

OS INTERESSES POLÍTICOS E ECONÔMICOS QUE ATIVARAM A BARRAGEM EL ZAPOTILLO, TRANSFORMANDO-A EM UM ENIGMA AMBIENTAL PARA O RIO VERDE (MÉXICO)

THE POLITICAL AND ECONOMIC INTERESTS THAT ACTIVATED THE EL ZAPOTILLO DAM, TURNING IT INTO AN ENVIRONMENTAL ENIGMA FOR THE VERDE RIVER (MEXICO)

MIGUEL ANGEL CASILLAS BÁEZ¹

LOURDES MARCELA LÓPEZ

MARES²

RESUMO

No presente artigo revisamos um acordo em 2021 entre o presidente do México e três comunidades rurais para operar a barragem El Zapotillo, construída em Jalisco, no rio Verde; localizamos seu impacto socioambiental no fornecimento de água às cidades. Apresentamos um acompanhamento longitudinal deste conflito até o acordo inédito no contexto da política hidráulica mexicana. Na pesquisa realizada utilizamos uma abordagem metodológica orientada pela ecologia cultural que estuda as relações entre o meio ambiente e a cultura e problematizamos as desigualdades existentes na gestão política dos ambientes naturais. Concluímos que os conflitos gerados em torno da barragem El Zapotillo comprovam que a concessão para uso da água baseada na lógica da exploração econômica transforma um bem comum em insumo para produtos cujos dividendos são distribuídos de forma desigual e acarreta desequilíbrios ambientais.

Palavras-chave: Gestão da água. México. História socioambiental. Bacia. O Zapotillo.

ABSTRACT

In this article, we review an agreement in 2021 between the president of Mexico and three rural communities to operate the El Zapotillo dam, built in Jalisco on the Verde River; we locate its socio-environmental impact on water supply to cities. We present a longitudinal follow-up of this conflict up to the

¹ Professor pesquisador da Faculdade de Habitat da Universidade Autônoma de San Luis Potosí, México. miguel.casillas@uaslp.mx

² Professor pesquisador da Faculdade de Habitat da Universidade Autônoma de San Luis Potosí, México. marcela.lopez@uaslp.mx

unprecedented agreement in the context of Mexican water politics. In the research conducted, we used a methodological approach guided by cultural ecology that studies the relationships between the environment and culture, and we problematized the existing inequalities in the political management of natural environments. We conclude that the conflicts generated around the El Zapotillo dam demonstrate that the concession for water use based on the logic of economic exploitation transforms a common good into a raw material for products whose dividends are distributed unequally, leading to environmental imbalances.

Keywords: Water management. Mexico. Socio-environmental history. Basin. The Zapotillo.

INTRODUÇÃO

Abordamos neste artigo uma experiência de gestão da água que ocorreu na região para o rio Verde de Jalisco, no México. A finalidade da abordagem consiste em analisar, a partir das particularidades locais, a relação entre o ser humano e as águas, considerando a complexidade da articulação entre necessidades de consumo, tecnologias hidráulicas, interesses econômicos, dispositivos políticos e fatores culturais.

Para abordar a região e sua bacia, revisamos quantitativamente a produção de bens e serviços que necessitam de água sem atingir o indicador conhecido como pegada hídrica. Centramo-nos na orientação econômica das políticas públicas de uso das águas cientes de que em determinadas situações elas concedem maior importância para o investimento em obras e tecnologias hidráulicas e priorizam a geração de renda, em detrimento da função principal da água que consiste no abastecimento da população. Dentro deste contexto, o caso da barragem El Zapotillo envolve fatores como a discussão sobre a capacidade de oferta do manancial, a regulação das demandas, os interesses dos diversos atores sociais e o impacto da engenharia hidráulica no ambiente natural.

No intuito de compreender os fatos que resultaram no acordo de 2021, por meio do qual o governo nacional buscou solucionar tensões geradas em torno da barragem El Zapotillo, recuperamos documentos, tanto históricos quanto antropológicos, que tratam das relações socioambientais, da urbanização

e da produção agroindustrial em Jalisco.

No início do século XX, a água do rio Verde era submetida a uma gestão sem atenção à qualidade e a captação era baseada no bombeamento com energia elétrica. Revisamos a produção agroindustrial em dados de governos municipais, associações de produtores, governo de Jalisco e nos censos do Instituto Nacional de Geografia, Estatística e Informática (INEGI).

Com a estratégia metodológica localizamos socialmente El Zapotillo e seu oponente, TEMACA, com o conceito de macroator (CALLON E LATOUR, 1981) com as características dos participantes durante os mais de 15 anos de um conflito que terminou com um acordo e deu lugar à operação de El Zapotillo; mas que também, revelou os diversos interesses de cada ator social participante, defendendo o seu interesse no do seu respectivo macroator. Temaca é a abreviação de Temacapulín; aqui, escrita em maiúsculas, se refere a um ator social oposto a outro ator social, El Zapotillo, que não é somente um projeto hidráulico, mas um instrumento sociotécnico para a gestão da água.

A penúltima seção e as conclusões contêm apenas algumas questões em construção sobre a pegada hídrica regional e na bacia do rio Verde, sujeitas a consequências devido a acordos humanos para operar uma barragem, nó central do sistema hidrológico, que supriu o direito de rio e justificando-se politicamente ao abordar o direito humano à água sob o mesmo modelo inviável de abastecimento de acordo com a oferta sem regulação da procura.

1. ASPECTOS GERAIS DE “LOS ALTOS DE JALISCO”

Los Altos é uma região de Jalisco, no oeste do México, composta pelo território de 20 municípios a leste de Guadalajara, entre Guanajuato, ao sul, e Zacatecas e Aguascalientes, ao norte. Contabilizavam 1.213.078 habitantes em 2020 (INEGI, 2020). Aquela região com formação histórica, como propôs Andrés Fábregas (1984), foi uma fronteira colonial marcada por assentamentos de espanhóis, tlaxcalanos, otomíes e guachichiles, uma aliança para uma luta que durou até os primeiros anos do século XVII; todos contra os chichimecas. Para apaziguar os rebeldes, os colonizadores apropriaram-se do território,

distribuindo-o em parcelas, encarregando-se de produzir consoante as aspirações da economia incentivada pela mineração da Nova Espanha.

Está geograficamente entre quatro grandes metrópoles do centro do México. Aguascalientes, ao norte, com 1.140.916 habitantes; León, ao sul, com 1.924.771 habitantes; San Luis Potosí, ao nordeste, com 1.243.980 habitantes; e Guadalajara, ao oeste, com 5.288.642 habitantes (INEGI, 2020). Possui superfícies formadas por morros e montanhas entre 1.800 metros acima do nível do mar e 2.400 metros acima do nível do mar no eixo Neovulcânico.

A distribuição da população e as atividades econômicas mudam conforme as condições naturais e a disponibilidade de recursos nos pisos ecológicos; em “Los Altos de arriba” estão as cidades com agroindústria e em “Los Altos escondidos” vivem muito poucas pessoas (TOMÉ E FÁBREGAS, 1999). Esta diferença na região manifesta o impacto heterogêneo do desenvolvimento econômico e a distribuição desigual dos benefícios econômicos pela produção de capital. Em “Los Altos de arriba” estão os vínculos com os mercados internacionais; as cidades são sedes que controlam a produção agropecuária; por aqui estão as vias de comunicação mais importantes, entre outras as novas estradas e rodovias, também os serviços de saúde e educação. Em “Los Altos escondidos” estão os povoados com menor população, pode-se dizer que esquecidos do desenvolvimento regional. Eles têm estado escondidos do progresso; invisíveis à política e à distribuição econômica dos benefícios econômicos gerados pelo crescimento regional.

