

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS. A.C



PODER Y AGUA: CONFLICTOS HÍDRICOS EN MORELIA Y SUS TENENCIAS, 1917-2008

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTORA EN HISTORIA APLICADA

PRESENTA

Mayra Berenice Espinosa Rodríguez

Director. Pablo Mijangos y González

Ciudad de México

2024

Agradecimientos

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas y entidades que han hecho posible la realización de esta tesis doctoral.

En primer lugar, agradezco al Conahcyt por la beca otorgada, la cual me permitió dedicarme de lleno a la investigación y desarrollo de este trabajo.

A mi director, el Dr. Pablo Mijangos, faltarían palabras para agradecer su guía, paciencia, correcciones y retroalimentación que han sido fundamentales en este proceso. Su apoyo constante y sus valiosos consejos han sido invaluable para mi formación académica y profesional.

A mis lectores, el Dr. Raúl Pacheco y el Dr. Martín Rodríguez, quienes, con sus minuciosas lecturas y seguimiento durante estos cuatro años, han enriquecido enormemente este proyecto. Sus observaciones y sugerencias han sido esenciales para mejorar y pulir este trabajo.

A todos y cada uno de los profesores de la División de Historia del CIDE, por compartir su conocimiento y pasión por la historia. En especial, a la Dra. Clara García, cuya dedicación y valiosas recomendaciones han sido un pilar durante mi formación académica. Su apoyo y aliento han sido fundamentales en mi desarrollo personal y profesional.

A mi unidad y amigos de la generación 2020-2024: José Carlos, Alejandro, Edgar y Andrés, cuyo compañerismo y amistad han hecho de este viaje una experiencia enriquecedora y memorable. No pude tener mejor grupo y acompañamiento en este proceso.

Especialmente, a mi querido amigo y confidente Paul Alcantar, por todo lo vivido y compartido. Tu apoyo incondicional y nuestra amistad son invaluable, y guardo un especial afecto por ti.

A mi estimada amiga Guillermina Murillo que en más de una ocasión me apoyo en la revisión y corrección del texto, y Tere Navarro por su apoyo en la elaboración de mapas.

A mis padres Ramon, Carmela y hermana, Citlali, quienes siempre me han apoyado en este camino de la investigación y docencia brindándome su amor y aliento incondicional.

Y, finalmente, a Morelia y sus tenencias, a las cuales les dedico esta investigación con todo mi corazón, esperando que su territorio y medio ambiente sean algún día un modelo a seguir para la justicia ambiental.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.

Berenice Espinosa, Morelia, Michoacán. Agosto 2024

Resumen

La tesis "Poder y agua: Conflictos hídricos en Morelia y sus tenencias 1917-2008" explora los conflictos por el control, manejo y distribución de recursos hídricos en Morelia, Michoacán y sus tenencias, durante el período 1917-2008. A lo largo del siglo XX, la transición de un régimen tradicional a un régimen posrevolucionario del agua, junto con la federalización y centralización, desencadenó numerosos conflictos, afectando a las comunidades locales. La investigación resalta cómo las políticas cardenistas, tanto a nivel estatal como nacional, agravaron las tensiones entre los actores locales y el estado, generando una hidrocracia que centralizó el poder sobre el agua en manos de una élite. Durante las décadas de 1940 a 1980, se observó una competencia creciente por el uso del agua entre sectores industriales, urbanos y agrícolas, lo que exacerbó los conflictos por concesiones hídricas. A partir de 1980, con la descentralización y las nuevas políticas de desarrollo sustentable, la crisis por la escasez y contaminación del agua en Morelia se intensificó, afectando particularmente a las comunidades rurales y periurbanas. La tesis aboga por la necesidad de un modelo de gestión cooperativa y resolución de conflictos hídricos que tome en cuenta la diversidad social del agua y promueva una gobernanza local más equitativa y sostenible.

Abstract

The thesis "Power and Water: Water Conflicts in Morelia and its Tenencias 1917-2008" examines the control, management, and distribution of water resources in Morelia, Michoacán, and its tenencias from 1917 to 2008. Throughout the 20th century, the transition from traditional to post-revolutionary water regimes, alongside federalization and centralization, triggered numerous conflicts impacting local communities. The research highlights how Cardenista policies, at both state and national levels, exacerbated tensions between local actors and the state, creating a hydrocracy that centralized waterpower in the hands of an elite. Between the 1940s and 1980s, growing competition for water use among industrial, urban, and agricultural sectors further intensified conflicts over water concessions. Starting in 1980, with decentralization and new sustainable development policies, Morelia's water scarcity and contamination crisis worsened, particularly affecting rural and peri-urban communities. The thesis advocates for the need for a cooperative water management model and conflict resolution that considers the social diversity of water and promotes more equitable and sustainable local governance.

Abreviaturas

AHHM, Archivo Histórico Municipal de Morelia.

AHPEM, Archivo Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán.

BNHU, Banco Nacional Hipotecario Urbano.

CNA, Comisión Nacional del Agua.

CNA, Confederación Nacional Agraria.

CNI, Comisión Nacional de Irrigación.

CONAGUA, Comisión Nacional del Agua.

INECC, Ecología y Cambio Climático.

INEGI, Instituto Nacional de Geografía y Estadística.

PHINA, Padrón e Historial de Núcleos Agrarios.

PROFEPA, Procuraduría Federal del Protección al Ambiente.

SC, Sistemas Comunitarios.

SCA, Sistemas Comunitarios de Agua.

SRH, Secretaría de Recursos hidráulicos.

Contenido

Introducción.....	1
Objetivos y delimitaciones	1
Enfoques y principios metodológicos.....	7
Trabajo de campo y metodología	10
Estado de la cuestión, flujos de agua y poder en México.....	11
Estructura y capítulos	21
Capítulo 1. Origen e institucionalización de la hidrocracia en Morelia y sus tenencias, 1890-1926.....	23
Introducción	23
1.1 Contexto histórico y geográfico de Morelia y sus tenencias	25
1.2 El agua y tierra como elementos para el desarrollo de Morelia y sus tenencias, durante el siglo XIX y principios del XX.....	27
1.3 La crisis rural y gestión del agua durante revolución mexicana, en Morelia 1910-1917.....	41
1.4 La institucionalización del régimen del postrevolucionario del agua, 1915-1917	47
i. Las tenencias de Morelia y la restitución de bienes comunales	54
Conclusiones.....	57
Capítulo 2. El nuevo régimen posrevolucionario del agua en Morelia, 1928-1940	61
Introducción	61
2.1 La federalización del agua a través de la hidrocracia del Estado 1928-1940.....	62
2.2 La política de tierras y aguas de Lázaro Cárdenas, 1928-1940	68
2.3 Conflictos por el agua: el caso de Morelia, 1920-1940	74
2.3.1 El Ayuntamiento y la población urbana.....	82
2.3.2 Federación vs municipios	85
2.4 Lázaro Cárdenas del Río: política del agua y salud en tenencias de Morelia.....	90
Conclusión	93
Capítulo 3. La competencia por el agua y las primeras crisis de escasez en Morelia, 1940-1980	97
Introducción	97
3.1 El proyecto de agroindustria y de riego en el valle de Morelia, 1940-1960.....	99
3.2 Competencias y conflictos por el uso del agua en la microcuenca de Morelia, 1950-1970	108

3.2.1 La Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH): Los procesos de legitimación y asignación de derechos en la microcuenca de Morelia	112
3.2.1.1 Concesión de uso para el ejidatario	112
3.2.1.2 Concesión para un ejido: el caso de San José del Cerrito, Morelia	114
3.2.2 Concesión para usos industriales: el Caso de la Papelera de Occidente, 1965	116
3.2.3 La descentralización municipal de Morelia y el control del agua, 1960-1970	119
3.3 Conflictos por concesiones de agua en comunidades: uso urbano e industrial vs ejidatarios (movimientos rurales y campesinos) en las décadas de 1970-1980	121
3.3.1 Las tenencias vs la industria; tensiones y competencias por el agua.....	122
Conclusiones	126
Capítulo 4. Problemas contemporáneos ante la escasez y contaminación del agua en Morelia y sus tenencias, 1980-2008	129
Introducción	129
4.1 Marco jurídico y régimen del agua, 1980-2000.....	131
4.1.1 El proceso de descentralización de la federación en materia de agua, 1983	136
4.1.2 La ley de aguas y la nueva política de desarrollo sustentable en los 90s.....	140
4.2 Instituciones y organizaciones comunitarias, el caso de las juntas de agua de las tenencias y asociaciones de usuarios del agua en Morelia	148
4.2.1 Características de los sistemas comunitarios en Morelia, 1990-2008	151
4.3 El discurso de escasez y la descentralización del servicio del agua en el municipio de Morelia, 1990-2008.....	159
4.3.1 El caso de las tenencias del sur de Morelia.....	167
Conclusiones	172
Capítulo 5. Resolución de conflictos en la gestión del agua municipal: Morelia y las juntas de agua rural en las tenencias.....	174
Introducción	175
5.1 Trayectorias de la gestión del agua: aciertos y desaciertos en el caso de Morelia y sus tenencias.....	178
5.2 Principios y retos para fortalecer la gobernanza hídrica en la escala municipal y local	182
5.3. La tenencia de Morelos y Teremendo de los Reyes, uso y manejo hídrico en contextos rurales por parte de las juntas del agua	192
5.5 Mecanismos y propuestas para la resolución de conflictos por el agua	205
5.5.1 Propuesta teórico-metodológica.....	211
Conclusiones	214
Conclusiones generales.....	216

Reflexiones finales	220
Archivos.....	223
Bibliografía.....	223

Índice de tablas

Tabla 1.....	55
Tabla 2.....	126
Tabla 3.....	135
Tabla 4.....	138
Tabla 5.....	153
Tabla 6.....	179
Tabla 7.....	189
Tabla 8.....	193
Tabla 9.....	200
Tabla 10.....	202

Introducción

Objetivos y delimitaciones

Mi tesis tiene como objetivo el análisis de los conflictos por el manejo, dominio, distribución y control de los recursos hídricos en el municipio de Morelia, Michoacán y sus tenencias en el periodo de 1917-2008. A través del estudio de los distintos regímenes de administración del agua que se han utilizado para gestionar las negociaciones, tensiones e imposiciones en el acceso al recurso, se busca comprender los aciertos y deficiencias en la gestión de recurso y su relación con los habitantes de las tenencias y cómo se han adaptado en el transitar de los distintos modelos de gestión del agua promovidos por la hidrocracia del Estado.

El periodo de estudio comprende el siglo XX e inicios del siglo XXI (1917-2008). El caso de Morelia y sus tenencias muestra la transición del antiguo al nuevo régimen posrevolucionario del agua durante la primera mitad del siglo XX. A partir de una serie de procesos tales como: la federalización,¹ centralización² y nacionalización³ del agua desencadenó una multiplicidad de conflictos y tensiones de poder que se articularon en función de una diversidad de factores políticos, ambientales, económicos y sociales. El juego geohídrico-jurídico por el agua a partir de la política cardenista, tanto como gobernador de Michoacán (1928-1932) y posteriormente como presidente (1934-1940) revela las fuertes tensiones que se produjeron en distintas escalas espaciales y administrativas del territorio.

Las décadas de 1940 a 1980 corresponden a un periodo de cambios y procesos estructurales en la consolidación del régimen presidencialista centralizado y de una política de transformación socioeconómica centrada en el desarrollo industrial y la urbanización, denominado el milagro mexicano. A partir de la década de 1980 comienza una transición del

¹ El termino empleado se define a partir del establecimiento de una serie de políticas públicas de la primera mitad del siglo XX encaminadas a consolidar el gobierno federal y su burocracia. Véase: Martín Sánchez Rodríguez, "Tightening the Screws: Irrigation and the State in Mexico, 1888-1939," *Agua y territorio/ Water resources management*, no. 20 (julio-diciembre 2022).

² El proceso de centralización corresponde a la concentración de facultades en materia de gobierno del agua por parte de la hidrocracia y sus respectivas dependencias. Véase: Rodrigo Gutiérrez Rivas, "Régimen jurídico del agua continental en México: un análisis crítico", en *El agua en México: Cauces y encauces*, ed. Blanca Jiménez, María Luisa Torregrosa, Luis Aboites, (México, D.F.: Academia Mexicana de Ciencias; Consejo Nacional del Agua (CONAGUA), 2010), 141-179..

³ "El concepto de nacionalización para tierras y aguas se entiende a partir de la potestad que tienen los Estados soberanos para asumir o recobrar la explotación de bienes o el desarrollo de actividades que se consideren de interés público y que estaban sujetas a la acción de los individuos", véase: Sánchez Rodríguez, "Tightening the Screws: Irrigation and the State in Mexico, 1888-1939", 46.

modelo de gestión del agua centralista a uno descentralizado, el cual aceleró la competencia, la crisis y escasez del recurso en la microcuenca del territorio de Morelia.

El inicio de siglo XXI marca una nueva etapa en la crisis social del agua en la región hidrográfica de Morelia, fortaleciendo una política que institucionalizó la desigualdad y el despojo del agua de numerosas comunidades rurales y periurbanas. Las dos primeras décadas del siglo XXI han mostrado la urgencia de profundizar los estudios histórico-ambientales del agua, considerando el panorama de crisis y escasez hídrica derivadas del calentamiento global⁴. Ante la cada vez mayor escasez del recurso, la competencia y conflictos por el mismo irán en aumento en todas las escalas geográficas, políticas y sociales. El apartado final de esta investigación busca sumar esfuerzos teórico-metodológicos en la resolución de conflictos por el agua a partir de una propuesta de política pública aplicada que, mediante la tipificación de los actores, procesos y tipos de litigios en torno al acceso y control del recurso, la cual busca mediar y conciliar las disputas e intereses en la gestión de recurso.

La cuestión es ¿Qué ha hecho la población local de las tenencias ante el transitar de los marcos legales y distintos modelos de gestión del agua a lo largo del siglo XX?, ¿Históricamente cómo se han resuelto o minimizado las problemáticas y conflictividades que han surgido por el tema del agua a nivel local? A lo largo de los capítulos se identifican y analizan las prácticas y formas de administración y organización del agua de los diversos grupos sociales de las tenencias rurales y periurbanas del territorio de Morelia, en relación con el aparato jurídico-burocrático, las leyes, el dinero, los proyectos gubernamentales y sus actores.

Mi investigación recalca la necesidad de un análisis de las políticas hídricas en diferentes escalas de gobierno desde 1917, el comprender como los distintos modelos de gobierno del agua han influenciado de manera determinante en la estructura y funcionamiento de los sistemas hídricos de centenas de comunidades en México. Por lo tanto, este estudio⁵ aboga por una perspectiva que tome en cuenta la diversidad social del agua, en donde la hidrocracia es un

⁴ José María Cuadrat, *El agua en el siglo XXI: Gestión y planificación* (Zaragoza: Institución "Fernando el Católico", 2006).

⁵ Luis Aboites, *La decadencia del agua de la nación: Estudio sobre desigualdad social y cambio político en México (segunda mitad del siglo XX)* (México D.F.: Colegio de México, 2009); Miguel Ángel Álvarez Vázquez, Elena de Uña Álvarez y Celia Adrián, *Perspectivas del agua. Investigación, gestión y valores del agua en el mundo actual* (Madrid, España: Dykinson, S.L., 2019); Manuel Perló Cohen y Itzkuauhtli Zamora Sáenz, eds., *El estudio del agua en México: Nuevas perspectivas teórico-metodológicas* (México: Instituto de Investigaciones Sociales Universidad Nacional Autónoma de México, 2019); Alejandra Peña García, "Una perspectiva social de la problemática del agua," *Investigaciones geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*, núm. 62 (2007).

importante protagonista, pero no el único y principal actor. Como se verá a lo largo de esta tesis, en las tenencias de Morelia el gobierno federal ha sido ignorado, desobedecido e incluso desplazado por otro tipo de organizaciones y usuarios que van desde las industrias hasta las juntas, comités de pueblos y asociaciones de usuarios.

Finalmente propongo un modelo de gestión y resolución de conflictos hídricos centrado en la gobernanza cooperativa, especialmente diseñado para mejorar la administración del agua a nivel municipal en zonas rurales y periurbanas, utilizando el caso de Morelia. Esta propuesta también busca ser aplicable a otros contextos municipales en México, inspirándose en ejemplos internacionales, como las iniciativas de resolución de conflictos hídricos en Chile, que destaca por su enfoque cooperativo y regional-local colaborativo para el caso de Latinoamérica.

El caso chileno resalta por ser pionero en promover la privatización del sector hídrico en América Latina y su amplia experiencia en la búsqueda y mediación de conflictos por el recurso. Este análisis aborda las dimensiones geográficas, ambientales, institucionales, administrativas, jurídicas, demográficas y políticas implicadas en los conflictos por agua, proponiendo un camino hacia soluciones que respeten los derechos humanos y promuevan un desarrollo sostenible.

Las tenencias⁶ de Morelia están presentes en la configuración, la delimitación y el ordenamiento territorial, social y político del municipio de Morelia desde el siglo XVI. Históricamente se han caracterizado por ser bastiones de lucha y resistencia popular ante las autoridades y las elites locales del territorio moreliano; por lo general, han defendido sus propiedades comunales (tierra, bosques y agua), así como la identidad, sustento, religión y cultura frente a diferentes tipos de intervención externa.

Las tenencias, en su mayoría, se caracterizan por ser antiguas repúblicas de indios relacionadas con la antigua etnia de los pirinda-matlatzincas del siglo XVI. Las fuentes jurídico-

⁶ Una tenencia es aquel centro de población o localidad integrante del territorio municipal en el Estado de Michoacán, la cual se caracteriza por estar sujeta a la administración y gobierno del cabildo, se encuentran alejadas y distantes de la cabecera municipal, están en un medio rural o periurbano, sus actividades económicas son del sector primario: agrícola y ganadera, la gran mayoría tienen como antecedente haber sido antiguas repúblicas de indios del siglo XVI. Véase: Mayra Berenice Espinoza Rodríguez, *Tenencia como categoría territorial en Morelia. Origen, desarrollo y problemas ante el crecimiento urbano* (Centro de Estudios en Geografía Humana, El Colegio de Michoacán, febrero/2019).

administrativas de los archivos dan fe de los conflictos territoriales provocados por el crecimiento de la población y la necesidad de más agua, alimentos y tierra para abastecer a la ciudad de Morelia a lo largo de los siglos XVII, XVIII, y XIX.⁷

Es crucial señalar que mi investigación no pretende profundizar en el análisis de los procesos de transformación en la propiedad de la tierra y el agua durante los siglos previos al XX; aunque en los sucesivos cambios legales –desde el derecho indiano⁸ hasta el porfiriato⁹— muestran un ajuste recurrente a las reglas sobre la propiedad de las tierras y sus recursos. De igual manera, es importante advertir que la población local de los antiguos pueblos de indios también acudió a esta misma legislación para defender y reclamar las tierras que les pertenecían.

El siglo XX es clave para entender los procesos y relaciones entre las tenencias y la ciudad; durante este período se constituyó la política que actualmente rige el uso y aprovechamiento del recurso. Este siglo ha sido el periodo de mayor crecimiento demográfico en las zonas urbanas en la historia del país, lo que ocasionó una mayor demanda de agua y por ende un mayor número de problemáticas, conflictos y diversidad de usuarios en torno al acceso y manejo del recurso.

El caso de Morelia es de trascendencia por varios motivos: históricamente es donde se han concentrado las autoridades estatales políticas de mayor importancia en el Estado (ejecutivo, legislativo y judicial), así como las autoridades locales y auxiliares (ayuntamiento municipal y jefes de tenencia). Sumado a lo anterior, el crecimiento urbano acelerado y desproporcionado de la ciudad de Morelia y sus tenencias se ha venido complejizando a lo largo del siglo XX. En 1900 el municipio albergaba 67 683 habitantes, para 1980 superaba los 353 055, en 2010 un total de 729 279 y en el último

⁷ René García Castro, *Indios, territorio y poder en la provincia Matlatzinca: La negociación del espacio político de los pueblos otomianos, siglos XV-XVII*, Historias CIESAS (México D.F.: CONACULTA-INAH, 1999); Alma García Hernández, *Matlatzincas*, Pueblos indígenas del México contemporáneo (México, D.F.: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas; PNUD México, 2004).

⁸ Guillermo Floris Margadant S., *Introducción al derecho indiano y novohispano* Lecciones de historia 7-9 (México, D.F.: El Colegio de México; Fideicomiso Historia de las Américas, 2000).

⁹ María C. Del Ventura Patiño y Jorge Uzeta Iturbide, eds., *Derechos indígenas en disputa: Legislaciones estatales y tensiones locales en México*, Colección Debates (Zamora Michoacán, San Luis Potosí S.L.P.: El Colegio de Michoacán; El Colegio de San Luis, 2017).

censo de 2020 se registran 988 704 habitantes.¹⁰ Estas cifras muestran que Morelia es la zona metropolitana de mayor densidad y crecimiento demográfico en el Estado de Michoacán.

Esto explica que Morelia sea también la región del Estado con mayor demanda de agua para uso urbano y doméstico del Estado, lo cual genera una serie de conflictos con otros sectores económicos y sociales de importancia en la región, como el agroalimentario, el ganadero, el industrial y el inmobiliario. Esta problemática se fue desarrollando a lo largo del siglo XX, por lo cual un análisis histórico de larga data mostrará los momentos clave y parteaguas de este fenómeno.

La tenencia es el resultado de un largo proceso histórico: son unidades político-administrativas utilizadas como una forma de administración del territorio al interior del municipio. La tenencia denota un espacio que se considera subalterno de los ayuntamientos y por lo tanto está sujeto a las decisiones de los cabildos; esto hace que las tenencias en realidad no tengan autonomía y estén supeditadas a las decisiones de un cuerpo que puede desconocer a detalle sus problemáticas internas. El siguiente esquema muestra la estructura jurídico territorial de administración del territorio municipal y sus tenencias o comunidades sujetas.

El conocer el origen y desarrollo histórico de las relaciones y conflictos sociales que han surgido por la aplicación de ciertas políticas públicas en torno al manejo del recurso hídrico dará fe sobre los aciertos y desaciertos en la toma de decisiones futuras en torno al manejo del agua, que es un elemento clave para el bienestar social y el desarrollo en todos los ámbitos.

El manejo del agua en el Estado de Michoacán históricamente se ha caracterizado por los conflictos en torno al control y el aprovechamiento del recurso, en este caso se debe hacer especial mención al elemento de los pueblos originarios y el papel que han jugado en el uso y gobierno del agua,¹¹ elemento que complejiza aún más las relaciones de dominio, debido a que

¹⁰ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Intercensal 2015. Censos y Conteos de Población y Vivienda.

¹¹ Patricia Ávila García, *Agua, ciudad y medio ambiente: Una visión histórica de Morelia* (Morelia: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigación en Ecosistemas; Secretaría de Desarrollo Social; H. Ayuntamiento de Morelia, Observatorio Urbano de Morelia, 2007).

la mayoría de las poblaciones originarias han tenido prácticas culturales y formas de organización propias que han chocado con los modos de aprovechar el recurso por parte del Estado.

El termino hidrocracia es clave, ya que describe el sistema de gobernanza del agua que se fue conformando, configurando y constituyendo a lo largo del siglo XX. La hidrocracia se refiere a un régimen de gobierno del agua caracterizado por la concentración de poder y control en manos de una minoría privilegiada y entidades burocráticas. Esta élite, compuesta tanto por oligarquías como corporaciones estatales, domina la gestión, distribución y acceso al agua a través de mecanismos legales, económicos y políticos institucionalizados. La hidrocracia ejerce una influencia significativa sobre las políticas y regulaciones hídricas, poseyendo un acceso desproporcionado a los recursos hídricos, infraestructuras clave y decisiones estratégicas sobre el uso y conservación del agua en México.

Este dominio se manifiesta en prácticas que perpetúan desigualdades en el acceso al agua, impactando no solo en la sostenibilidad de los recursos hídricos, sino también en la equidad social y económica dentro de las sociedades. La hidrocracia, por lo tanto, subraya la intersección entre poder, política y agua, resaltando cómo el control sobre este recurso esencial se convierte en una herramienta de poder y privilegio, a menudo a expensas de la justicia hídrica y la sostenibilidad ambiental.

Así, mi estudio busca entender mejor los conflictos políticos, económicos, y sociales que históricamente se han dado por el dominio del agua, entre los habitantes de las tenencias, las autoridades (gobierno federal, estatal y municipal) y los actores privados (industrias, inmobiliarias); asimismo, revelará cómo se ha ido consolidando la hegemonía de la hidrocracia del Estado y de otros actores como: agricultores de los distritos de riego, la industria papelera, las empresas constructoras, inmobiliarias, campos de golf, entre otros), pues mediante el dominio tanto de los recursos, la infraestructura hidráulica, el pago y cobro de los derechos y servicios de agua es como se ejerce el control del territorio y de quienes lo habitan.

El termino conflicto¹² utilizado a lo largo de mi investigación hace alusión al contexto de la gestión de recursos hídricos, “conflictos” suele definirse como situaciones donde dos o más partes tienen intereses contrapuestos al acceso, manejo, uso y control del agua. Los cuales surgen en debido a la escasez, calidad, competencia entre diferentes usos: industrial, agrícola, doméstico, entre otros; o por la implementación de políticas públicas y proyectos que afectan de manera desigual a distintas poblaciones.

Enfoques y principios metodológicos

Mi investigación se apoyó en una variedad de recursos y técnicas para tener una visión holística y detallada del problema de estudio. Las fuentes utilizadas para mi investigación incluyen: archivos, cartografía, trabajo de campo y recorridos en distintas tenencias de Morelia, entrevistas a actores clave (jefes de tenencia, autoridades locales, vecinos, etc.), artículos especializados, hemerografía, entre otros.

Cabe señalar que la metodología empleada en mi investigación en buena medida fue diseñada considerando las restricciones y desafíos impuestos por la pandemia de COVID-19 entre 2020 y 2022, un periodo durante el cual el acceso físico a recursos y espacios (archivos, bibliotecas, trabajo de campo, etc.) fue severamente limitados. La diversidad de fuentes y técnicas metodológicas adoptadas en este periodo muestra un enfoque adaptativo que buscó superar estas limitaciones, tratando de garantizar al mismo tiempo el rigor y la profundidad del análisis.

I. Primero, se hizo la revisión, consulta y adquisición de bibliografía disponible en repositorios digitales como de bibliotecas y centros especializados, tales como: el Centro de Estudios Históricos (CEH) y el Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales (CEDUA) pertenecientes al Colegio de México (Colmex), así como el repositorio digital de la biblioteca del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), con el fin de obtener

¹² Sergio Vargas, Eric Mollard y Alberto Güitrón de los Reyes, eds., *Los conflictos por el agua en México: Caracterización y prospectiva*, Agua y sociedad (Progreso Jiutepec Morelos México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos; Comité Nacional Mexicano Programa Hidrológico Internacional; IMTA Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2012).

materiales que trataran la historial del agua en México e información de los marcos jurídicos de los distintos regímenes de propiedad y control de la tierra y agua en país.

Posteriormente en una segunda fase revisé los acervos que trataran el tema del agua desde una perspectiva regional y local para el caso de Michoacán y en concreto el municipio de Morelia, para esto fue clave el catálogo y materiales bibliográficos del Colegio de Michoacán (Colmich), principalmente el Centro de Estudios Históricos (CEH) y el Centro de Estudios en Geografía Humana (CEGH), asimismo, la biblioteca Luis Chávez Orozco del Instituto de Investigaciones Históricas (IIH) perteneciente a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) por la cantidad de publicaciones, tesis doctorales y de maestría en torno a la región de Morelia desde una perspectiva histórica, así también el Centro de Documentación del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) de la Universidad Nacional Autónoma de México, se consultaron diversas publicaciones especializadas en problemáticas del agua en el Estado desde una perspectiva espacial y desde la historia ambiental.

II. Archivo. La revisión de fuentes de archivo se adaptó a las circunstancias al priorizar el acceso digital cuando fue posible, y programar visitas a archivos en momentos donde las restricciones sanitarias lo permitieron. Esta estrategia permitió el acceso continuo a documentos cruciales, incluso en momentos de confinamiento. Aplicando el método de process tracing¹³ se identificó y clasificó las fuentes documentales a partir de tres elementos clave: 1) periodicidad (véase capítulos) 2) palabras clave: conflicto, litigio, tenencia, negociación, organización y escasez; 3) actores institucionales, estatales y locales: Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Recursos Hidráulicos, ayuntamiento, organismos operadores de agua, comités y juntas locales de agua, usuarios, organizaciones vecinales, ejidos, jefes de tenencias, entre otros. A partir de esto se trazó una ruta en la recolección y revisión de archivos:

1. Archivo Histórico Municipal de Morelia (AHMM) revisé los catálogos y actas de cabildo sobre la gestión del agua en Morelia y sus tenencias durante los años de 1917 a 1990. En estos

¹³ El rastreo de procesos es un método empleado en las ciencias sociales que permite analizar y clasificar datos a partir de la identificación de variables (conflictos, litigios, negociación, tenencia, etc.), con el fin de hacer correlaciones y así determinar mecanismos causales a lo largo del tiempo, véase: Derek Beach y Rasmus Brun Pedersen, *Process-tracing methods: Foundations and guidelines*, Second Edition (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2019).

expedientes se identifica distintos modelos de gestión del agua que han transitado en el territorio de Morelia, desde el estallido de la Revolución mexicana hasta finales del siglo XX, estos archivos logran mostrar el papel y participación de los usuarios en el transitar de los regímenes de agua, en donde los habitantes de las tenencias, así como del centro y periferia de la ciudad a través de sus solicitudes, demandas, quejas y querellas revelan las condiciones de vida de la población local en distintos periodos del siglo XX. La estrategia de catalogación se basó en agrupar e identificar distintas administraciones de agua a nivel municipal, así como la gestión y relaciones que se fueron entablando en las tenencias con distintos niveles de gobierno y dependencias, documentos tales como: tramites, litigios, cobro de impuestos, solicitudes de construcción, inspección, sanitarias, catastro, etc.

2. Archivo General e Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán (AHCEM) examiné los decretos en el Estado sobre agua, identificando cambios legislativos y de políticas públicas, se identificó registros sobre distintos conflictos locales a nivel municipal y sus localidades, así como regulaciones y proyecto descritos. En este sentido fue clave el identificar litigios, sentencias y resoluciones ante los conflictos por el agua en la escala municipal o regional.

3. Archivo Histórico del Agua (AHA) fue uno de los principales acervos a lo largo del desarrollo de mi investigación en donde se revisaron una diversidad de expedientes expedidos por la Secretaría de Fomento (SF,1908-1926), la Comisión Nacional de Irrigación (CNI,1926-1947), la Secretaría de Recursos Hidráulicos SRH (1946-1976) y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 1976-actualmente). Los documentos de este fondo permitieron conocer los tramites y procesos de los usuarios para poder obtener derechos de agua. Asimismo, información muestra las distintas facetas de la hidrocracia federal y la diversidad de actores involucrados en el control del agua a lo largo del siglo XX, así como las reglamentaciones y declaratorias de propiedad nacional, pago y cobro de impuestos, los cambios y edificación de infraestructura hidráulica, creación de distritos de riego y conflictos generados por el uso del recurso entre comunidades, pueblos, haciendas, compañías, gobiernos locales, industrias, etc.

Trabajo de campo y metodología

El trabajo de campo en Morelia y sus tenencias se planificó en buena medida a partir de las restricciones implementadas por las autoridades sanitarias durante la pandemia de COVID-19 en el periodo de 2020 a 2022. A partir de la relajación de las medidas sanitarias se fueron haciendo acercamientos y recorridos a las tenencias de: Morelos, Jesús del Monte, Santa María de Guido, Jesús del Monte y Teremendo de los Reyes ubicadas en la zona suroriente del territorio municipal de Morelia. Esto con el fin de ir recolectando información sobre informantes (jefes de tenencia, avecindados), así como de las zonas de recarga y principales fuentes de agua de estos centros de población.

Estas tenencias se escogieron principalmente por: A) su ubicación geográfica estratégica, al estar ubicadas en las principales zonas de recarga en el territorio, ya que son en su mayoría están aguas arriba por su topografía, y sus arroyos son de las principales corrientes que tributan a los ríos de la cuenca de Morelia (Río Grande y Río Chiquito); B) el abastecimiento de agua en la zona metropolitana de Morelia, ya que son territorios hidrológicos clave para la conservación del agua y para garantizar la sostenibilidad de los recursos hídricos del municipio, según el plan de desarrollo municipal de Morelia de las últimas tres administraciones municipales;¹⁴ C) Importancia comunitaria y liderazgo local, la información del Censo de población y vivienda del 2020 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) sugiere que estas comunidades son las más densamente pobladas después de la cabecera municipal dentro del territorio. Por lo cual, poseen estructuras organizativas y de liderazgo de mayor peso que otras tenencias en el municipio; D) Antecedentes y representatividad de las poblaciones, estas tenencias se caracterizan por ser comunidades centenarias con pasado prehispánico, lo cual dota a su población de una diversidad tanto en su tamaño, prácticas culturales, formas de organización, etc. Lo cual permite una comprensión más rica y variada de las dinámicas rurales y locales y de cómo estas influyen en la gestión y conservación de los recursos de sus centros de población; E) y por preocupaciones específicas relacionadas a problemas de sobre explotación, contaminación y F) por la logística y

¹⁴ *Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Morelia: PMDU, 2020-2040* (Gobierno Municipal de Morelia; IMPLAN Morelia; Secretaría de Desarrollo Agrario; Territorial y Urbano, s.f.), <https://iki-alliance.mx/wp-content/uploads/Programa-Municipal-de-Desarrollo-Urbano-Morelia-1.pdf>.

accesibilidad, al ser comunidades que están próximas a Morelia y la realización de trabajos de campo en estas tenencias fue más factible en términos de tiempo, recursos y objetivos planteados.

Las entrevistas fueron fundamentales para capturar perspectivas vivenciales y contemporáneas sobre la gestión del agua en las tenencias, se realizaron utilizando plataformas digitales en donde se buscó identificar problemáticas de la población y percepciones sobre las condiciones históricas que han vivido en sus territorios. Asimismo, la integración de cartografía y análisis de artículos y hemerografía complementó las limitaciones impuestas al trabajo de campo, proporcionando un marco amplio y profundo para entender las dinámicas históricas y actuales en torno al agua en Morelia y sus tenencias.

En resumen, la metodología adoptada fue una respuesta estratégica a los desafíos sin precedentes presentados por la pandemia. Por lo cual son de muy diversa índole y procedencia, se consultaron y revisaron publicaciones periódicas, revistas, boletines, informes de secretarías de gobierno, testimonios escritos y orales. Pues como tal, no hay un trabajo de largo alcance que explore el tema del agua desde el nivel municipal y submunicipal o local para el caso de Morelia. Esta aproximación no solo aseguró la continuidad y calidad de la investigación bajo circunstancias adversas, sino que también demostró la flexibilidad y resiliencia frente a la pandemia, garantizando que el estudio aportara elementos valiosos y relevantes a pesar de las circunstancias en las que se desarrolló las primeras fases de la investigación.

Estado de la cuestión, flujos de agua y poder en México

El tema del agua y el poder en México abarca una exploración multidimensional que involucra aspectos históricos, políticos, sociales y ambientales. Mi investigación replantea ciertas narrativas convencionales sobre la historia del agua como elemento articulador del poder en México. Con este trabajo pretendo complejizar el análisis historiográfico, haciendo visible la diversidad de usuarios y el complejo escenario en el que se han tratado de aplicar o imponer políticas federales a nivel local.

Este análisis se basa en una revisión de la historiografía existente, estudios de caso, y trabajos de investigación que han abordado la intersección entre la gestión del agua y las

dinámicas de poder a lo largo del siglo XX en el país. El interés en este tema se ha acrecentado en las últimas tres décadas debido a la crisis global del recurso, anunciada por varias organizaciones y agencias ambientalistas internacionales.¹⁵ A continuación, se esbozan tres principales ejes de discusión clave en este ámbito.

En un sentido más general, esta tesis contribuye a la historiografía sobre las instituciones de gobierno, las relaciones de poder y las conflictividades relacionadas con la hidrocracia y el control del agua en la escala local. La segunda parte presenta los trabajos que han estudiado el tema de los conflictos por el agua en el Estado de Michoacán, enfatizando los estudios en torno a Morelia, para identificar quiénes, cómo y desde qué perspectivas se han abordado. Estas investigaciones ofrecen visiones generales del poder que se surge alrededor de los recursos naturales; la mayoría de estas obras académicas están elaboradas con metodologías distintas a las de la historia, como la antropología, sociología, geografía, y derecho, etc. No obstante, estas publicaciones ofrecen narrativas bien documentadas del fenómeno agua-poder, por lo tanto, es necesario analizar y comparar estas narrativas desde el instrumental analítico de la historia. Cabe resaltar que un aporte de mi investigación es que busca repensar el binomio agua-poder desde lo local, esta escala permite un análisis más minucioso que permite desmenuzar procesos y resistencias de los distintos regímenes del agua a lo largo del siglo XX.

El último apartado se centra en presentar los trabajos más contemporáneos acerca de las formas de organización y estrategias de comunidades rurales y pueblos originarios que han empleado para proteger y preservar sus recursos naturales. Concretamente se muestran algunas obras representativas para el caso del Estado de Michoacán y sus regiones como la meseta purépecha y la región centro del Estado.

Los estudios históricos que han tratado el tema del agua en México de manera general lo han hecho sobre todo desde una perspectiva política y económica. Esto se debe a varios factores, en particular al hecho de que la mayoría de las fuentes de archivo del siglo XX son de corte administrativo y burocrático, dando pocos datos e información acerca de la dimensión social, cultural y ambiental de esta historia.

¹⁵ “Estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) revelan que aproximadamente 2,1 billones de personas no tienen acceso al agua tratada y cerca 2,4 billones carecen de instalaciones sanitarias adecuadas”. Véase: Rosa Dias, “La crisis del agua en el mundo,” *Revista Bioika*, Ed. 2 (noviembre 2018), <https://revistabioika.org/es/econoticias/post?id=28>.

La historia política del agua en México durante el siglo XX se ha centrado en analizar las instituciones gubernamentales y las políticas relacionadas con el agua. Esta historiografía se fija sobre todo en la intervención del Estado a través de las grandes obras de infraestructura e irrigación a lo largo del país, así como en el desarrollo y las reformas a las leyes en materia de agua.

Entre los autores que han analizado el origen y desarrollo de las primeras políticas del agua y su impacto en la sociedad, destaca la amplia obra de Luis Aboites Aguilar.¹⁶ Sus primeros estudios se han centrado en analizar la política hídrica y la infraestructura hidráulica de México del siglo XX. Las cuales han sido fundamentales en el desarrollo económico, social y político del país, destacando las tensiones que históricamente se han dado en la implementación de la política del Estado. Ampliamente analizado en la obra: *El agua de la nación: una historia política de México (1888-1946)*,¹⁷ aquí se presenta cómo la distribución y control del agua fueron los principales elementos que configuraron la política de México durante la primera mitad del siglo XX, su trabajo resalta la importancia del agua en la consolidación del Estado mexicano posrevolucionario, y cómo las políticas de agua reflejaron y reforzaron las desigualdades regionales.

Aboites advirtió que las instituciones gubernamentales jugaron un papel clave en el establecimiento de las primeras políticas orientadas a centralizar el uso y aprovechamiento del agua en diferentes regiones del país; esto fue posible gracias a la implementación de grandes obras de infraestructura hidráulica, las cuales permitieron al gobierno federal tener un mayor control del agua, principalmente para uso agrícola a lo largo del siglo XX. Sin embargo, se presentaron limitaciones provenientes tanto del presupuesto como de la resistencia de actores locales más poderosos que el gobierno en sus diferentes niveles. Este hecho nos indica la necesidad de complementar el análisis nacional con estos estudios regionales y locales que muestren la interacción entre los gobiernos y la población local.

¹⁶ Luis Aboites, *La irrigación revolucionaria: Historia del sistema nacional de riego del Río Conchos, Chihuahua, 1927-1938* (México D.F.: Secretaría de Educación Pública; CIESAS, 1988); Luis Aboites y Valeria Estrada Tena, *Del agua municipal al agua nacional: Materiales para una historia de los municipios en México 1901-1945*, Biblioteca del agua (México, D.F.: CIESAS; Archivo Histórico del Agua; Comisión Nacional del Agua; ECM, 2004); Luis Aboites, *El agua de la nación: Una historia política de México, (1888-1946)* (México D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1998); Dante Morán, *El agua en México vista desde la Academia*, ed. Blanca Jiménez y Luis Marín (México, D.F.: Academia Mexicana de Ciencias, 2004); Luis Aboites, *Fuentes para la historia de los usos del agua en México, 1710-1951*, Biblioteca del agua (México D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2000).

¹⁷ Aboites, *El agua de la nación*.

En años recientes, el estudio de la política del agua en México ha cobrado fuerza en la discusión pública. Esto se debe a varios factores, empezando por la problemática de escasez del recurso en la actualidad, y la necesidad de tener más control y cuidado de éste; un indicio de esta preocupación son las recientes reformas y leyes en materia de agua promulgadas en la última década, tales como la inclusión del derecho humano al agua en 2012 y la Ley General de Aguas de 2017.

Estas cuestiones se analizan ampliamente en la obra de Judith Domínguez,¹⁸ la autora analiza la historia legislativa del agua en un marco legal y constitucional a lo largo del siglo XX (1917-2017), en donde va delineando las reglas, las organizaciones y actores que fueron determinando el marco institucional formado por instituciones formales e informales. Al respecto, la autora señala que las primeras son aquellas que surgen del reconocimiento del Estado, mientras que las segundas son las que no llegan a plasmarse de manera escrita y oficial, pero, tienen reconocimiento social. Es en estas instituciones informales donde se insertan en buena medida las tenencias de Morelia que aquí se pretende estudiar. En síntesis, la obra de Domínguez permite entender cómo las leyes y regulaciones han evolucionado a lo largo de las distintas administraciones, y cómo esto afecta la distribución y uso del agua, especialmente en términos de equidad y acceso para las poblaciones más vulnerables.

