa” Palmarejo reclamó su derecho a retornar y que sea reconstruida “la comunidad con todos sus servicios”. Además, “a quienes fueron desalojados” deberán respetárseles las propiedades otorgadas en el predio Talicoyunque. En el mismo sentido la petición para Acasico, “rehabilitación de la infraestructura y todos los servicios” con respecto de “las propiedades otorgadas a los habitantes en el predio Nuevo Acasico”. Las citas textuales aquí fueron leídas por Gabriel Espinoza Iñiguez, quien pidió denominar a “Temacapulín Pueblo Mágico” y pidió las siguientes obras “comunitarias en Temacapulín: Casa de la Cultura, Biblioteca Comunitaria, Mercado Comunitario, Museo del Agua, Restauración y Protección del Panteón Viejo, restauración de empedrados tradicionales, fachadas y banquetas, restauración de la Basílica, Un andador ciclovia hasta la glorieta de Tenamaxtli y la Glorieta de Tenamaxtli, Casa del Adulto Mayor, Restauración de la Unidad Deportiva, Auditorio.

Solicitaron ubicar en el pueblo un Centro Agroalimentario en coordinación con la Subsecretaría de Soberanía Alimentaria. Obras de restauración del Jardín de Niños, en la Escuela Primaria y la llamada Escuela Nueva y en la Escuela Antigua de Temacapulín. Adicionalmente, fundar un Campus Universitario, una Telesecundaria y recuperar propiedades “en poder de la Comisión Estatal del Agua en Jalisco entre 2009 y 2020 para uso comunitario”. Para completar su decimosexta petición, Gabriel Espinoza sugirió que Secretaría de Marina podría llevarlos a las Islas María para viajes con temas educativos. En otro sentido, mejora de caminos, senderos y pasos de servidumbre en la carretera Terrazas a Temacapulín; pasos de servidumbre, caída de El Salto, Señor de la Peñita, Camposanto de la Gloria, Paso del Arroyo Colorado, Agua Fría, puente vehicular Arroyo Colorado y terracería de Temaca-Palmarejo-Cofradía-Zapotillo; pasos de servidumbre en la carretera estatal. Christian Gómez Gutiérrez, representante y comisario de Palmarejo, solicitó conocer el Proyecto Ejecutivo Presa El Zapotillo y difundirlo en la comunidad y los asesores técnicos; calendario de obra y maqueta física; “conformar una comisión técnica comunitaria para el seguimiento y el cumplimiento de acuerdos, que quiere decir esto en relación con el desarrollo y la implementación del proyecto”.

Deben modificarse “los decretos presidenciales de distribución del agua del río Verde y en acuerdo con el equipo jurídico comunitario”, para garantizar “que el agua sea para las familias más necesitadas de Guadalajara, sin perder el punto de que sea una contradicción de que el agua esté acá y las comunidades Acasico, Te-



Mapa1. Sistema La Zurda II. Fuente: Elaboración propia

macapulín y Palmarejo no tengan agua y también es importante mencionarlo”, dijo el comisario de Palmarejo. Agregó: “Necesitamos se garanticen los presupuestos necesarios para el comienzo de la obra, así como para que su conclusión en la parte de la obra federal”, aunque reconoció mucho trabajo técnico pendiente, pero “revisaremos y firmaremos el documento que garantizará la ejecución de los trabajos”.

Metabolismo del Río Verde

Concesiones de agua

El conocimiento del ciclo natural del agua, el control de las escorrentías temporales que consiguieron en Los Altos de Jalisco un “flujo de productos agroga-

naderos hacia Guadalajara y las áreas mineras” (Fábregas, 1986: 79) durante una larga época, desde la colonia hasta después de la Revolución Mexicana.¹¹ Es muy reciente que comenzó a escribirse la historia de la expansión de la electricidad por el territorio; con bombas y perforadoras crecieron de las ciudades, la industria y las explotaciones intensivas. En el olvido quedaron las épocas de estiaje; con los pozos profundos y el bombeo de agua cubrieron la demanda como efecto de que esa agua subterránea es una concesión.¹² En México, entre los años 1917 a 1992 se otorgaron 2 mil concesiones; de 1992 al año 2020 las concesiones suman 538 mil (Ídem).¹³

Los datos del Registro Público de Derechos de Agua (REPGA) de CONAGUA muestran¹⁴ registro en México de 516,396 títulos de concesión de agua y volumen de extracción anual de agua es 270,288 Mm³ (millones de metros cúbicos) de los que poco más de 235,608 Mm³ anuales son de agua superficial y de agua subterránea son casi 35 mil Mm³ anuales. Las mayores concesiones de agua son para empresas como Industrias Bachoco, con 375. Concesiones para proveedores de agua en las localidades. Grupo Femsa y Arca Continental tienen más de 100 concesiones que son para Coca-Cola –que produce Ciel, Dasan, Compañía Topo Chico, Smart-Water-, refrescos como Sprite, Fanta y Mundet. Esta relación no tiene la contabilidad de agua para las mineras y agroempresas (Franco, 6 de enero de 2020).

Son 105 acuíferos sobreexplotados con usos del 76% agrícola, 4.7 % para la generación de energía eléctrica, 14.4% abastecimiento público y 4.9% industria autoabastecida (Ramírez, 21 de julio de 2020). Las dos terceras partes de las más de 700 cuencas hidrográficas están contaminadas; 16 Estados en riesgo de llegar al “Día Cero” y otros 11 está en “estrés hídrico” por la sobreexplotación y un consumo superior al agua disponible; la extracción anual es de 87,000 Mm³ de agua en todo el país. Este diagnóstico tiene signos igual de graves si atendemos a la cuenca del río Verde y, ahí, la producción agrícola y pecuaria. El agua es un insumo para la

11 Para aprovechar el agua subterránea, los alteños perforaron pozos de brocal y, de mayores dimensiones, otros llamados norias; los instrumentos necesarios para obtener agua, baldes, lazos y carrizos. En los ranchos ganaderos construyeron “bordos” y presas; sujetaron al ciclo de lluvias la producción de forrajes.

12 Es decir, es un sistema de “compra y venta” de agua que en México inició en 1992 con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte con un “paquete de leyes” entre ellas la Ley de Aguas Nacionales (LAN); un sistema impuesto. La concesión de agua es “objeto de compra y venta muy diferente a la concepción del agua como un bien nacional (Franco, 6 de enero de 2020). El principio de equidad queda vulnerado, facilita la entrega de agua a usuarios poderosos; la sustentabilidad del agua tiene indicadores de sobreexplotación de los acuíferos, y diversos grados de contaminación.

13 El sector agrícola tiene 233,126 concesiones, el uso público urbano tiene de 129,583 concesiones; para “diferentes usos” son 50,720 concesiones; el sector pecuario tiene 47,429 concesiones; los servicios tienen 24,977 concesiones y el uso doméstico tiene 16,595 concesiones (Ídem).

14 Al 31 de mayo de 2019 (Franco, 6 de enero de 2020).

producción de tequila ya que para la producción de un litro de tequila se requieren 15 litros de agua.¹⁵ Jalisco es el primer lugar nacional con una superficie destinada al agave de 40 mil hectáreas sólo en Los Altos y aporta al valor estatal con la producción de tequila para exportación por 748 millones de dólares. La producción de tequila ha crecido a un ritmo de 20% anual durante los últimos 20 años.¹⁶

Esta región es líder nacional que, exportada en sus productos con alto contenido de agua, es considerada como “agua virtual”. Como ejemplo sólo cuatro productos: leche y carne de bovino, ganado porcino y huevo para plato. Nos detenemos en la producción de huevo, sin restarle importancia a los demás renglones porque, sólo en leche, la región tiene sedes de Nestlé y Sigma por la alta producción de relevancia nacional. En el subsector pecuario, la producción de huevo para plato genera un valor de 29,196 millones de pesos, según los datos de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural correspondientes hasta el año 2019.¹⁷ El valor de la producción es de 1.17 millones de toneladas al año, colocando a Jalisco en el primer lugar nacional. Cuatro municipios aportan 70.9% del volumen total de huevo para plato en Jalisco, a saber, Tepatlán de Morelos, San Juan de los Lagos, Acatic y Lagos de Moreno, mientras que el 20.1% restante se distribuye en 120 municipios de los 125 de Jalisco (Ídem).

Aquí no es el propósito calcular la huella hídrica en Los Altos de Jalisco sino una exploración a la cantidad de agua necesaria sólo para la producción del huevo, es decir, al agua virtual. Un kilogramo de huevo, con un peso promedio de 60 gramos, requiere 200 litros de agua,¹⁸ por lo que la producción de 1 millón de toneladas de huevo tiene una huella hídrica de 3,333.33 millones de metros cúbicos. Así, la cantidad de agua exportada en la producción de huevo es tan alta como las 829.53 millones de toneladas de huevo para plato que anualmente se producen y que dependen totalmente de los pozos profundos, sin considerar hasta aquí las consecuencias por el cambio climático y las alteraciones en las lluvias en una cuenca que cerraron, la hicieron endorreica.

15 Datos de uno de los productores más importantes de tequila en Jalisco, Casa Sauza. Cfr. <https://www.casasauza.com/procesos-tequila-sauza/importancia-cuidado-agua-industria-tequilera#:~:text=En%20el%20contexto%20de%20la,producir%201%20litro%20de%20tequila>.

16 Cfr. https://iieg.gob.mx/strategos/wp-content/uploads/2013/10/strategos_15.pdf con datos del Consejo Regulador del Agave Azul en el Estado de Jalisco, octubre 2011.

17 Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (18 de marzo de 2020). Ay Jalisco... ¿cuánta es tu producción? Consultado en <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/ay-jalisco-cuanta-es-tu-produccion>

18 Son muchas las plataformas que permiten calcular huella hídrica y agua virtual. Cfr. <https://www.epoknews.com/cuanta-agua-se-necesita-para-producir/>

(1912-2002), Elías González propuso que “el agua del Lago de Chapala podría saciar la sed de Guadalajara” y en diciembre de 1956, “inauguraron dos presas, el canal de Atequiza, dos plantas de bombeo y la planta de tratamiento más moderna de Latinoamérica” (Álvarez, 1958:18).

El río Verde es una “gran cuenca cerrada”, lo que justificó la edificación de diques que contengan la mayor cantidad posible de escurrimientos de agua pluvial con el objetivo de “evitar la salida de una sola gota de agua” (ibid.,16); es una cuenca hidrológica “de origen cuaternario” y está comprendida entre los ríos primarios y arroyos secundarios la cima de los cerros que parten los escurrimientos de agua. Sigán el mapa, recomendaban los ingenieros, porque como “el curso de las manecillas del reloj” están los cerros de La Cañada, El Astillero, Las Alazanas y El Bilimbique, San Agustín, San Rafael, Chico, Gordo, El Carnicero, Colorado y Tres Palos, porque entre sus cimas

[...] se ha supuesto una depresión con lecho de basaltos cuyo relleno lo forman materiales aluviales. En época de lluvias, al saturarse los acuíferos de esta zona, vierten los excedentes por los cauces de El Tule, Tres Palos y de Xalpa y drenan a su vez hacia El Zula, El Verde y El Turbio. La construcción de tres presas, al eje de las boquillas que llevan aquellos nombres, impediría las fugas por escurrimiento, proporcionaría la infiltración y formaría otros tantos vasos de almacenamiento (ibid.,17).

El Zapotillo hizo una de esas tres presas; cerró una parte del río Verde haciendo una subcuenca endorreica que, ahora, inesperadamente, dotará de agua a gran Zona Metropolitana de Guadalajara, ciudad sedienta como siempre ha sido tanto como ejemplo de despilfarro y mal uso de agua. Con un detalle en este periplo hidrológico porque al cerrar la cuenca de origen del agua, la metrópoli destino queda ya en otra cuenca y el trasvase alterará el gasto ecológico en el río Verde ya que el agua será transferida por acueductos y no por el cauce del río, como era el plan al construir la presa El Purgatorio, cercana a Guadalajara por el mismo río Verde.

Entre aquellos proyectos de La Zurda II, el gobierno federal sólo terminó de construir la presa de El Salto (85 millones de m³ de capacidad)¹⁹ en 1991. En ese año faltó comenzar la construcción de La Zurda II, en el municipio de Cañadas de Obregón un kilómetro antes de llegar a Temacapulín. La Zurda y El Salto estarían conectadas por un acueducto hasta la presa Elías González Chávez (80 millones de metros cúbicos de capacidad)²⁰ y a Guadalajara. La crisis por las explosiones en

19 Cfr. http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/SINA/Capitulo_4.pdf

20 Cfr. Ídem

Guadalajara, el 22 de abril de 1992, apagó toda posibilidad de terminar este proyecto llamado Sistema La Zurda II con el que, decían, se salvaría Chapala de la ingente extracción de agua para la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Desde 1991 se llenó la presa de El Salto, mismo año en el que la terminaron de construir; desde entonces y durante 20 años, cumplidos en ese 2011, el cuerpo de agua había sido aprovechado para la pesca y no para el suministro urbano. Entre los beneficios en la cuenca de origen como la infiltración en el subsuelo producto de los nuevos cuerpos de agua, es decir, El Zapotillo previsiblemente a partir del 2023; la Presa Calderón o Elías González Chávez, así como la Presa de El Salto. Eso sí, esta para manejar el agua es dependiente de un creciente consumo de electricidad porque funciona como un cárcamo.

Un cárcamo

El latín tomó prestada del griego una palabra, cárcavo, que se ha transmitido como una forma con función. Una marmita o caldero, todo lo que tiene forma de olla, el cárcavo es el huevo donde gira la rueda del molino, el fondo de una fosa hecha para juntar el escurrimiento si se trata de la función de contener bajo tierra. Este es el caso de un cárcamo de bombeo, un hoyo en el fondo, abajo del nivel de piso, desde donde es succionado el líquido que escurre en la superficie; ahí confluyen las aguas de las cisternas y se distribuyen. El manejo desde el drenaje alteño supone agua contaminada que requiere de tratamiento, además del necesario y los acueductos a donde estarán encaminados los presupuestos en el futuro inmediato, sosteniendo el modelo hidráulico, sin considerar alternativas ni encaminar opciones; de paso, potenciará una necesaria discusión sobre la justicia ambiental productiva a partir del destino del agua.

En el origen del agua, los municipios -como Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos- de la cuenca endorreica en río Verde fortalecerán peticiones para que se les entregue agua de El Zapotillo, lo que implicará un acueducto tan largo como el que la llevaría el agua a León. Otros municipios alteños -Valle de Guadalupe, Acatic, Zapotlanejo- verán pasar los acueductos por su territorio o bien hospedarán las plantas de tratamiento, como en Cañadas de Obregón; ya reclaman derechos en la distribución del agua los municipios de Valle de Guadalupe, Acatic y Zapotlanejo.

De este sistema recibe agua Tepatitlán. Nos detendremos en su caso porque es una “ciudad media”, está a 80 kilómetros de Guadalajara y en su territorio municipal encontramos un sistema hidrológico le aporta agua a Guadalajara a través de las presas Elías González Chávez y La Red. La ciudad de Tepatitlán creció durante

la guerra cristera (1926-1929) producto de las reconcentraciones que determinó el gobierno federal. A partir de 1930, la vida urbana de Tepatitlán conoció cambios relevantes entre ellos la gestión del agua, que estuvo a cargo del ingeniero Elías González Chávez como concesionario de la distribución de agua en la ciudad.²¹

Entre 1930 y 1960, el sistema de distribución urbano en Tepatitlán recibía 20 litros de agua por segundo suministrados, sin tratamiento, de la presa El Durazno. Se agregaron 100 litros por segundo en 1964 cuando terminaron la construcción de la presa El Jihuite por la inversión directa del gobierno federal revisada personalmente por Adolfo López Mateos, presidente de México. El sistema dotó de agua a la población urbana hasta 1983, remate de varios años de escases, uno más de sequía y otro completo de esterilidad, dejaron seca a la ciudad; entonces, fue necesario echar mano de las posibilidades tecnológicas más novedosas hasta ese momento, esto es, del bombeo eléctrico para extraer agua desde los mantos acuíferos subterráneos y hacer las perforaciones para alcanzar los espejos de agua. Eso sí, a un altísimo costo que sólo pudo ser cubierto con colectas en los templos encabezadas por el Cura quien acudió a las posibilidades económicas de todos.

La solución de perforar pozos era temporal, dijeron en Tepatitlán en 1983, no podría sujetarse el suministro de agua durante mucho tiempo a la extracción; más tardaban en repetirlo cuando ya estaban, en 1984, perforando otro pozo. Y otro más en 1985. Luego, determinaron que para la ciudad el agua estaría dotada a cada nuevo fraccionamiento con su propio pozo profundo, concesionado directamente al fraccionador si es que tiene interés en lotificar un predio urbano. La ciudad de 100 mil habitantes ya creció por tres y casi cuatro veces, así como los pozos. Con los trabajadores en la región, las industrias están abastecidas por sus pozos profundos. En el año 2005 se dieron pasos jurídicos para entregarle a Tepatitlán agua de El Salto en cantidades de 380 litros por segundo al decretar el uso público urbano del agua del río Verde.

El 1 de septiembre de 2017 terminaron el “Sistema de Abastecimiento de Agua Potable a la Ciudad de Tepatitlán” que, sumado al Acueducto El Salto-Tepatitlán, de 30 kilómetros de longitud, es discurso para los políticos en turno de garantía de agua para 20 años. Este sistema consiste en una obra de toma en la presa, planta potabilizadora, acueducto, tanques almacenadores y un “acuaférico”, con inversiones por un total de \$515,599 millones que absorbieron el presupuesto de tres adminis-

21 Luis Felipe Cabrales describe la geografía humana como un cielo estrellado en la configuración espacial alteña que se convirtió en el sistema solar porque quedaron unos cuantos puntos, bien marcados, con la población concentrada (Cabrales, 1997). El crecimiento de esas ciudades estuvo soportado por construcción de presas que dotaban de agua a una red urbana, en pocas ocasiones tratada.

tracciones municipales y a otras tantas les generó pagos de una deuda. Los políticos decían linduras y buenos deseos, como eso de que gracias a contar con agua de una presa se dejaría de utilizar el agua extraída de los mantos freáticos, tendrían un consiguiente ahorro de dinero y crecerían las posibilidades para detener el abatimiento en nivel de los acuíferos; hasta de recuperarlos con pozos de absorción.

Faltó inversión en el “acuaférico”, obra que distribuiría el agua por la ciudad a un costo de \$60 millones. El diagnóstico para dotar de agua en Tepatitlán, luego de tales inversiones en infraestructura es que los 60 pozos de la red pública inevitablemente siguen extrayendo sin importar el abatimiento: por ejemplo, de un pozo extraían 15 litros por segundo, ahora son 5 o 6 litros por segundo. En el año 2020 la autoridad municipal reconoció que no puede cerrar ni uno de los pozos ni trabajar sólo con el acueducto, es más, esa iniciativa es lejana, por lo que la ciudad debe seguir pagando \$4 millones mensuales para el bombeo sólo de los pozos y continuar extrayendo agua como si, además, el subsuelo la tuviera en cantidades ilimitadas. Por eso, la presa de El Salto le suministra a Tepatitlán un promedio de 100 litros por segundo, aunque tiene un sistema mecánicamente diseñado con tres motores de 600 caballos de fuerza para aportarle hasta 300 litros por segundo almacenados en tres tanques con capacidad para 30 mil litros de agua.

Consecuencias de los acuerdos

Desapareció TEMACA, así con mayúsculas. Mientras desaparecía, en la mesa de los acuerdos apareció Temacapulín. Marichuy García, una de muchas mujeres que han sufrido en el pueblo; unas que viven ahí, otras, como Marichuy, que forma parte del grupo de “hijas ausentes” que apoyaron en Guadalajara. El liderazgo de Gabriel Iñiguez proyectó ganada autoridad moral. Nunca hablaron en una manifestación los vecinos de Palmarejo; apareció su comisario, Christian Gómez. Los vecinos forman parte de las estrategias técnicas para el control del agua en el río Verde, son vecinos influyentes con la CONAGUA sobre la operación de la presa El Zapotillo, más de lo que puede tener como autoridad legal la Comisión Estatal del Agua, que ante lo anterior quedó prácticamente hecha un edificio inservible. La intervención de los pueblos es una atribución en términos de justicia retributiva en completa desatención del aspecto ambiental.

Los Altos “escondidos”, un piso ecológico de relaciones con el ecosistema, son ahora políticamente muy visibles y quieren ser un “pueblo mágico”, como fue una de las solicitudes que hicieron los representantes de agraviados por la presa El Zapotillo junto con las otras 15 peticiones, una por año de agravio, según su recuento.

Omitieron otros agravios directos en la región, de impacto hidrológico y anteriores al proyecto de El Zapotillo, como la deforestación y la injusta distribución actual del agua en la que predomina la Zona Metropolitana de Guadalajara. Temacapulín, Acasico y Palmarejo, cualquiera que sea su forma de vida a partir de ahora, son testigos de una colonización hidráulica desde un refugio socioambiental.

Una de las consecuencias inmediatas de los acuerdos fue el cambio de funciones en los integrantes del Colectivo de Abogados, defensa exitosa de Temacapulín. Claudia Gómez Godoy llegó a esa reunión de acuerdos como representante de asuntos jurídicos de los pueblos ofendidos y salió como representante del presidente de México para que se cumpla lo que ahí se habló. “Nos va a apoyar aquí en la CONAGUA -dijo su director general, Germán Martínez Santoyo- para que se haga cargo de este proyecto tan importante”, que consta de la parte relacionada con CONAGUA en términos de infraestructura de la presa El Zapotillo, “y también el proceso con el gabinete legal y ampliado para dar una atención integral a las necesidades de estas tres poblaciones”. “No es cargo, es un encargo” dijo el presidente de México en la reunión del 11 de noviembre de 2021 en Temacapulín.

La defensa de Temacapulín la llevó junto con su compañero, el doctor Guadalupe Espinoza Saucedo, quien se dedicó al trabajo jurídico en la SEMARNAT desde 2019. Sin duda que la revisión, el seguimiento, la penetración de la política federal en una región reacia al aparato de gobierno, serán ahora el objetivo político, salvado el hidráulico. No será asunto menor hacerles ver a los alteños que el gobierno federal es vía para solucionar un conflicto, y que salga ganando esta región de Jalisco. Por primera vez en la historia de la presa El Zapotillo, el más alto rango en funciones dentro de la CONAGUA aseguró que las poblaciones “iban a ser afectadas. Ahora no va a haber inundación”, dijo el ingeniero Martínez Santoyo. No es menor el reconocimiento de faltas, pero no se hizo consulta a los pobladores. Con datos falsos construyeron El Zapotillo de manera que faltan los resultados, la revisión de los gastos realizados y la presumible, en casos evidente, corrupción que involucra a actores políticos en Jalisco.

El gobernador Enrique Alfaro Ramírez, gobernador de Jalisco, perdió credibilidad desde el 14 de agosto de 2021, cuando los presentes lo abuchearon en un escenario lleno de prensa nacional durante la visita de Andrés Manuel López Obrador a Cañadas de Obregón y a la región de la presa El Zapotillo. Alfaro dijo que El Zapotillo bajo acuerdo es “camino de entendimiento” porque “esta presa es producto de decisiones que se tomaron a espaldas de los ciudadanos, desprecio a una discusión abierta y clara”. Con la aceptación de estas faltas, muy graves, por parte del Gobierno de Jalisco, Enrique Alfaro perdió el control hidráulico del río

Verde, que habían ganado Elías González Chávez y Jorge Matute Remus con sus proyectos de control del agua y de cuenca endorreica.

Alfaro no entabló alianzas con el grupo cupular UdeG, lo que sí consiguió el Observatorio Ciudadano para la Gestión Integral del Agua en Jalisco y sus Municipios,²² que coordina Juan Guillermo Márquez Gutiérrez, quien también dirige CONREDES y ALCADA: un político que, como pocos, ganó con el conflicto por El Zapotillo; jugó en varios frentes: a nombre de los productores alteños consiguió su propósito principal de cerrar el paso al trasvase a Guanajuato; abogó por el dique a 60 metros para generar 146 mm³ de agua (con el dique a 80 metros el almacén podría juntar 411 mm³ y pensaban los ingenieros oficiales que se juntarían los 911 mm³ con el dique de 105 metros). El día de los acuerdos, Pedro Arrojo Arrupe se presentó en Temacapulín frente al presidente de México como relator de la Organización de las Naciones Unidas y olvidó al Observatorio, publicó su simpatía con las víctimas y mostró su gusto por el chile de árbol. Como académico, Arrojo concluyó que la política desde el activismo le ganó a El Zapotillo.

Conclusiones

Las presas son los signos de bonanza en Los Altos de Jalisco. Y El Zapotillo es una gran presa con capacidad para dotar de mucha agua, esto es, de fortuna y producción. Para los alteños, acopiar el agua y asegurar la dotación de los meses de estiaje fue el mecanismo preindustrial en el que construyeron un emporio agropecuario. Traerá beneficios El Zapotillo, es la respuesta a este acertijo que, para continuar con la construcción del emporio alteño, hará invisibles los derechos de la naturaleza y de los ríos mientras las legislaciones en otros lugares del mundo están viviendo en un marco legal orientado al reconocimiento de la vida, los sistemas bióticos y el manejo ambiental, independientemente de las formas de vida.

La dotación de agua con El Zapotillo no cambiará las pautas del consumo, menos para el abasto de agua en beneficio de empresarios, productores de alimentos tanto en la industria pecuaria como agrícola. El Zapotillo alentará la exportación de agua desde la región en productos como huevo deshidratado, carnes procesadas y tequila en grandes cantidades, incompatibles con las condiciones hídricas

22 Entre otros, lo integran: “La Asociación de Avicultores de Los Altos; Silvicultores de Los Altos AC; el Foro Ganadero de Jalisco; el Centro Empresarial de Jalisco; el Consejo Técnico Ciudadano; el Consejo de Cámaras Industriales; la Cámara Nacional de Comercio de Guadalajara; la Fundación Cuenca Lerma - Lago de Chapala Santiago y el Consejo Regional para el Desarrollo Sustentable” (Gobierno de Jalisco, 29 de mayo de 2014).

de la región. La exportación de agua en productos regionales que, para ser posibles, requieren la importación en grandes cantidades de acero, granos y semillas y electricidad; en este movimiento hay una huella hídrica más de suicidio ecológico colectivo. El agua, un bien común, por la vía de la concesión se convierte en insumo para la producción industrial alteña cuyos beneficios son distribuidos de manera desigual, no así las responsabilidades por los desequilibrios sociales y ambientales.

El resultado puede ser una forma de suicidio ecológico. ¿Cambia “algo” con la presa de El Zapotillo como dotación de agua para Jalisco? Una respuesta provisional es que sólo se dilata el efecto producido por el desequilibrio porque tiene la capacidad de proyectar un espejismo, aplazando la respuesta de medidas restaurativas que se requieren con urgencia. Por ejemplo, en Los Altos de Jalisco la reforestación ni pinta, y va muy atrás la restauración de las hectáreas atrofiadas por cultivos y granjas de producción intensiva. La importancia de la captación de agua de lluvia va quedando como historia, una fuente de abasto para los sistemas urbanos. Sin embargo, mientras que los alteños tienen concentrados sus esfuerzos en aprovechar el cárcamo llamado El Zapotillo, arriba de las ciudades, por sus ríos están las presas construidas hace 50 años y mucho más que ahora son un peligro sin mantenimiento, un colapso de graves consecuencias. Los ritmos y las cantidades de las lluvias y de sequías sí tienen seguro el contexto del calentamiento global.

Para enfatizar lo anterior basta con revisar ideas de expertos, como es el caso del periodista Agustín del Castillo, quien escribió que “si el agua se destina al sector agropecuario, éste tiene que establecer un sistema de ahorro máximo, donde pueda satisfacer sus necesidades sin arriesgar su potencial productivo”. En las ciudades

[...] el ahorro debe ser con relación a las dotaciones recibidas”, esto es, “tendrían que adaptarse al agua que les sea proporcionada, tanto la población como las empresas. Debe implantarse un sistema de protección y conservación de suelo en las principales cuencas que aportan miles de metros cúbicos de suelo debido a su deforestación y deficientes sistemas de cultivos” (Del Castillo, 10 de abril de 2011).

Además, las presas que abastecieron de agua a las ciudades alteñas han sobrepasado su vida útil, abriendo todo un reto para los gobiernos municipales.

La tarea permanente debe ser revisar la actuación de administraciones municipales, responsables de la dotación del agua, que la tienen como mecanismo de conversión a fianzas y transferencia para actividades distintas a la gestión en el esquema político municipal. Los retos, con esta forma de encauzar El Zapotillo, están en la revisión de los Organismos Municipales Operadores de Agua con los límites de la planeación urbana, protección y cuidado ambiental y restauración urbana.

Bibliografía y recursos

- Aboites A., L. (1998). El agua de la Nación, Una historia política de México (1888–1946). Ciudad de México: CIESAS.
- Álvarez, J.R. (1958). Los Altos de Jalisco. Bases para un programa de rehabilitación. Guadalajara, Jalisco.
- Cabrales B., L.F. (1997). El proceso de urbanización en Los Altos de Jalisco. En Cabrales Barajas, L.F. Castillo Aja, M. del R. (Comp.), Procesos regionales en Jalisco (páginas 59-89). Guadalajara, Jalisco: El Colegio de Jalisco, Facultad de Geografía y Ordenación Territorial.
- Callon, M. y B. Latour (1981). *Uscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so*, en K. Knorr-Cetina y A.V. Cicourel. *Advances in social theory and methodology. Toward an integration of micro and macro-sociologies*. Routledge & Kegan Paul, pp. 277-303.
- Casillas B., M.Á. (2016). Poder y conflicto por la construcción de la presa El Zapotillo. Una etnografía de Temacapulín. Tesis de doctorado. Guadalajara, Jal.: CIESAS. Consultar en <http://ciesas.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1015/462>
- _____ (2003). La tercera revolución del agua. Sociedad y medioambiente en Los Altos de Jalisco. Zapopan, Jalisco: El Colegio de Jalisco, CEAS.
- Del Castillo, A. (10 de abril de 2011). Opciones para no inundar Temacapulín. Guadalajara, Jalisco: Público Milenio. Recuperado el 11 de abril de 2011, de <http://www.milenio.com/cdb/doc/noticias2011/434f5cc48739b1e6f2b64e6cf23fda11>
- Fábregas P., A. (1986). La formación histórica de una región: Los Altos de Jalisco, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Secretaría de Educación Pública.
- Franco, L. (6 de enero de 2020). Los dueños del agua: trasnacionales acaparan reservas, mientras México avanza al temido “Día Cero”. Ciudad de México: Contralínea. Recuperado el 18 de agosto de 2020, de <https://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/2020/01/06/los-duenos-del-agua-trasnacionales-acaparan-reservas-mientras-mexico-avanza-al-temido-dia-cero/>
- Gobierno del Estado de Jalisco (1990). Sistema La Zurda. Agua para Guadalajara y recuperación de Chapala. Guadalajara, Gobierno del Estado de Jalisco, página 39.
- Matute y Cañedo, J. I. (1989). Ríos de Jalisco. En Estudios Jaliscienses. (Número 30). Guadalajara, Jalisco: Gobierno de Jalisco.
- Ruiz Ortega, R. (2020). Uso, mantenimiento y éxito de la movilización legal en torno a la presa El Zapotillo. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 65(239), 323-351. Epub 31 de enero de 2021. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2020.239.71272>

2. TEOGONÍA DEL AGUA EN EL OCCIDENTE DE MÉXICO. LA BATALLA DE EL ZAPOTILLO

**Salvador Peniche Camps,
Joel García Galván
y Griselda Martínez Romero**

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Resumen

Presentamos una interpretación ecológico-política del conflicto socioambiental derivado de la construcción de la presa El Zapotillo, localizada en el río Verde en el estado de Jalisco y cancelada, en su proyecto original, en el año 2021. Según Delgado (2013), la Ecología Política puede definirse como un espacio teórico que se dedica al análisis de los conflictos ecológico-distributivos y explica las formas en que se utiliza el poder político para apropiarse de los recursos naturales y los servicios ecológicos que ofrecen, en detrimento de los derechos de grupos sociales subyugados. Los afectados se pueden agrupar de acuerdo con su origen étnico, clase social o género. También se incluyen en esta categoría a los ciudadanos que aún no han nacido o a seres vivos de otras especies.

En la investigación, a través de una definición del contexto social de los actores involucrados, se determinan sus discursos y estrategias en el marco de la batalla por el agua en la región.

El documento se divide en una introducción, tres apartados y conclusiones. La introducción ofrece una explicación del tema de investigación, su relevancia y actualidad. En el primer apartado se exponen los principios teóricos que dan sustento a la investigación. En el segundo se describe la zona de estudio. En la tercera parte se describen los actores, sus relaciones y posicionamientos políticos respecto al acceso y explotación del recurso hídrico. En conclusiones se discute el sentido y alcance de las recientes negociaciones que derivaron en la solución del conflicto.

Palabras clave: Ecología Política, externalidades ambientales, compensaciones

Introducción

El conflicto del agua ha sido un tema recurrente en la política regional del occidente mexicano. Ciertamente, el cauce del río Lerma, su paso por el lago de Chapala y su desembocadura en el océano pacífico ya como río Santiago, ha sido objeto de crudas pugnas políticas en torno a las estrategias de distribución de sus aguas. Paradójicamente, el recurso que le dio la posibilidad de crecimiento a toda la zona es hoy en día la principal limitante del desarrollo, y por ello, la manzana de la discordia entre los actores federales, estatales y municipales. Baste recordar el papel que jugó el factor de la abundancia de agua en la decisión de la fundación de la capital de la Nueva Galicia, por los conquistadores ibéricos en 1531 (Rosas et al 2018), o el impulso que la explotación del agua de la cuenca dio al país en el periodo colonial y después de la Independencia y en la economía de la Revolución. Más recientemente, se ha estudiado la importancia de la cuenca en el proceso de modernización del país con la instauración del plan Lerma en 1969, en la integración comercial hemisférica impulsada por el Tratado de Libre Comercio desde 1994 y con la expansión concomitante de la Industria maquiladora de exportación (Peniche, 2017).

En el estado de Jalisco, la destrucción sistemática del ciclo del agua, la sobre-explotación de los acuíferos, la inexistencia de una política de restauración de las reservas de agua y el abandono de la cuenca por la política federal, estatal y de los poderes municipales, ha llevado a una situación paradójica: el surgimiento de uno de los infiernos ambientales en el país, la aguda escasez de agua para consumo humano y productivo y el riesgo permanente de inundaciones en la zona metropolitana en cada temporada de lluvias (Bohem, 2021).

El conflicto de la presa el Zapotillo, constituye un capítulo más en la larga historia de desatinos de la gobernanza del agua en el estado. Presentada como una presa de depósito, en realidad, el proyecto constituye una infraestructura derivadora cuya finalidad consistía en efectuar un trasvase de la cuenta del río verde, en el estado de Jalisco, a la del río turbio en el estado de Guanajuato. Su objetivo estratégico geopolítico consistió en dotar de agua al estado vecino de Guanajuato para consolidar el nodo industrial más importante del occidente mexicano: el corredor industrial del bajío (Peniche y Mireles, 2015). Los remanentes del agua servida se retornarían al río Lerma para ser “potabilizados” a su llegada a la zona Metropolitana de Guadalajara. Se puede considerar el proyecto de la presa el Zapotillo como elemento estratégico para la integración norteamericana toda vez que significaba el detonante para la industria de exportación y la agricultura comercial de la zona.

En este sentido, su cancelación representa, no sólo una victoria para los habitantes de las zonas afectadas quienes durante lustros han consolidado una estrategia de resistencia para evitar la inundación de sus pueblos, sino un viraje en las prioridades geopolíticas del estado mexicano: la demostración del cambio en la correlación de fuerza políticas en el país y un hito en la historia de la defensa de los derechos ambientales de los mexicanos.

La ecología política: una poderosa arma del activismo ambiental

Así como la economía política estudia los efectos distributivos del modelo económico, la ecología política se dedica al análisis de los impactos sociales-distributivos del deterioro ambiental. Su objeto de estudio, a la par de las disciplinas socioambientales que se dedican a determinar las relaciones existentes entre la sociedad humana y su entorno natural (como la antropología ecológica, la agroecología o la ecología urbana, entre otras), se enfoca en los resultados de la lógica de la gestión ambiental de mercado, determina las regularidades que dan como resultado el despojo de los recursos naturales de los pobladores originales y la destrucción de los ecosistemas.

Si bien la economía ecológica se enfoca en el seguimiento del desempeño entrópico del metabolismo social, la ecología política documenta la distribución social de la destrucción. Además, la disciplina establece los patrones del funcionamiento que determinan tal distribución, en relación con la posición de los grupos de actores en el esquema de mercado. La Ecología Política analiza los discursos y justificaciones que dan lugar a la política ambiental y los arreglos institucionales que a la larga ofrecen privilegios ambientales a las clases dominantes en el discurso oficial de la sustentabilidad. La disciplina ofrece una descripción del signo político de la estrategia ambiental (Martínez-Alier, 2002).

Por otro lado, el estudio de los efectos distributivos del colapso ambiental aborda, desde la perspectiva política, el contenido de la lucha transformadora de las comunidades locales por alcanzar la sustentabilidad, a saber, la reapropiación de sus recursos naturales (Toledo, 2018). Al develar las regularidades de la política ambiental emanada de la microeconomía neoclásica, la ecología política clarifica la hermenéutica de la política oficial y ofrece una batería de poderosas herramientas para la defensa y negociación destinada a la recuperación de los ecosistemas, entendidos como las fuentes naturales del bienestar para las comunidades locales.

Si en ciencias socioambientales el término sustentabilidad es concebido como sistema de producción y consumo en que las comunidades han recuperado el con-

trol sobre sus recursos y restablecen los balances biofísicos para reducir su nivel de entropía, la Ecología Política puede entenderse como acercamiento teórico metodológico para establecer el contexto sociopolítico deseable para este fin.

La cuenca del Río Verde

Características de la cuenca de Río Verde

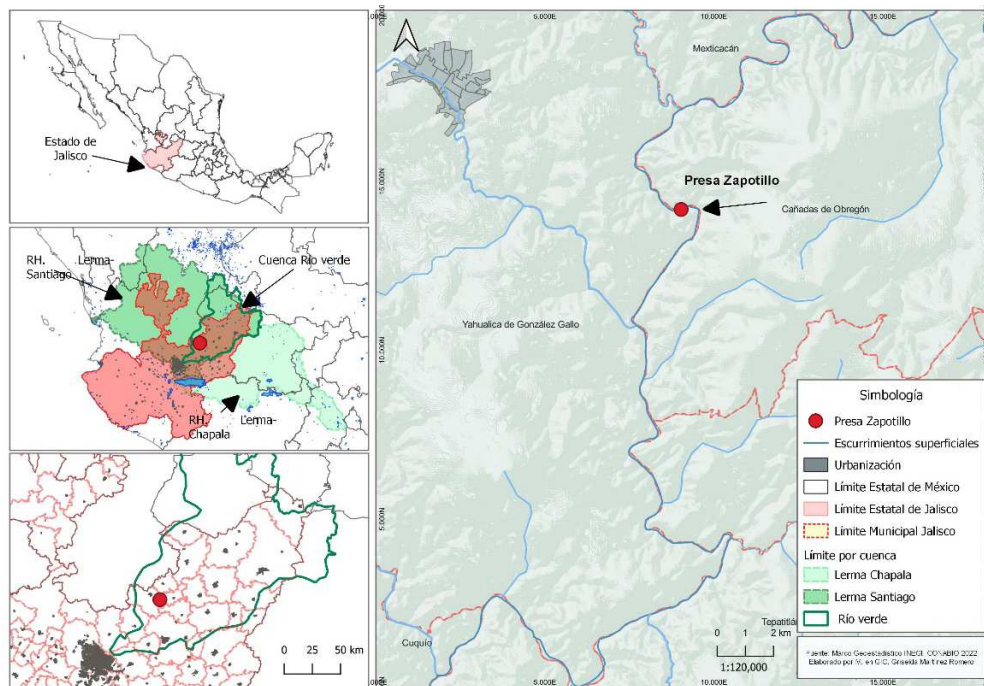
La cuenca del río verde se localiza dentro de la subregión hidrológica del río Santiago, colinda al norte con la RH 36 Nazas-Aguanaval, al sur con la subregión de las cuencas cerradas de Sayula y la subregión del Lago de Chapala, al este con la RH26 Pánuco, al noreste con la RH37 Salado, al sureste con la RH12 Lerma-Chapala, al noroeste con la RH11 Presidio San Pedro, al Suroeste con las regiones RH13 Huicicila, RH14 Ameca y RH 16 Armería-Coahuilana y en el sur con la RH 18 Balsas (Suárez, 2016) (ver Mapa 1. *Presa Zapotillo en la cuenca del Río Verde*).

El área de su cuenca hasta su confluencia con el río Grande de Santiago es de 20,650 km², su cauce principal de la cuenca del río Verde atraviesa tres estados del occidente de México: Zacatecas, Aguascalientes y recorre una parte de Jalisco hasta su confluencia con el río Santiago en las inmediaciones de la llamada “Barranca de Oblatos”, que delimita el área metropolitana de Guadalajara (AMG), con una longitud de más de 200 kilómetros (Suárez 2016:7). El río Verde es afluente por margen derecha del río Grande de Santiago, con una longitud del cauce desde sus orígenes, a 20 km al sur de Zacatecas, Zac., hasta su confluencia con el río Santiago.

Sus orígenes, aguas arriba están en el estado de Zacatecas, en la parte más elevada de la cuenca y su desembocadura en el Santiago ocurre cerca de Guadalajara, a 10 km al noreste del centro de esa ciudad. La vegetación que la caracteriza coincide con la mayor distribución en todo el estado es de Selva baja caducifolia, Bosque Aciculi-esclerófilo, Bosque esclerófilo caducifolio, Pastizal mediano arbofrutesciente y Bosque caducifolio espinoso: huizache, mezquite, maguey, nopal y álamo.

La cuenca ocupa una superficie de 11 617.66 km² del estado de Jalisco que, desde su parteaguas, 22 municipios son incluidos: Ixtlahuacán del Río, Zapotlanejo, Cuquío, Acatic, Tapatitlán de Morelos, Yahualica de González Gallo, Cañadas de Obregón, Valle de Guadalupe, San Ignacio Cerro Gordo, Arandas, San Miguel el Alto, Jalostotitlán, Mexxicacán, Teocaltiche, Villa Hidalgo, San Juan de los Lagos, San Julián, San Diego de Alejandría, Unión de San Antonio, Lagos de Moreno, Encarnación de Díaz, Villa Hidalgo y Ojuelos de Jalisco.

Mapa 1. Presa Zapotillo en la cuenca del Río Verde



Fuente: Elaboración propia

Los 22 municipios que abarca la cuenca del Río Verde pertenecen a 2 regiones de las 17 existentes en el estado: región Altos Norte y región Altos Sur. La primera, con 1,684 de localidades, abarca el 11% del territorio estatal; la segunda, con 1,914 localidades, abarca el 8.3% del territorio estatal. Ambas regiones tienen características socioeconómicas importantes y e históricas en el Estado de Jalisco, que las destacan de manera general:

- a. La Región Altos Norte se caracteriza en Actividad económica agropecuaria, Cultivos agrícolas: maíz, frijol, trigo, alfalfa, chile seco y sorgo. Minería: oro, plata, cantera, mármol, estaño. La ganadería se considera la actividad agropecuaria más importante. Por ejemplo, el municipio de Encarnación de Díaz destina 68% de la superficie del municipio al uso pecuario, así

como Ojuelos de Jalisco cría ganado bovino de carne y leche, porcino, ovino, caprino, equino, aves de carne y postura, y colmenas (IEEG, 2020).