Além dessa diferenciação, a região de Los Altos de Jalisco possui uma divisão interna que é gerada administrativamente. A região está subdividida em Altos Norte, que abrange 8.882 km², representando 11% do território de Jalisco; sua sede é Lagos de Moreno e 142.703 habitantes viviam em sua capital política. Nos Altos Sur possui 6.667 km², correspondendo a 5% da superfície de Jalisco com sede em Tepatitlán de Morelos, em cuja capital política viviam 107.440 habitantes em 2020.

A história da vida rural fala da construção de “bordos” e barragens para conservar as águas pluviais e manter o gado alimentado com forragens sazonais. A pecuária tem sido a principal atividade econômica desde a Colônia.¹

No que diz respeito ao uso da água, na segunda metade do século XX, máquinas perfuradoras alcançavam lençóis freáticos entre 100 e mais de 300 metros de profundidade, acopladas a bombas com potência para fornecer água para todos os usos.

O uso da tecnologia para captação no subsolo possibilitou um padrão de uso desconectado do ciclo natural e possibilitou a gradual expansão de atividades como a produção de bovinos, suínos e aves, principalmente para seus derivados e para irrigação de forragens.

2. AS PRETENSÕES PELA ÁGUA DO RIO VERDE

A bacia Verde inclui o território de Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato, San Luis Potosí e Jalisco; A chuva nas superfícies de 20 municípios de “Los Altos escondidos” para riachos formandos rios até se tornar o principal. Chove cinco meses por ano, com máxima entre 600 e 850 mm³ e mínima entre 200 e 400 mm³. Outros cinco meses correspondem a meses secos e quentes e dois meses frios e sem chuva. A menor quantidade de chuva, a estação seca mais quente e o frio mais intenso estão localizados na parte nordeste regional, de Jalostotitlán a Ojuelos de Jalisco; ao sul de Los Altos, a hidrografia aparece como os dedos da mão, formando um braço de rio.

“O rio Encarnación nasce nas terras da fazenda Ciénega de Mata, em Ojuelos, como origem do rio Verde, caso em que a extensão total deveria ser superior a 250 quilômetros” (MATUTE, 1989, p. 94). Juntamente com outros engenheiros, Matute Remus descreveu a hidráulica do rio Verde desde o final do século XIX para represar as águas; flui das montanhas de Querétaro, Guanajuato e das montanhas de Ojuelos, onde se encontram Aguascalientes, San Luis Potosí, Jalisco e Guanajuato. A principal contribuição do Verde vem de 2.880 metros acima do nível do mar, nas montanhas onde o rio se forma em Paso de Sotos -Villa Hidalgo-, passa por Lavanderas perto de Ajojúcar e se junta a Teocaltiche na fazenda de Las Yuntas, “pouca água permanente, exposta a inundações impetuosas devido ao estreito do vale; pouco ou nada se utiliza para irrigação” (MATUTE, 1989, p. 95).

Este rio De la Encarnación entre Nangué e Mendozita deságua nas águas de San Juan de los Lagos, aonde chega o rio Lagos de Moreno, o segundo importante afluente do rio Verde. A colônia fundou esta cidade, então chamada Santa María de los Lagos, dedicando-a às águas provenientes de três dos quatro pontos cardeais da cordilheira de Guanajuato. O riacho El Caquixtle junta-se ao rio San Juan e depois deságua no rio Nochistlán. Aqui corre o “rio Jalos acrescido de água do rio San Miguel el Alto, cuja contribuição o manteve variável durante todo o ano de 3 metros a 30 centímetros” (MATUTE, 1989, p. 97). Abastece o rio que marca a divisa municipal entre Yahualica e Mexticacán, com nascente em Zacatecas; Passa “perto da rocha de Nochistlán, cujo canal estreito e ravina quase em forma de penhasco não permite irrigação, navegação ou flutuação, embora tenha um canal de água permanente de 10 metros de largura, um pouco mais profundo e a uma velocidade que não tenho visto. capaz de descobrir” (MATUTE, 1989, p. 96).

A partir de Temacapulín, o rio Verde desce em uma ravina fechada, protegida por muros, inserindo seu canal pedregoso cheio de água o ano todo em decorrência das nascentes daquela falha geológica. Em Temacapulín, o rio tem 50 metros de profundidade em relação à superfície de “Los Altos de arriba”. Desde Temacapulín desce cada vez mais até atingir a profundidade de 350 metros, onde encontra o Santiago, a leste de Guadalajara.

Em termos administrativos, esta bacia é a região hidrológica número 12 “Lerma-Santiago” com uma área de bacia de 20.650 km² de Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco e San Luis Potosí; a área de controle hidráulico até El Zapotillo é de 17.775 km². Para justificar El Zapotillo, a CONAGUA anunciou em 2008 que o escoamento médio anual era de 440 Mm³, equivalente a 13,95 m³/s de vazão média e garantia uma vazão firme de 8,6 m³/s. Os opositores não acreditaram nestes dados porque tinham registos documentados de que nem mesmo os melhores registos do século XX conseguiram registrar escoamentos daquela magnitude.

Em 1945, o braço hidráulico do Estado mexicano examinou o potencial. Em 1956, o órgão federal chamava-se Recursos Hídricos, responsável pelos investimentos públicos para promover o desenvolvimento econômico regional.

Construíram estradas para introduzir nestas terras o valor representado pela captação de água para gerir durante todo o ano, ou seja, uma dotação independente da regulação natural a cada ciclo; é que em cada tempestade as quantidades são variáveis e incertas. Com a exploração e um muro no rio, viria o armazenamento de água ligado a turbinas para produzir eletricidade.

Este período de investimentos federais no rio Verde corresponde a acontecimentos políticos tão relevantes quanto circunstanciais. Em 1947, elegeram como governador o senhor Jesús González Gallo, nascido nesta região, às margens do rio Verde, no povoado chamado Yahualica. Ele foi sucedido em 1953 por Agustín Yáñez Delgadillo, nascido em uma fazenda entre Yahualica e Acasico. Isto direcionou recursos econômicos e políticos inestimáveis em Jalisco naquela direção, de Yahualica a Guadalajara, ao norte do rio Verde (ÁLVAREZ, 1958).

Em 1947, foi obtido dinheiro do Governo Federal para “aumentar a oferta para 208 litros por dia por habitante” em Guadalajara, “a partir do aquífero Tesistán que fornecia 300 litros por segundo”. Os engenheiros Elías González Chávez (1903-1993) e Jorge Matute Remus (1912-2002) sustentaram que “só a água do Lago Chapala poderia saciar a sede de Guadalajara” (ÁLVAREZ, 1958). Houve investimentos de 1947 a 1959 para projetos hidráulicos polivalentes, com geração de energia elétrica, reservas para pecuária e provisões para agricultura. Nesse século XX abriram estradas para Temacapulín, Acasico e Palmarejo. A Comissão de Planejamento do Estado de Jalisco em 1952 recomendou usinas hidrelétricas para “decolagem econômica” e contemplou quase 160 mil quilowatts, desenhandando a rede regional para distribuí-la. Recomendou a condução elétrica entre Tepatitlán, Valle de Guadalupe e Cañadas de Obregón e propôs a barragem La Zurda (GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO, 1999, p. 39) para gerar 6 mil quilowatts. Tudo foi abandonado quando o Presidente da República mudou em 1959.