El estudio de la política y manejo del agua en México es amplio y polifacético, actualmente la mayoría de los estudios en torno al recurso son publicados en ediciones conjuntas, en donde convergen una diversidad de especialistas. Reflejando la necesidad de abordar este tema desde múltiples disciplinas. Las problemáticas del agua en la actualidad requieren un enfoque colaborativo y multidisciplinario para poder hacer frente a los retos

¹⁸ Judith Domínguez Serrano, *La política del agua en México: A través de sus instituciones, 1917-2017* (Ciudad de México, México: El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, 2019); Judith Domínguez Serrano, ed., *Agua y territorio: Derechos de los ciudadanos y organización administrativa* (Jiutepec Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2013).

actuales, cabe destacar en este sentido las obras coordinadas de Jimenes Cisneros,¹⁹ Garibay V.,²⁰ Duran Juárez,²¹ Patricia Ávila,²² Sergio Rosas Salas²³ y Alejandro Tortolero.²⁴

Un segundo factor que ha disparado el interés en los estudios del agua desde una perspectiva social, son las resistencias locales por diversos sectores de la población ante la implementación de las políticas en materia de agua. En este sentido, paulatinamente se han ido integrando estudios dedicados a las problemáticas y consecuencias de la escasez del agua en casos concretos y desde una perspectiva regionalista o de cuenca, en específico durante la segunda mitad del siglo XX.

En esta línea destacan la obra colectiva coordinada por Hilda Guerrero, *El agua en México*,²⁵ y el volumen editado por Antonio Escobar, Martín Sánchez y Ana Ma. Gutiérrez, *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*,²⁶ los cuales recopilan una serie de estudios de caso sobre los cambios, las innovaciones y las discontinuidades de las políticas y las normas en torno al agua y el suelo en regiones como la purépecha en Michoacán y la región mazahua en el Estado de México. Estos trabajos son de interés para nuestro estudio porque analizan diversas regiones indígenas y las respuestas de la población local ante las políticas del manejo e intervención del agua.

Como se ha ido señalando, los estudios de caso son importantes, entre otras razones, porque muestran que la aplicación de las leyes del agua promovidas por el Estado no ha permeado de la misma manera en todas las regiones, grupos sociales y territorios, debido a la gran diversidad social y geográfica del país. Para entender mejor este punto se presentan a

¹⁹ Jiménez Cisneros, *El agua en México*.

²⁰ Ricardo María Garibay V. y Luis Aboites, *Las otras aguas*, Biblioteca del agua (México D.F., Jiutepec Morelos: CIESAS; IMTA, 1994).

²¹ Juan Manuel Durán Juárez, *El agua en la historia de México: Balance y perspectiva* (Guadalajara, Jalisco, México: Univ., Centro Univ. de Ciencias Sociales y Humanidades, 2005).

²² Patricia Ávila García, *Agua, cultura y sociedad en México*, Colección Memorias (Zamora Michoacán, Jiutepec Morelos, México: El Colegio de Michoacán; Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2002).

²³ Sergio F. Rosas Salas, Mayra G. Toxqui Furlong y Rogelio Jiménez Marce, eds., *Usos e historias del agua en México: Riego, ciudad y legislación* (Ciudad de México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; Ediciones del Lirio, 2018).

²⁴ Alejandro Tortolero, *El agua y su historia: México y sus desafíos hacia el siglo XXI*, Umbrales de México (México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 2000).

²⁵ Hilda R. Guerrero Rojas et al., *El agua en México: Consecuencias de las políticas de intervención en el sector*, El trimestre económico. Lecturas 100 (México: Fondo de Cultura Económica, 2008).

²⁶ Antonio Escobar Ohmstede, Martín Sánchez y Ana María Graciela Gutiérrez Rivas, *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*, Colección Debates (Zamora Michoacán, San Luis Potosí San Luis Potosí: El Colegio de Michoacán; El Colegio de San Luis, 2008).

continuación algunos trabajos representativos que ilustran las resistencias y procesos derivados de la aplicación de las políticas del agua en distintas regiones de Michoacán, lugar de nuestro objeto de estudio.

La historiografía del agua de la región Occidente de México, concretamente el Estado de Michoacán es abundante. No está de más recordar que la toponimia del término Michoacán hace referencia a la importancia del agua en esta parte del país: “Michoacán” significa “lugar de los que poseen el pescado”, lo cual hace alusión a la abundancia de agua y pesca en esta zona desde la época prehispánica. De hecho, diversos estudios históricos²⁷ sobre Michoacán parten de la descripción de los paisajes acuíferos y la vida lacustre²⁸ ubicadas en las cuencas del territorio michoacano, pues se trata de un referente casi obligado para contextualizar la historia de esta región.

La obra de Martín Sánchez Rodríguez y Brigitte Boehm Schoendube, *Cartografía hidráulica de Michoacán*,²⁹ es un referente obligado por su carácter enciclopédico: expone los mapas, planos y cartas de la cartografía histórica de Michoacán, muestra cómo se ha configurado la gran red hidráulica implementada desde el siglo XVI, y analiza el saber hidráulico de los grupos indígenas antes de la presencia española, las influencias norteamericanas en hidráulica, la evolución de la tecnología y los grandes proyectos hidráulicos en el siglo XX. Esta obra es una fuente primaria en nuestro estudio, pues contiene información muy relevante sobre los cuerpos de agua de las tenencias de Morelia.

En esta misma línea cabe resaltar el trabajo de Patricia Ávila García, *Escasez de agua en una región indígena: el caso de la Meseta Purépecha*,³⁰ la cual analiza las relaciones y procesos en torno al agua en la región durante la segunda mitad del siglo XX. Este estudio de los procesos políticos que acompañaron al programa de agua potable muestra los conflictos sociales derivados del mismo en diversas localidades indígenas de Michoacán, principalmente en la meseta purépecha, en donde se dieron casos de rechazo total a la implementación de políticas gubernamentales de la Comisión Nacional del Agua en la década de 1980, bajo la

²⁷ Álvaro Ochoa Serrano y Gerardo Sánchez Díaz, *Michoacán: Historia breve*, Sección de obras de Historia Serie historias breves (México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2016).

²⁸ Eduardo Williams, *La gente del agua Etnoarqueología del modo de vida lacustre en Michoacán* (Zamora, Michoacán: El Colegio de Michoacán, 2014).

²⁹ Martín Sánchez y Brigitte Boehm Schoendube, *Cartografía hidráulica de Michoacán* (Zamora Michoacán: Gobierno del Estado de Michoacán; El Colegio de Michoacán, 2005).

³⁰ Patricia Avila García, *Escasez de agua en una región indígena: El caso de la Meseta Purépecha*, Colección Investigaciones (Zamora Mich. México: El Colegio de Michoacán, 1996).

bandera de que el agua no se vende. Este caso muestra que en Michoacán las políticas centralistas en materia de agua no han sido del todo bien recibidas, principalmente por las poblaciones de ascendencia indígena, situación que se replica en el caso de Morelia.

Estos estudios se complementan desde una perspectiva local con el trabajo de María del Carmen Carrión Nieto, *Valladolid/Morelia y sus ríos. Historia de un vínculo*,³¹ que analiza la relación entre los habitantes de Morelia y el agua mediante un recorrido que inicia en la época prehispánica y termina en el siglo XX. Esta obra es un aporte valioso a la historia de la ciudad de Morelia, ya que muestra la importancia que tuvieron los afluentes del Río Chiquito y el Río Grande en el desarrollo y configuración urbana, los problemas de salud pública y las actividades productivas de los habitantes de la región.

Asimismo, para entender el territorio de Morelia desde un análisis contemporáneo la tesis doctoral de Marcela Morales, *Flujos de agua y poder. La gestión del agua urbanizada en la ciudad de Morelia, Michoacán*,³² estudia la agenda política del municipio y su relación con la escasez del recurso en la ciudad, donde el principal problema es el tránsito del agua para la zona urbana de Morelia a inicios del siglo XXI. La autora muestra las problemáticas de algunas colonias populares como Prados Verdes, el ejido de Jesús del Monte y la gestión de los complejos inmobiliarios en Altozano, y examina con detalle la problemática del manantial de la Mintzita, que es una de las principales fuentes de suministro de la ciudad.

Este estudio analiza las relaciones de poder del agua en Morelia desde la óptica de los problemas urbanos, dando relativa importancia a las formas de organización colectiva de la población de las tenencias y a su relación y resistencia contra la intervención del gobierno. Al carecer de una mirada histórica, tampoco logra explicar el origen de los problemas de agua ocasionados por el crecimiento urbano.

Resalta el trabajo de Guillermo Vargas,³³ el cual explica la configuración de un espacio en Morelia a partir de las interacciones entre la ciudad y el campo, el autor brinda una variedad de datos sobre el proceso del crecimiento urbano de Morelia, primordialmente durante el siglo XX.

³¹ María Carmen Del Carreón Nieto, *Valladolid/Morelia y sus ríos: Historia de un vínculo*, Fábrica de historias 3 (Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Historicas, 2014).

³² Marcela Morales Magaña, “Flujos de agua y poder. La gestión del agua urbanizada en la ciudad de Morelia, Michoacán” (tesis de doctorado, El Colegio de Michoacán, mayo/2015).

³³ Guillermo Vargas Uribe, *Urbanización y configuración territorial Valladolid-Morelia*, Colección Patrimonio 1 (Morelia: Morevallado Editores, 2008).

En una línea de estudios de corte histórico resalta el trabajo de Patricia Ávila *Agua, ciudad y medio ambiente, una visión histórica de Morelia*,³⁴ el cual analiza la relación entre la sociedad moreliana y el agua desde la fundación de la ciudad hasta el siglo XX, e identifica a los actores y los procesos que han tenido alguna influencia en los conflictos socioambientales de la segunda mitad del siglo XX. De nueva cuenta, sin embargo, la mayor parte de su investigación se centra en la ciudad: hace pocas menciones de las problemáticas de las zonas rurales de Morelia centrándose más bien en el periurbano y los asentamientos irregulares de la ciudad durante los años de 1980-2000. Aun así, los datos recopilados de este trabajo son valiosos para contextualizar los proyectos en política de agua en Morelia del siglo pasado.

Otras obras clásicas de corte histórico como las de Carlos Herrejón,³⁵ Raúl Arreola Cortés³⁶ y Ángel Anguiano³⁷ han estudiado la historia del desarrollo de Valladolid; pero han dejado el tema del agua a manera de descripción geográfica, sin detallar demasiado las problemáticas, relaciones y procesos que se fueron dando en el tiempo en materia de dotación y gobierno del agua.

Se debe resaltar que no hay una investigación de carácter histórico que trate de manera concreta las relaciones de poder y los procesos relacionados con el gobierno del agua en las tenencias de Morelia de larga data. La información que hay al respecto son fuentes hemerográficas locales sobre las múltiples problemáticas que han ido en aumento durante las últimas décadas, principalmente en las tenencias de Morelos, Santa María de Guido, Jesús del Monte y San Miguel del Monte, que son las que se encuentran conurbadas con la zona metropolitana de la ciudad de Morelia.

Los estudios que han tratado el tema de las formas de organización política y los tipos de resistencia de los pueblos originarios en torno al agua han ido en aumento, no obstante, en su mayoría atienden a estudios de caso y son contemporáneos. Estos trabajos se caracterizan por analizar las identidades políticas locales de los pueblos indígenas, que están estrechamente relacionadas con la defensa de los recursos naturales de sus tierras ancestrales. Esta corriente

³⁴ Patricia Ávila García, *Agua, ciudad y medio ambiente: Una visión histórica de Morelia* (Morelia: UNAM, Centro de Investigación en Ecosistemas; H. Ayuntamiento de Morelia, 2007).

³⁵ Carlos Herrejón Peredo, *Los orígenes de Guayangareo-Valladolid* (Zamora Mich., Morelia: El Colegio de Michoacán; Gobierno del Estado de Michoacán, 1991).

³⁶ Raúl Arreola Cortés, *Morelia* (Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán, 1978).

³⁷ Ángel Anguiano, *Morelia en 1872. Su historia, su topografía y su estadística* (Morelia: Imprenta de Octaviano Ortiz, 1873).

historiográfica enfatiza el estudio de los actores, los procesos de organización y el actuar de las comunidades originarias, destacan los de Willen Assies,³⁸ Caremen Ventura³⁹ y Alma Barranco.⁴⁰

En tal sentido, los trabajos sobre los movimientos indígenas en Michoacán han aumentado dentro de la historiografía y literatura en la última década. Esto se debe a un hecho histórico fácilmente identificable: el 15 de abril del 2011 la comunidad de Cherán anunció el surgimiento de un movimiento comunitario de lucha y resistencia, en un inicio conformado por las comuneras (mujeres indígenas) que deseaban hacer frente al crimen organizado y a los talamontes. Este evento marcó un parteaguas en los estudios de los pueblos originarios en Michoacán.

Un ejemplo de la historiografía inspirada en este acontecimiento es la obra coordinada de Yanga Villagómez, *Los recursos hídricos en las regiones indígenas de México* (2013),⁴¹ la cual analiza las culturas indígenas que han logrado apropiarse de recursos hídricos y naturales, y que así han podido reproducir sus estilos de vida desde hace cientos de años. Asimismo, la obra documenta las prácticas sociales y colectivas y la cosmovisión y los festejos rituales que se relacionan con el agua en las principales regiones del país. Para las comunidades indígenas en Michoacán el tema del agua tiene efectivamente un profundo simbolismo. Para los purépechas, el agua tiene un valor sociocultural muy grande, “en esta región la forma de aprovechamiento del agua ha sido colectiva, por lo tanto, las decisiones sobre el acceso, uso, manejo y distribución se llevan a cabo en reuniones y asambleas comunales”.⁴²

En esta misma línea de estudio resalta el trabajo de Ventura Patiño: *Volver a la comunidad. Derechos indígenas y procesos autonómicos en Michoacán*,⁴³ Ventura hace un análisis más contemporáneo de los problemas que se han dado en torno al reconocimiento de los derechos indígenas; a través del caso michoacano nos presenta las fallidas inicializas de crear

³⁸ Willem Assies, *Gobiernos locales y reforma del Estado en América Latina: Innovando la gestión pública*, Colección Ensayos (Zamora, Michoacán: Colegio de Michoacán, 2003).

³⁹ María Carmen Del Ventura Patiño, *Volver a la comunidad: Derechos indígenas y procesos autonómicos en Michoacán*, Investigaciones (Zamora, Mich.: El Colegio de Michoacán, 2010).

⁴⁰ Alma Rosa Barranco Salazar, *a Gestión Comunitaria del Agua. Un estudio a través de las memorias, la organización social y los valores* (Buenos Aires: Red WATERLAT-GOBACIT, 2020).

⁴¹ Yanga Villagómez Velázquez, *Los recursos hídricos en las regiones indígenas de México* (Zamora Mich. México: El Colegio de Michoacán, 2014).

⁴² Villagómez Velázquez, *Los recursos hídricos*, 69.

⁴³ Del Ventura Patiño, *Volver a la comunidad*.

una Ley indígena en Michoacán, y las nuevas formas de exclusión política hacia los pueblos originarios.

La autora destaca tres puntos del movimiento de autodefensa y autogobierno, primero la capacidad organizativa para hacer frente y defenderse ante la intromisión de actores ajenos a la comunidad (crimen organizado y Estado); segundo, la capacidad de acudir al derecho como estrategia para autogobernarse conforme a sus usos y costumbres, el caso de Cherán es un modelo único en el país. En tal sentido, destaca la obra de Enrique Aguilar, *Gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento: su posible aplicación en México*,⁴⁴ se centra en la evaluación de los marcos regulatorios y normativos existentes, destacando la necesidad de superar las limitaciones jurídicas e institucionales que han impedido el desarrollo de estrategias efectivas para fincar y gestionar la mejora de estos servicios en las comunidades rurales. La obra reconoce la relevancia de adaptar las soluciones a las especificidades regionales y comunitarias, promoviendo un cambio en la política del agua que involucre activamente a las comunidades en la gestión de los servicios.

Esta historiografía y literatura analizada nos hace considerar la importancia de los gobiernos y organizaciones locales y el modo como las reformas y nuevas formas de gestión del Estado mexicano a lo largo del siglo XIX y XX han tratado de reestructurar formas de organización ancestrales, que a menudo chocan con los intereses de otros centros de población, principalmente comunidades originarias.

Como se ha ido mencionando hay una diversidad en las formas de organización y gestión que se generan en torno al control y aprovechamiento de los recursos entre las tenencias y el Estado mexicano en sus diversos niveles de gobierno. En suma, esta tesis establece un diálogo con diversos ejes de investigación, en primer lugar, con el institucional, el cual presenta una guía de los distintos regímenes del agua durante el siglo XX y determina en buena medida el orden cronológico del texto. En segundo lugar, el análisis centra en el caso de estudio y las formas de organización y resistencias de las tenencias. Finalmente, la propuesta en la resolución de conflictos en la gestión del agua a partir de la revisión de la literatura de casos nacionales e internacionales como el de Chile. Esta gama de herramientas y metodologías se fueron hilando para documentar el papel histórico del agua en la configuración del poder y los conflictos en

⁴⁴ Enrique Aguilar Amilpa, *Gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento: su posible aplicación en México* (México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Cepal, 2011).

distintas escalas, siendo las tenencias de Morelia el escenario en donde se amalgamaron procesos, tensiones y relaciones de poder.

Estructura y capítulos

El texto se estructura en cinco capítulos, en donde el hilo conductor es el análisis histórico del rol del agua en la configuración del poder en contexto de Morelia y sus tenencias durante el siglo XX y principios del XXI.

El capítulo 1 analiza el desarrollo y la consolidación de la hidrocracia en México, con un enfoque particular en Morelia y sus tenencias. Se examina el contexto histórico y geográfico que facilitó el crecimiento de Morelia en el siglo XIX y principios del XX, destacando la importancia del agua y la tierra. La Revolución Mexicana es señalada como un momento clave para el establecimiento de la hidrocracia, culminando en la institucionalización de este sistema durante los primeros años del siglo XX. Se detallan las implicaciones de la hidrocracia para las tenencias de Morelia, especialmente en lo que respecta a la restitución de bienes comunales.

El capítulo 2 explora la federalización del agua entre 1928 y 1940, con un énfasis en las políticas de tierras y aguas de Lázaro Cárdenas. Se discuten los conflictos por el agua en Morelia durante este período, incluyendo disputas entre el Ayuntamiento y la población urbana, y entre la Federación y los municipios. La política del agua y salud de Lázaro Cárdenas en las tenencias también se analiza, proporcionando una visión integral de los cambios y desafíos durante este tiempo.

El capítulo 3 muestra el proyecto de agroindustria y de riego en el valle de Morelia desde 1940 a 1960, y la competencia y conflictos por el uso del agua entre 1950 y 1970. Se estudian las acciones de la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) y los litigios sobre derechos de agua en la microcuenca de Morelia. El capítulo profundiza en las tensiones entre usos urbanos, industriales y agrícolas del agua, resaltando los conflictos entre comunidades, ejidatarios e industrias.

El siguiente capítulo 4 aborda el marco jurídico y régimen del agua de 1980 a 2008, incluyendo la descentralización y la Ley de Aguas de los 90s. Examina el papel de instituciones y organizaciones comunitarias en la gestión del agua, con un enfoque en las juntas de agua de las tenencias y asociaciones de usuarios. Se discute la creciente preocupación por la escasez y

contaminación del agua, y los desafíos que enfrenta la descentralización del servicio de agua en el municipio de Morelia.

Finalmente, propongo en el quinto capítulo el análisis de las trayectorias de gestión del agua en Morelia, identificando aciertos y desaciertos. Se abordan los principios y retos para fortalecer la gobernanza hídrica a nivel municipal y local basados a partir de la revisión del caso chileno en la actualidad. Mi propuesta teórico-metodológica incide en la resolución de conflictos por el agua, buscando sumar a la justicia socioambiental y reducir inequidades en el acceso y cuidado de los recursos hídricos en la escala local y regional.

Debo mencionar mi experiencia personal. En calidad de residente de la comunidad de la tenencia de Morelos durante las últimas tres décadas, he tenido la oportunidad de observar de primera mano las problemáticas relacionadas con el agua y los cambios ambientales que han afectado a la región. Mi vivencia cotidiana me ha permitido experimentar y comprender las complejidades de estos desafíos desde una perspectiva interna y personal. He sido testigo de cómo la disponibilidad de recursos hídricos ha fluctuado y cómo los cambios en el clima y el uso del suelo han impactado tanto en el medio ambiente como en la calidad de vida de sus habitantes. Esta experiencia directa y prolongada me brinda una visión integral y detallada que enriquece mi investigación doctoral, aportando un valioso contexto empírico a los análisis y conclusiones de mi tesis.

Capítulo 1. Origen e institucionalización de la hidrocracia en Morelia y sus tenencias, 1890-1926

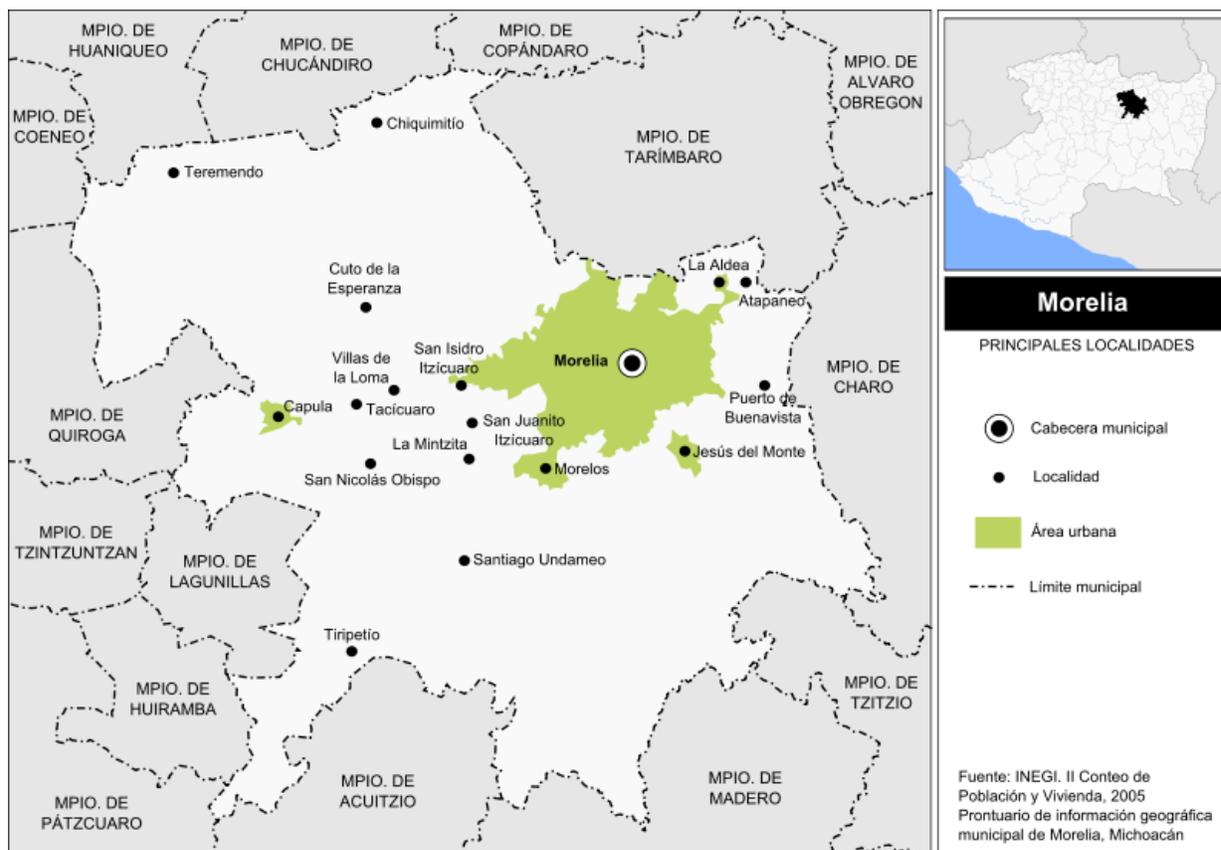


Imagen 1. Vista del Acueducto de Morelia a la altura de la fuente de Villalongín, de donde las personas usualmente llevaban agua. Morelia Michoacán 1909, Fuente: Proyecto México Antiguo, CEFP. Consultado el 8 de septiembre de 2024. <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2022/cefp0522022.pdf>.

Introducción

Este capítulo analiza los orígenes históricos del control, manejo y uso del agua en el territorio de Morelia y sus tenencias en el estado de Michoacán durante el período 1890-1920, y también presenta el modo como se fue constituyendo la hidrocracia mexicana posrevolucionaria. Entender los conflictos y negociaciones que se dieron por el acceso y uso del agua a nivel local antes e inmediatamente después de la Revolución mexicana es importante porque dicta el camino de la investigación. Este análisis proporciona una visión integral desde la historia institucional y social del agua de como las dinámicas de poder y las decisiones políticas influyeron en la configuración de los recursos hídricos y en la vida cotidiana de la población rural de las tenencias.

Ubicación geográfica de Morelia, Michoacán



Mapa 2. Fuente: INEGI, censo de Población y vivienda, 2005.

Las tenencias están sujetas al gobierno del ayuntamiento, están ubicadas en áreas rurales del municipio e históricamente han estado enfrentadas tanto con el ayuntamiento de Morelia como con otros actores económicos poderosos de su región, como terratenientes y sus haciendas. A partir del conflicto armado y de la Constitución de 1917 se modificaron las reglas de acceso y administración del agua, lo cual trastocó las relaciones locales de poder y las interacciones de los distintos usuarios en el municipio.

Es necesario señalar que el uso y manejo del agua va más allá de las cuestiones políticas, pues articula cuestiones de la vida cotidiana, la alimentación, la salud, el medio ambiente y la cosmovisión de los pueblos. Al ser, en su mayoría, antiguas comunidades indígenas pirindamatlatzincas, las tenencias tienen relaciones y vínculos más estrechos con los usos del agua, pues tienen un conjunto de valores, costumbres y hábitos sobre el uso e importancia del recurso que les ha permitido hacer frente a los tiempos de escasez, garantizando su conservación y acceso.

Nos parece útil insistir que más que una historia del agua o una historia regional del municipio de Morelia y sus tenencias, lo que se estudia es la disputa por el recurso, es decir, la hidroterritorialidad⁴⁵ o geografía del poder⁴⁶ del dominio, uso y distribución del agua en contextos de alta competencia a través del tiempo. El caso de Morelia y sus comunidades amalgama distintos tipos de territorios, límites políticos, geográficos, procesos biopolíticos, sociales y económicos en donde algunos pocos se han beneficiado y otros resisten a lo largo del tiempo.

1.1 Contexto histórico y geográfico de Morelia y sus tenencias

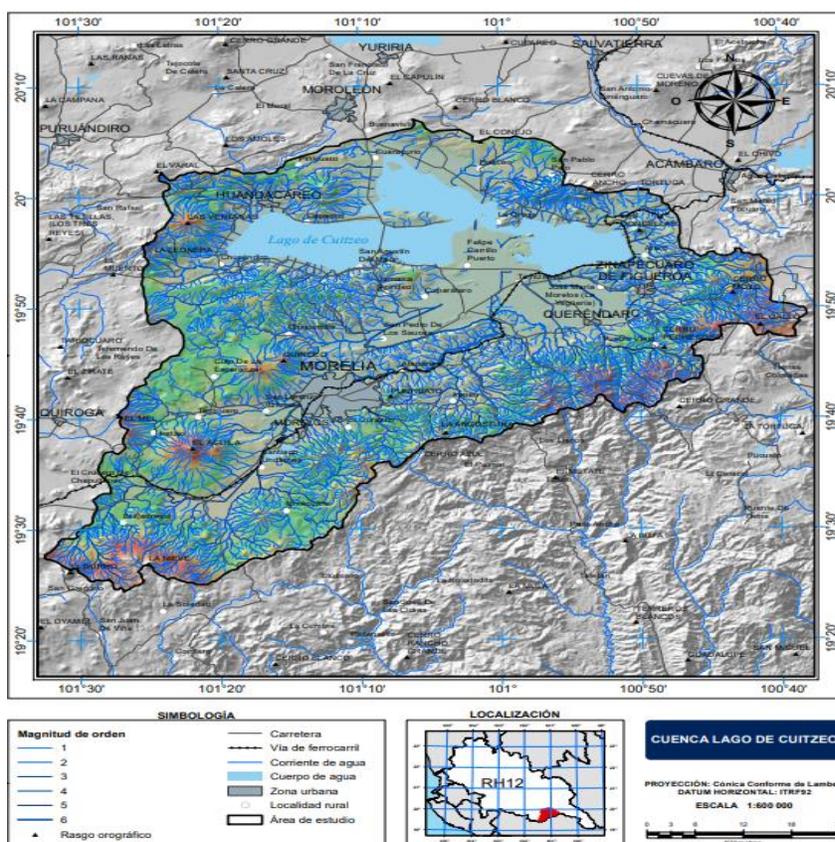
El actual territorio municipal de Morelia y sus tenencias se insertan dentro de la cuenca y región hidrográfica del lago de Cuitzeo, que se caracteriza por ser una cuenca cerrada endorreica, en donde el principal tributante es el río Grande de Morelia, con dirección al noreste hasta el lago de Cuitzeo. En el municipio se encuentran los cerros del El Águila y Quinceo, que son escudos volcánicos que despliegan lomeríos. Estos forman un vaso lacustre inundable, lo que ha propiciado la formación del lago de Cuitzeo, el principal cuerpo de agua de la cuenca y el segundo lago de agua más grande de México.⁴⁷

⁴⁵ La hidroterritorialidad se entiende como una metodología para pensar y analizar los territorios fuertemente condicionados por la presencia/ausencia de agua y por las disputas y conflictos emanados por el control del recurso, para ello se debe considerar elementos clave como la cuenca, tipos de usuarios, políticas, cuerpos de agua y otros recursos. Véase: Danú A. Fabre Platas, Irene Ortiz Sánchez y Gustavo Busso, eds., *Agua. Territorialidades y dimensiones de análisis* (CDMX: Editorial Resistencia SA de CV, 2019).

⁴⁶ Claude Raffestin y Octavio Martín González Santana, *Por una geografía del poder*, Colección Fuentes (Zamora, México, D.F.: El Colegio de Michoacán; Fideicomiso "Felipe Teixidor y Monserrat Alfau de Teixidor", 2013).

⁴⁷ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, *Cuenca hidrológica. Lago de Cuitzeo, humedales. Informe Técnico* (Ciudad de México, 2020).

Ubicación de Morelia en la cuenca del lago de Cuitzeo



Mapa 3. Ubicación de Morelia en la cuenca del lago de Cuitzeo en el año 2020, Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, *Cuenca hidrológica. Lago de Cuitzeo, humedales. Informe Técnico.*

La obra de Fray Diego de Basalenque, *Arte y vocabulario de la lengua matlaltzinca*⁴⁸ junto con *La Relación de Michoacán*⁴⁹ de Fray Jerónimo de Alcalá son los primeros registros textuales sobre este territorio, en los que se resalta la abundancia de cuerpos de agua, bosques y fauna, los cuales históricamente han jugado un papel clave en el asentamiento de centros de población en la región. No es de extrañar que la mayoría de las comunidades originarias pirinda-matlaltzincas que persisten hasta hoy se encuentran asentadas en los lugares descritos por Basalenque y Alcalá en sus distintas crónicas.

La historiografía regional sobre la cuenca de Morelia-Cuitzeo a principios del siglo XX⁵⁰ se ha centrado en el análisis de la economía de las haciendas, las cuales tuvieron un crecimiento

⁴⁸ Fr. Diego Basalenque, *Arte y vocabulario de la lengua matlaltzinca vuelto a la castellana* (México: Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, 1975).

⁴⁹ Francisco Miranda Godínez, "La relación de Michoacán", en *Cien de México* (México, D.F.: Secretaría de Educación Pública, 1988).

⁵⁰ Alicia Venegas González, "El proceso de reparto de tierras comunales en Michoacán y su documentación (1827-1915)," *Legajos. Boletín del Archivo General de la Nación*, no. 16 (2018); Cerda Farías Igor y Ma. del Carmen

exponencial desde finales del siglo XIX. Dichas haciendas se destacaron por su expansión territorial, la producción agrícola de granos (maíz, avena, sorgo y frijol), pero, sobre todo, por el uso y aprovechamiento de los cauces que inundaban gran parte del valle de Guayangareo, que va desde Morelia, Tarímbaro y Charo hasta el lago de Cuitzeo, lugares que tiene un pasado pirinda-matlatzinca.

Al ser unidades de alta producción agrícola y controlar los recursos naturales (la tierra, bosques, y agua), así la fuerza de trabajo y los mercados regionales locales, las haciendas fueron un factor decisivo en el establecimiento de la jerarquía social en contextos rurales. Según apunta María del Carmen López,⁵¹ en la región hidrológica del Río Grande de Morelia existen vestigios arquitectónicos de aproximadamente 50 cascos de haciendas antiguas desde el siglo XVI, que es un número considerable si se contrasta con otras regiones vecinas.

Los factores geográficos⁵² de esta región hidrológica, históricamente han ofrecido condiciones socioambientales óptimas para el asentamiento de grupos indígenas, así como de mestizos y criollos con distintos modelos de urbanización y actividades económicas. Evidentemente, el agua fue el elemento clave para el funcionamiento de estas unidades de producción, por lo que el control de este vital recurso siempre generó fuertes conflictos de interés entre sus distintos usuarios.

1.2 El agua y tierra como elementos para el desarrollo de Morelia y sus tenencias, durante el siglo XIX y principios del XX

El caso particular de Morelia resulta de especial interés porque las resoluciones que se tomaron en la capital del estado para mediar los conflictos entre las tenencias y las zonas urbanas y

López-Núñez, “Las ex haciendas de la región de Morelia como parques históricos: patrimonio cultural en el contexto de la globalización” (4° Foro Internacional de Multiculturalidad, Taxco, Guerrero, 22-26 de octubre de 2013); Álvaro Ochoa Serrano y Gerardo Sánchez Díaz, *Michoacán: Historia breve*, Sección de obras de Historia Serie historias breves (México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2016); *Municipio y Tenencias de Michoacán* (Morelia, Mich.: Centro Estatal de Desarrollo Municipal, 2003); José Alfredo Uribe Salas, *Morelia, los pasos a la modernidad* (Morelia Michoacán México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Coordinación de la Investigación Científica Instituto de Investigaciones Históricas, 1993).

⁵¹ María del Carmen López Núñez, “El papel de la hacienda como forma de vivienda colectiva y sus transformaciones en la región de Morelia, Michoacán, México,” *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales* VII, núm. 146 (054) (2003).

⁵² Véase: Silke Cram, Leopoldo Galicia y Isabel Israde-Alcántara, *Atlas de la cuenca del Lago de Cuitzeo: Análisis de su geografía y entorno socioambiental* (México, D.F., Morelia, Michoacán: Universidad Nacional Autónoma de México, 2010).

haciendas se replicaron en otros ayuntamientos.⁵³ Las disposiciones oficiales en materia de administración, uso y aprovechamiento de la tierra, así como el agua y los bosques de finales del siglo XIX y principios del XX estuvieron orientadas a ampliar las facultades de los ayuntamientos. Un ejemplo de esto fue la Ley de reparto del 14 de junio de 1902, la cual señalaba que:

Los ejidos, fundo legal, tierras y montes de los pueblos se repartirían entre los vecinos de los mismos y no podrían ser enajenados, arrendados, hipotecados ni gravados en manera alguna sino con aprobación del gobierno y con las condiciones de ley. Los terrenos del fundo legal y de los ejidos entretanto se fraccionarán y adjudicarán, serán administrados por los empleados de rentas respectivos, bajo la vigilancia de los ayuntamientos y las cantidades producidas por arrendamiento, censo, venta o cualquiera otra causa, ingresarán al erario municipal.⁵⁴

El agua fue un elemento clave en la ley de 1902, ya que a partir de su presencia se determinó la clasificación de las distintas tierras, ya fueran de siembra, pasturas, terrenos de malpaís y montes, etc. Cabe destacar que los manantiales, arroyos, abrevaderos y cualquier cuerpo de agua superficial destinado al aprovechamiento de las poblaciones con una extensión de 90,000 metros a la redonda no se repartirían, quedando al cuidado y administración de los ayuntamientos de cada cabecera municipal.

Las aguas de regadío se repartirían en proporción a los lotes en que pudieran distribuirse, respetándose los usos establecidos, en cuanto no fueran contrarios a las leyes o a los principios de equidad y constituyéndose las servidumbres que natural y legalmente procedieran. A los ayuntamientos tocaría administrar las aguas que pertenecieran a los fundos legales y ejidos de los pueblos, arrendando los sobrantes.⁵⁵

A inicios del siglo XX, se observa como los ayuntamientos se fueron fortaleciendo ante otras unidades administrativas y económicas como las haciendas y rancherías. Las últimas administraciones porfirianas de Michoacán promovieron una política estatal orientada al reparto individual de las tierras y sus recursos lo que a menudo reforzó la subordinación de las comunidades sub municipales en contra de las haciendas a cambio de un desarrollo mínimo para estos centros de población, pues la expropiación de las tierras comunales trajo consigo una cantidad considerable de mano de obra de pequeños agricultores que se convirtieron en peones

⁵³ El archivo municipal de Morelia ilustra cómo otros ayuntamientos del estado solicitaban asesoría en materia jurídica para aplicar distintos marcos normativos. Véase el caso de Oaxaca de 1913: AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 23, legajo.2, expediente. 174, Años. 1913.

⁵⁴ Alicia Venegas González, “El proceso de reparto de tierras comunales en Michoacán y su documentación (1827-1915),” *Legajos. Boletín del Archivo General de la Nación*, no. 16 (mayo-agosto 2018): 113.

⁵⁵ Venegas González, “El proceso de reparto de tierras comunales en Michoacán”, 114.

marginados.⁵⁶ En el caso de Morelia el ayuntamiento se fortaleció paulatinamente en varios aspectos debido al debilitamiento de las haciendas de la región ante el estallido de la Revolución mexicana. A medida que las haciendas fueron perdiendo su influencia, el cabido municipal asumió la regulación del uso de recursos y servicios como el agua, los caminos y la edificación de infraestructura, entre otros, que anteriormente estaban bajo el control de los hacendados.

En las comunidades en donde había agua les fue muy difícil resistir los embates y la presión de las haciendas, como sucedió en las tenencias del sur de Morelia que estaban asentadas en las cercanías de los principales afluentes del valle, como Santiago Undameo, San Nicolás Obispo, Santa María de los Altos, Jesús del Monte y San Miguel del Monte. Ma. De Carmen López e Igor Cerda⁵⁷ contabilizaron un total de cuarenta y cuatro cascos en la región centro Morelia-Cuitzeo, en donde algunos edificios se restauraron y están conservados, otros cascos fueron expropiados y de otros sólo quedan ruinas.

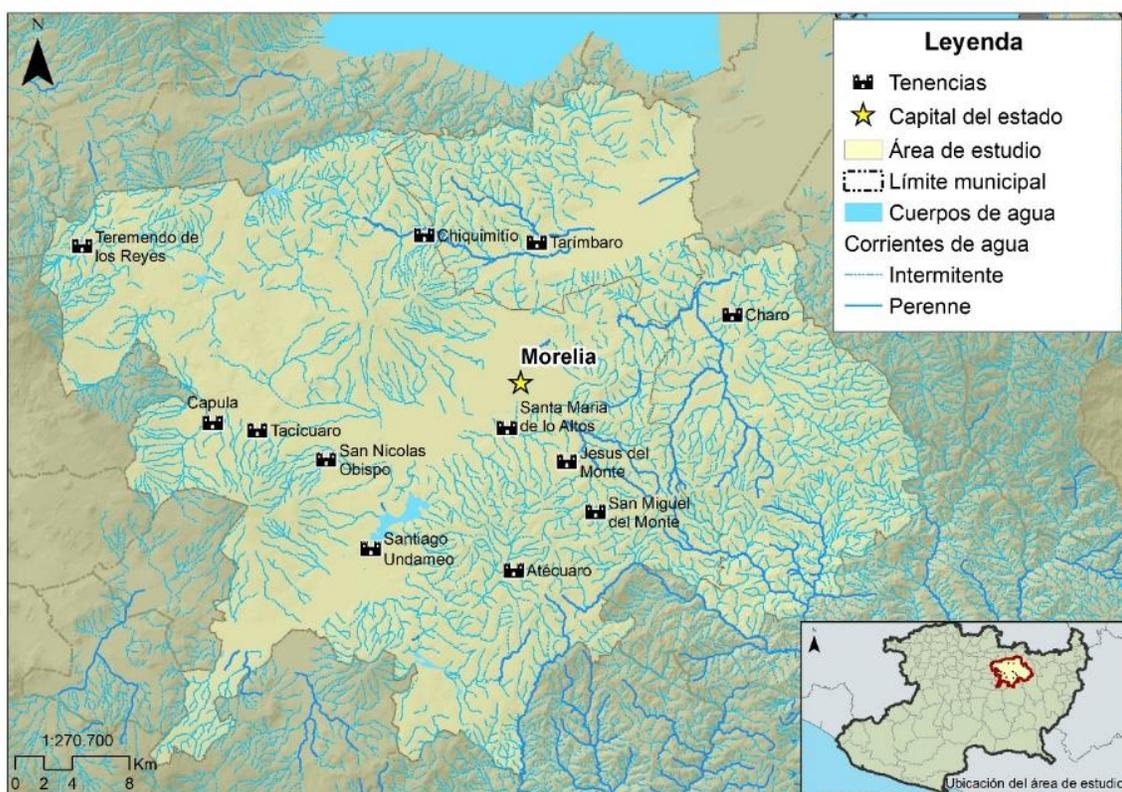
Estas haciendas dominaron el paisaje agrario y rural de toda la región centro del estado de Michoacán, asimismo, se apropiaron y explotaron los recursos naturales por medio de prácticas de agricultura intensiva, mediante políticas institucionalizadas de despojo promovidas en el Porfiriato, así como el uso de prácticas caciquiles y relaciones clientelares de sometimiento a centenas de comunidades bajo el régimen de Porfirio Díaz (1857-1911). Estas comunidades se veían forzadas a trabajar en condiciones de servidumbre bajo la figura de los caciques.