- b. La Región Altos Sur sus actividades económicas agropecuarias se destacan por cultivos agrícolas de maíz, trigo, agave, maíz forrajero, frijol, maíz asociado, pasto y alfalfa, Mineras de extracción de manganeso, mármol, grava, piedra de construcción y arena. (Acatic, Yahualica y Tepatitlán). Y en cuanto a la industria, existen productores de teja y ladrillo, calzado, tequila, muebles y de vestuario quirúrgico (IEEG, 2020).

La región de los Altos de Jalisco, donde se asienta la cuenca del río Verde, tiene una importancia económica estratégica. En particular, la zona se ha destacado en la producción de proteínas de origen animal como la leche, el huevo, y la carne cerdo y bovino y ave. La región...

Se identifica a nivel nacional por sus bordados, productos lácteos, chile de árbol, industria del helado y turismo religioso. En los últimos años la producción de huevo y oro azul (agave) la han ubicado a la vanguardia mundial. (Carpio, et al 2014)

La batalla del agua: actores, intereses y retóricas

En noviembre de 2021 el Gobierno Federal llegó a un acuerdo para la solución del conflicto de la presa el Zapotillo con la comunidad local. En él se establece que el nuevo nivel de la presa evitará la inundación de los pueblos que iban a verse afectados en el proyecto original: se trata de las comunidades de Temacapulín y Palmarejo en el Municipio de Cañadas de Obregón, y, Acasico en el municipio de Mexxicacán. Las propuestas de solución fueron presentadas desde el mes de agosto tras más de 16 años de resistencia por los habitantes locales organizados.

Como resultado, la autoridad del agua se comprometió a limitar la altura a 42 metros, a pesar de que la presa cuenta ya con una altura de 80 metros. Para controlar el aforo, se construirá un vertedero de seis ventanas para garantizar que ninguno de los pueblos antes mencionados se inunde. El convenio incluye obras complementarias que son necesarias para la operación limitada de la presa. Además, los pobladores afectados solicitaron al Gobierno de la Republica un “Plan de Justicia para los pueblos campesinos de Temacapulín, Acásico y Palmarejo en Jalisco”, el cual consiste en los siguientes puntos:

1. Presentación de disculpas públicas a comunidades y medidas de no repetición.
2. Auditoria ciudadana técnica y financiera el proyecto Sistema El Zapotillo.
3. Restauración y protección al Rio Verde, declaración de protección de área natural protegida. Revisión y cancelación de concesiones de extracción de materiales pétreos en el Rio Verde
4. Proyecto agua para todos, agua para la vida y saneamiento de las comunidades. Se les otorguen los beneficios de concesión en torno a la presa.
5. Derecho de retorno a la comunidad de Palmarejo que sufrió de desplazamiento forzoso.
6. Fortalecer el centro de salud de Temacapulín.
7. Se le otorgue el título de pueblo mágico a Temacapulín.
8. Obras comunitarias en Temacapulín
9. Infraestructura, carreteras, caminos, etc.
10. Construcción de un Centro Agroalimentario
11. Restauración y construcción de infraestructura educativa
12. Rehabilitación de infraestructura ya existente
13. Respetar la propiedad otorgada en Nuevo Acasico y Talicoyunque
14. Reintegración de propiedades en poder de la Comisión Estatal del Agua (CEA)

El acuerdo deja fuera la derivación del agua de la cuenca del Rio Verde al Estado de Guanajuato y propone soluciones alternativas para el abasto de agua de El Bajío. Adicionalmente, se cancela la construcción de la presa derivadora y del sistema de bombeo “El Purgatorio”, obras que complementaban la idea original del proyecto.

La negociación cancela el acuerdo previo celebrado entre el Gobernador del Estado de Jalisco, Enrique Alfaro Ramírez y el Gobernador del Estado de Guanajuato, Diego Sinhue Rodríguez Vallejo el año 2019. En este entendimiento, los gobernantes habían acordado los porcentajes de repartición del agua según el proyecto original: 76% para Jalisco y 24% para Guanajuato.¹

Las posiciones de los gobiernos estatales sobre el aprovechamiento del Río Verde son parecidas, pero en cada caso, las motivaciones específicas y los grupos de poder a los que benefician son diversas. Ambos mandatorios estatales se han opuesto sistemáticamente a los proyectos estratégicos del gobierno federal. En el año 2019, conformaron con este fin, la llamada “Alianza Federalista”, junto con otros gobernadores provenientes de partidos de oposición.

1 <https://www.jalisco.gob.mx/es/prensa/noticias/90442>

Con respecto a la presa el Zapotillo, la posición de los gobernadores se fundamentó en el incremento de la demanda del agua en sus estados, crecimiento en flecha derivado del modelo económico orientado a la exportación.²

En el estado de Guanajuato, se argumentó el caso de la industria automotriz, representada por empresas tales como General Motors, Mazda, Toyota y Honda. Estudios revelan que esta actividad tiene una creciente huella hídrica de aproximadamente 1,530,668 metros cúbicos al año, derivada de la producción de 382,667 vehículos durante 2021³ (con una utilización de 4 metros cúbicos⁴ por vehículo).

La posición del gobernador jalisciense, por su parte, ha sido pragmática. Si bien en 2012, el mandatorio expresaba una fuerte oposición al proyecto del Zapotillo, al llegar a la alcaldía de Guadalajara, el hoy gobernador cambió su posición con el argumento de la necesidad de aumentar el abasto de agua para la Zona Metropolitana de Guadalajara, para la industria maquiladora y para las exportaciones aguacateras y de frutilla.⁵

De esta manera, la presa el Zapotillo se concibió como un proyecto hidráulico para el aprovechamiento del agua del río Verde. El sistema, que tendría una vida útil de 30 años, se encuentra a 100 kilómetros de la ciudad Zona Metropolitana de Guadalajara, nace en el estado de Zacatecas y desemboca en el Río Santiago a 10 km del noroeste de la ciudad. La presa está localizada en la barranca que atraviesa los municipios de Yahualica y Cañadas de Obregón. La obra fue planteada inicialmente en la década de los años 90, y empezó a licitarse en el año 2006. La construcción del sistema de El Zapotillo inició en el año 2009.

El proyecto suponía inicialmente una cortina de 80 metros de altura. De acuerdo con documentos de la Comisión Nacional del Agua, la construcción de El Zapotillo surge de acuerdo con el decreto publicado el 17 de noviembre de 1997 en el Diario Oficial de la Federación e incluye las siguientes obras:⁶

2 Se encontró formada (2019) por los gobernadores de Aguascalientes, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nuevo León y Tamaulipas. Esta alianza se disolvió en diciembre de 2021.

3 <https://www.clusterindustrial.com.mx/noticia/3706/guanajuato-ha-producido-casi-100-mil-vehiculos-mas-que-cualquier-otro-estado-durante-2021>

4 <https://www.economiahoy.mx/economia-eAm-mexico/noticias/9772842/03/19/Industria-automotriz-gasta-4000-litros-de-agua-al-construir-un-solo-vehiculo.html>

5 <https://udgtv.com/noticias/quien-es-quien-la-presa-el-zapotillo/>

6 https://files.conagua.gob.mx/transparencia/documentos/Construccion_Proyecto_Abastecimiento_Agua_Potable_Zapotillo.pdf

- La presa de almacenamiento (El Zapotillo), con una capacidad de 911 millones de metros cúbicos de agua.
- Obras para el reasentamiento de las poblaciones a inundarse a cargo del Gobierno del Estado de Jalisco.
- Puentes para comunicar a las poblaciones que quedarían al margen de la zona inundada.
- La construcción de un acueducto de 139 km con capacidad de 5.6m³/s que conectaría a la ciudad de León. De este caudal, 3.8m³/S serían para la ciudad del estado de Guanajuato y el resto para la región de los altos de Jalisco.
- La instalación de una planta potabilizadora para la zona afectada.

La construcción de la obra estuvo vinculada a empresas españolas que durante los sexenios de Vicente Fox (2000 – 2006), Felipe Calderón Hinojosa (2006 – 2012) y Enrique Peña Nieto (2012 – 2018) dominaron sectores como el de la construcción, la banca, la energía y la telefonía.⁷ Mediante licitación pública dada a conocer el 20 de noviembre de 2008, se convocó a empresas nacionales y extranjeras a participar en la construcción del sistema. El 15 de noviembre de 2009 la obra se adjudicó a la constructora “La peninsular Constructora S.A.” y al “Grupo Hermes S.A.”, su brazo financiero. El contrato fue compartido con la española “Fomento de Construcciones y Contratas (FCC)”, con una propuesta de 2 mil 194 millones más IVA.⁸ Adicionalmente, en el año 2011 se adjudicó la concesión del acueducto concomitante a la empresa española Abengoa.

La sombra de la corrupción siempre estuvo sobre el proyecto El Zapotillo. Carlos Hank Rhon, principal accionista de los consorcios favorecidos, hijo del fallecido Carlos Hank González, ha sido acusado de amasar grandes fortunas y crear las empresas involucradas en el proyecto de manera irregular. La empresa española Fomento de Construcciones y Contratas (FCC) ha sido señalada de corrupción en Panamá⁹ por la construcción del sistema metropolitano de transporte en aquella nación. Abengoa está en concurso de acreedores en su país de origen (Pereira, 2022) y en 2017 renunció a la concesión mexicana de El Zapotillo.¹⁰ Finalmente, el

7 <https://www.elimparcial.com/mexico/Empresas-espanolas-sancionadas-por-corrupcion-en-Mexico-durante-gobiernos-de-Pena-Nieto-y-Calderon-20220312-0047.html>

8 <https://www.informador.mx/Jalisco/Ya-hay-constructor-para-El-Zapotillo-20090915-0271.html>

9 <https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1506610-330/esp%C3%B1a-cita-a-ricardo-martinelli-a-declarar-en-audiencia-del-caso-fcc>

10 <https://obras.expansion.mx/construccion/2017/08/31/abengoa-renuncia-a-el-zapotillo-su-principal-proyecto-en-mexico>

financiamiento estatal (de 344 millones de pesos) fue cuestionado en la entidad por haber sido obtenido del dinero del retiro de los trabajadores gubernamentales.¹¹

Desde su inicio, la obra se caracterizó por la informalidad y el zigzagueo, lo cual expresa la debilidad de los instrumentos de gestión del agua en el país.

En la administración del presidente Felipe Calderón Hinojosa (2006 – 2012) y en la gubernatura en Jalisco de Emilio González (2007-2013), se anunció la iniciativa de incrementar la altura de la cortina a 105 m. La justificación de aumentar la altura de dicha construcción (e inundar las comunidades referidas), fue la de beneficiar a los habitantes de la ciudad de León (1,400,000 habitantes) y los Altos de Jalisco (350,000 habitantes). La iniciativa proponía la estrategia de llevar agua a la Zona Metropolitana de Guadalajara, donde se favorecería a 950,000 habitantes con el líquido a través de la presa derivadora y el sistema de bombeo de “el Purgatorio” (actualmente la urbe obtiene 70% de su agua del Lago de Chapala y de la presa Elías González Chávez y el restante 30% proviene de diversos pozos urbanos).

Los habitantes afectados con la inminente inundación de sus comunidades lograron, mediante el juicio de amparo 93/2012 de la SCJN, la anulación del convenio firmado entre los Estados de Jalisco y Guanajuato, y mantener el proyecto original de la cortina a 80 metros de altura.

Hasta el año 2021, en la construcción de El Zapotillo, se han erogado alrededor de 17,832 millones de pesos¹² y aún restan por ejercerse los recursos destinados a las obras derivadas de los acuerdos de remediación alcanzados por el gobierno federal con la comunidad.

La construcción de la presa estuvo enmarcada en un debate liderado por organizaciones ciudadanas como el Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario (IMDEC) y los propios habitantes de la cuenca del río Verde, señaladamente la familia Juárez y el párroco del pueblo, Gabriel Espinoza. La discusión en torno a la construcción del sistema de gestión del agua de la cuenca del río Verde se centró, desde el inicio de la propuesta gubernamental, en la dicotomía entre el bien común (el imperativo de la oferta del agua para la población de cerca de 5 millones de personas de la zona metropolitana de Guadalajara y para los sectores productivos localizados en la ciudad), los derechos de los pobladores de las comunidades afectadas (con una población de aproximadamente 200 habitantes) y los de los productores agropecuarios de los Altos de Jalisco.

11 <https://www.economista.com.mx/estados/Detectan-desfalco-de-2000-millones-de-pesos-en-lpejal-20220111-0084.html>

12 <https://expansion.mx/empresas/2017/09/01/la-historia-detras-de-la-interminable-presa-el-zapotillo#:~:text=La%20presa%20El%20Zapotillo%20comenz%C3%B3,espa%C3%B1ola%20Abengoa%2C%20sali%C3%B3%20del%20proyecto.>

Sin embargo, y desde una perspectiva crítica, se observa que el argumento técnico-económico de la Manifestación del impacto Ambiental hace énfasis en los beneficios inmediatos por encima de los perjuicios derivados de la tasa de descuento ecológica. El análisis demerita la valoración de los servicios ambientales que se pierden en un proyecto de trasvase, en la alteración hidrogeomorfológica de una región. En esencia, el proyecto expresa, en una situación concreta, la supuesta contradicción entre el desarrollo económico y la conservación ambiental, es decir como si el progreso económico estuviera desvinculado con la salud ambiental de las regiones (Arrojo, 2013).

El debate técnico en torno a la viabilidad hidrológica del proyecto, su pertinencia y racionalidad fue liderado por especialistas de las universidades de Jalisco, en particular por el comité de energía y agua de la Universidad de Guadalajara en donde participan, Salvador Peniche, Arturo Gleason y Miguel Magaña, entre otros y por científicos como Heliodoro Ochoa, Javier Clausen del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). El argumento central de los científicos críticos al proyecto se centró en la ausencia de robustez y rigor en la propuesta oficial derivada de la mala calidad de los datos hidrológicos, como lo evidencia el estudio elaborado por la Naciones Unidas, “Proyecto Jalisco sostenible cuenca río Verde México” (UDG, 2019). Los resultados del análisis se sintetizan en la tabla 1, *Análisis ecológico político del conflicto de la construcción de la presa El Zapotillo*.

Discusión

La comunidad organizada, en voz de sus representantes, ha expresado beneplácito sobre la resolución alcanzada, misma que elimina la posibilidad de la inundación de las comunidades localizadas en la zona de interés y evita el trasvase. La negociación se encuentra en espera de la realización de las acciones de remediación. Sin embargo, existe temor entre la comunidad de que las medidas puedan ser revertidas en el futuro, cuando lleguen al poder político representantes de otros grupos de interés. Al respecto, el gobierno ha iniciado en marzo de 2022, acciones derivadas del acuerdo, como la instalación de una comisión ciudadana para realizar auditorías técnicas y económicas del proyecto.

La compensación resultante de la distribución de los costos sociales, económicos y ambientales de la negociación debe entenderse bajo su cuestionamiento técnico. En caso de que las condiciones hidrológicas del funcionamiento del sistema hubieran sido favorables, el escenario hubiera apuntado hacia una distribución de los costos y beneficios determinada, y a otra muy diferente si, como se sostuvo

en el debate, no está fundamentada científicamente la posibilidad del uso del agua de la manera que plateaba el proyecto original.

De cualquier manera, la decisión supone una valoración no económica del espacio ecológico y la necesidad de readecuar las expectativas de crecimiento económico a los límites biofísicos existentes. Por otro lado, la negociación conlleva necesariamente a un reposicionamiento de los sectores industriales exportadores, en favor de la agroindustria y al abasto urbano.

Desde el punto de vista político, es claro el posicionamiento del gobierno federal en favor de los intereses de la comunidad local y sectores económicos de la región, a pesar de la oposición que el gobierno del estado de Jalisco ha mantenido con respecto a la administración central. La decisión también exacerba el posicionamiento crítico del gobierno del estado de Guanajuato contra el gobierno federal.

Conclusiones

La negociación del conflicto socioambiental del sistema hídrico del El Zapotillo representa un hito en la historia de la gestión ambiental mexicana.

Desde la perspectiva social, el resultado significa el apoyo a las comunidades locales y a las demandas de los grupos y activistas defensores de los derechos humanos y de la naturaleza.

Desde la perspectiva política, los acuerdos expresan un pragmatismo inédito en el país en donde, las decisiones fueron tomadas a partir de negociaciones de grupos sociales de interés como organismo ciudadanos y ONG, la comunidad local, grupos empresariales universidades y el gobierno estatal, algunos de ellos en franco desacuerdo con el gobierno federal en otros puntos de la agenda política.

Desde la perspectiva económica, la solución del conflicto en El Zapotillo, expresa una reorientación geoestratégica de la política económica mexicana y una lógica innovadora en la toma de decisiones en la gobernanza ambiental: el posicionamiento de la agenda socioambiental por encima de la agenda económica. Lo anterior significa un viraje en el modelo de desarrollo que plantea, los límites biofísicos del desarrollo como imperativo en la política pública.

Tabla 1. Análisis ecológico político del conflicto de la construcción de la presa El Zapotillo	
Clasificación	Detalle
Datos básicos	<p>Nombre del proyecto: Presa El Zapotillo para Abastecimiento de Agua Potable a Los Altos de Jalisco y a la Ciudad de León, Gto.</p> <p>Localización: en la barranca conocida como los Sandoval.</p> <p>Ubicación: en las inmediaciones de la comunidad del mismo nombre del proyecto, en el Municipio de Cañadas de Obregón, sobre el Río Verde.</p>
Tipo de bien	Agua, infraestructura (presa)
Descripción	<p>Del proyecto: "El Zapotillo es una presa que permitiría la recarga de los acuíferos alteños y así dará agua a 14 municipios. Con la garantía de abastecer de agua del río Verde en las ciudades de Guadalajara y León, la presa permite el crecimiento de dos megaciudades muy importantes (por su industria creciente). La idea de construir presas proviene del problema de abastecimiento de Guadalajara: sobreexplotación de los acuíferos y protección del equilibrio ecológico del lago de Chapala, reducción de la dependencia de Guadalajara del lago Chapala.</p> <p>Del conflicto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso de privatización del agua bajo la administración del presidente Vicente Fox en los años 2000, siguiendo a aprobación de la Ley de Aguas Nacionales en 1992 como parte de las políticas de modernización y del proyecto neoliberal - crisis del agua. • Etapa de privilegio absoluto de lo urbano industrial sobre los productores y campesinos. • Falta de transparencia en procesos de información, manipulación de la participación pública, incumplimiento en procesos, estudios y trámites y por consecuencia, autorizaciones de Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) y de cambio de uso de suelo basadas en falsas informaciones. • El proyecto no está declarado como viable por cuestiones técnicas, económicas, ambientales y sociales. <p>Estado: Resuelto. La cortina no se construirá a la altura que inunde las comunidades y no habrá trasvase a la cuenca del río Turbio.</p>
Magnitud	<p>Personas afectadas: tres comunidades están en riesgo de ser inundadas y sus habitantes (cerca de 2,500) tienen que ser reubicados: Temacapulín, Acasico y Palmajero, productores de alimentos.</p> <p>Nivel de inversión: 17,832 millones de pesos es el precio estimado actual del proyecto El Zapotillo, incluido el acueducto a la ciudad de León.</p> <p>Área implicada: 3,864 hectáreas serán inundadas con la construcción de una cortina de 105 metros; 2100 ha con una cortina de 80 metros.</p>
Instituciones	<p>Empresas generadoras: Abengoa (ES), FCC Construcción (ES), Hermes (MX), Iberdrola (España).</p> <p>Entidades de gobierno: Estados de Jalisco y de Guanajuato, CONAGUA, la Comisión Estatal del Agua (CEA), el Municipio de Cañadas de Obregón, Consejo de Cámaras Industriales de Jalisco (CCIJ), la Cámara Nacional de Comercio de Guadalajara (Canaco), La Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex), la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), la Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios (ADI), el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Jalisco y la Sociedad Mexicana de Ingenieros, Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco.</p> <p>Organizaciones para defender los habitantes: Comité Salvemos Temacapulín, Acasico y Palmajero, Colectivo de Abogados, Movimiento de Afectados por Presa y en Defensa de Río (MAPDER), Hijos Ausentes, Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario (IMDEC), asociación civil Consejo Regional para el Desarrollo Sustentable (Conredes).</p>

Tabla 1 (sigue). Análisis ecológico político del conflicto de la construcción de la presa El Zapotillo	
El conflicto	<p>Inicio: Ya desde 2005 los habitantes de los pueblos afectados se han movilizado para impedir la construcción de la presa. El proyecto fue impuesto. En 2006 las obras de la Presa El Zapotillo fueron autorizadas con una altura de 80 metros y una área de inundación de 2100 ha. En 2007, el nuevo gobernador de Jalisco decidió ampliar el proyecto de la presa de 80 a 105 metros. Las declaraciones superficiales y sospechosas del resumen de la modificación del proyecto muestran la falta de profundidad del análisis, puesto que ignoran todo impacto adicional para el medio ambiente que resultará de la ampliación. En 2008, nació el Comité Salvemos Temacapulín, Acasico y Palmarejo, y también los Comités de Hijos Ausentes de Temacapulín. En 2011 una consulta comunitaria reveló que 98% de la comunidad no quieren la presa ni ser reubicados. Por consecuencia, CONAGUA abrió mesas de diálogo, lo que no resultó en acuerdo alguno, porque no estaba dispuesta a dejar de defender la cortina de 105 metros de la presa. En 2013 la SCJN decidió a favor de la comunidad que la CONAGUA no podría seguir con la construcción de la presa a 105 metros. A pesar de eso, en 2014, la CONAGUA no respetó la decisión oficial y decidió que la cortina se construya con una altura de 105 metros.</p> <p>Intensidad: muy alta (9 años desde inicio, dinámica de globalización, muchos actores involucrados, fuerte resistencia).</p> <p>Grupos movilizadoss: Hijos Ausentes, Comité Salvemos Temacapulín, Acasico y Palmajero, Colectivo de Abogados, la ONG MAPDER, IMDEC, Conredes.</p> <p>Formas de movilización: Temacapulín fue sede del Tercer Encuentro Mundial de Afectados por Represas y sus Aliados en 2010, toma de la presa (2011), Folletos, Asambleas semanales, colección de votos, Presentación de alternativas, o Tribunal Permanente de los Pueblos (TPP), interponer un expediente (2008) y revisión (2012) del juicio de amparo, comunicación por redes (tele, radio, Facebook, youtube: cortometrajes).</p>
Impactos	<p>Impactos ambientales: corte del flujo de los ríos y su desvío, implica pérdida de biodiversidad; se corta una fuente importante de recarga de acuíferos; diversidad de especies que se pierden.</p> <p>Impactos en salud: psicológicas por estrés, presión aumentada e incertidumbres.</p> <p>Impactos sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con una altura de 105 metros de la cortina, tres comunidades están en riesgo de ser inundadas y sus habitantes (cerca de 2,500) tienen que ser reubicados: Temacapulín, Acasico y Palmajero. • Violación de derechos de los habitantes: a la consulta, a una vida digna, a la información transparente. • Los Altos, como región altamente productora de alimentos y aportadora de 23% del PIB de Jalisco, está amenazada porque el agua es recurso básico de sus actividades agrícolas, ganaderas y agroindustriales.
Resultados del conflicto	<p>Actuaciones y respuestas frente al conflicto:</p> <p>Amenazas y/o represión: Los que no quieren vender sus casas o tierras fueron amenazados con expropiación.</p> <p>Estudios técnicos: Unos estudios han sido hecho de nuevo para obtener la autorización de la MIA para una cortina de 105 metros, pero realizados de manera superficial y carecen de sustento técnico. Sólo sirven para tener estudios técnicos para la MIA de manera oficial, pero las declaraciones superficiales y sospechosas del resumen de la modificación del proyecto muestran la falta de profundidad del análisis, puesto que ignoran todo impacto adicional para el medioambiente que resultará de la ampliación.</p> <p>Negociación con el gobierno federal y estatal.</p>
Legislación / Políticas	<p>Marco legal de interés para el conflicto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MIA • Cambio de uso de suelo. • Análisis costo-beneficio.
Alternativas	<p>Alternativas de solución propuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No permitir la construcción de la presa a la altura de 80 metros, y conseguir otras fuentes para el abasto de agua para la demanda de El Bajío.
Fuente: Elaboración propia con base en diversas fuentes de información periodística y de investigación	

Referencias

- Ad, R. (2021, 26 julio). *Constructora Aleatica (OHL), acusada de corrupción, tiene futuro asegurado en Edomex*. AD Noticias. Recuperado 16 de marzo de 2022, de <https://adnoticias.mx/con-irregularidades-y-denuncias-aleatica-ohl-tiene-futuro-asegurado-en-el-edomex/>
- Aguilar, F., & Aguilar, F. (2021, 16 agosto). *Cambio de planes en torno a El Zapotillo, decisión “socialmente responsable”*: UdeG. UDG TV. Recuperado 16 de marzo de 2022, de <https://udgtv.com/noticias/cambio-planes-el-zapotillo-decision-socialmente-responsable-udeg/>
- Bohem, B. (2021). Agua tecnología y sociedad en la cuenca Lerma-Chapala. Una historia regional global. *Nueva antropología*, N. 94, pp 99-130. Recuperado el 15 de febrero de <file:///Users/salvadorpeniche/Downloads/40539-37303-1-PB.pdf>
- Calderón-Contreras, R. (2013). Ecología política: hacia un mejor entendimiento de los problemas socioterritoriales. *Economía Sociedad y Territorio*, 42, 561-569. <https://doi.org/10.22136/est00201359>
- Carpio, J. et al (comp) (2014). La región altos sur del Estado de Jalisco, México.: un acercamiento a la radiografía económica de los últimos años. Revisando paradigmas, creando alianzas. Memorias del VIII congreso internacional de geografía de América Latina. Universidad Complutense, pp 1212-1235. Recuperado el 10 de febrero de 2022 de <file:///Users/salvadorpeniche/Downloads/la-region-altos-sur-del-estado-de-jalisc.pdf>
- CEPAL. (2022, 17 marzo). *Presa El Zapotillo conflicto social - ambiental* [Diapositivas]. CEPAL. https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/presentacion_mexico_paul_nava.pdf
- Comisión Nacional del Agua, CONAGUA. (2017, julio). *Libro Blanco. Construcción del Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable El Zapotillo* (N.º 1). CONAGUA. https://files.conagua.gob.mx/transparencia/documentos/Construccion_Proyecto_Abastecimiento_Agua_Potable_Zapotillo.pdf
- Cullel, J. M. (2021, 10 noviembre). *Luz verde a la presa de El Zapotillo: tres pueblos se salvan de la desaparición*. El País, México. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://elpais.com/mexico/2021-11-11/luz-verde-a-la-presa-de-el-zapotillo-tres-pueblos-se-salvan-de-la-desaparicion.html>
- Delgado, J. (2013). ¿Por qué es importante la Ecología Política?. *Nueva sociedad* No. 244. Recuperado el 5 de enero de 2022 de https://static.nuso.org/media/articulos/downloads/3927_1.pdf

- DEMOS, Desarrollo de Medios, S.A. de C.V. (2021, 10 noviembre). *La Jornada: Propone AMLO dejar la cortina de El Zapotillo en 80 metros de altura*. La Jornada. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://www.jornada.com.mx/2021/11/10/estados/038n1est>
- Diario Oficial de la Federación. (2013, 7 agosto). *DOF - Diario Oficial de la Federación*. Recuperado 14 de marzo de 2022, de http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5317810
- El Informador: Noticias de Jalisco, México, Deportes & Entretenimiento. (2009, 15 septiembre). *Ya hay constructor para El Zapotillo*. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://www.informador.mx/Jalisco/Ya-hay-constructor-para-El-Zapotillo-20090915-0271.html>
- Equipo Editorial & Equipo Editorial. (2021, 28 junio). *¿Quién es quién en la Presa El Zapotillo?* UDG TV. Recuperado 16 de marzo de 2022, de <https://udgtv.com/noticias/quien-es-quien-la-presa-el-zapotillo/>
- Estrategia y Negocios. (2021, 16 diciembre). *España cita a Ricardo Martinelli a declarar en audiencia del caso FCC*. Revista Estrategia & Negocios. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1506610-330/esp%C3%B1a-cita-a-ricardo-martinelli-a-declarar-en-audiencia-del-caso-fcc>
- Expansión. (2017, 1 septiembre). *La historia detrás de la interminable presa El Zapotillo*. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://expansion.mx/empresas/2017/09/01/la-historia-detras-de-la-interminable-presa-el-zapotillo#:~:text=La%20presa%20El%20Zapotillo%20comenz%C3%B3,espa%C3%B1ola%20Abengoa%2C%20sali%C3%B3%20del%20proyecto.>
- Gpi, C. (2020, 5 noviembre). *Industria automotriz guanajuatense, referente mundial*. Blog | Guanajuato Puerto Interior. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://puertointerior.guanajuato.gob.mx/blog/2020/11/05/industria-automotriz-guanajuatense-referente-mundial/>
- Gpi, C. (2022, 27 enero). *LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MEXICANA 2021 EN CIFRAS: DATOS Y ANÁLISIS*. Blog | Guanajuato Puerto Interior. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://puertointerior.guanajuato.gob.mx/blog/2022/01/27/la-industria-automotriz-mexicana-2021-en-cifras-datos-y-analisis/>
- Guanajuato ha producido casi 100 mil vehículos más que cualquier otro estado durante 2021*. (2021, 19 julio). Clúster Industrial. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://www.clusterindustrial.com.mx/noticia/3706/guanajuato->

- ha-producido-casi-100-mil-vehiculos-mas-que-cualquier-otro-estado-durante-2021
- Guindal, C. (2013, 5 diciembre). *El juez Ruz imputa a diez nuevos empresarios en los 'papeles de Bárcenas'* elconfidencial.com. Recuperado 16 de marzo de 2022, de https://www.elconfidencial.com/espana/2013-12-05/el-juez-ruz-imputa-a-diez-nuevos-empresarios-en-los-papeles-de-barcenas_62856/
- Imparcial, M. D. N. |. E. L. (2022, 13 marzo). *Estas son las empresas españolas señaladas de corrupción en México durante sexenios anteriores*. Noticias de México | EL IMPARCIAL. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://www.elimparcial.com/mexico/Empresas-espanolas-sancionadas-por-corrupcion-en-Mexico-durante-gobiernos-de-Pena-Nieto-y-Calderon--20220312-0047.html>
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020, julio). *Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Microdatos>
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IIEG) (2020) INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Regiones. https://iieg.gob.mx/ns/?page_id=129
- Martínez-Alier, J. (2002). *The environmentalism of the poor. A study of ecological conflicts and valuation*. USA: Edward Elgar
- Obras. (2017, 31 agosto). *Abengoa renuncia a El Zapotillo, su principal proyecto en México*. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://obras.expansion.mx/construccion/2017/08/31/abengoa-renuncia-a-el-zapotillo-su-principal-proyecto-en-mexico>
- Ogazón, V. C., & Ogazón, V. C. (2021, 8 octubre). *Sin respuesta clara de "Temaca" sobre El Zapotillo, AMLO vuelve a Los Altos de Jalisco este domingo*. UDG TV. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://udgtv.com/noticias/sin-respuesta-clara-temaca-zapotillo-amlo-vuelve-los-altos-jalisco-este-domingo/#:%7E:text=Hoy%2C%20con%20esta%20C3%BAltima%20propuesta,respecto%20al%20futuro%20del%20embalse.>
- Patricia Romo 11 de enero de 2022, 19:34, Flores, L., Romo, P., Estrella, V., & Espinosa, C. A. (2022, 12 enero). *Detectan desfalco de 2,000 millones de pesos en Ipejal*. El Economista. Recuperado 16 de marzo de 2022, de <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Detectan-desfalco-de-2000-millones-de-pesos-en-Ipejal-20220111-0084.html>
- Peniche, S. (2017). *Reshaping the economic landscape in the Santiago river basin, Jalisco, Mexico: An ecological economics perspective of regional integration*. International journal of rural law and policy. No 2, pp 29-51.

- file:///Users/salvadorpeniche/Desktop/citas%20tagle/6.pdf
- Peniche, S. y Mireles, C. (2015). El diamante mexicano. El Bajío bajos los ojos el BID y el BM. Trayectorias año 17 N. 41. file:///Users/salvadorpeniche/Downloads/2.pdf
- Pereira, M. J. (2022, 12 marzo). *El juez del concurso de acreedores de Abengoa se marcha a la Audiencia Provincial de Cádiz*. Sevilla. Recuperado 16 de marzo de 2022, de https://sevilla.abc.es/economia/sevi-juez-concurso-acreedores-abengoa-marcha-audiencia-provincia-cadiz-202203120828_noticia.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
- Perez, M. (2014). Conflictos ambientales en Colombia. Inventario, caracterización y análisis. Documento de trabajo, UNIVALLE. <https://censat.org/apc-aa-files/3ba8718d4f467249a9a9449394c8bcd6/conflictos-ambientales-col-corto-72-m-perez-univalle-cinara.pdf>
- Redacción, L. (2011, 4 junio). *Los Hank: Estirpe de corrupción*. Proceso. <https://www.proceso.com.mx/nacional/2011/6/4/los-hank-estirpe-de-corrupcion-87788.html>
- Reza M., G. (2021a, junio 23). *Acusan a Conagua de burlar el fallo de la SCJN sobre El Zapotillo*. Proceso. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://www.proceso.com.mx/nacional/2021/6/23/acusan-conagua-de-burlar-el-fallo-de-la-scn-sobre-el-zapotillo-266476.html>
- Reza M., G. (2021b, octubre 10). *Pobladores aceptan propuesta del gobierno para evitar inundaciones por la presa El Zapotillo*. Proceso. Recuperado 14 de marzo de 2022, de <https://www.proceso.com.mx/nacional/2021/10/10/pobladores-aceptan-propuesta-del-gobierno-para-evitar-inundaciones-por-la-presa-el-zapotillo-273612.html>
- Rodríguez, A. T., & Moran, F. (2021, 1 diciembre). La gestión de la oferta de agua: el caso de la zona metropolitana de Guadalajara | Expresión Económica. Revista de análisis. *Expresión Económica*, 47. Recuperado 16 de marzo de 2022, de <http://expresioneconomica.cucea.udg.mx/index.php/eera/article/view/1046>
- Rosas, S. et al (2018). Usos e historia del agua en México: riego, ciudad y legislación. México: BUAP. <http://ricaxcan.uaz.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.11845/2470/3/TIRAJE%20AUTORIZADO%20Usos%20e%20historias%20del%20agua.pdf>
- Suárez Medina, M. A., Aguilar Garduño, E. y Avidan Bravo J.J. (2018) Análisis de los escurrimientos de la cuenca del río Verde. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. Recuperado de https://www.imta.gob.mx/biblioteca/libros_html/analisisescurremientos/files/assets/basic-html/index.html#64

- Staff, F. (2021, 12 febrero). *AMLO acusa a Iberdrola de corrupta por contratos con CFE*. Forbes México. Recuperado 17 de marzo de 2022, de <https://www.forbes.com.mx/politica-amlo-iberdrola-corrupta-contratos-cfe/>
- Toledo, V. (2018). ¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológico-política. En Nieves et al, *Sociedades sustentables: aproximaciones críticas*. México: UAM. Recuperado el 8 de febrero de 2022 de <file:///Users/salvadorpeniche/Downloads/52383-147367-1-PB.pdf>

**3. UN SUEÑO HECHO REALIDAD:
TRANSICIÓN DEL CONFLICTO
POR EL PROYECTO HIDRÁULICO
EL ZAPOTILLO A UN PLAN DE JUSTICIA
PARA LOS PUEBLOS AFECTADOS**

**Jonatan Godínez Madrigal, Heliodoro Ochoa-García, Nora Van
Cauwenbergh y Pieter van der Zaag**

Resumen

Este trabajo presenta un análisis y recuento de primera mano de los acontecimientos que llevaron a la histórica resolución del conflicto y la modificación del proyecto El Zapotillo después de dieciséis años de resistencia social. Las negociaciones entre el gobierno federal, la Conagua y las comunidades afectadas por este proyecto hidráulico tuvieron que sobrellevar la carga histórica de casi dos décadas de un conflicto por el agua considerado como intratable debido a su larga y compleja trayectoria. El texto aborda algunos de los procesos de negociación tanto sociales como técnicos que fueron clave para que el conflicto pudiera ser atendido de manera, hasta el momento, satisfactoria. Además, se analizan aspectos necesarios para la transformación del conflicto a largo plazo y sus posibles riesgos y amenazas en el futuro. Los autores condujeron investigación etnográfica mediante observación participativa durante las negociaciones entre los actores clave y desarrollaron procesos de investigación-acción al acompañar a las comunidades durante una parte del proceso de negociación con las autoridades involucradas.

Palabras clave: Conflictos intratables, diplomacia del agua, movimientos sociales, justicia ambiental

Introducción

El conflicto por el agua derivado por el proyecto El Zapotillo se remonta a casi dos décadas atrás cuando se negoció el acuerdo de distribución de aguas de la cuenca Lerma-Chapala durante la crisis más severa que ha sufrido el Lago de Chapala entre los años 2001-2004 (Godínez Madrigal et al., 2019). El acuerdo de distribución del agua disminuía de facto el uso del agua agrícola en Guanajuato con la función objetivo de proteger los niveles del Lago de Chapala. La resistencia de los agricultores y su influencia en el gobierno de Guanajuato dificultó este acuerdo al punto de que el entonces Presidente de México, Vicente Fox, asumió el rol de facilitador al prometer dos grandes obras de infraestructura hidráulica como compensación pensadas para beneficiar tanto a Guadalajara como a León, la ciudad más importante de Guanajuato (Flores Elizondo, 2013). Uno de estos proyectos fue el proyecto “El Zapotillo” con el objetivo de trasvasar agua de la cuenca del Río Verde en los Altos de Jalisco, hasta la ciudad de León.

Desde que en 2005 iniciaron los trabajos para la construcción de la presa “El Zapotillo” y su acueducto, se sucedieron una serie de foros y reuniones realizadas entre las comunidades de afectados, usuarios de agua, autoridades estatales y federales, con la presencia de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) y la Comisión Estatal del Agua de Jalisco (CEAJ), entre otros muchos actores y simpatizantes del movimiento social. A lo largo de los años, una incontable cantidad de actores locales, nacionales y del extranjero, se fueron involucrando en rechazo o a favor del proyecto. Numerosos recursos (informativos, legales, políticos, científico-técnicos, económicos, entre otros) fueron utilizados por parte de los involucrados para promover o para evitar la materialización de este proyecto hidráulico (Ochoa-García et al., 2015). Las diversas estrategias de comunicación de las comunidades y sus organizaciones de apoyo lograron hacer visible el conflicto a nivel nacional e internacional, consiguiendo importantes aliados que han cuestionado el proyecto y sus impactos sociales, así como las formas de gestión pública del agua. La modificación del proyecto de embalse El Zapotillo, de 80 a 105 metros de altura en la cortina de la presa, recrudesció la de por sí ya delicada situación de conflicto existente entre el gobierno y los pueblos afectados.

Pasaron 16 años y parecía no haber solución al conflicto; para algunos académicos, el Zapotillo era considerado como un “conflicto intratable” (Pacheco-Vega, 2014; Godínez Madrigal et al., 2020). Las autoridades parecían no ofrecer respuesta a las demandas y compromisos adquiridos en múltiples mesas de trabajo entre los involucrados y los afectados directos e indirectos por el proyecto, no habían

sido tomados en cuenta para tomar decisiones sobre la gestión regional del agua (Ochoa García, 2013; Ochoa-García *et al.* 2014).

Conforme continuaba el conflicto sin procesos de negociación eficientes, más y más actores conformaron grupos en contra y a favor del proyecto El Zapotillo tanto en Jalisco como en Guanajuato, incluyendo universidades, colegios de ingenieros, organizaciones de empresarios, agricultores, y ONGs (Godínez Madrigal *et al.*, 2020). Esto complicaba aún más cualquier proceso de negociación para resolver el conflicto o, al menos, alcanzar y respetar acuerdos parciales. Redes de actores a favor y en contra del proyecto movilizaron narrativas catastrofistas ante un escenario futuro que anuncia menos agua disponible, de menor calidad y una mayor demanda de volúmenes de agua ante un contexto de cambio climático. Por una parte, el proyecto El Zapotillo prometía ser una pieza clave para la seguridad hídrica de Guadalajara y León (Godínez Madrigal *et al.*, 2020); y por otra, el proyecto parecía ser la continuación de una política neoliberal que desposeía a las tres comunidades afectadas de su territorio, amenazando la sustentabilidad de la región donante (Ochoa García *et al.*, 2014), y era un retroceso para el derecho humano al agua en las ciudades receptoras del proyecto (Godínez Madrigal *et al.*, 2022).

Ante este panorama, parecía poco probable que los actores involucrados llegaran a un acuerdo medianamente favorable para todos; especialmente, porque a lo largo del proceso sucedieron una gran cantidad de irregularidades y omisiones técnicas, legales y de derechos humanos.

Entonces, ¿cómo fue que en menos de seis meses se constituyó un proceso de negociación entre las comunidades afectadas lideradas por Temacapulín, el gobierno federal y la Conagua para llegar a un acuerdo que resolvía este aparente conflicto intratable? Este capítulo intenta responder a esta pregunta mediante el recuento y descripción etnográfica de los acontecimientos que condujeron a este proceso de negociación, y se analizan qué puntos del acuerdo son necesarios para la transformación del conflicto a largo plazo, así como los posibles riesgos y amenazas para sostener el acuerdo y la paz entre los actores en el futuro. Primero, reconstruimos el proceso de negociación del caso a partir de su resolución. Después, lo analizamos en cuanto a asuntos sociales y técnicos que condujeron a que el gobierno federal diera respuesta al conflicto. Finalmente, planteamos algunas hipótesis que fueron elaboradas durante el proceso de negociación que culminó en un acuerdo basado en un “Plan de Justicia Para la Reparación Integral de los Daños de los Pueblos Campesinos de Temacapulín, Acasico y Palmarejo”, que, a decir del presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, promete ser un modelo para replicar en otras partes de México.

¿Un sueño hecho realidad?

El 22 de agosto, 2021, llegamos a Temacapulín con muchas expectativas para una reunión con la Conagua. Andrés Manuel López Obrador (AMLO), Presidente de México (2018-2024), fue claro al expresar que “si los habitantes [de las tres comunidades afectadas por la presa] no quieren la presa El Zapotillo, se detendrá”. Casi todos los rincones de Temacapulín tienen desde hace años un comunicado político pintado en las paredes: “Temacapulín resiste”; “Salvemos Temaca, Acasico y Palmarejo”; “¡Viva la Revolución del Agua!”; “No a la presa El Zapotillo”. AMLO, como comúnmente se le conoce al Presidente, vio esas mismas señales desde la primera vez que, siendo candidato, visitó Temacapulín; esta vez, regresó para proponer a los habitantes una solución para poner fin al conflicto de 16 años. El titular de la Conagua anunció que regresaría en una semana para explicar a detalle la propuesta. “Estará en sus manos”, reiteró a las comunidades.

La aplicación meteorológica del celular había pronosticado una lluvia abundante para ese día, como si un clima promisorio presagiara la encrucijada de un conflicto que ha durado casi una generación. Al llegar a Temacapulín, saludamos a líderes del movimiento en la plaza del pueblo, lugar del evento abierto al público. Parecía natural felicitarlos por lograr un compromiso con el presidente; pero al felicitarlos, nos encontramos con una media sonrisa y una respuesta lacónica: ‘Ya veremos’ Con genuina curiosidad, preguntamos a Gabriel Espinoza, líder del movimiento en Temacapulín, ‘¿qué quieres decir?’

‘El momento más difícil está por llegar’, respondió.