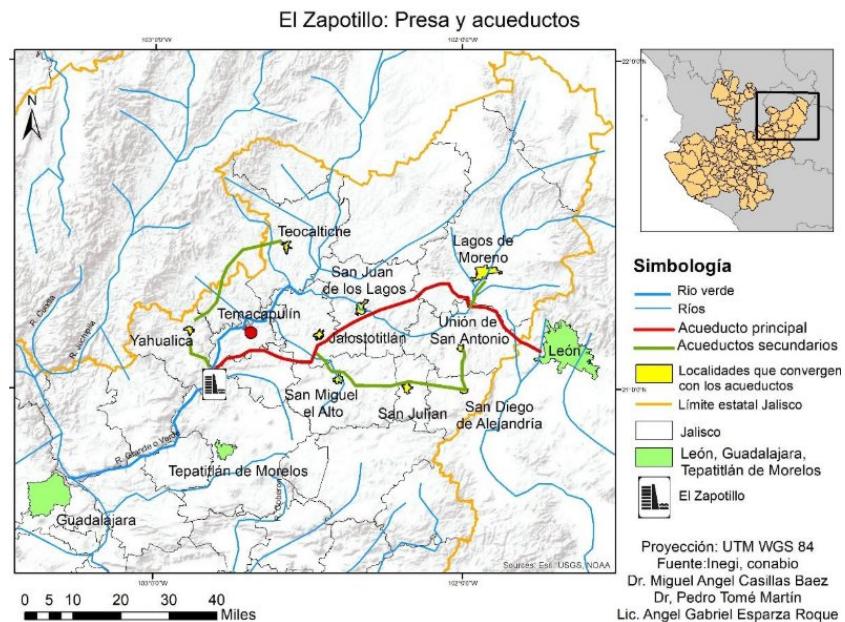
Jorge Matute Remus e Elías González trabalharam para que “o Lago Chapala matasse a sede de Guadalajara”; em dezembro de 1956 “inauguraram duas barragens, o canal Atequiza, duas estações elevatórias e a mais moderna estação de tratamento da América Latina” (ÁLVAREZ, 1958, p. 18). Anos depois,

em 1989, o governo federal implementou o Sistema La Zurda 2.0 que “salvaria Chapala” da enorme extração para Guadalajara. Em 1991, o governo federal concluiu a barragem El Salto (85 milhões de m³ de capacidade) e a barragem “Elías González Chávez” (80 milhões de metros cúbicos de capacidade) ligada a Guadalajara por um aqueduto. Abortaram a barragem La Zurda, em Cañadas de Obregón, um quilômetro antes de o rio chegar a Temacapulín.

Nesta ocasião foi abandonado em decorrência das explosões na drenagem, tragédia que mudou a vida em Guadalajara em 22 de abril de 1992. Houve tentativas de construção de barragens com projetos como El Purgatorio e Loma Larga -no rio Verde- e Arcediano -no rio Santiago-, envolvendo mecanismos como empréstimo do governo japonês em 1998 e a remoção da histórica ponte Arcediano em 2000, ao custo de 9 mil milhões de pesos por uma barragem que rejeitaram. Mas procuraram, chegaram a propor a construção do sexto Museu Guggenheim naquela ravina para facilitar a urbanização a leste do rio Santiago, na confluência com o rio Verde.

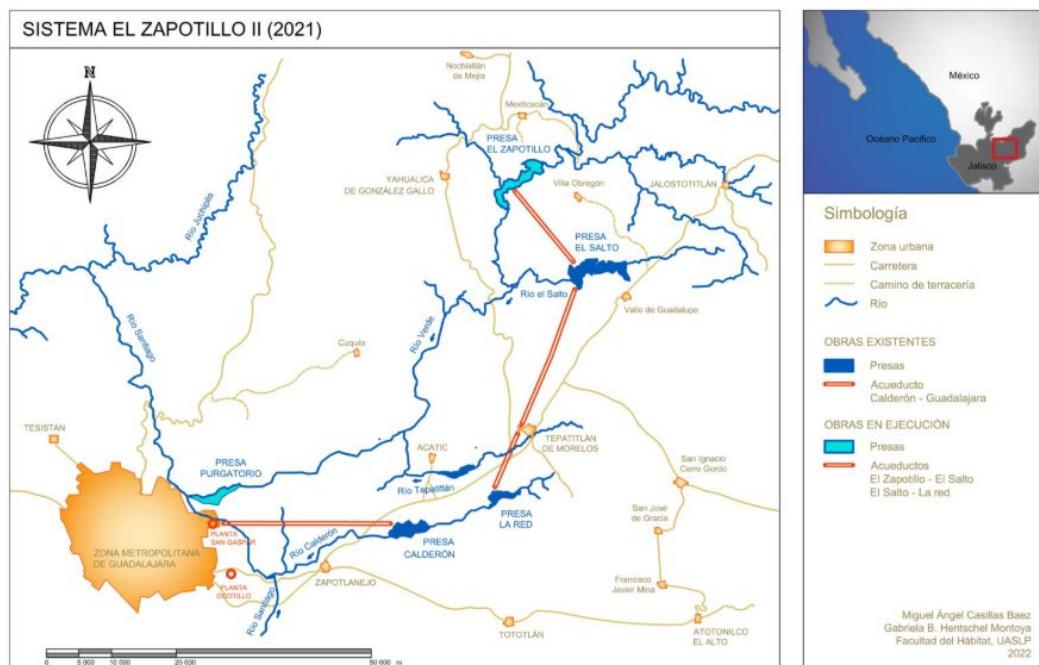
Em 2003, surgiram rumores no rio Verde de que inundariam San Gaspar de los Reyes, entre Jalostotitlán e Teocaltiche, com uma barragem chamada San Nicolás. Surgiram notícias de projetos com investimento federal, com agravamento político porque o grupo de Vicente Fox estava no poder para exercer um orçamento e levar a água para sua região, em León, Guanajuato, como correspondendo legalmente ao que foi decretado para devolver a água que escoa de seu território. Porém, foi desativado em 2005 com o anúncio de El Zapotillo.

MAPA 1. MAPA DO SISTEMA EL ZAPOTILLO ANTES DOS ACORDOS DE 2021.



Fonte: dos autores

MAPA 2. MAPA DO SISTEMA EL ZAPOTILLO SEGUNDO OS ACORDOS DE 2021.



Fonte: dos autores

3. EL ZAPOTILLO

Em 2005, iniciou-se um conflito de 15 anos entre os povoados pequenos, esquecidos e “escondidos” de Los Altos de Jalisco e operadores do governo federal, em Jalisco e Guanajuato. Vicente Fox Quesada foi presidente do México (2000–2006) quando ordenou a construção de El Zapotillo; mas, antes, foi o governador de Guanajuato (1994–2000) quando promoveu indústrias entre San Francisco del Rincón, León e Silao que comprometeram a água localmente e, por isso, precisaram de El Zapotillo, que era a transposição de água de Jalisco. Ele promoveu urbanizações com serviços urbanos e a promessa de lhes fornecer água. Houve então uma primeira tentativa de construir uma represa com um projeto chamado San Nicolás, com Vicente Fox na presidência da República (2000–2006).