⁵⁶ Friedrich Katz, *La servidumbre agraria en México en la época porfiriana*, 9ª reimpr, Problemas de México (Era) (México: Ediciones Era, 2004).

⁵⁷ Farías Igor y López-Núñez, “Las ex haciendas de la región de Morelia como parques históricos”.

Santiago Undameo, Charo, Tarímbaro, Capula, San Nicolas Obispo, Chiquimitio, Teremendo de los Reyes, Jesús del Monte, San Miguel del Monte, Tacícuaro, Atécuaro.

Tenencias del municipio y la red hidrográfica de Morelia en 1912



Mapa 5. En el mapa se presentan las tenencias de Morelia y su hidrografía (2023), Fuente: "Hidrografía". Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Consultado el 8 de septiembre de 2023, <https://www.inegi.org.mx/temas/hidrografia/>, elaboración propia.

En el marco de este universo dominado por las haciendas y sujeto a conflictos por el control del recurso, durante la primera década del siglo XX se comenzaron a reglamentar, limitar y controlar los diversos usos y aprovechamientos de las aguas en el estado, principalmente en las zonas urbanas, poniendo énfasis en la ciudad de Morelia. Asimismo, diversas investigaciones muestran las transformaciones en el aprovechamiento y uso diferenciado de los cuerpos de agua de la cuenca.⁵⁹ Dentro de los usos y aprovechamientos del agua en la cuenca de Morelia a inicios

⁵⁹ López Núñez, María del Carmen y Torres Garibay Luis Alberto, "Sistema hidráulico Morelia-Querendaro, siglos XIX y XX: origen y transformación," *Estudios Sobre conservación, restauración y museología* 1 (junio, 2015), <https://revistas.inah.gob.mx/index.php/estudiosconservacion/article/view/5446>; Frida Güiza, Manuel Mendoza y Pedro Urquijo, eds., *Los ríos de Morelia, ejes articuladores de la ciudad. Procesos históricos y relaciones socioambientales* (México: Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM, 2020); María Carmen Del

del siglo XX se debe diferenciar: La población que radicaba en la ciudad de Morelia de la que vivía en las tenencias; la población que vive en las áreas rurales, principalmente en las haciendas y fincas; y el tipo de agua, si éstas son superficiales o subterráneas (ríos, lagunas, humedales, pantanos, lagos temporales, estanques, pozos, etc.).⁶⁰ A partir de la diferenciación de los usos, actividades y distintos tipos de agua es que se distinguen las necesidades, las relaciones y los conflictos desencadenados en diferentes periodos de tiempo.

Los últimos decretos bajo el gobierno de Aristeo Mercado en mayo de 1911 regularon las concesiones y cobro del agua potable para uso urbano y de regadío a las fincas de la ciudad y su distrito, señalando que se cobraría mensualmente \$2.50 pesos la merced de agua potable. Este decreto es un referente importante, pues hasta ese momento no había regulación y diferenciación precisa para el uso y cobro del agua urbana de la rural,⁶¹ marcando por primera vez la distinción jurídica de aguas para uso urbano de las actividades agrícolas.

Históricamente Morelia ha sido un centro urbano caracterizado por sus serios problemas de inundación y por el desbordamiento de los ríos Grande y Chiquito, pues la población se fue asentando y ganando terreno en las zonas ribereñas de los ríos, los cuales quedaron dentro de la mancha urbana de la ciudad durante la primera mitad del siglo XX.⁶² Durante las dos primeras décadas del siglo XX se iniciaron obras de infraestructura hidráulica de considerable tamaño con el fin de desecar y encauzar los afluentes y pantanos de norte de Morelia, con lo que se buscó solucionar los problemas en la ciudad derivados por el pobre acceso al agua potable, la insalubridad producida por los encharcamientos y la mala calidad de ésta.

Carreón Nieto, *Valladolid/Morelia y sus ríos: Historia de un vínculo*, Fábrica de historias 3 (Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, 2014).

⁶⁰ La cuenca hidrológica del sistema acuífero de Morelia se caracteriza por tener una gran diversidad de cuerpos de agua en su territorio al pertenecer a la cuenca del lago de Cuitzeo, el ser el segundo cuerpo de agua más grande de México, véase: Víctor Hugo Garduño Monroy, et al., “Estudio, hidrogeológico del sistema acuífero de Morelia, Michoacán, para una correcta planificación del territorio”, en *Urbanización, sociedad y ambiente: Experiencias en ciudades medias*, Héctor U. Sánchez Sepúlveda, Antonio Vieyra and Alejandra La Larrazábal de Vía (Morelia Michoacán México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA); México D.F; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), 10 de febrero de 2014).

⁶¹ Archivo General e Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán (AHPEM), Fondo: Secretaría de gobierno, Sección: Gobernación, Serie: Aguas y Bosques, Fechas: 1907-1935, Expediente.24, Caja. 2.

⁶² Alejandra Lucio Martínez, “La desecación de los pantanos y la construcción de un nuevo cauce para el río grande de Morelia. Segunda mitad del siglo XIX primeras décadas del siglo XX” (tesis de maestría sin publicar, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2006).

Inundación de la calzada Juárez, Morelia



Imagen 2. octubre de 1923. Fuente: María Carmen Del Carreón Nieto, *Historia de las inundaciones en Valladolid-Morelia siglos XVI-XIX* (Morelia Michoacán México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Instituto de Investigaciones Históricas, 2017):

Los problemas de insalubridad por el agua en Morelia a principios del siglo XX afectaban constantemente a los morelianos, ya que las enfermedades gastrointestinales, el paludismo y la fiebre tifoidea golpeaban a la población más vulnerable, así como a los caseríos y comunidades que estaban asentados en las partes bajas de la ciudad y en las zonas rurales.⁶³

La salubridad del agua fue un asunto importante al que las autoridades locales prestaron atención, fundamentalmente a través de campañas de vacunación y fomento de prácticas higienistas para mitigar los daños producto de las inundaciones. No obstante, el control, manejo, gestión del agua y sus fuentes fue el tema que suscitó una mayor diversidad de conflictos entre los distintos usuarios, niveles de gobierno, y comunidades campesinas de la región. Estos conflictos se deben leer en el contexto de un proceso de crecimiento urbano y necesidades agrícolas, así como de mayor demanda por el recurso, pues el segundo censo de población de 1900 arroja la cifra de 37 278 habitantes y de 40 042 para 1910⁶⁴ (con respecto al número de habitantes de la población de las tenencias no hay datos precisos).

Con el crecimiento de la población urbana y el aumento en la demanda del servicio del agua aumentó la competencia por su uso y manejo, aunado a la necesidad de diferenciar las mercedes de agua dependiendo de la actividad y el medio (para uso urbano doméstico del rural).

⁶³ Del Carreón Nieto, *Historia de las inundaciones en Valladolid-Morelia siglos XVI-XIX*.

⁶⁴ "Censo General de la República Mexicana 1900", Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), consultado el 22 de septiembre del 2024, <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1900/>.

Las fuentes locales muestran el papel de las autoridades federales en materia de agua y cómo progresivamente fueron tomando protagonismo en el control jurídico y fiscal de las aguas destinadas al riego de las haciendas. Un ejemplo de ello son las diversas declaratorias por parte de la primera Secretaría de Fomento Agrícola correspondiente al Departamento de Concesiones en 1911, la cual declaró propiedad nacional el lago de Cuitzeo junto con el Río Grande, que fue uno de los últimos y mayores actos de nacionalización de cuerpos de agua durante el Porfiriato en la región.⁶⁵

En Morelia, las haciendas de mayor tamaño y que más se beneficiaron en la administración porfiriana fueron La Huerta,⁶⁶ Atapaneo, La Soledad, Quinceo y el Rincón, a través de la Secretaría de Fomento Agrícola.⁶⁷ Dicha Secretaría tuvo el control del otorgamiento de solicitudes para el uso y derecho de aguas destinadas al riego de las grandes haciendas de la región y a la generación de energía eléctrica en pequeñas hidroeléctricas regionales, tanto para el servicio público como para el privado.⁶⁸ Estos derechos de agua se caracterizaron por ser los de mayor costo operativo por la construcción de infraestructura hidráulica para el riego y funcionamiento de motores eléctricos y por ser los que mayor volumen de agua requerían.

⁶⁵ AHA, Fondo: Aprovechamientos superficiales, caja: 1720, expediente: 25360, años:1911-1976.

⁶⁶ Para conocer más sobre el caso de la ex hacienda de la Huerta, véase: Nicolás Alejandro Rosas Rangel, *Territorio y paisaje: De la hacienda de San José de la Huerta a la Urbanización del suroeste de Morelia (1924 a 2020)* (tesis de licenciatura sin publicar, Universidad Nacional Autónoma de México, 2020).

⁶⁷ AHA, Fondo: Aprovechamientos superficiales, caja: 893, expediente: 12779, años:1911-1934.

⁶⁸ *Sociedad Moreliana de Fuerza Hidroeléctrica*, bajo la razón social “Ibarrola, González y Cía.” Fue la principal hidroeléctrica de Morelia de finales de siglo XIX y principios del XX, véase: José A. Uribe Salas y Abel Padilla Jacobo, “Luces y sombras. Desempeño empresarial y revolución en el entorno urbano de Morelia,” *Ciencia Nicolaita*, no. 57 (diciembre 2012).

Construcción de canal para llevar agua a la hacienda de Atapaneo (actual tenencia de Morelia) en el municipio de Morelia 1912



Imagen 3. Fuente: Sánchez, Díaz Gerardo. “Formación y desarrollo del distrito de riego Morelia-Queréndaro, 1926-1940.

Las haciendas de la región centro del estado, y concretamente, las pertenecientes al municipio de Morelia, tenían grandes extensiones de tierra. No obstante, sus límites no estaban del todo delimitados, lo cual creó conflictos con las jurisdicciones político-espaciales de otros actores políticos de relevancia, como el ayuntamiento y las tenencias aledañas (comunidades indígenas).

En la región de Morelia, las haciendas fueron los actores dominantes en el control de la tierra, el agua y otros recursos desde la época colonial hasta la Constitución 1917. Éstas concentraron la producción agropecuaria, infraestructura y mercedes de agua que fueron promovidas por el gobernador porfirista de Aristeo Mercado (1891-1911). La estadística de la época es poco fidedigna en lo referente al número exacto de haciendas y sus extensiones territoriales. Al respecto, Jean Meyer⁶⁹ señala que esto se debió a la inmensidad geográfica de muchas regiones y a los matices de la sociedad rural, destacando que para 1910 sólo el 40% de las comunidades habían logrado sobrevivir a la ofensiva de las haciendas y de la agricultura de monocultivos en la conservación de las tierras comunales.

El establecimiento de los límites territoriales y las jurisdicciones de los diversos cuerpos de agua provocó una competencia entre los diversos usuarios del agua en el territorio de la

⁶⁹ Jean Meyer, “Haciendas y ranchos, peones y campesinos en el porfiriato. Algunas falacias estadísticas,” *Historia Mexicana*, Vol. 35, núm. 3 (enero-marzo 1986), 461-509.

cuenca de Morelia-Cuitzeo como haciendas, comunidades indígenas (tenencias), población urbana, ejidos prerrevolucionarios y el mismo ayuntamiento de Morelia. Por tradición, los espacios privilegiados, aquellos que cuentan con tierras fértiles, cuerpos de agua, infraestructura y bosques, etc., se delimitaron con mojoneras, linderos y elementos naturales creando polígonos disformes sobre el territorio y complicando las delimitaciones, jurisdicciones y mercedes de agua de los distintos límites político-administrativos de los diferentes niveles de gobierno, así como en las tenencias.

Fuentes locales y federales arrojan una imagen contrastante de la situación del agua en la región. Las autoridades federales focalizaron sus esfuerzos en fomentar y fortalecer sus finanzas a través de los principales actores económicos de la época como grandes terratenientes y sus haciendas, los cuales buscaron incrementar el control de los recursos con las declaratorias de nacionalización de los cuerpos de agua: el río Chiquito y el río Grande de Morelia y con la construcción de obras de infraestructura hidráulica. Cabe resaltar que en las fuentes del Archivo Histórico del Agua no figuran los proyectos hidráulicos locales de los ayuntamientos ni el cobro de las mercedes a las poblaciones urbanas y de pequeñas comunidades rurales.⁷⁰

El Archivo del Poder Ejecutivo, ramo aguas y bosques contiene un número considerable de registros de las conflictividades de los usuarios como querellas, falta de licencias, y quejas por la sobreexplotación y despojo del recurso en áreas rurales y de los residentes de la ciudad durante inicios del siglo XX. Durante el primer trimestre del año 1909, por ejemplo, se tiene un registro de 70 solicitudes y quejas al Ayuntamiento de Morelia, mismas que dejaron ver que el gobierno local no contaba con los recursos económicos y la capacidad operativa para atender la creciente demanda de agua, tanto en la ciudad como en las comunidades aledañas, cuestión que se agravó con el estallido de la Revolución mexicana.

En 1910, a iniciativa de los residentes, se edificaron numerosas fuentes públicas, caños, desagües, letrinas, cloacas y alcantarillas, entre otros. Esto se debió al aniversario del Centenario de la Independencia en donde se buscó embellecer y mejorar las condiciones materiales de la ciudad, esto implicó reajustes en el acceso al agua y nuevas tomas, de tal forma que se reconfiguró la forma de construir nuevas edificaciones, adaptándolas para el acceso al agua

⁷⁰ AHA, Fondo: Aprovechamientos superficiales, caja: 1760, expediente: 26143, años:1911-1979.

potable, lo cual, a su vez, comenzó a transformar el paisaje urbano y calidad de vida de los residentes urbanos, en contraste con la población rural.⁷¹

La información de la vida de los habitantes de las tenencias de Morelia antes y durante del estallido armado de 1910 es poca, pero se conoce que la población rural tenía escasas prácticas de solicitar permisos de mercedes de agua y permisos de construcción, debido a la distancia geográfica con la ciudad para hacer las gestiones correspondientes, la mayoría de los habitantes de las tenencias carecían de los recursos económicos para tramitar estos servicios, pues solían fincar sus propios pozos o desviar los arroyos circundantes. Como la mayoría de las tenencias tienen cuerpos de agua aledaños se requirieron pocas gestiones para entubar agua a los hogares, a diferencia de la ciudad, además la disponibilidad de agua en las zonas rurales era mayor que en la urbana. La mayoría de las tenencias de Morelia están asentadas cerca de cuerpos de agua, lo cual propiciaba querellas con las haciendas vecinas por el uso y manejo de estas.

Los pobladores de las tenencias se caracterizaron en este periodo por analfabetismo al carecer de escuelas, eran campesinos, católicos y de composición étnica diversa, ya que había descendientes mestizos, mulatos e indios de la etnia matlatzinca, de los cuales pocos ya hablaban su lengua nativa. Asimismo, las tenencias de Morelia padecieron privaciones durante el siglo XIX y principios del XX, que eran subsanadas por el intercambio comercial con la ciudad de Morelia. Los habitantes de las tenencias atendían sus necesidades viajando al centro de la ciudad, sobre todo, los habitantes de las tenencias más cercanas como Jesús del Monte y Santa María.

⁷¹ AHMM, AHMM, Fondo: Independiente II, siglo. XX, caja. 21, expediente: 142, año. 1910-1911.

Mujeres llenando sus cántaros con agua de la fuente de la Plaza Rafael Carrillo en Morelia, Michoacán 1907



Imagen 4. Fuente: David Miranda, “Conoce la historia de la Plaza Carrillo y su monumento dedicado a las Madres”, *Cbdigital*, (Morelia:12/08/2018).

En el decreto expedido en la ciudad de Morelia el 25 de febrero de 1911 se dieron a conocer a la población los procedimientos y disposiciones para mejorar el manejo del agua, siendo ésta la última reforma en materia de agua del régimen porfirista en Michoacán.⁷² Cabe resaltar que el documento de Aristeo Mercado señala la cantidad de diez litros por minuto para aquellas mercedes de agua destinadas al riego de huertas, hortalizas y jardines, pero no para parcelas de carácter agrícola y de cinco litros por minuto las destinadas a actividades industriales, cobrando la cantidad de \$5 pesos mensuales por merced.⁷³ Los Ayuntamientos darían las concesiones respectivas dependiendo de la extensión de los terrenos bajo la condición de que el número de mercedes por terreno se limitaría a un máximo de cinco.

Los ayuntamientos tuvieron la facultad de reducir, retirar o negar el servicio por completo sin responsabilidad alguna cuando hiciese falta el agua para los usos de carácter doméstico. Se resalta que las tomas y salidas de agua para los servicios industriales y de riego debían ser distintas de las del servicio doméstico con el fin de evitar la mezcla de distintos tipos

⁷² Archivo Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán (AHPPEM), Fondo. Secretaria de gobierno, Sección. Gobernación, Serie. Aguas y Bosques, Caja. 2, expediente. 18, año. 1911.

⁷³ AHPPEM, Fondo. Secretaria de gobierno, Sección. Gobernación, Serie. Aguas y Bosques, Caja. 2, expediente. 18, año. 1911.

de aguas. El Consejo Superior de Salubridad y la Prefectura del estado cuidarían que no se hiciera uso de aguas procedentes de cloacas o aguas infectadas para el riego de hortalizas.⁷⁴

Las tenencias figuraron poco dentro de esta última reforma, pues sólo son mencionadas como parte de la jurisdicción de los ayuntamientos. Es preciso destacar, aunque el marco jurídico hacía una distinción de los usos y mercedes del agua dependiendo de si eran actividades del medio rural o urbano. En la práctica la ciudad y zona urbana seguía muy ligada a las actividades y dinámicas rurales, pues no había una frontera bien definida de los límites urbanos con los rurales, así como de las jurisdicciones federales y municipales con respecto a los distintos cuerpos de agua del valle de Morelia.

El 13 de marzo de 1911, el gobierno federal a través de la Secretaría de Fomento de la Agricultura anunció el nombramiento de Abel F. Nava y Manuel López Moctezuma en la inspección y estudio de las corrientes de agua de jurisdicción federal para fomentar el riego de terrenos y parcelas de aquellas comunidades dedicadas a las actividades agrícolas.⁷⁵ En efecto, uno de los problemas recurrentes en varias comunidades agrícolas de Morelia, en su mayoría tenencias, era el acceso al agua proveniente de los ríos, manantiales y humedales aledaños, debido a la precaria infraestructura y la falta de permisos.

Un ejemplo de lo anterior tuvo lugar en octubre de 1911 en la tenencia de Tarímbaro, donde algunos vecinos de la población se amotinaron en contra del hacendado Salome Aburto, ya que este interrumpió el tránsito de las aguas que surtían a la calle principal del poblado para el riego de sus tierras, provocando desabasto en el poblado,⁷⁶ de igual manera, en mayo de 1913 el jefe de tenencia de San Miguel del Monte impidió el riego de ciertos terrenos aledaños de la hacienda el Rincón, debido a que desviaban el agua que surtía a los habitantes del pueblo. Este incidente ocasionó la intervención de autoridades federales y municipales para la resolución del conflicto, así como la pacificación de los habitantes de la tenencia que se amotinaron en las inmediaciones de la hacienda.⁷⁷ La mayoría de los registros sobre las detenciones y mediación

⁷⁴ AHPEM, Fondo. Secretaria de gobierno, Sección. Gobernación, Serie. Aguas y Bosques, Caja. 2, expediente. 18, año. 1911.

⁷⁵ AHMM, Fondo: Independiente II, siglo. XX, caja. 23, expediente: 40, año. 1913.

⁷⁶ AHMM, Fondo: Independiente II, siglo. XX, caja. 22, legajo.1, expediente: 48, año. 1911.

⁷⁷ AHMM, Fondo: Independiente II, siglo. XX, caja. 23, expediente: 11, año. 1911- 1913.

de litigios por el agua no especifican las resoluciones finales, ya que estas problemáticas pasaban a ser atendidas en los tribunales de los jueces de distrito.

La revolución mexicana a través de la Constitución de 1917 y el reparto agrario marcaron un parteaguas en los procedimientos y mecanismos para acceder a diferentes recursos del campo. A partir del desmantelamiento de un buen número de haciendas y la formación de nuevos ejidos se fundaron nuevas comunidades, las cuales al poco tiempo de su formación alcanzaron la categoría de tenencia, tal fue el caso de la ex hacienda La Huerta, cuyos peones fundaron la comunidad de Morelos en 1927, que fue elevada a tenencia al año siguiente. Por otro lado, varias tenencias fueron elevadas a municipios como Tarímbaro y Charo en 1930.⁷⁸

Las fuentes locales del ayuntamiento muestran cómo en el periodo de 1910 a 1920 no se dejaron de recibir y atender las solicitudes de mercedes de agua para la población local, pese a la inestabilidad social y política provocadas por la Revolución mexicana. Las solicitudes del ayuntamiento se caracterizaron por ser de uso doméstico y de pequeño riego, estas obras se ejecutaron a través del cuerpo de fontaneros de la ciudad.⁷⁹ La situación de las tenencias tenía otro tipo de matices, debido a que se vivían en condiciones materiales distintas a las de la ciudad. No era frecuente que se llevara un registro de las licencias en el medio rural, ya que la población rural era poco usual que hicieran estas solicitudes.

Entender la Revolución mexicana y la lucha no sólo por la tierra sino el binomio agua-tierra en los contextos regionales y locales permite entender el proceso de configuración y transformación de la geopolítica y su jerarquización tanto del medio rural como del urbano. El agua fue un elemento determinante, pues tenerla o no determinó el éxito y desarrollo de unos centros de población y el atraso y subdesarrollo de otros al momento de reordenar y redistribuir los recursos del territorio. El principal reto para las autoridades federales y locales sería entonces hacer una distribución equitativa tanto del agua como de la tierra ante las demandas y necesidades sociales y regionales de la época.

⁷⁸ Mayra Berenice Espinoza Rodríguez, *Tenencia como categoría territorial en Morelia. Origen, desarrollo y problemas ante el crecimiento urbano* (Tesis de maestría no publicada, El Colegio de Michoacán, 2019).

⁷⁹ AHMM, Fondo: Independiente II, siglo. XX, caja. 17, expediente: 38, años: 1909-1910.

1.3 La crisis rural y gestión del agua durante revolución mexicana, en Morelia 1910-1917

Los estudios agrarios⁸⁰ y de gestión del agua de distintas regiones de país señalan que a principios del siglo XX se fue conformando e instituyendo la hidrocracia estatal⁸¹ del gobierno federal, pues se le fue dotando de recursos y facultades para las labores de administración, control, aprovechamiento y uso de los principales cuerpos de agua en el país durante la primera mitad del siglo XX. Este capítulo busca presentar algunos aspectos de cómo se fue conformando y constituyendo una de las instituciones de mayor importancia dentro de la estructura administrativa del Estado mexicano posrevolucionario.

El periodo de la Revolución mexicana en Michoacán (1910-1917) fue un parteaguas en el gobierno y control del agua en los territorios municipales; a partir de los cambios políticos, sociales y económicos emanados del movimiento armado se reconfiguraron las relaciones de poder en torno al manejo del vital recurso. Alejandro Tortolero⁸² señala la importancia del agua dentro de los factores que propiciaron el movimiento armado.

La concentración de recursos, el problema de la irrigación y el uso intensivo de los sistemas hidráulicos a finales del Porfiriato fueron las principales causas de la desecación de lagos y humedales, de la disminución del nivel de ríos y arroyos, la pérdida de biodiversidad y desabasto de agua lo que ocasionó fuertes afectaciones para la economía local y necesidades básicas de numerosas comunidades rurales en todo el país. Dentro de la historiografía del periodo revolucionario se ha dado relativa atención al papel del agua, pues los estudios

⁸⁰ Enrique Florescano, *Historia general de Michoacán* ([Morelia, México]: Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto Michoacano de Cultura, 1989); Antonio Escobar Ohmstede, Martín Sánchez y Ana María Graciela Gutiérrez Rivas, *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*, Colección Debates (Zamora Michoacán, San Luis Potosí: El Colegio de Michoacán; El Colegio de San Luis, 2008); Antonio Díaz Soto y Gama y Pedro Fernando Castro Martínez, *Historia del agrarismo en México* (México D.F.: Ediciones Era; CONACULTA FONCA; Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, 2002). Michael T. Ducey y Luis J. García Ruiz, eds., *De súbditos del rey a ejidatarios posrevolucionarios: Los subalternos en la historia de México territorio, gobierno y resistencia*, Colección Biblioteca (Xalapa Veracruz México, Zamora Michoacán: Universidad Veracruzana Dirección Editorial; El Colegio de Michoacán, 2019)

⁸¹ La hidrocracia a principios del siglo XX, se podría definir como la estructura administrativa y brazo derecho del poder federal para el control de las principales regiones agrícolas del país, y que logra constituirse a partir de la Constitución de 1917.

⁸² Alejandro Tortolero, *Notarios y agricultores: Crecimiento y atraso en el campo mexicano, 1780-1920 propiedad, crédito, irrigación y conflictos sociales en el agro mexicano* (México D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa; Siglo Veintiuno Editores, 2008).

históricos del periodo porfiriano han priorizado el estudio agrario y de la tenencia de la tierra, no obstante, el análisis está incompleto si no se entiende el binomio de tierra-agua.⁸³

Las grandes haciendas que concentraban los recursos naturales, económicos, humanos y técnicos fueron las que lograron hacerse de una infraestructura hidráulica moderna y del control de canales, arroyos, pozos y el manejo de estos. Ante tal situación, los pequeños ejidos y comunidades indígenas no podían competir, pues dependían, en su mayoría, del riego por gravedad y de pequeñas obras de infraestructura hidráulica muy rudimentarias como de terracería y materiales perecederos (piedra, hormigón, mampostería, arcilla o asfalto, etc.). Lo anterior fue una de las principales causas del atraso que frenó el desarrollo de numerosas comunidades, que sólo quedaron relegadas a ser anexos territoriales tanto de los ayuntamientos como de las haciendas, provocando una fuerte fragmentación y segregación social en los territorios municipales.

El estallido de la Revolución mexicana trajo cambios drásticos en materia de administración del agua en los territorios municipales, pues fue un periodo de reajustes en el control del recurso. Para el caso de Michoacán y concretamente en Morelia, los registros del archivo municipal del periodo revolucionario señalan que el ayuntamiento siguió atendiendo las solicitudes de mercedes de dotación del servicio (bajo el marco normativo del Porfiriato), principalmente para el uso doméstico tanto de la ciudad como de las tenencias, pese al contexto de violencia e inseguridad provocado por diferentes facciones revolucionarias en los años de 1910-1917.

La necesidad de agua obligó a los residentes de Morelia y a las autoridades a tratar de mejorar la infraestructura durante los años de guerra e inestabilidad de (1912-1917). Un problema grave en este sentido fue que, a partir del estallido del movimiento armado, se descuidó notablemente el mantenimiento de las fuentes de agua de la ciudad, prueba de ello son las diversas quejas ante el Regidor de Aguas, el Lic. Mariano de J. Torres, y el fontanero de la ciudad, José García, a quienes se les pedía con urgencia que atendieran los abrevaderos, estanques, lavaderos y fuentes públicas que estaban reventadas y en malas condiciones por la falta de agua.⁸⁴

⁸³ Tortolero, *Notarios y agricultores*.

⁸⁴ AHMM, Fondo: Independiente II, siglo. XX, caja. 22, expediente: 114, año. 1912.

En ese periodo, el oficio de aguador fue cada vez más solicitado en esos años, debido a la falta que había del mismo recurso en las fuentes públicas,⁸⁵ asimismo, fue en aumento la cantidad de casas que iban incorporando sus propias tomas y redes sanitarias de tuberías y desagües para el abastecimiento del agua, en su mayoría, de manera clandestina y sin los permisos correspondientes, según el informe de los regidores de aguas de la ciudad. Al respecto, testimonios de la época señalan:

Las fuentes públicas ya no bastaban y el servicio de los aguadores iban en descenso, el agua, ese recurso tan esencial, se volvía cada día más un lujo que una garantía. Fue una época de cambio, donde, empujados por la necesidad, muchos comenzamos a buscar soluciones propias para asegurar el suministro de agua a nuestras casas. Sin embargo, no era algo de lo que se pudiera hablar abiertamente; las redes de tuberías y desagües que instalábamos eran un secreto a voces, una clandestinidad compartida...⁸⁶

Las autoridades municipales se vieron rebasadas en la labor de dotar de agua a los residentes de la ciudad. Para el caso de las áreas rurales de la cuenca de Morelia las fuentes son escasas. No obstante, los informes y testimonios de los jefes de tenencia dan testimonio de las difíciles condiciones a las que se enfrentó la población rural, la cual hizo uso de los medios a su alcance para hacer frente a las carestías y al contexto de inseguridad y violencia que se vivieron durante los años de la revolución.

La correspondencia de los jefes de tenencia de Morelia 1910-1917 y el ayuntamiento revela que había condiciones de inseguridad, pues se había incrementado el robo de ganado, la tala inmoderada de los bosques, la escasez de alimentos, semillas y agua potable en los caminos y senderos que comunicaban a estos poblados a Morelia. La población trató de gestionar licencias para hacer uso de las aguas broncas, escurrimientos y humedales, como fue el caso de Santa María de los Altos, Jesús del Monte y San Miguel del Monte.⁸⁷

La ausencia de las autoridades que atendieran las problemáticas del medio rural orilló a la población a buscar otros medios y estrategias para subsistir ante las difíciles condiciones materiales, políticas y sociales provocadas por el movimiento armado y el abandono de los distintos niveles de gobierno. Eventualmente, esto provocó nuevos conflictos con las haciendas

⁸⁵Registro de cargadores y aguadores, contiene lista de las fuentes, jardines y plazas donde se brinda el servicio, véase: AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 17, expediente. 193. Años. 1907-1909.

⁸⁶ AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 17, expediente. 193-194. Años. 1907-1910.

⁸⁷ AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 21, expediente. 71. Años. 1911; AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 21, expediente. 11. Años. 1910.

y ranchos aledaños, debido a que estos acaparaban las mejores tierras, alimentos y aguas de la región.

La presencia de movimientos contra los hacendados tuvo orígenes más tempranos que el movimiento revolucionario. Un caso muy sonado en el distrito de Morelia fue el motín de trabajadores y vecinos contra el dueño de la hacienda de Huandacareo y el Tumbastatiro, en 1901.⁸⁸ En los registros se señala que el hacendado solicitó ayuda a las fuerzas armadas para apaciguar a los indios de la zona, que se habían amotinado en su contra exigiendo la restitución de las tierras y recursos hídricos de la comunidad. El caso anterior resulta ilustrativo, pues muestra que desde inicios del siglo XX ya existía una rivalidad y un deseo de lucha en las comunidades indígenas por recuperar las tierras que les habían sido arrebatadas por los hacendados simpatizantes al régimen de Porfirio Díaz y favorecidos por las autoridades locales. Así, la Revolución mexicana significó sufrimiento y violencia, pero también dio un impulso a las comunidades indígenas en la lucha contra el despojo institucionalizado promovido por el Estado.

Un ejemplo de las dificultades cotidianas que enfrentaron los habitantes del medio rural se presentó en la tenencia de Atécuaro, localizada a 11 kilómetros al sur de Morelia, cuyo jefe pidió apoyo para instalar el alumbrado eléctrico público, pues la mayoría de las tenencias tenían un alumbrado muy deficiente, con lámparas de aceite todavía hasta principios del siglo XX y su solicitud obedecía fundamentalmente al aumento de robos, alcoholismo y vagancia en altas horas de la noche, que se habían incrementado a raíz del movimiento armado.⁸⁹

En síntesis, la sociedad campesina de Michoacán de principios del siglo XX se caracterizó por vivir en una compleja dicotomía entre el orden y el desorden. Las diversas prácticas sociales encaminadas al bandolerismo obligaron a la población rural a idear formas de organización para la defensa de sus territorios a través de policía rural y de caminos, resguardo nocturno, acordadas, veladores, entre otras actividades, en donde los campesinos, jornaleros,

⁸⁸ AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 21, expediente. 72. Años. 1911; AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 21, expediente. 11. Años. 1910.

⁸⁹ AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 23, expediente. 76, Años. 1913; AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 23, expediente. 11, Años. 1913.

artesanos, arrieros y labradores procuraron velar por el cuidado de la comunidad y los bienes comunales.⁹⁰

Otro elemento que influyó en la vida de los habitantes en esa época fue el aumento de las plagas y las malas condiciones meteorológicas que dificultaron el trabajo agrícola, dando como resultado la pérdida de cultivos y malas cosechas, esto sucedió en tenencias como Santa María, Teremendo, Atécuaro y Tacícuaro En donde la situación se agravó más en pleno conflicto armado, pues la comida escaseaba entre la población, ya que en muchas regiones se dejó de trabajar en el campo y las haciendas.

La Revolución mexicana en las zonas rurales de Morelia puede resumirse según las fuentes del archivo municipal como un azote y un constante malestar para la población. Los diversos grupos de revolucionarios y bandoleros que se movieron en el estado durante el periodo de 1912 a 1917 tenían la intención de ingresar a la ciudad de Morelia con el fin de saquear y hacerse del poder, pero al no lograr esto se asentaban en las tenencias más cercanas, como en Santa María de los Altos en la parte sur, Capula al oeste, y Tarímbaro y Charo al norte. Según reportes de los jefes de tenencia del periodo señalado, estos grupos armados hacían saqueos con armas de fuego y cometían todo tipo excesos y delitos contra la población local.⁹¹ Ejemplo de estos episodios ocurrió en Santa María de los Altos, un lugar hasta entonces tranquilo y ajeno a los estragos de la guerra:

[...]José, un agricultor local de Santa María, relató cómo vio a su familia ser despojada de poco que tenían: "Llegaron como un torbellino, llevándose nuestras cosechas, animales y cuanto objeto de valor pudieron encontrar, dejando tras de sí un rastro de desolación y miedo..."⁹²

Los jefes de tenencia solicitaron ayuda al Ayuntamiento de Morelia, para que éste les enviase armas de fuego para defender a la población. Los jefes de tenencia poco podían hacer para hacer efectivo su mando y cuidado de la población, pues constantemente el puesto de jefe de tenencia estaba acéfalo, pues nadie quería ocupar este cargo público, creando vacíos de poder en las comunidades rurales. Ante esta situación, la población local se organizaba en cuadrillas o en los

⁹⁰ Pablo Alberto Escalante Piña, *La cultura de defensa en el Michoacán rural, 1877-1904* (tesis de doctorado sin publicar, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2020).

⁹¹ AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 23, expediente. 76, Años. 1913; AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 23, expediente. 11, Años. 1913.

⁹² AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 23, expediente. 76, Años. 1913; AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 23, expediente. 11, foja: 1-10 Años. 1913.

barrios con el fin de atender y resolver sus necesidades, así como hacer frente a los grupos armados. Este fenómeno no fue único en Morelia, pues se replicó en la mayoría de las áreas rurales del estado. Luis González⁹³ señala que en los poblados las noticias de la revolución fueron bien recibidas en un inicio, pero con el paso de los años las comunidades en el medio rural sólo vieron desolación y una mayor pobreza y carestía en todos los sentidos.

Es importante advertir que, junto a las bandas de resistencia contra incursiones foráneas, surgieron grupos armados, sobre todo, de origen indígena, cuya principal finalidad fue hacer frente a los hacendados locales y recuperar las tierras ancestrales de sus comunidades. El caso de las tenencias de Morelia ejemplifica las dificultades de un buen número de centros rurales para hacer frente a las necesidades y problemáticas durante el movimiento armado.⁹⁴ Ante este contexto de inestabilidad política y social, el gobierno del estado encabezado por Gertrudis Sánchez (1913-1915) decretó varias medidas con el fin de pacificar las diferentes regiones del estado, mediante toques de queda y la creación de rondas de vecinos tanto en la ciudad como en los pueblos aledaños, con el propósito de cuidar caminos y puentes ante la presencia de bandoleros y grupos armados. Asimismo, mediante la circular número 84, la Secretaría de Gobernación dictó en 1913 que se dieran armas a los agricultores e industriales para salvaguardar su patrimonio.⁹⁵

Cabe resaltar que dentro de las propuestas del ejecutivo del estado para mitigar la crisis de abastecimiento de agua destaca el proyecto de construcción de presas para la irrigación, el cual buscó disponer de los presos de las cárceles para la edificación de las obras,⁹⁶ el Congreso del estado establecería tesorerías en las cabeceras municipales para obtener y mejorar los fondos ante la complicada situación fiscal por la que atravesaba el estado.⁹⁷ No obstante, estas iniciativas no prosperaron debido al ambiente de inestabilidad y las malas condiciones políticas y económicas que no permitieron la ejecución de estas, por lo cual en su mayoría quedaron solo como propuestas. El tema del agua y la construcción de obras fue una prioridad para los

⁹³ González y González Luis, *Pueblo en vilo: Microhistoria De San José De Gracia/ Microhistory of San Jose De Gracia* (México: Taurus, 2008).

⁹⁴ AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 23, expediente. 76, Años. 1913; AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 23, expediente. 11, Años. 1913.

⁹⁵ AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 33, expediente. 23, Años. 1913.

⁹⁶ AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 22, expediente. 55, Años. 1911.

⁹⁷ AHMM, Fondo Independiente II, Siglo XX, Caja. 22, expediente. 62, Años. 1911.

gobiernos de ese momento, pero no pudieron trascender ante el complejo contexto de inestabilidad política, económica y social de la época.

En suma. Durante la Revolución Mexicana, especialmente entre 1910 y 1917 en Michoacán, la crisis rural experimentó cambios significativos en la gestión y control del agua, influenciados por la hidrocracia estatal emergente. Este periodo fue crucial para la administración del agua en los municipios, reconfigurando las relaciones de poder y enfrentando problemas como la desecación de cuerpos de agua, consecuencias de las prácticas agrícolas intensivas del Porfiriato. La concentración de recursos hídricos en grandes haciendas contrastaba con la infraestructura rudimentaria de comunidades más pequeñas como las tenencias, exacerbando las desigualdades y segregación social, donde la inseguridad y la violencia, junto con la escasez de recursos como el agua y semillas, incrementaron las tensiones y el despojo por parte de hacendados y grupos armados. El siguiente apartado presenta como se fue institucionalizando el régimen de agua posrevolucionario y cómo influyó a las tenencias y sus bienes comunales.

1.4 La institucionalización del régimen del postrevolucionario del agua, 1915-1917

La Ley Agraria de 1915 y la Constitución de 1917 establecieron las bases políticas y legales del nuevo régimen tanto de la tierra como del agua en el país. Si bien su objetivo era mejorar las condiciones de vida de las masas campesinas y sus comunidades, la distribución del agua fue un tema mucho más complejo y difícil de resolver que el de la tierra, pues ambos recursos tienen lógicas y procesos distintos. La organización social fue un requerimiento clave para la gestión y distribución equitativa de los recursos hídricos disponibles dentro del territorio y sus usuarios e intereses.

La Ley agraria del 6 de enero de 1915 declaró nulas las enajenaciones de tierras, aguas y montes pertenecientes a los pueblos y comunidades afectadas por la aplicación de la Ley Lerdo de 1857. ¿Qué dispuso exactamente? Esta ley fue el comienzo del proceso legislativo para restituir a los pueblos sus tierras usurpadas como un acto de justicia social a los campesinos que lucharon durante el movimiento armado.⁹⁸ A grandes rasgos el Artículo 1º restituye a las

⁹⁸ Pedro Henández Gaona, "Evolución y proyección de la legislación agraria mexicana," *Anuario Mexicano de Historia del Derecho*, no. 3 (1991).

comunidades e individuos los terrenos, montes y aguas del que fueron despojados desde el año de 1856 para que entraran en posesión de sus propiedades. No obstante, el Artículo 5 señaló que los propietarios que no fueran enemigos de la Revolución conservarían porciones de sus terrenos y no se le expropiarían sus tierras a partir de porciones que no excedieran 100 hs en clima caliente, tierras de primera calidad y riego, 120 hs en clima templado, 140 hs para clima frío y 1500 hs en terreno erizado en el norte de la república (Coahuila, Chihuahua, Durango, Norte de Zacatecas y Norte de San Luis Potosí).⁹⁹

El documento se estableció con carácter federal, enfatizando que ciertas autoridades locales antirrevolucionarias se oponían a la emancipación económica y social del pueblo, siendo aliadas de los terratenientes explotadores de la clase trabajadora. Quedó comisionada la Secretaría de Agricultura y Colonización para crear las comisiones locales en los estados de la República en donde se determinaría lo precedente en cada contexto específico. Cabe destacar que en cada proyecto tanto local y regional la resolución final la tendría el Poder Ejecutivo de la nación. La ejecución inicial de esta ley tuvo tropiezos con respecto a la formación de los comités locales y las primeras solicitudes. El primer reto fue la misma organización interna, pues no se tenía la práctica ni los conocimientos para atender una labor de esta magnitud, por lo cual fue necesario crear el 8 de marzo de 1916 la Comisión Nacional Agraria, la cual instituyó 27 comisiones locales en el país.¹⁰⁰

En septiembre de 1916 se sumaron las adecuaciones y reformas a los artículos 7, 8 y 9 del Decreto “Tierras para los pueblos”, el cual tuvo el propósito de anular las facultades a los gobernadores de los estados para otorgar tierras provisionalmente, sin autorización previa del ejecutivo. Esto ocasionó diversos problemas y conflictos internos por el control, los procedimientos y la ejecución logística del reparto agrario y de la distribución del agua durante los dos primeros años que funcionó la ley de 1915.¹⁰¹ Estos procedimientos burocráticos buscaron centralizar y fortalecer a la recién creada hidrocracia federal sobre los procesos

⁹⁹ Luis A. Maury Cruz, *Tres siglos de legislación y política agraria en México: la progresión del liberalismo y el capitalismo dependiente (del siglo XVIII al XX)*, (México: Publicia, 2017).