En la plaza del pueblo, una intensa lluvia comenzó a caer. Conagua había instalado una carpa para protegernos de la tormenta que se avecinaba.

Fuimos de los primeros en tener lugar. Se colocaron más de cien sillas para acomodar a la prensa y a todos los habitantes interesados de Temacapulín, Acasico y Palmarejo. El evento comenzó cuando la representante del Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario (IMDEC AC), la ONG que ha acompañado a los habitantes de Temacapulín desde hace mucho tiempo, dio la bienvenida a la Conagua, la prensa y a otros que fueron invitados por las comunidades, incluyendo un grupo de asesores técnicos al que pertenecíamos. Suspicious de la gran atención mediática nacional que había atraído el conflicto, y de la presencia de múltiples intereses presentes en el evento, María González, la representante del IMDEC advirtió a los asistentes que éste era un evento por y para la gente de las tres comunidades y a nadie estaba permitido expresar comentarios ni preguntas o cualquier tipo de interacción con el gobierno, salvo los habitantes de Temacapulín, Acasico y Palmarejo.

El director general de la Conagua, Germán Martínez, explicó la propuesta del presidente AMLO. La presa Zapotillo no sería desmantelada, pero se realizarían adecuaciones a la obra de infraestructura para operarla 30 metros más abajo, es decir, a 50 m, mediante una compuerta automática para así evitar inundar a las comunidades de Temacapulín, Acasico y Palmarejo. También se terminarían de construir los vertedores de la presa a la altura original de 80 m. A decir del director de la Conagua, este diseño de presa sería capaz de drenar hasta un máximo de 2,500 m³/s, lo cual representa 30% más del escurrimiento máximo registrado en el año 1973, cuando el caudal del Río Verde registró 1,700 m³/s.

Esto significa que esta propuesta estaba basada en un período de retorno de 70 años, que es el periodo de tiempo que Conagua ha registrado la escorrentía del Río Verde. En términos estadísticos, una presa diseñada con un periodo de retorno de 70 años sería vulnerable a derrames debido a eventos de lluvia superiores a los que se tiene registro. Por esa razón se construyen vertedores en la corona de las presas, que funcionan como un desfogue en caso de presentarse eventos de lluvias extraordinarias. Como referencia y punto de comparación, el estándar internacional para proteger poblaciones considera periodos de retorno de diez mil años, es decir, más de 140 veces el planteado por la propuesta de Conagua. No obstante, el director de la Conagua argumentó que el actual túnel de desvío (hasta ese momento la única salida para el agua de la presa) era innecesariamente grande, por lo que podría garantizar la seguridad de Temacapulín sin ningún problema. Por otro lado, indicó que el rediseño de la presa significaría la cancelación del trasvase de agua a León, pero al menos aportaría 3.5 m³/s al abastecimiento de agua de Guadalajara (2.1 m³/s menos que los 5.6 m³/s que originalmente se habían planteado en el proyecto (Godínez Madrigal, 2022).

En cuanto a las medidas de seguridad de la propuesta ante el riesgo de inundaciones, la Conagua consideró el uso de compuertas automáticas en el túnel de desvío para controlar el flujo, incluyendo la posibilidad de operación manual en caso de que fallaran el sistema automatizado. Además, la Conagua implementaría nueve estaciones hidrometeorológicas aguas arriba para monitoreo del clima, lluvia y escorrentía para asociarlo a la operación de las compuertas automáticas y liberar agua del embalse, para que los pueblos no se inunden y que la gente pudiera monitorear posibles amenazas directamente desde sus teléfonos celulares.

Esta fue la propuesta más ambiciosa hasta entonces para reducir el tamaño del embalse de la presa El Zapotillo y proteger a las comunidades. En ese momento, era lo más cerca que habían estado Temacapulín, Acasico y Palmarejo de triunfar después de más quince años de resistencia. Sin embargo, ¿era esta una propuesta segura a largo plazo para las comunidades?

Habitantes de las tres comunidades hicieron fila para interrogar directamente al director de Conagua. Uno tras uno, expresaron preguntas y relataron agravios sufridos; algunos incluso apelaron al buen corazón del director de la Conagua para defender sus intereses; mientras, el titular de la Conagua ejerció lo que en la literatura de diplomacia del agua se conoce como escucha activa. Durante más de una hora, el director de la Conagua escuchó pacientemente numerosas preguntas y diatribas por parte de miembros de las comunidades que exponían sus casi dos décadas de sufrimiento y angustia generada por el conflicto. A la pregunta de “¿Vamos a ser compensados por nuestro dolor psicológico de todos estos años?” el titular de la Conagua, visiblemente sorprendido, reconoció que era un técnico, ignorante de tales temas, pero que consultaría con sus asesores. Incluso, se disculpó públicamente al ser confrontado por el hecho de que miembros de la Conagua habían retirado de la entrada de Temacapulín unos grandes carteles críticos respecto a la visita del Presidente. Tales exhibiciones públicas de secretarios o servidores públicos de alto rango son muy poco comunes en la política mexicana; y en el caso de aquellos servidores públicos como gobernadores y directores de la CEA Jalisco, se habían caracterizado por su actitud arrogante ante el saber popular e insensibles ante errores y afectaciones cometidas contra las comunidades. En contraste, la administración del gobierno de AMLO mostró un cambio de actitud que sorprendió gratamente a las comunidades y sus aliados desde que en 2018 y 2019 fueron visitados por el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Víctor Toledo, y el involucramiento directo del asesor del presidente, Lázaro Cárdenas Batel, y otros funcionarios, que en repetidas ocasiones, recibieron a representantes de comunidades afectadas en la Ciudad de México para conocer de primera mano el reclamo y propuestas de la gente.

Esta actitud renovada por parte de funcionarios públicos de alto rango y las visitas a Temacapulín, fue ampliando poco a poco la confianza entre las comunidades; pero, sin olvidar la amarga experiencia de incumplimiento y abusos de autoridades anteriores. El estado de ánimo y desconfianza se había transformado en una nueva esperanza. Aparentemente, para salvar a las comunidades, el gobierno federal había dado enormes concesiones a los habitantes de las tres comunidades: reducir el tamaño del embalse de la presa, evitar el desalojo de pueblos, cancelar el trasvase de agua a la ciudad de León y reducir el volumen de suministro de agua del río Verde a Guadalajara. Al final de la reunión, algunas personas del movimiento de base estaban visiblemente celebrando con música alta y cerveza en la mano, cantando canciones clásicas mexicanas como ‘No volveré’ con un giro en la letra: ‘¡No volverá esta pinche presa...!’ Incluso en el horizonte, la fuerte lluvia había cesado y un hermoso arco iris pintaba el cielo de la tarde.

Figura 1 . El arcoíris en Temacapulín tras la reunión con Conagua



Fuente: Elaboración propia

El gobierno federal había hecho su parte para resolver el conflicto, proponiendo solución aparentemente buena para las comunidades. Ahora era el turno de las comunidades la responsabilidad total de aceptar o rechazar la solución propuesta por el gobierno federal. Mientras algunas personas celebraban, los líderes más activos del movimiento de base ya discutían con asesores técnicos los próximos pasos. Esa fue la razón por la que otros científicos, asesores técnicos y nosotros fuimos invitados al evento. La representante del IMDEC explicó que “Las comunidades nunca han sido tan vulnerables como hoy. Los asesores técnicos deben tener un papel central para aliviar a las comunidades de esta carga que se les impone”.

Pero ¿cómo podría la mejor oportunidad de tener éxito propiciar la vulnerabilidad de las comunidades?

¿La jugada maestra tecnopolítica de López Obrador?

2021 fue un pésimo año hidrológico en todo México en cuanto a sequías e inundaciones. La ciudad de Guadalajara experimentó escasez de agua durante el primer semestre de 2021 debido a precipitaciones por debajo del promedio y por tener embalses con volúmenes insuficientes que abastecen de agua a la ciudad. Tan crítica fue la situación, que en julio el gobierno de Jalisco sorprendió al apoyar una alternativa que había criticado y descartado durante muchos años: la recolección de agua de lluvia como alternativa de abastecimiento para la ciudad. A través del programa “nido de lluvia” se instalaron 4,600 sistemas de captación de agua de lluvia en la ciudad de Guadalajara.

Desde otro frente, esto pareció una buena señal para la transición hacia un nuevo paradigma del agua, pero las buenas noticias duraron poco. De nueva cuenta, los representantes del movimiento de base de Temacapulín habían sido convocados a la sede de Conagua para discutir el proyecto El Zapotillo. Ante la sequía inusual del año 2021 y la crisis de agua que se avecinaba en todo el país, el director de Conagua propuso retomar la presa con una altura de cortina a 105 m, lo cual implica la inundación y desplazamiento de los pueblos. El sistema Cutzamala (transvase de agua clave para el sistema de abastecimiento de agua de la Ciudad de México) también vivía uno de los peores años de su historia. En consecuencia, el director de la Conagua evaluó que era necesario completar infraestructura abandonada como el proyecto El Zapotillo para enfrentar esta y futuras crisis hídricas (Encizo, 2021).

El 16 de agosto de 2021, AMLO anunció que visitaría Temacapulín para solucionar el conflicto. El anuncio tomó a todos por sorpresa ¿Por qué fue tan repentino y sin consultar primero con las comunidades? Los pueblos afectados supieron de la reunión casi al mismo tiempo que se anunció la decisión en los medios:

Si los habitantes [de las comunidades afectadas por la presa] no quieren, la presa Zapotillo no se completará [...] [Las administraciones anteriores] construyeron una presa sin consultar a la gente, y la presa ya está construida, pero nadie la puede usar, y es agua asignada para Guadalajara y León. Tengo que hablar con la gente [de las comunidades afectadas por la presa] para ver cómo resolver esto. Ellos [las comunidades afectadas por la presa], con razón, no quieren [la presa El Zapotillo] porque las tres comunidades se inundarán. Incluso cuando se les han ofrecido alternativas, debemos entenderles. Allí están enterrados sus muertos, allí están sus iglesias. Son sus pueblos; pero la infraestructura también está ahí. Es el dinero de los contribuyentes y la posibilidad de tener agua. Tengo que ver todo eso la próxima semana.

Esta declaración del presidente debería haber dado esperanza a las comunidades; pero había cierta desconfianza porque, en la reunión previa con el director de Conagua, se les había propuesto retomar la presa a 105 m. El movimiento de base comunitaria desplegó una estrategia de comunicación que les había resultado exitosa en el pasado: usando las redes sociales y enmarcando un mensaje de hacer que los políticos rindan cuentas por sus promesas y para que el público no las olvide. AMLO había visitado Temacapulín tres veces antes de convertirse en presidente y había prometido a los habitantes que los protegería contra el proyecto El Zapotillo. Ante la visita del Presidente a Temacapulín “#AMLOEsTiempodeCumplir” se volvió tendencia en Twitter.

Durante su visita a Temacapulín, AMLO presentó una propuesta elaborada por la Conagua que los habitantes de las comunidades podrían aceptar para terminar de una vez con el conflicto o bien, rechazar la propuesta y dejar las cosas como estaban. Luego, visitó el sitio de la presa y filmó un video corto dirigiéndose a la nación. Enmarcó la situación como un conflicto heredado de administraciones anteriores, y que, a menos que actores externos como ambientalistas y ONG con dudosos intereses intervengan en el proceso de toma de decisiones para manipular a las comunidades, entonces el conflicto finalmente se resolvería con un ganarganar. Esto encendió una alerta dentro del movimiento de base, porque incluso el gobernador de Jalisco, un firme promotor del proyecto El Zapotillo, pareció complacido con la propuesta del presidente y la Conagua. La desconfianza entre las comunidades afectadas se reinstaló.

La noche del sábado 21 de agosto luego de escuchar la propuesta de Conagua (descrita en la sección anterior), los asesores técnicos sostuvieron un acalorado debate sobre lo que representaba para las comunidades la propuesta técnica de solución llevada por AMLO. ¿Era esto un triunfo para las comunidades? ¿Deberían aceptar la solución propuesta? ¿Cuáles son los riesgos asociados a la propuesta? ¿Hay alguna intención oculta por descubrir?

Después de mucha discusión en colectivo se llegó a la conclusión de que el movimiento de base de Temacapulín estaba en peligro de acabarse. Pensando en la situación como un juego de ajedrez, cualquiera que fuera el siguiente movimiento disponible para Temacapulín, la legitimidad del movimiento de base se veía comprometida. Si los habitantes de las comunidades aceptaban el ofrecimiento de AMLO, entonces el conflicto se daría por resuelto y no tendría sentido continuar impulsando la llamada “Revolución del Agua” por la que durante tantos años han estado trabajando. Por otro lado, si los habitantes rechazaran la solución propuesta, podrían ser criticados como incongruentes: ¿Por qué rechazar una propuesta que ponía su principal objetivo a su alcance (salvar a los pueblos de ser inundados) sólo

para mantener vivo al movimiento social? Aparentemente, la Revolución del Agua debería esperar un poco más.

En tanto, en Guanajuato, el director de Conagua anunció una visita a León para discutir proyectos alternativos de aumento de suministro al proyecto de transferencia de agua Zapotillo. Sin embargo, el gobernador de Guanajuato enmarcó la reunión para discutir el futuro del proyecto Zapotillo. Así, estas declaraciones incongruentes crearon confusión sobre las intenciones del gobierno federal. ¿El trasvase de agua estaba realmente fuera de la mesa o sólo se pospuso furtivamente?

Algunos puntos de la propuesta de Conagua no tenían mucho sentido. 1) ¿Por qué gastar dinero en terminar los vertedores físicos a 80 m de altura si el director de la Conagua estaba tan seguro de que el embalse nunca sobrepasaría un nivel máximo de 50 m de altura? Si se invierte en terminar vertedores a 80 m de altura es porque podrían ser usados. Pero si alguna vez llegasen a ser usados, entonces los tres pueblos ya estarían bajo el agua. 2) Considerar sólo un período de retorno de lluvia a 70 años parecía injustificado para salvaguardar a las poblaciones en el rediseño del proyecto.

En una reunión con el grupo de expertos de IHE Delft, se discutió la hipótesis de que la propuesta de Conagua parecía que realmente solo interesaba comenzar a operar la presa El Zapotillo con la aprobación de las comunidades y esperar a que los líderes del movimiento se disiparan; o, peor aún, dado el corto período de retorno de 70 años, esperar que una inundación evacuara las comunidades en cualquier momento. Después de que una inundación azotase a los poblados, podría justificarse que el gobierno utilizara por fin todo el potencial de la presa El Zapotillo. Ya no habría nada que proteger.

Ante estas posibilidades, el movimiento de base necesitaba negociar mejores condiciones y garantías de que esto no sucediera.

Negociación e incertidumbre política

En Godínez Madrigal et al. (2020) se analiza literatura que describe cómo los científicos juegan un papel similar al de los detectives forenses para descubrir cuál es la causa real de complejos fenómenos sociales y naturales. Desde esta perspectiva, los hechos pueden interpretarse de muchas maneras. ¿Cuál era la verdadera intención detrás de la propuesta de solución del presidente AMLO? ¿Se trataba de una oportunidad real para las comunidades o era simplemente un lobo con piel de cordero? Más indagaciones y una contrapropuesta surgida de la comunidad desvelarían las verdaderas intenciones.

Después de la reunión con la Conagua, Temacapulín realizó su tradición anual “El festival del chile” donde celebraron su futuro con la participación de niños con juegos infantiles, cultura y gastronomía; un concurso de salsa picante hecha en molcajete, y una competencia de carrera de 5 y 10 km a través de los pueblos, además de actividades para apreciar su rica historia, acompañada de música y cantos. El primer autor de este artículo fue invitado a ser juez en la salsa hecha a mano del concurso local de “chiles de árbol”. Junto con otros tres jueces, donde se otorgó el primer lugar a una mujer residente en León con raíces en Temacapulín. Su salsa de tomate verde con chiles rojos picantes tostados de cosecha propia deleitó las bocas (y encendió las lenguas) de los jueces (Figura 2). Se menciona esta experiencia para destacar que incluso en situaciones críticas de alta conflictividad y riesgo para las comunidades, las personas necesitan cultivar alegría y actividades de integración comunitaria intergeneracional.

La noche del mismo día, los asesores de las comunidades (incluyendo el primer autor) fueron convocados a una reunión a puerta cerrada con representantes de las comunidades para analizar la propuesta de la Conagua y lo que implicaría para las poblaciones. ¿La propuesta de Conagua es justa y libre de riesgos? ¿Deberían solicitar cambios o adecuaciones a la propuesta técnica? A nuestro entender, la propuesta de la Conagua tenía dos fallas o limitaciones de diseño: el riesgo natural y el riesgo político. Sobre el primer riesgo, los cálculos de Conagua considerando solo un período de retorno de 70 años podrían ser insuficientes dada la incertidumbre aleatoria de los eventos hidro-climáticos, es decir, una tormenta de 100 o 1,000 o 10,000 años de retorno podría ocurrir cualquier día y devastar a los tres poblados, aún con las previsiones de la Conagua. En segundo lugar, nada impediría que futuras administraciones de gobierno incumplieran y retomaran la construcción del proyecto El Zapotillo como se pretendía inicialmente.

Si bien estos dos riesgos o posibles escenarios eran fáciles de transmitir y argumentar, el tema central de la situación, al menos para nosotros, era respetar el proceso de deliberación comunitaria y comunicar la situación sin imponer una posición o influir en la toma de decisiones internas de las comunidades. Era obvio que, para resolver deficiencias de las dos propuestas, la presa debería ser reacondicionada con un vertedor menor que 50 m de altura de cortina. Esto implicaría un costoso proceso de reacondicionamiento al construir túneles en medio de la cortina de la presa. Sin embargo, por el momento era imposible conocer las posibilidades de negociación con el Presidente y la Conagua. Se temía que una contrapropuesta ambiciosa pudiera afectar las negociaciones, especialmente si el Presidente o la Conagua la encontraran económicamente inviable. El reacondicionamiento

Figura 2. Concurso de Salsa en Temacapulín



Fuente: Elaboración propia

de la presa con un vertedor menor que 50 m podría costar más de mil millones de pesos estimó un ingeniero experto en presas, asesor de las comunidades.

Algunos participantes tampoco querían correr el riesgo de poner en peligro esta oportunidad única al solicitar una contrapropuesta, algunos confiaban en el Presidente y argumentaban que “nosotros [el movimiento de base] hemos argumentado durante más de una década que el Río Verde se está secando. ¿Por qué nos preocupamos ahora que podríamos inundarnos?” argumentó un antiguo miembro del movimiento de base. Sin embargo, a este argumento, otros participantes recurrieron a nuestras dos preocupaciones principales que son la imprevisibilidad de los eventos hidro-climáticos y las administraciones futuras. Finalmente, confiaron en nuestras opiniones expertas para tomar la decisión y presentar una contrapropuesta al Presidente de la República.

En la reunión también se discutieron asuntos prácticos como el lenguaje a utilizar en las negociaciones y declaraciones públicas. Se necesitaban usar términos técnicos para ser tomados en cuenta como una contraparte seria y bien informada. Debían utilizarse términos técnicos como reacondicionamiento de vertedores, desmantelamiento de presas y períodos de retorno, en lugar de un lenguaje común y corriente que llevara a la simple interpretación de destruir la presa. En una

encrucijada tan importante, se necesitaba ser cuidadosos en cómo enmarcar una contrapropuesta a la máxima autoridad del agua de México y a los medios de comunicación, así como transmitir el mensaje a la sociedad en general.

El equipo de investigación de IHE Delft propuso al movimiento de base contratar una consultoría internacional experta en infraestructura hidráulica de Suiza para evaluar adecuadamente la propuesta de Conagua y eventualmente desarrollar una contrapropuesta en nombre de las comunidades basada en un vertedor de ≈ 50 m para la presa El Zapotillo. En una reunión virtual con el equipo suizo, cuatro miembros de las comunidades afectadas por la presa y un representante de IMDEC discutieron estas dos tareas. Eventualmente, aunque la colaboración no pudo darse por los altos costos de la consultoría, y la urgencia con que el movimiento de base necesitaba el diagnóstico, la importancia del encuentro consistió en la posibilidad de que el movimiento de base tuviera acceso a expertos internacionales que, en su neutralidad, también les daban la razón para justificar una contrapropuesta. Incluso, el líder del movimiento de base reflexionó sobre el papel crucial del Internet “para poder conectarse con expertos de todo el mundo. Sin internet, Temacapulín ya se habría inundado hace mucho tiempo”.

Algunas semanas después de ese encuentro con expertos, el 10 de octubre 2021, AMLO anunció su segunda visita a Temacapulín. Esta vez acudiría para saber cuál era la decisión de las comunidades. En un período de pocos días, las comunidades contactaron nuevamente al equipo técnico de IHE Delft para redactar una declaración de nuestro grupo de investigación sobre la propuesta de Conagua y la idea de un vertedor de ≈ 50 m. La declaración se entregaría al Presidente y al director de la Conagua. Se expuso de la manera más concisa y clara posible los argumentos para modificar la propuesta de Conagua de reacondicionar la presa con un vertedor de ≈ 50 m y diseñado para manejar una inundación con un período de retorno de mil años. Sin embargo, el movimiento de base decidió exigir una solución de retorno de diez mil años, que es el estándar internacional para proteger poblaciones.

Esta reunión fue probablemente la más importante y definitiva a la que haya asistido el movimiento de base. No hay precedentes de que un presidente en funciones visitara un pequeño pueblo como Temacapulín dos veces en un período de dos meses. El desenlace sería definitivo para el movimiento de base y lo sabían. Estaban nerviosos, estresados y esperanzados.

Para sorpresa de todos, cuando el Presidente escuchó la contrapropuesta del movimiento de base, la aceptó de inmediato e incluso ofreció presupuesto adicional si fuera necesario. Luego, solicitó al director de la Conagua analizar y gestionar la contrapropuesta junto con las comunidades.

Sin embargo, aún con el apoyo del Presidente, el movimiento de base necesitaba enfrentar la posible reacción de actores en Jalisco, Guanajuato y el gobierno federal que se opusieran a la contrapropuesta debido a que implicaría una redistribución regional del agua y una nueva estrategia de gestión para la infraestructura hidráulica en las cuencas involucradas. En particular, el gobernador de Jalisco también visitó Temacapulín para acompañar al presidente, y estaba visiblemente molesto por la contrapropuesta del movimiento de base, calificándola de absurda.

El 12 de octubre el movimiento de base organizó una conferencia de prensa con el equipo de apoyo técnico, incluidos los tres miembros del equipo de IHE Delft para describir los riesgos asociados con la propuesta de Conagua y apoyar la propuesta de las comunidades para difundirla en medios y prensa. Sin embargo, el papel del equipo técnico no fue solo apoyar con argumentos técnicos al movimiento de base, sino también demostrar afinidad y solidaridad ciudadana. Por eso, como muestra de ello, Pieter van der Zaag, profesor de IHE Delft y miembro del equipo técnico de Temacapulín finalizó su intervención en español afirmando que se sentía orgulloso del movimiento de base y a favor de “Ríos para la vida”, lema central de las comunidades afectadas por la presa desde su inicio. La multitud se emocionó y vitoreó. La rueda de prensa finalizó con representantes del movimiento popular criticando la posición del gobernador de Jalisco, como último obstáculo para el éxito del movimiento.

Al día siguiente, Temacapulín estaba en la mayoría de los periódicos no sólo de Jalisco, sino de todo México. Primeras planas y columnistas analizando el caso poblaron los diarios al día siguiente. Algunos columnistas elogiaron a Temacapulín por ganar, lo que parecía una hazaña imposible y un símbolo de resistencia genuina contra intereses poderosos y corruptos, y otros vilipendiaron el acuerdo por temor a la seguridad hídrica futura de Guadalajara y León. El movimiento de base, con años de experiencia, nuevamente había influido en la opinión pública por la exposición mediática, especialmente con el peso de la intervención de expertos nacionales e internacionales que apoyaban la contrapropuesta de Temacapulín.

El 26 de octubre del 2021 el movimiento de base, el equipo de apoyo de expertos y representantes de Conagua se reunieron para discutir la contrapropuesta y proponer un diseño para rehabilitar un vertedor menor que 50 m.¹ La figura 3 ilustra la propuesta original, y las figuras 4 y 5 ilustran la propuesta de la Conagua para reacondicionar la presa El Zapotillo con un vertedor que consta de 6 “venta-

1 Aún se estaban haciendo estudios encabezados por el equipo de apoyo de expertos y la Conagua para estimar la correcta altura de Palmarejo, la comunidad que yacía a la altura más baja de las tres comunidades.

nas” a lo largo de la marca de los 50 m, cada una de 12 m de ancho y 9 m de alto y más de 60 m de profundidad. Para sorpresa del movimiento de base y de los expertos que lo apoyaron, realmente se tenían pocas preguntas que hacer, a excepción de corroborar los cálculos para revisar que tal vertedor sea capaz de proteger a las comunidades de inundaciones con un período de retorno de diez mil años.

Después de presentar la propuesta técnica para reacondicionar la cortina de la presa, los representantes de la Conagua salieron de la sala de reuniones para que las comunidades y el equipo técnico deliberáramos. Nuestras principales preocupaciones eran si dicho diseño de vertedor podría disuadir a las futuras administraciones de reactivar el proyecto El Zapotillo y si las “ventanas” serían suficientes en un período de retorno de diez mil años. Se había considerado ideal construir un vertedor de flujo libre que atravesara la marca de 50 m de altura lo cual implicaría demoler miles de metros cúbicos de concreto. Pero seis ventanas tan grandes de 12 m por 9 m también parecían lo suficientemente grandes. En nuestra opinión experta, si las futuras administraciones quisieran reactivar el proyecto El Zapotillo para aumentar el volumen de almacenamiento del vaso de la presa, sería extremadamente costoso. Cuando los representantes de Conagua regresaron a la reunión, querían saber si los representantes de las comunidades aceptaban “al menos en principio” la propuesta de Conagua. Se sentía tan extraño para las comunidades afectadas que finalmente, después de 16 años, estuvieran de acuerdo con la Conagua, pero aceptaron... “en principio”.

El movimiento de base había alcanzado su principal objetivo: una solución de infraestructura segura, sin comprometer la legitimidad e intereses del movimiento.

El acuerdo para un plan de justicia

El presidente AMLO programó su tercera visita a Temacapulín, ahora con todo su Gabinete para el 10 de noviembre del 2021. El desafío para las comunidades y sus asesores previo a la reunión era evaluar que el rediseño de la cortina y las ventanas a construir no comprometieran la seguridad de los pueblos. El análisis consistiría en estudiar la información y datos provistos apenas unos días antes por la Conagua; lo cual contenía también los cálculos del vertedor para desalojar volúmenes de agua con un periodo de retorno de diez mil años.

La representante y asesora de las comunidades me llamó para preguntar “¿Revisaste los datos de la Conagua?”

Ella preguntó.

Figura 3. Perfil de la presa El Zapotillo. Ajuste a la cortina y capacidad del embalse a 50 m para evitar la inundación de Temacapulín, Acasico y Palmarejo.

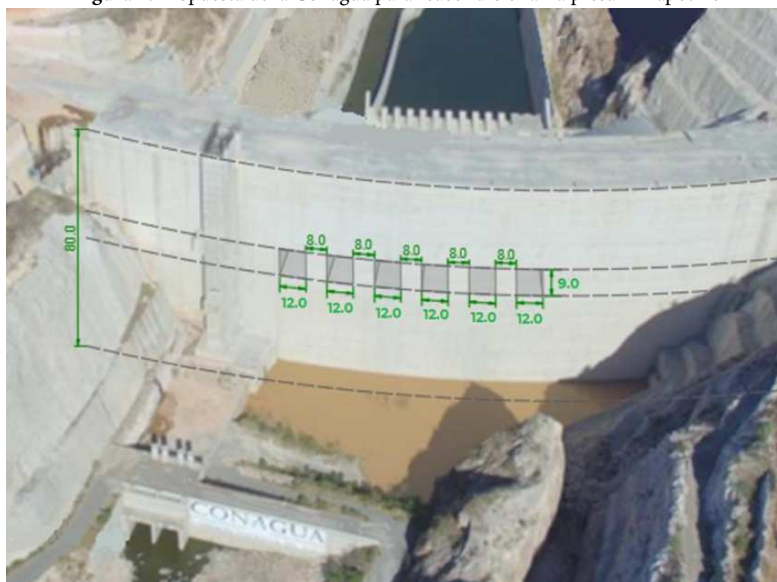


Fuente: Conagua (2021a)

Lo más importante era garantizar a las poblaciones que las seis “ventanas” de la presa pudieran evacuar una crecida extraordinaria con ese periodo de retorno. Para realizar este análisis, revisar la información y hacer los cálculos necesarios, se consultó a Miroslav Marenc, profesor asociado de IHE Delft, experto en presas y túneles. Marenc calculó el potencial de evacuación de esas seis ventanas, y su resultado coincidió con el de la Conagua. En una reunión con todo el equipo de apoyo técnico, todos coincidimos en que esta nueva propuesta técnica de Conagua no tenía motivo previsible de preocupación. Sin embargo, todavía había un dejo de desconfianza entre la gente, porque la propuesta previa de la Conagua (junio 2021) pareció ser una trampa. En nuestra reflexión colectiva, llegamos a la conclusión que la situación era más complicada, porque si el plan del gobierno fuera retomar un proyecto que afectara a la gente, ¿por qué habrían estado tan abiertos a recibir comentarios y hasta una contrapropuesta? Claramente las intenciones iniciales eran de poca importancia al haber logrado que se aceptara la contrapropuesta.

Aparentemente, nuestra sospecha inicial de que esta jugada tecno-política para resolver el conflicto era un subterfugio para neutralizar el movimiento y luego retomar el proyecto original de El Zapotillo estaba equivocada. Al menos en

Figura 4. Propuesta de la Conagua para reacondicionar la presa El Zapotillo



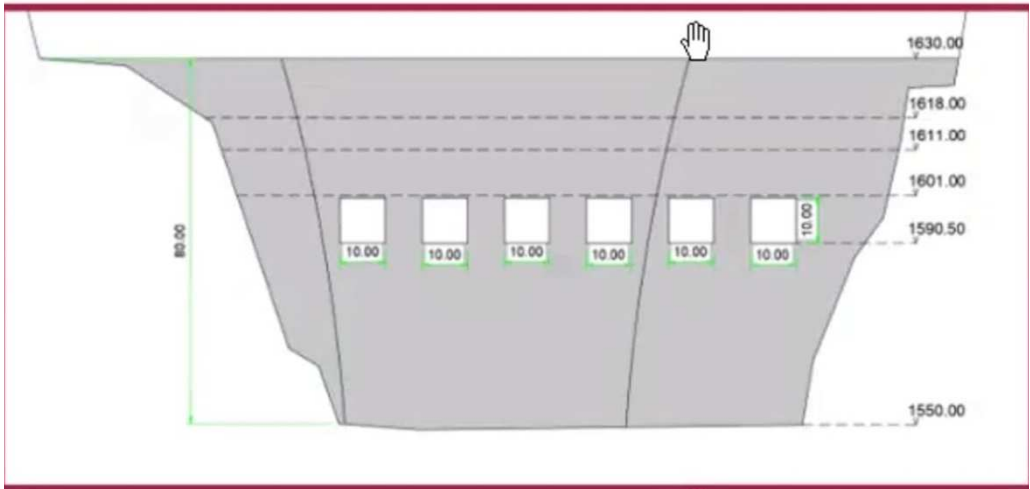
Fuente: Conagua (2021b)

parte, porque la reacción favorable del gobernador de Jalisco a la pronta propuesta de la Conagua se había transformado en irritación por la contrapropuesta del movimiento. Este cambio de opinión indicaba un sentimiento de frustración. Los diferentes niveles de gobierno no son un monolito, y los gobiernos federal y estatal tienen intereses diferentes.

A pesar de estas diferencias, el 10 de noviembre el Presidente con su Gabinete, el relator especial para los derechos humanos al agua potable y saneamiento de Naciones Unidas, el gobernador de Jalisco, entre otras personalidades, asistieron a la tercera y definitiva reunión en Temacapulín para consolidar y promulgar un acuerdo que, se puede decir, resolvió con determinación un conflicto de 16 años por el agua y el territorio que fue considerado como intratable (Pacheco-Vega, 2014).

La primera oradora en esta tercera reunión con AMLO fue Mari Chuy, una de las más veteranas y carismáticas líderes del movimiento. Ella describió el sentido intrínseco de rebelión dentro del movimiento:

Figura 5. Propuesta de la Conagua para reacondicionar la presa El Zapotillo



Fuente: Conagua (2021b)

Antes pensaba que era una buena persona porque era católica, apostólica y... tonta. Hoy sigo siendo católica, apostólica... pero ahora soy *hija de mi madre*. Ahora me considero una mujer muy rebelde, porque no nos dieron opción”

Luego, el ex sacerdote de Temacapulín enmarcó las aportaciones del movimiento para una transformación trascendental y ética para la gestión del agua:

El 10 de noviembre de 2010, estábamos en el corazón de Guadalajara marchando tres mil personas cuando se declaró lo que ahora se llama la revolución del agua, que ha dado sus frutos, pero queda un largo camino para lograr el agua para todos y el agua para siempre. Para ello tendremos que estar atentos hasta lograr una gestión integral del agua, no solo para los próximos 9, 12 o 20 años, necesitamos una gestión del agua que vaya más allá de las infraestructuras y que respete el ciclo natural del agua para la sostenibilidad del planeta. Hoy nuestras comunidades se convierten en el corazón de México buscando eliminar la corrupción de la que usted habla, señor Presidente [...] La corrupción no puede seguir reinando en los asuntos del agua en este país. Celebramos la victoria de la existencia y permanencia de nuestro territorio por el que hemos luchado incansablemente con dolorosos costos, pérdidas irreparables, corrupción, irregularidades y graves violaciones a los derechos humanos. Es el resultado de nuestra lucha, de nuestro esfuerzo colectivo, de nuestras esperanzas en otros mundos posibles.

El Presidente reconoció y exaltó su movimiento “Creo que su lucha es ejemplar: durante mucho tiempo, muchos años, perseveraron y lograron la meta de no inundar estos tres pueblos. Esto es todo un logro”. (López Obrador, 2021).

El relator especial sobre los derechos humanos al agua potable y al saneamiento de Naciones Unidas, Pedro Arrojo Agudo, reconoció la lucha de estas comunidades como “un ejemplo de dignidad, perseverancia, inteligencia en la lucha no violenta” donde el diálogo y compromiso entre la gente y las instituciones públicas, son la clave para atender los conflictos y sentar las bases de acuerdos para soluciones justas y duraderas en la democracia y sustentabilidad del agua (López Obrador, 2021).

Las comunidades presentaron al presidente y su gabinete un conjunto de peticiones que se conformaron en un “Plan de Justicia Para la Reparación Integral de los Daños de los Pueblos Campesinos de Temacapulín, Acasico y Palmarejo”:

- Presentación de disculpas públicas a comunidades y medidas de no repetición.
- La realización de una auditoría técnica y financiera al proyecto El Zapotillo.
- La restauración y protección a nuestro río Verde. Declaración de Área Natural Protegida.
- La revisión y cancelación de las concesiones de extracción de material geológico en el río Verde.
- El proyecto agua para todos, agua para la vida y su saneamiento para las comunidades de Temacapulín, Acasico y Palmarejo.
- El derecho al retorno de la comunidad de Palmarejo que fue desplazada de manera forzosa y la reconstrucción de la comunidad con todos sus servicios e infraestructura.
- La reactivación de nuestra economía, revivir y fortalecer nuestras comunidades, ejercer nuestro derecho al desarrollo que fue truncado, y la autodeterminación de nuestros pueblos.

El presidente aceptó las peticiones de la comunidad y durante la reunión, nombró a Claudia Gómez Godoy como representante del Gobierno Federal para la coordinación y cumplimiento de acuerdos con las comunidades. Desde entonces, hasta el cierre de este capítulo, se han conformado grupos de trabajo para dar seguimiento a este plan de justicia y todas las instituciones del gobierno federal han mostrado apertura y soporte a la colaboración con las comunidades y sus grupos de apoyo. Mientras que AMLO lo reconoce como un ejemplo de buen gobierno, en estas comunidades y sus aliados, la esperanza persiste gracias al esfuerzo de estos

pueblos por defender su territorio y medios de vida que lograron transformar un conflicto en un caso inspirador a nivel nacional e internacional.

Conclusión

A partir del análisis y el devenir del caso El Zapotillo, una lección clave de este proceso es que la resolución de conflictos y los acuerdos no serán duraderos si no abordan los problemas de raíz que los causan; así, simplemente se aplazará el conflicto aumentando los costos sociales, políticos, económicos y ambientales. Cuatro administraciones de gobierno federal y estatal han participado en diversas etapas de este conflicto y los costos tangibles e intangibles son difíciles de estimar. En el caso Zapotillo, un factor clave de solución consistió en redefinir la altura y diseño de la cortina de la presa, esto modifica la capacidad del embalse (no inunda comunidades) y elimina el acueducto a León. A nivel regional, implica interconectar las presas El Salto, La Red y Calderón para mejorar el uso eficiente de la infraestructura hidráulica, aumentar el volumen de agua almacenada en la región de los Altos y conducir el agua hacia Guadalajara, aprovechando la gravedad y reduciendo el costo operativo de bombeos.

En otras palabras, la modificación del proyecto Zapotillo implica rediseñar el conjunto de la infraestructura hidráulica regional y por ende, redistribuir volúmenes de agua entre regiones, usuarios y cuencas. No hay que olvidar que el origen del proyecto Zapotillo y su consecuente conflicto social fue imponer la necesidad de agua para las ciudades de León y Guadalajara. Ahora que la presa ha sido modificada, no está claro de qué manera estas ciudades resolverán sus problemas de abastecimiento de agua. León perdió la posibilidad de transvasar agua del Zapotillo, pero cuenta con una concesión del río Verde; no está claro si las cuencas cercanas a estas dos ciudades tienen agua disponible suficiente para reemplazar el volumen de agua esperado del proyecto El Zapotillo. Asimismo, si estas ciudades no implementan soluciones alternativas de abastecimiento de agua, la resolución del conflicto por El Zapotillo puede derivar en nuevos conflictos entre Jalisco y Guanajuato. ¿A dónde se trasladará el conflicto por la demanda y distribución de agua? ¿Acaso el gobierno de Guanajuato cambiará el acuerdo de asignación de agua de 2004 que fue elaborado para proteger el Lago de Chapala (Godínez Madrigal et al., 2019) y aumentará la demanda de agua en el río Lerma?

Solo el tiempo dirá si esta victoria de Temacapulín, Acasico y Palmarejo será el pretexto que lleve de manera indirecta a un nuevo conflicto por el agua. También cabe la posibilidad que gracias a este logro se avance hacia un cambio duradero en

la toma de decisiones sobre la gestión sustentable del agua -como ejemplo de buen gobierno- que también incluya soluciones alternativas, en este caso para el suministro de agua en Guadalajara y León. Mientras tanto, el éxito extraordinario y sin precedentes de tres pequeños pueblos puede animar a otros movimientos sociales a persistir en su lucha y no dejar de soñar, pues como dicen un dicho holandés, “los milagros todavía suceden en este mundo”.

Bibliografía

- Conagua (2021a). Presa El Zapotillo. Propuesta de proyecto. Semarnat, Conagua. Presentación realizada en Temacapulín, Jalisco.
- Conagua (2021b). Presa Zapotillo, Jal. Propuesta conceptual para transitar avenida de diseño sin afectar a pobladores. Semarnat, Conagua, Ciudad de México.
- Godínez Madrigal, J., Van Cauwenbergh, N., & van der Zaag, P. (2019). Production of competing water knowledge in the face of water crises: Revisiting the IWRM success story of the Lerma-Chapala Basin, Mexico. *Geoforum*, 103, 3-15.
- Godínez Madrigal, J., Van Cauwenbergh, N., and van der Zaag, P. (2020). Unraveling intractable water conflicts: the entanglement of science and politics in decision-making on large hydraulic infrastructure, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 24, 4903–4921, <https://doi.org/10.5194/hess-24-4903-2020>.
- Godínez Madrigal, J., Van Cauwenbergh, N., Hoogesteger, J., Claire Gutierrez, P., and van der Zaag, P. (2022). The limits to large-scale supply augmentation: exploring the crossroads of conflicting urban water system development pathways, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 26, 885–902, <https://doi.org/10.5194/hess-26-885-2022>.
- Godínez Madrigal, J. (2022). Paradigm Lost: On the Value of Lost Causes in Transforming Cities and Water Systems' Development Pathways. Tesis doctoral: TU Delft. Disponible en: <https://research.tudelft.nl/en/publications/paradigm-lost-on-the-value-of-lost-causes-in-transforming-cities->
- Elizondo, R. F. (2013). Los afluentes y los ríos: La construcción social del medio ambiente en la cuenca Lerma Chapala. ITESO.
- Encizo, A (2021). Plantea Conagua una consulta para evaluar y adecuar la legislación. Consultado el 13 Septiembre del 2021. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/06/21/politica/planteaconagua-una-consulta-para-evaluar-y-adecuar-la-legislacion>.
- Ochoa-García, H. (2013). ¿Alternativas para la gestión del agua y el desarrollo regional? Conflicto por la presa El Zapotillo.
- Ochoa-García, H., Arrojo, P., Godínez-Madrigal, J., López-Villegas, P., López-Aguayo, A. & Quiroz-Hernández, M. (2014) Agua para el desarrollo regional en los Altos de Jalisco. Gestión del agua e impacto social del proyecto El Zapotillo. Tlaquepaque: ITESO.
- Ochoa-García, H., Rist, S., Juárez García, F., Gómez-Fuentes, A. C., Gómez Godoy, C., Espinoza Saucedo, G., ... Pacheco-Vega, R. (2015). Imposición, resistencia y alternativas ante una crisis interregional del agua en México: proyecto El Zapotillo. Cuadernos de trabajo de la Red Waterlat-Gobacit. Serie Áreas

- Temáticas SATCTH AT6 Cuencas y Territorios Hidrosociales. Cuaderno de Trabajo 2 (1). Newcastle upon Tyne, UK y Guadalajara, México. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1152.7281>
- López Obrador, A.M. (2021). Plan de desarrollo integral para los pueblos de Acasico, Palmarejo y Temacapulín, desde Jalisco. Presidente AMLO. Miércoles 10 de noviembre 2021. Disponible en <https://youtu.be/0ld0oElaw68> (vi:08.04.2022).
- Pacheco-Vega, R. (2014) Conflictos intratables por el agua en México: el caso de la disputa por la presa El Zapotillo entre Guanajuato y Jalisco, Argumentos, Estudios críticos de la sociedad, 74, 221–260.

4. MODIFICACIÓN AL PROYECTO PRESA EL ZAPOTILLO

**Mayra Mendoza Gómez,
Daniel Tagle Zamora,
Jesús Mora Rodríguez y
Xitlali Delgado Galván**

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Resumen

El siguiente capítulo es una recopilación de información técnica de la construcción de la presa El Zapotillo ubicada en la región de los Altos de Jalisco. Se analiza el origen de la obra y las modificaciones que han sido expuestas en el año 2021. Lo que involucra, por un lado, la recopilación, revisión y análisis de documentos periodísticos, informes técnicos, documentos gubernamentales y el Diario Oficial de la Federación (DOF) con la finalidad de rescatar los principales acontecimientos e impactos sobre el proyecto. A partir de este recuento se plasman algunas conclusiones generales de los problemas que pueden ocasionar los trasvases de agua entre cuencas por la falta de normativas y su nula regulación legal ante la necesidad de analizar sus impactos ambientales asociados, lo cual deja en evidencia que no existe legislación en estos aspectos.