Essa foi uma maneira de conceber a sede a partir de Guanajuato, ou a necessidade de fornecer água por meio da transposição de El Zapotillo. Além da necessidade de abastecimento em León e da justificativa de água para responder aos direitos humanos dos habitantes da cidade. Esta região do México é conhecida como El Bajío e foi identificada como o novo coração industrial do México e um centro manufatureiro da América do Norte.

Fornece água ao seu sistema de produção significou a continuidade em políticas públicas de longo prazo que geraram em Guanajuato um ambiente favorável para atrair investimentos durante os primeiros 15 anos do século XXI. Os investidores foram incentivados pela promessa do governo para instalar empresas que têm alto consumo de água na indústria automobilística e aeroespacial, para cuja instalação em Guanajuato, Querétaro, Aguascalientes e San Luis Potosí deslocaram cidades do norte do México com a construção e ampliação de parques industriais. Segundo a imobiliária Jones Lang LaSalle (MAGANDA, 2004), 80% da superfície industrial construída no México durante o ano de 2012 estava em Guanajuato com empresas como Bombardier, Eurocopter, Pirelli, Volkswagen, Honda, Mazda, Nissan e General Motors. O Bajío era a zona industrial de crescimento mais rápido da América Latina.

Guanajuato, Querétaro, Aguascalientes e San Luis Potosí captaram, em

2012, a quantia de 1,42 milhões de dólares como investimento estrangeiro direto, equivalente a 11% do total que atraiu todo o México. A Honda investiu 470 milhões de dólares para abrir uma planta em Celaya. A Mazda construiu uma planta em Salamanca, investindo 650 milhões de dólares para produzir 140.000 veículos por ano. As vendas da indústria automotiva aumentaram 14,9% no primeiro semestre de 2012 e o setor aeroespacial avançou 20% ao ano entre 2006 e 2012, totalizando 5,4 bilhões de dólares. Esses serviços, que têm um alto consumo de água, foram instalados na estrada Silao-León, onde já contavam com aeroporto, um porto interior, um parque industrial. Tratava-se de um dos clusters mais importantes da América Latina, em um terreno de mais de 1.000 hectares, no município de Silao, Guanajuato, onde se abrigaram 41 empresas, principalmente do setor automotivo. Neste complexo industrial, além disso, tinham serviços para os filhos dos trabalhadores, um hospital, corpo de bombeiros. A empresa Volkswagen construiu uma planta para montar motores; instalaram uma fábrica de pneus da empresa Pirelli e uma filial da Toyota para montar caminhões de carga (MÉNDEZ E TORRES, 2013).

Instalaram um terminal ferroviário para se conectar à rede nacional e receber por esse meio as matérias-primas, assim como realizar os envios de produtos, inclusive para os Estados Unidos da América (EUA). Contavam com uma alfândega do Sistema de Administração Tributária cujo design permitia uma quantidade de 10 mil importações e exportações por dia. Finalmente, destacamos que o Instituto Politécnico Nacional habilitou uma Unidade Profissional Interdisciplinar para que nela fossem ministrados dois cursos técnicos, um relacionado à Engenharia Automotiva e outro à Engenharia Aeronáutica.

Somente instaladas essas indústrias, chegaram as empresas fornecedoras. No território municipal de Silao, existiu uma bolsa de trabalho, em 2013, que contava com vagas mensais entre 1.000 e 2.000 empregos diversos. Esse aspecto foi muito importante nesta região porque seus habitantes eram obrigados a buscar trabalho nos EUA. O Conselho Nacional de População (CONAPO) registrou a emigração para o exterior de 54.325 pessoas em 2005, mas em 2010 a quantidade de migrantes reduziu para 39.113 pessoas. Durante

15 anos, foram registradas até 227 empresas que vieram se estabelecer nesse território municipal, 80% da indústria automotiva e o restante para indústrias de alimentos, cirúrgicas, metalmecânica e até uma empresa no ramo aeronáutico. O investimento nesse período foi de 13 bilhões de dólares a 15 bilhões de dólares, que em empregos se traduz em 100.000 empregos diretos e 350.000 empregos indiretos (MÉNDEZ E TORRES, 2013).

A estratégia de promoção econômica de Guanajuato consistiu em que as corporações internacionais estabelecidas fossem empresas que atraíssem outros investimentos e direcionassem os negócios locais. Dessa forma, houve fabricantes de solas na cidade de León, Guanajuato, que aplicaram seus conhecimentos e a tecnologia de injeção de plástico para se dedicarem à fabricação de peças automotivas para a empresa Nissan. A extensa indústria de couro e curtume nessa cidade se dedicou à elaboração de assentos para automóveis. Fabricaram pneus para a empresa Pirelli para serem vendidos nos EUA e no Canadá. Em um ano de operações, a empresa Pirelli já havia fabricado 1,2 milhão de pneus de alta qualidade para caminhonetes Lincoln nos EUA. Em resumo, Guanajuato recebeu quatro montadoras de automóveis e seus fornecedores, embora com instalações elétricas deficientes, escassez de gás natural e um grande déficit de água. No entanto, a Mazda e a Honda geraram 5 mil empregos diretos e uma quantidade igual entre seus fornecedores.

Até 1970, Guanajuato foi um território de produção agrícola e pecuária de importância no México. Na década seguinte, começou a conversão até aparecer como um território de importante manufatura em 1990 e em um império automotivo no século XXI, além da fabricação aeroespacial. Estavam estabelecidas um total de 52 empresas industriais com 1.500 postos de trabalho diretos, fazendo do México um país com o primeiro lugar mundial de manufatura aeronáutica no período de 1990–2009.

Houve promessas de água para conseguir a instalação industrial e prometeram água para as casas construídas. Durante o ano de 2011, 2.500 japoneses chegaram para residir no território entre Silao e León. No Bajío de Guanajuato, foram vendidas 2.849 casas-habitacionais para os trabalhadores da indústria, com uma magnitude tão grande que, segundo a Câmara Mexicana

da Indústria da Construção (CAMEINCO), 30% do total de habitação construída em todo o México foi vendido nesse território. No ano de 2011, foram entregues as seguintes quantidades de créditos por parte do Instituto do Fundo Nacional da Habitação para os Trabalhadores (INFONAVIT): 22.942 em Guanajuato, 15.000 em Querétaro, 11.478 em San Luis Potosí e 9.792 em Aguascalientes (MÉNDEZ E TORRES, 2013).

Outras empresas de alto consumo de água moveram suas instalações para esta zona do México. Especificamente, o grupo chamado Bachoco instalou seus principais escritórios em Celaya, Guanajuato, onde estabeleceu suas sedes centrais e começou a adquirir complexos agroindustriais no centro do país. Bachoco é uma indústria agropecuária especializada na criação de frangos e suínos, cujos produtos derivados são vendidos nas grandes lojas de autoserviço.

Com esse panorama de crescente demanda por água, em uma região que já tinha uma tarefa difícil para o fornecimento, a Comissão Nacional da Água (CONAGUA) planejou construir uma represa no território vizinho de Jalisco e construir um aqueduto para trazer a água até Guanajuato. Primeiro, foi um plano para construir a represa de San Nicolás, que teve grande oposição dos habitantes que se viram ameaçados por deslocamento forçado nas aldeias de San Gaspar de los Reyes, San Nicolás e outras comunidades, todas em Jalisco. Nesse contexto, o governo federal explorou outras opções para construir a represa, uma vez que se tratava de construir a represa no território de Jalisco para desviar a água até Guanajuato. No entanto, em cada uma dessas duas entidades federativas havia grupos políticos opositos no governo, embora da mesma filiação partidária, a mesma à qual pertencia o presidente da República; ou seja, o Partido Ação Nacional (PAN).