¹⁰⁰ Laura Guillermina Gómez Santana, “Legislación e instituciones agrarias en México, 1911-1924,” *Anuario colombiano de historia social y de la cultura* 40, no. 1 (2013).

¹⁰¹ Gómez Santana, “Legislación e instituciones agrarias en México, 1911-1924”, 288-295.

agrarios e hídricos ante la influencia de los grandes terratenientes, latifundistas y autoridades estatales y locales.

Los problemas con los que inició la Ley Agraria de 1915 trataron de remediarse con la promulgación de la Constitución de 1917, específicamente el artículo 27, en donde se reformaron los estatutos, pautas y procedimientos de los organismos administrativos encargados en el proceso promovido por la Reforma Agraria. Para tales fines se constituyó la Comisión Nacional Agraria con la tarea de dirigir la política agraria del país, por encima de los intereses locales y regionales. El artículo 27 señala que “La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual, ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada”.¹⁰²

El primer apartado del artículo 27 implicó un reto para la labor a las autoridades del gobierno federal, ya que al ser el principal administrador del territorio y sus recursos esto le implicó determinar los límites y áreas de la jurisdicción federal. Esta labor tardaría décadas ya que los lineamientos para delimitar y demarcar las zonas y cauces federales fueron ajustándose a las distintas realidades geográficas y económicas de las distintas regiones del país, las declaratorias de nacionalización de los cuerpos de agua (lagos, ríos, aguas subterráneas, etc.) se fueron dando de manera paulatina a lo largo del siglo XX, lo cual contrajo una serie de alegatos con los terratenientes y gobiernos locales que por décadas se habían beneficiado con el usufructo de la gestión del agua en sus respectivas demarcaciones. Adicionalmente el artículo 27 señala:

Esta no podrá se expropiada sino por causa de utilidad pública y mediante indemnización. La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar de su conservación...¹⁰³

La expropiación de tierra, agua y otros recursos por causa de utilidad pública es uno de los mayores actos de autoridad por parte del estado en donde se impone un régimen de propiedad

¹⁰² Manuel de Puelles y Manuel Menor Currás, *El artículo 27 de la Constitución: Cuaderno de quejas* (Madrid: Ediciones Morata, 2018).

¹⁰³ Pastor Rouaix, *Génesis de los artículos 27 y 123 de la Constitución Política de 1917*, 3ra ed., Biblioteca constitucional INEHRM (Ciudad de México: Secretaría de Cultura; Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 2016).

ya sea este público o privado. La Constitución de 1917 preparó así el terreno en el plano jurídico-administrativo para que el gobierno federal y la recién formada hidrocracia¹⁰⁴ unilateralmente adquirieran bienes, bajo la justificación del impulso al desarrollo de la nación. No obstante, el proceso de redistribución de la propiedad tenía que determinar y justificar primero dónde termina la necesidad y donde comienza la utilidad pública. Esta cuestión que tuvo que definirse a partir de los ámbitos regionales y locales.

El artículo 27 constitucional de 1917 estableció el marco jurídico y los lineamientos del nuevo orden agrario y las bases políticas para constituir una corporación política del agua, que fue legitimando y respaldando el dominio del Estado sobre las aguas del territorio nacional. Instituyó la coexistencia de la propiedad particular y la social representada por comunidades y ejidos, dotando a estas últimas de tierras, bosques y aguas. El nuevo derecho agrario implementó nuevos procedimientos a partir del poder ejecutivo, que garantizaría un proceso agrario tutelado para equilibrar los conflictos que surgieran ante el reparto de recursos.¹⁰⁵

El apartado señala: “Los pueblos, rancherías y comunidades que carezcan de tierras y aguas, o no las tengan en cantidad suficiente para las necesidades de su población, tendrán derecho a que se les dote de ellas, tomándolas de las propiedades inmediatas, respetando siempre la pequeña propiedad”.¹⁰⁶ El conjunto de normas del artículo 27 regulan lo relativo a la tenencia de tierra, la organización territorial y las formas de explotación agrícola, forestal y ganadera. Cabe resaltar que el mismo artículo puso mayor atención en los procedimientos del reparto de la tierra, en contraste con el reparto del agua.

El agua es un recurso especial que requiere no sólo recursos económicos, materiales, conocimientos técnicos especializados, etc., sino también todo un sistema de organización social-político basado en distintas escalas geográficas-político administrativas y niveles gobierno, así como de la participación ciudadana. El reparto y gestión del agua históricamente

¹⁰⁴ Tras la reforma agraria iniciada por Álvaro Obregón en 1921, se creó la Dirección de Irrigación, dentro de la Secretaría de Agricultura y Fomento, posteriormente en 1926 el presidente Plutarco Elías Calles, mediante la Ley de Irrigación con aguas federales ordeno la creación de la Comisión Nacional de Irrigación, siendo encargado el ingeniero Luis L. León (1890-1981). Véase: *Semblanza Histórica del Agua en México* (México: editorial, 2009).

¹⁰⁵ Mario Ruiz Massieu, *Derecho agrario*, Serie A: Fuentes, Textos y estudios legislativos 64 (México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1990).

¹⁰⁶ Martha Chávez Padrón, *Derecho procesal social agrario* (Ciudad de México: Editorial Porrúa, 2016).

ha sido mucho más complejo que el reparto de la tierra, pues el transportar el recurso hídrico en la práctica implica necesariamente la edificación de obras de ingeniería hidráulica para captar, almacenar y distribuir el agua, lo que representa una variedad de retos y obstáculos.

La promulgación de la Constitución de 1917 en el artículo 27 dio paso al reparto agrario en todo el país. Luis Aboites¹⁰⁷ señala que el estudio de la aplicación del artículo 27 debe entenderse como la historia del debilitamiento y despojo de facultades de los poderes locales (ayuntamientos, terratenientes, etc.) con el fin de fortalecer a la hidrocracia del gobierno federal, pues éstas asumieron la tarea de la nacionalización de áreas estratégicas y territorios clave para el gobierno, como la energía impulsada por las hidroeléctricas en los grandes embalses y regiones hidrológicas. En otras palabras, hubo dos procesos paralelos en el reparto agrario, por un lado, se estaba dotando, restituyendo y ampliando las tierras a los pueblos que fueron despojados de sus tierras ancestrales y, por el otro, se suprimían las facultades municipales y autoridades locales para explotar y beneficiarse de los recursos productivos de sus territorios y fragmentado la jurisdicción municipal.¹⁰⁸

El artículo 27 facultaba al ejecutivo federal para otorgar a los agricultores las concesiones de agua de los ríos declarados como propiedad de la federación, así como para decretar los marcos normativos tendientes a regular, cuidar y generar impuestos por su explotación y así fortalecer el debilitado sistema fiscal del estado. Es así, que Venustiano Carranza buscó generar mayores dividendos económicos al erario, el cual estaba muy dañado después de la Revolución mexicana.¹⁰⁹

El 6 de julio de 1917 se decretó un nuevo gravamen en el uso del agua para fines agrícolas e industriales. El artículo 27 de la Constitución ayudó a proporcionar al fisco federal mayores ingresos para fortalecer y vigilar la explotación del agua, intervenir en la resolución de disputas y construir obras de riego donde hicieran falta. Además, “permitió superar la situación que enfrentaba el ejecutivo federal respecto a no poder otorgar nuevas concesiones de agua bajo

¹⁰⁷ Luis Aboites y Valeria Estrada Tena, *Del agua municipal al agua nacional: Materiales para una historia de los municipios en México 1901-1945*, Biblioteca del agua (México, D.F.: CIESAS; Archivo Histórico del Agua; Comisión Nacional del Agua; ECM, 2004).

¹⁰⁸ Aboites y Estrada Tena, *Del agua municipal al agua nacional*.

¹⁰⁹ Gerardo Sánchez Díaz, “Agua para una tierra sedienta”, en *La tierra caliente de Michoacán*, ed. José Eduardo Zárate Hernández (Zamora, Michoacán: El Colegio de Michoacán; Gobierno del Estado de Michoacán, 2001).

su jurisdicción, debido a que se consideraba que los derechos concesionados a la fecha excedían el volumen del agua disponible.”¹¹⁰ Asimismo, se reforzó la Constitución con la Circular Aclaratoria el 3 de octubre del mismo año para establecer el régimen fiscal de aguas, estableciendo que el:

Impuesto recae en todos los usuarios de aguas federales cualquiera que fuera su título de concesión. La disposición exigía el cobro y pago de impuestos desde el momento en que el régimen constitucionalista había destituido a Victoriano Huerta, así que el gobierno de Carranza y sus instituciones vigilaron y exigieron que se liquidaran los adeudos de quienes explotaban aguas de curso federal (principalmente los terratenientes y gobiernos municipales).¹¹¹

El resultado fue que un buen número de hacendados acostumbrados a la exención del pago de renta por los derechos de agua se mostraron renuentes a pagar, más aún ya que habían sido golpeadas sus finanzas por el movimiento armado que perjudicó sus negocios agrícolas en esos años.¹¹² Muchos terratenientes se negaron a liquidar el impuesto, “los hacendados creían firmemente que su propiedad de la tierra también les daba derechos sobre el agua, por consecuencia, no consideraban estar obligados a pagar las contribuciones de algo que consideraban propio.”¹¹³

Posterior a la publicación de la Constitución de 1917, el proceso del reparto agrario fue muy lento, los registros del Padrón e Historial de Núcleos Agrarios revelan que, para el caso de Morelia, el primer decreto oficial por parte de la federación tuvo lugar hasta junio de 1921 para la tenencia de Santiago Undameo, a la que se dotaron 2620 hectáreas, creando el ejido de mayor tamaño en el municipio. Estos primeros repartos no fueron posibles antes de la desintegración de las haciendas locales, lo cual fue un proceso lento que duró décadas. La hacienda de San José de la Huerta es un ejemplo representativo, ya que mediante su proceso de desarticulación llevó alrededor de tres décadas, en donde se atendieron las demandas de varias comunidades ampliando y dotándolas de tierras y agua, y también se formaron nuevas comunidades, como fue la tenencia de Morelos en octubre de 1929.¹¹⁴

¹¹⁰ Aboites, *El agua de la nación*.

¹¹¹ Homero Moraila Morales, “Revolución y reparto agrario en Tierra Caliente de Michoacán. El caso de las haciendas de Lombardía y Nueva Italia, 1911-1938” (tesis de maestría no publicada, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, agosto 2011).

¹¹² Homero Moraila Morales, *Revolución y reparto agrario en tierra caliente de Michoacán*.

¹¹³ Moraila Morales, “Revolución y reparto agrario en tierra caliente de Michoacán.”

¹¹⁴ Registro Agrario Nacional (RAN), consultado el 03 de octubre de 2020, <https://phina.ran.gob.mx/index.php>

El análisis espacial sobre el proceso de desarticulación y reparto de la hacienda de San José de la Huerta revela que las mejores tierras con acceso a riego y equipamiento fueron conservadas por los dueños de ese momento, mientras aquellas que estuvieron más alejadas del casco principal de la hacienda fueron las que se dispusieron en el reparto agrario. La hacienda de la Huerta fue una de las más productivas, mejor equipadas y de mayor tamaño en la región centro del estado. El declive de la hacienda fue inminente ante la falta de ingresos y liquidez para pagar sus costos de operación e impuestos de derechos de agua y tierra, más deudas externas con bancos, etc. Estas fueron las causas que la obligaron a ceder ante las demandas promovidas por las comunidades vecinas.¹¹⁵

Dentro del contexto histórico estatal, en 1920 el Gral. Francisco J. Mujica (1884-1954) fue apoyado por la Federación de Sindicatos de Obreros y Campesinos del estado y en su conjunto fundaron el Partido Agrarista Michoacano en 1921, que pretendía llevar a la práctica la Constitución de 1917. Durante su breve gobierno como gobernador del estado (1920-1922) se trató de atender las demandas de las masas campesinas que habían sido partícipes del movimiento armado, repartiendo 32,000 hectáreas al campesinado.¹¹⁶

Durante los años posteriores a la promulgación de la Constitución comenzó el proceso de desarticulación de la mayoría de las haciendas de la región centro de Michoacán, al punto de desaparecer. Fueron pocas las que lograron conservar tierras y antiguos cascos de arquitectura Porfiriana. Los motivos de la desaparición de las haciendas en Morelia son diversos, las fuentes del Registro Agrario apuntan que la mayoría no pudieron hacer frente a la acción jurídica promovida por las comunidades vecinas de pueblos indígenas y agraristas,¹¹⁷ en donde demandaron la restitución de tierras, bosques y el agua de propiedad comunal de los cuales los habían despojado desde la colonia con base en el artículo 27 de la Constitución de 1917.

Los principales elementos que influyeron en el debilitamiento de las haciendas fue: 1) El cobro de impuestos de derechos de aguas por parte de las nuevas autoridades revolucionarias

¹¹⁵ N. A. Rosas Rangel, K. Lefevbre y G. A. Hernández Cendejas, “El legado de los paisajes: el caso del suroeste de Morelia Michoacán, México (1924 a 2020),” *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad*, núm. 176 (invierno 2023).

¹¹⁶ Anna Ribera Carbó, Francisco J. Múgica, *El presidente que no tuvimos* (Fondo de Cultura Económica, 2019).

¹¹⁷ Secretaría de la Reforma Agraria [SRA], Diario Oficial de la Nación [DOF], decretos presidenciales: 07/01/2024. consultado: 02/09/2022, <https://www.dof.gob.mx/index.php#gsc.tab=0>.

a los hacendados, ya que era común la condonación de este pago durante el Porfiriato, 2) el endeudamiento y cobró de intereses económicos que se produjeron con créditos adquiridos con diferentes bancos y cajas de préstamo como el Banco Mexicano de Comercio e Industria y el Banco de México,¹¹⁸ 3) la crisis económica y política dejada por el movimiento armado, que golpeó la productividad y finanzas de los hacendados de la región, dejándolos sin recursos para hacer frente a los procesos jurídicos y bancarios; y, finalmente 4) el limitado potencial hidráulico de la época de la mayoría de las haciendas no fue suficiente para hacer producir las grandes extensiones de tierra que poseían.

Los factores anteriores y la expropiación de las haciendas por las autoridades revolucionarias en conjunto con el movimiento agrarista del estado fueron las causas del declive de las grandes haciendas de la región centro de Michoacán, orillando a los hacendados a sólo cobrar las indemnizaciones correspondientes por las expropiaciones de sus haciendas, esta cuestión se replicó en muchas regiones de Michoacán y del país, sólo pocas haciendas lograron mantener la mayor parte de sus tierras y derechos de agua.

i. Las tenencias de Morelia y la restitución de bienes comunales

La creación de la categoría de tenencia surge en un contexto de necesidad de ordenar el territorio del estado con base en el federalismo y la ideología liberal del momento del siglo XIX, se puede decir que fue un instrumento clave para estructurar jerárquicamente el interior de los municipios, también fue la forma en que los grupos locales de poder sumaron a sus jurisdicciones otros centros de población con el fin de reunir los requisitos para ser considerados municipios y constituir sus propios ayuntamientos. El propósito de creación de la categoría de tenencia fue brindar orden y administrar justicia, lo cual sentó las bases para que el territorio estatal se fuera articulando. El proceso de municipalización se desarrolló a lo largo del siglo XIX y parte del XX, dicho proceso de jurisdicción territorial se plasmó y materializó dentro de la Ley Orgánica de División Territorial de Michoacán de 1909. A través de la expropiación de las tierras de las antiguas haciendas se da una reconfiguración en el territorio y paisaje rural en la cuenca de Cuitzeo-Morelia, pues éstas habían sido actores dominantes del medio rural durante siglos. Es a partir de la descomposición de éstas y del reparto agrario que surge la figura del ejido y de las

¹¹⁸ María E. Cardero, "Evolución financiera de México: 1920-1932," *Revista mexicana de sociología* 39, no. 4 (octubre-diciembre, 1977).

tierras comunales como nuevo actor dominante en el territorio rural, así como nuevas comunidades agrarias que lograron obtener la categoría de tenencia o cabecera municipal como Tarímbaro y Charo en 1930.

El siguiente cuadro muestra las tenencias de Morelia que solicitaron la restitución de sus tierras, así como las que fueron creadas a partir de la Ley Agraria entre 1915 y 1935.

Restitución de tierras en las tenencias de Morelia, 1915-1935

Tenencia	Solicitud de restitución	Dotación por decreto	Superficie	Beneficiados
Santa María	1915	1935	782.00	70
Jesús del Monte	-	1929	909.20	115
San Miguel del Monte	-	1935	625.60	33
San Nicolás Obispo	-	1927	720.00	120
Tiripetio (Aún no pertenece a Morelia en 1918)	-	1918	1755.61	309
Teremendo	-	1917	1755.00	442
Tacúcuaro	-	1927	730.00	110
Santiaguito	-	1935	804.00	110
Chiquimitío	-	1935	484.00	18
Atecuaro	-	1930	990.00	45
Morelos	-	1929	1184.00	165
Santiago Undameo	-	1921	2620.00	¿?

Tabla 1. Fuente: Padrón e Historial de Núcleos Agrarios.

A partir de la aplicación de la Reforma de 1915 y de la Constitución de 1917 se formaron 80 ejidos en el territorio del municipio de Morelia a lo largo del siglo XX, es el número más alto en todo el estado de Michoacán, según los censos agropecuarios del INEGI,¹¹⁹ pues estos se formaron en los sucesivos repartos agrarios de la región de Morelia desde 1917 a 1935. Un alto porcentaje de la economía de servicios se concentra en la capital del estado de Michoacán y al radicar los principales poderes políticos allí, hicieron de Morelia un lugar atractivo para vivir,

¹¹⁹ Michoacán: *Datos por ejido y comunidad agraria XI censo general de población y vivienda, 1990 VII censo agropecuario, 1991* (Aguascalientes.: INEGI, 1997).

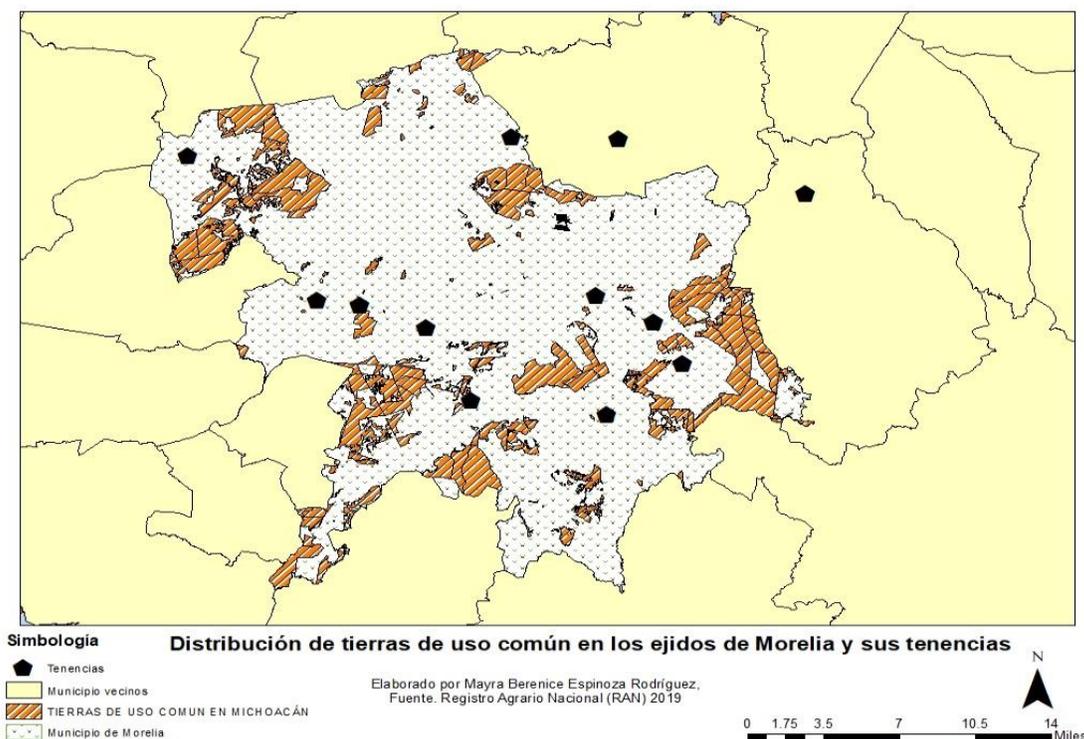
esto ante el número considerable de solicitudes para formar nuevos ejidos y comunidades que a su vez solicitaron ser elevadas a la categoría de tenencia durante la primera mitad siglo XX en el territorio municipal.

Como se ha mencionado, el proceso para el reparto de los bienes comunales requería una serie de fases, logística, recursos, organización y de participación ciudadana que comprometía años de espera en la mayoría de los casos. Al respecto, Alicia Venegas señala cuatro fases: 1) Inicio: Publicación de la ley (decreto); 2) Desarrollo: Reunión de la comunidad, nombramiento y notificación de comisiones, elaboración de padrones de individuos, e inventario de terrenos y agua (en el caso) a repartir, publicación de padrones, publicación de la cuenta de participación de bienes, envío de expediente de reparto al gobernador para la expropiación; 3) Terminación: Aprobación del reparto, publicación de los padrones y atención de reclamos y 4) Ejecución: Expedición de títulos de propiedad y certificados.¹²⁰

El proceso para el reparto no fue homogéneo en las tenencias y comunidades en el estado de Michoacán y en lo que refiere al tema del agua los datos de tierras de riego se reservaron para el gobierno federal, las cuales fueron negociadas con los mismos terratenientes. Las haciendas de la región de Morelia-Cuitzeo intentaron hacer frente al proceso de desmantelamiento y confiscación de tierras, aguas y bosques. Utilizaron como principal medio de defensa los juicios de amparo en materia agraria, los cuales complicaron los procesos de reparto debido a la lentitud de los procedimientos legales en la materia. No es de extrañar que durante la década de 1920 fueron pocas las tenencias que lograron restituir sus tierras tales como: San Nicolas Obispo (1927), Santiago Undameo (1921), Tacícuaró (1927) y Jesús del Monte (1929).

¹²⁰ Venegas González, "El proceso de reparto de tierras comunales en Michoacán", 121-122.

Distribución de las tierras de uso común en Morelia y las tenencias durante el siglo XX



Mapa 6. Fuente: Registro Agrario Nacional [RAN], Padrón e Historial de Núcleos Agrarios.

El reparto agrario se vio interrumpido en el periodo de 1926 a 1930 por el conflicto armado de la guerra de los Cristeros que comenzó en agosto de 1926.¹²¹ Diversas comunidades se levantaron en contra de la Ley de Calles expedida en junio de ese mismo año, la cual convertía en delito federal cualquier infracción al marco constitucional de relaciones Iglesia-Estado. Este conflicto desató un nuevo periodo de inestabilidad en el estado y sólo fue con la llegada de Lázaro Cárdenas del Río en 1928 al gobierno estatal que se dieron condiciones para reiniciar el reparto agrario, cuestión que se analiza en el siguiente capítulo.

Conclusiones

A finales del Porfiriato y durante las primeras dos décadas del siglo XX hubo una transformación política, social, económica y geográfica en el municipio de Morelia y sus tenencias. El papel que jugó el agua en estos procesos fue determinante, ya que figuró dentro de las demandas sociales de los grupos campesinos e indígenas de la región, pues fue uno de los recursos que los hacendados y el ayuntamiento buscaron seguir controlando. Las nuevas

¹²¹ Jean A. Meyer, *La Cristiada* (México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2007).

autoridades revolucionarias del gobierno federal con el respaldo de las comunidades campesinas emergieron como el principal actor en el control y manejo del recurso, cuestión reflejada con la aplicación de la ley agraria de 1915 y el artículo 27 de la Constitución de 1917, no obstante, esto se consolidaba plenamente hasta la década de 1930. La lectura y análisis de las fuentes documentales de primera mano nos permiten entender la complejidad del marco jurídico y los conflictos en torno al agua desde finales del porfiriato hasta la promulgación de la Constitución de 1917.

El reconstruir y documentar el origen histórico de los conflictos por el agua entre los pueblos versus las haciendas y los ayuntamientos muestra el proceso de debilitamiento de actores clave, haciendas y gobiernos locales que por décadas fueron quienes controlaban el usufructo del agua a costa de las comunidades originarias. A partir del conflicto armado de la Revolución, surgen nuevos actores en escena, siendo las autoridades revolucionarias las que comienzan a establecer un nuevo régimen político de acceso y control del agua.

El proceso de control del agua resultó más difícil que el de la tierra debido a varias cuestiones como: la distribución del agua requería de una organización meticulosa y de una logística bien coordinada, asimismo, la falta de personal capacitado (ingenieros y técnicos) que hicieran adecuadas planificaciones territoriales para distribuir de manera óptima el recurso a los distintos tipos de usuarios; la corrupción e influencia de las élites rurales tales como: hacendados, rancheros, comerciantes, etc.; la geografía y tipo de suelo facilitaron que las grandes haciendas conservaran las mercedes de los principales cuerpos de agua en sus respectivas regiones; y la infraestructura hidráulica fue decisiva en el control del recurso, cosa que obligaría a los gobiernos posrevolucionarios a ejecutar grandes obras de riego.

La Revolución configuró las formas de vida y organización social, así como las políticas de diversas comunidades rurales en el estado. Conforme se fueron aplicando las nuevas reglas de propiedad previstas en la Constitución de 1917, las haciendas fueron perdiendo su hegemonía en los espacios rurales, mientras que el ejido comenzó a posicionarse como actor clave dentro de la economía rural. A partir del desmantelamiento de las grandes haciendas se fundaron centros de población rural de importancia, por tanto, en algunas tenencias surgieron figuras como los ejidatarios, las juntas de agua y los comuneros, entre otros.

El tener o no agua determinó el valor de gran parte de las tierras, aunque es necesario señalar que las fuentes del Archivo Histórico del Agua dan luz de cómo ciertas extensiones de tierra que tenían acceso al agua y fuentes de irrigación fueron conservadas por ciertas elites locales. El reparto de tierra a los habitantes de las tenencias en Morelia fue un proceso lento, debido a que sus habitantes exigían tener acceso y control de las fuentes de agua aledañas a los fundos y tierras comunales de sus poblados. Lo anterior, puede ayudar a comprender por qué el territorio de Morelia no logró consolidarse como una región de producción agrícola importante en el estado, pese a que sus haciendas durante el Porfiriato fueron las de mayor producción en cereales en la región.

A partir de la aplicación de la Constitución de 1917 y del reparto agrario se comenzó a consolidar el poder federal por su capacidad de apropiarse de los recursos acuíferos del territorio nacional, podría decirse que se comenzó a institucionalizar una hidrocracia emanada del movimiento armado. Al convertir el agua en propiedad de la nación, la Constitución dejó a los poderes locales incapacitados jurídicamente para la administración del recurso. Esto desató una nueva dinámica social entre los actores que necesitaban y disponían del agua, haciendo de la infraestructura hidráulica un elemento clave que instrumentalizó los intereses del gobierno federal, es decir, el agua era de quien podía entubarla y encausarla a partir de las obras hidráulicas.

La esencia del nuevo régimen del agua con relación a la propiedad privada fue la protección del uso común de las aguas para lograr el desarrollo de las clases sociales históricamente marginadas, el artículo 27 no ordenó explícitamente la entrega o el procedimiento de entrega de agua a los nuevos ejidatarios. Algunos estudios de caso de las tenencias revelan que dicha entrega fue un proceso que tardó décadas, pues fueron pocas las comunidades que lograron negociar el tener un acceso efectivo al agua de riego. Esto demuestra que, a nivel regional, municipal y local, la problemática por el acceso al agua era mucho más compleja por la diversidad y número de actores que intervenían.

Este capítulo proporciona una perspectiva valiosa de cómo la hidrocracia ha jugado un papel crucial en la configuración de las relaciones de poder a nivel regional y local en la gestión de los recursos hídricos y naturales en esta región de Michoacán. Al indagar los orígenes de este

sistema desde finales del siglo XIX hasta la posrevolución, se muestra la importancia estratégica del agua y como la gestión del agua está ligada a los conflictos y negociaciones por el poder territorial. Las tenencias y pueblos afectados revelan las resistencias y desafíos que han enfrentado para preservar su acceso al agua, lo que subraya la adaptación de estas comunidades frente a los cambios significativos en el régimen del agua posrevolucionario.

Capítulo 2. El nuevo régimen posrevolucionario del agua en Morelia, 1928-1940

“La gestión del agua remite principalmente a lo que el Estado y sus Instituciones hacen con el agua; y la cultura del agua es lo que cree y hace la gente.”
Ramón Vargas



Imagen 5. Fragmento de la pintura mural que muestra las obras de infraestructura hidráulica realizadas en el estado en Michoacán. Fuente: Alfredo Zalce, *Gente y paisaje de Michoacán*, año.1962, archivo personal.

Introducción

Este capítulo analiza de manera cronológica una serie de procesos que se desarrollan a partir de 1929 con la estabilización y consolidación del nuevo orden político posrevolucionario mediante el dominio del Partido Nacional Revolucionario, PNR, (PRM a partir de 1938), el cual facilitó el fortalecimiento del gobierno federal y su inserción en la escala municipal y local. Fue, sobre todo, con el General Lázaro Cárdenas del Río, tanto como gobernador de Michoacán como presidente de la república, que se cimentaron las bases y acuerdos para la organización social y política de centenas de comunidades agrarias y rurales en Michoacán, ya que a partir de la incorporación de organizaciones campesinas de distintos sectores sociales históricamente marginados se fue consolidando el poder del gobierno federal y la hidrocracia del Estado.

El capítulo analiza la política posrevolucionaria de federalización y centralización del manejo del agua, la cual se explica a partir del nuevo modelo de desarrollo orientado al fortalecimiento de la industria, la agroindustria y la modernización en el país. En esta ecuación

el agua jugó un papel clave dentro del proceso de empoderamiento del gobierno federal, lo cual ocasionó una serie de pugnas, negociaciones e imposiciones con antiguos poderes regionales y locales, como los ayuntamientos, el gobierno estatal, los terratenientes y los nuevos empresarios y ejidatarios. Este proceso reconfiguró las prácticas de manejo del agua local en los municipios y comunidades que buscaron resistirse o sumarse al proyecto del gobierno federal a finales de 1920 y durante la década de 1930 y 1940.

Por último, el capítulo estudia el papel del agua dentro de la política de salud implementada por el Cárdenas del Río desde su gestión como gobernador del estado de Michoacán en 1928, así como en la presidencia (1934-1940), ya que fue un elemento esencial para mejorar la calidad de vida de sectores de la población que habían permanecido ajenos a los planes de desarrollo social. Como veremos continuación, entre 1928 y 1940, el gobierno federal consolidó las bases jurídicas e institucionales para el manejo de los principales cuerpos de agua. Un momento clave de este proceso fue la promulgación de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional en 1934, en la que se promovieron las facultades del poder federal para legitimar su dominio en los distintos niveles de gobierno y escalas geográficas del país.

2.1 La federalización del agua a través de la hidrocracia del Estado 1928-1940

El PNR se fundó en marzo de 1929, a iniciativa de Plutarco Elías Calles (1877-1945), quien buscó civilizar la lucha por el poder y establecer nuevas bases para consolidar el gobierno federal posrevolucionario como el principal actor político del país. Mediante diversos proyectos económicos y políticos, además de alianzas entre partidos regionales y organizaciones de obreros y campesinos, el partido revolucionario logró corporativizar gradualmente a la sociedad y crear un aparato institucional fuerte dotado del poder necesario para imponerse a los poderes locales y los caciques en distintos estados y regiones del país.¹²²

En el tema de la gestión del agua, la década de 1930 se caracteriza por ser un periodo de consolidación de una hidrocracia¹²³ instituida desde el gobierno federal, es decir, la instauración

¹²² Luis Javier Garrido, *El partido de la revolución institucionalizada (medio siglo del poder político en México): La formación del nuevo estado (1928-1945)*, 11a ed., Sociología y política (México: Siglo Veintiuno, 2005).

¹²³ La hidrocracia es el régimen de gestión del agua en México en donde se regula el poder de acceso y control del recurso entre los distintos niveles de gobierno y usuarios. Véase: Sergio Vargas Velázquez, "El uso del agua: un enfoque crítico de la relación población-ambiente-recursos," *Papeles de población* 4, no. 15 (1998).

y fortalecimiento de un régimen de gestión de agua basado en las alianzas o imposiciones con diversos actores (tales como organizaciones campesinas, obreras, de industriales entre otros), la creación de distintos marcos legales en materia de agua y una fuerte inversión en la construcción de infraestructura hidráulica de riego. Fue así como el gobierno federal fue consolidando a la Comisión Nacional de Irrigación, CNI (1926-1947)¹²⁴ como la principal dependencia administrativa dentro de la compleja red de usuarios, operadores e intereses por el recurso.¹²⁵

Como la demanda de agua fue un factor clave en la lucha campesina, los gobiernos posrevolucionarios trataron de establecer y consolidar una nueva política hidráulica de riego que desarrollara las grandes regiones agrícolas del país y de los nuevos ejidos durante las décadas de 1920 y 1930 y para ello era necesario que las autoridades competentes fortalecieran primero el aparato institucional en materia de agua.

Para entender el marco normativo en materia de agua de este periodo es necesario analizar el contexto y las posturas de los grupos gobernantes, las necesidades y demandas sociales del momento, y las tensiones, conflictividades y alianzas que surgieron entre los distintos actores involucrados en el uso y manejo del agua y la tierra. Como vimos en el capítulo anterior, el marco normativo consistía esencialmente en que los títulos de concesión y asignación fueran la base de la explotación, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales.

Durante los años de 1928 a 1934, la política en materia agraria y del agua se centró en el fortalecer las instituciones del gobierno federal, esto se refleja en el análisis de las políticas y del marco jurídico en la materia, integrado por leyes, reformas, adhesiones, disposiciones y circulares. A grandes rasgos, el marco legal muestra la centralización de facultades en el manejo y control de los mecanismos para dotar y restituir tierras por parte de la Comisión Nacional Agraria (CNA, 1915), así como el control de concesiones de agua y obras hidráulicas de riego por parte de la Comisión Nacional de Irrigación (CNI, 1926-1947).

Romeo Flores Caballero hizo énfasis en cómo se continuó con la institucionalización del país a través de las políticas de fortalecimiento del campo y el establecimiento de comunidades

¹²⁴ Los primeros secretarios en su mayoría ingenieros y agrónomos pertenecientes al Grupo Sonora estuvieron a cargo de la CNI y SRH, los cuales se caracterizaron por su lealtad y filiación al PNR, tales como: Ramón. P de Negri (1922-1930), Luis. L León (1924-1928) y Marte R. Gómez (1940-1946) véase: Ernesto Soto Reyes, *Revolución pasiva y consolidación del moderno: Estado mexicano 1920-1940*, Colección Teoría y análisis (Ciudad de México: LXIII Legislatura de la H. Cámara de Diputados, Consejo Editorial; Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 2016).

¹²⁵ Rogelio Hernández Rodríguez, *Historia mínima del Partido Revolucionario Institucional*, Colección Historias mínimas (México D.F.: El Colegio de México, 2016).

agrarias, casas campesinas, circuitos rurales, distritos de riego y juntas de agua.¹²⁶ Con todo esto se buscó afianzar y consolidar la figura de un gobierno federal fuerte, el cual se hiciera visible en la vida de las comunidades agrícolas de las distintas regiones del país. A partir del reconocimiento mutuo entre las pequeñas organizaciones de agua comunitarias y las autoridades federales se estableció un arreglo institucional local para beneficio de ambos, donde poco figuraron los ayuntamientos y gobiernos estatales.

También se debe recordar que desde 1922 existió un “Reglamento Agrario” expedido por el Ejecutivo que establecía los procedimientos de reparto, en donde se explica que a partir de 1923 se solicitarán cada vez más amparos contra resoluciones de dotación y restitución en materia agraria ante la Suprema Corte de Justicia.¹²⁷ La Ley Bassols de 1923¹²⁸ buscó reglamentar con precisión el artículo 27 de la Constitución diez años después de su promulgación y en pleno conflicto de la Guerra Cristera. Esta primera ley tuvo imprecisiones y ambigüedades por lo que resultó compleja su aplicación, lo que ocasionó el aumento de las protestas campesinas. Por esta razón, la ley tuvo que reformularse para ser promulgada el 21 de marzo de 1929 y reformada un par de veces más en 1930 y 1932, debido a las lagunas jurídicas que fueron surgiendo en su aplicación.¹²⁹

Los juicios de amparo entablados por terratenientes ante la Suprema Corte de Justicia tenían el fin de proteger sus tierras ante las expropiaciones para el reparto agrario y para la creación o ampliación de los núcleos agrarios de población solicitantes. Ante la lentitud del proceso de reparto y el aumento de las protestas se tomó la decisión de prohibir los amparos en materia agraria en 1931.

La cuestión del agua fue abordada en el capítulo XIV de la Ley de Dotaciones y Restitución de Tierras y Aguas de 1915 que establecía los términos de las concesiones otorgadas a los gobiernos de los estados, distritos y territorios federales y a los municipios de la República y los núcleos de población que lo pidieran. El artículo 103 señala que la restitución de aguas

¹²⁶ Romeo R. Flores Caballero, *Administración y política en la historia de México*, 2. ed. (México, D.F.: INAP, Instituto Nacional de Administración Pública; Fondo de Cultura Económica, 1988).

¹²⁷ Pablo Mijangos, *Historia mínima de la Suprema Corte de Justicia de México*, Colección Historias mínimas (Ciudad de México: El Colegio de México, octubre de 2019).

¹²⁸ La Ley Bassols, en realidad, hace referencia a las diversas reformas e iniciativas legislativas impulsadas por Narciso Bassols durante su carrera como funcionario público y secretario de Educación Pública de México entre 1931 y 1934.

¹²⁹ Francisco J. Velázquez Fernández, “Herencia centenaria: Constitución agraria en México (1917-1950),” *Legajos. Boletín del Archivo General de la Nación*, no. 11 (septiembre-diciembre 2016).

procedería siempre que los interesados comprobarán sus derechos sobre las aguas en cuestión y que habían sido despojados de ellas en virtud de la ley de desamortización de 1856

Judith Domínguez¹³⁰ señala que las primeras leyes del agua dieron un marco de actuación a la federación para gestionar el cobro de impuestos, el otorgamiento y las cancelaciones de derechos de uso, lo que permitió concentrar las facultades en esta materia, a expensas de los municipios. Es a través de la Comisión Nacional de Irrigación que el poder federal comenzó a centralizar y manejar el agua de las distintas cuencas del país, lo cual muestra que el control del agua es de quien puede tomarla y tiene la infraestructura para desviarla, extraerla y canalizarla para sus distintos usos.¹³¹ Los estudios de caso revelan que, más que la tierra, lo que muchas veces pedían los campesinos era tener acceso al agua mediante obras de infraestructura hidráulica y de riego para hacer producir el campo.

Las tenencias de Morelia muestran cómo surgieron pleitos por el acceso al agua tanto para riego como para uso doméstico en las décadas de 1920, 1930 y 1940 y revelan que algunos poblados asentados a los márgenes de los caudales río arriba dejaban con poca agua a los poblados de las partes bajas, incluyendo a la propia población de la ciudad de Morelia. Esto provocó tensiones y pugnas en la relación de actores locales y de los tres niveles de gobierno, los cuales contendían por el uso y aprovechamiento del agua en la región centro del estado.

La historiografía sobre las políticas del agua de la primera mitad del siglo XX tiende a enfatizar el estudio de la construcción de las grandes obras de infraestructura hidráulica de riego de los gobiernos posrevolucionarios a nivel federal y estatal,¹³² principalmente el gobierno de Lázaro Cárdenas del Río, primero como gobernador de Michoacán (1928-1934) y después como presidente de la República mexicana (1935-1940). Esta labor de construcción fue un sello distintivo en materia de agua de los sucesivos gobiernos federales posteriores a la promulgación de la Constitución de 1917 y particularmente a partir de la creación del Fondo Nacional de Irrigación (1926-1947), junto a la Comisión Nacional de Irrigación (1926-1946).

A partir de las obras de irrigación fue como se hizo sentir la presencia del gobierno federal en muchas regiones del país, por décadas las obras hidráulicas fueron los proyectos

¹³⁰ Judith Domínguez, *La política del agua en México a través de sus instituciones 1917-2017* (México: El Colegio de México, 2019).

¹³¹ Domínguez, *La política del agua en México a través de sus instituciones 1917-2017*.

¹³² Luis Aboites, *La decadencia del agua de la nación: Estudio sobre desigualdad social y cambio político en México (segunda mitad del siglo XX)* (México D.F.: Colegio de México, 2009).

favoritos promovidos por las autoridades federales y con las cuales se buscó consolidar la presencia del estado en comunidades aisladas y relegadas al desarrollo nacional. Sin embargo, fue hasta el 31 de agosto de 1934, con la Ley de Aguas de Propiedad Nacional, que se buscó regular los distintos usos del agua a través de concesiones, creando las figuras jurídicas de sociedades de usuarios y juntas de agua, sobre todo, detallando las causas procesales, faltas y delitos en materia de agua. Esto se hizo con el fin de frenar los abusos por parte de actores locales que habían abusado del usufructo del recurso por décadas.