Palabras Clave: Río Verde, Plan de desarrollo integral, presa El Zapotillo, trasvases de agua

Introducción

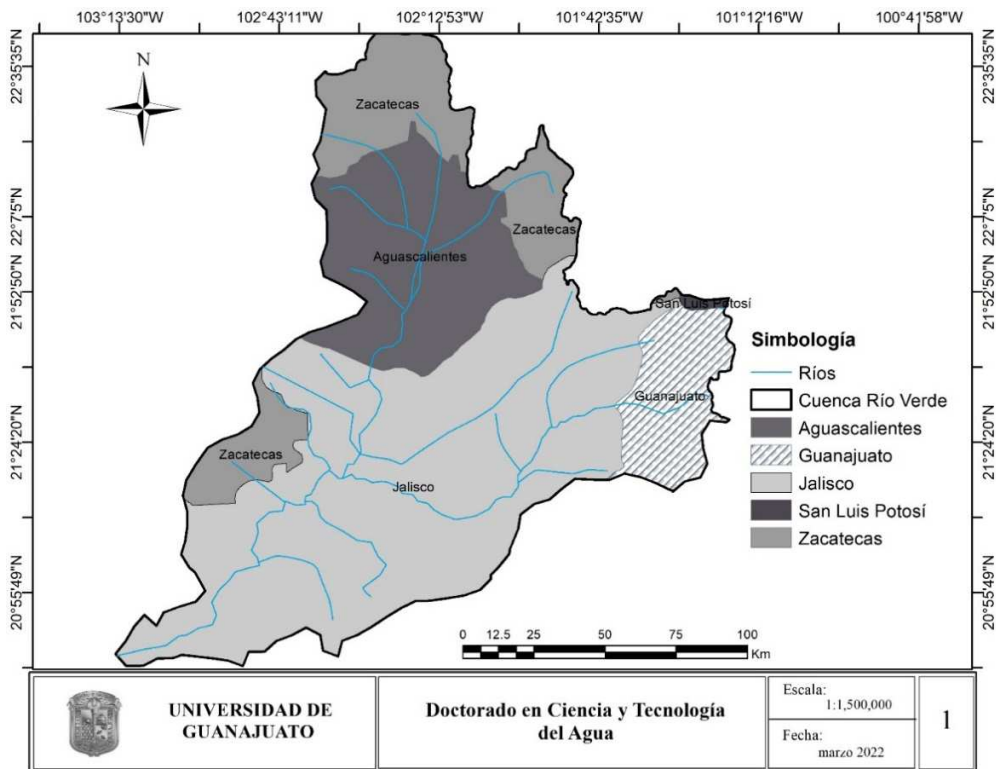
Los estados de Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes, Guanajuato y Jalisco están influenciados por la cuenca del río Verde, cuyos escurrimientos no comprometidos descargan al río Santiago. Sin embargo, por el acelerado crecimiento de los estados de Jalisco y Guanajuato, se tomó la decisión de incrementar el suministro de agua para mantener el ritmo de desarrollo de éstos. Los gobiernos de Jalisco y Guanajuato solicitaron aprovechar las aguas no comprometidas de la cuenca del río Verde, a fin de hacer frente a las crecientes demandas para uso doméstico, público urbano (Conagua, 2012) y el desarrollo económico que han tenido en los últimos años. Con base en los decretos de 1995 y 1997 que se hace referencia en el apartado III.3 del libro blanco de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), menciona que de manera conjunta con las Comisiones Estatales del Agua de Jalisco y Guanajuato, trabajaron para determinar la forma más viable de aprovechar los caudales de agua del río Verde, derivando en la construcción de una infraestructura que permitiera garantizar el suministro de agua potable, captar y regular el agua que demandan las poblaciones de los Altos de Jalisco, la ciudad de León, y regular volúmenes para la zona conurbada de Guadalajara, durante los próximos 25 años (Conagua, 2017). Considerando que es de interés de los tres órdenes de gobierno el aprovechamiento de los recursos naturales y la erradicación de la pobreza para un desarrollo sustentable. El gobierno Federal a través de la Conagua, propone la construcción de la presa El Zapotillo sobre el río Verde y la construcción de un acueducto con una longitud de 135 km, que va desde la planta de bombeo 200 m aguas arriba de la cortina, hasta la planta potabilizadora localizada en la ciudad de León, Guanajuato.

Descripción de la limitación de la cuenca

Esta cuenca hidrológica del río Verde se encuentra localizada en la parte centro-occidental de la república mexicana, en la región hidrológica número 12, denominada Lerma-Chapala-Santiago. Dicha región extiende sus límites hidrográficos a lo largo de un perímetro de 1,404.09 kilómetros (km) lineales, que cruzan las entidades federativas de Jalisco, Guanajuato, Aguascalientes, Zacatecas y, en menor superficie que los anteriores, San Luis Potosí. La cuenca del río Verde tiene una superficie de 20,705.48 km² (Conagua, 2017). En la figura 1 se muestra la delimitación de los estados que conforman la cuenca del río Verde.

De acuerdo con la tabla 1, Aguascalientes es el estado que se encuentra mayoritariamente dentro de los límites hidrográficos, aproximadamente ocupa, el

Figura 1. Superficie de los estados que conforman la cuenca hidrológica del río Verde (RV)



Fuente: Elaboración propia

78.13% del territorio de la cuenca. Por otro lado, Jalisco tiene bajo su jurisdicción el 14.90% de la superficie. El río Verde se origina en el estado de Zacatecas en la parte más elevada de la cuenca y su desembocadura en el Santiago, ubicado cerca de Guadalajara, a 10 km al noreste del centro de esa ciudad. La longitud del cauce desde sus orígenes, a 20 km al sur de la ciudad de Zacatecas, hasta su confluencia con el río Santiago, es de aproximadamente 350 km, su dirección, si se toma al río Aguascalientes como formador principal del Verde y a 17 km aguas abajo, se almacena en la presa Niágara (Suárez, M., Aguilar, E., Bravo, J., 2016).

El río Verde es uno de los más importantes afluentes del río Santiago, por su extensión y su considerable volumen medio anual escurrido, aportando un gasto medio anual de 14 m³/s. Sus principales afluentes, el río Lagos y el río Encarnación

Tabla 1. Superficie de los estados que conforman la cuenca hidrológica del Río Verde (RV)

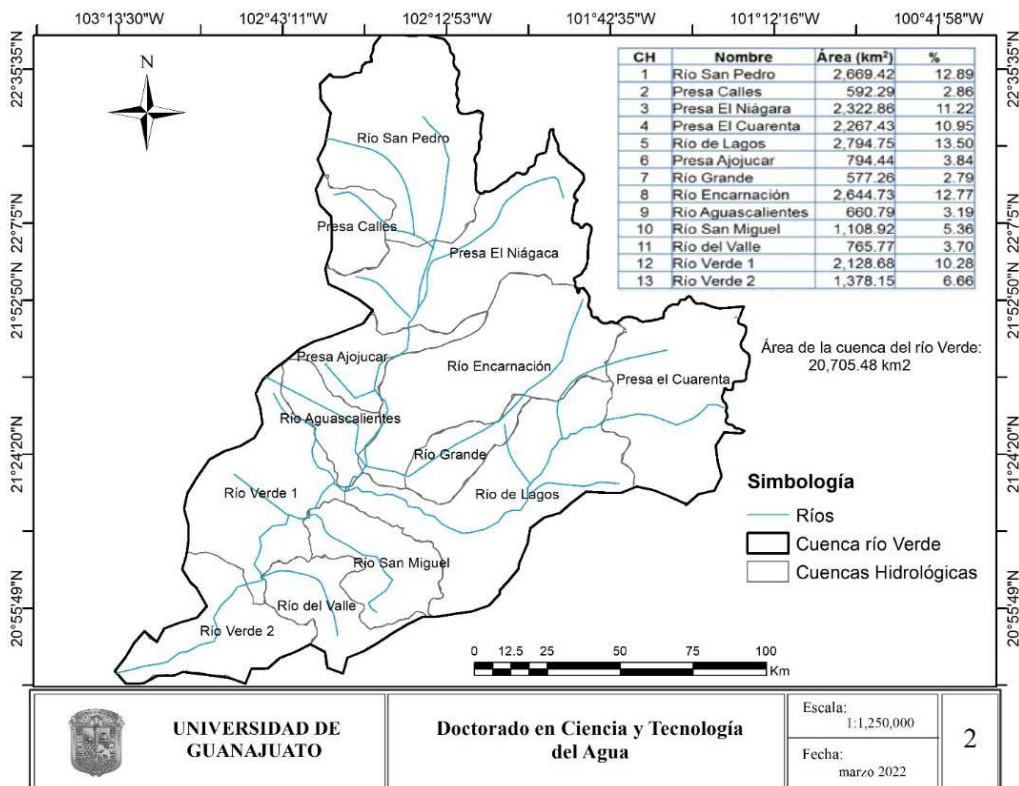
Estado	Área total del estado (km ²)	Área del estado en RV (km ²)	Porcentaje del área de cuenca / área del estado (%)	Porcentaje de jurisdicción (%)
Jalisco	77,965.89	11,617.66	14.90	56.10
Aguascalientes	5,558.67	4,342.94	78.13	21.00
Zacatecas	74,479.71	3,101.75	4.16	15.00
Guanajuato	30,339.77	1,559.31	5.14	7.50
San Luis Potosí	60,499.96	83.83	0.14	0.40
Área total de Región Hidrológica 12 (km ²)		20,705.49		100

Fuente: Elaboración propia

están en la margen izquierda. El río Lagos, que se origina en el municipio del mismo nombre y después toma nombre de San Juan de los Lagos, tiene una longitud de 245 km (Suárez *et al.*, 2016). El río Encarnación que nace en el municipio de Encarnación de Díaz tiene una longitud de 163 km. Los afluentes menores por la margen derecha son los ríos Agostadero en el municipio de San Juan de los Lagos, Jalostotitlán, San Miguel, El Salto o Valle de Guadalupe y el río Tepatitlán. En esa misma margen derecha están los ríos Teocalticje, Ipalco, Acásico en Mexxicacán, Yahualica y Manalisco en Yahualica. La pendiente del cauce se acentúa 135 km antes de la desembocadura, encañándose en la barranca que alcanza una profundidad de 500 metros. El agua que transita por la cuenca del río Verde ya está comprometida para los usos: riego, pecuario y público-urbano (Suárez *et al.*, 2016).

La cuenca del río Verde está conformada por trece subcuencas hidrológicas, como se muestra en la figura 2. Se determinó la disponibilidad y escurrimiento netos a los sitios del proyecto de acuerdo con la NOM-011-CNA-2000. Donde se establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales (Conagua, 2017).

Figura 2. Subcuencas hidrológicas del Río Verde (RV)



Fuente: Elaboración propia

Áreas de influencia

León, Guanajuato

La ciudad de León ha presentado un incremento de inversión extranjera directa de acuerdo con lo establecido en el plan municipal de desarrollo, por el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN, 2018). El acelerado crecimiento demográfico en las últimas décadas demanda cada vez mayores servicios; el abastecimiento de agua potable ha estado sostenido por los mantos acuíferos de la región: Silao-Romita, La Muralla, Valle de León y río Turbio, mismos que en la actualidad

Tabla 2. Disponibilidad Media Anual del agua subterránea en los acuíferos debido a su explotación

Región hidrológica-administrativa "Lerma -Santiago Pacífico"					
Clave	Acuífero	DMA (hm ³ /año)	DNCOM (hm ³ /año)	R (hm ³ /año)	VEAS (hm ³ /año)
1110	Silao-Romita	114.8082	0	280.0	165.1918
1111	La Muralla	-11.5961	5	34.8	41.3961
1113	Valle de León	-51.8761	0	124.5	176.3761
1114	Río Turbio	-53.3550	0	110.0	163.3550

Fuente: Conagua (2020)

presentan sobreexplotación, por lo que no es posible garantizar el abastecimiento más allá de una década (IMPLAN, 2018). La tabla 2 muestra la disponibilidad media anual de agua subterránea en los diferentes acuíferos de los que se abastece la ciudad de León, para el cual se aplica el procedimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-Conagua-2015, que se refiere a la conservación del recurso agua y establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales por medio de la siguiente expresión:

$$DMA = R - DNCOM - VEAS \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow (1)$$

Donde R es la recarga total medial anual y corresponde a la suma de todos los volúmenes que ingresan al acuífero; DNCOM es la Descarga Natural Comprometida y se determina sumando los volúmenes de agua concesionados de los manantiales y del caudal base de los ríos, que está comprometido como agua superficial; y VEAS es el Volumen de extracción de agua subterránea, la cual se determina sumando los volúmenes anuales de agua asignados o concesionados por la comisión mediante títulos inscritos en el registro público de derechos de agua (REPD).A).

Actualmente, la ciudad de León es abastecida principalmente con 159 pozos de las baterías: Turbio, Oriente, Poniente I y II y Muralla I y II; estas obras se encuentran ubicadas a una distancia de entre 20 y 40 km de la ciudad (Conagua, 2017). El consumo promedio anual de agua por habitante es de 142 litros/hab/día, lo que se traduce en que se requiere 86 hm³ al año para satisfacer la demanda de consumo (IMPLAN, 2018). Dados los niveles de sobreexplotación de los acuíferos, el nivel de abatimiento en 2018 variaba entre 1.3 y 3.0 metros por año, con profundidades mayores a 300 metros, cuando hace 20 años se extraía de tan sólo

30 metros de profundidad (IMPLAN, 2019a; IMPLAN, 2019b). De los acuíferos mencionados, Valle de León es la principal fuente de abastecimiento en la ciudad de León, de la que se extraen 204.0 millones de metros cúbicos por año (hm^3 anuales) pero únicamente se recargan $156.1 \text{ hm}^3/\text{año}$. Es decir que se le extrae más agua de la que recupera; esto genera una sobreexplotación de 47.9 hm^3 . Otra de las consecuencias, además de la sobreexplotación, es la extracción a profundidades cada vez mayores, que pone en riesgo la calidad del agua, debido a la mayor probabilidad de encontrar aguas fósiles con altos contenidos de minerales e incluso de arsénico (Conagua, 2017). Si la explotación de los acuíferos continua a este ritmo, las aguas subterráneas no serán una fuente viable y factible a mediano y largo plazo. Esta problemática que vive actualmente León es una crisis del agua, en la cual los gestores del recurso hídrico sólo buscan como solución fuentes alternativas de abastecimiento que refuercen o sustituyan a las actuales como el megaproyecto El Zapotillo, para atender la demanda de la población y permita la recuperación de los acuíferos. Sin embargo, estas soluciones implican traer agua de otros lugares y aunque se tiene algunas ventajas, las obras ingenieriles, como los megaproyectos relacionados con el agua, en este caso las grandes presas tienen un costo ambiental, social y económico muy alto. Son un gran negocio para constructores y productores de energía, pero los impactos en la biodiversidad por las grandes extensiones de terreno para su construcción, los ecosistemas donde se construyen son prácticamente irreversibles; y ponen en riesgo la conservación del ambiente, el impacto sobre grupos sociales locales a través de sucesivas y profundas intervenciones en el ciclo hidrológico (Jouravlev, 2003). El impacto biológico y social suele ser muy negativo, sobre todo si se toma en cuenta que el daño no vale la pena, ya que la mayoría de las presas solo tiene una vida útil de 60 a 80 años, dependiendo del terreno donde se encuentren y de su mantenimiento [Fondo para la comunicación y la Educación Ambiental (FEA), 2006].

Los Altos de Jalisco

La región de los Altos, en el estado de Jalisco, se desarrolla aceleradamente como ocurre en los municipios aledaños. Estos enfrentan una problemática generalizada de la disponibilidad en el suministro de agua potable que requiere la población, ya que en su mayoría se abastecen por medio de acuíferos que comparten entre sí, entre ellos: el acuífero Yahualica, Acuífero Jalostotitlán, Acuífero Valle de Guadalupe, Acuífero Lagos de Moreno, Acuífero San Diego de Alejandría y Acuífero de Encarnación (Conagua, 2017). Todos los acuíferos antes

mencionados, se encuentran sujetos a las disposiciones del decreto de veda tipo III, por el que se declara de interés público la conservación de los mantos acuíferos en las zonas o vedadas en diversos municipios del estado de Jalisco y se establece veda por tiempo indefinido para el alumbramiento, extracción y aprovechamiento de las aguas del subsuelo en todos los municipios del estado de Jalisco [Diario Oficial de la Federación (DOF), julio 1987]. Es importante resaltar que la Ley de Aguas Nacionales define como zona de veda, a todas aquellas áreas específicas de las regiones hidrológicas, cuencas hidrológicas o acuíferos, en las cuales no se autorizan aprovechamiento de aguas adicionales a los establecidos legalmente y son controlados mediante reglamentos específicos, en virtud del deterioro del agua en cantidad o calidad, por las consecuencias que pueden tener a la sustentabilidad hidrológica o por el impacto a cuerpos de agua superficiales o subterráneos. Por tanto, la sobreexplotación de los acuíferos en la zona, aunado a las necesidades básicas para un pleno desarrollo de las comunidades y de acuerdo con la proyección en la población de los Altos de Jalisco de disponer de vital líquido va en aumento.

Ubicación geográfica de El Zapotillo

La Conagua realizó estudios preliminares a lo largo del cauce del río Verde para determinar el sitio para la construcción de la presa de almacenamiento “El Zapotillo”, observó que la mayor disponibilidad de agua se presenta en la confluencia de los ríos Lagos y Verde. Finalmente, el lugar para realizar la obra que permita el aprovechamiento de la corriente del río se ubicó en Cañadas de Obregón a 100 km de Guadalajara, desde el punto de vista topográfico presentaba ventajas para realizar una obra económica y lograr un importante almacenamiento del escurrimiento de los ríos. El Proyecto de la presa El Zapotillo que contempla, la construcción de la cortina, el área de embalse y el vaso de la presa, se encuentran localizados dentro de los municipios Yahualica y cañadas de obregón y Jalostotitlán, pertenecientes al estado de Jalisco, entre el poblado El Zapotillo y el poblado Teocatitlán, la ranchería Cerro Colorado, la confluencia del arroyo El Colorado con el río Verde y la ranchería La Parada cerca de la confluencia del río Yahualica con el río Verde (Pacheco, 2017). El área de la cuenca del río Verde hasta el sitio de la presa es de 17,775 km², dentro de la cual el vaso de la presa ocupará una superficie de 2,000 hectáreas hasta la cota 1,630 msnm con la que se lograrían 411.6 hm³ de almacenamiento de agua, tendrá una longitud aproximada de 25 km e incluirá las comunidades de Acásico, Palmarejo y Temacapulín (Conagua, 2006). Para llevar el agua de la presa El Zapotillo a la ciudad de León, en el estado de Guanajuato se

requería un acueducto y la construcción de una planta de bombeo que permitiera vencer la diferencia de alturas entre la cortina de la presa y un punto ubicado en la cota 2,050 msnm, en el que se construiría un tanque de cambio de régimen, a partir del cual se realizaría la conducción del caudal por gravedad para llegar al punto en donde se ubicaría la planta potabilizadora (Conagua, 2006).

En la figura 3 se presenta la delimitación del área de estudio, ubicando los puntos de las obras del proyecto como son: la cortina de la presa El Zapotillo, el acueducto, la línea de conducción y la planta potabilizadora al final de acueducto. El área propuesta de estudio de la presa El Zapotillo se encuentra enclavada en la Región Hidrológico Administrativa VIII Lerma Santiago-Pacífico con una disponibilidad de 1,527 m³/hab/año (Conagua, 2012). El proyecto de presa El Zapotillo es una estructura en la que se planteó para una altura de 105 metros de cortina para almacenar 911 hm³ de agua que permitirán asegurar el suministro de agua potable para la ciudad de León Guanajuato, la zona de los Altos de Jalisco y la zona conurbada de Guadalajara (ZCG). La realización del proyecto garantiza el suministro de agua en calidad y cantidad suficiente, permitiendo la generación y/o consolidación de actividades productivas que tienen en el agua un insumo importante, que permita coadyuvar en el mejoramiento del nivel de vida de las poblaciones beneficiadas. Así como, contribuiría a la sustentabilidad del lago de Chapala y recuperación de los acuíferos con los que actualmente se abastecen los núcleos poblacionales de la región, mismos que no tienen disponibilidad de volúmenes suficientes y presentan abatimientos considerables (Conagua, 2010). El eje de la cortina se encuentra localizado en la cuenca hidrológica río Verde 1, a donde confluyen los escurrimientos de agua no comprometidos que se generan en la cuenca hidrológica correspondiente al río San Miguel que ocupa una superficie de 1,086 km² la obra se encuentra a 25 km aguas arriba de la estación hidrométrica La Cuña.

Descripción del proyecto inicial

El proyecto tiene sus orígenes desde febrero de 1990, cuando el entonces gobernador de Guanajuato Rafael Corrales Ayala, firmó un acuerdo de colaboración con el entonces gobernador de Jalisco, Guillermo Cosío y con el presidente Carlos Salinas de Gortari, para estudiar las aguas del río Verde (Pacheco, 2017).

La Conagua dio a conocer en 1994 un estudio sobre la disponibilidad y usos de las aguas del río Verde, informó entonces que el río tenía un escurrimiento medio anual de 445 hm³, del cual se aprovecha un volumen medio anual de 59.5 hm³. En función de este estimado se afirmó que se tendría un volumen disponi-

ble medio anual de 385.5 hm³ (Diario Oficial de la Federación, 1994). Los resultados de estudio se resolvieron en designarle 384 hm³ a Guadalajara y 120 hm³ a León acuerdo que se oficializó en 1995, mediante decreto presidencial para la reserva de las aguas del río Verde para el aprovechamiento doméstico y público urbano de Jalisco y Guanajuato. En el año 1997 se realizó una modificación para incluir el uso pecuario para los municipios ubicados en los Altos de Jalisco. En el 2005, se firmó un nuevo convenio, en este caso, para la construcción de la Presa El Zapotillo, entre los Gobiernos Federal, de Jalisco y de Guanajuato. En este acuerdo se definió que una parte del agua de Jalisco estaría reservada para la Región de Los Altos de Jalisco. En relación con la construcción de la presa se fijó la altura de la cortina a 80 metros y se estableció la construcción del acueducto. Posteriormente y hacia finales del 2007, se suscribió un nuevo convenio que modificaba el convenio del 2005. Se acordó aumentar la altura de la cortina de la Presa el Zapotillo hasta 105 metros. En ese momento se mencionó que subiendo la cortina a esa altura se podría almacenar un volumen suficiente para atender y satisfacer las carencias de la Zona Metropolitana de Guadalajara (Conagua, 2012). La Comisión Nacional del Agua presenta en el Libro Blanco (libro que obedece a los propósitos del Gobierno Federal), la construcción del proyecto de abastecimiento de agua potable: El Zapotillo, por tratarse de un proyecto de alto impacto social en beneficio de la población en general, conforme a los objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018. En el Libro Blanco se describen los eventos, acciones y registros de manera cronológica y congruente, identificando la documentación respectiva, el sustento legal, programático, presupuestario, financiero y de gestión (Conagua, 2017). La finalidad principal de la construcción del proyecto El Zapotillo era lograr el abastecimiento de agua para los estados de Jalisco y Guanajuato. Dentro de las diferentes fuentes que fueron estudiadas, se identificó la cuenca del río Verde, tomando como antecedente el decreto por el que se declara la reserva de las aguas nacionales superficiales en la cuenca del río Verde para usos domésticos y público urbano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de abril de 1995 y su modificación del 17 de noviembre de 1997, para los Estados de Jalisco y Guanajuato; donde el aprovechamiento de esta cuenca se logrará con la finalización de la obra de construcción de la presa de almacenamiento El Zapotillo, y sus obras complementarias.

Según Conagua, 2017, las obras que conforman el proyecto integral son:

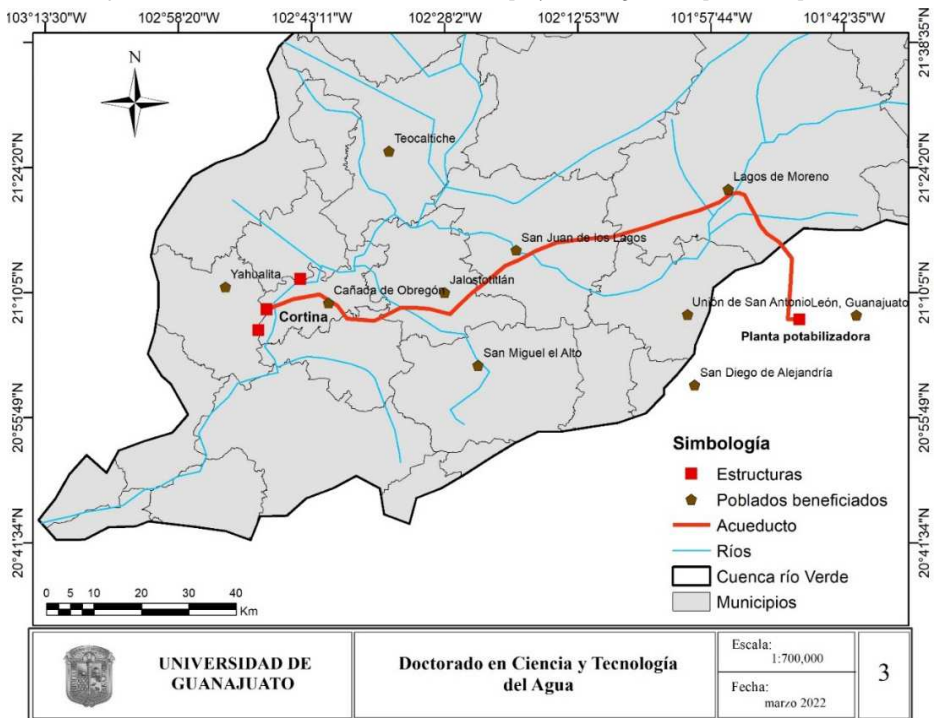
- i. La construcción de la presa de almacenamiento El Zapotillo, sobre el Río Verde.
- ii. Obras relacionadas con el reasentamiento de las siguientes tres localidades: Acasico, situada en el municipio de Mexxicacán y Palmarejo y Temacapulín, situadas en el municipio de Cañadas de Obregón, en el estado de Jalisco. Éstas se ubican dentro del embalse de la presa El Zapotillo.
- iii. Obras complementarias como la construcción de tres puentes que servirán para mantener la comunicación entre las localidades que se encuentran cerca del embalse de la presa.
- iv. La construcción de un acueducto que consta de una línea de conducción desde la presa hasta la ciudad de León, Guanajuato, con una longitud aproximada de 139 kilómetros. Las poblaciones de los Altos de Jalisco se beneficiarán con un volumen de 56.764 hm³ en que será abastecido mediante un caudal de 1.8 m³/s, con los que se pretende favorecer a 225,000 habitantes distribuidos en las localidades de Jalostotitlán, San Miguel El Alto, San Julián, San Juan de los Lagos, San Diego de Alejandría, Lagos de Moreno, Unión de San Antonio, Cañada de Obregón, Teocaltiche y Yahualica de González Gallo, como se muestra en la figura 3.

A La ciudad de León, Guanajuato se le suministraría 119.837 hm³ de agua anualmente, mediante un caudal de 3.8 m³/s, con lo que se pretende beneficiar a una población de 1,095,000 habitantes. Una vez desarrollado el proyecto para llevar agua potable a esta región, se construirían dos plantas de bombeo y una potabilizadora con capacidad de 5.6 m³/s, un tanque regulador en Venaderos de 100,000 m³ y un macro circuito distribuidor en León, Guanajuato (Conagua, 2017).

Primera modificación del proyecto El Zapotillo

Como se ha mencionado la construcción del proyecto de abastecimiento de agua potable El Zapotillo mediante el aprovechamiento de las aguas del río Verde, se ha considerado uno de los más importantes en el país, tanto por las magnitudes de las inversiones que su realización conlleva, y por relevancia estratégica para los centros poblacionales con mayor crecimiento y desarrollo de los estados de Guanajuato y Jalisco. Por tanto, de acuerdo con las condiciones en las que se ha desarrollado este proyecto se le ha dado prioridad a las circunstancias jurídicas que han impedido su conclusión. Sin embargo, es importante resaltar que todo proyecto de construcción y en específico una presa tiene que prever análisis de

Figura 3. Población beneficiada con las obras del proyecto integral de la presa El Zapotillo



Fuente: Elaboración propia

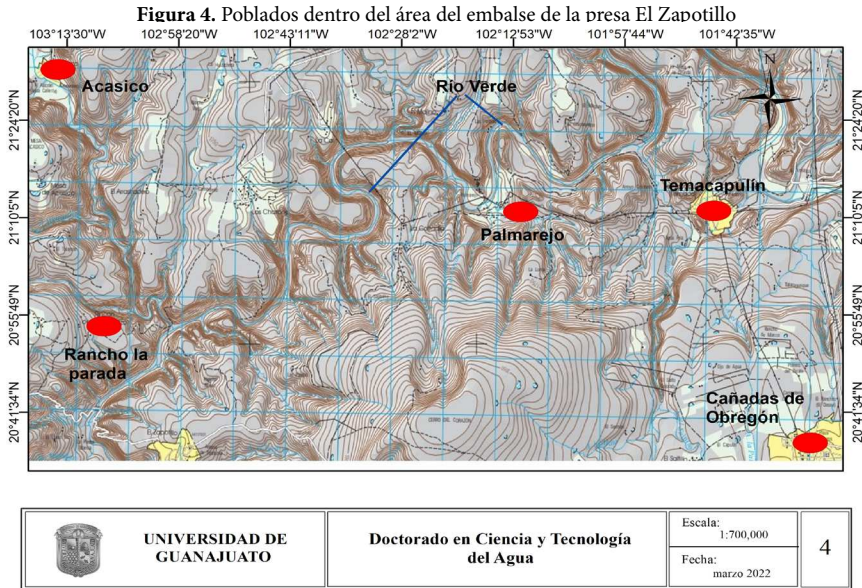
riesgos, con la realización de obras de seguridad estructural. Los escenarios que se visualizan una vez realizadas las obras de seguridad estructural y se resuelvan los procesos legales que dieron origen a la suspensión del proyecto. Lo que sucedería si se determina concluir el proyecto con una cortina de 105 metros o una cortina de 80 metros (Tabla 3).

En el caso que las autoridades decidan aumentar la cortina a 105 m, se tendría el reasentamiento de los poblados anegados que son: Acasico, Palmarejo y Temacapulín. Los poblados que son afectados (inundados) por la construcción de la cortina de la presa son Palmarejo por la margen izquierda del río verde y Acasico que se encuentra en la margen derecha del arroyo de Cañada de Islas que es afluente por la margen derecha del río Verde (Ver figura 4).

Tabla 3. Los sucesos del proyecto de acuerdo con la altura de la cortina

Altura de la cortina en 80 metros	Altura de la cortina 105 metros
Inicialmente en 2005, la obra contempla una cortina de 80 metros, que afectaba por inundación a los poblados de Acasico y Parmalejo, en los municipios de Mexiticacán y Cañada de Obregón.	En 2007 las autoridades informan aumentar la cortina con una capacidad de almacenaje de 911 hm ³ , impactando una población más: la comunidad de Temacapulín.
Impide potenciar los beneficios del proyecto a un mayor número de habitantes. La capacidad de la presa se reduce a un 45%.	La altura de la cortina permite optimizar los beneficios del proyecto de la presa.
La superficie total del embalse sería aproximadamente de 2,051 hectáreas de las cuales 705 corresponden a la zona federal, constituida por superficies de ríos y arroyos.	En este caso, la superficie total del embalse incluye zona de protección, es de 4,795 hectáreas, de las cuales 1,103 corresponden a la zona federal, constituidas por las superficies de ríos y arroyos.
Se tendría que realizar un proyecto de reingeniería. Realizar obras adicionales, al igual que las obras de protección.	La obra podría continuarse con la ingeniería con que se cuenta, lo cual implicaría una conclusión más expedita.
Tendrían que realizarse obras adicionales que hasta el momento no han sido diseñadas.	Habría continuidad en el proyecto, ya que las estructuras hasta hoy construidas fueron diseñadas para una altura de cortina de 105 metros.
Fuente: Elaboración propia con datos de Conagua	

Por otro lado, para evitar que se inunde una parte del poblado de Temacapulín, se propuso construir dos diques de materiales graduado, uno al norte de 290 metros y otro al sur de 260 metros de longitud y 12 metros de altura incluyendo 2.0 metros de borde libre, esto para proteger al poblado del agua que se almacena en el vaso de la presa. Dentro del área inundada por el embalse se encuentra la carretera que comunica el poblado de Temacapulín con la cabecera municipal de Mexiticacán y con la carretera que une los poblados de Valle de Guadalupe-Lagos de Moreno dicha carretera tiene aproximadamente 5,176 m de longitud y por consecuencia se deben construir 5,150 metros de carretera que permitan a Temacapulín comunicarse con los poblados vecinos, los otros dos poblados serán inundados.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, se tienen impactos negativos por la construcción de la presa en el territorio y estos pueden ser susceptibles de cuantificar y establecer escalas de medición que permitan comparar magnitudes. Por ejemplo, pérdidas de extensiones territoriales de tierra de cultivo y pasturaje, recursos maderables, flora, fauna, infraestructura de poblaciones humanas, entre muchas otras (Delgado, 2018). Otros impactos son aquellos que no se pueden cuantificar, pero si se pueden describir; por ejemplo, pérdida de bienes culturales, ruptura de tejidos comunitarios, polarización social en las posturas políticas y económicas, incertidumbre jurídica entre otras. En los impactos negativos se pueden observar tanto pérdidas que están relacionadas directamente con cuestiones sociales, como otras que, aunque nos competen como especie humana, pertenecen más al ámbito de la naturaleza (Delgado, 2018). De los posibles impactos negativos por la construcción de presas de grandes dimensiones como El Zapotillo, son aquellos más fáciles de visualizar. Entre más simple sea su cuantificación, mayor es la posibilidad de hacerlos evidentes, por ejemplo, el despojo de tierras se puede contabilizar por número de hectáreas usurpadas. Dentro de los impactos negativos medioambientales más documentados están: daños a los ríos, las cuencas hidrográficas y los ecosistemas aledaños, en contraparte, algo como la pérdida de certidumbre jurídica de la ciu-

dadanía, debido a una constante violencia de derechos humanos, particularmente el derecho a la libre circulación, a la propiedad, a la vivienda y a la indemnización adecuada, estos solamente se puede suponer, describir, estimar, comparar en el tiempo, pero es complejo establecer una escala confiable (Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente, 2009). De acuerdo con la CMR (2000), las grandes presas en general producen una serie de impactos violentos, que son más negativos que positivos y, en muchos casos, han conducido a la pérdida irreversible de especies y ecosistemas. Además, los esfuerzos implementados, incluso mediante medidas de mitigación, no han sido suficientes para contrarrestar dichos impactos.

El Zapotillo y los cambios de acuerdo con el Plan de desarrollo integral para los pueblos de Acasico, Palmarejo y Temacapulín

La visita del presidente Andrés Manuel López Obrador, del pasado 14 de agosto de 2021 a la región de la presa El Zapotillo, fue con la finalidad de presentar una alternativa. No la más deseable, pero la mejor en términos técnicos. La cortina de 105 m diseñada para abastecer de agua a Jalisco y al municipio de León, Guanajuato, quedaría en 80 m, con una menor capacidad de abasto de agua, por tanto, el volumen disponible no alcanzaría para llevar agua a la ciudad de León. El presidente reconoció que aún se debe buscar una alternativa para la ciudad de León, Guanajuato, que en el proyecto original recibiría parte del agua. Con esta decisión los pobladores de Temacapulín, Acasico y Palmarejo, en el estado de Jalisco, donde hay oposición a la obra de la presa El Zapotillo, no se inundarán. Por lo que se tendrían que hacer obras, no bordos, como originalmente se planteaba, para evitar avenidas que inunden a esos poblados. El presidente de la República Andrés Manuel López Obrador afirmó que su gobierno asumirá la responsabilidad ante cualquier siniestro o situación extraordinaria. El gobierno se hace responsable de daños posibles que con el tiempo pudiesen afectar a los tres pueblos. El objetivo es garantizar que no serán afectadas las comunidades de Temacapulín, Acasico y Palmarejo. Acordando también que se debe dar preferencia al consumo doméstico, en beneficio de los poblados. La propuesta del presidente de la República establece trabajar juntos pueblo y gobierno, para una solución lo más pronto posible por el tiempo, a partir de los acuerdos establecidos (AMLO, 2021). Conagua presentó una propuesta técnica para operar la presa Zapotillo, que garantiza la seguridad de los poblados de Palmarejo, Acasico y Temacapulín, y en beneficio de los habitantes de la Zona Metropolitana de Guadalajara. Fue elaborada el 10 de octubre 2021 con apego a criterios técnicos y se ha enriquecido con aportación de las comunidades.

Propuesta por las comunidades:

- Solicitar considerar el análisis de escurrimiento poco probables, pero de gran magnitud, para salvaguardar la seguridad de las comunidades
- Construir una estructura adicional de descarga que permita desalojar una avenida extraordinaria, poco probable que suceda.
- Realizar las obras necesarias que se tenían pendientes para proteger los tres poblados, como son el reforzamiento de las obras de desvío, protección de laderas, tanques amortiguadores, entre otras.
- Utilizar la infraestructura para abastecer de agua potable a Guadalajara por medio de la presa Zapotillo.

Conagua trabajó en la contrapropuesta de los pobladores y derivado de ello se llevó a cabo otra reunión técnica de trabajo el 27 de octubre 2021, mediante la cual se expuso la propuesta técnica de operación que atiende lo solicitado por las tres comunidades: No afectación de los poblados, considerar un vertedor de descarga libre para la avenida con periodo de retorno de 10 mil años, considerado como poco probable, que el agua almacenada sea para el uso exclusivo de Jalisco, Guadalajara y los Altos, así como, implementar ventanas vertedoras sin compuertas en la cortina de la presa, las ventanas ayudan a que no se inunden las tres poblaciones con una longitud de 72 metros y una altura de 9 m y finalmente, un programa de desarrollo integral para el bienestar de las tres comunidades.

Posteriormente el 10 de noviembre del 2021, acto encabezado por el presidente Andrés Manuel López Obrador acompañado por miembros de su gabinete, así como de representantes y voceros de las comunidades afectadas para presentar el Plan de desarrollo integral para los pueblos de Acasico, Palmarejo y Temacapulín (Presidencia de la República, 2021), se sentaron las bases entre pueblos y gobierno, sobre el Plan de justicia para la reparación integral de los daños ocasionados por el megaproyecto El Zapotillo en Temacapulín, Acasico y Palmarejo. Desde las comunidades, el plan está en construcción y el desarrollo de éste es un proceso que debe realizarse desde abajo hacia arriba, es decir por comunidades y gobierno y que incluye lo siguiente.

1. Presentación de disculpas públicas a comunidades y medidas de no repetición.
2. Auditoría técnica y financiera al proyecto El Zapotillo
3. Restauración y protección del río Verde, declaración de área natural protegida.

4. Revisión y cancelación de las concesiones de extracción de materiales pétreos en el Río Verde.
5. Derecho al retorno de la comunidad de Palmarejo, que fue desplazada de manera forzosa, y reconstrucción de la comunidad con todos sus servicios e infraestructura.
6. Se otorgue la denominación de Temacapulín como pueblo mágico.
7. Obras comunitarias en Temacapulín (casa de la cultura, biblioteca comunitaria, mercado comunitario, museo del agua, restauración y protección del panteón viejo y restauración de varios lugares en la comunidad).
8. Infraestructura de carretera, caminos, senderos y pasos de servidumbre.
9. Centro agroalimentario en coordinación con la subsecretaría de Soberanía Alimentaria.
10. Restauración de jardín de niños, escuela primaria, escuela nueva, escuela antigua de Temacapulín, fundación de escuelas del nivel medio y medio superior.
11. Rehabilitación de la infraestructura y todos los servicios de la comunidad de Acasico.
12. Respetar las propiedades otorgadas a los habitantes en el predio Nuevo Acasico.
13. Respetar las propiedades otorgadas en el predio Talicoyunque a quienes fueron desalojados de Palmarejo.
14. Recuperación de algunas propiedades en poder de la Conagua en Jalisco entre 2009-2020, para uso comunitario en la comunidad Temacapulín.

Tras concretar acuerdo alcanzado en noviembre de 2021 entre el gobierno federal y las comunidades de Temacapulín, Acasico y Parmalejo, la Conagua informa a pobladores que se reanudarán los trabajos en la presa El Zapotillo. Activistas afirman que se ha dado seguimiento a las cuestiones técnicas del reacondicionamiento de la presa sin la inundación de las comunidades y el plan de restitución de daños. Como podemos observar, de los 15 puntos planteados en el plan de desarrollo integral para los pueblos de Acasico, Palmarejo y Temacapulín, por las comunidades, los primeros están enfocados a aspectos sociales y culturales de las comunidades, llevando a cabo programas de desarrollo integral para el bienestar de las tres, fortaleciendo los programas existentes: el apoyo a adultos mayores, el apoyo a niñas, niños con discapacidad, las becas para estudiantes, los programas de salud, etcétera.

En lo que respecta a los últimos puntos, están relacionados de forma técnica en el fortalecimiento de infraestructura, así como, la reconstrucción y rehabilitación de los servicios básicos, con las siguientes acciones contempladas:

- Acasico: Coadyuvar con la construcción de servicios básicos. Apoyar con la construcción y rehabilitación de viviendas, ayudar con la regulación de títulos de propiedad y apoyar la construcción y rehabilitación de obras de equipamiento.
- Palmarejo: Coadyuvar con la construcción de servicios básicos, apoyar con la rehabilitación de viviendas y ayudar con la regulación de títulos de propiedad.
- Temacapulín: apoyar la construcción y rehabilitación de obras de equipamiento.
- Talicoyunque: Coadyuvar con la construcción, servicios básicos, apoyar con la construcción de viviendas, así como, ayudar con la regulación de títulos de propiedad. Con la conformidad de comités comunitarios de obra, quienes ejecutaran las obras, a los cuales se les entregará directamente el recurso para la ejecución de la obra. Desarrollo del proyecto de obra mediante un proceso comunitario, entrega directa del recurso para el comité comunitario para la ejecución de obra, acompañamiento técnico y supervisión de obra por parte de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU).

En lo que respecta al proyecto técnico, se realizarán obras que refuercen a las comunidades hasta en casos excepcionales de lluvia, de avenidas de agua, que garanticen que no haya inundaciones durante mucho tiempo. En cuanto al procedimiento de las obras de construcción, llevarán el acompañamiento en todo proceso, de manera que se tenga la participación de la población.

Conclusiones y reflexiones finales

Si partimos de la asignación de volumen de 120 hm³/año para la ciudad de León, que le proporcionaría la construcción de la presa El Zapotillo, se tendría una modificación de la disponibilidad media anual y, por tanto, una mejora en la disponibilidad de agua en los cuatro acuíferos de los cuales se abastece la ciudad, con el derecho de explorar y usar de manera adicional a la extracción ya concesionada. Sin embargo, si analizamos los datos que presenta el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL), en el último diagnóstico sectorial 2018, nos damos cuenta de que el volumen total extraído por el organismo es de 86.053 hm³/anuales, esto significa que los 120 hm³/anuales que se le asignarían con

la presa El Zapotillo excede por mucho el volumen que el propio SAPAL extrae. Podemos observar que esta relación de volúmenes no es coherente entre lo que extrae el organismo o lo que se le asignaría. Si consideramos que la eficiencia de SAPAL es de 65%, el organismo tiene pérdidas físicas de 30.11 hm³ de agua que entra a la red. Si estas pérdidas las representamos económicamente por costos de producción, se pierden \$ 701,758,961.16 millones de pesos y en términos de precio de venta del agua por metro cúbico \$789,102,351.17. Según lo anterior y teniendo una visión básica, tomando en cuenta los números que SAPAL reporta, nos podemos dar cuenta que hay soluciones dentro del propio organismo mejorando su eficiencia física, lo que aumentaría su economía y volúmenes de agua.