Devido às diferenças entre os grupos políticos, não houve progresso nas obras durante os primeiros anos deste projeto, em 2005 e 2006. Mas chegou um novo governo em Jalisco. Em 1º de março de 2007, quando Emilio González Márquez recebeu o Poder Executivo em Jalisco, encorajou El Zapotillo com tanto interesse que elevou o muro originalmente projetado em 80 metros para 105 metros, apoiado em números da CONAGUA, para uma despesa firme de 8,9

m³/s; para León daria 3,8 m³/s, 1,8 m³/s para Los Altos e 3,3 m³/s para Guadalajara. El Zapotillo contou com o apoio da classe política, dotada do sentido de engenheiros e construtores para gerir a água. Elías González Chávez e Jorge Matute Remus apoiaram, promoveram e pressionaram o governo no poder para a construção de obras hidráulicas favoráveis à expansão urbana. Durante duas décadas, o engenheiro Enrique Dau Flores foi onipresente nas decisões sobre as obras hidráulicas da cidade. Eles visavam o desfiladeiro — a leste da Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) —, falha geológica por onde correm os rios Santiago e Verde.

A decisão de Emilio González condenou os habitantes de Temacapulín ao deslocamento forçado; o governo federal agiu para deslocar Palmarejo e Acasico. A construtora espanhola Abengoa venceu o concurso para o aqueduto principal de León e afirmou estar preparada para gerir a água enquanto a lagoa existir; ele prometeu aquedutos aos moradores da barragem em troca de acesso ao local.

Na decisão do governador de Jalisco faltou consultar os moradores que viviam no território que iria ser inundado pela represa de El Zapotillo, e essa decisão foi considerada um abuso de poder, que começou a ser contestado judicialmente pelos afetados pela ameaça de deslocamento forçado. A sua desaprovação se uniu à dos habitantes da região de Los Altos, que se sentiram prejudicados pela exportação da água de seu território, pela construção de um aqueduto que também afetaria sua mobilidade nas localidades onde seriam colocados os dutos. Eles rejeitaram ser a origem da transposição de água e das consequências da represa. À sua voz se uniram muitas outras vozes que somaram solidariedade com os afetados pelo deslocamento, pela inundação e pela exportação de água para Guanajuato. Foram realizadas atividades políticas, apoio econômico e jurídico que fizeram crescer o macroator que aqui chamamos TEMACA. Mas El Zapotillo tinha o sustento de todo o poder do governo federal e dos grupos políticos mais importantes.

4. TEMACA

Os habitantes de Temacapulín, Acasico e Palmarejo foram prejudicados com a decisão do governador de Jalisco, Emilio González Márquez, de construir a represa El Zapotillo com um dique de 105 metros. Com essa decisão, sem consultá-los nem os levar em conta, seu território foi ameaçado por uma inundação e os moradores foram chamados a viver o deslocamento forçado de seu território. Claro que eles não estavam de acordo, por várias razões. Alguns, porque queriam debater a decisão governamental para especular com o preço de suas terras, que por estarem localizadas na zona menos desenvolvida da região de Los Altos, eram também as terras mais baratas e menos produtivas. Outros, porque reclamavam ter sido esquecidos pelas políticas públicas durante toda a história e agora que o governo pensava neles era para deslocá-los de maneira forçada, sem respeito aos direitos humanos, como mínimo ao direito à consulta antes de decidir uma obra pública que inundava seu território, onde estavam enterrados seus mortos, onde haviam vivido seus antecessores. A decisão de construir a barragem teve diversos impactos nas três comunidades, entre as menores e despovoadas de Los Altos, que tinham sido esquecidas, como escondidas do desenvolvimento que alcançaram as áreas urbanas maiores e mais ricas daquela região.

Com sua oposição a El Zapotillo, se reuniram muitos outros com diversos interesses, formando o macroator chamado TEMACA. Uniram-se a eles todos os adversários dos engenheiros e urbanistas que, durante décadas, construíram desenvolvimentos urbanos em Guadalajara e nas cidades mais importantes, beneficiadas também com as obras hidráulicas realizadas até então para as urbes. Alinharam-se com o TEMACA os inimigos políticos de Enrique Dau Flores, o engenheiro que mais incentivos econômicos e concessões conseguiu para construir empreendimentos em Guadalajara. Uniram-se ao TEMACA os defensores dos direitos humanos e os ativistas que reivindicavam ouvir os habitantes, ignorados e silenciados diante da decisão de construir El Zapotillo, porque o governo de Jalisco com o governo federal dizia ser a única maneira de saciar a sede da cidade.

Dessa forma, se aliaram com a TEMACA os críticos e os acadêmicos que criticavam a obra e as decisões com toda a consistência. Sobretudo, aqueles que viviam na cidade de Guadalajara criticavam que o governo de Jalisco havia desperdiçado bilhões de pesos durante muitas décadas sem conseguir obras para fornecer água de forma sustentável. Inclusive, na cidade de Guadalajara, capital política de Jalisco, houve a necessidade de fazer obras para capturar a água da chuva porque anualmente, com o período chuvoso, as chuvas inundam as ruas e os loteamentos com menos infraestrutura para conduzir e canalizar a água da chuva. A TEMACA uniu os jornalistas especializados em ambientalismo, ecologia, gestão da água e manejo da água para as cidades, assim como aqueles que acompanhavam os casos de violação dos direitos humanos.

Dessa forma, se aliaram com a TEMACA os críticos e os acadêmicos que criticavam a obra e as decisões com toda a consistência. Sobretudo, aqueles que viviam na cidade de Guadalajara criticavam que o governo de Jalisco havia desperdiçado bilhões de pesos durante muitas décadas sem conseguir obras para fornecer água de forma sustentável. Inclusive, na cidade de Guadalajara, capital política de Jalisco, houve a necessidade de fazer obras para capturar a água da chuva porque anualmente, com o período chuvoso, as chuvas inundam as ruas e os loteamentos com menos infraestrutura para conduzir e canalizar a água da chuva. A TEMACA se uniu os jornalistas especializados em ambientalismo, ecologia, gestão da água e manejo da água para as cidades, assim como aqueles que acompanhavam os casos de violação dos direitos humanos.

Muitos acadêmicos de universidades prestigiadas, como a Universidade de Guadalajara, onde seu líder Raúl Padilla López costumava buscar vantagens econômicas para apoiar o governo de Jalisco, mas muitos de seus acadêmicos, a partir da liberdade de cátedra e críticos do governo, apontavam que não era necessário fazer obras monumentais, caríssimas, com resultados a longo prazo, porque essa era a maneira de desperdiçar dinheiro mais do que atender aos reclamos dos habitantes da cidade que pediam água e, antes de tudo, para atender os direitos humanos daqueles que não haviam sido ouvidos e com El Zapotillo pretendia-se apagá-los, deslocá-los forçosamente, no melhor dos

casos, para formar parte dos habitantes nas mesmas grandes cidades, como Guadalajara.