En el Plan Sexenal de Cárdenas, en su apartado de administración del agua, se sistematizó la parte jurídica para establecer el servicio y acceso del agua en el medio rural en distintas regiones del país. Para lograr estos fines se establecieron una serie de reglamentos y marcos legales que dotaron al poder ejecutivo de facultades de control, prevención y vigilancia de las obras hidráulicas. Es así como surge el Reglamento de la Policía Federal Hidráulica de 1934, el cual instituía un cuerpo policial encargado de cuidar y conservar las obras de ingeniería en ríos, canales, presas y cuencas, y prevenir e informar a las autoridades del deterioro o destrucción de estas. En términos generales, este cuerpo tenía a su cargo el cuidado de las obras de infraestructura hidráulica hechas por el gobierno federal.

Es importante notar que hasta ese momento no se había creado el marco legal que sancionara a los usuarios que cometieran abusos y acciones que no siguieran los reglamentos establecidos. Cabe resaltar, en ese sentido, que de la ley anteriormente mencionada se crea la figura de “Procuraduría de Aguas”, la cual tenía la encomienda de atender a los campesinos de bajos recursos en los conflictos relacionados con el agua contra otros usuarios o poderes locales.

En 1936 se expidió el reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional, el cual determinó los mecanismos, procedimientos y requisitos para poder hacer uso del agua de la nación. En opinión de Judith Domínguez, el plan sexenal de Cárdenas marca un parteaguas en la política del agua con respecto a los gobiernos anteriores, pues se centró en institucionalizar y organizar los diversos usuarios del agua en juntas administradoras de agua potable, así como en el establecimiento de las pautas jurídicas y normativas para regular su acceso y uso.¹³³

El gobierno de Cárdenas emprendió una de las políticas de riego más grandes del siglo XX en México, que tuvo el propósito de crear y fortalecer las grandes y pequeñas obras de

¹³³ Judith Domínguez, *La política del agua en México a través de sus instituciones, 1917-2017* (México: El Colegio de México, 2019).

irrigación, con el fin de impulsar y crear condiciones más equitativas entre los diversos sectores rurales del país. Esto fortaleció los lazos entre el gobierno federal y la población civil, principalmente con las comunidades históricamente relegadas. Por otro lado, las tensiones entre los gobiernos municipales y el federal se fueron intensificando más, debido al capítulo XVI, “Aprovechamientos hechos por los Ayuntamientos”, el cual estableció los lineamientos para los gobiernos municipales que pretendieran utilizar el agua para dar servicios públicos para la población, estos debían presentar su solicitud ante la autoridad federal y recabar los requisitos e información de sus jurisdicciones, tales como gastos de litros por segundo, volumen medio anual, información de poblaciones y la constitución de un organismo operador con un reglamento para su funcionamiento.

Fue a partir de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional que el estado mexicano instrumentalizó una hidrocracia como mecanismo para establecer los acuerdos entre actores diversos, heterogéneos e interdependientes en diferentes niveles de gobierno y escalas geográficas, posicionando al gobierno federal como el coordinador entre agentes gubernamentales y sociales. Durante la década de 1930 y la de 1940, la política del agua urbana fue poco relevante para las autoridades federales, pues el marco jurídico y el presupuesto se centraron en fomentar la política de riego de grandes dimensiones a través de los distritos de riego. No obstante, pese a la expedición del reglamento en 1936, éste tardó en aplicarse en algunas regiones y municipios del país. Ejemplo de lo anterior son los llamados de atención a finales de la década de 1930 por parte del ayuntamiento de Morelia a los jefes de tenencia de las partes altas de Morelia como San Miguel del Monte, Jesús del Monte y Santa María, en donde la población local utilizaba agua el riego para otro tipo actividades: cementeras, ladrilleras, etc. Estos cauces río abajo surten el recurso a la capital del estado. Las quejas dejan ver las tensiones entre las autoridades locales por el uso del agua, sin que el gobierno federal tuviera injerencia en el asunto, puesto que las aguas eran propiedad de la nación, pero administradas por el ayuntamiento con la población local.

El caso de muchas tenencias en Michoacán deja ver que, a pesar de la centralización normativa, el gobierno federal se demoró en hacerse presente, pues varias comunidades del medio rural dejaron el asunto en manos de las autoridades locales y otras pocas buscaron el diálogo con las autoridades federales con el fin de apartarse de las autoridades del ayuntamiento, con las cuales tenían fricciones por otros recursos. Esto provocó una vasta documentación de

querellas y desacuerdos entre distintos actores por el manejo del recurso hídrico en Morelia durante los años de Cárdenas en el poder como presidente.

2.2 La política de tierras y aguas de Lázaro Cárdenas, 1928-1940

Dentro de este entramado de relaciones políticas y burocráticas resalta la política de agua impulsada por el gobierno de Lázaro Cárdenas del Río como gobernador en Michoacán y su sexenio como presidente, pues su administración¹³⁴ son clave para entender la consolidación de la hidrocracia durante la primera mitad del siglo XX. Sus políticas sociales, económicas, agrarias y del agua fortalecerían la figura del gobierno federal, contando con el respaldo de diferentes bases sociales y de distintos niveles de gobierno.

El estudio de la aplicación de la política nacional del agua en el caso de las comunidades administradas bajo la categoría de tenencia en la cuenca de Morelia durante esos años revela un parteaguas en las relaciones entre la sociedad y el Estado. Desde su período como gobernador de Michoacán, Cárdenas contribuyó a cimentar las bases de una política hídrica que se fortaleció con la participación de distintas comunidades agrarias en el estado. Morelia es un caso que da luz de cómo se lograron conciliar diversos actores, intereses y resistencias durante su administración.

Con Cárdenas en el poder se reconfiguraron las formas de apropiación, gestión y uso del agua, además de la tierra en gran parte del estado de Michoacán. El caso de Morelia muestra cómo la población de áreas rurales de las tenencias comenzó a tener un mayor acercamiento y diálogo con las autoridades del gobierno federal, buscando una respuesta a tensiones en el manejo y uso de los recursos por parte de las autoridades del ayuntamiento.

Cuando Lázaro Cárdenas asumió la gubernatura del estado de Michoacán, en septiembre de 1928, era un miembro distinguido de la nueva élite revolucionaria. Algunos historiadores¹³⁵ señalan que el estado de Michoacán fue una especie de “laboratorio de la Revolución” cardenista,

¹³⁴ La historiografía del Cardenismo se ha estudiado desde muy diversas perspectivas y corrientes ideológicas, que van desde posturas tanto de derecha como de izquierda, véase: Rafael Hernández Ángeles, ed., *A 50 años Lázaro Cárdenas* (México: Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México, 2020).

¹³⁵ Verónica Oikión Solano, *Michoacán en la vía de la unidad nacional, 1940-1944* (México D.F.: Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana Secretaría de Gobernación, 1995); Leslie Bethell, ed., ed., *Historia de América Latina, Historia de América Latina. 13. México y el Caribe desde 1930* (Barcelona: Crítica, 1998); Ricardo Pérez Montfort, *Lázaro Cárdenas: Un mexicano del siglo XX*, Debate historia (Ciudad de México: Debate, 2018-<2019>); Ricardo Pérez Montfort, *Lázaro Cárdenas del Río: Un mexicano del siglo XX*, Debate historia (Ciudad de México: Editorial Debate, 2019).

debido al número de proyectos de infraestructura y políticas de desarrollo impulsadas por el gobernador Cárdenas con el fin de mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales. Entre estos proyectos se pueden incluir: el reconocimiento de las asociaciones sindicales de campesinos y obreros, la democratización de la universidad, la creación de escuelas rurales y el fomento al reparto agrario, iniciativas que se verían posteriormente reflejadas en su plan sexenal como presidente de 1934-1940.¹³⁶ Como gobernador del estado, Cárdenas logró poner fin a una década de inestabilidad, vandalismo, saqueos y pillaje; esto se debió a la negociación del gobernador con los diversos caudillos y al apaciguamiento de los cristeros, los jefes políticos y los militares de las distintas regiones del estado y estados vecinos como Jalisco y Guanajuato.¹³⁷

Los datos censales registran que, a comienzos de la década de 1930, el estado de Michoacán apenas rebasaba el millón de habitantes, la mayor parte de los cuales vivían en el medio rural. Los principales centros urbanos eran Morelia con 40,000 habitantes, seguido de Uruapan con 17,000 y Zamora junto con La Piedad, con apenas 13,000. Otros núcleos poblacionales de importancia en la época estuvieron ligados a las haciendas, sobre todo, aquellas que estaban asentadas en las principales zonas de riego del estado, como lo fueron Buenavista, Lombardía y Nueva Italia en Tierra Caliente, lo cual creó puntos regionales de concentración de mano de obra y de capital.

¹³⁶ Eytan Ginzberg, *Lázaro Cárdenas: Gobernador de Michoacán, 1928-1932*, Colección Investigaciones (Zamora Michoacán México, Morelia, Michoacán: Colegio de Michoacán; Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Instituto de Investigaciones Históricas, 1999).

¹³⁷ Álvaro Ochoa Serrano, Gerardo Sánchez Díaz, *Historia breve de Michoacán* (México: Fondo de Cultura Económica, 2012).

Principales ciudades de Michoacán



Mapa 7. Fuente: INEGI, censo 2020.

Eitan Ginzberg señala que el apoyo de Cárdenas al reparto agrario le valió el reconocimiento y legitimación de buena parte de las masas campesinas de las distintas regiones del estado. Apoyándose en esta popularidad, el gobernador organizó a dichas masas campesinas y obreras en diversos organismos que iban desde los comités y juntas ejidales hasta los sindicatos agraristas y campesinos afiliados a la Liga de Comunidades, los cuales le dieron una sólida base política rural a su gobierno.¹³⁸

El análisis de los diversos rubros del gobierno de Cárdenas en Michoacán es amplio y podemos decir que de manera general su administración se cimentó sobre tres modelos de integración:¹³⁹ En primer lugar, la ideológica, creando una conciencia civil a partir del discurso revolucionario. Este se difundió a partir del aparato propagandístico (prensa, radio y cine) y la exaltación del modelo educativo cardenista,¹⁴⁰ que promovían la unidad de la lucha revolucionaria y la nacionalización de los recursos naturales como el petróleo, el agua y la tierra, etc., lo cual le permitió sentar las bases ideológicas de su postura de izquierda y nacionalista.¹⁴¹

¹³⁸ Ginzberg, *Lázaro Cárdenas*.

¹³⁹ Verónica Oikión Solano, “El círculo de poder del presidente Cárdenas,” *Intersticios sociales*, núm. 3 (marzo-agosto, 2012).

¹⁴⁰ Álvaro Vázquez Mantecón, “Cine y propaganda durante el cardenismo,” *Historia y gráfica*, núm. 39 (jul/dic. 2012).

¹⁴¹ Benito Rey Romay y Fernando Carmona, *Vigencia del cardenismo*, Colección Pensamiento político de México (México D.F.: Instituto de Investigaciones Económicas Universidad Nacional Autónoma de México; Editorial Nuestro Tiempo, 1990).

En segundo lugar, una estructura de poder fuerte y eficiente. Marjorie Becker argumenta que la política de Cárdenas en la gubernatura del estado se centró en fortalecer la presencia del poder público mediante la pacificación en la región occidente del estado. También se decidió utilizar educadores “socialistas” para “pacificar espiritualmente”¹⁴² a la región mediante la creación de escuelas con ideología de izquierda y de base popular. Cárdenas se hizo presente en la vida cotidiana del medio rural de campesinos, en donde hizo una serie de alianzas con los hombres fuertes (caudillos) con el fin de controlar el territorio del estado.¹⁴³

Finalmente, la cooperación o coacción de los diversos grupos sociales privilegiados de la sociedad michoacana (oligarquía, terratenientes, líderes locales y grupos campesinos). El gobierno de Cárdenas se distinguió por una centralización caracterizada por la diversificación y extensión de agrupaciones campesinas y de obreros ligadas a las autoridades federales y al partido oficial;¹⁴⁴ ejemplo de esto fue la incorporación y corporativismos de la Confederación de Obreros y Campesinos de México, CGOCM1, el Comité Nacional de Defensa Proletaria, la Confederación de Trabajadores de México (CTM), etc.¹⁴⁵ En este punto cabe preguntarse ¿por qué Cárdenas encontró un terreno propicio en Michoacán para crear e impulsar una política de desarrollo social en el estado?

Verónica Oikion señala que el círculo íntimo de Cárdenas fue la clave en su carrera política, con esto se refiere a los vínculos y relaciones dentro del ejército y posteriormente en el PRM. Esto le brindó las relaciones de confianza necesarias para ir construyendo una estructura de administración pública eficiente, con especial énfasis en los rubros económico, educativo, de salud, del trabajo y el indigenismo.

Las coincidencias de Cárdenas con varios de sus colaboradores provenían del paisanaje, es decir, de las relaciones políticas y de amistad, a partir de la consolidación del grupo cardenista michoacano durante la gubernatura de Cárdenas, sobre todo, y se encontraban arraigadas desde tiempo atrás por su común origen michoacano: “los michoacanos constituían, dentro del nuevo gobierno, un núcleo caracterizado en su mayoría por su proximidad al Presidente”. Formaron un grupo disímulo con trayectorias profesionales, técnicas y políticas diversas, en cuyo ejercicio coincidieron durante el ascenso y consolidación del general Cárdenas como gobernador y

¹⁴² Gilberto Guevara Niebla, *La Educación socialista en México (1934-1945): Antología*, Biblioteca pedagógica (México: Ediciones El Caballito; Secretaría de Educación Pública Dirección General de Publicaciones, 1985).

¹⁴³ Marjorie Becker, “El cardenismo y la búsqueda de una ideología campesina,” *Relaciones* 8, no. 29 (1987).

¹⁴⁴ Elvia Montes de Oca N, *Política laboral y corporativismo en el Estado de México: 1934-1940* (Toluca: Colegio Mexiquense; TEC de Monterrey Campus Toluca, 2000).

¹⁴⁵ Romana Falcón, “El surgimiento del agrarismo cardenista - Una revisión de las tesis populistas,” *Historia Mexicana* 27, no. 3, (enero-marzo. 1978).

hombre fuerte de su estado natal, y con quien se identificaron plenamente en el aspecto ideológico.¹⁴⁶

El esquema clientelar, patrimonialista y de compadrazgo político fueron la base de una red político-militar cercana a Cárdenas que le permitió gobernar desde su etapa como gobernador, posteriormente sus allegados fueron posicionados en puestos clave en su gabinete una vez llegado a la presidencia en 1934. Con esto ejerció una forma diferente de gobierno, vinculada en articular a las elites políticas posrevolucionarias y locales con un proyecto social orientado al nacionalismo en beneficio de las clases sociales más marginadas.

Diversos autores señalan que el éxito del proyecto socioeconómico y de unificación de Cárdenas en Michoacán¹⁴⁷ le sirvió de escuela para su llegada a la presidencia en 1934. Cárdenas sentó las bases de una renovación de las bases campesinas en México y le dio un nuevo sentido al agrarismo y a la reforma agraria ejidal, cuestión que se analiza a continuación.

En el gobierno de Cárdenas el tema del agua fue clave para desarrollar la industria eléctrica a través de plantas hidroeléctricas, por lo cual se hizo una campaña propagandista en la que se exaltó la figura del gobierno federal a través de los grandes proyectos como las hidroeléctricas, las obras de irrigación y sus distritos de riego, en donde las autoridades locales tuvieron poca relevancia.

¹⁴⁶ Verónica Oikión Solano, "El círculo de poder del presidente Cárdenas," *Intersticios sociales*, núm. 3 (marzo, 2012).

¹⁴⁷ Para conocer más del Cardenismo en Michoacán y sus diversas políticas en torno a otros sectores como educación, infraestructura, salud, etc. Véase: Fernando Benítez, *Lázaro Cárdenas y la Revolución mexicana, III: El cardenismo* (México: Fondo de Cultura Económica, 2015); Marco Antonio Calderón Mólgora, *Historias, procesos políticos y cardenismos: Cherán y la Sierra Purhépecha*, Colección investigación (Zamora, Michoacán: El Colegio de Michoacán, 2004); Samuel León y Ignacio Marván, *En el cardenismo, 1934-1940*, 2a ed., La clase obrera en la historia de México (México, D.F.: Siglo XXI, 1999); Samuel León y González, *El cardenismo, 1932-1940* (Ciudad de México: FCE - Fondo de Cultura Económica, 2010).

Composición fotográfica para cartel de propaganda sobre obras de infraestructura petrolera y de hidroeléctricas



Imagen 6. La imagen muestra una alegoría fotográfica sobre obras hidráulicas y torres, existen hombres trabajadores en la perforación de pozos, al final un niño bañándose con el agua potable salida de la tubería. Fuente: Obras hidráulicas, composición fotográfica para cartel sobre obras, 16/09/2021, consultado: 07/08/2023, <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/fotografia%3A10256>

En Michoacán a finales del siglo XIX y de las primeras dos décadas del siglo XX imperaron los localismos exacerbados por intereses de particulares.¹⁴⁸ Carlos Martínez Assad (2015) señala que los cacicazgos surgieron en las sociedades rurales, con bases vinculadas al control de los recursos como la tierra, el agua y el bosque, que propició los compadrazgos y las relaciones clientelares, bases en las que se articuló el poder local y regional desde la época colonial.¹⁴⁹ Esta estructura de poder se entrelazaba estrechamente con la economía local, a menudo centrada en la agricultura y la explotación de recursos naturales, lo que a su vez reforzaba el sistema de compadrazgo.

¹⁴⁸ Ejemplo de esto fue el caso bien documentado de la tenencia de San José de Gracia perteneciente al municipio de Marcos Castellanos en la región noroeste de Michoacán, en donde Luis González narra como la vida local de sus habitantes paso inadvertido a los grandes procesos políticos nacionales, en donde impero las relaciones locales y la vida comunitaria, sin gran intervención de los proyectos políticos del gobierno federal. Luis Gonzáles y Gonzáles, *Pueblo en vilo* (México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1984).

¹⁴⁹ Carlos Martínez Assad, “La región en la nueva historiografía mexicana,” *Historelo, revista de historia regional y local* 7, núm.13 (junio de 2015).

El gobierno federal de Cárdenas, para poder afianzar un gobierno central y fuerte, tuvo que hacer frente a las elites locales, las cuales estaban representadas en los gobiernos municipales. Por ello, en buena parte la política y los marcos legales de la primera mitad del siglo XX se centraron en reestructurar y desarticular los cacicazgos regionales y locales articuladas en los ayuntamientos. Se impuso una política centralista orientada a controlar los recursos naturales fuente del poder político y económico de las elites locales, con el fin de cooptar e imponerse a estos actores, dentro de dicha política fue clave la participación y legitimación popular de grupos campesinos.

Ante el reajuste del control de los recursos por parte del gobierno federal, como fue el caso del agua, se dieron numerosas pugnas y quejas por el nuevo modelo de administración y dotación del agua a nivel local, lo cual marca un antes y después en las formas de apropiación del recurso en los territorios municipales y sus localidades. El caso de Morelia y sus tenencias ilustra cómo afectó la intervención y correlación del gobierno federal en el control, manejo y cobro de impuesto del agua durante el periodo de 1928-1940.

El papel que desempeñó el gobierno del estado dentro de la hidrocracia en este periodo se limitó al dictado de una serie de acuerdos relativos a la cooperación en la construcción de obras hidráulicas y el mejoramiento de la recaudación de impuestos mediante la creación de una junta llamada “Junta Especial de Mejoras Materiales”. Esta junta se conformaría con representantes de los ayuntamientos en donde se realizarían las obras hidráulicas, así como de autoridades del gobierno del estado y la federación.¹⁵⁰ Ayudar en la parte administrativa y en la recaudación de impuestos municipales fueron los aspectos en que el gobierno del estado participó en la consolidación de la hidrocracia, quedando así relegado a un mediador entre la política nacionalista del agua y su ejecución a escala municipal y local.

2.3 Conflictos por el agua: el caso de Morelia, 1920-1940

El análisis de las conflictividades y coexistencia de actores en las tenencias de Morelia durante la primera mitad del siglo XX permite ver las desigualdades, relaciones de poder y

¹⁵⁰ Archivo Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán (AHPPEM), fondo. Secretaría de Gobierno, sección. Gobernación, serie. Leyes y decretos, año. 1935, expediente. 264, caja 11.

fragmentación social creadas con relación al control del agua. Ante la diversidad de usuarios y litigios que se produjeron con respecto al uso y aprovechamiento del agua en el municipio de Morelia se produjeron distintos tipos de conflictos, querellas, pugnas y litigios por el vital recurso en esta región del estado de Michoacán.

A partir de 1920, las reacciones por parte de diversos actores en contra de la Federación fueron más enérgicas y abundantes en relación con las décadas pasadas. Luis Aboites señala que el mismo territorio se complejizó debido a que un buen número de tierras colindantes con los cuerpos de agua propiedad de la nación quedaron dentro de los límites de propiedad de particulares y de los gobiernos locales, lo cual complicó definir los límites jurisdiccionales entre los municipios, las tenencias y el gobierno federal, así como particulares.¹⁵¹ Lo anterior provenía del artículo 4 del reglamento de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional (LAPN) de agosto de 1934, el cual estableció los límites de los cauces y riberas conforme a las características geomorfológicas de anchura y amplitud de los márgenes de cada caudal y cuerpo de agua. El proceso de delimitación de diversos ríos y caudales fue lento, pues se establecieron organismos de vigilancia que determinarían las medidas y límites, que serían anunciadas en el Diario Oficial de la nación como lo dictaba la LAPN. En la práctica, la aplicación de este sistema fue complicado.

Las constantes hoy querellas entre los avecindados en los márgenes de los ríos de hoy de Morelia y el gobierno federal se debían a que éste último se quejaba ante las autoridades del ayuntamiento por otorgar indebidamente licencias de construcción en propiedad federal. Esta situación se presentó a lo largo de las décadas de 1930 y 1940, creando una compleja cuestión jurisdiccional de límites y fronteras en los márgenes principales de los cuerpos de agua como el río Chiquito y el río Grande de la ciudad.

En materia de agua la preponderancia de la sociedad, o, mejor dicho, de las oligarquías regionales de hacendados se impuso, en muchos casos, a la del Estado. Ante la aparición del control del Estado respecto al recurso, pueblos originarios y élites locales de rancheros y terratenientes de diversas regiones del país lograron resistir las políticas de intervención gubernamental.¹⁵² Asimismo, es necesario señalar que no todo fue resistencia y pugnas, en muchos casos también la población de las tenencias prefirió la colaboración y el diálogo con las

¹⁵¹ Aboites y Estrada Tena, *Del agua municipal al agua nacional*.

¹⁵² Aboites, *La decadencia del agua de la nación*.

autoridades federales antes que con el Ayuntamiento o el gobierno del estado. Esto se debió al hartazgo social frente al caciquismo de la cabecera municipal hacia las tenencias de su jurisdicción y administración. En estas tenencias existió un abuso constante por parte del cabildo municipal, los cuales abusaban de la ignorancia de las personas para incautar sus propiedades y bienes, pues la durante este periodo las carpetas judiciales dan fe de los constantes abusos y atropellos hacia la población de las tenencias.¹⁵³

La complejidad y diversidad de actores y usuarios a escala local que se asociaron con el fin de resolver sus necesidades y conflictos internos ante la escasez y manejo de agua en sus localidades es una muestra del intrincado escenario de la ruralidad y de las relaciones que se produjeron por el uso y manejo del recurso. La lucha por el agua en Morelia es un claro ejemplo de las conflictividades sociales que surgen por la gestión del agua y también muestra fenómenos sociales más complejos que van desde el control político hasta la jerarquía de poderes en un mismo territorio, así como alianzas, desórdenes civiles, manifestaciones, concentraciones, protestas y disturbios, etc. No obstante, es preciso señalar que en la dinámica del conflicto se producen diversos procesos de interacción, negociación y de filiaciones ideológicas entre los distintos grupos.

Es necesario identificar la magnitud, alcances, límites, cohesión y duración de las relaciones y conflictos entre los distintos grupos que buscaron acceder al uso y control del agua en Morelia durante este periodo. Los casos de las tenencias resultan significativos porque las luchas y alianzas que se produjeron durante los gobiernos posrevolucionarios dieron cohesión a sus habitantes, debido al interés de la población en mejorar sus condiciones de vida.

El estudio de las tensiones y negociaciones por el agua y su interacción con los diferentes niveles de gobierno revela que el Estado no era una entidad monolítica y homogénea, pues las tensas relaciones entre los distintos niveles de gobierno, desde el nivel local en las tenencias, el municipal, estatal y el federal se fue incrementando en los sucesivos gobiernos. Por lo cual resulta necesario hacer una clasificación de los registros de las distintas querellas y litigios entre los diferentes grupos o actores que compitieron por el agua en este periodo.

¹⁵³ Mayra Berenice Espinoza Rodríguez, *Tenencia como categoría territorial en Morelia. Origen, desarrollo y problemas ante el crecimiento urbano* (Tesis de maestría no publicada, El Colegio de Michoacán, 06 febrero de 2019).

Actores y usuarios involucrados

Grupos	Actores o usuarios	Causas/ motivaciones	Ámbito del conflicto o negociación
Gobierno	Federal, estatal, Municipal	Jurisdicciones, cobro de impuestos, pérdida de facultades	Entre los mismos niveles de gobierno y los otros grupos
Comunidades (tenencias)	Jefes de tenencia, encargados del orden, organizaciones vecinales	Impuestos, cambio de usos y costumbres, acceso a agua potable	Entre los distintos niveles de gobierno, y los otros grupos
Particulares	Empresas privadas (Hidroeléctricas, ferrocarriles)	Acceso al agua, cobro de impuestos	Entre los distintos niveles de gobierno
Ejidos	Campesinos, juntas de agua, distritos de riego	Acceso al agua de riego	Gobierno federal y población local
Población urbana	Residentes de la ciudad	Acceso al agua, infraestructura, cobro de impuestos	Ayuntamiento y gobierno federal

Cuadro 2. Elaboración propia, con base en los expedientes del AHMM.

En este periodo otros actores también fueron cobrando relevancia, como es el caso de los ejidos y las juntas de agua local. También la diferenciación institucional de los espacios urbanos y rurales complejizó el escenario de las conflictividades y relaciones por el agua en Morelia durante la primera mitad del siglo XX. Históricamente, las tenencias han estado sujetas a la administración política y económica de las cabeceras municipales en el estado de Michoacán, lo cual ha generado tensiones entre sus habitantes y los sucesivos gobiernos municipales. El tema del agua revela los continuos enfrentamientos y choques de las comunidades rurales contra la intervención de actores ajenos a estos centros de población, lo cual creó un ambiente de desconfianza política. El siguiente ejemplo muestra este tipo de querellas y litigios.

Morelia, Mich. 4 de noviembre de 1938 al Gobernador Constitucional del Estado. Los CC. José Ponce de León, Ramón Vargas y cuatro firmantes más, en escrito de 2 del actual, dicen a esta Agencia lo siguiente: Los que suscribimos Parcelarios de la Ex-Hacienda de La Huerta y usuarios del agua del mismo canal, ante usted, respetuosamente exponemos la siguiente queja: El señor Profesor que es actualmente el Director de la Penitenciaría del Estado y actual arrendatario del Lago del Parque Juárez de esta Ciudad, infinidad de veces nos corta el agua para llenar el lago, cosa que ha originado bastantes perdidas en nuestros plantíos de verdes y labores de trigo, sin tener ningún derecho que le asista a ocasionarnos dichos perjuicios, pues no tiene ningún derecho a disponer del agua del canal y no conforme dicho señor con esto, se ha valido de la influencia que tiene con el secretario de la Inspección de Policía para mandar escoltas de gendarmes a aprehender a los que nos oponemos a que se lleven el agua ...¹⁵⁴

El expediente anterior es un informe de 1938 redactado por el presidente de la Junta Distribuidora de Aguas del Canal de la Huerta en el municipio de Morelia. El documento es revelador, ya que expone una de las tantas querellas y tensiones entre los usuarios urbanos del agua como los parcelarios de uso agrícola de la ex hacienda la Huerta¹⁵⁵ y cómo a su vez interactúan los distintos niveles del gobierno. Cabe resaltar que entre la población campesina se tenía conocimiento de la Ley de Aguas Nacionales.

La historiografía del agua de la primera mitad del siglo XX señala la falsa idea de que existía un gobierno federal centralista de grandes alcances, pues éste sólo llegó a consolidarse plenamente en sexenios posteriores.¹⁵⁶ La aplicación de la Ley de Aguas Nacionales (LAN) por parte de las autoridades federales no fue una labor sencilla debido a que modificó las prácticas y costumbres de gestión, administración y acceso al agua de actores políticos locales y de la población de las áreas urbanas y rurales. Llama la atención el expediente en que los autodenominados parceleros acuden al Gobernador del estado, citando la Ley federal de aguas, debido a que las relaciones con las autoridades locales se habían complicado.

En varias de las comunidades administradas bajo la categoría de tenencias se buscó el diálogo y relación con los niveles superiores de gobierno estatal y federal. Esto se debió principalmente a los abusos y excesos de poder cometidos por diversos grupos y elites locales,

¹⁵⁴ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 343, expediente: 3, año:1939.

¹⁵⁵ Los trabajadores agrícolas de la antigua ex hacienda la Huerta serían los fundadores de la tenencia de Morelos en 1926, véase: S/A, *Tenencia Morelos. Breve Historia* (Morelia: Jefatura de la tenencia de Morelos, 2017), 3-8.

¹⁵⁶ Véase: Luis Aboites Aguilar, *La irrigación revolucionaria: historia del sistema nacional de riego del Río Conchos, Chihuahua, 1927-1938* (México, D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios superiores en Antropología Social, 1988); Antonio Escobar Ohmstede, Martín Sánchez y Ana María Graciela Gutiérrez Rivas, *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*, Colección Debates (Zamora Michoacán, San Luis Potosí San Luis Potosí: El Colegio de Michoacán; El Colegio de San Luis, 2008).

algunos pertenecientes al cabildo municipal, que se hacen con frecuencia contra la población de las áreas rurales.

Los pocos registros de la población de las tenencias de Morelia dan luz sobre las condiciones y modo de vida rural moreliano y de la diversidad de usuarios del agua de las áreas rurales en esta región del estado. Dentro de la jurisdicción de las tenencias había una variedad de actores, como las encargaturas del orden, haciendas, talleres, molinos, ranchos, barrios, congregaciones religiosas y núcleos agrarios, etc., los cuales tenían conflictos y tensiones debido al uso de las aguas, ya fueran por los caudales o las aguas broncas.¹⁵⁷

Los mismos expedientes muestran el descontento de las diversas autoridades del ayuntamiento de Morelia ante la nacionalización de las aguas de los ríos, caudales y arroyos del territorio moreliano, debido a que por décadas el cabildo gestionó el manejo y el cobro de impuestos del uso del agua de la población. La mayor parte de los ingresos que recaudaba el ayuntamiento se obtenían por el cobro de las mercedes de agua y los diversos servicios de infraestructura, saneamiento y mantenimiento del agua.

Las relaciones por el agua entre las tenencias y el ayuntamiento durante este periodo vislumbran tres aspectos clave; primero, el ámbito jurisdiccional del territorio en el manejo del agua; segundo, el cobro de impuestos y de servicios; y tercero la interacción con otras autoridades como fue el gobierno federal.¹⁵⁸ Otro ejemplo revelador fue un altercado por las aguas de una presa entre campesinos de dos poblados, Las Flores y Zindurio, ubicados al norte de Morelia en marzo de 1937. En el documento escrito por C. Francisco Tinoco del rancho de Zindurio se expone el problema de una resolución presidencial para hacer uso de las aguas de una presa cercana a sus tierras. Históricamente, las aguas de la presa se habían destinado para tres fines: el riego de pequeñas fracciones de tierra; el abrevadero del ganado; y, por último, para proveer de agua potable a los vecinos aledaños. La problemática en cuestión fue el reclamo de los nuevos ejidatarios del rancho las Flores, quienes impidieron se diera el uso acostumbrado del agua por querer administrar dicha presa para el riego de sus cultivos. Ante esta situación, el C. Tinoco, representante de la comunidad de Zindurio, señaló que no se les había dado posesión

¹⁵⁷ “las aguas de manantiales y ríos, así como de las aguas broncas derivadas de los escurrimientos de las zonas montañosas. Las dos primeras tenían el carácter de aguas perpetuas, mientras que las broncas sólo corrían en la temporada de lluvias”, véase: Luis Aboites, Blanca Jiménez, Luisa Torregrosa, “El manejo de las aguas mexicanas en el siglo XX”, en Blanca Jiménez Cisneros, María Luisa Torregrosa Y Armentía, Luis Aboites Aguilar, ed., *El agua en México: cauces y encauces* (México: Comisión Nacional del Agua, 2010).

¹⁵⁸ Aboites y Estrada Tena, *Del agua municipal al agua nacional*.

formal de las tierras, citando el artículo 54 del Código Agrario del momento. Por ello pedía la intervención del gobierno estatal para que las aguas de la presa siguieran siendo administradas por la comunidad.¹⁵⁹

Uno de los problemas de fondo de la administración del agua en la década de 1930 fue la compleja convivencia entre jurisdicciones legales dentro del territorio, ya que existían malas interpretaciones y ejecuciones de la ley de usuarios y de autoridades locales, teniendo como consecuencia una variedad de alegatos, reclamos y fricciones en la ciudad y en las zonas rurales.

Los altercados en materia de agua eran pasados al ayuntamiento, posteriormente turnados a un juez de lo civil. En el caso anterior, el juez determinó que los ejidatarios del rancho de las Flores no tenían derecho o título alguno para invadir las tierras y hacer uso discrecional del agua. El documento emitido por el juez reitera que los representantes del ejido de Las Flores y su Comisariado se negaron a firmar el acta, mostrando su inconformidad por el juicio con una negativa de entregar el agua de manera pacífica. Este caso muestra una constante dentro de los registros de quejas y reportes a las autoridades locales de Morelia en esos años. Pues, en tiempos de secas las querellas entre los regantes se incrementaban ante la falta del agua. Comúnmente, se hacían desvíos o cierres de los cauces naturales y escurrimientos de los cerros aledaños.

Otro problema frecuente durante esos años se relaciona con el mal uso y aprovechamiento de las fuentes y tomas de agua públicas de la ciudad y las plazas de las tenencias. Este tema suscitó constante malestar entre la población, debido a las modificaciones en la infraestructura de las fuentes, la red potable, el drenaje y las cloacas para llevar y sacar el agua de los hogares. Esta situación provocó el desabasto y la falta de agua entre los mismos vecinos, por lo cual el servicio prestado por los aguadores fue fundamental en aquellos años.

Las fuentes de agua públicas son una de las características del espacio arquitectónico de las tenencias de Morelia que aún se conservan hoy en día. Esta infraestructura, junto con el acueducto, fueron importantes en la vida diaria de la población a lo largo del siglo XX, debido a que la mayor parte de sus habitantes se surtían del agua para sus necesidades en fuentes construidas con sus propios recursos, ya que estaban ubicadas en lugares clave y en los barrios de cada poblado.

¹⁵⁹ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 201, expediente: 28, año:1937.

Entrada principal de Morelia por avenida Francisco I. Madero, a la izquierda se ve una fuente pública en donde las mujeres sacan agua en cantaros de barro



Imagen 7. Fotos antiguas de Morelia. Fuente: , *Fotos antiguas de Morelia*, Michoacán, consultado: 24/11/2021, <https://www.mexicoenfotos.com/antiguas/michoacan/morelia>

El tema de las fuentes públicas fue un asunto que se complejizó durante la primera mitad del siglo XX debido a las modificaciones del espacio de las tenencias y la falta de agua en tiempo de secas. Un ejemplo de esto tuvo lugar en la tenencia de Santa María de Guido en junio 1927 cuando el fontanero de la ciudad por orden del Ayuntamiento pasó a verificar la fuente pública de la comunidad por una queja que habían formulado los habitantes de la comunidad. En la revisión, el fontanero constató que a tres metros de la pila por el lado poniente se notaba removida la tierra, por tanto, se descubrió una toma clandestina que iba directo a la casa de uno de los vecinos del primer cuadro. Ante este hecho los habitantes avisaron a las autoridades, pues la falta de agua en las fuentes públicas de las pequeñas comunidades alteraba súbitamente las actividades cotidianas de los hogares.¹⁶⁰ Uno de los testimonios de la época resalta:

No creemos por demás manifestar a Usted que son muchas las dificultades con que tropezamos para obtener agua para el servicio doméstico, dado que el surtidor más próximo está a dos cuadras de distancia, en donde se hace una aglomeración de gente que se hace imposible surtirse del indispensable líquido, a más que no hay aguadores que nos surtan de agua, si pues, carecemos del agua suficiente para el servicio doméstico.¹⁶¹

¹⁶⁰ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 323, expediente: 12, año:1927.

¹⁶¹ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 323, expediente: 12, año:1927.

Este tipo de quejas fueron frecuentes en ese periodo y se puede constatar en los expedientes del ramo administrativo de aguas en Morelia. Las tensiones administrativas entre la ciudadanía y las autoridades locales por el inadecuado manejo del agua revelan que el asunto estaba relacionado con cuestiones de infraestructura y capacidad operativa por parte de las autoridades, así como con la facultad del cobro de los impuestos derivados por su uso.

2.3.1 El Ayuntamiento y la población urbana

Durante las décadas de 1920, 1930 y 1940, el asunto del abasto urbano de agua en Morelia se agudizó por diversos factores, especialmente por el crecimiento poblacional y de la mancha urbana. El modelo de abastecimiento a base de fuentes públicas fue insuficiente para suministrar a la población, la cual demandaba una cantidad cada vez mayor del recurso, así como la modernización de la infraestructura hidráulica disponible.

Bajo ese contexto se generó una cantidad importante de correspondencia entre el ayuntamiento y el gobierno federal, la cual revela la urgente necesidad de atender esta problemática y mitigar el creciente descontento de la población de la ciudad con las autoridades locales. Las fuentes públicas de agua eran un espacio vital y de socialización de la vida cotidiana de los habitantes de Morelia, por lo cual era preocupante la función de las Instituciones y el buen mantenimiento de las fuentes públicas, pues el desabasto de agua en éstas tenía consecuencias en la calidad de vida de sus habitantes.

Desde principios del siglo XX el ayuntamiento buscaba sustituir las fuentes tradicionales de agua pública por una nueva infraestructura de tipo hidrosanitaria. Este cambio representaba un reto para las autoridades del ayuntamiento, pues tuvieron que cooperar con los otros niveles de gobierno, mientras la presión de la población tanto de la parte urbana y rural iba en aumento. El contexto social y político en la región, derivado del conflicto armado de la Guerra Cristera repercutió en los recursos del gobierno municipal, lo que llevó al descuido del mantenimiento y gestión de las fuentes de agua y demás infraestructura. Ejemplo de esto es una carta de protesta de los residentes del lado norte de la estación de ferrocarriles de la ciudad, ubicados en la 7/a calle de Hidalgo y escrita en octubre de 1927 al gobierno municipal. Dicho reporte expone que los vecinos de esa zona estaban retirados de la fuente pública de abastecimiento de agua, por lo cual solicitaban un hidrante más cercano, resaltando que los gastos materiales y su

mantenimiento serían a cuenta de ellos, solamente necesitaban la asesoría técnica del plomero de la ciudad y los permisos correspondientes.

Como respuesta a lo anterior, el ayuntamiento sostuvo que la solicitud de merced no era posible, debido a que se acercaba la estación de secas y la presión del agua no era suficiente para abastecer el servicio público que se requería en esa zona de la ciudad.¹⁶² Esta misma respuesta se menciona, con frecuencia en los documentos de finales de la década de 1920, la temporada de sequía. No obstante, los expedientes del ramo de agua también dejan ver otro problema paralelo como la falta de recursos humanos y económicos, ya que fueron pocos los registros de inspección que se hicieron esos años por parte del ayuntamiento. De esta manera, cuando el ayuntamiento comenzó a cambiar el antiguo patrón de cloacas, desagües y caños de la ciudad por modelos nuevos de infraestructura urbana e introdujo tubos de cobre más resistentes a la corrosión, los distintos barrios de la ciudad se quejaron por las modificaciones hechas al sistema de distribución, pues, pese a ser más avanzado que el anterior, seguía afectando su salud y el acceso del agua.

En otro caso, en una carta escrita en enero de 1928 de un vecino de la calle Aldama, ubicada a dos cuadras al sur de la catedral, se presentaban quejas por las modificaciones hechas a un caño de desagüe, pues la obra afectaba la salud de su familia, ya que el agua del hidrante de su casa no tenía salida por ninguna parte, provocando un foco de infección y perjuicios sanitarios por el agua estancada. Por este motivo solicitó en calidad de urgencia que se le cortara el suministro del agua, así como el cobro de ésta. El vecino invocó el precepto legal del artículo 51 del Código Sanitario de ese momento, el cual establecía que “los caños o conductos desagües de las casas deberán estar suficientemente ventilados y llenar las condiciones necesarias para facilitar el escurrimiento de los desechos, y evitar las filtraciones de las paredes y pisos e impedir el escape de los gases al interior de las habitaciones”,¹⁶³ aunque en esa época fue común que los habitantes edificaran las obras hidrosanitarias antes de obtener los permisos debido.

El caso anterior ilustra que los problemas del agua no siempre estuvieron relacionados con el tema de la escasez, los registros de la ciudad señalan que el problema del saneamiento y control de agua residuales en la zona urbana fue un asunto complejo que no pudo ser atendido

¹⁶² AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 336, expediente: 31, año:1928.

¹⁶³ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 336, expediente: 31, año:1928.

en plenitud por el ayuntamiento. Esto dio paso a que los vecinos se organizaran en cuadrillas de barrio para mejorar las condiciones salubres derivadas de las cloacas y las aguas negras que circulaban por la ciudad.