Bajo este contexto podemos concluir que la ciudad no necesariamente tiene que traer agua de otros lugares con la construcción de trasvases, por las implicaciones ambientales que estos generan. La realización de grandes trasvases entre cuencas lleva necesariamente aparejado la construcción de grandes embalses, donde es importante conocer, las consecuencias ambientales y sociales de la realización de ellos (Domingo, 1997). La ubicación de un gran embalse influye decisivamente en la incidencia medioambiental de éste, pero como carácter general se puede considerar una de las infraestructuras más impactantes. Los dos impactos más relevantes se basan en la desaparición de todo lo que queda dentro del vaso del embalse y el impacto generado sobre el ecosistema fluvial, debido a la alteración importante en el régimen de caudales del río aguas abajo (Domingo, 1997). La reducción del caudal y las modificaciones bruscas del mismo que tienen lugar, como consecuencia del régimen de explotación del embalse, afectan de manera negativa a la fauna y a la vegetación. Además, la biodiversidad de la zona se verá reducida, debido a las continuas oscilaciones de nivel, como en la fauna, ya que en un embalse pueden habitar pocas especies de peces. Hay que tener en cuenta que el agua, además de un recurso natural constituye el medio en el que se desarrolla la vida en términos de una serie de comunidades animales y vegetales propias de cada tipo de ecosistemas (Peralta, 2018). También afecta el régimen hídrico de los ríos y, por consiguiente, todo el complejo entramado de relaciones territoriales que tienen el agua como cauce conducto. Los ríos o corrientes superficiales de agua están estrechamente interrelacionados con los acuíferos subterráneos y, en general, con el agua en el suelo; de tal manera que la modificación de su régimen altera las condiciones ecológicas de grandes extensiones del terreno (Peralta, 2018). El conflicto social que se ha dado por el gobierno federal, gobiernos estatales de Jalisco y Guanajuato por la construcción de la presa El Zapotillo y el trasvase de agua a la ciudad de León, Guanajuato, revela que existen problemas estructurales en la legislación del agua. Lo que conlleva a una forma poco adecuada por el gobierno de plantear y

ejecutar obras de interés público sin construir las condiciones sociales requeridas, hacia formas de gestión del agua basadas en modelos de gobernanza que permitan su gestión colectiva orientada al bienestar público (Cabrera, 2018). Sin embargo, queda claro que normativamente nos encontramos en una nula regulación en materia de trasvases, pues deja a la autoridad el actuar de manera absolutamente libre, como lo demuestra el caso de la presa El Zapotillo. Desde lo legal en materia de trasvases en México revela carencias desde el punto de vista de la legislación propiamente ambiental (Cabrera, 2018). La construcción de presas causa fuertes impactos tanto en los ecosistemas y poblaciones aguas arriba y debajo de su cortina y en su zona de emplazamiento, por el embalse, como la modificación del ciclo hídrico en cantidad y calidad de agua que fluirá por la cuenca una vez usada (Cabrera, 2018). No parece estar a discusión que la construcción de presas implica dichos impactos muchas veces injustificados en un análisis costo-beneficio y que constituye formas de modificación del ciclo hídrico en desuso. De acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico establece una regulación federal, donde las presas deben contar con una evaluación de impacto ambiental (Del Castillo, 2018). De acuerdo con lo anterior vale la pena hacer un paréntesis y mencionar que una cosa es la presa y otra el trasvase. La presa y en su caso el acueducto, no agota el cúmulo de impactos ambientales que representa el proyecto, pues, por otro lado, el trasvase en sí mismo, será causa de varios efectos no solo en su área de influencia, sino en dos cuencas, la cedente y la receptora (Del Castillo, 2018).

Los impactos de la realización de grandes trasvases entre cuencas han ocasionado una fuerte oposición política y social, sobre todo en las cuencas donantes, originándose polémicas entre estas regiones y las receptoras. Esto provoca que el tipo de megaproyecto para la gestión hídrica como El Zapotillo no continúen adelante (Domingo, 1997). Los impactos sociales, económicos y ambientales del trasvase son en gran medida causa del conflicto social asociado a la construcción de la presa El Zapotillo. Sin embargo, poco se ha reparado en el hecho de que estos no han sido siquiera previstos formalmente en una evaluación de impacto ambiental (Cabrera, 2018). La razón de esta omisión resulta evidente cuando se revisa con detenimiento la regulación federal de la materia; en ninguna de las hipótesis de obras o actividades que la requieren, contempladas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ni en su reglamento, se consideran los trasvases de aguas entre cuencas. Los trasvases suelen llevar aparejadas las conducciones por donde va a discurrir el agua. El impacto de estas infraestructuras viene condicionado, no sólo por el valor ambiental de las áreas afectadas, sino también por el trazado de ésta, produciendo desequilibrios ecológicos. Debido a que las pendientes deben ser muy reducidas y prácticamente constantes, siendo los

movimientos de tierras necesarios, lo cual aumenta la incidencia sobre el medio ambiente. En este sentido, nos deberíamos de preguntar si la realización de trasvases es una solución al suministro de agua en zonas con déficit y si pudiéramos asumir el coste ambiental. Es por eso por lo que, desde el punto de vista medioambiental, quizás, sea necesario buscar soluciones a la demanda de agua en otra dirección, como podría ser una correcta gestión racional por cuencas hidrográficas junto con un control continuado de los recursos hídricos naturales disponibles actualmente.

De acuerdo con diversa información y autores, se establecen los riesgos que implica terminar la obra de la presa El Zapotillo con las modificaciones planteadas a los pobladores (Ávila, 2021). El Ingeniero José Plascencia Casillas, presidente de la Sociedad Mexicana de Ingenieros, sugiere que el gobernador Enrique Alfaro debe olvidarse de la presa en Cañadas de Obregón y atender otros proyectos e incluso otro acueducto para resolver el dilema de abasto de agua en la Zona metropolitana. Él declara que no se tiene la certeza que si se tendrán los 3.0 o 3.5 m³/s para Jalisco, y el peligro que implica alguna lluvia atípica de 24 horas, afirma que podría inundar los tres poblados, lejos de tener un vertedero que probablemente no sea suficiente para la cantidad de agua que puede caer y podría generar un desastre natural (Ávila, 2021).

Referencias

- Aranguren, Silvia Mónica y Muzachiodi, Silvia Liliana. (2003). Implicancias del Data Mining. <http://www.fcceco.uner.edu.ar/extinv/publicdocent/sarangur/pdf/introduccion.pdf>
- Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente. (2009). Grandes represas en América, ¿peor el remedio que la enfermedad? Principales consecuencias ambientales y en los derechos humanos y posibles alternativas. Bogotá, Colombia: Gente Nueva.
- Ávila, M. (octubre, 2021). El vertedero no garantiza seguridad a población: sugieren a Alfaro olvidar El Zapotillo y atender nuevos proyectos de agua. marzo,2022, de Conciencia pública Sitio web: <https://concienciapublica.com.mx/entrevistas/el-vertedero-no-garantiza-seguridad-a-poblacion-sugieren-a-alfaro-olvidar-el-zapotillo-y-atender-nuevos-proyectos-de-agua/>
- Cabrera Hermosillo, D. (2018). El caso de la presa El Zapotillo y la regulación de los trasvases entre cuencas en México. *Carta Económica Regional*, (123), 35 - 62. <https://doi.org/10.32870/cer.v0i123.7631>
- Comisión Mundial de Represas. (2000). Represas y desarrollo: un nuevo marco para la toma de decisiones. Londres, Reino Unido: Earthscan Publications.
- Comisión Nacional del Agua (Conagua), 2006. Manifiesto de Impacto ambiental, modalidad regional del proyecto: Presa El Zapotillo, para abastecimiento de agua potable a los Altos de Jalisco y a la Ciudad de León, Guanajuato. CNA 890116-SF2.
- Comisión Nacional del Agua. (2012). Proyecto “El Zapotillo” para abastecimiento de agua a los Altos de Jalisco, León, Gto.; y zona conurbada de Guadalajara. México. Recuperado de www.ceajalisco.gob.mx/caa/2012/foro_16_zapotillo_juan_san_elias_cna.pfd
- Comisión Nacional del Agua (Conagua), 2012; Libro blanco del Proyecto Presa y Acueducto El Zapotillo. Conagua. México.[http://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/Documentos/LIB ROS%20BLANCOS/Conagua03%20 Proyecto%20presa%20y%20acueducto%20El%20Zapotillo.pdf](http://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/Documentos/LIB%20ROS%20BLANCOS/Conagua03%20Proyecto%20presa%20y%20acueducto%20El%20Zapotillo.pdf)
- (2014). Proyectos estratégicos, agua potable, drenaje y saneamiento. Programa nacional de infraestructura 2014-2018. Recuperado de www.conagua.gob.mx/Conagua07/_Noticias/SEGUMINETO.PNI.pdf
- Comisión Nacional del Agua (Conagua), 2020. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Valle de León (1113), Estado de Guanajuato. Subdirección general técnica gerencia de aguas subterráneas, pp. 1-38.

- Del Castillo, A. (2018). El Zapotillo y trasvase, con un efecto ambiental desconocido. marzo 2022, de Milenio Sitio web: <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/medioambiente/el-zapotillo-y-trasvase-con-un-efecto-ambiental-desconocido>
- Delgado Rodríguez, E. S. (2018). Impactos de las represas sobre el territorio. El caso del proyecto de la represa El Zapotillo y el territorio de Temacapulín, Jalisco. Punto CUNorte, 4(6), 121-148.
- Diario Oficial de la Federación (1994). Resultados de estudios técnicos para determinar la disponibilidad y usos de las aguas superficiales de la cuenca del río Verde. Gobierno de la República, México. 28 de noviembre de 1994.
- Diario Oficial de la Federación (1995). Decreto por el que se declara la reserva de las aguas nacionales superficiales en la cuenca del Río Verde para usos domésticos y público urbano. Gobierno de la República. México. 07 de abril de 1995.
- Domingo, O. (1997). Impacto ambiental de los trasvases. Actas del I y II seminario del agua, pp. 191-198.
- Fondo para la comunicación y la Educación Ambiental, A.C. (FEA), y su “Centro virtual de Información del Agua” (2006). “El agua en México lo que todas y todos debemos saber”. México, D.F.
- Jouravlev, Andrei (2003), Los municipios y la gestión de los recursos hídricos, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Serie Recursos Naturales e Infraestructura, No. 66 pag. 1-72.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 28 fracción I, y Reglamento de la misma en materia de evaluación del impacto ambiental, artículo 5 inciso a)
- Pacheco, R., 2017. El megaproyecto de la presa El Zapotillo como nodo centroidal de conflicto intratable. Un análisis desde la ecología política, Espiral, vol 24, 69, pp.
- Peralta, C., (2018). La presa El Zapotillo y el trasvase de agua de Jalisco a León. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). V. Congreso de la red de investigadores sociales sobre el agua.
- Presidencia de la República, 2021. Versión estenográfica. Plan de desarrollo integral para los pueblos de Acasico, Palmarejo y Temacapulín. <https://www.gob.mx/presidencia/articulos/version-estenografica-plan-de-desarrollo-integral-para-los-pueblos-de-acasico-palmarejo-y-Temacapulín?idiom=es>
- Ricardo Flores Magón, 2021 Recursos de la revolución mexicana 10.11.21 Versión Estenográfica. Plan De Desarrollo Integral Para Los Pueblos De Acasico, Palmarejo Y Temacapulín, Desde Jalisco <https://presidente.gob.mx/10-11->

21-version-estenografica-plan-de-desarrollo-integral-para-los-pueblos-de-acasico-palmarejo-y-Temacapulín-desde-jalisco/
Suárez, M., Aguilar, E., Bravo, J., 2016. Análisis de los escurrimientos de la cuenca del río Verde. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), pp. 1-144.

5. EN DEFENSA DE SUS INTERESES. NARRATIVA DE LOS EMPRESARIOS SOBRE EL ZAPOTILLO

**Juan Antonio Rodríguez González,
Alex Caldera Ortega
y Daniel Tagle Zamora**

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Resumen

En este capítulo se plantea cómo los empresarios se han agrupado en la defensa de sus intereses de manera sistemática a lo largo de la historia; lo mismo en la escala nacional, regional y local. Esto ocurrió con el proyecto de la Presa El Zapotillo, especialmente cuando el actual presidente de la república, Andrés Manuel López Obrador, firmó un acuerdo con parte de los afectados (con el gobernador del estado de Jalisco), sin convocar al gobernador del estado de Guanajuato. La falta de acuerdos entre el ejecutivo federal y el estatal de Guanajuato preocupa al sector empresarial de la entidad, que vería seriamente afectados sus intereses, ante lo que mantuvieron una constante aparición y declaraciones en medios de comunicación masiva, buscando revertir la decisión tomada desde el gobierno central.

Palabras clave: Asociaciones empresariales, El Zapotillo, Temacapulín, Agua

Introducción

Para entablar el análisis de la conformación del empresariado como fenómeno social relevante en México, en primera instancia se retoma a Beato (1989); quien considera que el proceso de formación del empresariado mexicano arrancó a mediados del siglo XIX,

[...] cuando los miembros de sectores medios en ascenso (burócratas civiles y militares, profesionistas, etc.) invirtieron sus capitales, o parte de ellos, en la creación de fábricas textiles de lana y de algodón, incorporando maquinaria y técnicas modernas importadas de países avanzados industrialmente. (Beato, 1989: 33)

Al concluir la Revolución Mexicana, los empresarios nacionales pasaron a formar parte de los actores no estatales que buscaban posicionamiento en el nuevo régimen. Hansen (2000) apunta que las sociedades producen sus propios *buscadores de poder*; que son aquellos individuos que luchan por aumentar su propia influencia apoderándose implícita o explícitamente del control del Estado (Hansen, 2000:183). El primer grupo de *buscadores* es caracterizado por los actores que mayor flexibilidad tuvieron para acoplarse a las nuevas circunstancias del proceso posrevolucionario; entre éstos están los empresarios, sobre todo el grupo originado durante la época porfirista, conformado por comerciantes e industriales. Los miembros de ese grupo ya poseían capital, iniciativa y experiencia, lo que necesitaban era nuevamente estabilidad política (Rodríguez, 2007).

Su agrupamiento permitió que, según las peculiaridades de las distintas coyunturas, hayan sabido equilibrar la balanza a favor de la representación de sus intereses. Su forma de agruparse obedece a características como el tamaño de la empresa (micro, pequeña, mediana o gran empresa), el sector al que ésta pertenezca (industrial, comercial y/o de servicios), por regionalismos (los nortños: Grupos Monterrey, Clan Valenzuela; los del centro: Consejo Mexicano de Hombres de Negocios; del Bajío: Primero León), por el origen del capital (local, nacional o internacional), entre otros. Incluso su agrupamiento responde a cuestiones coyunturales: se agrupan para defender sus intereses ante desequilibrios económicos, políticos y sociales (como el caso en estudio, sobre la Presa El Zapotillo).

En esta clasificación resalta la asociación por cercanía/lejanía con el gobierno, dependiendo del partido que lo encabece; por ejemplo, cuando gobierna el Partido Revolucionario Institucional, algunas agrupaciones empresariales mantienen cercanía, pues fueron creadas por el propio régimen posrevolucionario (Canacinfra, Canaco, Concamin, entre otras); en tanto que otras han mantenido una lejanía

ideológica, como la Coparmex y el Consejo Coordinador Empresarial, que han mantenido mayor apego a los gobiernos emanados del Partido Acción Nacional. El hecho de ser un sector tan heterogéneo no coadyuvó para que se agruparan en *un partido político de los empresarios*. Lo que sí consiguieron, fue asociarse cada vez que el gobierno *atentaba contra* los intereses empresariales.

Este capítulo está estructurado en apartados, en el primero se realiza un somero acercamiento en la manera como se han generado las asociaciones empresariales, una forma ha manifestado un apego al Estado (siendo incluso conformadas por el partido en el gobierno), y otras conformadas en defensa a la intervención del gobierno (como la Coparmex y el CCE). El segundo apartado se enfoca al análisis del nacimiento del conflicto del proyecto El Zapotillo en el cual se vieron involucradas algunas empresas de capital nacional y otras internacionales. En el siguiente apartado se da seguimiento a la narrativa de la problemática que implica para los empresarios locales que León haya sido *borrado* del acuerdo para la finalización del proyecto El Zapotillo, dando seguimiento a la narrativa de las asociaciones empresariales en los medios de comunicación masiva. Finalmente, se plantean algunas conclusiones sobre el agrupamiento de los empresarios al ver afectados sus intereses, y cómo establecen ciertas estrategias, como la presión utilizando los medios de comunicación de manera constante y sistemática, con la intención de revertir la decisión tomada por López Obrador.

Conformación del empresariado. Filias y fobias ideológicas

En lo que se refiere a los agrupamientos empresariales, se reconoce a la Concamin y la Concanaco como las primeras organizaciones empresariales modernas. Estos organismos tomaron el relevo de organizaciones pioneras, como la Cámara de Comercio de la Ciudad de México (1874) y otras más que fueron creadas creadas en diversas partes de la república durante el porfiriato. Debido a las características de su fundación (promovidas y creadas por el PNR/PRI), varios empresarios no percibieron a las nacientes organizaciones empresariales como propias. Así que, a una década de su creación, los industriales de Monterrey, los más consolidados al término de la Revolución, ya fraguaban una nueva organización con un perfil muy distinto (Alba, 2001: 213). Se trató de la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex, fundada en 1929), constituida en sindicato patronal como fuerza autónoma, con la pretensión de ser independiente del régimen posrevolucionario, la cual fue creada en torno a la disputa por la Ley Federal del Trabajo (Valdés, 1997: 109).

Cordera y Tello (1997) consideran que la organización de los empresarios en México ha pasado por tres momentos fundamentales. Un primer momento como respuesta a las políticas gubernamentales de protección al sector obrero; un segundo momento organizando a los empresarios en torno al Estado y por el Estado; y otro momento como cohesión ante el impacto de las políticas populistas contra el sector empresarial. La constitución de la Coparmex representó el primer momento, con la organización del empresariado en reacción por la promulgación de la Ley Federal del Trabajo (Cordera, 1997: 64).

Valdés (1997) menciona que el proyecto planteado por los representantes laborales en la asamblea nacional de la Concamin, celebrada en 1929, provocó fuertes inquietudes; de esa reunión surgió la Coparmex a iniciativa del regiomontano Luis G. Sada, con el objetivo de agrupar a todos los patrones, independientemente de su calidad de industriales o comerciales (Valdés, 1997: 117). Desde su nacimiento, la Coparmex se caracterizó por ser de filiación voluntaria y composición multisectorial (Luna, 1992: 25); se organizaron con la finalidad de actuar en forma conjunta –no sólo frente a las organizaciones obreras, sino también frente al gobierno (Ortega, 2003: 117). Al paso del tiempo, mostraría su papel crucial como red concientizadora, instigadora y encauzadora del descontento de los empresarios. –A través de esta organización, los empresarios dejaron de ser meros actores económicos, para convertirse en agentes políticos (Alba, 2001: 213). A diferencia de la Canacinttra (creada en 1941), que junto con la Concanaco y la Concamin se definieron en su inicio por su posición progubernista; la Coparmex defiende un carácter más privatista, y ha forzado al régimen a la apertura de espacios estatales para los empresarios.¹

En el contexto del llamado Milagro Mexicano, fueron creadas otras organizaciones con perfil privatista, sobresaliendo el Consejo Mexicano de Hombres de Negocios (CMHN; a partir del 2012 Consejo Mexicano de Negocios, dado que previamente no incluía mujeres empresarias); que desde su creación –en 1962– mantuvo una posición importante en la estructura de relaciones entre empresarios y gobierno. El CMHN se creó como una respuesta del sector privado a las reformas del Presidente López Mateos. A diferencia de la Canacinttra y la Coparmex, el CMHN es una organización más selectiva, con un número más reducido de miembros, mediador no sólo sobre cuestiones económicas, y generalmente no actúa de manera pública (Luna, 1992: 25).

1 Otra organización *intermediaria* entre empresarios y gobierno, es la Unión Social de Empresarios Mexicanos, conformada en 1957 bajo el soporte ideológico de los principios de la doctrina social-cristiana (Zuccolotto, 2002: 121).

Luna (1992) indica que en su pretensión por mediar en las acciones del gobierno, las organizaciones empresariales promueven varias iniciativas: a) influencia en la formación y difusión de valores a través de diversos medios; b) control de los medios de comunicación, creando en 1959 el Consejo Nacional de la Publicidad; c) inserción de empresarios en asociaciones de la sociedad civil: Club de Leones, ACJM o Unión Nacional de Padres de Familia, entre otras; d) la promoción de grupos considerados como de ultraderecha (Delgado, 2003), como el Frente Universitario Anticomunista (FUA) o la Cruzada Regional Anticomunista, generalmente patrocinados por grupos empresariales, especialmente de Puebla y Monterrey (Luna, 1992: 30).

Continuando con la formación de las agrupaciones empresariales. A principios de 1975, se formalizaron las pláticas para constituir una instancia que congregara a las principales cúpulas empresariales. En mayo de ese año se constituyó el Consejo Coordinador Empresarial (CCE), organismo integrado por los comités directivos de: Concanaco, Concamin, Coparmex, Asociación de Banqueros de México, CMHN y la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros; la Canacindra no fue invitada a participar y su presidente declaró que, de cualquier forma, sus tesis no coincidían con los planteamientos del nuevo organismo (González, 2000: 447). Tirado (1992) considera que dentro del CCE se observan dos subconjuntos, uno de empresarios económicamente muy fuertes, venidos de organizaciones empresariales elitistas, moderados en su actuación, pragmáticos en sus relaciones con el gobierno. Y otro ligado a empresas de menor importancia, pro-panistas, con posiciones liberal-conservadoras y antecedentes en las organizaciones que tienen numerosos afiliados (Concamin, Concanaco y Coparmex) (Tirado, 1992: 130).

En concordancia con la propuesta de Martínez (2001), contemplo a las asociaciones empresariales como grupos de interés. Esto es, como un conjunto de personas que comparten intereses comunes y cuyo propósito fundamental es influir en las políticas gubernamentales para asegurar decisiones favorables.² Según Martínez (2001), los grupos de interés son asociaciones voluntarias, que no necesariamente corresponden en sentido estricto a un sector (verbigracia Coparmex,

2 Según Martínez (2001), los grupos de interés pueden clasificarse de diversas maneras; por ejemplo, si tienen una base económica, representan un interés definido y persiguen el bienestar material de sus miembros (como las organizaciones patronales y de trabajadores); si se originan dentro de un movimiento político (como las organizaciones feministas), o si se abocan a una causa única y están abiertos a todos los ciudadanos (ecologistas, anti-aborto). Los primeros (a los cuales el autor denomina *grupos de presión*) mantienen una relación regular con la alta burocracia gubernamental y comités legislativos, todos los demás (*grupos de tensión*) crean sus vías de acceso mediante manifestaciones y plantones (Martínez; 2001).

CCE y el CMHN). Suele criticárseles porque tienden a representar principalmente a los sectores más ricos y mejor educados, dejando sin representación a pobres y marginados. Los grupos de interés se enfocan selectivamente en las decisiones políticas que les afectan, negocian problemas específicos, se esfuerzan por ganar la atención de los medios masivos para que se incluya lo que les interesa en la agenda pública. Es el caso del proyecto para la construcción de la Presa El Zapotillo, el cual fue visto desde sus inicios como una oportunidad por parte de los empresarios nacionales e internacionales para la intervención en las distintas fases del proyecto.

Prolegómeno de un conflicto anunciado

La obra fue impulsada en un primer momento por el presidente panista de origen guanajuatense Vicente Fox, y le dio continuidad otro presidente panista, Felipe Calderón. Cervantes (2017) menciona que con el regreso del PRI de Peña Nieto a Los Pinos comenzaron a fluir los miles de millones de pesos de la federación. Finalmente, el proyecto terminó en manos de empresarios españoles (de la empresa FCC) y mexicanos, entre ellos Carlos Slim³ y Carlos Hank Rhon (con las empresas La Peninsular y Grupo Hermes) (Cervantes, 2017). Desde 2014 FCC se ha visto involucrada en señalamientos hechos en España de presuntos sobornos, elevación de precios en sus obras e incluso lavado de dinero (Ramírez, 2017).⁴

Valle (2017) escribe que la licitación fue adjudicada en primer lugar a un consorcio liderado por ICA, pero se revirtió el fallo. Hermes y su filial *La Peninsular* se quedarían con el contrato para la construcción de la presa y Abengoa con el contrato para construir el acueducto; obra que sería retenida al poco tiempo de ser licitada, porque pobladores presentaron un amparo ante la Suprema Corte de Justicia, debido a que criticaban efectos negativos sobre la producción agrícola y pecuaria de la zona. A finales de agosto, Abengoa renunciaría a la concesión (Valle, 2017), pero el gobierno estaría obligado a seguir indemnización a empresa españo-

3 Ramírez (2017) ilustra que en 2014 el empresario Carlos Slim entró en FCC. El consorcio liderado por las mexicanas ICA y Carso, junto a las españolas FCC y Acciona, firmaron el contrato para construir el edificio terminal del nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, por 3 mil 900 millones de euros (Ramírez, 2017).

4 El 28 de julio de 2016, el empresario Carlos Slim adquirió 61.11 % de las acciones de FCC de España, según informó la empresa a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (Cervantes, 2017). La FCC, es una de las 50 constructoras más grandes del mundo y la que más contratos públicos recibe del gobierno español (Ramírez, 2017).

la (Ramírez, 2017).⁵ Desde un inicio, el proyecto se vio pues ensombrecido por dudas sobre la licitación de las obras. De acuerdo con Casillas (2019) durante el manejo de esta subcuenca no han prevalecido buenas prácticas (Casillas, 2019: 173).

Incluso desde el 2007 la revista Proceso daba cuenta de las anomalías en el proyecto de El Zapotillo:

Empresarios leoneses obtienen su propia cosecha de las relaciones que durante la gubernatura y el sexenio presidencial cultivaron con Vicente Fox, su esposa Marta Sahagún y los hijos de ésta, principalmente Manuel Bribiesca, así como de la cercanía con el actual gobernador Juan Manuel Oliva Ramírez, a quien apoyaron en su campaña. En medio de varias acusaciones por despojo que lo llevaron, incluso, a pisar la cárcel a principios del año pasado, el constructor y empresario inmobiliario Oscar Flores Pérez, a través de uno de sus negocios, Grupo Floper, ha adquirido miles de hectáreas en la populosa zona de Las Joyas y en varios ejidos del rumbo, justo donde ya comenzó a trabajarse en la traza preliminar del proyecto Río Verde o El Zapotillo [...] La adquisición parecería casual si Flores Pérez, expresidente de la Cámara Nacional de Desarrolladores de Vivienda, (Canadevi) no se hubiera asociado, cinco años atrás, con personajes también cercanos al expresidente y conocedores del proyecto de Río Verde, como Arturo Sojo Garza Aldape, hermano del secretario de Economía, uno de los promotores de éste y otros planes que se elaboraron desde que Fox fue gobernador de Guanajuato y Eduardo Sojo su coordinador de proyectos estratégicos. En el grupo de socios se incluye al expresidente de la Concanaco, Hugo Villalobos González, quien en la segunda mitad del sexenio foxista fungió como intermediario en apoyo de Los Pinos y del gobierno de Guanajuato en las negociaciones para destrabar y formalizar con el gobierno jalisciense los acuerdos para arrancar las obras de El Zapotillo (Proceso, 2007).

Ante tales problemáticas, las asociaciones empresariales pugnaban por seguir impulsando el proyecto del Zapotillo:

Una comisión de empresarios leoneses viajó ayer a la ciudad de México “para insistir” ante la Comisión Nacional de Aguas sobre el destrabe de trámites y recursos para hacer una realidad el proyecto del Río Verde, “a corto plazo”. La comisión empresarial está encabezada por Óscar Garza, presidente del Consejo Coordinador Empresarial, así como por Alejandro Sierra, de CMIC;

5 La sentencia de la Corte detuvo la construcción de la presa y el gobierno tuvo que indemnizar con 220 millones de pesos a la empresa española por la suspensión de la obra durante 2014... Según las cláusulas del contrato, el gobierno mexicano seguiría indemnizando mensualmente a FCC y Grupo Hermes por un monto de 19 millones de pesos mensuales (Ramírez, 2017). María González Valencia, coordinadora del Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario, denunció que el agua del acueducto no sería para la población de León, sino para el parque industrial Puerto Seco, donde se ubican armadoras de autos (Cervantes, 2017).

José Luis Sandoval, de Canaco; Juan Mendoza, de Canacintra; Aurelio Martínez, de Coparmex; Miguel Plascencia, de Anpic; José María Padilla, de Cicur y un representante de la CICEG. Con ellos también viajó la titular de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, Angélica Casillas Martínez en representación del gobernador Juan Manuel Oliva (Pedroza, 2007).

Si bien la obra había sido impulsada por Fox, y apoyada por Calderón y Peña, desde la campaña del 2018 para la presidencia de la república, Andrés Manuel López Obrador en gira por el estado de Jalisco, se comprometió con los pobladores de las comunidades de Temacapulín, Acasico y Palmarejo a que la presa no se construiría. Una vez obtenido el triunfo electoral por la presidencia de la república por parte de López Obrador, éste nombró al empresario Alfonso Romo como jefe de la Oficina de Presidencia, en un intento por contener la incertidumbre que el sector empresarial había manifestado ante el proyecto de gobierno denominado 4T (Cuarta Transformación, en alusión a que México había transitado por tres transformaciones previas: Independencia, Reforma y Revolución); el proyecto de la 4T ha sido considerado por el sector empresarial muy alejado a sus intereses.

Desde que asumió el cargo, Alfonso Romo se reunió con empresarios del país, para fijar la agenda entre este sector y el gobierno federal. En el caso de los empresarios guanajuatenses, les aseguró, entre otros proyectos prioritarios, que la construcción de la presa El Zapotillo sí se llevaría a cabo (Sin Embargo, 2019). En un intento por blindar el proyecto, el 29 de junio del 2019 se llevó a cabo la firma del “Acuerdo de entendimiento relativo al aprovechamiento de las aguas del Río Verde” entre los estados de Guanajuato y Jalisco respecto a los volúmenes de agua que podría aprovechar cada entidad. De acuerdo con Briseño (2021), López Obrador se limitó a señalar que era muy importante que se tomara en cuenta a los pobladores que serían desplazados en caso de inundación. Del gabinete del presidente, quien dio una postura más clara fue Víctor Manuel Toledo, titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el cual minimizó el “Acuerdo de Entendimiento para el Aprovechamiento de las Aguas del Río Verde”, señalando que era uno más y que el proyecto el Zapotillo tiene una gran cantidad de elementos que podrían hacerlo inviable (Briseño, 2021).

Asociaciones empresariales a la defensa mediática de sus intereses

Desde la llegada a la presidencia de López Obrador, la Coparmex nacional se convirtió en una de las asociaciones empresariales más contestatarias hacia la 4T. Estos cuestionamientos se replicaron en las delegaciones estatales y municipales; es

el caso de la Coparmex de León,⁶ la cual, desde el 2018 ponía en duda que el nuevo gobierno federal diera continuidad a los proyectos prioritarios de Guanajuato,⁷ especialmente de la presa El Zapotillo:

El Jefe de Oficina de la Presidencia de México, Alfonso Romo aseguró que el proyecto de la Cortina y el acueducto El Zapotillo arrancarían nuevamente, luego de reunirse en León con miembros del sector empresarial y el gobernador, Diego Sinhue Rodríguez Vallejo. Aunque no dio detalles sobre el avance, se limitó a afirmar que la obra sigue de pie y que este fue un compromiso de Andrés Manuel López Obrador (Corresponsal, 2019).

A pesar de que el Gobierno Federal anunció que daría continuidad al proyecto de El Zapotillo, éste no es una solución a largo plazo, por lo que las autoridades en Guanajuato deben mantener como propósito buscar alternativas para el abastecimiento y aprovechamiento del agua. Así lo aseguró el presidente de la Coparmex León, Jorge Ramírez Hernández, quien agregó que El Zapotillo aún tiene aristas pendientes como el pago de lo erogado por Abengoa, así como definir si será concesionado a otra empresa o al SAPAL, pero principalmente, lograr que el agua no llegue con un sobre costo adicional al ya existente (Zacarías, 2018).

También otra de las asociaciones empresariales afines a Acción Nacional, el CCE manifestó su postura ante el desinterés que manifestaba el gobierno federal por la Presa El Zapotillo. Barrera (2019), en su nota retoma las declaraciones de José Arturo Sánchez Castellanos, presidente del Consejo Coordinador Empresarial de León (CCEL), quien:

[...] lamentó que se siga perdiendo el tiempo como desde hace ya más de tres sexenios y no avance este proyecto. Si no se hizo El Zapotillo con el presidente Fox que es oriundo de León y no tuvo el valor ni la inteligencia para sacarlo adelante, menos lo va a hacer este gobierno. La Semarnat ha sido una detractora del proyecto desde que cambió de titular, al señor Toledo, nosotros tenemos la información de que estos foros que están haciendo, son sin convocar incluso a las partes más importantes, que es el propio SAPAL y la Comisión Estatal de Agua. Ahorita es para darle gusto

6 La confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX) nace el 26 de septiembre de 1929 por iniciativa del Industrial regiomontano Luis Garza Sada. El 29 de noviembre del mismo año Ricardo Montes de Oca Salinas, bajo el término de "Sindicato Patronal" funda en León el Centro Patronal de León S.P.

7 De hecho, Arturo Sánchez Castellanos, presidente del CCEL, manifestaba que El Zapotillo no se iba a destruir ni en Guanajuato ni con una persona, refiriéndose a Angélica Casillas, titular de la Comisión estatal del Agua, quien duró 4 meses al frente del SAPAL. El empresario dijo que este proyecto vital para el municipio se destruirá desde la federación y con la buena voluntad política que pueda tener Andrés Manuel López Obrador (Velázquez, 2018).

a un señor o a un grupo de personas que se acaban de incorporar al gobierno y piensan que no se hicieron bien las cosas antes, que no se exploraron más opciones (Barrera, 2021).

Incluso asociaciones empresariales con apego a los gobiernos priístas argumentaron a favor de la continuidad del proyecto como se venía planteando desde un inicio. Es el caso del presidente de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra), Roberto González Martínez:

[...] quien aseguró que de no reactivarse el proyecto El Zapotillo afectaría para alcanzar las metas de desarrollo económico del país. Tras las declaraciones que hiciera el presidente de México, Andrés Manuel López Obrador, que se debe escuchar la voz ciudadana de los habitantes de Temacapulín, Acasico y Palmarejo, el industrial leonés dijo que el gobierno federal no debe perder de vista la necesidad de más de 4 millones de ciudadanos que necesitan del vital líquido que habitan en Guadalajara, Los Altos, Jalisco y León, Guanajuato. El gobierno federal está poniendo mucho hincapié en que se necesitamos un crecimiento económico fuerte para poder generar la riqueza que se necesita para el país y el agua es un factor muy importante para este crecimiento (Bárceñas, 2019b).

Desde la administración estatal anterior se rechazaba la posibilidad de que el proyecto se detuviera. El propio mandatario estatal, Miguel Márquez manifestaba su disenso con el gobernador electo con referencia a un *Plan B*:

El proyecto de El Zapotillo no es un tema de capricho y tiene que realizarse, dijo el gobernador Miguel Márquez. Así rechazó el supuesto plan 'B' que le habría presentado la Confederación de Cámaras Industriales (Concamin) al gobernador electo Diego Sinhue Rodríguez. “Yo lo único que sé es el plan 'A'; a lo mejor Diego tiene un plan 'B', pero como guanajuatense lo digo, hay un decreto de más de 25 años que dice que esa agua está destinada para León, para los Altos de Jalisco y la zona metropolitana de Guadalajara. Esto no es un tema de capricho, hay un decreto, hay un proyecto, y está muy avanzado: lo mejor es concluirlo”, expresó Márquez. El mandatario guanajuatense señaló que ya se han tenido pláticas con el gobernador electo de Jalisco, Enrique Alfaro, para ver cómo entre las dos entidades pueden sacar adelante el proyecto; sin embargo, aún depende de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) y de la liquidación de la empresa Abengoa... Dijo que no ‘aventará la toalla’ y recordó y es de los que se muere en la raya, además de que hay disposición del gobierno federal para concluirlo (Hernández, 2018).

Bárceñas (2019a) señala que ante la tardanza por avanzar con el proyecto, los empresarios leoneses se reunieron el lunes 10 de diciembre del 2019 con sus homólogos de Jalisco con la intención de impulsar desde el sector empresarial el proyec-

to acuífero El Zapotillo, lo cual fue confirmado por el titular de la Confederación de Cámaras Industriales (Concamin) región Bajío, Ismael Plascencia Núñez:

[...] la reunión que fue propuesta por el presidente del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL), Jorge Ramírez, y a la que acudieron integrantes del Consejo Coordinador Empresarial de León (CEEL) que preside José Arturo Sánchez Castellanos, busca estrechar lazos para buscar coincidencias que beneficien a todos los sectores involucrados en este proyecto... El líder de la Concamin recordó que desde hace una década ya se venía trabajando entre el sector empresarial para buscar un diálogo certero y decisiones de beneficio para todas las partes... Esta reunión realizada en Guadalajara, en la que participaron empresarios jaliscienses del Consejo Consultivo para la Innovación, Crecimiento y Desarrollo Sostenible (Coincydes) que preside César de Anda Molina, busca alternativas para la conclusión de El Zapotillo, además de generar encuentros periódicos a fin para conocer los avances y oportunidades de apoyo que pueda aportar el sector empresarial (Bárceñas, 2019a).

Asimismo, Alberto Ruenes, presidente la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex) Zona Metropolitana de León, mencionó que desafortunadamente el asunto del Zapotillo se había complicado, y que era un tema que se tenía desde hace 25 años con respaldo de una serie de estudios sobre la viabilidad de la inversión (Ramos, 2019). Incluso como respaldo político de los proyectos, se creó la Alianza Centro-Bajío-Occidente (ACBO), conformada por Querétaro, Jalisco, Guanajuato, San Luis Potosí y Aguascalientes. La ACBO fue creada legalmente el 22 de febrero del 2020 para promover el desarrollo económico en la zona y organizar conjuntamente proyectos estratégicos interestatales, como la Presa El Zapotillo, señaló un informe de la Confederación Patronal de la República Mexicana (Bnamericas, 2020).

Rentería (2020) señala que integrantes del Consejo Coordinador Empresarial de León (CEEL) se reunieron con autoridades del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado (SAPAL) para tener información sobre la presa El Zapotillo y compartirla en el consejo biestatal, con la aspiración de que la obra hidráulica sea concretada en poco más de tres años.

[...] el presidente de SAPAL, Jorge Ramírez señaló que la consolidación de este proyecto solo se trata de una decisión política, pues el resto de las aristas ya se trabajó... Cabe recordar que en diciembre se formó un consejo biestatal de empresarios de Jalisco y León, que pretenden la creación de un Consejo Consultivo del Agua y con ello acabar con la desinformación que dicen, hay alrededor del proyecto de la presa y el Acueducto El Zapotillo (Rentería, 2020).

Sánchez (2021) reseña cómo Luis Gerardo González, presidente del Consejo Coordinador Empresarial de León, llamó al Gobierno Federal a sumar esfuerzos para realizar las gestiones necesarias para concluir el proyecto de la presa El Zapotillo, de Jalisco, por el estrés hídrico que se vive en el estado de Guanajuato, especialmente en el municipio de León:

Luis Gerardo González mencionaba “nosotros nos sumamos a lo que nos digan, qué es lo que nos toca hacer, qué es lo que nos corresponde hacer, qué sacrificios tenemos que hacer como corporación para apoyar esas obras”. Helen Anaya Sanromán, presidenta de la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados (Canirac) Bajío y León, comentó que “ojalá que en esta ocasión el presidente López Obrador tome en cuenta el trabajo que se ha realizado en la obra y de los esfuerzos que han sumado los gobernadores de Jalisco y Guanajuato” (Sánchez, 2021).

La discursiva de colaboración empresarial con el gobierno de López Obrador fue ampliamente difundida por los medios locales:

[...] luego de dar espaldarazo empresarial, a la firma de voluntades entre Jalisco y Guanajuato, para el proyecto hidráulico de El Zapotillo, el presidente de la Concamin Bajío, Ismael Plascencia Núñez, sentenció que el gobierno federal debe hacer su parte, ya que los gobiernos locales han cumplido con la suya al igual que el sector empresarial. El presidente de la Concamin Bajío, Ismael Plascencia Núñez, expuso: “Lo primero que se necesitaba era entendimientos de ambos estados y afortunadamente se da, porque demuestra que cuando hay voluntades se pueden llegar a buenos acuerdos y eso es algo de mensaje que se envía de Jalisco y Guanajuato.” El líder empresarial, describió que las aportaciones del sector de la vivienda, superan los 2 mil millones de pesos y continua, para fortalecer el proyecto, pues las aportaciones por nueva vivienda alcanzan de los 23 mil pesos hasta los 27 mil pesos, para la infraestructura hidráulica. El CCEL y la Concamin dieron el apoyo al gobierno estatal, para la continuidad del proyecto, a través de un comunicado en redes sociales, en el que se incluye a todas las cámaras empresariales que aglutinan (Ramos, 2019).

Finalmente, el 10 de noviembre del 2021, el presidente López Obrador firmó un acuerdo mediante el que:

[...] se dio por concluida la construcción de esta importante presa a cambio de limitar el nivel de almacenamiento de agua. Tras una larga negociación, las comunidades y el Gobierno han cerrado este miércoles el trato. La Conagua ha bajado el límite de llenado máximo extraordinario a una altura de 1.598,1 metros sobre el nivel del mar. Es justo por debajo de la casa menos elevada de Palmarejo, a 1.598,5, determinó un estudio topográfico en el que participaron los pobladores.

Además, en la cortina de la presa se construirán seis grandes ventanas, de nueve metros de altura y 12 de ancho, para evacuar el agua que sobrepase el límite máximo ordinario. Conclusión: Temacapulín y sus dos vecinos se salvan de la desaparición. El acuerdo soluciona el conflicto comunitario, pero solo resuelve de modo parcial el problema de escasez de agua. De repartir 8,6 metros cúbicos de agua por segundo a Guadalajara, los Altos de Jalisco y León, la presa pasará a abastecer solo tres metros cúbicos por segundo. Se descarta llevar agua a León y Guadalajara se queda como principal beneficiada (Cullell, 2021).

En la firma del convenio, el presidente López Obrador fue acompañado por el gobernador de Jalisco Enrique Alfaro, quien respaldó la propuesta, y se comprometió a firmar un decreto y un seguro en los que el gobierno federal garantiza hacerse cargo de posibles daños en un futuro. Para León todo quedó en el olvido, y actualmente, a un costado de la autopista León-Aguascalientes se aprecia enormes tubos negros, que se utilizarían para formar el acueducto que llevaría agua de El Zapotillo (Huerta, 2021). El acuerdo activó la participación del gremio empresarial guanajuatense, quienes vieron afectados sus intereses al ser “borradas de un plumazo” sus expectativas de cubrir las necesidades hídricas de León.

Reactivación de la defensa de los intereses empresariales ante el denuesto de AMLO

La decisión de dejar fuera a León en el acuerdo impulsado por López Obrador generó una oleada de declaraciones por parte de diversas asociaciones empresariales de León, desde las tradicionalmente aliadas a los gobiernos panistas, hasta las que mantuvieron mayor apego a los gobiernos emanados del Revolucionario Institucional, incluyendo a las generadas por empresarios locales, como las del calzado y la curtiduría.