Alguns jornalistas participaram com veemência a favor da TEMACA, como ativistas e como defensores da população silenciada para construir El Zapotillo. Os interessados na justiça desde as explosões de 22 de abril de 1992, um episódio trágico para a cidade que não tinha vinculação direta com a gestão da água, mas que sim animava a fazer política contra os políticos que haviam tomado decisões para a cidade. Eles somaram seu apoio a TEMACA assim como a sociedade de Guadalajara; a classe política e empresarial ficou decepcionada com a ruinosa gestão da água. Memórias recentes inúteis e onerosas: em 1998, um empréstimo japonês fracassado que parecia um desperdício e uma corrupção como os milhares de milhões desperdiçados em Arcediano. Quem propõe políticas públicas em favor de outra gestão na cidade se interessou pela TEMACA: todo ano o ciclo não falha: ruas alagadas, esgotos danificados e bairros com necessidade de água potável. O rio Santiago cheio de poluição na potência máxima, literalmente matando pessoas; seu protesto juntou-se à TEMACA. Basta lembrar que em 2003 o Lago Chapala estava em condições de seca. A oposição à política hidráulica em Jalisco tornou-se um interesse na defesa da TEMACA.

No início de 2008, os macroatores definiram posições. El Zapotillo, como a única opção possível para fornecer água à cidade e, dessa forma, cumprir com o direito humano à água de seus habitantes, segundo o governo. A CONAGUA ofereceu uma tábua de salvação para quem quisesse permanecer em Temacapulín. As campanhas do Governo de Jalisco rotularam-nos de oposição aos milhões na cidade, de oposição ao desenvolvimento e de egoístas sociais por se recusarem a partilhar os recursos naturais. Do outro lado, a TEMACA apenas via seu fortalecimento político como macroator, contribuindo com atividades altamente lucrativas. Os historiadores locais, de Los Altos, reiteraram o seu interesse pela memória histórica. Em 2008, foi fundamental para TEMACA a realização, de 19 a 21 de junho, do V Encontro do MAPDER e do I Encontro da REMA, com o apoio do Movimento Mexicano de Atingidos por Barragens e em Defesa dos Rios.

A batalha midiática se intensificou para minar os argumentos da TEMACA e estimular a importância da água para a cidade, mas chegou o VIII Encontro Internacional de Atingidos por Barragens; a presença de representantes de cinquenta países teve impacto político. A Comissão de Jalisco, em 21 de dezembro de 2009, recomendou a suspensão de El Zapotillo porque violava o direito à legalidade e à segurança jurídica, à propriedade e à moradia, à conservação ambiental e ao patrimônio histórico e cultural de propriedade da nação, ao desenvolvimento e à saúde.

Fundamental é a integração do Instituto Mexicano de Desenvolvimento Comunitário (IMDEC) para a gestão logística e de comunicação de Guadalajara. A TEMACA teve apoio inesperado com uma decisão de amparo (2.245/2008) em dezembro de 2008 que parou o muro, impedindo-o de ser elevado a 79,80 metros de altura para proteger os habitantes de Temacapulín e Acasico. Em 2009, os advogados “Coletivo COA” trabalharam e com os acordos de El Zapotillo foram para o governo federal, mas não antes de travar uma batalha de “sucesso na mobilização jurídica” (RUIZ, 2020) em favor da TEMACA.

Os habitantes de Temacapulín, idosos, agricultores de longa data, cansaram-se da actividade política que tiveram de desenvolver: conferências de imprensa, viagens a Guadalajara, visitas a políticos e atenção a jornalistas e académicos, trabalho de comunicação na comunidade; ligue e entre em contato em assembleias. De mulher nascida em Temacapulín, Librada Iñiguez, seu filho Gabriel Espinoza Iñiguez tornou-se sacerdote, dedicando atividade pastoral ao povoado, lugar de sua infância, onde vivem e trabalham seus familiares; seus ancestrais estão enterrados lá. Assim como ele, há quem se dedique mais à proteção do patrimônio da família porque toda casa dessa região tem um migrante, alguém que sai em busca de trabalho e volta, geralmente nas férias. São chamadas de “crianças ausentes” porque nasceram lá, mas moram em outras cidades do México, na Califórnia e no Texas.

Pelo contrário, o governo de Aristóteles Sandoval (2013-2018) reforçou a estratégia hidráulica de Enrique Dau Flores; ordenou a criação do Observatório Cidadão para a Gestão Sustentável da Água em Jalisco, nomeando como coordenador o engenheiro Juan Guillermo Márquez Gutiérrez, um político

“alteño” com interesses em torno do projeto. Foi um promotor da oposição à transferência para León, posição que a barragem aceitou; na verdade, ele solicitou água da represa para a intensa agroindústria de “Los Altos de arriba” porque atende a um mercado onde a demanda deve ser protegida porque a alimentação é um direito humano. A sua oposição à transferência beneficiou da TEMACA.

Defendeu a necessidade de distribuição de água em Los Altos antes de Guadalajara. Fortaleceu o formato acadêmico do Observatório Cidadão da Água com a presença dos espanhóis: Professor Joan Martínez-Alier, do político Pedro Arrojo Arrupe; no México, a aliança com Raúl Padilla López foi suficiente para ter a opinião da Universidade de Guadalajara favorável. O interesse de cada um, entre todos os anteriores, mesmo diferentes e opostos entre eles, distingua claramente como seu o interesse da TEMACA, enredado num conflito oposto ao interesse de El Zapotillo.

5. TEMACA AO GOVERNO COM EL ZAPOTILLO VERSÃO 2

Até 10 de novembro de 2021, Andrés Manuel López Obrador visitou Temacapulín cinco vezes, duas como presidente do México, três como candidato. Destes, um em 16 de abril de 2010 acompanhado por 26 legisladores do seu movimento político; Ele convocou uma conferência de imprensa chamando-a de “assembleia popular” para expressar a sua oposição a El Zapotillo. “Eles estão agindo de maneira exemplar. Não à barragem El Zapotillo. Que a decisão seja revogada. Esta luta defende os direitos humanos e a natureza” (discurso de López Obrador em Temacapulín, 16 de abril de 2010); ele identificou que “tudo é puro dinheiro, corrupção, os funcionários certamente estão em conluio com os empresários da construção”.

Em sua primeira visita como presidente, em 14 de agosto de 2021, López Obrador tomou conhecimento que a quantidade de água não correspondia à capacidade projetada; foram criados intencionalmente para promover a viabilidade financeira, justificar o investimento público através de armazenamento de design matemático para sustentar custos operacionais irrealistas.

O diretor da CONAGUA confessou que o rio Verde não tem o suficiente para distribuir no valor projetado; ele propôs armazená-lo em El Zapotillo para Los Altos e um excedente para bombeá-lo para Guadalajara a partir da barragem de El Purgatorio. O presidente aceitou e ofereceu Temacapulín para trabalhar na operação da barragem. Houve e não há aqueduto para Guanajuato, disse ele. Alcançar esta solvência levou tempo e exigiu acordos políticos de alto nível; no meio de seu mandato de seis anos, trocou a chefia da CONAGUA e a chefia da SEMARNAT no último dia de agosto de 2020.

Com a chefia da CONAGUA somando-se à sua estratégia política, López Obrador encontrou uma operação política a seu favor a partir de TEMACA e pressionados para dissolver o conflito, propondo arranjos para que a barragem funcionasse e os mantivesse vivos nas cidades ameaçadas, conhecidas como “Los Altos escondidos”. Desde 2018, os advogados da TEMACA já faziam parte do governo federal, em cargos importantes e atuando no movimento político do presidente do México e no governo da Cidade do México.

Na operação política eles discerniram entre o que tinham e o que queriam.