Durante la década de 1920 y 1930 existió un organismo del Ayuntamiento llamado Consejo Superior de Salubridad, el cual estaba destinado a velar por las condiciones sanitarias en la ciudad. La mayoría de las quejas en Morelia durante esos años iban dirigidas a ese consejo, resaltando que ante la falta de agua potable mucha gente tenía la necesidad de hacer uso de las aguas sucias de los caños para regar las calles y satisfacer otras necesidades básicas, lo cual generaba peligros para la salud pública, sobre todo, para los habitantes que vivían en los alrededores de la ciudad que se quejaban por la cantidad de basura en la zona y los animales muertos que, al descomponerse, creaban un ambiente insostenible.¹⁶⁴

Las fuentes revelan que estos problemas se prolongaron hasta el gobierno del presidente Cárdenas del Río. En este periodo de gobierno hubo cambios en los registros de quejas por parte de la ciudadanía, pues éstas ya no se dirigieron a las autoridades locales, sino que buscaron la intervención del gobierno estatal y federal, argumentando los atropellos y abusos recibidos por los funcionarios del ayuntamiento.

Los argumentos de la población fueron muy enérgicos contra las autoridades locales, debido a que el gobierno municipal utilizó tácticas de coerción para obligar a la población a pagar el servicio de agua potable. Prueba de lo anterior es una carta anónima escrita al jefe de los servicios sanitarios coordinados en Michoacán en 1936, describiendo su situación:

No doy mi nombre para el asunto que voy a tratar enseguida, por evitarme represalias, pues los hombres del poder hoy día abusan de la posesión que tiene a pesar de toda palabrería estúpida, que solo sirve para “dar atole con el dedo a los obreros”. Soy un humilde proletario dueño de un jacal que para desgracia mía necesita del servicio caro del agua del H. Ayuntamiento. Frecuentemente me retraso en el pago de la pensión mensual, pues gano un miserable sueldo a base de hambre y tengo algunos chilpayates que comen y visten [...]. Solo Dios le advierto señor que yo soy creyente, mi familia y yo sabemos lo que hemos sufrido: el excusado lleno de letrina dando una corrupción tremenda, la ropa de la semana de todos los niños sin poderse lavar, no tenemos agua para darnos un baño, difícilmente conseguimos agua para beber, [...] Ni el Presidente Municipal, ni su Tesorero, ni su Jefe de Aguas saben de éstas penas. En mi humilde concepto, debería impedirse por todos los medios que tuviera a su alcance, que se cortaran el servicio de agua, como lo impiden en la ciudad de México...¹⁶⁵

¹⁶⁴ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 323, expediente: 12, año:1924.

¹⁶⁵ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 178, expediente: 60, año:1936.

Las solicitudes, quejas y apoyos por parte de la ciudadanía fueron constantes en la década de 1930 y 1940, cuando la población comenzó a buscar un acercamiento con los niveles de gobierno superior debido a que las autoridades locales no daban respuesta ni soluciones a sus demandas. Este tipo de situaciones fueron justificando la intervención del gobierno federal en los asuntos municipales y locales ante la falta de resolución por parte de las autoridades locales dando como resultado mayores tensiones entre los ayuntamientos y el gobierno tanto estatal como federal.

2.3.2 Federación vs municipios

Las tensiones entre el gobierno federal y los municipios en materia de agua se intensificaron con la aplicación del artículo 27 de la Constitución de 1917, pues fue la hidrocracia posrevolucionaria que llevó a cabo la centralización de las aguas nacionales, no obstante, este fue un proceso lento, heterogéneo y con muchos obstáculos en su ejecución durante la primera mitad del siglo XX. En la escala municipal, los litigios por el agua promovidos por los ayuntamientos, pueblos, rancherías y haciendas en contra del gobierno federal se sustentaron principalmente porque, históricamente, los usuarios habían tenido el usufructo y dominio útil del agua desde la época colonial, pero no eran los propietarios. A partir de la legislación de 1917 se fundamenta que el dominio inminente es del Estado, el cual fue cedido a la figura de mercedes o concesiones.

Era importante demostrar que los gobiernos locales y pueblos eran propietarios inminentes de agua de sus respectivas jurisdicciones territoriales, aduciendo a títulos de propiedad heredados desde los tiempos coloniales, fue algo muy difícil de demostrar. Ante esto, la hidrocracia como representante de los intereses de la nación y en su labor de centralización de facultades y recursos reconoció y legitimó el dominio de las aguas que ya estaban siendo explotadas.

En la escala municipal, el proceso de centralización en el manejo de los recursos hídricos y sus beneficios económicos fue un asunto muy complejo, debido a la diversidad de lealtades y afiliaciones políticas, pues ésta podía variar de una comunidad a otra. El gobierno federal prestó especial atención a las zonas rurales en este periodo, pues fue en donde el proyecto político posrevolucionario de Cárdenas tuvo un alto número de adeptos en el estado de Michoacán. Al

respecto, Luis Aboites y Valeria Estrada¹⁶⁶ señalan que, durante la primera mitad del siglo, la hidrocracia posrevolucionaria se centró en fortalecer el nuevo régimen de gobierno, mediante el desarrollo de obras hidráulicas de irrigación y de generación de energía hidroeléctrica. Con lo anterior, se buscó ganar el apoyo popular de las masas campesinas y obreras, pues la introducción del agua potable y energía eléctrica en los hogares fueron dos de las grandes necesidades y reclamos sociales de la época y de la Revolución mexicana.

La población de las tenencias buscó el apoyo del gobierno federal de Cárdenas para mejorar las condiciones de vida de sus comunidades, fue la introducción de agua potable la principal demanda y consigna del momento.¹⁶⁷ No se debe confundir esto con los reclamos de los ejidos pertenecientes a las tenencias, pues es común en los registros que la población de las tenencias hiciese pliegos petitorios para solicitar agua potable y de riego.¹⁶⁸

El tema de las solicitudes al gobierno federal suscitó varios alegatos por parte de las autoridades municipales de Morelia contra algunos representantes del gobierno federal: los primeros acusaban a los segundos de interferir y usurpar facultades en la administración político-territorial del ayuntamiento. Por lo general, las tenencias eran mencionadas señalando que su desarrollo debía regirse bajo las directrices del gobierno local del ayuntamiento.

El tema del agua involucró problemáticas que iban desde el cobro de impuestos hasta el control de jurisdicciones, facultades y de salubridad. Durante la década 1930 hubo una amplia correspondencia entre las autoridades municipales y distintas secretarías y dependencias del gobierno federal, en la correspondencia se advierten las tensiones entre lo municipal y lo federal. Cabe resaltar que las tenencias buscaron el diálogo con la administración a nivel federal, debido a la falta de confianza y respuesta del gobierno municipal. Ejemplo de esto son los tres expedientes siguientes:

1. *Cobro de impuestos*. En marzo de 1939 el presidente municipal de Morelia, el profesor Domingo Rubio escribió una carta al presidente Lázaro Cárdenas con el propósito de que reprendiera a ciertas instancias federales que se negaban a hacer los pagos correspondientes al Ayuntamiento en materia del servicio de dotación de agua.

¹⁶⁶ Aboites y Estrada Tena, *Del agua municipal al agua nacional*.

¹⁶⁷ Martín Sánchez Rodríguez, "Entre la costumbre y la ley. Tres reglamentos de agua para riego en Michoacán", en *Entre campos de esmeralda: La agricultura de riego en Michoacán*, Colección Imágenes (Zamora Michoacán: Colegio de Michoacán; Gobierno del Estado, 2002), 190.

¹⁶⁸ María Luisa Torregrosa, *Agua y riego: Desregulación de la agricultura en México*, Dilemas Sociales y Económicos en Latinoamérica (México, D.F.: FLACSO, 2009).

El asunto involucraba algunos predios de propiedad de la nación, principalmente de la Oficina Federal de Hacienda, la cual debía una suma considerable de dinero al cuerpo edilicio del Ayuntamiento por uso del servicio del agua proporcionado por el cabildo. El cabildo municipal alegaba que este dinero sería destinado para introducir agua potable a las tenencias de Tiripetío, San Nicolas Obispo y otras colonias aledañas a la capital.¹⁶⁹ Ante esta situación intervino la Dirección General de Bienes Nacionales, la cual encomendó una comitiva para tratar el asunto correspondiente a los adeudos que se tenían con el Ayuntamiento. Fue comisionado el Inspector Samuel Gutiérrez Olhú, quien entrevistó al gobernador y al presidente municipal de Morelia con el objeto de llegar a un arreglo respecto a los adeudos pendientes con la Federación por concepto de servicio de agua y renta.

En el convenio se menciona que, una vez liquidado el monto del adeudo, ya no se cobraría el servicio del agua al Gobierno Federal y ninguna otra cuota por este concepto a los predios de propiedad nacional, ya que tanto el Gobierno del Estado como el Ayuntamiento tenían predios dentro de la jurisdicción federal a los cuales no se les cobraba renta, pues debía establecerse una relación justa y equitativa en los tres niveles de gobierno. El convenio mencionaba el caso del Gobierno del Estado de Jalisco con el Ayuntamiento de Guadalajara, donde ya se habían realizado este tipo de negociaciones en materia de agua.¹⁷⁰

El documento anterior ilustra las tensiones entre los tres niveles de gobierno en materia de agua y muestra que existió una primera fase de negociaciones y pactos que consistieron en establecer los límites y jurisdicciones de cada nivel de gobierno. Cabe destacar que las autoridades locales de las tenencias figuraron muy poco en este proceso de toma de decisiones.

Escasos recursos económicos. El cabildo de Morelia tenía muchas necesidades y carecía de los recursos para atender el reto del abastecimiento del agua de la población. Por este motivo las autoridades municipales tuvieron la necesidad de acudir a créditos del Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas. Esta institución jugó un papel clave en las formas de operar y administrar el agua por parte del gobierno municipal, pues para acceder al crédito era necesario que el ayuntamiento otorgara ciertas garantías. Este organismo otorgó un crédito a petición del presidente municipal, José Molina, por la cantidad de \$750,000.00 pesos, los cuales serían destinados a las obras de abastecimiento de agua potable y saneamiento de la población

¹⁷⁰ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 178, expediente: 11, año:1936.

de Morelia y sus áreas rurales.¹⁷¹ El Banco Nacional Hipotecario condicionó a las autoridades locales bajo los siguientes términos:

En primer lugar, tanto el gobierno del estado de Michoacán como el ayuntamiento debían hacer las gestiones para poner una veda permanente que impidiera la deforestación de la cuenca tributaria de los manantiales que captaban el agua, los cuales estaban en las inmediaciones de las tenencias del municipio. Esta gestión fue estratégica para la obtención de agua de buena calidad para la ciudad y comunidades aledañas; en segundo lugar, la construcción de las obras quedó sujeta a la intervención y vigilancia del Banco; y finalmente se cobró un interés 4 ½ semestral sobre los saldos insolutos.

El anterior acuerdo fue celebrado el 30 de agosto de 1936 con la presencia del presidente Cárdenas, el gobernador interino de Michoacán, Rafael Ordorica Villamar y el presidente municipal de Morelia, José Molina. Se resaltó que la entubación del agua potable y las obras de drenaje y saneamiento mejorarían la calidad de vida de los habitantes de Morelia, en donde el gobierno del estado cooperó con \$80,000 pesos, pero el gobierno municipal no pudo apoyar financieramente la obra.¹⁷²

Dicho acuerdo es importante porque comprometió las facultades del ayuntamiento en la gestión y administración del agua, fue mediante préstamos del Banco Nacional Hipotecario Urbano (BNHU) que el gobierno federal se impuso al ayuntamiento, pues en el contrato el BNHU asumió funciones para la gestión del uso y aprovechamiento de las aguas que antes tenía el cabildo. En la garantía del crédito quedaron hipotecados (al BNHU) los sistemas de agua y saneamiento de la población de Morelia, asimismo, los servicios derivados de la obra serían administrados por una junta especial dotada de personalidad jurídica por la legislación local, la cual estaría integrada por representantes del BNHU, del ayuntamiento y de los vecinos y usuarios de Morelia. La junta quedó investida de ciertas facultades legales orientadas al cuidado y vigilancia de las obras hidráulicas; dicho contrato estuvo vigente por un plazo de quince años. Cabe señalar que, ante el incumplimiento por parte del ayuntamiento, el BNHU podría disponer del cobro de los pagos del agua a los usuarios en Morelia y las autoridades quedaron obligadas a prestar al banco el auxilio y acciones necesarias para el cobro del servicio.

¹⁷¹ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 178, expediente: 1, año:1936.

¹⁷² AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 178, expediente: 1, año:1936.

Facultades legales. Dentro de la diversidad de alegatos y litigios es posible observar que las facultades legales de las autoridades del gobierno municipal fueron cuestionadas por la Federación más de una vez. Prueba de ello es una queja de la Secretaría de Gobernación sobre el procedimiento empleado por la presidencia municipal contra los causantes morosos del impuesto del servicio y mercedes de agua en 1934.¹⁷³

El oficio 8616 es una carta del Oficial Mayor Encargado del Despacho de la Secretaría General de Gobierno dirigida al cabildo municipal de Morelia, en dicha carta se denuncia al cabildo porque interrumpió el servicio del agua cuando no se cubría el impuesto correspondiente. A juicio del acusante, el procedimiento era coercitivo y atentatorio contra los principios de civilización, salubridad e higiene porque la falta de agua acarrea una diversidad de problemas que atentaban contra la vida misma. Es así como en el expediente, el secretario recomendaba al gobernador y al Congreso del estado hacer una reforma al reglamento de aguas con el fin de que ya no se acudiera a esta medida de apremio, además de que se buscaran otras alternativas por la falta de pago del servicio.

Ante los señalamientos, el alcalde de Morelia, Donato Guevara (1934-1936), citó la Ley de Hacienda para los municipios del estado, cuyos artículos 23 y 24 facultaban a los ayuntamientos en los siguientes términos: “el pago del agua será mensual o bimestral, según lo acorde el cabildo”. Los tesoreros municipales remitían al ayuntamiento una lista de los causantes morosos, para que les fuera aplicado el procedimiento de cierre del conducto del agua.¹⁷⁴

De acuerdo con el alcalde, el procedimiento tenía fundamento en la ley y no era “atentatorio contra los principios de la civilización, salubridad e higiene”, porque cualquier usuario podía disponer de la cantidad que estimase necesario del líquido, pues para tales propósitos existían las fuentes públicas.¹⁷⁵ El tener el servicio a domicilio de agua potable generaba un costo que era cubierto con el pago del impuesto.

Los alegatos entre las distintas instancias y niveles del gobierno por el tema del agua durante el periodo post revolucionario dan cuenta del ambiente de desconfianza, tensiones, injerencia y centralización de facultades por parte de la hidrocracia del gobierno federal. El caso de Morelia ilustra que en una primera fase (1928-1935) se resistieron las autoridades locales

¹⁷³ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 147, expediente: 26, año:1934.

¹⁷⁴ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 147, expediente: 26, año:1934.

¹⁷⁵ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 147, expediente: 26, año:1934.

ante la aplicación de ciertas medidas administrativas del manejo y uso del agua, no obstante, la federación logró imponerse ante las autoridades locales, pues ante el apoyo popular por la construcción de grandes obras de riego y las primeras gestiones para acceder a agua potable se mejoró la salud y calidad de vida de los habitantes de las zonas rurales y urbanas.

La administración de Lázaro Cárdenas como presidente privilegió el diálogo con las comunidades antes que con los gobiernos municipales. De hecho, su administración se caracterizó por el uso de distintos instrumentos de coerción como el otorgamiento de créditos y la reforma de normas de carácter municipal, hacienda y ramo de aguas, con lo cual se impuso a los gobiernos locales, no sólo en Morelia, sino también en muchos municipios del territorio nacional.

La cuestión de la salubridad relacionada con el tema del agua durante el gobierno de Lázaro Cárdenas del Río también fue un elemento central en su administración. El desarrollo de una política encaminada a mejorar la salud pública y atención médica en el medio rural fue clave para atacar muchos males como epidemias, mortalidad infantil, desnutrición y hambrunas.

El tema de la dotación de agua potable y otros servicios relacionados con el agua fueron elementos importantes para hacer frente a fuertes problemas que aquejaron a muchas de las tenencias, este aspecto fue trascendental también en las zonas urbanas.¹⁷⁶ En el siguiente apartado se analiza cómo el asunto del manejo del agua potable y residuales fue un tema que provocó fuertes tensiones entre la población urbana contra las autoridades locales del ayuntamiento.

2.4 Lázaro Cárdenas del Río: política del agua y salud en tenencias de Morelia

El tema del agua está relacionado con la salud pública. La política higienista de Cárdenas se centró en tres aspectos: La modernización de la infraestructura del agua; mejoramiento de las condiciones de los habitantes tanto de las zonas rurales y urbanas atacando a las epidemias mediante campañas de vacunación y profilaxis; y la introducción del agua potable a las tenencias de Morelia, dicha política, en su primera etapa, se observa dentro de informes del gobernador del estado y como presidente de la república.

¹⁷⁶ Claudia Agostoni, *Médicos, campañas y vacunas: La viruela y la cultura de su prevención en México 1870-1952*, Serie Historia moderna y contemporánea 70 (México: Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 2016).

En los primeros informes de gobierno, Cárdenas señaló que el agua de los manantiales del municipio resultaba insuficiente para dotar de agua a la ciudad. El mal estado de la red de agua hacía que se desperdiciara gran cantidad del líquido, provocando que la población recurriera a las aguas sucias del Río Chiquito que atraviesa la ciudad, esto había ocasionado un fuerte problema de insalubridad en la población, por lo cual se comenzaron obras hidráulicas importantes a cargo del Ing. Francisco Vázquez con el fin de mejorar la dotación de agua en la ciudad en 1929.¹⁷⁷

A inicio de la década de 1930, cuando Lázaro Cárdenas fungía como gobernador del estado y estaba en la presidencia su coterráneo Pascual Ortiz Rubio (1930-1932), se comenzaron una serie de obras de infraestructura hidráulica de relevancia para la ciudad de Morelia, con inversión federal y estatal. Estas obras consistieron en potabilizar y canalizar el cauce del río Chiquito proveniente de la loma de Santa María al suroriente de la ciudad.¹⁷⁸ El objetivo era evitar las inundaciones en las áreas urbanas y rurales, además de aprovechar el agua para el regadío de cultivos en diversos ejidos en el municipio. Estas acciones buscaron mejorar las condiciones salubres de la población tanto de la ciudad como las áreas rurales (tenencias). Fue a través de la Comisión Nacional de Irrigación (CNI) como se gestionaron y realizaron las obras de infraestructura hidráulica.



Imagen 8. Se muestra hombres trabajando a pico y pala a inicios de la obra de entubación del Río Chiquito que atraviesa la ciudad en 1930. Fuente: “El choque de la historia”, Morelia a través del tiempo, consultado el 12 de septiembre del 2024, <http://www.moreliaatravesdeltiempo.com> .

¹⁷⁷ Lázaro Cárdenas del Río, *Memorias del General Lázaro Cárdenas: Informes como gobernador constitucional del estado de Michoacán, 1929-1930* (México: Mediateca INAH, 1928/1932), <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/archivohistorico%3A153514>.

¹⁷⁸ Teresita Fernández Martínez, “Antecedentes urbanos de la canalización del río Chiquito en Morelia, siglos XIX y XX”, en *Los ríos de Morelia, ejes articuladores de la ciudad. Procesos Históricos y relaciones socioambientales*, eds. Frida Güiza, Manuel E. Mendoza, Pedro S. Urquijo (Morelia, Michoacán, 2020).

Cárdenas del Río, como presidente de la república, impulsó una política que consistió en el mejoramiento colectivo de las comunidades rurales a través de la obtención de concesiones de aguas de propiedad nacional destinadas al riego y a la ganadería a través de la Procuraduría de Aguas como parte del Plan Sexenal (1934-1940).

Cabe señalar que Cárdenas, desde que fue gobernador de Michoacán, realizó diversas gestiones correspondientes para realizar tres obras hidráulicas de gran tamaño: Comenzaron los trabajos iniciales de la primera fase del distrito de Riego Morelia-Queréndaro con una inversión de un millón cien mil pesos; se construyó la construcción de la presa de Cointzio, ubicada entre las tenencias de Morelos y Santiago Undameo, al sur de la ciudad; se encauzaron los principales ríos del municipio, el Río Grande y el Río Chiquito. Dichos proyectos se dieron a conocer en su primer informe de gobierno como presidente en 1935.

El tema de la dotación de agua potable a los pueblos fue decisivo en muchas tenencias no sólo de Morelia sino de Michoacán, debido a que por primera vez figuraron dentro de los planes de desarrollo en materia de agua. Los gobiernos previos habían delegado estas responsabilidades en los gobiernos municipales, lo que explica en gran parte el atraso y subdesarrollo de las comunidades que eran tratadas como anexos del territorio municipal. Dentro del informe de gobierno de Cárdenas destaca lo siguiente:

"Dotación de agua potable a los pueblos. - Considerando el peligro que representa para los pueblos el no contar con el agua potable para sus necesidades, se acordó que el Departamento lleve este beneficio a los pueblos que no tengan la categoría de Cabecera de Municipalidad y, al efecto, se puso a su disposición un millón y medio de pesos para iniciar esta labor.¹⁷⁹

La cita anterior explica la cantidad de solicitudes y gestiones de las 13 tenencias de Morelia al gobierno federal para la introducción de agua potable en el sexenio de Cárdenas, prueba de esto son los expedientes de Tacicuaró,¹⁸⁰ Capula,¹⁸¹ Morelos, Santa María de Guido, Issac Arriaga,¹⁸² Tiripetío,¹⁸³ Cointzio,¹⁸⁴ Jesús del Monte, San Miguel del Monte, Cuto de la

¹⁷⁹ *Informes presidenciales Lázaro Cárdenas del Río*, Centro de Documentación, Información y Análisis, Cámara de Diputados LX legislatura, 2006.

¹⁸⁰ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 169, expediente: 43, año:1935.

¹⁸¹ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 170, expediente: 08, año:1935.

¹⁸² AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 178, expediente: 25, año:1936.

¹⁸³ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 178, expediente: 58, año:1936.

¹⁸⁴ AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 178, expediente: 15, año:1936.

Esperanza, Chiquimitio, Santiago Undameo y San Nicolas Obispo. Estas solicitudes se presentan desde 1935 hasta 1940, un testimonio de este tipo de expedientes señala:

Los vecinos de Cointzio y el comisariado ejidal de la comunidad solicitan ayuda al honorable ayuntamiento de Morelia para que se les ayude a introducir agua potable a su comunidad con las aguas de riego que pasan por esta. Al respecto el jefe del departamento de salubridad el doctor José Siro señala que el abastecimiento de agua potable de las comunidades debe recabar una serie requisitos, información y presupuesto asignado para dar resolución a las demandas de estos centros de población, que el señor presidente tenga a bien dictar...¹⁸⁵

El acceso al agua potable transformó las formas de vida de los habitantes de las tenencias, así como el paisaje rural de estas comunidades, pues se comienzan a ver, por primera vez, los tinacos artesanales de asbesto sobre las casas, así como la incorporación de baños modernos, lo cual modificó la arquitectura y estructura de las casas originarias de adobe, teja y otros materiales perecederos. Las transformaciones ocurridas por la introducción del agua potable al medio rural mejoraron las condiciones de vida en todo sentido de sus habitantes; no obstante, cabe señalar que este proceso fue lento, no fue homogéneo y además produjo fricciones y resistencias por ciertos sectores de la comunidad.

Conclusión

La hidrocracia se consolidó paulatinamente durante el periodo posrevolucionario, concretamente, durante la administración de Lázaro Cárdenas del Río, primero como gobernador y luego como presidente. Este periodo es clave dentro de la historia de la gestión del agua a nivel federal, estatal y local, pues sentó las bases de una política orientada en fortalecer el gobierno federal mediante la centralización de facultades y la edificación de grandes obras de infraestructura hidráulica. Mediante el análisis de los cambios y continuidades en el control y gestión del agua se analiza la articulación en las distintas escalas jurídico-administrativas en el territorio.

Las constantes reformas y adhesiones a las distintas leyes y reglamentos del uso y aprovechamiento del agua a nivel federal y local muestran el complejo escenario de la competencia y lucha por el acceso al recurso por parte de los distintos usuarios y niveles administrativos de gobierno. En algunos casos, estas conflictividades y tensiones se negociaron,

¹⁸⁵AHMM, Fondo: Independiente II, caja: 178, expediente: 15, año:1936

tales como la delimitación de límites, gestión de recursos, construcción de infraestructura hidráulica, mantenimiento, saneamiento, querellas vecinales, sanciones, cobro de impuestos, vigilancia entre otros fueron marcando el establecimiento de una diversificación de marcos legales y de acción colectiva por parte de los distintos grupos: comités ejidales, juntas de aguas, distritos de riego, etc., los cuales se fueron agrupando a partir de los intereses y lealtades políticas que tenían en común, la condición económica, la filiación ideológica y la distinción entre las necesidades de corte urbano o rural, esto se vio reflejado en la incorporación de partidos como el PRN y organizaciones de la época como la Confederación Nacional Agraria, (CNA, 1923) y la Confederación Nacional Campesina (CNC, 1938), todas afiliadas al partido del Estado.

La centralización de las funciones administrativas del manejo del agua por parte de la hidrocracia federal aceleró el proceso de debilitamiento de los ayuntamientos que venía desde el Porfiriato. Este proceso fue de manera paulatina, fragmentando tanto el espacio como las relaciones políticas y sociales dentro de los municipios. Las tenencias, en su mayoría, se negaron a que las fuentes de agua de sus comunidades fueran administradas por los gobiernos locales creando sus propios organismos autónomos (juntas o comités del agua), entre los principales fueron la Junta de agua de usuarios de Jesús del Monte, de Santa María de Guido y colonos del sur de Morelia, los cuales persisten hasta hoy (2024) en 12 de las 14 tenencias de Morelia. Resulta paradójico, el proceso de centralización se fue fraccionando el poder y las facultades.

Las conflictividades y tensiones entre los distintos usuarios son un reflejo de la falta de mecanismos de control de los gobiernos y de la complejidad de conciliar los múltiples intereses y necesidades de los usuarios del medio rural y periurbano. Esto se veía reflejado en las constantes modificaciones en la política legislativa del agua y agraria de la primera mitad del siglo XX. Pese a los múltiples esfuerzos de los tres niveles de gobierno en centralizar el manejo y acceso al recurso, estos fueron rebasados por la complejidad y demandas sociales y comerciales de dotar de agua a diferentes sectores del medio rural y del urbano, por lo cual, se terminó delegando la administración del agua rural a diferentes organismos y juntas locales, en su mayoría conformada por ejidatarios.

El problema del agua en Morelia en la primera mitad del siglo XX fue un asunto de gobernanza más que un problema ambiental o de escasez hídrica, la mayoría de las fuentes de la época, son pocos los datos precisos del volumen de agua que se requería, ya fuera para el uso agrícola o el abastecimiento urbano, lo que de fondo tratan es el manejo, el acceso, la infraestructura y el cobro del servicio. Esto explica cómo las filiaciones y acuerdos con los gobiernos cambian constantemente dentro la población de las tenencias, las cuales privilegiaron la comunicación con las autoridades que les ayudaban a mejorar las condiciones materiales y de acceso al agua en sus poblados. En ese momento histórico, la figura de Cárdenas destaca frente a otros actores políticos, por la implementación de una política de agua en el medio rural, con Cárdenas las tenencias no sólo en Morelia sino en otras regiones de Michoacán comienzan a gestionar las primeras obras hidráulicas para el acceso del agua potable en poblaciones rurales.

El tema del abasto de agua potable para el consumo de la ciudad rebasó, por mucho, las capacidades operativas, financieras, humanas y técnicas del gobierno municipal. Esto provocó que la población urbana buscara edificar su propia infraestructura hidráulica, generando un crecimiento urbano desmedido y una planificación descontrolada de la mancha urbana, dando motivos a la población para negarse a pagar los impuestos correspondientes por considerarse dueños de su propia infraestructura hidráulica.

El declive y sometimiento de la institución del ayuntamiento ante el gobierno federal fue un proceso que se explica por la mala política fiscal y el manejo del agua por décadas por parte de las autoridades locales, las cuales privilegiaron el diálogo con los grandes terratenientes, comerciantes e industriales de la ciudad, dejando en segundo plano a los ciudadanos tanto de la zona periurbana y rural, lo que muestra las desigualdades y la fragmentación social en los territorios municipales: Morelia es un caso que ejemplifica las tensiones y diferencias sociales de sus habitantes en la primera mitad del siglo XX.

Con la edificación de las obras de infraestructura hidráulica tanto en la zona urbana como de las áreas rurales en el tiempo de los gobiernos de Cárdenas fueron la forma en que se materializó el proceso de centralización e institucionalización de la hidrocracia en el sexenio de Cárdenas. Pues, sentaron las bases para la modernización de Morelia, pero a su vez inició otras problemáticas como la contaminación de las aguas, el desabasto, el aumento de impuestos y

movimientos civiles de protesta tanto en el medio rural como en la zona urbana en las décadas posteriores.

Capítulo 3. La competencia por el agua y las primeras crisis de escasez en Morelia, 1940-1980

En el papel, las legislaciones de agua parecen adecuadas, aunque siempre habrá espacio para perfeccionarlas. El problema parece radicar más bien en administrar la legislación, por lo que sería conveniente analizar las causas que dificultan su aplicación cabal.

Enrique Aguilar Amilpa



Imagen 9. Distrito de riego 020 Morelia-Queréndaro, presa de Cointzio en la tenencia de Morelos y Santiago Undameo, Morelia, Michoacán, 2022, Fuente: Archivo personal.

Introducción

El presente capítulo tiene como propósito el análisis de la competencia y las disputas por el control del agua durante las décadas de 1940-1980 en el municipio de Morelia y su impacto en las comunidades que administraba como tenencias. Estos conflictos reconfiguraron la relación estado-territorio y crearon una nueva institucionalidad hídrica territorial que no respondió del todo al dinamismo de las realidades socio-territoriales de las distintas escalas políticas y geográficas.

El período 1940-1980 se distingue por procesos estructurales y por la consolidación de un régimen presidencialista altamente centralizado que fomentó la industrialización y urbanización del país, que estuvieron acompañadas de un crecimiento demográfico significativo. Estos factores hicieron posible el “milagro mexicano”, el cual consistió en una política de transformación socioeconómica de desarrollo capitalista moderno.

La política económica de esos años fue fortalecer y asegurar la industria y la agricultura comercial mediante estímulos fiscales y gasto público, con el fin de proteger a la economía nacional. Para lograr ese desarrollo del mercado interno fue necesario hacer inversiones en infraestructura para construir: carreteras, aeropuertos, hidroeléctricas, sistemas de irrigación, creación de empresas estatales e implementar reformas legales que garantizaran estabilidad a distintos sectores sociales como los obreros y campesinos, esto último con el fin de prevenir huelgas y estallidos sociales para poder establecer un Estado fuerte y benefactor.¹⁸⁶ El agua jugó un papel determinante, pues es un elemento primordial dentro del proceso productivo en la generación de energía hidroeléctrica en industrias clave, en la agricultura comercial y en el desarrollo de los centros de población, tanto urbanos como rurales.

Este capítulo está dividido en tres apartados en donde cada uno presenta diferentes casos que muestran las conflictividades, acuerdos y procesos jurídicos que en su conjunto articularon una burocracia hídrica. ¿Cómo incidió en la escala municipal y local de distintas tenencias la concentración de facultades en la esfera federal y el juego geo-hídrico jurídico promovido por el Estado? Entiéndase el juego geo-hídrico jurídico como el conjunto de acciones y procesos intrincados por parte de distintos actores en el que compiten en un marco reglamentado cambiante por el control y acceso del agua en un territorio determinado.

El primer apartado analiza el proyecto de desarrollo de la agroindustria y riego impulsado en Morelia en las décadas de 1940-1960, el cual tuvo como propósito revertir el atraso agrícola de vastas extensiones de tierras que permanecieron ociosas y abandonadas por décadas por falta de irrigación. El siguiente apartado analiza la competencia entre distintos actores y usuarios que se disputaron el control del agua en las décadas de 1950 a 1970 en la cuenca de Morelia. Este periodo se caracteriza por la institucionalización de la Secretaría de

¹⁸⁶ Pablo Mijangos, *Historia mínima de la Suprema Corte de Justicia de México* Colección, Historias mínimas (Ciudad de México: El Colegio de México, octubre de 2019).

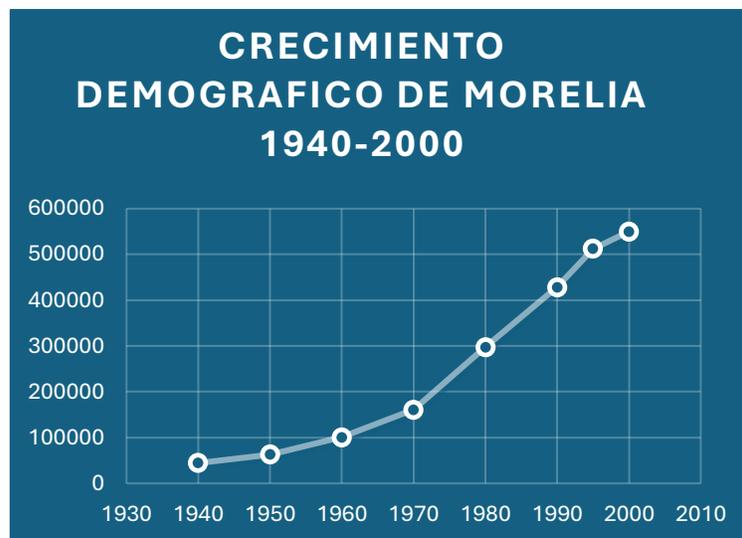
Recursos Hidráulico (SRH) como el principal actor en otorgar derechos, concesiones y mediación de litigios en el manejo y uso del agua. Los casos locales de Morelia revelan distintos elementos que condicionaron la práctica y los procedimientos para el acceso del recurso, en donde el clientelismo, el medio geográfico y la corrupción fueron los factores que determinaron su aplicación.

El apartado tercero examina los conflictos derivados de las concesiones gubernamentales para la extracción y uso del recurso en el territorio de Morelia. En este escenario se muestra la competencia entre usuarios y actividades agrícolas e industriales, así como una mayor demanda urbana por el acceso al agua, en este escenario la demanda comenzó a superar la cantidad de agua disponible, provocando problemas en la gestión y aplicación de los marcos legales, lo cual puso en crisis a la hidrocracia de ese momento y dio paso a un nuevo modelo de descentralización del agua con la reestructuración de la SRH en 1976 y posterior fusión con la Secretaría de Agricultura.

3.1 El proyecto de agroindustria y de riego en el valle de Morelia, 1940-1960

Las políticas federales del agua durante esas décadas significaron en el plano político una reconfiguración de las distintas formas de apropiarse y de gestionar el recurso ante el aumento en la demanda por parte de un mayor y diverso número de usuarios. El valle de Morelia recibió especial atención durante las décadas de 1940-1960, pues al estar en medio de dos grandes cuerpos lacustres, al sur el lago de Pátzcuaro y al norte el lago de Cuitzeo ha sido el escenario de complejos usos del agua y la tierra impulsados por varias políticas económicas encaminadas a la modernización del país. No obstante, la planeación de estas políticas no consideró factores como la escasez o el tipo de agua, subsuelo, aguas broncas, ríos, manantiales, etc., la contaminación, la sobre explotación y el deterioro ambiental

La crisis social provocada por la centralización y competencia de los recursos repercutió en diversos actores sociales durante el milagro mexicano. El abasto de agua no logró ser suficiente ante la creciente demanda de usuarios que requerían agua para distintas actividades económicas, de saneamiento y de uso cotidiano. Cabe resaltar que las décadas de 1940 a 1980 fueron el periodo de mayor crecimiento demográfico y urbano de Morelia según los censos de población del INEGI del año 2000.



Gráfica 1. Curva del crecimiento demográfico del municipio de Morelia en las décadas de 1940-2000. Fuente: "INEGI, Censos de población y vivienda.", <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020>.

El periodo 1940-1960 se conoce como el del origen de la crisis del modelo de agua¹⁸⁷ de la nación, derivado de la creciente urbanización e industrialización del país, y el agotamiento del gobierno federal como motor de la economía nacional por medio de la inversión pública; a partir de la década de 1960 el sector privado del agua comenzaría a tener una mayor presencia y relevancia en las actividades económicas en el país.

La aparición de comités, juntas, asociaciones vecinales y campesinas de agua durante el periodo de 1940-1960 en la mayoría de las tenencias y ejidos de Morelia tuvo lugar en el contexto de los proyectos de irrigación promovidos por la SRH, entre las principales organizaciones destacan la de Colonos del sur, Ciudad Industrial y Montaña Monarca, Tres Marías, asimismo, los volúmenes de agua que se explotan varía por la cantidad de usuarios y actividad.¹⁸⁸ Fue por el impulso de estos proyectos que se creó una nueva estructura institucional para canalizar las demandas y las disputas por el agua en distintas regiones de México.

La estructura económica del estado de Michoacán a inicios de la década de 1940 experimentó cambios sustanciales al reforzar su papel de entidad productora de bienes básicos

¹⁸⁷ El modelo de agua de la nación fue un proceso político orientado a la federalización y centralización de la explotación del agua por parte del Estado. Véase: Luis Aboites, *El agua de la nación: Una historia política de México, (1888-1946)* (México D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1998).

¹⁸⁸ Ejemplos: Comité de agua potable De Zimpanio Norte y San José Del Cerrito, comunidad del ejido tenencia Morelos, comunidad de el Escobal unión solidaria de usuarios del terreno de la ex hacienda de la huerta, Ampliación del ejido el parián. Véase: "El choque de la historia", Morelia a través del tiempo, consultado el 3 de septiembre de 2024, <http://www.moreliaatravesdel tiempo.com/>.

y materias primas para el mercado nacional.¹⁸⁹ Para impulsar esta política económica del estado bajo el modelo de sustitución de importaciones, las autoridades federales y estatales se centraron en crear una infraestructura que mejorará el desarrollo de la industria y modernizará el campo con el fin de lograr una mayor producción de materias primas.

En este contexto, Morelia jugó un papel clave en el desarrollo del estado, ya que fue el escenario de la aplicación de un proyecto político, económico y social. Este proyecto se inició en realidad desde la presidencia de Lázaro Cárdenas, durante la cual se planificó una ciudad agroindustrial. Una prueba de esto se encuentra en la infraestructura que se edificó durante las décadas de 1930 y 1940: se construyó un corredor industrial,¹⁹⁰ el distrito de riego Morelia-Queréndaro, además de que se ampliaron y mejoraron las rutas ferroviarias de la región centro del estado, estas obras sentaron las bases para desarrollar una industria orientada a procesar alimentos como granos y hortalizas producidas en distintas regiones del estado.

Desde la época colonial el valle de Morelia se consideró una región poco productiva por la dificultad de trabajar el terreno, el cual se caracteriza por tener ciénegas y pantanos. Cabe resaltar que el acueducto de la ciudad que estuvo dotando de agua a la población desde 1730 dejó de funcionar en 1910, debido a varios factores que van desde el abandono por el estallido de la Revolución mexicana hasta los constantes daños a su infraestructura y el poco suministro de agua que fue rebasado por la demanda de la ciudad como de la población aledaña de las zonas rurales. Fue por esta razón que las autoridades locales y estatales buscaron en las décadas posteriores otras alternativas desde la excavación de pozos y canales para tener una mayor dotación de agua para la creciente demanda de la población urbana de la capital del estado.

¹⁸⁹ Abel Padilla Jacobo, “Empresarios y empresas del ayer en Michoacán. Contexto y aspectos generales sobre las cadenas productivas del aceite y harina, 1930-1960,” *Economía y Sociedad* XIV, núm. 26 (julio-diciembre, 2010).

¹⁹⁰ Las primeras industrias en Morelia durante este periodo se establecieron en un corredor ferroviario al norte de la mancha urbana de la ciudad, las cuales eran abastecidas por un tren proveniente de distintas regiones al interior del estado. Destaca la fábrica de producción de harinas (Harinera Michoacana, 1940-1960), la aceitera vegetal (Aceitera Tron Hermanos, 1936) y una maquila de cerillos y fósforos (Cía. Cerillera La Central, 1952). Véase: Gloria B. Figueroa Alvarado, “El ferrocarril y la modernización urbano arquitectónica de Morelia, Pátzcuaro y Uruapan. 1880-1910” (Tesis de maestría no publicada, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, julio 2008).

Distrito de riego Morelia-Queréndaro. Se muestra la cuenta por donde atraviesa la red de riego que dota de agua al valle de la región centro del estado de Michoacán



Mapa 8. Fuente: Mendoza Ramírez. et al., “Análisis temporal del manejo del recurso agua de la presa de Cointzio en el DR 020 Morelia-Queréndaro, en el estado de Michoacán, México,” *Jornadas de Ingeniería del Agua, JIA.B. Usos y gestión del agua*, octubre, 2019.

Es necesario mencionar que la construcción del distrito de riego Morelia-Queréndaro tuvo varios años de pausa, debido a la falta de financiamiento por parte de las autoridades, tanto estatales como federales, así como a la escasez de mano de obra. Gran parte del proyecto se desarrolló de manera rudimentaria por la falta de equipo y maquinaria especializada. Estos factores demoraron la construcción del distrito de riego por más de una década y sólo fue hasta los años cuarenta que se logró concretar la mayor parte de la obra.