Para Héctor Rodríguez Velázquez, presidente de la Coparmex de la Zona Metropolitana de León (conformada por León, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón y Silao), en el Acuerdo firmado por López Obrador fue una decisión tomada de botepronto, sin un análisis técnico y sin tomar en cuenta al gobernador de Guanajuato, Diego Sinhue Rodríguez Vallejo.

El presidente de la Confederación Patronal de la República Mexicana, Zona Metropolitana de León, Héctor Rodríguez Velázquez, exigió al presidente de República Andrés Manuel López Obrador que revierta su decisión unilateral de cancelar el abasto de agua para León proveniente de la Presa El Zapotillo. Héctor Rodríguez Velázquez comentó que el presidente de la nación

debió primero haber buscado una solución para la ciudad de León que ahora es la única ciudad afectada (Alatorre, 2021).

Pero no sólo la Coparmex levantó la voz ante la decisión de López Obrador, incluso asociaciones empresariales que en otras épocas no habían manifestado su respaldo a gobiernos emanados de Acción Nacional, como la Concamin, CMIC, Canaco, Canacintra, entre otras, manifestaron su descontento con la decisión tomada por el gobierno federal. Jaramillo (2021) señala que entre los sectores empresariales que se unieron para exigir al presidente reconsiderara dejar fuera a León como beneficiario del Zapotillo, se encuentran la Concamin Bajío y la Cámara Mexicana de la Construcción:

Es muy lamentable que a Guanajuato nos están tundiendo por todos lados, estamos viendo que para seguridad no llegan recursos, ni infraestructura, ahora El Zapotillo, es golpe tras golpe ¿Qué tienen contra los guanajuatenses?, reclamó el presidente de Concamin, Ismael Plascencia Núñez... A través de un comunicado el presidente de la CMIC, Enrique Aranda Anaya, manifestó su postura en la que lamentó la decisión de Obrador y en donde además cuestiona las soluciones para suministrar agua a León (Jaramillo, 2021).

El presidente de la Confederación de Cámaras Industriales región bajo (Concamin), Ismael Plascencia Núñez, declaró:

No entendemos qué tiene contra los guanajuatenses. Nosotros estamos para trabajar y que le vaya bien a nuestro gobierno federal, al estatal y al municipio. La realidad es que nuestro gobernador ha estado pidiendo una cita y no se la da... Es muy lamentable y más lamentable aún que a Guanajuato nos está hundiendo por todos lados (...) Estamos viendo que para seguridad no llegan recursos: más de 20 mil millones de pesos en tres años que no han llegado para el estado; no hay infraestructura federal y ahora esta decisión de El Zapotillo (Caracol, 2021).

Por su parte, el presidente del Consejo Coordinador Empresarial de León (CCEL), Luis Gerardo González, también se manifestó ante los medios:

Señor presidente, desde hace muchos años y con el propósito de brindar un escenario de viabilidad futura para los estados de Jalisco y Guanajuato, trabajamos conjuntamente con la Federación en un proyecto hidráulico estratégico, la presa El Zapotillo, lamento profundamente su postura para dejar fuera de este proyecto a la ciudad de León y Guanajuato, no sólo por todo el antecedente de esfuerzo y colaboración, sino por las consecuencias que eso tendrá para una de las ciudades

más dinámicas del país, amén de la gran inversión de tiempo, acuerdos y procesos técnicos para su implementación... Enfatizó que el agua no es un bien de una región, sino un derecho de los mexicanos, y lo convocó a buscar estrategias para hacerla llegar a los pueblos y a las zonas que la necesitan para su desarrollo y crecimiento (El Heraldo, 2021).

Fúnez (2021) retoma las declaraciones de los líderes empresariales, quienes señalaron que era más barato reubicar a los pueblos de Temacapulín, Acasico y Palmarejo en el estado de Jalisco, que dejar sin agua a León:

El presidente del Consejo Coordinador Empresarial de León (CCEL), Luis Gerardo González, dio su respaldo al gobernador Diego Sinhue Rodríguez Vallejo en buscar alternativas, pero sin descartar la Presa El Zapotillo... “No podemos castigar una ciudad tan importante como León por decisiones que vienen de Palacio y no están perfectamente analizadas. Entiendo que el agua se maneja por cuencas y no por estados, esto no se debe politizar y se debe buscar el bien mayor”, declaró el empresario.

El presidente de la Cámara de la Industria del Calzado (Ciceg), Alfredo Padilla Villalpando, también se refirió al tema y exhortó al gobierno federal a que se comprometa a generar alternativas de abasto de agua para León. “Exhortamos a las autoridades federales para que se encuentre un plan para el agua [...] Hemos aprendido a cuidar el agua, se ha modernizado la industria y es un orgullo, por derecho y decreto seguiremos insistiendo en la viabilidad de la presa El Zapotillo, pero por primera vez, vamos a buscar y explorar un plan B” (Funéz, 2021).

Las notas en los medios de comunicación trascendieron a la región, llegando incluso a ser encabezados en medios de trascendencia nacional, en los cuales las asociaciones empresariales y sus delegaciones locales mantenían el discurso de apoyo al gobierno del estado:

[...] el presidente del Consejo Coordinador Empresarial de León, Luis Gerardo González, dijo que apoyan al gobernador de Guanajuato, Diego Sinhue Rodríguez Vallejo, en el tema de la presa de El Zapotillo, ya que se han invertido grandes cantidades de dinero... Dijo que al 100 por ciento apoya al gobernador con un plan b, c, o d, aunque no descartó la posibilidad de ser más conscientes, pues hay colonias en la ciudad que requieren agua, por lo que hay que trabajar sociedad y gobierno para brindarle el servicio a todos los leoneses.

Conclusiones

El agrupamiento de los empresarios ha sido común en México, y se ha mantenido a lo largo de los años en defensa de sus intereses. Dicho agrupamiento tiene diferentes peculiaridades, ya sea por sector, rama, tamaño de la empresa, incluso existe el caso *suigeneris* de un sindicato patronal, único en el mundo, la Coparmex.

Como se describió en el texto, algunas de estas asociaciones empresariales surgieron al cobijo del Estado, incluso conformadas por el propio régimen, el cual en un intento por corporativizar a este gremio, los agrupaba con la promesa de dotarles de canonjías, ya sea con promesas de darles obra pública o contratos por sus servicios, como brindándoles posiciones de privilegio al momento de la toma de decisiones de economía nacional (verbigracia la Comisión de Salarios Mínimos).

Algo que caracteriza a estas asociaciones, independientemente de su apego con el gobierno y del partido del cuál haya emergido éste, es que se agrupan en la defensa de sus intereses. Es el caso del proyecto de la Presa El Zapotillo, el cual desde un primer momento estuvo acompañado por empresas y empresarios locales, nacionales e internacionales que se vieron beneficiados por el gobernante en turno. Este tipo de obras, por su complejidad regularmente siguen una lógica que trasciende a las administraciones sexenales, lo cual complica su desarrollo y posterior operación. El proyecto de la Presa El Zapotillo nació con el estigma de la opacidad, pero no fue sino hasta que se dejó de lado la participación del estado de Guanajuato y el prometido beneficio para el municipio de León, que diversas asociaciones empresariales se agruparon para la defensa de sus intereses. Ya sea manifestando en los medios de comunicación masiva su desaprobación por la decisión tomada de manera parcial por el ejecutivo federal y el ejecutivo estatal de Jalisco; o retomando las propuestas de un Plan B, el cual, a pesar de ser encabezado por el gobernador de Guanajuato, sería imposible llevar a cabo sin el respaldo político y especialmente financiero del gobierno federal, encabezado por un presidente que se ha mantenido por demás lejano a los intereses de Guanajuato.

Referencias

- Alatorre, Israel (2021) Coparmex exige a AMLO revertir decisión del Zapotillo; afectará a leoneses. El gremio de empresarios reprobó la decisión unilateral y apuntó que se debió analizar la situación con detenimiento. *La silla rota*. Recuperado el 13 de febrero de 2022. <https://guanajuato.lasillarota.com/estados/coparmex-exige-a-amlo-revertir-decision-del-zapotillo-afectara-a-leoneses/550438>
- Alba, Carlos (2001) “Los empresarios en la transición política mexicana” en Reynaldo Yunuen Ortega (editor) *Caminos a la democracia*; Centro de Estudios Internacionales, El Colegio de México.
- Bárceñas, Gaby (2019a) Unidad empresarial entre Jalisco y Guanajuato busca destrabar proyecto El Zapotillo. Empresarios leoneses se reunieron este lunes con sus homólogos de Jalisco con la intención de impulsar desde el sector empresarial el proyecto acuífero El Zapotillo. Página Central. Recuperado 13 de febrero 2022 <https://paginacentral.com.mx/unidad-empresarial-entre-jalisco-y-guanajuato-busca-destrabar-proyecto-el-zapotillo/>
- Bárceñas, Gaby (2019b) Proyecto El Zapotillo impulsaría economía: Canacindra. Página central. Recuperado 13 febrero 2022. <https://paginacentral.com.mx/proyecto-el-zapotillo-impulsaria-economia-canacindra/>
- Barrera, Araceli y Juárez, Delia (2019) Poco probable se concrete Zapotillo este sexenio.- Sánchez Castellanos. a.m. Recuperado 1º de febrero de 2022. <https://www.am.com.mx/guanajuato/noticias/Poco-probable-se-concrete-Zapotillo-este-sexenio.--Sanchez-Castellanos-20191113-0017.html>
- Beato, Guillermo (1989) “A propósito del concepto de burguesía” en Edmundo Jacobo, Matilde Luna y Ricardo Tirado (Compiladores) *Empresarios de México: Aspectos históricos, económicos e ideológicos*; Colección: Jornadas Académicas; Serie: Coloquios. Universidad de Guadalajara, México.
- Bnamericas (2020) ¿Qué proyectos de infraestructura serán prioritarios para la alianza mexicana de El Bajío? Bnamericas. Publicado: miércoles, 04 marzo, 2020. Recuperado el 14 de noviembre de 2021. <https://www.bnamericas.com/>
- Briseño, Hugo (2021) *El proyecto de suministro de agua “El Zapotillo”: hechos y percepciones*. Universidad Panamericana, México. Revista Economía y Política, núm. 33. Universidad de Cuenca. Recuperado 5 febrero 2022 <https://www.redalyc.org/journal/5711/571165147002/html/>
- Caracol (2021) AMLO debe escuchar a leoneses, no sólo a habitantes de Jalisco: Concamin. Recuperado 14 de noviembre de 2021. <https://caracolenmovimiento>.

- com/amlo-debe-escuchar-a-leoneses-no-solo-a-habitantes-de-jalisco-concamin/
- Casillas, Miguel (2019) El Zapotillo: agua, desarrollo y reconfiguraciones regionales. *Regiones y Desarrollo Sustentable*. (2019) XIX: 37. ISSN electrónico: 2594-1429 ISSN impreso: 1665-9511
- Cervantes, Jesusa (2017) La presa El Zapotillo: con Peña Nieto, inversión millonaria para una obra empantanada. Proceso. Recuperado 5 febrero 2022 <https://www.proceso.com.mx/reportajes/2017/8/31/la-presa-el-zapotillo-con-pena-nieto-inversion-millonaria-para-una-obra-empantanada-190548.html>
- Cordera, Rolando y Tello, Carlos (1997) *México, la disputa por la nación: perspectivas y opciones del desarrollo*; Siglo XXI editores, México; decimotercera edición.
- Corresponsal (2019) Dan nuevo respiro a Proyecto de “El Zapotillo”. Contextonn. Recuperado el 5 de enero del 2022. <https://www.contextonn.com/2019/03/corredor-industrial/leon/dan-nuevo-respiro-a-proyecto-de-el-zapotillo/>
- Cullell, Jon (2021) Luz verde a la presa de El Zapotillo: tres pueblos se salvan de la desaparición. Un acuerdo entre las comunidades y el Gobierno mexicano limita el nivel de agua almacenada y permite finalizar la construcción paralizada desde hace un lustro. *El País*. Recuperado 5 febrero 2022. <https://elpais.com/mexico/2021-11-11/luz-verde-a-la-presa-de-el-zapotillo-tres-pueblos-se-salvan-de-la-desaparicion.html>
- Delgado, Álvaro (2003) *El Yunque: la ultraderecha en el poder*; Editorial Grijalbo, Plaza Janés, México.
- El Herald de León (2021) Piden empresarios regresar a León al proyecto El Zapotillo. Recuperado 29 enero 2022. <https://www.heraldoleon.mx/piden-empresarios-regresar-a-leon-al-proyecto-el-zapotillo/>
- Fúnez, René (2021) Sector empresarial de Guanajuato aboga por reubicar pueblos de Jalisco y traer agua a León. El presidente del Consejo Coordinador Empresarial de León, dijo que es más barato reubicar a habitantes en Jalisco a que León se quede sin agua. *Publímetro*. Recuperado 1º febrero de 2022. <https://www.publimetro.com.mx/mx/guanajuato/2021/08/24/sector-empresarial-de-guanajuato-aboga-por-reubicar-pueblos-de-jalisco-y-traer-agua-a-leon.html>
- González Compeán, Miguel y Lomelí, Leonardo [Coord.] (2000) *El partido de la Revolución. Institución y conflicto (1928-1999)*; Fondo de Cultura Económica, México.
- Hansen, Roger (2000) *La política del desarrollo mexicano*; Siglo XXI editores, vigésimo tercera edición en español; México.
- Hernández, Rocío (2018) “No hay plan ‘B’ para el Zapotillo”: Miguel Márquez. “No es un capricho, hay un decreto, hay un proyecto y está muy avanzado; lo mejor

- es concluirlo”, digo el gobernador de Guanajuato. El Financiero. Recuperado 14 de noviembre de 2021. <https://www.elfinanciero.com.mx/bajio/no-hay-plan-b-para-el-zapotillo-miguel-marquez/>
- Huerta, Juan (2021) AMLO presenta propuesta sobre presa El Zapotillo: ‘No inundará comunidades de Jalisco’. El presidente reconoció que aún se debe buscar una alternativa para León, Guanajuato, que en el proyecto original sí recibiría parte del agua. El Financiero. Recuperado 5 febrero 2022 <https://www.elfinanciero.com.mx/estados/2021/08/14/amlo-presenta-propuesta-sobre-presa-el-zapotillo-no-inundara-comunidades-de-jalisco/>
- Jaramillo, Vania (2021) Cámaras empresariales también quieren El Zapotillo. Zona Franca. Recuperado 13 de febrero 2022 <https://zonafranca.mx/politica-sociedad/camaras-empresariales-tambien-quieren-el-zapotillo/>
- Luna Ledesma, Matilde (1992) *Los empresarios y el cambio político. México 1970-1987*; Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, México.
- Martínez Silva, Mario y Salcedo Aquino, Roberto (2001) Partidos Políticos en Diccionario Electoral en CD; y también en www.inep.org
- Ortega Ortiz, Georgina (2003) *Influencia de las cámaras empresariales en la política industrial del estado de Aguascalientes*; Universidad Autónoma de Aguascalientes, Tesis para obtener el grado de Maestría en Sociología Industrial y del Trabajo. Aguascalientes, México.
- Proceso, Redacción (2007) Amigos de Fox: Fructífera cosecha. Proceso. Recuperado 13 febrero 2022. <https://www.proceso.com.mx/nacional/2007/6/4/amigos-de-fox-fructifera-cosecha-34599.html>
- Pedroza, Refugio (2007) El-heraldo-bajio.com.mx. Noticias Anpic. Recuperado 29 enero 2022. <http://noticiasanpic.blogspot.com/2007/07/viajan-empresarios-mxico-apurar-ro.html>
- Ramírez, Majo. (2017) El Zapotillo. Una presa seca con cargo al erario. Periodismo de investigación, El Universal. Recuperado 5 de febrero 2022 <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/periodismo-de-investigacion/2017/08/10/el-zapotillo-una-presa-seca-con-cargo-al-erario>
- Ramos, Julio (2019) Confían en que obra Zapotillo avance. Televisa regional. Recuperado 14 noviembre de 2021. <https://televisaregional.com/confian-en-que-obra-zapotillo-avance/>
- Ramos, Mariana (2019) Urge terminar con incertidumbre sobre Zapotillo: Coparmex. Alberto Ruenes consideró que urge terminar con la incertidumbre sobre el tema de la construcción de la presa del Zapotillo. Milenio, Diario. Recuperado el 5 de enero del 2022. <https://www.milenio.com/politica/comunidad/urge-terminar-con-incertidumbre-sobre-zapotillo-coparmex>

- Rentería, José (2020) Zapotillo tendrá Consejo informativo. Contextonn. Recuperado 1° de febrero de 2022 <https://www.contextonn.com/2020/01/corredor-industrial/leon/zapotillo-tendra-consejo-informativo/>
- Rodríguez, Juan Antonio (2007) *Geografía Política de los empresarios*. Tesis de doctorado. Universidad de Guadalajara.
- Sánchez, Alejandra y Carmona, Francisco (2021) Piden concluir la presa El Zapotillo. El Sol de Parral. Recuperado 1° febrero 2022 <https://www.pressreader.com/>
- SinEmbargo (2019) AMLO vino aquí y prometió que la presa El Zapotillo no se hará: le toca cumplir, exigen pobladores. Redacción/sin embargo. Recuperado el 14 de febrero de 2022. <https://www.sinembargo.mx/06-03-2019/3546516>
- Telediario Nacional (2021) CCEL brinda apoyo al gobernador en el tema de El Zapotillo. Aseguró que tienen un tema con Sapal desde el sector empresarial con agua reciclada para zonas como Gran Jardín donde hay parques y áreas verdes. Recuperado 1° febrero 2022. <https://www.telediario.mx/local/ccel-brinda-apoyo-gobernador-tema-zapotillo>
- Tirado, Ricardo (1992) “Los dirigentes del Consejo Coordinador Empresarial” en El Cotidiano. Revista de la realidad mexicana actual; Año 8, No 50, septiembre-octubre.
- Valdés Ugalde, Francisco (1997) *Autonomía y legitimidad. Los empresarios, la política y el Estado en México*; Siglo XXI editores, en coedición con el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Valle, Ana (2017) La historia detrás de la interminable presa El Zapotillo. Revista Expansión. Recuperado 5 de febrero del 2022 <https://expansion.mx/empresas/2017/09/01/la-historia-detras-de-la-interminable-presa-el-zapotillo>
- Velázquez, Arturo (2018) El Zapotillo no se destrabará en Guanajuato. Página Central. Recuperado 13 de febrero 2022 <https://paginacentral.com.mx/unidad-empresarial-entre-jalisco-y-guanajuato-busca-destrabar-proyecto-el-zapotillo/>
- Zacarías, Miguel (2018) Con El Zapotillo también se deben buscar alternativas para el abasto de agua: COPARMEX. Guanajuato no debe cesar en buscar reutilizar más el agua y tecnificar las plantas de tratamiento. Noticieros en línea, at 2 octubre. Recuperado 5 de enero de 2022 <https://noticierosenlinea.com/con-el-zapotillo-tambien-se-deben-buscar-alternativas-para-el-abasto-de-agua-coparmex/>
- Zuccolotto, Héctor (2002) *U.S.E.M., Principios Cristianos en la Empresa: Base Moral de la Estrategia. Calidad Total, aquí y ahora: La estrategia*; Panorama Editorial, tercera reimpresión, México.

6. CRÓNICA DE UNA NEGLIGENCIA. LA RESPONSABILIDAD EN LA CRISIS HÍDRICA DE LEÓN

Gustavo Lozano Guerrero

ACCIÓN COLECTIVA

[...] consideramos a la presa El Zapotillo más como un problema que como una solución para la ciudad de León pues, proyectos de esta naturaleza, tienden a eliminar del interés público y de la agenda política actual una discusión sobre el futuro de la ciudad que debería iniciar en breve y no años después cuando la presión regional sobre el agua sea todavía mayor. La presa El Zapotillo, en tanto no garantiza agua para siempre, coloca en grave riesgo la viabilidad de la ciudad de cara al futuro. Desde esta lógica, la ciudad de León también es afectada por la presa El Zapotillo.

10º Agravio | Decálogo de Agravios de la Presa El Zapotillo. 14 de marzo de 2012

Resumen

El artículo propone que el Acuerdo del 2021 entre las comunidades de Temacapulín, Acasico y Palmarejo con el presidente López Obrador para la reactivación del proyecto Presa El Zapotillo, luego de ocho años de paralización, ha trasladado el conflicto o parte de él, desde Los Altos de Jalisco hacia la ciudad de León en Guanajuato y ha venido, también, a reconfigurar el rol de los actores protagónicos de la contienda.

Al mismo tiempo, registra cómo diversos actores institucionales en Guanajuato, entre los que ostensiblemente se encuentra el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León, fueron omisos y negligentes en explorar, definir y echar a andar, durante los 16 años de expectativa de El Zapotillo, una solución duradera y de largo alcance al problema hídrico en el municipio y cómo la pérdida de la participación de Guanajuato en el agua de El Zapotillo podría, de la mano de funcionarios valientes, desencadenar cambios en la toma de decisiones, romper las inercias institucionales y abrir la oportunidad para repensar el futuro desde otras lógicas y valores y para, desde ahí, intentar proponer un modelo de relación sustentable con el agua en el que deberían enmarcarse todos los proyectos y políticas hídricas para la ciudad.

Palabras clave: Zapotillo, conflicto, Temacapulín, organización social

Introducción: La 4T. Guanajuato sin el agua de El Zapotillo

Pese a todos los obstáculos que en la década pasada entorpecieron e impidieron la conclusión del proyecto Presa El Zapotillo, la correlación de fuerzas realmente existente en la escena política nacional hasta antes del 1 de julio de 2018, mantuvo la expectativa -no sin consecuencias- de que en un futuro cercano el agua del Río Verde fluiría desde Los Altos de Jalisco hacia la ciudad de León.

Aunque a partir del 2008 comenzaron a aparecer, desde las comunidades afectadas, demostraciones públicas ostensibles de oposición a la presa y en los últimos años -desde el ascenso al poder de la 4T- señales que indicaban alteraciones en aquella correlación de fuerzas, no fue sino hasta el 14 de agosto de 2021 que las alarmas se encendieron en Guanajuato. Ese día, a través de un breve mensaje desde El Zapotillo, el presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador, anunciaba su intención de llegar a un acuerdo con las comunidades alteñas de Temacapulín, Acasico y Palmajero para reactivar y concluir la presa -cuya construcción se suspendió en el 2014- pero sin inundarlas. Por esa razón, sentenció, el agua de El Zapotillo se destinaría únicamente para dotar a los pueblos de Los Altos de Jalisco y a la Zona Metropolitana de Guadalajara, pero no a la ciudad de León.

La Presa El Zapotillo y el Acueducto El Zapotillo-Altos de Jalisco-León, iban a permitir aprovechar (almacenar, regular y enviar) un volumen anual máximo de 119'837,000 metros cúbicos de agua que fueron reservados para el Estado de Guanajuato desde 1997, a través de un Decreto relativo a las aguas superficiales en la cuenca del Río Verde,¹ haciendo lo propio para el Estado de Jalisco, al que se le reservó un volumen anual máximo de 372'139,000 metros cúbicos de agua.

El 10 de noviembre de 2021, tres meses después, desde Temacapulín, con la presencia de López Obrador y su gabinete y del gobernador de Jalisco, en medio de fuertes reclamos de los gobiernos del estado de Guanajuato y del municipio de León, del Grupo Parlamentario de Acción Nacional en el Congreso local y de influyentes grupos de interés que esperaban el agua de El Zapotillo, se dio a conocer el acuerdo alcanzado entre el gobierno federal y las comunidades afectadas para reanudar la construcción del proyecto, que implica modificaciones técnicas a la cortina de la presa para reducirle capacidad de almacenamiento y así conjurar el riesgo de posibles inundaciones en las comunidades, así como el desarrollo e implementación de un “Plan de Justicia para la reparación integral de los daños, ocasionados por el megaproyecto El Zapotillo en Temacapulín, Acasico y Palmarejo”.

1 El Decreto fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 17 de noviembre de 1997 y está disponible en: <https://bit.ly/3KBTIX9>

Se diluía la participación de León en el proyecto de infraestructura hídrica más emblemático en la historia moderna de la región y no había un Plan B para enfrentar esta nueva realidad. La propuesta del presidente y la aceptación de las comunidades revelaba lo que ya intuíamos, que la expectativa de recibir 119'837,000 metros cúbicos de agua anuales de la presa, durante 30 años, anuló la voluntad y la capacidad del gobierno del estado de Guanajuato y municipio de León, así como la de sus respectivos organismos, la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato y el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL), de responder, a través de la aplicación del estado de derecho y de la implementación de políticas demográficas, urbanas y ambientales integradas, al enorme reto que implica la gestión hídrica de una ciudad como León.

Paradójicamente, la garantía que suponía el alineamiento de los binomios gobernador de Guanajuato - alcalde de León² con el gobierno federal y el del estado de Jalisco en torno a El Zapotillo, durante los sexenios de los presidentes Calderón y Peña Nieto, resultó contraproducente. En todos esos años, mientras El Zapotillo se mantuvo como una opción para la ciudad de León, las autoridades locales fueron incapaces de prever su imposibilidad y declinaron en su responsabilidad de desarrollar y poner en marcha propuestas alternativas de largo alcance. En esta lógica, la reactivación del proyecto Presa El Zapotillo ha reconfigurado el rol de los actores protagónicos de la contienda por El Zapotillo y, de manera significativa, ha trasladado el escenario del conflicto o parte de él, desde Los Altos de Jalisco hacia la ciudad de León, aunque en circunstancias más complejas³ a las del 2005.⁴

Un análisis alejado de las consideraciones de la ecología política colocaría al municipio de León como el gran perdedor en el conflicto en torno a la presa El Zapotillo. Sin embargo, bien visto, ese fracaso podría romper las inercias institucionales y abrir la oportunidad para repensar el futuro de la ciudad desde otras lógicas y valores y para, desde ahí, intentar proponer un modelo de relación sustentable con el agua en el que deberían enmarcarse todos los proyectos y políticas hídricas para la ciudad.

2 Vicente Guerrero Reynoso 2006-2009 y Ricardo Sheffield Padilla 2009-2012 con Juan Manuel Oliva Ramírez 2006-2012; Bárbara Botello Santibáñez 2012-2015 y Héctor R. López Santillana 2015-2018 con Miguel Márquez Márquez 2012-2018; Héctor R. López Santillana 2018-2021 y Alejandra Gutiérrez Campos con Diego Sinhue Rodríguez Vallejo 2018-2024.

3 Para efectos del comentario, entendemos que la complejidad es una condición de los sistemas compuestos por muchas partes interconectadas, donde el comportamiento de todo el sistema no puede entenderse completamente simplemente analizando el comportamiento de sus componentes.

4 Me refiero al 1 de septiembre del 2005, fecha en la que se celebró el primer Acuerdo de Coordinación sobre el Río Verde en el que ya aparece El Zapotillo como infraestructura.

Inestabilidad en los alineamientos en torno a El Zapotillo

En el papel, el agua del Río Verde debió fluir a León en el 2018. Sin embargo, el proyecto Presa El Zapotillo, que fue la gran apuesta de las autoridades estatales y municipales para garantizar la viabilidad de la ciudad de León durante las próximas décadas tiene un pecado original, se ubica fuera del territorio de Guanajuato, por lo que es un proyecto, en cuyos conflictos, los gobiernos de Guanajuato y León, pudieron -y quisieron- intervenir más bien poco y con poco interés.

En el 2022 se cumplen doce años del inicio de la construcción de la presa y ocho años de que la cortina dejó de construirse por instrucción judicial (CONAGUA, 2018:75). Con independencia de estas y de otras emblemáticas fechas,⁵ el proyecto tuvo que vérselas con dificultades reales, derivadas del surgimiento de una oposición que se negó a ser inundada y desplazada.⁶ Por esta sencilla, pero poderosa razón, las autoridades de Guanajuato tenían la obligación de imaginar y desencadenar, al firmar los acuerdos sobre El Zapotillo (2005 y 2007), un proceso multi-dimensional que, en lo local, se propusiera diagnosticar y resolver en definitiva la manera en la que en León hemos de relacionarnos con el agua, individual y colectivamente, de cara al futuro.

Asombrosamente, ni la histórica visita de Víctor Manuel Toledo Manzur, entonces titular de la SEMARNAT, al pueblo de Temacapulín, el 30 de junio de 2019, provocó una reacción de los gobiernos del estado de Guanajuato y del municipio de León que no fueran los reclamos y descalificaciones del gobernador Diego Sin-

5 El 7 de agosto de 2013, la Segunda Sala de la SCJN dictó sentencia en la Controversia Constitucional 93/2012, promovida por el Poder Legislativo del Estado de Jalisco con lo que se declaró la invalidez del Convenio de Coordinación del 16 de octubre de 2007 para elevar la altura de la cortina de la presa, de 80 a 105 metros. La sentencia fue publicada en el DOF el 11 de octubre de 2013, disponible en: <https://bit.ly/3kDouic>; el 28 de agosto de 2017, la empresa “Abengoa México” presentó su Renuncia Sin Responsabilidad a la concesión número OCLSP-DAPDS01-11 para construir el Acueducto El Zapotillo-Altos de Jalisco-León, otorgada por la Comisión Nacional del Agua, a través del Organismo de Cuenca Lerma-Santiago-Pacífico, el 14 de octubre de 2011.

6 Las expresiones públicas de oposición al proyecto desde las comunidades afectadas iniciaron el 19 de junio de 2008, al recibir el V Encuentro Nacional del Movimiento de Afectados por las Presas y en Defensa de los Ríos (MAPDER), pero no pararon; del 1 al 7 de octubre del 2010, Temacapulín fue sede del III Encuentro Internacional de Afectados por Represas y sus Aliados; del 28 de marzo al 5 de abril del 2011, los pobladores y sus aliados provenientes de todo el país, tomaron la presa El Zapotillo e interrumpieron los trabajos constructivos dando muestra de la fuerza que son capaces de aglutinar; el 5 y 6 de noviembre de 2012, Temacapulín fue sede de la Pre-audiencia del Tribunal Permanente de los Pueblos denominada «Presas, derechos de los pueblos e impunidad». Este tipo de experiencias, entre otras, hicieron posible que la resistencia contra El Zapotillo se convirtiera en una de las principales animadoras del MAPDER y, sin duda, de las luchas por la defensa del agua, el territorio y la vida en toda la República, durante la última década.

hue Rodríguez Vallejo, lo que le valió -en respuesta- una fuerte carta firmada por 27 organizaciones del estado de Guanajuato, cuyos siguientes fragmentos vale la pena reproducir por su crítica a El Zapotillo y su anatomía del conflicto en lo local:

León, Guanajuato, a 07 de agosto del 2019

C. Diego Sinhue Rodríguez Vallejo

Gobernador Constitucional del Estado de Guanajuato

P R E S E N T E

Durante la última semana hemos seguido con atención sus declaraciones con relación a la Presa El Zapotillo y a la visita del titular de la SEMARNAT al pueblo de Temacapulín, Jalisco. Al respecto, deseamos compartirle nuestras consideraciones.

El encuentro del pasado martes 30 de julio en los Altos de Jalisco fue histórico. En más de 10 años de resistencia contra la amenaza de la Presa El Zapotillo, ni Temacapulín, ni Acasico, ni Palmarejo habían sido visitados por un funcionario de alto nivel. [...]

Sin embargo, al referirse a este episodio -que hace parte de una lucha más amplia por sobrevivir- Usted ha preferido descalificar. [...]

Usted ha dicho que las declaraciones de este ministro -que demostró tener sensibilidad hacia las legítimas reivindicaciones de los habitantes de Temacapulín, Acasico y Palmarejo- fueron desafortunadas “porque le faltan datos técnicos del proyecto”. [...]

Por si no lo ha notado, sus declaraciones son contradictorias. Por un lado afirma que el debate sobre El Zapotillo debe ser sólo de carácter técnico y no político pues eso es lo que ha atrasado el proyecto; sin embargo, enseguida apela al Acuerdo de Entendimiento relativo al Aprovechamiento de las Aguas del Río Verde que recientemente firmó con el gobernador de Jalisco, acuerdo político que no existía en el pasado reciente y en el que, en definitiva, Usted finca sus expectativas. Nosotros le decimos, en cambio, que la cuestión es fundamentalmente política pues tiene que ver con la supervivencia de nuestros pueblos hermanos de los Altos de Jalisco, con nuestros bienes naturales y con la viabilidad de la ciudad de León a largo plazo.

[...]

No omitimos señalar que entre el numeroso contingente que acudió a Temacapulín el pasado 30 de julio, había académicos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) quienes afirman, con base en sus investigaciones, que además de inviable, la Presa El Zapotillo resultaría ineficiente en comparación con las alternativas existentes pues su aporte sería considerablemente menor a lo que se podría lograr con una Gestión Integral del Agua, tanto en la ciudad de Guadalajara como en la de León.

Durante los últimos ocho días, no contento con desacreditar al profesor Toledo, así como a las y los defensores del agua, Usted arreció contra los afectados por la Presa El Zapotillo. Con una lógica maquiavélica (nunca mejor dicho), opone y minimiza los derechos de los pobladores de

Temacapulín, Acasico y Palmarejo porque son menos que quienes residen en León. Los intereses de 1,800,000 leoneses contra los de 500 alteños. Creemos firmemente que este discurso es inapropiado en el contexto de un estado democrático de derecho como el que Usted presume gobernar en Guanajuato (aunque la realidad estatal en las áreas de seguridad, corrupción e impunidad contrasten con cualquier idea de estado de derecho). Usar el discurso del derecho humano al agua de los habitantes de León para colocar en segundo plano el derecho a la vida y a no ser desplazados de los alteños, resulta en una enorme falta de ética y sin ética, señor Sinhue, no se puede gobernar con decencia.

Consideramos que el pensamiento que anima sus declaraciones en torno al conflicto sobre la Presa El Zapotillo entraña una posición política profascista que nos preocupa: beneficiaros vs afectados, muchos vs pocos, grupos de poder económico como aliados vs el interés general como oponente.

Con sus declaraciones y el rol que su gobierno juega en la gestión de este conflicto por el agua, Usted valida las relaciones de poder entre los diferentes grupos en nuestra sociedad, justificando, legitimando y priorizando –de manera soterrada- los valores e intereses de las «élites económicas» cuyas empresas despilfarran y contaminan impunemente el agua de todas y todos.

[...]

En este sentido, lo que Usted no parece comprender es que la crisis del agua en León es una crisis de gestión y no una crisis de escasez. [...]. Desde este punto de vista, su agenda no es la del pueblo de Guanajuato y su gobierno no actúa en función de las demandas de la sociedad sino de acuerdo con la imposición de influyentes grupos de interés no sometidos al examen crítico de los ciudadanos.

Ante este panorama, nos parece importante que responda a las siguientes preguntas: (1) ¿Por qué una ciudad como León, ubicada en un valle rodeado de montañas y con los enormes recursos con los que cuenta, tiene que ejercer esa clase violencia estructural hacia tres poblados rurales en los Altos de Jalisco?; (2) ¿Por qué una ciudad como León, con uno de los PIB's más altos del país, en cada temporada de lluvias se inunda y deja correr las aguas por su malecón sin que se realicen las inversiones necesarias en infraestructura para infiltrar el agua en el acuífero del Valle de León? (3) ¿Cuál es la racionalidad con la que SAPAL administra nuestra agua: ¿la ecológica, la económica o la financiera? (4) Por qué no busca Usted la asesoría de verdaderos expertos del agua para empezar a diseñar políticas públicas para una gestión integral del agua en León y en el Estado? (5) Si la Presa El Zapotillo llegara a operar, tendría una vida útil de 20 o 25 años, ¿qué otros poblados iremos a inundar a mediados del siglo XXI? Y, finalmente y desde su propia lógica de mayorías, ¿si en otras circunstancias León fuera Temacapulín e Iztapalapa, Ecatepec, Guadalajara, Puebla, Tijuana o Juárez fueran León y quisieran nuestra tierra o nuestra agua, debemos suponer que Usted las entregaría?

Señor gobernador, creemos firmemente que apoyar la construcción de la Presa El Zapotillo es un grave error que su gobierno no puede darse el lujo de cometer. Las advertencias de los grandes

expertos mundiales señalan que nos queda poco tiempo para reaccionar frente al gravísimo fenómeno del cambio climático. En este contexto, los trasvases de agua de una cuenca a otra, como el que Usted apoya con el proyecto Presa El Zapotillo, están desaconsejados pues sólo profundizarían la crisis ambiental en curso.

Aún estamos a tiempo de recomponer el camino. La gestión del agua no puede ser una cuestión que sólo se discuta desde el punto de vista técnico y entre pequeños pero poderosos grupos de poder. El agua es un bien común y su gestión requiere de decisiones colectivas.

Respetuosamente...

Las autoridades de Guanajuato tuvieron muchos años para actuar y muchas llamadas de atención desde Los Altos de Jalisco que indicaban la posibilidad de que el agua de El Zapotillo nunca llegaría a León; ninguna mereció algo más que comunicados y grandes pronunciamientos. Así lo confirma el posicionamiento del SAPAL en su comunicado 032/2021, publicado el mismo día del mensaje presidencial del 14 de agosto de 2021, en el que se anunció que el agua de El Zapotillo no sería para León:

Advierte SAPAL que la única alternativa para garantizar el agua en León es el Zapotillo

032/2021

2021-08-14

- El organismo pide al presidente Andrés Manuel López Obrador la continuación del acueducto que conduzca el agua del Zapotillo también a León.

León, Guanajuato a 14 de agosto del 2021.- El Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL), solicita una audiencia al presidente Andrés Manuel López Obrador con German Martínez Santoyo, director general de CONAGUA.

El organismo advierte que, si León no recibe agua del Zapotillo, se pone en riesgo el desarrollo de la ciudad, la industria, el comercio, los empleos y las familias.

El estrés hídrico es ya muy preocupante, con abatimiento de 1.5 a dos metros de profundidad cada año, para poder extraer el agua.

INEGI advierte una tasa de crecimiento poblacional en León de 2.1% anual, lo que exige a SAPAL incrementar su cobertura y dotación del vital líquido a la población.

El cuidado del agua por parte de los leoneses, la eficiencia de SAPAL -que lo colocan como líder a nivel nacional- y los programas de reúso del agua en los que se ha trabajado arduamente, no bastan. Existe un decreto presidencial de 1995, con resolución emitida en 2015 por la autoridad federal en favor del Estado de Guanajuato, que garantiza a las y los leoneses, reciban 119 millones 837 mil metros cúbicos anuales de agua a través de SAPAL, proveniente de la presa Zapotillo.

Por lo anterior, SAPAL considera de vital importancia el que la voz y los derechos de los leoneses, sean escuchados por el Presidente de la República y el director general de CONAGUA. Sr. Germán Martínez Santoyo, ante la próxima resolución del Zapotillo.

Al volver la vista atrás se puede asegurar, con confianza, que hubo una asombrosa falta de visión y de previsión y, en consecuencia, una ausencia total de conciencia de los gobiernos del estado de Guanajuato y del municipio de León, respecto a la resistencia que se había gestado en las comunidades afectadas en Los Altos de Jalisco, incluso antes del inicio de los trabajos de constructivos de la presa. Obnubilados por la expectativa de agua de El Zapotillo y quizá por los alineamientos políticos que entonces les favorecían, Guanajuato y León fueron incapaces de reaccionar ante la lucha contra la presa que no hizo sino crecer, madurar y prevalecer.

El agua que sí tenemos, pero no cuidamos: las externalidades de SAPAL

El pasado 3 de febrero de 2022, aun con el sinsabor de haber perdido el agua de El Zapotillo, el Consejo Directivo del SAPAL rindió ante el Ayuntamiento de León su Informe de Resultados 2019-2022. En 105 páginas de autocomplacencia por el deber cumplido, el Consejo Directivo del SAPAL reivindica sus logros, invisibiliza sus fracasos y nada dice de sus pifias. De acuerdo con el informe “*El Consejo Directivo de SAPAL 2019-2022 concluye su gestión con la satisfacción de una promesa cumplida: Agua para Siempre*” (SAPAL, 2022: 104).

Pero la elocuencia del SAPAL contrasta con la realidad hídrica de la ciudad. En agosto del 2020, la organización Acción Colectiva Socioambiental documentó y dio a conocer una investigación sobre la gestión y manejo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Municipales (PTAR) y su Módulo de Desbaste (planta de tratamiento especializada en el agua residual, altamente tóxica, de la industria curtidora). En ella, Acción Colectiva Socioambiental apunta al Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL) y a las empresas de la industria curtidora como los principales contaminadores de la cuenca del río Turbio. La documentación de los hechos presentados reveló los entretelones del SAPAL y de su Consejo Directivo más allá de la fachada de excelencia que han creado a base de una abundante publicidad engañosa.

Gracias a esa investigación, hoy sabemos que el SAPAL no sana todas las aguas residuales que genera la ciudad; mezcla las que sí trata en la PTAR y su Módulo de Desbaste antes de verterlas a ríos y arroyos de propiedad nacional, aunque sean de calidades distintas; que el Módulo de Desbaste es insuficiente para el volumen de agua

residual que genera la industria curtidora, y que está en abandono el Sitio de Disposición Final para gestionar lodos tóxicos producto del saneamiento de aguas residuales.⁷

Al respecto, en el comunicado a través del cual la organización Acción Colectiva Socioambiental dio a conocer su investigación, señaló, entre otras cuestiones, que:

El deber del cuidado y buen uso del agua recae en toda la sociedad, pero de manera especial en los usuarios que hacen uso excesivo de ella, la contaminan con sustancias peligrosas y no cumplen con su obligación de tratarla, es decir, los industriales de la curtiduría, bajo la mirada complaciente y cómplice de las autoridades.

Resulta asombroso que las autoridades municipales, estatales y federales sigan buscando fuentes alternas, altamente costosas y violatorias de los derechos humanos, para abastecer y satisfacer las necesidades de agua doméstica e industrial de la región, sin antes asegurarse de establecer una gestión segura y verdaderamente ecológica del agua disponible en el Valle de León.

Una parte de esa agua disponible debería ser encontrada dentro de los mismos límites del municipio, tanto en el agua que nos trae la temporada de lluvias, que se deja correr en canales pavimentados como si se tratara de un veneno o que cada año inundan la ciudad, pero sobre todo en las aguas usadas, que no son tratadas de manera eficiente y completa, lo cual representa un enorme desperdicio y una contaminación irresponsable. En otras palabras, nos encontramos frente a una conducta irracional desde todos los puntos de vista: ecológico, social, político, cultural y económico.

Pero si como organismo operador el SAPAL ha sido ineficiente y opaco, como autoridad del agua también ha quedado a deber. Hoy también sabemos, gracias a ECOSYS III -el consorcio que operó esa misma infraestructura de saneamiento durante 20 y 10 años respectivamente- que SAPAL ha sido incapaz de poner en orden a las empresas y a los empresarios de la industria curtidora.

En su comunicado de fecha 14 de agosto de 2020 -emitido en respuesta a la investigación de Acción Colectiva Socioambiental- ECOSYS III señala la omisión del SAPAL “tanto del cumplimiento de sus obligaciones de vigilancia de las descargas industriales, principalmente provenientes de la industria de la curtiduría, así como en la falta de corrección de la calidad del efluente ha afectado gravemente el servicio público de saneamiento, provocando, en consecuencia, daños a terceros y al ambiente”. En el mismo comunicado, ECOSYS III señala que el sistema de saneamiento de la PTAR y el Módulo de Desbaste operó satisfactoriamente hasta el 2014, año en el que:

7 A todo ello habría que sumar las denuncias por enfermedades y pérdidas económicas de campesinas y campesinos del Ejido Santa Rosa Plan de Ayala, cuyas parcelas se han visto contaminadas por la descarga de aguas residuales sin tratar o por el tratamiento insuficiente que realiza SAPAL.