Tinham um sistema hidráulico inacabado que passou a funcionar a partir da economia, sem consenso, sem acordos, sem informação; uma barragem inativa há 10 anos e um projeto de aqueduto sem começar. Em 21 de agosto de 2021, a CONAGUA sugeriu armazenar e distribuir água e abriu o diálogo; houve propostas e contrapropostas. Na reunião técnica de 27 de outubro de 2021, decidiram reforçar as obras de desvio, proteger taludes e tanque tampão e perfurar seis vertedouros na barragem - cada uma com 12 metros de largura - para o excesso de água.

O comprimento das janelas é de 72 metros e a altura de 9 metros. Lembremos que Palmarejo está a 1.598,50 metros acima do nível do mar, Acasico, a 1.611 metros acima do nível do mar, e Temacapulín, a 1.618 metros acima do nível do mar. O nível máximo da água para operação da barragem (NAMO) atingiria 46 metros do fundo das obras de desvio, localizadas a 1.550 metros acima do nível do mar; O nível máximo das águas extraordinárias (NOME) situou-se nos 1.598,14 metros acima do nível do mar, correspondendo ao ponto mais alto das janelas.

O conflito de 15 anos terminou. Nesse ato, o Governo Federal encerrou um problema em aberto em 2005. A CONAGUA concentrou e definiu a operação com a opinião das comunidades, assessores técnicos e topográficos. Ele respondeu a tudo. Eles definiram uma estrutura de descarga para armazenar uma extraordinária inundação de água com retorno de 10 mil anos. Isso é o que eles tinham.

O que queriam era um Plano de Justiça para compensar os atingidos pelos danos causados: apresentação de desculpas públicas, medidas de não repetição, auditoria técnica e financeira; considerar o rio como objeto de restauração, proteção e Área Natural Protegida, sem concessões. Palmarejo reivindicou o seu direito de regressar, reconstruir, mas também respeitar as propriedades concedidas aos deslocados. Acasico solicitou a reabilitação da infraestrutura e de todos os serviços relativos às propriedades da propriedade Nuevo Acasico.

Queriam chamar Temacapulín de “Cidade Mágica” e outras obras comunitárias de Temacapulín: mercado, casa de cultura, biblioteca, museu, restaurações e monumentos. Modificar “os decretos presidenciais sobre a distribuição de água do rio Verde para garantir” que a água chegue às famílias mais necessitadas de Guadalajara, sem que seja uma contradição que a água esteja aqui e as comunidades de Acasico, Temacapulín e Palmarejo não tenham água.”

Foi assim que definiram o que tinham e o que queriam, num acordo com consequências imediatas. Os macroatores desapareceram quando o conflito se dissolveu. Com a barragem El Zapotillo em sua nova versão, surgiu a ala oficial da defesa popular, que interessou até mesmo ao governo federal como uma projeção de diálogo, democracia e gestão de conflitos de uma forma diferente do passado neoliberal mexicano.

Um grupo de vizinhos de Temacapulín tornou-se operador técnico da CONAGUA para a gestão do rio Verde, até para sua própria segurança e para evitar riscos. São vizinhos influentes, mais do que possam ter como autoridade legal em Jalisco, que foi desativado como operador para administrar aquele rio Verde. Os habitantes intervieram num ato de justiça retributiva em desrespeito

aos direitos da natureza e, portanto, do rio, que outras vezes levantaram como seu próprio interesse.

Esqueceram-se disso quando exigiram justiça para si; como se fossem os únicos afetados pela poluição da bacia. Omitiram queixas de impacto hidrológico e anteriores ao projeto, como o desmatamento e a distribuição injusta de água em que predomina o abastecimento à Zona Metropolitana de Guadalajara. Temacapulín, Acasico e Palmarejo, qualquer que seja o seu modo de vida daqui em diante, são testemunhas de uma colonização hidráulica -no sentido de Wittfogel- (1957) como resultado de um acordo político que impactou um refúgio socioambiental.

Na frente dos defensores legais ocorreu uma conveniente configuração política que acabou favorecendo o governo, somando a seu favor a causa da defesa jurídica do povo. Claudia Gómez Godoy chegou a estes acordos como representante jurídica dos ofendidos em substituição a Guadalupe Espinoza Sauceda. Ao final dos acordos, o presidente do México a nomeou encarregada de fazer cumprir a CONAGUA com modificações de El Zapotillo, “o processo com o gabinete jurídico e ampliado para prestar atenção integral”, como lhe disse.

Durante 14 anos, Gómez Godoy liderou a defesa de Temacapulín com menos empenho do que sua sócia, a advogado Guadalupe Espinoza Sauceda, que foi contratada na SEMARNAT em 2019 e em 2023 saltou para um Tribunal Agrário. Somando sucesso aos seus interesses pessoais foi a aparição circunstancial de Claudia Gómez Godoy à frente dos defensores. Do ponto de vista político no governo federal, uma vez alcançado o objetivo hidráulico, priorizaram o proselitismo juntamente com a revisão, o monitoramento e a penetração da política federal em uma região historicamente resistente ao aparato governamental.

Não é pouca coisa fazer com que a população de Los Altos veja que um governo Morena é o caminho para resolver um conflito do qual esta região de Jalisco saiu vitoriosa. Claudia Gómez, Ernestina Godoy, mãe de Claudia e ativista da TEMACA, e Guadalupe Espinoza Sauceda formaram em 2024 uma das elites de ouro que circula na intimidade da presidente do México, Claudia

Sheinbaum Pardo, e são promotoras do seu projeto de governo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As represas são sinais de prosperidade em Los Altos de Jalisco. El Zapotillo é uma grande barragem com capacidade para fornecer água para produção. Estratégias de coleta de água garantiram que ela estivesse disponível durante os meses secos, um mecanismo pré-industrial sobre o qual o povo construiu um império agrícola. Os interesses das cidades se resolvem num acordo que submete os direitos da natureza, enquanto a legislação em outras partes do mundo vive num quadro jurídico orientado ao reconhecimento da vida, dos sistemas bióticos e da gestão ambiental, o que já não é o caso. reconhecimento dos rios pela sua personalidade jurídica.

A maior desvantagem dessa decisão, que é a única possível, é que ela não altera os padrões de consumo nem a forma como a água urbana é gerida. Incentivar a exportação de água em produtos como ovos desidratados, carnes processadas e tequila em quantidades incompatíveis com as condições hídricas da região; esses bens exigem a importação de eletricidade, aço, grãos e sementes. É uma pegada hídrica tão insustentável que leva ao suicídio ecológico.

A água, um bem comum, é convertida por meio de concessão em insumo para produtos que são convertidos em commodities, cujos benefícios são distribuídos de forma desigual, mas não as responsabilidades pelos impactos sociais e ambientais. A barragem de El Zapotillo muda “alguma coisa” como fonte de água para Jalisco? O efeito produzido pelo desequilíbrio é dilatado e oculto? A água tem a capacidade de projetar um reflexo; ela torna a realidade a imagem e, neste caso, adia-se a resposta ambiental que já é urgente; na verdade, as medidas restaurativas parecem esporádicas e tênuas.

Por exemplo, em Los Altos de Jalisco, o reflorestamento não é uma prioridade, e a restauração de hectares atrofiados por cultivos e fazendas de produção intensiva está muito atrasada. A importância da coleta de água da chuva está se tornando uma coisa do passado, uma fonte de abastecimento para sistemas urbanos. Além das concessões legais, há as ilegais. O tratamento

de água urbana é deficiente e a alteração química causada pelas plantações e fazendas, além da alteração biológica, é incalculável. Em breve, vamos parar nestes assuntos.