Cuadrilla de trabajadores construyendo los primeros drenes del distrito de riego

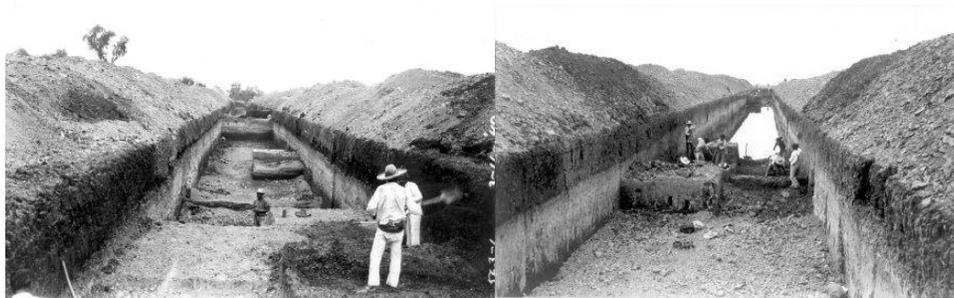


Imagen 10. Fuente: Archivo Histórico del Agua, (AHA), caja: 3080, expediente: 42579, año: 1940

Dentro del distrito de riego, una de las obras de mayor importancia fue la creación de la presa de Cointzio, la cual se construyó en los límites de las tenencias de Santiago Undameo y Morelos en febrero de 1936. Con la edificación de una cortina de 134 metros se condujo el agua a un túnel para tres aspectos: generar energía eléctrica, irrigar los ejidos y parcelas particulares, y abastecer de agua potable a la zona urbana de Morelia. Al respecto, Gerardo Sánchez señala:

Al concluir la construcción de la presa, se aseguraba que su capacidad de almacenamiento sería de 84 millones de metros cúbicos de agua, de los cuales 60 millones estaban destinados a obras de irrigación, en terrenos próximos a Morelia. 14 millones para la generación de energía eléctrica previéndose el uso de 10 millones de metros cúbicos para azolve sobre el vaso de la presa. El cuanto, al impacto de la presa sobre tierras agrícolas, se calculó que el agua destinada a este propósito podía cubrir una superficie de alrededor 40 000 mil hectáreas de las que, para 1940, ya operaban unas 13 mil, en las que se cultivaban diversas clases de hortalizas, granos y cereales.¹⁹¹

Durante el periodo del reparto agrario se daban 5 hectáreas por ejidatario, llama la atención que estos mismos ejidatarios fueron partícipes en la construcción de la presa, los canales y drenes del distrito de riego. Los primeros ejidatarios en Morelia participaron en cuadrillas de trabajo para la construcción de los canales y drenes durante los años de construcción del distrito (1932-1940), en este tipo de obras se ve la relación en conjunto de la población civil campesina con los ingenieros y personal de la Comisión Nacional de Irrigación (CNI).¹⁹²

Los ejidatarios estaban interesados en mejorar las condiciones de las tierras que se les dieron en el reparto agrario, por ello no es de extrañar que los ejidos de las tenencias aledañas a distrito de riego de Santiago Undameo, Morelos y Atápameo que estuvieran involucrados en las

¹⁹¹ Martín Sánchez Rodríguez, *Entre campos de esmeralda: La agricultura de riego en Michoacán*, Colección Imágenes (Zamora Michoacán: Colegio de Michoacán; Gobierno del Estado, 2002), 161.

¹⁹² Patricia Ávila García, *Agua, ciudad y medio ambiente: una visión histórica de Morelia* (Morelia, Michoacán, 2006).

obras, según consta en los documentos de la Comisión Nacional de Irrigación y la Secretaría de Recursos Hidráulicos. Esta obra contribuyó en el mejoramiento de la región centro del estado, pues proporcionó trabajo a sus habitantes, así como beneficios permanentes, tales como la protección contra inundaciones en el valle de Morelia, el aumento de tierras cultivables, una mayor seguridad en los cultivos, y la generación de energía hidroeléctrica de la presa de Cointzio y la presa de Umecuaró, las cuales impulsaron el desarrollo urbano e industrial de la región.¹⁹³

El desarrollo que tuvo la ciudad de Morelia durante las décadas de 1940-1960 en términos generales responde al mismo proceso de modernización de la mayoría de las ciudades mexicanas de la época. No obstante, Morelia tuvo sus particularidades dentro de este desarrollo desigual, pues no estuvo exenta de problemas, dificultades y retos para las autoridades locales y para sus habitantes. La urbanización y crecimiento demográfico acelerado que empezó a experimentarse en el municipio puso a prueba el proyecto político del “desarrollo estabilizador” impulsado por los gobiernos posrevolucionarios.

En este contexto del desarrollo estabilizador¹⁹⁴ surgieron diversas modalidades de urbanización. Esto se debió a las mismas características del capitalismo que iba perfilando el tipo de ciudad a partir de elementos como el tipo de producción primaria, secundaria o terciaria, el crecimiento demográfico, el mercado, los servicios, la migración, la mano de obra, etc.¹⁹⁵ En este sentido, Morelia entró en una etapa de industrialización ligada a su producción agrícola, por lo cual se buscó impulsar una ciudad agroindustrial a la par con otras ciudades importantes en el estado como Zamora, Uruapan y Apatzingán en la década de 1940.¹⁹⁶

La idea del fortalecimiento de la agroindustria se insertó en el discurso de la Revolución Verde iniciada en México en los años de 1940,¹⁹⁷ que fue un modelo de desarrollo proveniente

¹⁹³ Armando Riemann, *Memoria del distrito de riego de Morelia-Querendaro, Mich.* (Morelia, Michoacán, 1940).

¹⁹⁴ Según María Flor Chávez el desarrollo estabilizador o desarrollo compartido fueron una serie de estrategias económicas del Estado orientadas en desarrollar y promover la industrialización del país y sustituir las importaciones para abastecer la creciente demanda de bienes y servicios del mercado interno. Véase: María F. Chávez Presa y Heliana Huerta, “Tres modelos de política económica en México durante los últimos sesenta años,” *Análisis Económico* XLVIII, núm.37 (2003).

¹⁹⁵ Crescencio Ruiz Chiapetto, “La economía y las modalidades de la urbanización en México: 1940-1990,” *Economía, sociedad y territorio* II, núm. 5 (enero 1999).

¹⁹⁶ Mollard Eric, García C.R, “Zamora: el crecimiento de una ciudad agrícola”, en *Urbanización y desarrollo en Michoacán*, Gustavo López Castro (Zamora Mich.: Colegio de Michoacán; Gobierno del Estado de Michoacán, 1991).

¹⁹⁷ La Revolución verde se entiende como el proceso de cambio tecnológico de la agricultura cerealera, y su invocación químico-biológica en las décadas de 1940-1960. Esta nueva agricultura requirió de grandes cantidades

de Estados Unidos para impulsar la modernización y productividad del campo. Este proyecto se reprodujo en varias regiones del país, incluyendo Michoacán, mediante la aplicación de desarrollos tecnológicos como semillas mejoradas, riego motorizado, agroquímicos, maquinaria pesada y asesoría técnica, etc., con el propósito de mejorar y aumentar el volumen de producción agrícola.¹⁹⁸ Como la agricultura tradicional de temporal se volvió periférica y de baja producción, los ejidos de distintas tenencias de Morelia fueron beneficiados por el distrito de riego 020 Morelia-Queréndaro, pero sólo aquellos ejidos que lograron acceder al agua de riego por la ubicación geográfica aledaña al distrito de riego fueron los que lograron implementar los desarrollos tecnológicos de la Revolución Verde.¹⁹⁹

El proyecto agroindustrial en Morelia tuvo poco éxito a pesar de que se establecieron las condiciones de infraestructura necesarias para el desarrollo del campo como los antes señalados. Prueba de esto son los datos censales de las décadas posteriores de 1950 y 1960, los cuales revelan que la producción agrícola nacional no alcanzó los números esperados, esto debido a que no todos los campesinos lograron acceder a los mismos beneficios como apoyos financieros, acceso al agua, calidad de las tierras, mejoras tecnológicas, entre otras. La prosperidad social para las clases campesinas no fue homogénea, dependió de varios factores externos, pero tener agua fue un principio básico para hacer producir y modernizar el campo con los nuevos estándares promovidos por la revolución verde y el Programa en Ciencias Agrícolas que inició actividades en México desde 1943, con el fin de mejorar los rendimientos agrícolas, poco se consideró los daños al medio ambiente y la salud por la implementación de fertilizantes y pesticidas químicos.

Las políticas de desarrollo se enfocaron hacia los distritos de riego y la apertura de nuevos distritos (1950 y 1960), ya que con el riego era posible fomentar una agricultura

de agua y fuentes de energía que cambio el patrón del ciclo agrícola tradicional fomentando una agricultura intensiva comercial orientada en la exportación. Véase: Netzahualcóyotl L. Gutiérrez Núñez, “Cambio agrario y revolución verde. Dilemas científicos, políticos y agrarios en la agricultura mexicana del maíz, 1920-1970” (Tesis de doctorado no publicada, El Colegio de México, julio 2017).

¹⁹⁸ César J. Martínez Castro y Gustavo Esteva, “La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana,” *RaXimhai* 15, no. 2 (julio-diciembre 2019).

¹⁹⁹ “La revolución verde es un modelo de asistencia agrícola diseñado en Estados Unidos para su aplicación en América Latina y Asia a través de agencias norteamericanas”, véase: Diana A. Méndez Rojas, “Notas para una historia transnacional de la revolución verde,” *Cuadernos Americanos* 4, no. 162 (2017); Gilberto Aboites Manrique, *Una mirada diferente de la revolución verde: Ciencia, nación y compromiso social* (México: Plaza y Valdés; Universidad de Guadalajara, 2002).

comercial generadora de exportaciones y capital.²⁰⁰ Esto trajo un cambio en el paisaje agrícola de la región, ya que para ampliar las áreas de riego donde no llegaba el agua superficial, se comenzó a implementar la perforación de pozos profundos a costos muy elevados, no obstante, solo aquellos agricultores que podían permitir financiar parte del gasto pudieron acceder al agua subterránea. Para los pequeños agricultores esto implicaba una desventaja, pues no podían competir con quienes acaparaban las mejores tierras con acceso a riego superficial.

El siguiente esquema demuestra que la producción por unidades agrícolas en Morelia fue a la baja en las décadas de 1960 y 1970.

Las unidades de producción son el conjunto de terrenos, infraestructura, maquinaria, equipo, animales y bienes utilizados en las actividades agropecuarias



Gráfica 2. Fuente: "Encuesta Nacional Agropecuaria, Censos y encuesta agropecuaria 1940-2007". www.inegi.org.mx/programas/ena/2019/

¿Por qué tuvo éxito limitado el proyecto de agroindustria en Morelia? No hay una única respuesta. Según Ana María Tabares,²⁰¹ los factores de éxito o fracaso del desarrollo agroindustrial urbano y rural dependían de factores como la organización institucional, el papel del Estado, la capacitación campesina, además de la administración y gestión de proyectos agroindustriales y otros factores externos que no se consideraron en la formulación y apuesta del desarrollo de este sector económico, como el fortalecimiento de la organización campesina y la disponibilidad y gestión del agua y las tierras fértiles.

²⁰⁰ Erick Leonard y Erick Mollard, "Caracterización y perspectivas de las agriculturas periféricas," *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, no. 37 (1989).

²⁰¹ Ana M. Tabares Castrillón, "Factores de éxito o fracaso en el desarrollo agroindustrial rural. Estudio de caso proyectos agroindustriales en el Alto Oriente de Caldas," *Ánfora* 26, no. 46 (2019).

Al respecto, Jorge Zepeda²⁰² señala que los cambios drásticos que se experimentaron en el campo michoacano, en el periodo de 1940-1960, obedecieron menos a los cultivos tradicionales para el auto consumo como el maíz y el frijol, pues parte de la crisis del campo en Michoacán se debió a la pérdida de la autosuficiencia alimentaria y a la implementación de cultivos comerciales para el mercado nacional: de trigo, sorgo, algodón, cítricos, etc.

Thierry Linck²⁰³ añade que parte de la crisis en el campo michoacano se dio en la década de 1950 porque las nuevas burguesías rurales comenzaron a asentarse en las ciudades medias (Zamora, Uruapan, Apatzingán, La Piedad y Morelia). Éstas habían logrado negociar concesiones con la Secretaría de Recursos Hidráulicos, lo cual posibilitó el control de la producción agrícola de los ejidatarios y hacerse de los beneficios que habían conseguido, lo cual dio lugar a otros fenómenos y problemas en cadena: el abandono del campo, la migración a las ciudades, el movimiento bracero, etc. Pese a esto, la Revolución Verde logró posicionar a un porcentaje considerable de agricultores michoacanos de distintas regiones como la Tierra Caliente en la década de 1980 como el tercer productor agropecuario en importancia, superado solo por Jalisco y Sinaloa.²⁰⁴

El desarrollo y crecimiento del campo en Michoacán durante las décadas de 1940-1960 fue desigual en cada una de las regiones del estado, no obstante, surgieron estrategias campesinas de distintos sectores del campo que hicieron frente a las crisis del sector agropecuario de esos años. El caso de Morelia es representativo debido a que fue el escenario político y social de movimientos campesinos organizados en torno a los ejidos y las juntas de aguas, los cuales buscaron mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

Gustavo Esteva en *La batalla en el México rural*²⁰⁵ señala que el hecho de tener agua o no fue el elemento decisivo que determinó la estabilidad de muchos campesinos en distintas regiones del estado. El papel del gobierno federal fue clave en el éxito y desarrollo de los ejidos y pequeños productores en el país, ya que los parámetros establecidos por la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1946 fijaron la manera de acceder al recurso de manera institucional.

²⁰² Jorge Zepeda Patterson, "Michoacán antes y durante la crisis o sobre los michoacanos que no se fueron de braceros," *Relaciones. Estudios de historia y sociedad* VIII, no. 31 (verano 1987).

²⁰³ Thierry Linck, "Estrategias campesinas y agropolíticas: un caso en la Meseta Tarasca," *Relaciones. Estudios de historia y sociedad* III, núm. 9 (1982).

²⁰⁴ Linck, "Estrategias campesinas y agropolíticas: un caso en la Meseta Tarasca", 10-15.

²⁰⁵ Gustavo Esteva, *La batalla en el México rural* (México: Siglo Veintiuno, 1980).

No obstante, en varias tenencias de Morelia se dieron diversas estrategias y formas de organización por parte de grupos campesinos que buscaron alternativas para tener acceso al agua, para 1960 el agua en el valle de Morelia resultó ser insuficiente para todos los usuarios del municipio y se inició un proceso de competencia por el recurso entre distintos actores, lo cual terminó impulsando una política de descentralización por parte del gobierno federal en décadas posteriores.

3.2 Competencias y conflictos por el uso del agua en la microcuenca de Morelia, 1950-1970

A finales de la década de 1940 y principios de 1950, las políticas jurídico-administrativas del agua comenzaron a diversificarse debido a la pluralidad de usuarios y de usos del agua, y la mayor demanda del agua tanto en las actividades rurales como en las zonas urbanas. Durante el sexenio de Miguel Alemán (1946-1952) se promulgó la Ley de Riegos de 1946 que implicó una legislación especializada en los sistemas de riego, que abrogó la Ley de Irrigación de 1926²⁰⁶ y en 1948 la Ley General de Ingeniería Sanitaria, en donde se declaró de utilidad pública la planeación, proyección y ejecución de las obras de abastecimiento de agua potable y de alcantarillado y de los trabajos de planificación y zonificación en las poblaciones de la república.²⁰⁷

A partir de estas leyes, el gobierno federal, mediante la SRH, buscó centralizar la planeación y ejecución de las obras de infraestructura hidráulica, así como el suministro de agua potable y alcantarillado cuando las obras se hicieran sin presupuesto federal sería necesario que la SRH revisara y aprobara la ejecución de éstas. En 1948 se reformó el uso de las aguas del subsuelo mediante la Ley reglamentaria del párrafo 5º del artículo 27 constitucional en materia de aguas del subsuelo.²⁰⁸ Estas leyes siguieron el proceso de centralización del uso del agua por parte del poder federal, el cual definió las formas de apropiación y gestión del agua durante la

²⁰⁶ Domínguez, *La política del agua en México a través de sus instituciones 1917-2017*.

²⁰⁷ Secretaría de Recursos Hidráulicos [SRH], Diario Oficial de la Nación [DOF], Ley federal de ingeniería sanitaria, 03/01/1948, p. 3, consultado: 20/03/2022:
http://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4444048&fecha=03/01/1948&cod_diario=187625

²⁰⁸ Esta reforma estableció la competencia legislativa del gobierno federal sobre las aguas del subsuelo y la obligación de los usuarios para poder obtener un permiso de explotación, véase: Rolland Louise, Vega Cárdenas Yenny, “La gestión del agua en México,” *Polis* 6, no. 2 (julio/diciembre. 2010).

segunda mitad del siglo XX. A esta ley se añadieron nuevas disposiciones legales que fortalecieron el dominio del gobierno federal sobre todo tipo de aguas y construcción de obras.

La década de 1950 fue la época dorada para la SRH, ya que en 1952 la dependencia contaba con nueve veces más presupuesto que la Secretaría de Agricultura y Ganadería, en esos años, la SRH estaba a cargo de impulsar la agricultura moderna y comercial auspiciada por los distritos de riego,²⁰⁹ lo cual originó pugnas internas por controlar los distritos de riego y el gran presupuesto otorgado por la federación, lo que provocó que la hidrocracia comenzara a fragmentarse y se dieran tratados con los intereses locales de las distintas juntas de riego en cada región de país.

Ante la creciente demanda de agua y la diversidad de usuarios, los cuales disputaban entre sí la negociación y aprobación de la SRH para usar y explotar el agua en sus distintas modalidades tanto superficiales y subterráneas, el marco legal refleja la complejidad social del momento, el cual poco consideró las prácticas comunitarias de centenas de comunidades socialmente diversas. Esta competencia por el agua se agudizó en el sexenio de Adolfo Ruiz Cortínez (1952-1958), a raíz del proceso de industrialización y modernización de los principales centros urbanos y las diversas crisis en el campo derivadas del abandono paulatino de la agricultura tradicional.

El proceso de centralización del Estado mostró el crecimiento desigual determinado por la política de desarrollo estabilizador y evidenció las afectaciones a una diversidad de sectores de la sociedad necesitados del recurso, principalmente del sector agrario y ganadero. Por ello es clave entender dos cuestiones: En primer lugar, ¿cuáles fueron los mecanismos de acceso y control del agua establecidos por el gobierno federal en las décadas de 1950 a 1970? y en segundo lugar ¿de qué manera se resolvieron o minimizaron los conflictos derivados por la gestión y competencia del recurso? Las posibles respuestas dependen principalmente de la región geográfica del país, los procesos de urbanización, los actores involucrados y la forma en que se aplicaron las políticas de agua impulsadas por el estado. Dentro de este contexto, las políticas y reformas en materia de agua promovidas por el Estado a mediados del siglo XX destacan por la poca o nula consideración del papel que tuvieron las formas de organización

²⁰⁹ Denise Soares, “Crónica de un fracaso anunciado: la descentralización en la gestión del agua potable en México,” *Agricultura, sociedad y desarrollo* 4, no. 1 (junio 2007).

comunitaria de las tenencias en la apropiación y control de los recursos ubicados en sus comunidades, pues no se consideraron dentro de las leyes y sus reformas.

En el estado de Michoacán se dieron diferentes procesos de negociación, pugnas y resistencias por el agua,²¹⁰ que muestran que el proceso de centralización y control del recurso no fue homogéneo, unidireccional ni equitativo, pues dependió en buena medida de una diversidad de muchos factores que iban desde: El tipo de agua, la cantidad de agua disponible, la demanda de los distintos actores, número de usuarios, los tipos de urbanización, los derechos adquiridos a través del tiempo y la infraestructura disponible y el uso y control de la tierra.

Estos elementos trastocaron las dinámicas sociales y políticas de muchas regiones del país, sin que el gobierno federal pudiera impedirlo. El caso del valle de Morelia y sus tenencias durante la segunda mitad del siglo XX es un caso ilustrativo que revela la reñida y compleja competencia por el agua durante el denominado “milagro mexicano”²¹¹ y las diversas estrategias empleadas por las comunidades para hacerse del reconocimiento y gestión de los cuerpos de agua de sus respectivas jurisdicciones, en diversos casos en donde no se reconoció el dominio pleno de las mercedes de agua provocó el malestar y acción colectiva de los habitantes de las distintas tenencias en el municipio.

En el sexenio de Adolfo Ruiz Cortines, la intervención directa de la federación en los municipios a través de la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) se reflejó en la Ley de Cooperación de Dotación de Agua Potable a los Municipios en 1956,²¹² “que facultaba al gobierno federal para cooperar con autoridades locales en la realización de obras de agua potable para uso urbano con inversiones no recuperables, equivalentes a la mitad de su costo en localidades con menos de 30,000 habitantes”.²¹³

²¹⁰ Véase el caso de los pueblos originarios de que se encuentra en la periferia metropolitana de la Ciudad de México, Ismael Mejía Hernández y Carolina Inés Pedrotti, “Apropiación y control de recursos en la expansión urbana. La periferia metropolitana como espacio de disputa entre actores sociales,” *Estudios demográficos y urbanos* 35, no. 2 (mayo-agosto 2020).

²¹¹ Para conocer más sobre el modelo económico del denominado milagro mexicano, véase: Fernando Carmona, *El Milagro mexicano*, 18. ed., Colección Latinoamérica ayer y hoy (México: Nuestro Tiempo, 1999).

²¹² Secretaría de Recursos Hidráulicos [SRH], Diario Oficial de la Nación [DOF], 29/12/1956, p.8, consultado: 20/03/2022. http://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4627957&fecha=29/12/1956&cod_diario=199046

²¹³ Secretaría de Recursos Hidráulicos [SRH], Diario Oficial de la Nación [DOF], 29/12/1956, p.8, consultado: 20/03/2022, http://www.dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?codnota=4627957&fecha=29/12/1956&cod_diario=199046.

La ley de Cooperación de Dotación de Agua Potable a los Municipios marcó un parteaguas en muchos municipios y tenencias en Michoacán, pues se institucionalizaron varias relaciones en materia de agua tanto de los diferentes niveles de gobierno municipal, estatal y federal, así como de organizaciones de colonos, ejidatarios y juntas vecinales de distintas tenencias, tanto de las zonas rurales como en las áreas urbanas. No obstante, dentro de esta ecuación de relaciones y procesos no todos los involucrados salieron beneficiados. El desarrollo agrícola que se había promovido en el valle de Morelia desde el Porfiriato poco logró consolidarse,²¹⁴ debido a factores como la gestión ineficiente del agua de riego, la falta apoyos y capacitación a los campesinos de la región y el poco seguimiento de los gobiernos posteriores a los proyectos agroindustriales promovidos en la región.

Las tenencias fueron excluidas dentro de los marcos jurídicos, en la práctica fueron actores locales decisivos que contendieron por el agua en el medio rural, ya fuera mediante la participación y la negociación o el rechazo y la resistencia a las políticas de agua impuestas por el Estado mexicano. Fue a partir de los mecanismos legales y de infraestructura que impulsó la federación como los habitantes de las tenencias: ejidatarios, avecindados, comuneros, etc., que idearon múltiples formas para acceder al agua, ya fuera por la vía legal o por otros medios no establecidos y autorizados por la ley como excavación de pozos, creación de canales, conducción por tuberías, etc.

Los siguientes apartados presentan diversos casos en donde se aprecian las formas de operación y negociación del estado con los usuarios locales: ejidatarios, organizaciones de colonos rurales y urbanos, comités de las tenencias, etc., con el fin mostrar una parte de la complejidad socio-territorial y su correlación con las diversas estrategias implementadas por los usuarios rurales para acceder al agua a finales de la década de 1940 y principios de 1960.

El papel que desempeñó la federación a través de la SRH, y sus dependencias, que desempeñaron las siguientes funciones: Dar legitimidad a los usuarios en el uso y explotación del recurso, el conciliar y mediar los conflictos entre los distintos usuarios, ya fueran municipios,

²¹⁴ María del Carmen López ha analizado para el caso de Morelia el papel de las haciendas como la institución clave que detonaron el desarrollo agrícola de la región desde la época colonial, no obstante la desintegración y decadencia de la hacienda durante el periodo posrevolucionario afectó a procesos productivos que trastocaron las formas de vida del medio rural en Morelia y comunidades aledañas, véase: López Núñez, Ma. del Carmen, "El papel de la hacienda como forma de vivienda colectiva y sus transformaciones en la región de Morelia, Michoacán, México." *Scripta Nova* VII, no. 146 (1 de agosto de 2003).

comunidades, colonias urbanas, ejidos, particulares y campesinos en general y planificar, edificar y administrar los proyectos hidráulicos para las necesidades urbanas, rurales, industriales, etc. Estas funciones consolidaron el control del agua por parte del gobierno federal, sin cerrar completamente el paso a la intervención activa de las comunidades, el siguiente apartado muestra las relaciones entre estos actores.

3.2.1 La Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH): Los procesos de legitimación y asignación de derechos en la microcuenca de Morelia

Los expedientes municipales en correlación con los archivos federales revelan cómo la SRH ideó mecanismos para establecer la forma de operar, determinar y otorgar las concesiones a quienes lo solicitaban. No obstante, la cantidad y diversidad de tipos de solicitudes rechazadas a finales de la década de 1940, y 1950 revela lo complejo del proceso administrativo y técnico para poder obtener y operar una concesión por parte de los usuarios, ya fuera para usos agrícolas, urbanos o industriales. Los siguientes apartados muestran a través de distintos casos de escalas, usuarios, autoridades, actividad económica e intereses, etc., cada caso examina y muestra los criterios, procesos burocráticos y retos en la ejecución comúnmente requeridos para poder acceder al agua establecidos por la hidrocracia durante el periodo de 1940-1980.

3.2.1.1 Concesión de uso para el ejidatario

Un caso representativo de la época fue una carta de petición de un ejidatario en 1949, a dos años de la creación de la SRH, en la cual se solicitaba la intervención de las autoridades porque desde 1946, los ejidatarios de Chucándiro habían suspendido a la fuerza el riego de sus parcelas, por esta razón pedía una concesión particular de 100 litros por segundo de un manantial aledaño, para el riego de sus parcelas y sus potreros. Después de un año obtuvo respuesta por parte de un agente de la SRH, donde se le informó al ejidatario, mediante un estudio técnico y topográfico, que sus tierras se encontraban a casi un kilómetro de distancia aguas abajo y que, por tanto, la creación de un canal con ciertas medidas sería complicado por la pendiente, así como las características del suelo de tipo volcánico, los costos de la obra y la posible afectación que dicha toma provocaría a otros ejidatarios, por todo lo anterior se tomó la resolución de no otorgar la

concesión.²¹⁵ Este expediente revela la variedad de parámetros y factores que se consideraron para poder distribuir el agua en las comunidades de ejidatarios.²¹⁶ El tipo de agua ya sea superficial: manantial, río, lago, etc., o subterránea y las características geográficas de las tierras a regar (tipo de suelo, inclinación, pendientes, distancias y tamaños son aspectos primordiales que considerar para presupuestar gastos de construcción y operación para conducir el agua. Sumado a eso, los gastos operativos del personal especializado, el cual era poco para atender la cantidad de demandas y solicitudes al respecto.

Si se analizan desde la escala nacional, estas variables explican que en las décadas de 1940-1950, las tierras irrigadas no representaban más del 5% de la superficie bajo cultivo, en las décadas posteriores esa proporción llegó a tres quintas partes del total para 1970, según datos analizados por Gustavo Esteva,²¹⁷ quien asegura que la mayor parte del territorio mexicano se caracteriza por ser tierras áridas y semiáridas faltas de agua. Por consecuencia, fueron pocas las ocasiones donde se dieron las condiciones idóneas para la distribución y manejo del agua para los usuarios que intentaron gestionar una concesión de manera particular, pues los gastos de logística y ejecución en su mayoría tenía que correr a cuenta del solicitante, pues la SRH no contaba con los recursos y personal suficiente para atender todas las demandas de las distintas regiones del país.

Este tipo de expedientes son numerosos, ya que la negativa de dar agua por parte de la federación durante las décadas de 1940 y 1950 revela que en este periodo cómo la CNI y posteriormente la SRH implementaron una multiplicidad de procedimientos que iban desde estudios técnicos, topográficos, el cobro de derechos, la edificación de la infraestructura hidráulica, la expedición de reglamentos y demás trámites burocráticos. Los cuales determinaban el acceso o no de los solicitantes. El nivel de burocracia en los procesos de dotación de agua llevo décadas en muchos casos, basta revisar los expedientes del Archivo Histórico del Agua en donde centenas de gestiones no llegaron a buenos términos y, por lo tanto,

²¹⁵ Archivo Histórico del Agua (AHA), Fondo Documental: Aguas Nacionales, caja: 931, expediente: 11799, legajo: 01, fojas: 56.

²¹⁶ Archivo Histórico del Agua (AHA), Fondo Documental: Aguas Nacionales, caja: 931, expediente: 11799, legajo: 01, fojas: 56.

²¹⁷ Esteva, *La batalla en el México rural*.

estos no lograron acceder al recurso, a pesar de que se les había autorizado, pero en la práctica estos no se ejecutaron.

3.2.1.2 Concesión para un ejido: el caso de San José del Cerrito, Morelia

El traspaso de derechos para el otorgamiento de las concesiones de agua era comúnmente celebrado en las comunidades, estos eran eventos muy significativos y relevantes en la cotidianidad de los habitantes de las tenencias de Michoacán, porque tener agua potable significaba una sustancial mejora en la calidad de vida. Prueba de ello es la correlación que existe entre los documentos del archivo municipal y de los expedientes resguardados en ese entonces por la recién creada SRH en 1946.

Tanto los vecinos y autoridades locales como jefe de tenencia, comisario ejidal, las juntas de barrios y representantes del cabildo en conjunto con agentes de la SRH, un comisionado de la delegación del departamento agrario del estado y en ocasiones políticos de los tres niveles de gobierno, firmaban y pactaban las condiciones para la entrega de la concesión de agua. El caso de la comunidad de San José del Cerrito en el sur de Morelia, a la cual se le dotó de agua en abril de 1946, muestra el protocolo oficial en donde la federación reconoce la dotación de agua, situación que no pasó en todas las tenencias y comunidades agrarias del estado.

Al ejido se le otorgaron 336,000 m³ anuales de agua para el riego de 84-00-00 hectáreas, lo cual fue establecido por resolución presidencial el 29 de enero de 1935. El acto protocolario indicaba un recorrido por los terrenos que fueron beneficiados y ampliados con el riego, finalizando con una intervención del ingeniero ejecutor en la que recitaba esta fórmula: “en nombre del c. presidente de la república, doy posesión de las aguas correspondientes por acceso al ejido de San José del Cerrito”.²¹⁸ Posteriormente, el presidente del comisariado ejidal declaraba: “son de recibirse y se reciben las aguas que en este acto se nos entregan”.

El acto finalizó con las firmas y huellas dactilares de los presentes, asimismo se especificaron las obligaciones y condiciones de acuerdo con el código agrario, en donde todos los usuarios estaban obligados a contribuir en la conservación y mantenimiento de las obras

²¹⁸ Archivo Histórico del Agua (AHA), Fondo Documental: Aguas Nacionales, caja: 931, expediente: 11799, legajo: 01, fojas: 56

hidráulicas y de los gastos que se originasen por la distribución de las aguas dotadas. Se debe señalar que de 1935 a 1946 pasó más de una década para gestionar la concesión de agua, estas gestiones eran lentas debido a los altos costos de la infraestructura, los estudios realizados y la falta de personal calificado, así como tener los recursos suficientes tanto del estado como de la población de las tenencias para poder efectuar las obras. El nivel de burocracia y obstáculos para ejecutar las concesiones de agua fue el principal reto de la hidrocracia de esos años, pues la mayoría de los trámites, edificación y costos iban a la cuenta de la federación, lo que décadas posteriores fue una carga insostenible para el Estado.²¹⁹

Los expedientes de solicitudes para dotar de agua a los ejidos de las tenencias pertenecientes a la cuenca de Morelia durante la década de 1950-1960, no siempre fueron favorables, la mayoría fueron rechazados por varios factores como la falta de presupuesto o la ausencia de condiciones idóneas para canalizar el agua de riego. Asimismo, no todas las solicitudes eran para actividades agrícolas, algunas se gestionaron para captar agua con el fin de dar servicios de baños comunitarios para que las familias que no tenían acceso a agua potable en sus hogares pudieran asearse cotidianamente, además de mejorar la higiene y salud de sus habitantes.²²⁰

El caso muestra que por resolución presidencial fue que se lograron las gestiones para introducir agua de riego y el protocolo en donde la comunidad recibía la aprobación por parte de la autoridad, cabe resaltar que sólo aquellos ejidos que contaron con un mandato presidencial fueron los que lograron acceder al recurso, en contraste con otros núcleos ejidales en donde sus gestiones no pasaron de la administración municipal. Esto significó que varias localidades de Morelia cuya población no logró obtener respuestas satisfactorias por parte de la federación buscó alternativas para introducir agua a sus comunidades, ya fuera para el riego de sus parcelas o para el uso doméstico. Para introducir el agua, las juntas rurales y vecinales gestionaron y recaudaron aportaciones entre sus miembros para costear los gastos de construcción y operación, ya fueran pozos o canales. Estas juntas lograron constituir una administración interna semi autónoma, pues buscaron el reconocimiento de los gobiernos locales, ya fuera el municipal o

²¹⁹ AHMM, Fondo. Independiente II, siglo XX, caja. 363, expediente. 12.

²²⁰ AHMM, Fondo. Independiente II, siglo XX, caja. 363, expediente. 12.

del estado, pasando a ser dependientes de la Junta Estatal de Agua Potable, misma que fue dirigida por el poder ejecutivo del estado entre 1950-1960.²²¹

Al contrastar las fuentes del Archivo Histórico Municipal de Morelia y del Poder Ejecutivo del estado con relación en el Archivo Histórico del Agua se revela que un buen número de las gestiones a nivel local, vecinal y familiar en el municipio no llegaron a las autoridades federales y varias de las que sí lograron llegar fueron rechazadas por los gastos operativos de construcción y por la cantidad de agua disponible. Esto muestra que fue poca la coordinación y comunicación de los distintos niveles de gobierno en temas del agua para atender a la población no sólo para las tenencias y los sectores rurales, pues este problema se suscitó también en los asentamientos urbanos del periurbano de Morelia a lo largo de las décadas posteriores a 1960.

Las solicitudes de las tenencias concernientes a conflictos internos y apoyos para mejorar la infraestructura, en primera instancia, fueron atendidas por las autoridades municipales, pues la SRH fue rebasada en la demanda y capacidad para atender todas las demandas sociales del agua. Por tales motivos, en el nivel municipal y local se buscó la semi autonomía para gestionar y atender las necesidades del agua interna, que en buena medida fueron desatendidas por la hidrocracia federal, la cual se centró en las obras de gran irrigación. No obstante, cabe resaltar el papel de las industrias que requerían del recurso, las cuales tuvieron un trato y proceso de acceso al agua diferente al de los ejidos y comunidades, cuestión que se analiza a continuación.

3.2.2 Concesión para usos industriales: el Caso de la Papelera de Occidente, 1965

La Secretaría de Recursos Hidráulicos controlaba el acceso al agua de las grandes industrias que requerían acceso al agua, como fue el caso de las hidroeléctricas,²²² las agroindustrias y la industria papelera. En Morelia, uno de los casos más emblemáticos fue la llegada de la industria papelera en el año 1965, la cual requería grandes volúmenes de agua superficiales y

²²¹ Ávila García, *Agua, ciudad y medio ambiente: una visión histórica de Morelia*.

²²² Archivo Histórico del Agua (AHA), Fondo Documental: Aguas Nacionales, caja: 2439, expediente: 33959, legajo: 01, fojas: 08

subterráneas.²²³ Este caso es relevante por las implicaciones que tuvo en el territorio, el medio ambiente y la vida de los habitantes aledaños a la fábrica.

La compañía Papelera “Maldonado” S.A y la Compañía. Papelera de Occidente, S.A. gestionaron el establecimiento de una zona industrial en el suroeste de la ciudad de Morelia, ubicación que obedeció a la cercanía y disposición de los cuerpos de agua de la zona. Por lo tanto, se contempló la posibilidad de usar las aguas de la presa de Cointzio, la cual era destinada para el riego de los ejidos de Morelia pertenecientes al distrito de riego 020. Asimismo, se consideró la perforación de seis pozos con un gasto de extracción de 50 litros por segundo cada uno, así como la captación de agua de distintos manantiales de la zona sur, principalmente del manantial de la Mintzita, el cual es el de mayor tamaño y disponibilidad de agua en el municipio.²²⁴

La solicitud de concesión por parte de la Cía Papelera de Occidente a la SRH fue por un volumen de 500 litros de agua por segundo las 24 horas, arrojando un volumen anual de 15,768,000 m³, de los cuales se regresarían al Río Grande de Morelia únicamente 9,500,000 m³ en aguas tratadas.²²⁵ Dentro de los procesos administrativos para el establecimiento de la fábrica se produjo una cantidad importante de documentos en los cuales se visualizaron las negociaciones entre los tres niveles de gobierno y los concesionarios industriales, (sin considerar a las tenencias vecinas como Cointzio, San Nicolas Obispo, Santiago Undameo, Morelos, la Mintzita y San Juanito Itzícuaró, etc.).

El contrato de concesión de agua creció de manera escalonada debido a las sucesivas fases y necesidades en la construcción de la fábrica de papel. Como se debía implementar toda una planeación y logística para minimizar la contaminación al medio ambiente fue necesaria la intervención de los tres órdenes de gobierno, especialmente la Jefatura de Agua Potable y Alcantarillado perteneciente a la SRH, en colaboración con ingenieros industriales de la empresa

²²³ Archivo Histórico del Agua (AHA), Fondo Documental: Aguas Nacionales, caja: 2585, expediente: 36601, legajo: 01, fojas: 119

²²⁴ Archivo Histórico del Agua (AHA), Fondo Documental: Aguas Nacionales, caja: 2585, expediente: 36601, legajo: 01, fojas: 2-3.

²²⁵ Archivo Histórico del Agua (AHA), Fondo Documental: Aguas Nacionales, caja: 2585, expediente: 36601, legajo: 01, fojas: 3.

para edificar una planta de tratamiento de agua potable que condujera las aguas residuales derivadas de la fabricación de celulosa.²²⁶

En la concesión del agua se sumaban otros aspectos como la solicitud de 50 hectáreas para establecer una zona industrial, la cual estaría equipada con canales para conducir las aguas tratadas al distrito de riego Morelia-Queréndaro, además de un acceso vial y ferroviario para el traslado de mercancías, materias primas y sus derivados (madera y químicos). Dichos terrenos fueron expropiados a los ejidos aledaños de Cointzio y de San José del Cerrito en 1967.

Las gestiones y estudios para el establecimiento se llevaron aproximadamente cuatro años, pues el 14 de mayo de 1969 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las operaciones de la fábrica de Celulosa y Papel de Michoacán S.A (CEPAMISA), la cual no sólo explotó el agua de la zona, sino la industria forestal de la región con un consumo de 1500 metros cúbicos de madera y una inversión de 430 millones de pesos.²²⁷ El agua es un elemento indispensable para la fabricación de papel, cartón y celulosa, por lo cual tradicionalmente las fábricas de papel se han instalado cerca de afluentes.

Este evento representó la mayor inversión de capital privado en el municipio durante la segunda mitad del siglo XX. La explotación intensiva del agua y los bosques, que eran las principales materias primas de la región, repercutió en la calidad de vida de los habitantes de las tenencias, debido a que las tierras de cultivo fueron afectadas por los contaminantes de las aguas residuales y la menor disposición de aguas superficiales para riego, evidenciando la desigualdad en el uso de los recursos disponibles en el territorio, de nueva cuenta, las tenencias fueron las menos favorecidas y poco tomadas en cuenta dentro de la planeación en el reparto y manejo del agua, siendo despojadas de manantiales que décadas atrás habían sido el recurso que proveía el agua de riego a las tierras de decenas de parcelas de sus habitantes.

²²⁶ El uso del agua para usos industriales tuvo que ser reglamentado por la Secretaría de Recursos Hidráulicos en colaboración con la Comisión de Hidrológica de la cuenca del Valle de México en 1960, debido a que no había un marco técnico para el control de las aguas negras, sustancias y metales. En dicho marco la SRH enfatiza que podrá en cualquier momento modificar o ampliar los requisitos del reglamento en coordinación con la Secretaría de Salubridad. Archivo Histórico del Agua (AHA), Fondo Documental: Aguas Nacionales, caja: 2585, expediente: 36601, legajo: 01, fojas: 36.

²²⁷ Guillermo Vargas Uribe, *Urbanización y configuración territorial Valladolid-Morelia*, Colección Patrimonio 1 (Morelia: Morevallado Editores, 2008).

El tema de la corrupción o tráfico de influencias por parte de las autoridades en materia de agua ha sido un problema histórico y una constante en la asignación de concesiones, el cobro de derechos e impuestos y el uso indebido de los recursos económicos y de infraestructura por parte de funcionarios públicos y otros sectores de la sociedad. Como señala Cindy McCulligh²²⁸, el caso de la papelera ilustra que en el proceso de negociación no se consideraron elementos de importancia, como vedas formales, los bajos niveles de inspección y vigilancia de las extracciones y los cambios de los volúmenes disponibles de agua para poder otorgar nuevas concesiones.

Papelera de Morelia ubicada en el sur de la ciudad, entre las tenencias de Santiago Undameo y Morelos



Imagen 11. Fuente: Arturo Molina, “La Papelera de Morelia: una investigación, denuncias acumuladas y sanciones pasadas”, en: *La voz de Michoacán*, 22 de septiembre del 2019.

3.2.3 La descentralización municipal de Morelia y el control del agua, 1960-1970

Las concesiones de agua para el consumo de la población urbana de las ciudades representaron uno de los mayores retos para los tres niveles de gobierno en las décadas de 1960-1970; previamente la política de agua urbana no había tenido la misma relevancia para el gobierno federal. Históricamente, el servicio de abastecimiento urbano de aguas había sido

²²⁸ Cindy McCulligh, “La corrupción institucionalizada en el manejo del agua en México: el caso de Zacatecas,” *Observatorio del desarrollo-Temas Críticos* 7, no. 21 (septiembre-diciembre 2018).

responsabilidad y competencia del ayuntamiento y su carácter era obligatorio para todos los poderes locales.