[...] se detectó la problemática que se ha venido arrastrando hasta la fecha, consistente en la entrega por parte del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (Sapal) de aguas residuales de calidades diferentes a las acordadas, integrándose en éstas, arenas, basura, recortes de cuero, sales, sulfuros, amoníaco, cromo, cal, pelambres y grasas, que han perjudicado el equipo mecánico, eléctrico y de proceso de la infraestructura de tratamiento, incluyéndose al propio colector que conduce las aguas residuales.

Pero si nada de lo anterior fuera suficiente para demostrar el desastre en la gestión del agua a cargo del SAPAL, el viernes 13 de noviembre de 2020, a poco más de un mes de que el organismo asumiera la operación total del sistema de saneamiento de aguas residuales de la ciudad, supimos que en las instalaciones del Módulo de Desbaste de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Municipales fallecieron cinco de sus trabajadores en circunstancia no aclaradas.⁸

La explicación a todo este comportamiento irresponsable podría ser la siguiente. SAPAL en realidad opera como muchas otras empresas extractivas, es decir, sin considerar la dimensión social y los derechos humanos vinculados a su actividad, sin considerar el agotamiento de sus propias fuentes de abastecimiento, ni la contaminación de ríos, arroyos y poblaciones vulnerables, ni los daños a la salud y al medio ambiente que genera. Para lograr sus objetivos de productividad, SAPAL externaliza sus costes aprovechando la permisividad de su propia normatividad y la debilidad y corrupción de las autoridades municipales, estatales y federales. SAPAL aprovecha que es un monopolio.

Conclusiones: Sin presa, sin agua y sin Estado de Derecho

Durante la presentación de la Expo Agua 2019 “Agua Virtual, Visión e Innovación”, Angélica Casillas,⁹ entonces Directora General de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato (CEAG), reconoció que *no sabíamos que el agua se nos iba a acabar*, que el ‘estrés hídrico’ es *fuertísimo* y que si para *todos los municipios [...] tuviera la posibilidad*

8 La noche del 13 de noviembre de 2020 ocurrió la muerte de Víctor Ricardo Briseño Rangel, José Salvador Afanador Martínez, Alberto de Jesús Silva Zúñiga, Omar Ignacio Martínez Flores y Juan Antonio Méndez Rivera, trabajadores del SAPAL, mientras realizaban labores de mantenimiento en el Módulo de Desbaste en el que se tratan las aguas residuales de las empresas de la industria curtidora.

9 Angélica Casillas ha sido parte de la CEAG desde 1990, durante 10 años (2006-2015 y 2018-2019) ha estado al frente de la Comisión. Durante 4 meses, antes de su regreso a la CEAG, fungió como directora del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León y fue diputada local del 2015 al 2018, entre otras funciones públicas en el Gobierno del Estado de Guanajuato.

de traer agua superficial de alguna otra cuenca sería maravilloso porque [...] ayudaría a reducir[lo]. Casillas dijo, además, que la crisis del agua en León es complicada pues sus acuíferos son pobres y que si no se concreta la Presa El Zapotillo habría que explorar otras fuentes [...]; tenemos que trabajar en un uso eficiente del agua, en buscar cómo podemos infiltrar, que garanticemos la calidad [del agua] para hacer la infiltración.

A la ex directora de la CEAG no le falta razón; como al conjunto de los actores institucionales, lo que le falta es visión. Efectivamente, una de las posibilidades -no la única- que los gobiernos de Guanajuato y León pudieron explorar y desencadenar durante todos estos años para prescindir o, en su caso, acompañar a El Zapotillo, es la infiltración de agua al acuífero del Valle de León; una solución compleja, pero duradera y de largo alcance en comparación con El Zapotillo o con cualquier otro megaproyecto, justamente lo que la ciudad necesita. El problema es que, como también lo señaló la ex-comisionada del agua, en Guanajuato *hemos borrado arroyos* y se nos ha hecho *fácil asentar unidades habitacionales donde antes los había*.

En sus comentarios, Casillas apunta al verdadero problema del agua en nuestra ciudad y en el estado de Guanajuato. Para infiltrar agua al acuífero del Valle de León, para cuidar la que todavía hoy tenemos o para articular cualquier proyecto o política hídrica integral, es necesario poner en marcha una serie de medidas que implican ejercer el poder, aplicar la ley y fortalecer el estado de derecho, medidas que los gobiernos del estado de Guanajuato y del municipio de León, así como sus organismos, la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato y el SAPAL, ejercen a discreción desde que pactaron El Zapotillo con la federación y Jalisco.

Las declaraciones de Casillas revelan la racionalidad con que las autoridades locales gestionan nuestra agua y los supuestos morales con los que operan,¹⁰ pero entrañan, además, el conocimiento de violaciones a la ley, aunque nada dice al respecto.

En 1991 el ecologista británico Jonathon Porrit alertó, en su emblemático libro “Salvemos la Tierra”, que los políticos están atrapados en una terrible trampa. Quizá adviertan que el carrusel que han contribuido a crear se vuelve cada vez más ruidoso, sucio y arriesgado. Pero incitados por grupos de economistas incapaces de distinguir entre un trozo de tierra y uno de hormigón, no se atreven a dar marcha atrás. Esto supone una falta asombrosa de visión y de sentido común (Porrit, 1991: 21). En nuestro contexto, la relación entre capital y poder político va mucho más allá de las incitaciones a las que se refiere Porrit, pues los grupos de interés económico más poderosos de la ciudad han colonizado y secuestrado a las instituciones.

10 Para profundizar sobre los escenarios de la disputa en torno a la idea de la sustentabilidad se puede revisar el texto “La Contienda por los Territorios, una caracterización del conflicto”, al que se puede acceder a través de la siguiente liga: <https://bit.ly/3MXcfeE>

Recientemente, el pasado 24 de febrero de 2022, en un proceso muy cuestionado, el Ayuntamiento de León, mayoritariamente panista, aprobó, a propuesta de la alcaldesa Alejandra Gutiérrez Campos, la integración del Consejo Directivo¹¹ del SAPAL para el período 2022-2025.

Salvo las tres representaciones del Ayuntamiento, la sindical, la del Consejo del Instituto Municipal de Planeación del Municipio de León y las de tres asociaciones de habitantes del municipio,¹² el resto de integrantes del Consejo Directivo 2022-2025, están vinculados a intereses corporativos, algunos de los cuales, agrupan muchas de las mayores industrias consumidoras y contaminantes de agua de la ciudad: la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTA), la Cámara de la Industria de la Curtiduría (CICUR), la Cámara de la Industrial del Calzado del Estado de Guanajuato (CICEG), la Cámara Nacional de Comercio (CANACO), la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), el Centro Patronal de León (COPARMEX), la Asociación de Empresas Proveedoras Industriales de México (APIMEX), la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (CANADEVI).

Entre las personas propuestas por la alcaldesa y aprobadas por el Ayuntamiento para integrar el Consejo Directivo de SAPAL, hubo dos que llamaron fuertemente la atención. Me refiero a las designaciones de Juan Ignacio Martín Solís y Julio César Sánchez Delgado, propietario y suplente respectivamente. El primero fue Secretario de Planeación y Finanzas con el gobernador Miguel Márquez (2012-2018), mientras que el segundo, según su perfil en la red social “LinkedIn”, es responsable técnico de la empresa Abengoa¹³ -que abandonó la construcción del Acueducto El Zapotillo-Altos de Jalisco-León- desde agosto del 2015, hasta ahora.

Igual de increíble es el caso de la Asociación Mexicana de Hidráulica, que respondió a la convocatoria de la alcaldesa Alejandra Gutiérrez Campos y propuso a los referidos Juan Ignacio Martín Solís y Julio César Sánchez Delgado, para ocupar un asiento en el Consejo Directivo del SAPAL en la categoría de “organizaciones de la

11 El Consejo Directivo es la máxima autoridad del SAPAL y el órgano de gobierno colegiado encargado de definir las políticas, lineamientos y visión estratégica del SAPAL

12 El 11 de marzo posterior, el mismo Ayuntamiento aprobó una reforma al artículo 20 del Reglamento de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento para el Municipio de León, para incluir en el Consejo Directivo del SAPAL a un representante del Consejo del Instituto Municipal de Planeación del Municipio de León (IMPLAN) y tres representantes de asociaciones de habitantes del municipio. En virtud de dicha reforma, el 15 de marzo el Consejo del IMPLAN nombró a José Antonio Morfín Villalpando para representarlo en el del SAPAL; por su parte, las personas representantes de las asociaciones de habitantes deberán ser nombradas, por única ocasión, a más tardar en el mes de septiembre de 2022.

13 Ver cita # 6 de este mismo capítulo.

sociedad civil cuyo objeto sea proteger el derecho humano al agua”.¹⁴ Sin embargo, de acuerdo con sus estatutos,¹⁵ los derechos humanos al agua y al saneamiento le son ajenos, pues no son propios, estrictamente hablando, del ámbito de su acción.

Estos nombramientos, como los del resto del Consejo Directivo del SAPAL 2022-2025, se inscriben en la misma línea de decisiones que llevó al fracaso de El Zapotillo y a la situación de vulnerabilidad hídrica en la que hoy se encuentra la ciudad. Valga aquí introducir una idea importante: los sistemas políticos (gobiernos y funcionarios) no son neutrales, dentro de su marco institucional promueven e incentivan unos valores por encima de otros. Por ello, en su gestión del agua, el SAPAL valida y reproduce los intereses corporativos que representan sus directivos. Esa es nuestra verdadera debilidad hídrica.

La solución para León no está en la dependencia que supone la demanda extra-regional de agua; la solución para León no está fuera de León, pero el fracaso de El Zapotillo, por sí mismo, no cambiará nada; el fracaso de El Zapotillo podrá desencadenar cambios profundos en la toma de decisiones en torno al agua en nuestra ciudad, sí y sólo sí, quienes dirijan nuestra instituciones -hombres o mujeres- están absolutamente comprometido(a)s con el agua más allá de los intereses que les rodeen. Para enfrentar la crisis del agua en Guanajuato es necesario tener servidoras y servidores públicos audaces, que, sin quebrantar la ley, hagan posible que se respete y se cumpla. León necesita servidoras y servidores valientes que, frente al poder político y económico, hagan prevalecer el interés colectivo.

14 Según el procedimiento pautado en el artículo 20 del Reglamento de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento para el Municipio de León, para la integración del Consejo Directivo del SAPAL la persona titular de la presidencia municipal propondrá al Ayuntamiento una persona integrante propietaria y su respectivo suplente, elegidas de entre las ternas que le presenten cámaras empresariales y asociaciones civiles, en diferentes categorías.

15 En la página web de la Asociación Mexicana de Hidráulica (<http://amh.org.mx/>) se pueden consultar diversos documentos de la organización, entre otros, sus estatutos y su reglamento.

Fuentes consultadas

- AA.VV. (2019), *Carta a Diego Sinhue sobre El Zapotillo*, México, disponible en: <https://bit.ly/3KVm3lX>
- CONAGUA (2018), *Libro Blanco Construcción del Proyecto de Abastecimiento de Agua Potable El Zapotillo*, México
- DOBSON, Andrew (1997), *Pensamiento político verde, una nueva ideología para el siglo XXI*, Barcelona, Paidós.
- ECOSYS III (2020), *Comunicado sobre la planta de tratamiento de aguas residuales y el módulo de desbaste de León*, Guanajuato. Disponible en: <https://bit.ly/3wgTpq3>
- LOZANO, Gustavo (2014), *La Crisis del Agua en León. Claves para su Comprensión* (capítulo 4), en *La Crisis Multidimensional del Agua*, México, UG - Porrúa.
- LOZANO, Gustavo (2014), *La Contienda por los Territorios, una caracterización del conflicto*, Entretextos, núm. 18, México, Universidad Iberoamericana León, disponible en: <https://bit.ly/3MXcfeFE>
- MERINO, Alonso (2020), *SAPAL presume saneamiento, pero vierte al Turbio tóxicos que van a Jalisco, de donde quiere traer agua limpia*, México, PopLab, disponible en: <https://bit.ly/39HUVd7>
- MERINO, Alonso (2020), *Denuncia de ecologistas sobre vertido de tóxicos a cuencas desata guerra entre SAPAL y ECOSYS*, México, PopLab, disponible en: <https://bit.ly/3Fwl8qT>
- MERINO, Alonso (2021), *SAPAL y la Fiscalía se unen para negar justicia a trabajadores muertos en planta de tratamiento*, México, PopLab, disponible en: <https://bit.ly/3wgcxVl>
- OLVERA, Dulce (2020), *Más que Turbio, el río que cruza León es un mar de porquería por culpa de curtidores: colectivo*, México, Sin Embargo, disponible en: <https://bit.ly/3FtPQB7>
- PORRITT, Jonathon (1991), *Salvemos la Tierra*, México, Aguilar.
- RIECHMANN, J. (2005), *Un mundo vulnerable*, Madrid, Los Libros de la Catarata.
- SAPAL (2021), *Comunicado 032: Advierte SAPAL que la única alternativa para garantizar el agua en León es el Zapotillo*, disponible en: <https://bit.ly/3vV3Al7>
- SAPAL (2022), *Agua para Siempre. Informe de Resultados del Consejo Directivo 2019-2022*, disponible en: <https://bit.ly/38i387t>
- SCJN (2014), *Protocolo de Actuación para quienes imparten justicia en casos relacionados con proyectos de desarrollo e infraestructura*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Tarrow, Sidney (2004), *El poder en movimiento, los movimientos sociales, la acción colectiva y la política*, Madrid, Alianza.

TPP (2012), *Dictamen final, Pre-audiencia “Presas, Derechos de los Pueblos e Impunidad”*, Tribunal Permanente de los Pueblos Capítulo Mexicano, México, disponible en: <http://www.mapder.lunasexta.org/dictamenfinal.pdf>

7. PLAN B “AGUA SÍ PARA GUANAJUATO”: UNA TERQUEDAD GUBERNAMENTAL

**Daniel Tagle Zamora,
Alex Caldera Ortega
y Juan Antonio Rodríguez González**

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

Resumen

El 2021 fue un año crucial para la gestión del agua en León, Guanajuato. La principal apuesta, tanto del organismo operador de agua de la ciudad como de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato para abastecer de líquido a la principal urbe del Bajío, sufrió un radical viraje, tras ser León excluido del proyecto presa-acueducto El Zapotillo, por parte del gobierno federal, para destrabar el conflicto en Jalisco. La espera por más de una década de materializar el proyecto para abastecer de agua a León ha visibilizado que los gestores locales siguen sin mostrar aprendizajes para atender las problemáticas del agua. La repetición de un discurso insistente en un problema de escasez física del agua y de un megaproyecto para atenderlo ha causado elevados costos económicos, especialmente el de oportunidad, desaprovechando la posibilidad de actuar localmente en estos más de diez años con acciones conjuntas para garantizar la sustentabilidad del recurso y avanzar en materia de los ODS. Contrario a esto, los responsables de la gestión insisten en la terquedad de un proyecto basado en presa y trasvase de agua para la ciudad, como lo refleja la actual apuesta “Agua Sí para Guanajuato”. El objetivo del presente capítulo es mostrar la inconsistencia del discurso basado en la escasez para ahora justificar ante el federal los recursos de un megaproyecto hidráulico en Guanajuato, destacando que el conflicto generado en Jalisco por El Zapotillo no representó un área de oportunidad para repensar estrategias que no vuelvan a generar nuevos costos a los leoneses.

Introducción

En octubre de 2021 se dio por finalizado uno de los capítulos importantes en la historia de los conflictos hídricos en México. Hablamos en específico del giro que el gobierno federal promovió para atender el conocido conflicto por la presa El Zapotillo ubicado en los Altos de Jalisco. Megaproyecto hidráulico que desde su anuncio en la década del 2000 promovió la movilización y organización de los pueblos de Temacapulín, Acasico y Palmarejo para evitar ser inundados ante los intereses de los gobiernos de Jalisco y Guanajuato, así como del federal, los cuales estaban enfocados en materializar un proyecto que sostuviera las lógicas de acumulación de capital para cada región.

Previamente, en agosto de dicho año el presidente Andrés Manuel López Obrador anunció frente a la cortina de la presa una alternativa que daba viabilidad a empujar la conclusión de El Zapotillo sin necesidad de inundar los pueblos, misma que requería del visto bueno de las comunidades para proceder. El presidente en aquel discurso del día catorce resaltaba la necesidad de aprovechar la inversión realizada y que a su vez atendiese el abasto del líquido para consumo humano en Jalisco. No obstante, la propuesta presidencial para destrabar el conflicto implicaba excluir a Guanajuato de los beneficios del proyecto, aspecto que generó en los días posteriores la reacción política-mediática de autoridades y empresarios del Bajío. Los guanajuatenses apelaron discursivamente la propuesta presidencial destacando: a) la inversión realizada por Guanajuato en el proyecto; b) el respecto a los acuerdos para la distribución del agua de 1997 (ratificados en 2019); y, c) la ausencia de un Plan B para el abasto de agua a León. Sin embargo, la decisión presidencial de excluir a Guanajuato ya estaba tomada, tal como se concretó en la nueva visita del presidente el 10 de octubre en Temacapulín, con la aceptación por parte de los pueblos de Jalisco de la propuesta federal.

Ante el viraje de la posición de Guanajuato en el acuerdo de Temacapulín la reacción fue de negación y rechazo. Pero como fue de notar la voz guanajuatense en los meses posteriores no alcanzó para modificar la postura presidencial, logrando mínimamente un canal de comunicación con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para diseñar y presentar un plan alternativo para León.

El presente capítulo, en este sentido, tiene el objetivo de abordar el Plan B para el abasto de agua para León. Cuestionando el postulado institucional instaurado en Guanajuato que insiste en un megaproyecto, llámese presa-trasvase, como la única opción para enfrentar el reto del agua en León.

Bajo el enfoque de la Nueva Cultura del Agua, y los ejes de análisis de calidad de democracia y megaproyectos, se plantea en la presente que el Plan B de

Guanajuato consistente en un proyecto de trasvase de agua dentro del mismo estado de Guanajuato representa una terquedad gubernamental y de actores privados, mismo que demuestra la ausencia de aprendizajes que debió haber dejado el fallido proyecto Presa-Acueducto El Zapotillo a los responsables estatales y municipales del agua en el lado de Guanajuato, pero también muestra que esta insistencia por un trasvase puede ser una excelente evidencia de que León se encuentra secuestrado por un modelo de gestión del agua centralizado, de tipo corporatizado neoliberal inflexible, cuyas pretensiones están en consolidar un proyecto de ambientalismo de mercado para el líquido en la ciudad de León.

El presente capítulo se divide en cuatro secciones. El primer apartado presenta el enfoque de análisis con el que se revisa la exclusión de León del proyecto el Zapotillo, así como el diseño del Plan B “Agua Sí para Guanajuato,” que han venido diseñando y resguardando con amplia secrecía los gestores guanajuatenses tras ser excluidos del proyecto de Jalisco. El segundo apartado muestra la narrativa de la comprensión institucional del problema del agua en León y su solución basada en megaproyectos. El tercer apartado da la narrativa del fallido proyecto presa-acueducto El Zapotillo. La cuarta sección se enfoca brevemente en el Plan B de Guanajuato que se espera sea aceptado por el federal basado en megaproyectos. Finalmente se desarrolla conjuntamente el apartado de discusión y conclusiones.

Enfoque analítico

El análisis de megaproyectos, de interés en este capítulo, parte de cuestionar su pertinencia para abordar problemas sociales confirmados para ser atendidos por políticas gubernamentales orientadas únicamente hacia el aumento de la oferta, que parecen favorecer procesos de acumulación de grupos privados a costas del resto de la sociedad y sin considerar el futuro de los territorios en términos de equilibrio ecológico. Los megaproyectos comprenden en esencia grandes recursos públicos del erario, que se distribuyen entre aquellos actores económicos que cuentan con capital y experiencia para desarrollarlos, con lo que considerarlos como opción implica acumulación para las constructoras. No olvidar que detrás de esto pueden existir procesos de corrupción en las licitaciones y concesiones para decidir por una constructora en vez de otra. A esta complejidad se deben considerar los costos ambientales que conllevan los megaproyectos, alteraciones a los ecosistemas y elevados consumos energéticos para darles viabilidad generando severos daños irreversibles, mismos que afectan directamente a comunidades cercanas a los mismos.

Para tratar de entender la lógica de los megaproyectos hidráulicos en el presente capítulo nos acercamos al enfoque de la Nueva Cultura del Agua (NCA), la cual comprende y explica desde un enfoque científico-académico aquellos megaproyectos que son resultados de decisiones altamente cuestionables que se da entre gobiernos, lobbies y corporaciones (Aguilera, 2009), y que insisten en promoverlos como la única vía para dar solución a problemas de la vida moderna.

Bajo esta perspectiva Aguilera y Naredo (2009) han profundizado en la relación economía, poder y megaproyectos, mostrando con múltiples ejemplos como la baja calidad de la democracia incide en la apuesta de grandes infraestructuras que generan deterioro ambiental. Señalan que la democracia representativa, frente a la participativa, empuja por una gestión de todo tipo de recursos que profundizan los problemas de distribución amparándose en el discurso del “interés general.” En este sentido, el desarrollo de megaproyectos con fondos públicos, que carecen de justificarse como necesarios, es parte de la naturalización de la política pública que emana de proyectos políticos neoliberales para continuar impulsando el sistema de ganancias que demandan las constructoras (Aguilera, 2009; Bartra, 2016; Tagle, Caldera y Fuente, 2019).

A continuación, se presentan dos categorías ordenadoras, calidad de la democracia y renta, las cuales permiten explicitar las premisas y nociones que existen en el ámbito político-económico por los megaproyectos.

Calidad de la democracia y deterioro ambiental

Una categoría de análisis inherente en la NCA es la democracia, la cual guarda amplia relación con el ambiente y la acumulación de capital (Aguilera, 2006, 2009; Arrojo, 2006). En este sentido, existen múltiples posiciones de la democracia dependiendo el tipo de relaciones Estado-Sociedad-Mercado, las cuales pueden comprenderse como “proyectos políticos” que se encuentran en querrela por definir la gestión de lo público o gobernanza (Caldera, 2015; Tagle, Caldera y Fuente, 2019). Para Dagnino, Olvera y Panfichi (2006:43) los proyectos políticos son el “conjunto de preferencias, intereses, concepciones del mundo y representaciones de lo que debe ser la vida en sociedad, los cuales orientan la acción política de los diferentes sujetos”. Tagle, Caldera y Fuente (2019:8) señalan dos tipos de proyectos políticos dentro de la gobernanza del agua: neoliberal (agua como bien económico) y democrático-participativo (agua como derecho humano).

El proyecto “neoliberal”, ve la reforma del Estado como una transformación “desde arriba”, con una sociedad sólo tomada en cuenta en su dimensión de cliente, consumidor de bienes escasos o competidor en torno a usos en búsqueda de la eficiencia en la gestión del agua. El proyecto político “democrático-participativo,” por su lado, busca reconocer los límites de la democracia representativa, las potencialidades de la comunidad como posibilidad de la sostenibilidad de interdependencias no mercantiles (Santos, 2005) y un equilibrio de relaciones entre ésta y el ambiente a través de la naturalización del acceso al agua para la vida.

En las sociedades modernas, los proyectos políticos en disputa se definen en las urnas, esto bajo la figura de un tipo de democracia representativa, que se acota exclusivamente a la emisión del voto (Aguilera, 2016). En este sentido, la disputa partidista por la gestión de lo público, vía elecciones, legitima políticamente tanto el monopolio de la gestión de los recursos públicos, especialmente los financieros; como la imposición del conjunto de ideas, es decir, el proyecto político que dará forma a las políticas públicas (Caldera, 2015).

Respecto a la relación democracia-ambiente, Aguilera (2016), señala que ésta debe analizarse entre *calidad de la democracia y deterioro ambiental*; es decir, comprender cómo son definidas las políticas públicas y su impacto en lo ambiental.

a) la vinculación existente entre las corporaciones empresariales y los gobiernos; que llevan a ambos a tomar decisiones no transparentes, sino corruptas y a crear reglas de juego que benefician a los intereses privados y no al interés público; y b) el maltrato a las personas y a la naturaleza por parte de los grupos anteriores para los que sólo contamos como simples mercancías de las que se extrae el máximo beneficio y, con frecuencia, como estorbos a los procesos de saqueo y de acumulación de beneficios (Aguilera, 2009:42).

En conclusión, existe un velo que el sistema de partidos coloca en la sociedad, so pretexto de la democracia, para incidir a su favor en la concentración de poder entre gobierno y sector privado que dará paso a múltiples costos sociales. Concretamente, este fenómeno de pérdida de la democracia requiere analizar la estructura del papel del estado en la configuración de las políticas públicas, su relación con la distribución de la renta y el deterioro ambiental que se derive de las mismas. A continuación, se presenta la forma en que los megaproyectos son resultado de decisiones discrecionales que buscan beneficiar exclusivamente a buscadores de rentas.

Megaproyectos

Flyvbjerg (2002) señala que los megaproyectos son atentados contra la democracia. El engaño y la discrecionalidad son claves para impulsar grandes infraestructuras. Es común encontrar en los megaproyectos prácticas en que se sobreestiman beneficios y se subestiman costos económicos, además de plantearse como opciones únicas y ausentes de un proceso de discusión argumentada de opciones. En este sentido, los megaproyectos, se han vuelto espacios ideales para acumulación de capital a partir de la captura de fondos públicos (Aguilera, 2009, 2016; Bartra, 2016).

Los grandes recursos financieros destinados a nuevas inversiones públicas, que logran materializarse en autopistas, puertos, aeropuertos, presas, trasvases, plantas de tratamiento, aerogeneradores, etc., con carácter de “urgentes” y “necesarios,” se han perfilado como el nuevo refugio para la acumulación de capital bajo el amparo del “interés general” declarado por el sector público (Bartra, 2016).

El bien público es totalmente secuestrado por engaños de los buscadores de rentas que las obtienen desde el espacio de la política pública (Aguilera, 2014). La tabla 1 define los rasgos que caracterizan megaproyectos con fines de acumulación.

Los megaproyectos son vistos, bajo este enfoque, como complicidad entre gobierno y sector privado que desacredita cualquier alternativa que no sirva a los intereses del proponente; propuestas ciudadanas, planteamientos académicos u otro esquema alterno, es invisibilizado y descartado por la autoridad.

Lo más perturbador no son las estimaciones individuales de los proyectos que son falsas, sino la enorme dimensión alcanzada por el comportamiento de buscadores de rentas seguidas por las empresas que han secuestrado y sustituido la consecución del bien público en este campo tan importante y caro de la política, así como los elevados costes que este comportamiento impone a la sociedad [...] La política pública –para que merezca ese nombre– presupone una noción de bien público. Cuando esta noción es secuestrada, es la propia política la que está secuestrada. En lugar de ella, lo que tenemos es uno de los mayores socavamientos de la democracia: la institución pública usada para el beneficio privado [Flyvbjerg, 2005:57 (en Aguilera 2014)].

Este interés por la captura de rentas, vía megaproyectos, es fundamental en la lógica del proyecto neoliberal. Se identifican tres componentes respecto a este último. Primero, el traspaso de los recursos públicos, del gobierno al privado, por la construcción del megaproyecto; segundo, el sostén del flujo de materia y energía para mantener el dinamismo de acumulación de aquellos sectores productivos que respaldaron el proyecto; y tercero, la captura de rentas por la gestión del megaproyecto mediante mecanismo de concesión del gobierno al privado. La tabla 2

Tabla 1. Megaproyectos y el deterioro de la calidad de la democracia
1. Utilización de argumentos falsos o erróneos.
2. Imposición de una única “solución” sin diagnóstico públicamente debatido.
3. Declaración fraudulenta del “interés público”.
4. Se ignoran alternativas menos costosas, en términos monetarios ambientales y sociales.
5. Inexistencia de debate público argumentado.
6. Violación impune de la legislación ambiental.
7. Ocultación de información clave (gobiernos)
8. Coacción de los gobiernos, sobre los técnicos, para que minimicen o descarten la existencia de impacto ambiental o de alternativas.
9. Frecuente connivencia de intereses entre políticos y empresas constructoras.
10. Despilfarro de fondos públicos al financiarse infraestructuras que no son necesarias.
Fuente: Aguilera (2009: 67)

sintetiza el discurso político y la discrecionalidad de intereses interiorizado en los megaproyectos (Flyvbjerg, 2002; Aguilera, 2009).

En resumen, los megaproyectos son el proceso de convencer a ciudadanos respecto a su pertinencia y empujar su materialización para tomar las rentas, en un sistema de políticas públicas legitimado democráticamente.

Renta y megaproyectos

Dentro del campo de la economía dos categorías son centro de su interés: la asignación y la distribución. Para esta última, es conocido que las variables de distribución son renta, salario y ganancia, cada una de ellas remunerando respectivamente tierra, trabajo y capital. En el caso de la renta, no se puede señalar a ésta como sinónimo de ganancia, ya que no viene del proceso de producción como lo es la ganancia, la cual deriva de la producción y venta de mercancías.

Bartra (2016), señala en estricto sentido, que la renta no es el resultado de la obtención de ingresos por el simple hecho de poseer la tierra, es decir, la propia naturaleza no genera renta. La *renta* debe entender como una sobre-ganancia que

Tabla 2. Fórmula de los Megaproyectos						
Exageración de beneficios	+	Subestimación de costos	+	Ignorancia de costos ambientales	=	Viabilidad del proyecto
Fuente. Elaboración propia basada en Aguilera (2009)						

resulta de la inversión de capital sobre un recurso natural que es escaso y en el que se ejerce el poder del monopolio para su gestión.

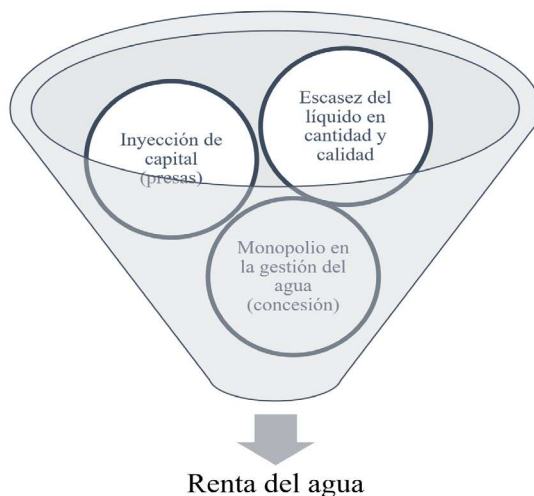
En este sentido, la naturaleza de bienes escasos, que son necesarios para la sociedad, son la clave para la generación de rentas por parte del capital. Cuanto más escaso y necesario sea un bien, que no es producido en el sistema fabril del capitalismo, por ejemplo, el agua, se genera una mayor oportunidad para la obtención de sobre-ganancias (Bartra, 2016), tal como el caso de los megaproyectos (ver *Figura 1. Renta de los recursos naturales en caso del agua*, en página siguiente).

En las secciones que preceden abordaremos el fallido proyecto El Zapotillo para León y analizaremos el alternativo Plan B “Agua Sí para Guanajuato” que sustituye al primero. Ambos casos comparten la base de considerar megaproyectos; sin embargo, sorprende que el fallido proyecto El Zapotillo para León no generara aprendizajes en los gestores locales y estatales del agua, insistiendo en megaproyectos como se ha mencionado en la prensa local respecto al Plan B, proyectos de infraestructura que requieren financiamiento del gobierno federal para su realización, desdeñando la posibilidad de compartir la problemática del agua en León con su sociedad y con los diversos actores locales que permita plantear soluciones integrales, locales, participativas y de bajo costo, basadas en la prevención del derroche y la alta eficiencia del agua en el tercer municipio más poblado del país.

Narrativa oficial del deterioro hídrico en León y los megaproyectos como solución

A finales de la década de 1990 empezó a colocarse en León una amplia atención mediática sobre los retos hídricos que atravesaba la ciudad. La instalación del discurso de la crisis del agua corrió por cuenta del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL) que señalaba, a través de su consejo directivo, la premura de que la ciudad sumara fuentes alternas para el abastecimiento de agua que garantizaran la sostenibilidad de todas las actividades económicas y sociales

Figura 1. Renta de los recursos naturales (caso del agua)



Fuente: Elaboración propia basado en Bartra (2016)

dentro de la mancha urbana en el largo plazo. Vicente Guerrero, presidente del Consejo Directivo del SAPAL (1992-1995), señaló a principios de los noventa que:

La falta de agua en León requiere que busquemos fuentes alternativas de abastecimiento viables, lo cual implica que la inversión esté respaldada con un aumento de tarifas de agua, el cual tiene por objeto mejorar los servicios, construir una planta de tratamiento de aguas residuales, aprovechar el 100 % la producción de La Muralla, y abastecer la zona norte de la ciudad. (El Heraldo de León, 1992; en Caldera, 2014).

Este discurso era parte de las primeras señales alarmantes del deterioro hídrico en los años ochenta para el acuífero del Valle de León, donde muestreos iniciales ya registraban el uso intensivo del agua en el acuífero. No obstante, hasta 1998 se publicaron los primeros datos oficiales sobre la dinámica del acuífero que indicaban un déficit de 21% respecto a su nivel de recarga (COTAS de Guanajuato, S.A.).

En el nuevo milenio, y tras el fracaso de importar agua a León proveniente de Romita, como resultado de la resistencia de los campesinos de dicho municipio, quienes fueron sometidos por la fuerza pública en 2001, se generó una presión mediática que hizo a León renunciar a dicha fuente y colocar atención en la impor-

tación del líquido desde Jalisco para enfrentar los retos de la ciudad, como lo declaró Francisco Obregón Navarro, presidente del Consejo Directivo del SAPAL:

De acuerdo con información publicada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), León presenta una sobreexplotación de sus acuíferos, por lo que "es necesario que traigamos el agua de otros lugares" ya que los requerimientos representan 113 por ciento.

[...]El funcionario reconoció que el Río Verde es el plan directo en el que insistirán las autoridades locales para traer el agua a León.

[...] "Sin la construcción de un proyecto, y si la ciudad sigue creciendo en la misma proporción que hoy lo está haciendo, sólo está garantizado el abasto para los próximos cinco años, es decir, en ese lapso si no hay proyecto, ya sea Río Verde o Santa María, no habrá el mismo crecimiento de León como lo tenemos hoy. Necesitamos traer agua, porque podemos todavía crecer cinco años; después podríamos mantener el abasto en la ciudad, pero se frenaría el crecimiento", alertó (Rodríguez, 2004).

Para este entonces, el estudio de actualización geohidrológico reportó la alarmante cifra de 147 Millones de metros cúbicos (Mm^3) de sobreexplotación (COTAS de Guanajuato, SA), lo cual ya planteaba la necesidad de desarrollar proyectos que abonaran a la rehabilitación del acuífero y al sostén de las actividades.

Este tipo de declaraciones han sido parte del discurso recurrente por parte del SAPAL, pretendiendo justificar ante la sociedad leonesa la búsqueda e interés por importar agua de otras cuencas vecinas, aun cuando esto implique asumir elevados costos sociales, ambientales y económicos.

[...] necesitamos fuentes de abasto y éstas están cada vez más alejadas de la ciudad; ahora no sólo tenemos que buscar en Guanajuato, sino en Jalisco, pero para que ello se consolide todavía tardará otros tres años. [...] no es broma [al hacer referencia al costo de 2 mil millones de pesos del proyecto de la presa El Zapotillo], eso costará traer agua desde allá a la ciudad, y ese costo, sin duda, lo deberán pagar los consumidores (La Jornada, 2008; en Caldera, 2014).

La tabla 3 sintetiza los principales problemas identificados gubernamentalmente que presenta León en materia hídrica. Los retos se centran en la sobreexplotación debido a múltiples prácticas nocivas que afectan la condición medio ambiental, en cantidad y calidad, del acuífero del Valle de León. Sin embargo, es notorio que la parte oficial plantea a los usuarios del acuífero (agrícolas, domésticos, industriales y comerciales) como los de mayor incidencia en dicho deterioro de la principal fuente de abastecimiento de la ciudad de León omitiendo la afectación que ha tenido el SAPAL en la gestión del agua, el cual se relaciona con la

Tabla 3. Problemáticas constantes en torno al agua planteadas institucionalmente		
Problemática	Reto	Datos actualizados
Sobreexplotación del acuífero	Optimizar el uso del recurso hídrico para asegurar el abastecimiento de agua potable asequible en cantidad y calidad en el municipio	53.8 millones de m ³ de sobreexplotación del acuífero Año 2018 Diario Oficial de la Federación de fecha 4 de enero de 2018
Pérdida del recurso hídrico por riego no tecnificado en el sector agrícola	Incrementar la tecnificación de los sistemas de riego en el sector agrícola	No disponible
Incremento de la demanda del volumen del recurso hídrico para uso doméstico industrial	Garantizar el acceso universal al agua en el municipio de León a través de infraestructura hidráulica y fomento de las buenas prácticas para el uso del recurso	49 millones 819 mil 540 m ³ atendida doméstica 2 millones 576 mil 331 m ³ demanda atendida industrial Año 2019 SAPAL
Falta de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales en algunas zonas del municipio	Dar tratamiento al 100% de las aguas residuales de origen doméstico e industrial que se vierte en cauces o cuerpos de agua en todo el municipio	50 millones 816 mil 809 m ³ volumen de aguas residuales tratadas por las diferentes plantas. Año 2019 SAPAL
Fuente: IMPLAN (2020: 11)		

eficiencia física del organismo operador (65 % en 2018); así como con el tardío proceso del saneamiento de las aguas residuales de la ciudad.

Ya en la última década, en 2015, el documento *Actualización de la Disponibilidad Media Anual de Agua en el Acuífero del Valle de León*, elaborado por Comisión Nacional del Agua (Conagua), indicó un déficit de 53.86 mm³ (Conagua, 2015). Más recientemente, en 2019, el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN, 2019) publicó la condición del acuífero colocándolo con una sobreexplotación de 25.85 mm³, mientras el reporte de Conagua al 2020 fue de 51.8 mm³ (Conagua, 2020).

Este recorrido de la información confirma la constante presión ejercida sobre la principal fuente de abastecimiento de agua de la cual depende la ciudad. La afectación es directamente proporcional al crecimiento de la población en el municipio de León y la Zona Metropolitana.

Tabla 4. Programa de Sustentabilidad del Agua		
Programa	Responsable	Problemática por atender
Conservación, reserva y recarga del acuífero.	Conagua / CEAG	Sobreexplotación del acuífero
Realizar estudios de donde se deriven y medidas para proteger las zonas de recarga de mantos acuíferos.	SAPAL	Sobreexplotación del acuífero
Proponer derivado de los estudios correspondientes la declaratoria de las zonas de recarga de mantos acuíferos al H. Ayuntamiento.	SAPAL	Sobreexplotación del acuífero
Tratamiento y reúso: líneas de conducción, platas de tratamiento, líneas de distribución.	SAPAL	Falta de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales en algunas zonas del municipio
Garantizar agua asequible y accesible para la ciudad de León, mediante el seguimiento del proyecto y la construcción de un acueducto que consta de unas líneas de conducción desde la presa Zapotillo hasta la ciudad de León, asegurando el aprovechamiento del recurso hídrico.	Conagua / CEAG	Incremento de la demanda del volumen hídrico para uso doméstico e industrial.
Fuente: IMPLAN (2020: 252-253)		

Bajo este contexto, la definición de las problemáticas del agua en León, formuladas institucionalmente, dieron paso a las autoridades locales, estatales y federales para coordinarse en diferentes momentos de este milenio para generar una serie de proyectos prioritarios, albergados dentro de los Programas Estratégicos del municipio, esto bajo el eje de *Sustentabilidad del agua*. El cual establece las responsabilidades del SAPAL para atender dichas problemáticas de acuerdo con el Plan Maestro de Desarrollo Hidráulico Municipal.

Notoriamente, los programas se enfocan en la línea entre la rehabilitación hídrica de las principales fuentes de abastecimiento y una política de oferta centrada en sostener el abasto de agua para una ciudad que crece en desorden. Pero adolecen de considerar programas que contemplan el ordenamiento territorial, regulando especialmente a desarrolladores urbanos, industriales y comerciales. Son remisos para la inclusión de programas de educación ambiental (hídrica) para todos los usuarios del agua, y especialmente son ajenos a atender como prioritaria

la eficiencia física del SAPAL, que representa un derroche en medio de la escasez física. Se suma la ausencia del ciudadano como actor esencial para participar en la atención de la crisis del agua, así como la ausencia de un enfoque que considere el escenario de mitigación y adaptación al cambio climático en el municipio de León.

El desarrollo de marcos institucionales y estrategias con el objetivo expreso de hacer frente a la crisis del agua en lo local ha ido acompañado de acciones dirigidas a atacar el problema asociado con el uso del recurso [...]

[...] Las acciones hasta el momento han tenido resultados muy limitados, e incluso también se ubican ciertas resistencias para implementar algunas de ellas. Quizá producto de esto, el tipo de estrategias dominantes o preferidas por la élite política y económica de ambas regiones han sido los megaproyectos de obra hidráulica. Para el caso de León se ubica el proyecto de Río Verde/Zapotillo (Caldera, 2014:78).

En lo que va de los años 2007 a 2021, como se verá en el siguiente apartado, León puso toda su atención y esfuerzo por empujar un megaproyecto hídrico que se encontraba fuera de los límites de su gestión, dependiendo de actores ajenos a los intereses de Guanajuato para concretar la presa y acueducto El Zapotillo. En este sentido, el año 2021 fue el telón de la limitada capacidad política de Guanajuato para sostenerse en un proyecto del cual siempre estuvo en la cuerda floja, pero del cual siempre hubo insistencia, y porque no llamar una terquedad institucional por tener a este proyecto de los Altos de Jalisco como el plan A para abastecer de agua a León. Actualmente, esta terquedad tiene elevados costo de oportunidad para la ciudad y sus ciudadanos, quienes se encuentran varados en medio de la incertidumbre hídrica sin existir algún responsable de por medio y sin contar con una estrategia sensata acorde a garantizar el Objetivo 6 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible promulgados en 2015 por la Organización de las Naciones Unidas. En lo que viene se desarrolla brevemente la narrativa del proyecto fallido para León y del proyecto que difícilmente será que actualmente se conoce como el Plan B.

Lo que no fue: presa y acueducto El Zapotillo

Tal como se mencionó más arriba el empuje institucional para emprender el proyecto El Zapotillo desde Guanajuato, a principios de milenio, fue etiquetarlo como un proyecto de “interés general” (Aguilera, 2009), justificándose con los alarmantes indicadores del crecimiento de la demanda doméstica de agua potable, tal como lo reflejaba el programa de *sustentabilidad hídrica*.

A fin de reforzar el abastecimiento a la ciudad de León y de los Altos de Jalisco, ya que por la dinámica del crecimiento poblacional la demanda de agua para consumo humano contrasta con la capacidad de las fuentes de abastecimiento, y tomando como precedente el decreto por el que se declara la reserva de las aguas nacionales superficiales en la cuenca del Río Verde para uso doméstico y público urbano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de abril de 1995 y su modificación el 17 de noviembre de 1997, el Gobierno Federal, (derivado de solicitudes de los gobiernos de Guanajuato y Jalisco de aprovechar las aguas no comprometidas de la cuenca del Río Verde), determinó que el aprovechamiento de esta cuenca se logra con la finalización de la obra de construcción de la presa de almacenamiento "El Zapotillo", sus obras complementarias y el acueducto del Zapotillo-Los Altos de Jalisco-León sobre el cauce del Río Verde (IMPLAN 2020:50).