Revisamos a gestão política que sustentou a proposta e a construção do sistema hidráulico chamado El Zapotillo. As condições que direcionavam essa gestão política estavam sustentadas por imperativos econômicos. O empenho do governo federal mexicano estava voltado para aumentar o fornecimento de água, tanto quanto fosse possível a partir do investimento de recursos. Ao investimento econômico somaram-se os custos ambientais pelo transvase de água entre regiões deficitárias e os direitos humanos na região de origem da água. Adicionalmente, nesta gestão econômica da água, foram omitidos os controles na demanda urbana para a qual a água estava destinada. Além disso, foram subestimadas duas questões relevantes, porque o fornecimento de água estava focalizado em novas empresas, atraídas pela promessa de sustentar sua instalação em uma região com água.

A transferência estaria originada em uma região com escassez de água, limitada pelo ciclo natural, assim como pela alta demanda que se gera nas agroindústrias que fornecem produtos que requerem abundância de água. De fato, Los Altos de Jalisco têm um reconhecimento internacional pela produção de tequila, carne suína e bovina, leite e ovos. Isso significa que a pressão por água tem uma demanda alta. O design do sistema hidráulico El Zapotillo negligenciava a atenção a esse fornecimento que, no entanto, deveria ser considerado. Principalmente porque o fornecimento de água para a produção de Los Altos de Jalisco resulta de concessões a grandes empresários e de fontes de água obtidas mediante poços que não têm uma concessão legal. Nesta região, existe uma gestão irresponsável da água lançada nos cursos d'água das superficiais. O tratamento, em todo caso deficiente, tem um aliciente porque a água acumulada na represa El Zapotillo é potabilizada antes da condução para o uso urbano. Desta forma, incorre-se em irresponsabilidade ambiental ao permitir os despejos com alteração biológica e química nos cursos naturais.

A decisão política pela qual se optou pelo funcionamento de El Zapotillo foi motivada pelas mesmas questões econômicas que incentivaram a construção

de todo o sistema. Além disso, a opção de reduzir a capacidade de armazenamento da represa e de transportar a água para a Zona Metropolitana de Guadalajara foi estimulada por uma sensibilidade política em reconhecer direitos humanos, antes ocultados pelo projeto neoliberal.

REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ, José Rogelio. **Los Altos de Jalisco. Bases para un programa de rehabilitación.** Guadalajara, Jalisco, 1958. 56 p.

CABRALES, Luis Felipe. El proceso de urbanización en Los Altos de Jalisco. In: **Procesos regionales en Jalisco.** Guadalajara, Jalisco: El Colegio de Jalisco, Facultad de Geografía y Ordenación Territorial, 1998, págs. 59-89.

CALLON, Michel, LATOUR, Bruno. Uscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so. In: **Advances in social theory and methodology. Toward an integration of micro and macro-sociologies.** Routledge & Kegan Paul, 1981, págs. 277-303.

CASILLAS, Miguel Ángel. **El Zapotillo. La plenitud neoliberal en la política hidráulica mexicana.** Jiutepec, Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2023. 194 p. Disponível em: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/864628/Libro-El-Zapotillo.pdf>

FÁBREGAS, Andrés. **La formación histórica de una región: Los Altos de Jalisco.** 2 ed., Tepatitlán de Morelos, Jalisco, 2019. 172 p. Disponível em: <http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/1159> Acceso: 11 de maio de 2025.

FÁBREGAS, Andrés. "La ecología cultural política y el estudio de regiones en México". In: **Disparidades. Revista de Antropología.** Madrid: CSIC, ILLA, vol. 64, no. 1., pp. 167-176, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.3989/rdtp.2009.015> Acceso: 11 de maio de 2025.

FRANCO, Luis. "Los dueños del agua: transnacionales acaparan reservas, mientras México avanza al temido "Día Cero"". In: **Contralínea**, 6 de jan. de 2020. Disponível em: <https://www.contralinea.com.mx/archivo/revista/2020/01/06/los-duenos-del-agua-transnacionales-acaparan-reservas-mientras-mexico-avanza-al-temido-dia-cero/> Acceso: 11 de maio de 2023.

GOBIERNO MUNICIPAL DE TEPATITLÁN DE MORELOS. **Perfil Económico de Tepatitlán.** Tepatitlán de Morelos, Jalisco. 2024. Disponível em <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/tepatitlan-de-morelos?redirect=true> Acceso: 6 de jan. de 2025

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. Sistema La Zurda. Agua para Guadalajara y recuperación de Chapala. Guadalajara, Jalisco: SIAPA, Gobierno del Estado de Jalisco, 1999.

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. Más y mejor agua para la zona metropolitana 1989-1994. Guadalajara, Jalisco: SIAPA, Gobierno del Estado de Jalisco, 1994.

INEGI. Censo de Población y Vivienda 2020. Disponível em: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/> Acesso: 9 de jan. de 2025.

MAGANDA, María del Carmen. (2004). Disponibilidad de agua, un riesgo construido. Vulnerabilidad hídrica y crecimiento urbano industrial en Silao, Guanajuato. Tese de doutorado em Antropologia. Ciudad de México: CIESAS, 307 p., Disponível em: [Item 1015/1304 | Repositorio CIESAS](https://item.1015/1304) Acesso: 27 de mayo de 2025.

MATUTE Y CAÑEDO, José Ignacio. **Ríos de Jalisco.** Guadalajara, Jalisco: El Colegio de Jalisco, Gobierno de Jalisco, Colección Historia. Serie Documentos e investigación Núm. 30. 1989. 111 p.

RUIZ, Rafael. "Uso, mantenimiento y éxito de la movilización legal en torno a la presa El Zapotillo". In: **Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales**, Ciudad de México, UNAM, vol. 65, no. 239, págs. 323-351, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2020.239.71272> Acesso: 12 de jan. de 2025.

TOMÉ, Pedro, FÁBREGAS, Andrés. **Entre mundos. Procesos interculturales entre México y España.** Zapopan, Jalisco: El Colegio de Jalisco, Diputación Provincial de Ávila, Institución Gran Duque de Alba, 1999.

TORRES, Atzayaelh. Boom en El Bajío, nuevo polo industrial de México. El asentamiento de la industria automotriz y aeronáutica en esta región ha detonado un crecimiento económico que ahora es el más rápido del país y América Latina. In: **Excélsior**, 2 de junio de 2013, Disponível em: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2013/06/02/902058#imagen-1>, consultada el 28 de mayo de 2025.

VÁZQUEZ-MARTÍNEZ, Amado. "Especial Foro IFAJ. El gigante productor llamado PROAN". In: **Tierra Fértil**. Guadalajara, Jalisco, vol. 168, págs. 18-19, feb., 2023. Disponível em: www.tierrafertil.com.mx Acesso 29 de jan. de 2025.

VÁZQUEZ-VALENCIA, Roberto A., AGUILAR-BENÍTEZ, Ismael. Organizaciones lecheras en los Altos Sur de Jalisco: un análisis de las interacciones productivas. **Región y sociedad**, Hermosillo, Sonora, v. 22, n. 48, p. 113-144, maio/ago. 2010. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252010000200004&lng=es&tlng=es Acesso: 25 de jan. de 2025.

WITTOGEL, Karl. *Oriental Despotism. A Comparative Study of Total Power.*
New Haven: Yale University Press, 1957.

Recebido em 09/06/2025.

Aprovado para publicação em 23/12/2025.