Con estos argumentos, el análisis y propuesta institucional para la problemática de enfrentar el reto del agua en León resultaba tendenciosa, respondiendo a través de la única opción considerada como viable para los gestores: el megaproyecto Presa y Acueducto El Zapotillo. Proyecto que para el dogmatismo economista de los proponentes encuadraba perfectamente con su visión neoliberal, dado que cumplía con: a) satisfacer la demanda de agua con fines económicos más que sociales; b) sumaba a la lógica del crecimiento económico mediante el desarrollo de infraestructura; y, c) garantizaba el líquido como input para el sostén de la dinámica de aquellos mercados guanajuatenses participantes en el comercio internacional, es decir, pensar en enfrentar el problema desde la perspectiva del negocio.

Retomando lo que era el fallido proyecto presa-acueducto El Zapotillo para León, ubicado en los altos de Jalisco, éste tenía la pretensión de embalsar y trasvasar las aguas del río Verde de Jalisco a la ciudad de León siendo el principal anhelo para los gestores leoneses del agua desde finales de la década de los ochenta (Caldera, 2014), esto cuando el organismo operador se descentralizó del municipio y comenzó a tomar forma y cuerpo a través de su Consejo Directivo, el cual incorporó las ideas empresariales para la gestión pública del agua en la ciudad (Tagle y Caldera, 2021); lo cual se ha visto ampliamente reflejado con el distintivo mercantilizador del agua presente en el diseño de los diversos proyectos prioritarios de infraestructura con los que se ha pretendido hacer frente a los retos de la crisis del agua en León.

Desde los años noventa la CONAGUA justificó el proyecto El Zapotillo y los 120 Mm³ de agua para León no sólo para abastecer de líquido a la población leonesa, para cubrir la demanda presente y futura; pero también se consideraba para abatir el déficit de agua que ya se tenía registrado en la zona desde los años ochenta (Caldera, 2014). No obstante, para cumplir con los objetivos del Acuerdo de En-

tendimiento se planteó en 2007 levantar la altura de la cortina a 105 metros, lo cual definió implicaciones negativas directas para los pueblos de Acasico, Palmarejo y Temacapulín, dando la apertura para un proceso frontal de estas comunidades con el megaproyecto (Casillas, 2019).

El aumento en la altura de la cortina se justificó bajo el pretexto de dotar de agua a la Zona Metropolitana de Guadalajara, a 14 municipios de Los Altos de Jalisco y a la Ciudad de León en Guanajuato por 25 años. De dichos acuerdos, la distribución de los volúmenes de agua quedó en: 3.0 m³/s de agua para Guadalajara, 3.8 m³/s de agua para León y 1.8 m³/s para la región de los Altos de Jalisco (CONAGUA, 2012). El proyecto, considerado de interés general por CONAGUA (2018) indicó 2.4 millones de personas como beneficiarias considerando la altura de la cortina de la presa a 105 metros.

El desarrollo de la presa El Zapotillo tenía como complemento la construcción de un acueducto que sería el medio para trasvasar el agua de Jalisco a León. La longitud aproximada de dicho acueducto es de 140 km para conducir hasta 5.6 m³ por segundo, de los cuales 3.8 m³/segundo corresponderán a León. Adicional al acueducto contemplado para abastecer a la ciudad se sumaba un macro circuito alimentado por dos plantas de bombeo, una planta potabilizadora y un tanque regulador ubicado en Venaderos con capacidad de 100 mil m³ para distribuir el agua en la mancha urbana de León.

No obstante, era claro que para los gestores del agua en Guanajuato el proyecto El Zapotillo desde su inicio enfrentó una serie de resistencias sociales y políticas para su desarrollo que sistemáticamente se negaron a ver y atender. El rechazo, principalmente desde el lado de Jalisco, tanto de la población afectada (Temacapulín, Acasico y Palmarejo), como de asociaciones civiles y académicos que se oponían al megaproyecto fueron simplemente invisibilizados por los gestores guanajuatenses. La soberbia y confianza de las autoridades guanajuatenses en concretar el proyecto con el respaldo de CONAGUA dio a subestimar a todos aquellos opositores al proyecto, ya fueran de Jalisco o del mismo Guanajuato, aludiendo que las resistencias a la presa no podían tener más peso que los intereses de León, discurso especialmente difundido entre funcionarios que se han encontrado involucrados directamente en la gestión del proyecto y en la clase empresarial leonesa, quienes han remarcado las repercusiones para Jalisco de no concretarse el proyecto (Caldera, 2014). Incluso en 2009, Ricardo Sheffield Padilla quien fuera candidato y posteriormente presidente municipal de León en 2009-2012 se refirió al proyecto en los siguientes términos:

No se puede detener el desarrollo ni el beneficio de millones de personas por unos cuantos que se opongan... vamos a darles su lugar para lograr que tengan un nivel de vida similar en otro sitio [al referirse a las comunidades afectados por la obra], pero la obra va a seguir adelante (Caldera, 2014: 80).

En 2013, y como parte de un revés contundente a la Federación y a los gobiernos de Jalisco y Guanajuato, la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (CONAGUA, 2018), declaró inválido el convenio de entendimiento de 2007, lo que a la postre tiene detenida la construcción, conclusión y operación de la presa, conservándose exclusivamente obras de mantenimiento.

Sumada a la confrontación que presentaba el proyecto con las comunidades de Jalisco, León se encontraba con su propia complejidad de no avanzar el desarrollo del acueducto que conectaría a la presa con la ciudad de León. En 2011 la empresa española ABENGOA ganó la licitación internacional para construir el Acueducto El Zapotillo-León y obtener la concesión por 25 años para trasladar el agua a León. Sin embargo, desde 2015 la empresa empezó a presentar severos problemas financieros que colocaban en riesgo la realización del acueducto. Este escenario generó amplios cuestionamientos por parte de las comunidades con respecto a las inconsistencias del proyecto dando mayores argumentos para el rechazo en general del proyecto. En este sentido, el Lic. Pedro González García, presidente del Consejo Directivo de SAPAL, tuvo en su momento a salir para dar "certidumbre" sobre el proyecto que mostraba múltiples fracturas para su realización:

Mucho se ha hablado del proyecto El Zapotillo. Comentarios van y vienen. Este tema, columna vertebral para nuestra querida ciudad de León, está en boca de todos aquellos que ven la trascendencia del proyecto.

Es por eso por lo que me gustaría precisar la realidad y estatus en la que se encuentra el proyecto El Zapotillo. La presa (construcción de la cortina y almacenamiento) se realiza bajo Ley de Obra Pública por conducto de CONAGUA, y según sus datos oficiales lleva un avance programado de casi el 83%. El acueducto también está bajo la responsabilidad de CONAGUA, pero involucra a los principales beneficiados: la Comisión Estatal del Agua y SAPAL. Es aquí donde entramos los leoneses. En este parte también participan BANOBRAS y FONADIN. Este Proyecto del Acueducto se asignó el 14 de octubre del 2011 por medio de un contrato de Prestación de Servicios a la Concesionaria de Acueducto Zapotillo (CAZ), empresa que pertenece a ABENGOA. La inversión será de 7,073 millones de pesos (precios a mayo de 2011). Sí, es una obra magna, nunca en la historia de León se había considerado una inversión de estas dimensiones. Estamos hablando del cuarto municipio de mayor población en el país y una de las 10 ciudades en el mundo que se prevé tenga mayor crecimiento. El proyecto e inversión se garantiza a través de un Fideicomiso de

Administración-constituido por BANOBRAS-, cuya función será la de supervisar los resultados asignados por los participantes.

Mediante instituciones financieras públicas MEXICANAS se aporta el 70% del capital de la obra, es decir, 49% son recursos del FONADIN que van directos a obra ejecutada y el 21% son de crédito que le da BANOBRAS a la empresa. El 30% restante lo aporta la concesionaria, pero se respalda con cartas de crédito de las cuatro instituciones bancarias participantes.

El Fideicomiso de Administración cuenta con una empresa externa (Supervisión y Construcción Acueducto Zapotillo, SyCAZ) que revisa todo el proceso del Proyecto de manera técnica, financiera y legal, además de verificar el avance físico de la obra por parte de la Constructora.

El recurso que se le entrega a la Constructora se hace con base en las estimaciones autorizadas por la Supervisión y por CONAGUA. ¿Por qué digo todo esto? Porque se ha especulado mucho sobre la viabilidad del proyecto. No desconocemos la problemática de ABENGOA. Es de dominio público la crisis financiera por la que atraviesa esta empresa española con presencia en más de 70 países en Europa y América Latina. Sin embargo, el proyecto está tan cuidadosamente blindado, que garantiza que las aportaciones de las instituciones financieras públicas, -que al final es dinero de los ciudadanos- se realicen conforme al avance de la obra y bajo el auspicio del Comité Técnico del Fideicomiso con representación de la CONAGUA, FONADIN, BANOBRAS, de la Comisión Estatal del Agua y claro, de SAPAL. La semana pasada, la CONAGUA, a través del Organismo de Cuenca-Lerma-Santiago-Pacífico, revisó los extracostos y gastos que ha generado el periodo de construcción y solicitó a los organismos involucrados ampliar el monto adicional de 100 a 221 millones de pesos.

SAPAL revisa mediante mesas de trabajo con los diferentes niveles de Gobierno, las reglas que el propio proyecto tiene para ver la posibilidad de aportar los recursos adicionales. Es decir, no habrá un solo peso de los ciudadanos leoneses, sin que se vea materializado en tubo instalado e infraestructura que beneficie a la ciudad de León.

Hasta la fecha, el recurso autorizado por SAPAL para el inicio de la obra no se ha ejercido, debido a que no se han cumplido las formalidades que contemplan las reglas de operación del Proyecto. El Acueducto, lo lidera y es responsabilidad de la CONAGUA, por lo que en medida de que sigamos trabajando unidos como lo hemos hecho en estos años, Gobierno Federal, Gobierno del Estado, las instituciones financieras y SAPAL, el proyecto concluirá con éxito en agosto del 2018, mes en que León recibirá agua del Zapotillo. Para ello SAPAL está preparado y seguirá manteniendo su política de finanzas sanas. Recientemente Fitch Ratings ratificó su calificación en 'AA+(mex)', gracias a que cuenta con una perspectiva crediticia estable.

Aunque SAPAL es uno de los organismos operadores con mayor eficiencia física del país, -68 por ciento-, para nosotros no es suficiente. Estamos trabajando todos los días para lograr los parámetros de mejores prácticas a nivel internacional, que son del 80 por ciento, estándar que muy pocos operadores de servicio alcanza. Todo esto es SAPAL, son 30 años de construir Ciudad a través del agua.

Continuemos siendo claros, fortaleciendo los mecanismos de transparencia no sólo en el tema del Zapotillo, elemento medular para los próximos 50 años de esta ciudad, sino en cada una de las áreas que conforman el SAPAL de hoy (Noticias SAPAL, 2015)

Tal como se vería en los años posteriores, y esencialmente en agosto de 2017, ABENGOA dio a conocer a la Bolsa Mexicana de Valores la renuncia sin responsabilidad a la concesión a su favor al correspondiente proyecto Acueducto El Zapotillo-León, ya en 2016 se habían realizado esfuerzos modificando la entrega de la obra y cuya terminación se contemplaba en 2018, pero la capacidad financiera de la empresa la llevó a dicha determinación. Durante el periodo que tuvo la licitación a su favor la empresa no realizó obra alguna, no obstante, realizó a un reclamo financiero a CONAGUA como indemnización de 5,000 millones de pesos usando como argumento el incumplimiento de CONAGUA de no garantizar la liberalización de tierras para construir el acueducto (Romo, 2021).

Ya en 2019, en un último intento por relanzar el proyecto y ante una elevada polarización política causada por la reciente entrada del nuevo gobierno federal, emergido electoralmente desde la izquierda, y ante las trabas jurídicas en las que se encontraba inmerso el proyecto los gobiernos de Jalisco y Guanajuato retomaron con una nueva firma el “Convenio de entendimiento relativo al aprovechamiento de las aguas del Río Verde,” esto con el interés de relanzar el proyecto ante el ejecutivo federal. La coalición desde los gobiernos estatales acordó mantener la distribución de agua de 1997 (120 millones de metros cúbicos para León), así como la altura de la cortina a 105 metros; y puntualizaban de manera adicional que el gobierno federal fuese quien concretara con recursos propios la infraestructura necesaria para garantizar los 11.8 m³/s de agua, es decir, construir la presa El Zapotillo, el acueducto “Zapotillo-Los Altos de Jalisco-León”, así como construir adicionalmente la presa derivadora el Purgatorio-Arcediano. El acuerdo señalaba, sin sustento alguno, impactos positivos de tipo ambiental y social en ambas regiones, destacando: el descanso de los acuíferos sobreexplotados, la recuperación del Lago de Chapala, así como garantizar el agua como derecho humano al agua en ambos estados (Gobierno de Jalisco, 2019).

El plan b “Agua sí para Guanajuato”: una terquedad por megaproyectos

El diseño de un Plan B para abastecer de agua a León no es nuevo, éste empezó a ser mencionado inmediatamente posterior a la reunión que sostuvo el presidente en agosto de 2019 con gobernadores y representantes de los pueblos afectados en

palacio nacional para conocer la perspectiva de cada grupo con respecto al proyecto El Zapotillo. Ante un escenario de incertidumbre con el reciente gobierno en aquel año el SAPAL ya mencionaba la preparación de un plan B ante el riesgo a futuro del megaproyecto Presa-Acueducto El Zapotillo. El 13 de agosto de ese mismo año el presidente del Consejo de SAPAL señalaba que ya se estaba trabajando en un plan de acciones alternativas para garantizar el abasto dado el elevado riesgo en el que se encontraba atorado el proyecto El Zapotillo. El bosquejo de acciones señaladas por el presidente Jorge Ramírez se enfocaban en retener más agua con bordos y presas, o traer agua de presa Solís, en Acámbaro, a través de un acueducto. Enrique Haro director del SAPAL, por su lado, mencionó aumentar las cortinas de presas como la de Alfaro, Laborcita, Duarte y Loza de los Padres para darles mayor aprovechamiento en vez de servir únicamente para contener inundaciones. También fue mencionado el aprovechamiento del agua de lluvia con bordos en la parte oriente de la ciudad, generar mayor aprovechamiento de agua de reuso para la industria curtidora, el regado de áreas verdes, así como el ahorro de líquido en los hogares (Méndez, 2019).

Ya en los meses posteriores a la decisión de cancelar los beneficios de Guanajuato del proyecto El Zapotillo el gobernador Diego Sinhue Rodríguez comenzó discursivamente a mencionar en los medios de comunicación local que León ya trabajaba en un plan B, mismo que sería presentado a la CONAGUA. En diciembre de 2021, sin embargo, los medios en prensa mencionaron tanto el desarrollo de una presa en “Paso de Cabras,” en el municipio de Ocampo (Milenio, 2021), como un trasvase de agua de Presa Solís en Acámbaro (Adame, 2021), esto sin tenerse certeza de cuál fue la opción que se presentaría ante CONAGUA. A la fecha, en agosto de 2022, no se ha difundido a través de un canal institucional, en SAPAL o en la CEAG, cuál es la opción de proyecto que realmente corresponde al Plan B. En una última declaración del gobernador a finales de mayo señaló que el Plan B pareció ser del agrado del Secretario de Gobernación Augusto López Hernández después de una reunión que tuvo con él en el municipio de Celaya. Mencionó que veía amplias posibilidades de que fuera aprobado por el presidente Andrés Manuel López Obrador ya que el secretario pareció quedar convencido de la propuesta (Bárceñas, 2022). Posterior a junio las declaraciones respecto al Plan B son nulas en los medios de comunicación, y se sigue en el limbo tanto de cuándo será la famosa fecha de reunión con el presidente para presentar el proyecto “Agua sí para Guanajuato,” así como de conocer el propio Plan B con detalles y números para valorar su pertinencia de manera integral que desde marzo se dijo sería presentado (Castro, 2022), pero mismo que se sigue guardando con excesiva secrecía.

Mientras la incertidumbre por conocer el Plan B se extiende hasta a agosto de 2022, luego de quedar fuera del proyecto Presa-Acueducto El Zapotillo, hay que mencionar que independientemente de la “presa” en Paso de Cabras o el “travase” de presa Solís, ambas opciones corresponden a la familia de megaproyectos que implican grandes cantidades de recursos financieros para movilizar grandes volúmenes de agua que permitan abastecer a la ciudad, por ello la importancia de SAPAL y CEAG de involucrar a CONAGUA a través del financiamiento.

A la fecha no se ha comentado el monto que implicarían las acciones que podrían constituir el Plan B. Pero es evidente la insistencia en Guanajuato de empujar proyectos hidráulicos de gran envergadura que mantienen la centralidad de la gestión y la ausencia de la participación de la ciudadanía en el interés de atender un problema local como es el de la gestión del agua de León. Debe además considerarse que una vez que se conozca el Plan B “agua sí para Guanajuato” será posible conocer los actores que ganarán y perderán con dicha propuesta, así como conocer los diversos costos ambientales que implicará esta terquedad institucional totalmente disociada de la parte social y ambiental por la que apela la NCA.

Es evidente, tras la revisión del fallido caso El Zapotillo y el Plan B, que los gestores del agua en Guanajuato no muestran aquellos aprendizajes necesarios, así como una posible flexibilidad para ceder ante el interés en megaproyectos esto a pesar de los altos costos que dejó fuera a Guanajuato del emblemático proyecto, mismo que hizo perder tiempo valioso para el desarrollo de acciones locales para atender a León como una ciudad con sed.

Discusión y conclusiones

Tras más de una década en que se anunció el arranque del polarizado proyecto presa-acueducto El Zapotillo, hoy León se encuentra excluido de toda posibilidad de beneficiarse del mismo. La principal ciudad del Bajío, en este sentido, enfrenta un elevado costo de oportunidad que tiene como responsables a los gestores del agua llámense SAPAL y CEAG. Durante los quince años en los que se ha encontrado entrampado el proyecto estos actores han generado costos de tiempo y de recursos ante la inútil aventura que ha significado El Zapotillo para León.

Los responsables de la gestión en la urbe dejaron pasar múltiples acciones de gestión local que se pudieron haber encaminado para fortalecer el abasto y del uso del agua en el ámbito local, acciones que hubiesen encaminado la gestión del agua con gestión del territorio, acciones como mejorar la eficiencia física del organismo

operador reduciendo sus fugas, promoviendo una educación hídrica basada en el ahorro en vez de la cultura del pago, tarifas que sancionaran el despilfarro y favorecieran el ahorro de agua, restauración de la cuenca, captación de agua de lluvia, sustitución de agua de primer uso por agua saneada, manejo eficiente en los usos agrícolas, industriales y comerciales, entre otras acciones locales.

Contrario a esto, los gestores del agua en Guanajuato optaron por mantenerse en promover un proyecto empantanado desde 2014. El interés de Guanajuato en mantenerse a la expectativa era claro, por un lado, que Jalisco cargara con los diversos costos sociales, ambientales y políticos del megaproyecto, y por el otro, que Guanajuato obtuviera líquido cuya distribución estuviera bajo un esquema comercial que pretendía ser agresivo para el usuario de León, tal como se declaró desde el mismo SAPAL. Es de notar que la “captura” del SAPAL a partir de un perfil empresarial en su “Consejo Ciudadano” obstaculiza la posibilidad de discutir y socializar acciones participativas dirigidas a la gestión del abasto y del consumo, lo cual sólo ha reforzado un modelo de gestión del agua fuertemente centralizado, que descalifica e invisibiliza todas las opciones.

El escenario que nos pone la cancelación del acueducto-presa El Zapotillo para dotar del agua a León, exige encontrar alternativas que sumen a una gestión en el lado del consumo que en el corto y mediano plazo articulen soluciones de un plan para no comprometer el bienestar social, principalmente el derecho humano al agua en la región, así como el equilibrio medioambiental. En ese sentido, primero habría que realizar un inventario de las acciones públicas de una diversidad de actores que abonan a este paradigma de gestión integral, participativa y coherente, con el ajuste entre disponibilidad y consumo de agua, pues esas experiencias existen y habría que reconocerlas para fortalecerlas y alentarlas. Las identificamos como parte de una, llamada “sistemas adaptativos para la gestión sustentable de cuencas y ciudades” (Ochoa-García 2021), como marco de convergencia de actores gubernamentales, empresariales y sociales, comprometidos con una gestión integral, descentralizada y participativa del agua, con enfoque centrado en la gestión de la demanda a través de mecanismos de gobernanza democrática.

Referencias

- Adame, Wendoline (2021), “Visualiza Plan B usar agua desde Presa Solís hacia León,” León, Telediario, <https://www.telediario.mx/politica/plan-abastecera-agua-presa-solis-leon>
- Aguilera, Federico (2016), “Recursos naturales, medio ambiente, racionalidad económica y calidad de la democracia”, en Juan Antonio Rodríguez, Lorena Álvarez, Daniel Tagle y José Luis Coronado (coords.), *Desarrollo desde lo local y dinámicas territoriales*, Ciudad de México, Editorial Fontamara-Universidad de Guanajuato, pp. 23-41.
- Aguilera, Federico (2009), “Discurso y práctica de los grupos empresariales y políticos. Megaproyectos y megamentiras”, en Federico Aguilera y José Manuel Naredo (coords.), *Economía, poder y megaproyectos*, Islas Canarias, Fundación César Manrique, pp. 53-78.
- Aguilera, Federico (2006), “Hacia una nueva economía del agua: cuestiones fundamentales”, *Revista Polis*, N. 14, Santiago de Chile, CEDER, pp. 1-17, <<https://bit.ly/38kwTEN>>
- Aguilera, Federico (2014), “Veinte años (1993-2013) de “política hidrológica” en España: el secuestro de la política pública. *Revista Economía Crítica*, N. 17. España. Pp. 20-43.
- Aguilera, Federico y Naredo, José Manuel (coords.) (2009), *Economía, poder y megaproyectos*, Islas Canarias, Fundación César Manrique.
- Arrojo, Pedro (2006), *El Reto Ético de la Nueva Cultura del Agua. Funciones, Valores y Derechos en Juego*, Barcelona, Paidós.
- Bárceñas, Gaby (2022), “Próximo martes presenta Guanajuato proyecto acuífero a titular de Segob,” Guanajuato, Página Central, <https://paginacentral.com.mx/proximo-martes-presenta-guanajuato-proyecto-acuifero-a-titular-de-segob/>
- Bartra, Armando (2016), *El capital en su laberinto*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica.
- Caldera, Alex (2015), “Gobernanza y proyectos políticos: una revisión crítica desde la teoría normativa de la democracia”, *Cuestiones Políticas*, 31 (55), Zulia, Universidad de Zulia, pp. 4-29, <<https://t.ly/8Mqm>>
- Caldera, Alex (2014), “La gestión del agua urbana en León, Guanajuato: un análisis político de las ideas que dan forma a las políticas públicas y sus resultados”, en Daniel Tagle (Coordinador), *La crisis multidimensional del agua en la ciudad de León*, Guanajuato. Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 67-86.

- Casillas, Miguel Ángel (2019), “El Zapotillo: agua, desarrollo y reconfiguraciones regionales”, *Revista Regiones y Desarrollo Sustentable*, 29 (37), Tlaxcala, El Colegio de Tlaxcala, pp. 167-195.
- Castro, Jazmín (2022), “Diego Sinhue retrasa presentación del proyecto “Agua Si”: tengan paciencia”, Guanajuato, Periódico Correo, <https://periodicocorreo.com.mx/diego-sinhue-retrasa-proyecto-agua-si-presentacion-sera-hasta-mayo/>
- CONAGUA (Comisión Nacional del Agua) (2020), “Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero del Valle de León (1113), Estado de Guanajuato”, Ciudad de México, Conagua. <<https://t.ly/MGm3>>
- CONAGUA (Comisión Nacional del Agua) (2018) “Proyectos estratégicos: agua potable-drenaje-saneamiento”, Ciudad de México, Conagua, <<https://t.ly/-99K>>
- CONAGUA (Comisión Nacional del Agua) (2012), “Libro Blanco CONAGUA-03 Proyecto presa y acueducto El Zapotillo”, Ciudad de México, Conagua, <<https://t.ly/uyGc>>
- COTAS de Guanajuato (SA), “Zona Centro”, Guanajuato, Cotas de Guanajuato, <http://cotas-guanajuato.blogspot.com/p/zona-centro.html>
- Dagnino, Evelinda; Olvera, Alberto y Panfichi, Aldo (2006), *La disputa por la construcción democrática en América Latina*, Ciudad de México, Ciesas y Fondo de Cultura Económica.
- Flyvbjerg, Bent (2002), “Underestimating Costs in Public Work Projects. Error or Lie?”, *Journal of the American Planning Association*, 68 (3), Chicago, APA Journal, pp. 275-295.
- Gobierno de Jalisco (2019), “Acuerdo de entendimiento para el aprovechamiento de las aguas del río Verde”, Guadalajara, Gobierno de Jalisco. <<https://t.ly/jZG3>>
- González, Pedro (2015), “Tan claro como el agua: Zapotillo”, León, Sistema de agua Potable y Alcantarillado de León (SAPAL), <https://www.sapal.gob.mx/noticia/210>
- IMPLAN (Instituto Municipal de Planeación) (2020), “Programa Municipal de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico y Territorial de León, Gto.”, León, IMPLAN, <<https://t.ly/WSgw>>
- IMPLAN (Instituto Municipal de Planeación) (2019), “Síntesis del diagnóstico del municipio de León, Guanajuato 2019”, León, IMPLAN, <<https://t.ly/Mkcu>>, 23 de septiembre de 2020.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2020), “Resultados 2020 Censo de población y vivienda”, Aguascalientes, INEGI, <<https://t.ly/c04i>>, 29 de octubre de 2020.

- Méndez, José (2019), "Preparan Plan B de agua para León," León, AM León, Guanajuato, <https://www.pressreader.com/mexico/periodico-am-leon/20190813/281500752887712/textview>
- Ochoa-García, H. (2021). Sistemas adaptativos para la gestión sustentable del agua en ciudades y cuencas en situación de conflicto y alta presión hídrico, Proyecto PRONAI no. 318973, México, CONACYT, PRONACES-Agua.
- Romo, Patricia (2021), "Gobierno federal debe demandar a Abengoa por el proyecto de la presa El Zapotillo: Ricardo Sheffield," Ciudad de México, El Economista, <https://www.economista.com.mx/estados/Gobierno-federal-debe-demandar-a-Abengoa-por-el-proyecto-de-la-presa-El-Zapotillo-Ricardo-Sheffield-20211129-0125.html>
- Rodríguez, Martín (2004), "Sobreexplotación de mantos acuíferos genera conflictos a habitantes de León", *La Jornada*, 20 de mayo, Ciudad de México, Universidad Autónoma de México. Sección Estados.
- Tagle, Daniel y Caldera, Alex (2021), "Corporatización de tipo neoliberal en la gestión del agua en México", Lecciones de León, Guanajuato, *Tecnología y Ciencias del Agua*, 12 (2), Cuernavaca, IMTA, pp. 207-271, <<https://t.ly/v6oW>>
- Tagle, Daniel; Caldera, Alex y Fuente, Mario (2019), "Normatividad, gestión pública del agua y ambientalismo de mercado en México: un análisis desde los proyectos políticos (2012-2018)", *Tecnología y Ciencias del Agua*, 10 (2), Cuernavaca, IMTA, pp. 1-34, <<https://t.ly/jRJT>>

SOBRE LOS AUTORES

Daniel Tagle Zamora (Coordinador)

Profesor de tiempo completo del Departamento de Estudios Sociales de la Universidad de Guanajuato. Es doctor en Ciencias Económicas por la UAM. Sus líneas de investigación se encuentran en la relación economía y medio ambiente. Trabaja temas de gestión del agua urbana, gestión de residuos sólidos urbanos, ecotecnias y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Tiene perfil PRODEP y es miembro de Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt Nivel I. Actualmente es responsable del Cuerpo Académico Consolidado 179-UG Agua, Energía y Cambio Climático.
datagle@ugto.mx

Alex Ricardo Caldera Ortega (Coordinador)

Profesor del Departamento de Gestión Pública de la División de Ciencias Sociales y Humanidades del Campus León de la Universidad de Guanajuato. Es Doctor en Investigación en Ciencias Sociales, mención en Ciencias Políticas por la Facultad Latinoamericana en Ciencias Sociales sede México. Líneas de investigación: proceso político en la elaboración de políticas públicas, gestión del agua, gobierno y desarrollo local, así como y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Tiene perfil PRODEP y es miembro de Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt Nivel I. Actualmente participa en el Cuerpo Académico Consolidado 179-UG Agua, Energía y Cambio Climático.
arcaldera@ugto.mx

Xitlali Delgado Galván (Coordinadora)

Licenciada en Administración de Empresas por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México). Maestra en Gestión Integral del Agua por la Universidad Nacional Autónoma de México. Doctora en Hidráulica y Medio Ambiente por la Universidad Politécnica de Valencia (España). Líneas de investigación: gestión integral del agua, gestión de redes de abastecimientos, modelos de toma de decisiones. Profesor titular A de tiempo completo de la Universidad de Guanajuato (México). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 (2014-2023). Reconocimiento de perfil deseable PRODEP (2014-2023). Coautora de 15 artículos científicos indizados en el JCR. Participante en 13 proyectos de investigación. Directora de 14 tesis de licenciatura y posgrado. Asesora de 10 proyectos de Verano de Investigación.
xdelgado@ugto.mx

Jesús Mora Rodríguez (Coordinador)

Es profesor desde 2011 del Departamento de Ingeniería Geomática e Hidráulica (División de Ingenierías del Campus Guanajuato) de la Universidad de Guanajuato. Es Doctor en Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente, por la Universidad Politécnica de Valencia, España (2011). Actualmente es responsable del Cuerpo Académico de Ciencia y Tecnología del Agua, trabaja en la Línea de Agua y Ciudad, específicamente en redes de distribución de agua. Perteneció al Sistema Nacional de Investigadores desde 2012. En los últimos 5 años ha publicado 10 artículos JCR, a graduado a 5 estudiantes de posgrado y 5 estudiantes de licenciatura. Es miembro de la asociación: *International Association for Hydro - Environment Engineering and Research* (IAHR) y de la Asociación Mexicana de Hidráulica. Más información en: <https://www.researchgate.net/profile/Jesus-Mora-Rodriguez>.
jesusmora@ugto.mx

Miguel Ángel Casillas Báez

Estudió en Guadalajara la licenciatura en Ciencias de la Comunicación en el Instituto de Estudios Superiores de Occidente, entre 1986 y 1990. En El Colegio de Jalisco estudió la Maestría en Estudios Sobre la Región (1997-1999). Trabajó como investigador en El Colegio de Jalisco (2002-2004). En 2016 defendió la tesis “Poder y conflicto por la construcción de la presa El Zapotillo: una etnografía de Temacapulín”, para alcanzar el grado de doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Antropología Social en el Centro de Estudios Superiores y de Investigación Social sede Occidente.

Desarrolló estancia de investigación en 2015 y 2016 en Riaño –Castilla y León, España- financiado por el importante programa iCOOP+ edición 2014 en el Instituto de Lengua, Literatura y Antropología del Centro de Humanidades y Ciencias Sociales del Consejo Superior de Investigación Científica de España. Con el apoyo del CONACYT, realizó una estancia posdoctoral en El Colegio de San Luis, A.C., 2018-2020. Es profesor e investigador en la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí desde agosto de 2020.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel Candidato (2021-2024).

Es periodista, desde 1984 hasta la apertura del Diario de Los Altos en 2004 y hasta 2009. Ha colaborado con diversos medios de comunicación en la región de Los Altos de Jalisco, como Radio Universidad de Guadalajara, en Lagos de Moreno (2005-2011). Fue Director de Educación y Cultura de su municipio natal, Tepatlán de Morelos, entre 2010 y 2012. Actualmente colabora con LagosPost.com y ManzanilloPort.

miguel.casillas@uaslp.mx

Joel García Galván

Es profesor de calidad perfil PRODEP en el Departamento de Economía y miembro del Cuerpo Académico CA UDG 116 en Teoría Económica y Desarrollo Sustentable en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara. Cuenta con estudios de Posgrado en maestría en desarrollo sustentable y turismo reconocido por CONACYT y candidato a Doctor en Ciencias para el Desarrollo Sustentable por el Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, así como estudios de licenciatura en Economía también por la UDG.

Es parte del grupo de investigadores en el PRONAII-RS Incidencia para la regeneración eco hidrológica y la reapropiación comunitaria de la Cuenca Alta del Río Grande de Santiago. Es miembro del Comité Editorial de la Revista Expresión Económica del Departamento de Economía en la Universidad de Guadalajara. Ha escrito en revistas, “Propuesta de Mejora en la Calidad del Aire: Caso Zona Metropolitana de Guadalajara” y otro en Ecología Política del agua: metabolismo social, ganadores y perdedores en la disputa por el agua del Río Santiago, Jalisco. México.

Fungió como Presidente del Colegio de Economistas Jaliscienses A.C. y ha sido Director del Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor en el Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara.

joel.garcia@cucea.udg.mx

Jonatan Godínez Madrigal

Obtuvo en 2022 su doctorado en gestión y gobernanza del agua en el Instituto IHE Delft y la Universidad Tecnológica de Delft. Oriundo de Guadalajara, México, Jonatan interesado en los problemas y conflictos socioambientales de México; y entusiasta por encontrar nuevas formas de entenderlos e intentar resolverlos. Su interés académico se ha enfocado en la interfaz de movimientos sociales de base y el espacio de decisión para resolver problemas y conflictos ambientales a través de proyectos de investigación-acción. En México, estudió y analizó la complejidad socioambiental del río Santiago, uno de los más contaminado del país, y desarrolló proyectos de incidencia para restaurar ríos. En su doctorado, estudió el conflicto por el proyecto El Zapotillo. Mediante el aprendizaje práctico, se familiarizó con modelos de recursos hídricos y otras herramientas de ingeniería para experimentar con nuevos enfoques y métodos participativos basados en procesos de co-creación y co-producción de conocimiento. Jonatan publicó sus resultados en revistas científicas de alto impacto y ha impartido varios cursos basados en sus hallazgos científicos sobre gestión del agua y conflictos diversas partes del mundo, como en Myanmar, la Universidad de Guadalajara en México, la Universidad Libre de Bruselas en Bélgica, y Wageningen e IHE Delft en los Países Bajos.
j.godinezmadrigal@gmail.com

Gustavo Lozano Guerrero

Es originario de la ciudad de León, Guanajuato. Abogado de formación, se dedica a la defensa del territorio y del medio ambiente a través de su participación en la organización Acción Colectiva Socioambiental, A.C. En el centro de sus preocupaciones está la defensa de los bienes comunes naturales y los derechos humanos de las personas afectadas por el modelo de desarrollo económico, social y político dominante. De manera particular ha trabajado acompañando procesos comunitarios de resistencia en defensa del territorio vinculados a la construcción de megaproyectos como presas y minas. Ha trabajado como docente en la Universidad Iberoamericana de León y en la Universidad de Guanajuato.
gustavo.lozano@accioncolectiva.org

Griselda Martínez Romero

Doctorante en Geografía y Ordenación Territorial por la Universidad de Guadalajara, maestra en Gestión Integrada de Cuencas y licenciada en Antropología por la Universidad Autónoma de Querétaro. Líneas de investigación: procesos de urbanización, gestión hídrica en cuencas hidrográficas, cuerpos de agua y procesos

urbanos. Actualmente desarrolla la tesis titulada “Ciclo hidrosocial y gestión de los cuerpos de agua en las microcuencas Santa Rosa Jáuregui y San José El Alto frente al crecimiento urbano de la ciudad de Querétaro”. En el 2014, su tesis de maestría ganó el 1er lugar a nivel nacional del premio Gustavo Cabrera a la mejor tesis en estudios de población del Colegio de México. Tiene varias publicaciones relacionadas a sus líneas de investigación.

rissentz@yahoo.com.mx

Mayra Mendoza Gómez

Licenciada en ingeniería hidráulica y Maestra en Ciencias del Agua por la Universidad de Guanajuato, Campus Guanajuato. Actualmente estudiante del Doctorado en Ciencia y Tecnología del Agua, en el programa *Línea de gestión integral del agua*, con el proyecto de tesis titulado “Índice de sostenibilidad hídrica en el municipio de León, Guanajuato”. Temas de especialización: aplicación de tecnologías de percepción remota (Sistemas de Información Geográfica [SIG]), Morfología de cuencas y estimación de avenidas de diseño en cuencas utilizando un modelo lluvia-escorrentamiento, con el uso de herramientas de apoyo SIG's. Integrante de la Asociación Mexicana de Hidráulica.

m.mendozagomez@ugto.mx

Heliodoro Ochoa García

Es profesor titular en ITESO Universidad Jesuita de Guadalajara desde 2002. Doctor en Geografía y Desarrollo Sustentable por la Universidad de Berna, es maestro en Desarrollo Regional y Medio Ambiente por la Universidad Iberoamericana Puebla y licenciado en Geografía por la Universidad de Guadalajara. Ha trabajado en temas de gobernanza del agua, desarrollo regional y construcción de alternativas para la gestión del agua en situaciones de conflicto. Ha desarrollado proyectos de investigación interinstitucionales que abordan conflictos socioambientales y alternativas socio-técnicas orientadas hacia la sustentabilidad del agua. Colabora en distintas revistas e instituciones nacionales e internacionales como evaluador de artículos científicos y proyectos de investigación. Ha sido representante institucional y asesor en diversos espacios de gobierno municipal, estatal y federal relacionados con la gestión del agua. Es asesor del Tribunal Latinoamericano del Agua y miembro de la red internacional en gobernanza del agua Waterlat-Gobacit. Profesor invitado por la Universidad de California Berkeley y miembro del Sistema Nacional de Investigadores Conacyt. Sus temas de mayor interés son: Gobernanza sustentable del agua, Conflictos socioambientales y Desarrollo regional. Sus publi-

caciones han sido realizadas de manera colaborativa con diferentes actores de la sociedad civil, productores rurales, gobiernos, académicos y estudiantes. rei.iteso.mx y hochoa@iteso.mx

Salvador Peniche

Economista y maestro en relaciones internacionales por la Universidad Nacional Autónoma de México y doctor en ciencias sociales por El Colegio de Michoacán. Salvador Peniche fue profesor invitado del Instituto de Desarrollo Sustentable de la Universidad de la Columbia Británica, Canadá, en 1990 y es egresado de la cohorte 10 del Programa Superior de Estudios sobre el Desarrollo Sustentable de El Colegio de México (LEAD-2008).

El Dr. Peniche ha realizado investigación y docencia sobre temas relacionados con el impacto ambiental de la actividad económica, en particular sobre el tema de la economía del agua. Es fundador y actual presidente de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica. Destaca la participación en la presentación de la candidatura del lago de Chapala en las redes internacionales de Lakenet, en Burlington, Vermont en 2001 y en la red de Lagos Vivos (Living Lakes) de la ONG alemana Internacional Global Nature Fund, en Johannesburgo, Sudáfrica en 2002, durante la conferencia mundial del medio ambiente de la ONU.

El Dr. Peniche ha participado en la investigación sobre la conservación de la cuenca Lerma-Chapala-Santiago, en la Comisión de Cooperación Ambiental del Tratado de Libre Comercio.

Actualmente es director del laboratorio de economía biofísica del departamento de economía del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara y coordinador del proyecto de herramientas para la sustentabilidad y la democracia de los Programas Nacionales Estratégicos en el tema de la recuperación socioambiental de la cuenca del río Santiago, en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

speniche@cucea.udg.mx

Juan Antonio Rodríguez González

Sociólogo, con maestría en Desarrollo Regional por la Universidad Autónoma de Aguascalientes y Doctorado en Ciencias Sociales por la Universidad de Guadalajara. Realizó una estancia Posdoctoral en el grupo de investigación del Dr. Enrique de la Garza. Sus líneas de investigación versan sobre *Empresas y empresarios en el desarrollo local*; y *Corporatización de la gestión de servicios públicos en el ámbito local*. Es responsable y fundador del Observatorio Labora para estudios sociales, y del Laboratorio de políticas públicas para el desarrollo local. Coordinador y

fundador del Seminario Permanente de Estudios del Trabajo. Fue director del Departamento de Estudios Sociales y secretario Académico de la División de Ciencias Sociales y Humanidades.
Ja.rodriguezgonzalez@ugto.mx

Nora Van Cauwenbergh

Docente titular de Planificación de Recursos Hídricos en IHE Delft. Es experta en agua y desarrollo sostenible con más de 15 años de experiencia en la academia y el sector privado. En el sector del agua, ha trabajado en el diseño y uso participativo de herramientas y protocolos de software para la negociación de actores en la gestión del agua. Su experiencia en investigación y desarrollo de capacidades se basa en la experiencia en la gestión de la escasez de agua en zonas semiáridas (España, Argelia, Arabia Saudita y Marruecos), gestión integrada de recursos hídricos, planificación y gestión de conflictos (India, Palestina, México, Myanmar, Malí y Bangladesh) e integración de soluciones basadas en la naturaleza en la planificación de cuencas y ciudades para reducir el riesgo de inundaciones y sequías (Colombia, Chile y la UE). Como propietaria de una empresa y responsable del desarrollo empresarial de soluciones verdes en el sector privado, ha realizado auditorías de agua/energía a diferentes escalas y codiseñado e implementado edificios verdes. Tiene puestos académicos en VUB/KULeuven (IUPWARE) e IHE Delft, donde coordina y enseña varios temas de gestión y planificación del agua y supervisa a candidatos a maestría y doctorado.

N.vancauwenbergh@un-ihe.org

Pieter van der Zaag

Es profesor de gestión integrada de recursos hídricos en el Instituto para la educación del agua en Delft, Países Bajos, y también tiene una cátedra en la Universidad Tecnológica de Delft. Preside el Grupo de Gestión del Agua. Estudió ingeniería en irrigación en la Universidad Agrícola de Wageningen, Países Bajos. De 1987 a 1989 estuvo radicado en México. Recibió su doctorado en 1992. Pieter ha trabajado en África y México desde 1982 hasta 2003. Le interesa especialmente la gestión del agua para la agricultura, cuestiones de distribución del agua en áreas de captación y en la gestión de cuencas fluviales transfronterizas, sobre las que ha publicado numerosas publicaciones. Pieter tiene un historial de desarrollo de importantes proyectos interdisciplinarios de investigación y desarrollo de capacidades, incluso en Etiopía, Ghana, India, Kenia, México, Mozambique, Senegal, Sudáfrica, Sudán, Tanzania, Vietnam y Zimbabue. En 2002, fue nombrado profesor de ingeniería y gestión de recursos hídricos en la Universidad de Zimbabue. En 2004 fue

nombrado Profesor de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en IHE Delft. De 2012 a 2015 fue el jefe del recién creado Departamento de Gobernanza y Sistemas Integrados de Agua.

P.vanderzaag@un-ihe.org

Universidad de Guanajuato

Dr. Luis Felipe Guerrero Agripino

Rector General

Dra. Cecilia Ramos Estrada

Secretaria General

Dr. Carlos Hidalgo Valadez

Rector del Campus León

Dra. Magali Barbosa Piza

Directora de la División de Ciencias Sociales y Humanidades

Ese libro en versión PDF
fue editado en el año 2023.
La edición fue cuidada por Leopoldo Navarro.

El Zapotillo y su viraje en la 4T

Voces y reacciones



COORDINADORES

Daniel Tagle Zamora ✦ Alex Caldera Ortega
Xitlali Delgado Galván ✦ Jesús Mora Rodríguez

UNIVERSIDAD DE
GUANAJUATO



Ediciones
Universitarias