Con la llegada del gobierno de Miguel Alemán (1946-1952) se creó la Dirección General de Agua Potable y Alcantarillado (DGAPA, la cual desapareció en el gobierno de Luis Echeverría (1970-1976), esta dependencia federal fue la responsable de iniciar el paulatino proceso de descentralizar el servicio de los sistemas hidráulicos en las zonas urbanas del país. La DGAPA se estructuró en Juntas Federales de Agua Potable por entidad federativa y a su vez en las juntas de administración local de los ayuntamientos.²²⁹

La centralización de los servicios de abastecimiento de agua por parte de la federación duró casi treinta años (1940-1970), en ese periodo se presentaron una diversidad de retos y dificultades para las autoridades federales y las locales, por motivos como: La falta de conocimiento por parte de los representantes del DGAPA para entender las problemáticas y dinámicas de los centros de población en las grandes ciudades y municipios conurbados, la concentración de los fondos para la infraestructura en la SRH y la incapacidad de los delegados federales para solucionar las demandas locales y otorgar un servicio eficiente de calidad. Nicolás Pineda señala que una de las consecuencias negativas que produjo la intervención del gobierno federal en materia de agua fue que casi no se involucró a la población local en la toma de decisiones y manejo del agua, lo cual creó la idea entre los usuarios de que el servicio del agua era un regalo del gobierno federal y que éste tenía la obligación de suministrar el recurso sin cobrar los impuestos debidos.²³⁰

Ante este contexto, las autoridades municipales tuvieron una situación poco favorable, debido a que las demandas de la población y de agua iban en aumento y los tiempos de respuesta por parte de las dependencias federales en materia de agua eran cada vez más lentos. La Ley de Cooperación de Agua Potable a los Municipios, publicada en 1956, muestra cómo se generó un proceso gradual de municipalización del agua, en donde la federación fue delegando responsabilidades administrativas y de gestión del agua en los gobiernos locales.²³¹ Se

²²⁹ Nicolás Pineda Pablos, “La política urbana de agua potable en México: del centralismo y los subsidios a la municipalización, la autosuficiencia y la privatización,” *Región y sociedad* 14, no. 24 (may/ago 2002).

²³⁰ Pineda Pablos, “La política urbana de agua potable en México”, 47.

²³¹ Carlos E. Arcudia Hernández, “La descentralización municipal en México: nuevas relaciones intergubernamentales a partir de las reformas al artículo. 115 de la Constitución,” *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, Especial (2012).

establecieron las bases de cooperación por parte del gobierno federal y los municipios, mediante la cooperación del 50% o un tercio del costo total de las obras de infraestructura, una vez que las obras fueran realizadas los usuarios serían los encargados de la operación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura, por lo cual en 1957 se publicó el Reglamento del artículo 1 transitorio de la Ley de Cooperación de Agua Potable.

Durante la centralización administrativa por parte de la federación se evidenciaron los obstáculos y dificultades para gestionar y atender las problemáticas de índole urbano y rural en los municipios. Por ello fue necesario reformar el artículo 115 de la Constitución en febrero de 1983, con el fin de descentralizar el municipio para ampliar las facultades y responsabilidades de los ayuntamientos, dichos cambios iban desde la planeación urbana, la administración de servicios públicos y la dotación de una mayor autonomía jurídica a los cabildos municipales en la recaudación de impuestos con el fin de que estos pudieran tener mayores recursos e independencia financiera.

3.3 Conflictos por concesiones de agua en comunidades: uso urbano e industrial vs ejidatarios (movimientos rurales y campesinos) en las décadas de 1970-1980

En 1972 entró en vigor la Ley Federal de Aguas que buscó ordenar el acceso, uso y establecimiento de las prioridades en la asignación de concesiones y derechos. Es a partir de este nuevo marco legislativo que se comenzó a idear el Plan Nacional Hidráulico en 1976, con el cual se pretendió solucionar múltiples problemas del campo, no obstante, estos cambios no lograron atender de manera eficiente las demandas de agua y las crecientes tensiones por el agua en las zonas urbanas.

La política de agua entre 1970 a 1980 muestra que el Estado intentó centralizar la administración del agua y la tierra por medio de un solo órgano administrativo.²³² Pese a las mejores intenciones de las autoridades, las problemáticas del manejo del agua fueron en aumento, debido al tema de las concesiones, las licencias, las anulaciones y las adjudicaciones de derechos de agua, otorgadas primero por la SRH (1946-1976) y, posteriormente, con la renovación de ésta, por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH, 1976-1994).

²³² Antonio Escobar Ohmstede, "Manejo del agua en México. Bosquejo de la evolución institucional federal 1926-2008", en *Semblanza histórica del agua en México* (México: Comisión Nacional del Agua, 2009).

La SARH fue creada en el sexenio de José López Portillo (1976-1982) con la finalidad de sustituir la antigua SRH e incorporar la materia y administración agraria que desempeñaba la antigua Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG, 1946-1976). Estos reajustes durante el gobierno de López Portillo significaron una reforma al sistema administrativo de la legislación del agua y del agro mexicano. Al respecto, se aprobó una nueva ley Orgánica de la Administración Pública Federal, cuyos motivos se resumieron de esta manera:

La organización de la producción agropecuaria tradicionalmente se ha concebido en forma desagregada, al dividir la administración de los insumos, el riego y la tenencia de la tierra, y resulta urgente integrar programáticamente estos elementos para optimizar la producción agropecuaria y forestal. La iniciativa proponer reunir, en una sola Secretaría de Estado, las atribuciones conferidas a la Secretaría de Agricultura y Ganadería por una parte y la Secretaría de Recursos Hidráulicos, por la otra.²³³

A partir de la fusión de estas dos secretarías se produjo un número significativo de expedientes relacionados con las disputas y litigios por el recurso, que esencialmente tuvieron un carácter de urbano vs rural. Por un lado, se aprecian los actores ejidatarios, ganaderos y productores agrícolas en general del medio rural, los cuales estaban siendo afectados por la demanda de agua de los usuarios de las áreas urbanas: Ayuntamientos, comerciantes, población urbana, aunado a esto, la contaminación de los cuerpos de agua fue un problema que iba en aumento, asunto que se fue complejizando en la periferia de la ciudad. Los factores que propiciaron las confrontaciones entre los distintos usuarios fueron la escasez del recurso en un espacio determinado, el agotamiento de las vías institucionales y el uso de la violencia para lograr satisfacer las necesidades vitales de la comunidad.²³⁴

3.3.1 Las tenencias vs la industria; tensiones y competencias por el agua

Las tenencias son comunidades complejas, ya que tienen una organización casi heterogénea que se conforma por distintos espacios administrativos con necesidades y características diferentes. En su administración política se conforman por: La cabecera de la tenencia y en segundo lugar las encargaturas del orden, éstas se distinguen por ser las áreas donde reside la población y las autoridades locales en las figuras de jefes de tenencia y encargados del orden. Comúnmente a los alrededores de los dos primeros se encuentran las tierras comunales en donde suelen estar:

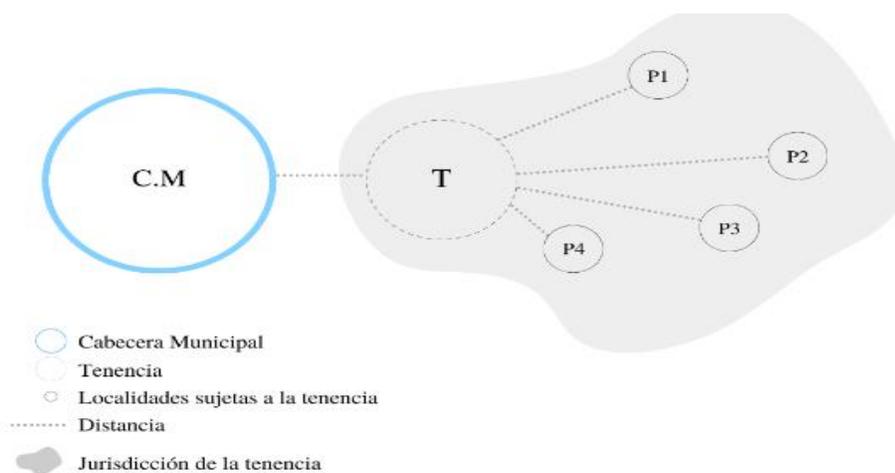
²³³ Alejandro Carrillo Castro, *Génesis y evolución de la administración pública federal centralizada* (México, D.F.: INAP, Instituto de Administración Pública, 2011).

²³⁴ Mariana Sainz Jaime Becerra, "Los conflictos por el agua en México," *Gaceta Ecológica* (abril-junio, 2003), 61-68.

en tercer lugar, el fundo legal para el crecimiento del pueblo y finalmente las tierras ejidales o comunales.

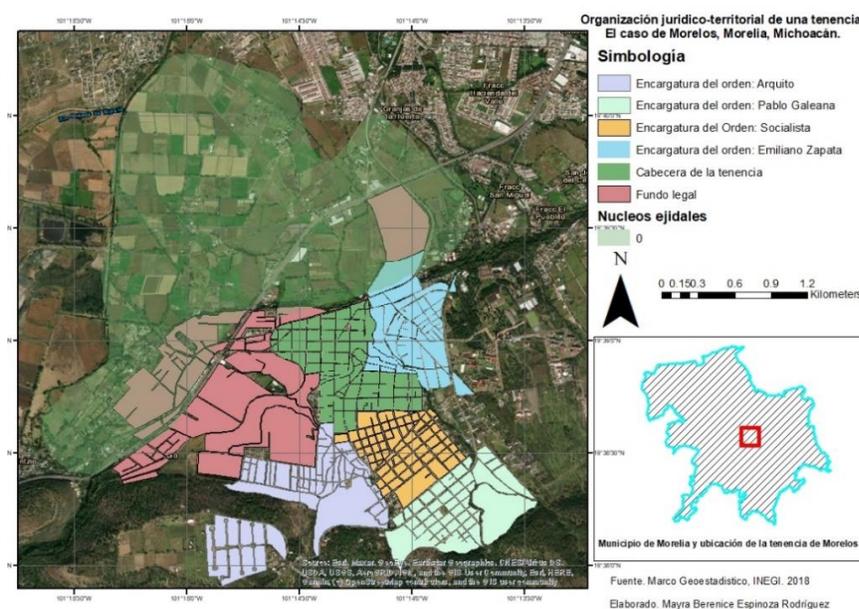
Al interior de estas unidades territoriales político-administrativas se desarrollan las relaciones vecinales de la comunidad y las actividades económicas, principalmente, del sector agropecuario. Al pertenecer a la escala vecinal, en las tenencias se visualizan las dinámicas sociales entre distintos actores y sus formas de vida cotidiana, y se pueden constatar las problemáticas y necesidades comunitarias de distintos sectores sociales. El mapa que se muestra a continuación ejemplifica cómo la tenencia de Morelos está dividida en diferentes unidades administrativas.

Organización y jurisdicción de una tenencia



Esquema 2. Fuente: Diana L. Lázaro García, “Conformación territorial de la tenencia de Santa María de Guido desde 1831 a la actualidad” (Tesis de licenciatura no publicada, UNAM, agosto 2022).

Organización jurídico-territorial de una tenencia. El caso de Morelos, Morelia, Michoacán



Mapa 9. Fuente: INEGI, censo geoestadístico 2018.

El mapa anterior ilustra las distintas unidades administrativas en una tenencia, cabe resaltar que cada una de estas unidades requiere del servicio del agua, ya sea para el consumo doméstico o para las actividades agropecuarias. Esto ha diversificado el uso y aprovechamiento del recurso por parte de los distintos usuarios en un mismo territorio, quienes han conformado sus propias organizaciones, que van desde las juntas de ejidatarios hasta los comités de vecinos y asociaciones de pequeños productores, entre otros. Históricamente, estos actores se han involucrado en la administración de los cuerpos de agua de la comunidad de distintas maneras, dando lugar a constantes fricciones al interior de estas y con actores externos, como las nuevas unidades habitacionales y las empresas privadas.

Los problemas derivados del establecimiento de la fábrica papelera se acrecentaron en las décadas siguientes, debido a que la fábrica requería de mayores volúmenes de agua para la producción de materia celulosa y sus derivados de papel, y a su vez se incrementaban los residuos de aguas industriales vertidos a los caudales aledaños. En enero de 1972, la concesión de derechos a nombre de la papelera informó que la principal fuente agua provenía del manantial de la Mintzita, y que sus aguas residuales eran devueltas a la confluencia del Río Grande de Morelia, el cual se conecta con el Distrito de riego de Morelia-Queréndaro. Así, las aguas se estaban contaminando en perjuicio de los agricultores, muchos de los cuales eran ejidatarios y

habitantes de las tenencias aledañas como en Morelos, San Nicolas Obispo y Santiago Undameo.²³⁵

Lo anterior, fue antecedente de un conflicto escalado entre la industria y los productores agrícolas, los cuales acudieron con las autoridades en materia hidráulica en 1972 para ratificar los requisitos de la papelera para operar en la región. Esto requería: 1) Precisar el tipo de tratamiento a las aguas con el objeto de que garantizaran que las mismas no fueran perjudiciales a los tierras de cultivo del distrito de riego y 2) Ejecutar las obras de adaptación necesarias para la ampliación de los canales, con el fin de revestir los tramos necesarios para proporcionar el servicio de riego de las hectáreas de tierra que habían sido perjudicadas por la fábrica.²³⁶No obstante, este asunto no trascendió, ya que las autoridades renovaron las concesiones a la fábrica argumentando que cumplían con la normatividad y con los requisitos para el uso de agua y tratamiento de aguas residuales.

En entrevista con el ex gobernador de Michoacán (1980-1986) Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano²³⁷ señaló que durante su administración se dieron fuertes tensiones entre el poder ejecutivo estatal y la toma de decisiones, además de resoluciones de la hidrocracia federal. Bajo su gestión hizo una serie de declaratorias de preservación ecológica de la Loma de Santa María en Morelia, la cual suministra 40% del agua potable que consume la ciudad, en donde figuró el apoyo de las comunidades ante los intentos de privatización y despojo del agua potable de sus jurisdicciones por parte de actores privados respaldados por la federación, zona que sigue en fuerte disputa ante los intereses de actores privadas hasta hoy. Con base en los ejemplos anteriores, se puede elaborar una tipología de los actores, conflictos, causas y formas de acción colectiva por el agua en Morelia durante el periodo señalado en este capítulo, 1970-1980:

²³⁵ Archivo Histórico del Agua (AHA), Fondo Documental: Aguas Nacionales, caja: 3482, expediente:53143, legajo: 01, fojas: 278

²³⁶ Archivo Histórico del Agua (AHA), Fondo Documental: Aguas Nacionales, caja: 3482, expediente:53143, legajo: 01, fojas: 278

²³⁷ Entrevista con el ex gobernador de Michoacán (1980-1986) Cuauhtémoc Lázaro Cárdenas Solórzano, en ciudad de México, 15 de junio del 2023.

Tipología del conflicto por el agua en Morelia, 1970-1980

Actores involucrados	Tipo de conflicto	Causas del conflicto	Formas de acción colectiva identificadas en los conflictos entorno al agua
Tenencias	Escasez	Usos	Protestas, litigios
Juntas y comités de aguas	Acceso	Costos	Ocupación de instalaciones
Ejidatarios	Distribución y manejo	Políticas y marcos jurídicos	Violencia

Tabla 2. Elaboración propia.

Esta tipología presenta los actores, conflictos, causas y formas de acción colectiva en las tenencias de Morelia, los cuales se agudizaron a partir de la década de 1970 ante la crisis del modelo desarrollista del gobierno federal, en donde el número de habitantes de las tenencias durante estos años osciló entre 3000 y 5000 habitantes para 1970, el cual palidece frente al tamaño de la parte urbana con 218 083 habitantes.²³⁸

Conclusiones

El estudio histórico de la competencia y conflictos por agua en la escala local revela la fragmentación, las reivindicaciones, injusticias sociales y formas de organización comunal que se articularon en contexto de crisis de gobernanza hídrica que propició la disputa y lucha de poder por el acceso al vital recurso.

1. Uno de los principales problemas dentro de la competencia y el juego geo-hídrico jurídico por el control del suelo y el agua fue la falta de claridad en los límites y fronteras de los distintos tipos de territorio y las jurisdicciones políticas de los cuerpos de agua, así como de los niveles de gobierno como la cabecera municipal, las tenencias, las encargaturas del orden y otras instancias. Lo cual incide de manera directa en la soberanía que tiene un determinado centro de población sobre su territorio y los recursos que le pertenecen, pues hasta la fecha no existe una

²³⁸ "IX Censo General de Población 1970", Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), consultado de abril 8 del 2022, <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1970/>.

cartografía o delimitación oficial sobre los límite, linderos o líneas divisorias en las jurisdiccionales de las tenencias en Michoacán, en su mayoría estas fronteras se representan con base a las antiguas mojoneras, los usos y costumbres, así como las demarcaciones entre las parcelas ejidales.

2. El gobierno federal fue el principal juez que determinó las reglas operativas para el acceso y concesión del servicio durante los años del milagro mexicano en 1940-1960, pues jugó a su favor el presupuesto federal, la construcción de los distritos de riego y la burocracia hídrica. A pesar de todos estos atributos, la SRH y sus dependencias no pudieron hacer frente a la demanda de una población diversa en las décadas siguientes, por lo cual, el reto de siempre fue el de hacer un balance entre la demanda y el agua disponible, así como mediar los múltiples intereses involucrados en la gestión del agua.

3. La disputa por el agua en la cuenca de Morelia se agudizó en la década de 1960 a partir de la expansión y demanda de la mancha urbana. Ante el desarrollo de nuevos tipos de asentamientos urbanos, se inició un mercado del agua donde los actores de mayor peso, como la industria papelera, las centrales hidroeléctricas y las empresas agroindustriales, así como los agricultores del distrito de riego, se negaron a reducir los volúmenes de agua para el riego de sus tierras. En términos generales, la demanda de agua se intensificó, debido a las nuevas formas de urbanización, el crecimiento demográfico y la expansión del capital privado alentado por el Estado, lo cual obligó a los usuarios a buscar alternativas para acceder al recurso, los cuales en un buen número no fueron llevadas por la vía institucional.

4. El abasto insuficiente y la competencia por el agua en Morelia surgió a la par de otros procesos. Por un lado, se inició la degradación ambiental de los espacios naturales y cuerpos de agua en el territorio por la contaminación urbana y de las industrias, la deforestación de las zonas de recarga, la sobre extracción de agua subterránea y el cambio de uso de suelo. Por otro lado, la disputa por el agua obligó a redefinir el marco jurídico y esto no siempre redundó en beneficio de las comunidades, pues el gobierno respaldó más a las empresas y los particulares, así como el consumo urbano.

5. En la escala local, las tenencias establecieron sus propias formas de organización y gestión del agua comunal mediante las juntas de agua entre vecinos y ejidatarios, mismas que buscaron mantener el acceso al agua dentro de sus jurisdicciones. Estas formas de organización

complejizaron la administración de los recursos del suelo y agua, ya que en la práctica los límites para el aprovechamiento del agua han obedecido a otras lógicas como la disponibilidad del agua, los recursos económicos-humanos, acuerdos vecinales en conjunto con autoridades locales y en muchos casos los usos y prácticas, entre otros. Estos aspectos no siempre estuvieron en sintonía con las disposiciones legales de corte federal ni estatal y del poder judicial. Las juntas de agua de las tenencias recurrieron a diversas estrategias y tácticas de resistencia geo-jurídicas tales como la búsqueda y reconocimiento de los derechos que se brindan al ser comunidades originarias, así como la asesoría de asistencia técnica y jurídica para establecer marcos de acción colectiva en beneficio y defensa de su legítima soberanía sobre la jurisdicción de su territorio.

6. En Michoacán, a finales de la década de 1970 y principios de 1980, el tema del proceso de descentralización de responsabilidades por parte de la hidrocracia, propició un escenario de fuertes tensiones entre distintos niveles de gobierno. Pues, la política del agua daba sus primeros pasos al modelo neoliberal y mercantil del agua, lo cual se representó en fuertes desigualdades en la distribución de recursos y poder, pues la nueva política se estaba encaminando a la privatización y apertura comercial lo cual dio paso a una serie de movilizaciones de fuerzas locales de base obrera y campesina que exigían la continuidad de la política de subvenciones basado en el modelo cardenista.

Capítulo 4. Problemas contemporáneos ante la escasez y contaminación del agua en Morelia y sus tenencias, 1980-2008



Planta potabilizadora de la tenencia de Santa María, la cual tiene 60 años operando desde su construcción, y continúa proporcionando agua 100% potable a la población de Morelia.

Introducción

Este capítulo tiene como objetivo analizar las dos últimas décadas del siglo XX y los primeros ocho años del siglo XXI, periodo que se caracterizó por la tensión entre dos modelos de gestión del agua que entraron en crisis ante la escasez hídrica en el territorio municipal de Morelia, originada por el desequilibrio entre la demanda de una diversidad de usos y usuarios, y la cada vez menor disponibilidad y calidad de las fuentes de agua. Esta situación fue generando otras problemáticas socioambientales como el deterioro ambiental, el cambio de uso de suelo, la expansión de los asentamientos irregulares, el abandono del campo, los movimientos migratorios y las contiendas legales y violentas por el acceso al agua y su gestión.

El capítulo se ha estructurado en cuatro apartados: el primero busca analizar el marco jurídico y normativo del régimen hídrico de 1980 a 2000. Este periodo fue un parteaguas en la administración y gestión del agua en diversas esferas y escalas políticas, económicas y sociales en el país. A partir del cambio legal e institucional del modelo centralizador con la reforma al artículo 115 de la Constitución en 1983, comenzó un proceso en el que paulatinamente se fueron delegando funciones y facultades a otras autoridades. Los cambios en el modelo tuvieron implicaciones en la vida de los habitantes de los pueblos sujetos a las cabeceras municipales.

El municipio de Morelia, entre 1990 y 2008, se caracterizó por la intensificación de las problemáticas sociales ante la contaminación y escasez de agua, lo cual generó una serie de movilizaciones de distintos grupos y organizaciones civiles, tanto rurales como urbanos, que demandaron una mejor gestión y acceso al agua. En dichos conflictos, las organizaciones comunitarias, como las juntas y comités de agua de las tenencias²³⁹ y las asociaciones de usuarios del agua en la cuenca Morelia, jugaron un papel protagónico al resistir en la aplicación de ciertas políticas públicas de corte neoliberal por parte de los tres niveles de gobierno.

El aumento en la demanda derivado del crecimiento demográfico y las nuevas formas de urbanización, así como del progresivo abandono del campo se fue agudizando a partir de las crisis económicas de finales de la década de 1980. En este contexto se inició un proceso de mercantilización del recurso promovido por el gobierno federal, en donde el monopolio de la gestión del agua pasó a sectores económicamente mejor posicionados, tales como empresas inmobiliarias y productores de monocultivos.

Las tensiones sociales generadas por la política hídrica y la centralización municipal ocasionaron una serie de manifestaciones y conflictos en las tenencias con distintas autoridades locales y otros usuarios. Aquí resalta el caso de la tenencia de Santa María de Guido, que muestra cómo se negoció y se optaron por otros modelos de gestión y administración del agua a nivel local. En contraste con el caso de la tenencia de Morelos el cual no pudo resistir ante la presión de las autoridades.

²³⁹ De las catorce tenencias de Morelia: Chiquimitío, Teremendo, Cuto, Capula, Tacúcuaro, San Nicolás, Undameo, Atécuaro, Santiago, Santa María, Jesús del Monte, San Miguel del Monte, Morelos y Atapaneo, de estas 13 cuentan con juntas, comités y asambleas de agua, el cual varía de una tenencia a otra.

4.1 Marco jurídico y régimen del agua, 1980-2000

A finales de 1970, el régimen jurídico del agua, y sus instituciones en México, sufrió cambios estructurales de trascendencia como resultado de un conjunto de problemáticas ambientales, administrativas, económicas, políticas y fiscales, las cuales se agudizaron en las décadas posteriores de 1980-1990. Ante esto, la hidrocracia nacional se enfocó en tres aspectos clave: El proceso de descentralización²⁴⁰ con respecto al costo de la política hidráulica en la disminución del gasto público y la burocracia, el mejoramiento del cobro a los usuarios por el uso de aguas nacionales y la conservación y protección de los principales cuerpos de agua y mantos acuíferos contaminados y sobreexplotados por la explosión demográfica y creciente urbanización e industrialización de las principales cuencas hidrográficas del país.

En 1976 cuando desaparece la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH, 1946-1976 desapareció), para formar la nueva Secretaría de Agricultura y Recurso Hidráulicos (SARH, 1976-1994) junto con la Secretaría de Asentamientos Humanos (SAHOP, 1976-1982). Estas secretarías fueron las principales instituciones administrativas y de gestión de infraestructura hídrica y manejo del agua en las distintas regiones y cuencas hidrológicas del país. Los reajustes administrativos obedecieron a la diversificación y creciente demanda de sectores sociales y económicos, que la SRH no fue capaz de atender, su exposición de motivos fue:

La organización de la producción agropecuaria tradicionalmente se ha concebido en forma desagregada, al dividir la administración de los insumos, el riego y la tenencia de la tierra, y resulta urgente integrar programáticamente estos elementos para optimizar la producción agropecuaria y forestal. La iniciativa proponer reunir, en una sola Secretaría de Estado, las atribuciones conferidas a la Secretaría de Agricultura y Ganadería por una parte y la Secretaría de Recursos Hidráulicos, por la otra.²⁴¹

Desde 1979, la Constitución mexicana incorporó “el derecho de habitar en un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación del paisaje y la naturaleza. Por lo tanto, tienen el deber de conservar dicho ambiente y es

²⁴⁰ La descentralización de la gestión del agua es una política promovida por el gobierno federal desde 1970 en la que devolvió atribuciones y responsabilidades administrativas a los gobiernos estatales y municipales. Lo que en la práctica represento un cambio en las relaciones de poder dentro de las entidades y sus regiones hídricas, dando como resultado una sobre carga en los gobiernos locales ante las demandas sociales. Esta coyuntura incidió en las relaciones intergubernamentales de federalismo con otros actores y autoridades políticas. Véase: G. Shabbir Cheema y Dennis A. Rondinelli, *Decentralization and development: Policy implementation in developing countries* (Beverly Hills: Sage, 1983).

²⁴¹ Alejandro Carrillo Castro, *Génesis y evolución de la administración pública federal centralizada* (México, D.F.: INAP, Instituto de Administración Pública, 2011).

obligación del Estado la protección, conservación y restauración de la contaminación ambiental”²⁴² Fue a partir de 1982 que, en respuesta a la presión de organismos internacionales, el gobierno mexicano buscó fortalecer la política de cuidado y protección al medio ambiente, misma que se implementó a través de la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE, 1982-1989). A esta dependencia se le encomendó el cuidado de los recursos naturales, entre ellos el agua, así que tuvo un papel clave dentro de la política ambiental promovida por el Estado a finales de la década de 1970 y 1980.²⁴³

El 30 de diciembre de 1980 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, la cual buscó mejorar la recaudación de impuestos sobre los sectores comerciales que requerían de agua en su producción como aguas envasadas, refrescos, jarabes, cervezas, vinos, bebidas alcohólicas, tabacos, cigarros, etc., así como sobre los prestadores de servicios que requirieran del consumo de agua como hoteles, centros comerciales, restaurantes, abarroteras, mercados, entre otros. En 1981, por iniciativa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión de Crédito Público y la Comisión del Plan Nacional Hidráulico, el Congreso de la Unión aprobó el capítulo VIII de la Nueva Ley Federal de Derechos en materia de agua, cuyo artículo 222 estableció que:

Están obligadas al pago del derecho sobre agua, las personas físicas y las morales que usen exploten o aprovechen aguas nacionales, bien sea de hecho o al amparo de títulos de asignación, concesión, autorización o permiso, otorgados por el Gobierno Federal, de acuerdo con la zona de disponibilidad de agua en que se efectúe su extracción de conformidad a la división territorial.²⁴⁴

En esas leyes se buscó optimizar la distribución del agua y sus costos entre los usuarios con proporción a la demanda y el beneficio obtenido, tomando en cuenta la zona y disponibilidad en el territorio. Esto provocó una transformación en la manera en que se enfrentaban y solucionaban las problemáticas del agua en las diferentes cuencas y regiones hídricas del país,

²⁴²Diario Oficial de la Federación [DOF], 11/01/1982/, Ley Federal de Protección al Ambiente, artículo 1, 11/01/1989, consultado: 09/02/2023, https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4709428&fecha=11/01/1982#gsc.tab=0

²⁴³ Judith Domínguez, *La política del agua en México a través de sus instituciones, 1917-2017* (El Colegio de México, 2019).

²⁴⁴ Diario Oficial de la Federación [DOF], Ley federal de derechos, 31/12/1981, consultado: 09/02/2023, https://docs.mexico.justia.com/federales/ley_federal_de_derechos.pdf

ya que las nuevas políticas hídricas buscaron adaptarse a las necesidades, demandas y características del espacio dependiendo de la escala política y territorial.²⁴⁵

En este contexto, los instrumentos jurídicos geo-hídricos y ambientales tuvieron un rol determinante en la gestión del agua y en la forma en que el gobierno federal venía consolidando sus reformas. Las políticas de protección al ambiente de 1982 estuvieron orientadas a delegar facultades administrativas; no obstante, esto dio paso a un doble proceso: por un lado, se buscó fortalecer las instituciones federales y a su vez descentralizar funciones que desgataban económica y administrativamente a la hidrocrazia federal. El modelo hídrico descentralizado de gestión del agua de 1980 significó una política de austeridad que buscó retirar paulatinamente al gobierno federal de los estados y municipios con el fin de reducir el gasto público.²⁴⁶

Las autoridades federales para hacer frente a la crisis financiera y política del estado originada en el sexenio de José López Portillo (1976-1982) se enfocaron en reducir el gasto público, principalmente el destinado al gasto social y a reducir los subsidios en actividades económicas e incrementar el costo de los servicios, por lo cual se le considera la década de 1980 como la década perdida, al respecto Carlos Tello menciona:

Se pone en práctica un drástico ajuste fiscal y externo que tiene como objetivo central, casi único, generar un excedente suficiente para continuar pagando cabal y puntualmente la deuda externa del país. Su costo le significó al país entre 5 y 6% del PIB cada año durante 1983-1988[...] En términos macroeconómicos el sexenio 1983-1988 fue desastroso: el PIB por persona se redujo a un ritmo anual de 2.1% en términos reales; los precios al consumidor aumentaron, en promedio, a un ritmo anual de 90%; el tipo de cambio pasó de 57 pesos por dólar en promedio en 1982 a 2 mil 284 pesos en 1988.²⁴⁷

El marco jurídico de la gestión del agua en México comenzó a modificarse en el contexto de las crisis económicas que golpearon al país en las décadas de 1980,²⁴⁸ pues la crisis de las finanzas públicas derivadas de la caída de los precios del petróleo y la suspensión del pago de la deuda externa en 1982 tuvieron consecuencias negativas para las finanzas federales. Fue así como se tomó la decisión de implementar políticas de austeridad, recortes masivos y ventas de empresas

²⁴⁵ Emilio O. Rabasa y Carol B. Arriaga García, *Agua: aspectos constitucionales* (México: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, 2008).

²⁴⁶ Luis Aboites, *La decadencia del agua de la nación: Estudio sobre desigualdad social y cambio político en México (segunda mitad del siglo XX)* (México D.F.: Colegio de México, 2009).

²⁴⁷ Carlos Tello, "Estancamiento económico, desigualdad y pobreza: 1982-2009," *Economía UNAM*, núm. 19 (2010).

²⁴⁸ Louise Rolland y Yenny Vega Cárdenas, "La gestión del agua en México," *Polis* 6, núm.2 (2010).

públicas, y en general adoptar lineamientos neoliberales de gestión económica, que muchas veces implicaban mayor descentralización y participación de particulares. ya que éstas propiciaron el cambio de un modelo centralista a uno descentralizado.

Cabe advertir, no obstante, que, en materia de agua, el sexenio de José López Portillo (1976-1982) ya había iniciado una cierta descentralización de competencias y funciones del gobierno federal hacia los municipios y estados, mediante la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP, 1976-1982), la cual inició la transmisión de facultades e infraestructuras hidráulicas del gobierno federal a los diversos gobiernos estatales y municipales que lo solicitaron, si bien cabe destacar que esta dependencia operó sin un marco reglamentario. Al terminar el gobierno de López Portillo, SAHOP fue reestructurada para dar paso a la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE, 1982-1992).²⁴⁹

En materia de agua, la tradicional política centralista del gobierno federal suponía una carga muy pesada tanto en sus costos operativos como logísticos: el mantener la hidrocracia federal resultaba ser uno los sectores de mayor costo para el gobierno y sus finanzas.

²⁴⁹ *Semblanza histórica del agua en México* (México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2009).

Inversiones en el sector hidráulico, 1947-1980

(millones de pesos de 1979)

Concepto	Período					
	1947-1952	1953-1958	1959-1964	1965-1970	1971-1976	1977-1980
1. Presupuesto ejercido	55,533	56,667	60,389	59,289	127,079	202,737
2. Inversión total (7+10)	57,685	48,085	50,114	63,960	126,007	184,022
3. Inversión grande irrigación	34,005	16,889	14,208	14,858	21,710	30,302
4. Inversión rehabilitación	-	-	2,555	8,240	11,944	10,579
5. Suma grande irrigación (3+4)	34,005	16,889	16,763	23,098	33,654	40,880
6. Inversión pequeña irrigación	2,502	2,216	2,571	6,241	17,687	13,266
7. Suma total riego (3+4+6)	36,507	19,105	19,334	29,339	51,341	54,146
8. Comisiones	10,892	19,392	14,140	14,888	22,227	19,587
9. Otras inversiones	10,286	9,588	16,641	19,733	52,439	110,289
10. Suma (8+9)	21,178	28,981	30,780	34,621	74,666	129,875
TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL BASE 1979						
	1947-1952	1953-1958	1959-1964	1965-1970	1971-1976	1977-1980
	1953-1958	1959-1964	1965-1970	1971-1976	1977-1980	
1. Presupuesto ejercido	0.3	1.1	-0.3	13.5	26.0	
2. Inversión total (7+10)	-3.0	0.7	4.1	12.0	13.5	
3. Inversión grande irrigación	-11.0	-2.8	0.7	6.5	11.9	
4. Inversión rehabilitación	-	-	21.6	6.4	-0.1	
5. Suma grande irrigación (3+4)	-11.0	-0.1	5.5	6.5	8.2	
6. Inversión pequeña irrigación	-2.0	2.5	15.9	19.0	-5.7	
7. Suma total riego (3+4+6)	-10.2	0.2	7.2	9.8	3.6	
8. Comisiones	10.1	-5.1	0.9	6.9	7.4	
9. Otras inversiones	-1.2	9.6	2.9	17.7	23.1	
10. Suma (8+9)	5.4	1.0	2.0	18.7	19.7	

Tabla 3. Fuente: Daniel Bitrán B., "México: Inversiones en el sector agua, alcantarillado y saneamiento," *Serie reformas económicas*, núm. 21 (abril/ 1999).

La atención de la demanda del agua a inicios de 1980 representaba un reto para las autoridades federales, pues la población nacional había subido a 67,561,000 habitantes.²⁵⁰ Para atender todas las necesidades y exigencias de una sociedad diversa era necesario un cambio en el modelo operativo centralista del estado. La crisis de la década de 1980 marcó un cambio en la tendencia centralista del gobierno federal en la gestión pública del agua. A partir de este momento, la Federación se concentraría en la generación de energía hidroeléctrica y en la gestión de la infraestructura hidráulica para la agroindustria, la agricultura, la ganadería y los sectores industriales y mercantiles.

²⁵⁰ "X Censo General de Población y Vivienda 1980", Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), consultado el 7 de septiembre de 2024, <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1980/>.

La política descentralizadora se enfocaría en delegar a los gobiernos locales el manejo y cobro del servicio de agua potable para uso doméstico, comercial e industrial, fue así como se fomentó la institución e implementación de organismos operadores de agua potable, alcantarillado, saneamiento y en reusar aguas en los principales municipios de México. Para muchas comunidades, el cambio del modelo centralizador a uno desconcentrado significó un cambio drástico en sus estilos de vida y en sus formas de gestionar y aprovechar el agua.

4.1.1 El proceso de descentralización de la federación en materia de agua, 1983

En el sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988), la política de agua se destacó por la adición al artículo 115 de la Constitución realizada el 3 de febrero del 1983, mediante la cual se ampliaron las facultades de los gobiernos municipales y se introdujeron nuevas reglas para la planeación de políticas de desarrollo urbano y de servicios que debían brindar los ayuntamientos. Entre estos cambios destaca la responsabilidad de los gobiernos locales de brindar el servicio de agua potable.²⁵¹

El artículo 115²⁵² se establecieron las pautas para la transferencia de facultades administrativas, jurídicas y fiscales del agua potable y alcantarillado a los municipios. Esta reforma representó un cambio para el sistema político de los municipios y zonas urbanas de México, ya que los gobiernos municipales podrían incrementar sus ingresos con el pago de derechos derivados del cobro del servicio del agua potable, saneamiento y alcantarillado, así como con el pago del predial.²⁵³ El contar con mayor financiamiento permitiría a los ayuntamientos un mejor desempeño de sus funciones, ya que históricamente habían estado limitados por sus recursos económicos y por falta de personal calificado.

La descentralización de los servicios hidráulicos de la federación a los municipios fue un proceso lento con muchos obstáculos en donde algunos lugares tardaron décadas para establecer organismos operadores eficientes y autónomos. Las problemáticas iban desde las

²⁵¹ Nicolas Pineda Pablos, “La política urbana de agua potable en México: del centralismo y los subsidios a la municipalización, la autosuficiencia y a la privatización,” *Región y sociedad* 14, no. 24 (2002).

²⁵² Diario Oficial de la Federación, Decreto por el que se reforma y adiciona el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 03/02/1983, consultado el 12 de enero del 2023, https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4794121&fecha=03/02/1983#gsc.tab=0,

²⁵³ Cristina Girardo, *Políticas públicas para el desarrollo municipal*, Quincentenario del municipio mexicano 2 (Zinacantepec, México: El Colegio Mexiquense A.C, 2020).

formas de organización de los ayuntamientos hasta el financiamiento, los marcos normativos para la transferencia de la infraestructura, la geografía de los municipios y los comités y juntas de aguas locales de comunidades rurales que se negaron en muchos casos a la centralización por parte de los ayuntamientos.²⁵⁴

El mayor reto fue la poca experiencia y capacidad operativa de los gobiernos estatales y ayuntamientos, así como la falta de recursos financieros para desempeñar las funciones administrativas que por décadas habían correspondido a la hidrocracia federal. Cabe resaltar que un cambio importante y trascendental dentro de estas reformas fue el delegar el servicio de agua potable a organismos especializados en la operación del servicio y en su gestión administrativa y financiera. En su mayoría, fueron empresas paramunicipales o dependientes del estado).²⁵⁵

La descentralización de facultades del gobierno federal a las entidades paramunicipales de los estados fue un proceso lento, al respecto uno de los casos que ha tenido mayor estudio es el estado de Veracruz, ya que fue de las primeras entidades federativas en instituir el servicio público desconcentrado del gobierno del estado en enero de 1981. En este año también se instituyó la Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado (CEAPA), la cual adecuó la política estatal con el fin de promover y crear los convenios con los municipios para la creación de comisiones municipales ante la necesidad de adecuarse a las demandas sociales de la época.²⁵⁶ El proceso de descentralización fue de manera paulatina, pues en muchos ayuntamientos del país no se tenían los recursos financieros ni al personal capacitado para la creación de un organismo especializado en materia de agua potable y saneamiento.

El proceso de municipalización del servicio rebasó el presupuesto de la mayoría de los ayuntamientos de ese momento, cuestión que explica por qué la mayoría de los cabildos con intenciones de cumplir sus nuevas funciones tuvieron la necesidad de acudir a préstamos con entidades financieras en la década de 1980, lo cual dio origen a otras problemáticas como el endeudamiento público a largo plazo tanto de gobiernos estatales como municipales. Los

²⁵⁴ María S. Gaytán Olmedo, “Descentralización de los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento en el Estado de México,” *Convergencia* 5, no. 16 (mayo-agosto 1998).

²⁵⁵ Nicolás Pineda pablos, “La cobranza renuente y el marco normativo de las tarifas de agua potable en México”, en *Los servicios del agua en el norte de México: Gestión, manejo financiero y aspectos ambientales*, ed. Ismael Aguilar Benítez (Tijuana, Hermosillo: El Colegio de la Frontera Norte; El Colegio de Sonora, 2011).

²⁵⁶ María Guadalupe Gonzáles Méndez, “El proceso de descentralización en la gestión del agua, a través de la eficiencia económica de los organismos operadores: estudio de caso en la zona centro del estado de Veracruz” (Tesis de maestría no publicada, Universidad Veracruzana, abril 2013).

desequilibrios fiscales entre el exceso de gasto en relación con el ingreso y la corrupción al interior de los organismos han sido de los principales obstáculos en el desarrollo y estabilidad económica de los gobiernos municipales en México.

La reforma al artículo 115° también se caracterizó por la carencia de reglas operativas para guiar la transición de las funciones del servicio de agua potable hacia los estados y municipios, En la práctica, las autoridades estatales y locales actuaron de manera diversa dependiendo de sus intereses y recursos. Cabe resaltar que, de los 32 estados de la república, sólo 11 entidades buscaron delegar el servicio a los gobiernos locales para 1988 porque la mayoría de los ayuntamientos del país no pudieron con la labor de operar el servicio. En los estados donde se trató de que el servicio fuera operado por los gobiernos locales, éstos se enfrentaron con problemáticas financieras y logísticas para poder operar sus nuevos organismos de agua.

La política de municipalización del servicio de agua potable ha sido considerada un fracaso, por la poca congruencia y aplicabilidad que tuvo. Como señala Pablos Pineda, en los casos en que se logró que el servicio pasará a manos de los ayuntamientos, los registros sugieren que la mayor parte de la infraestructura hidráulica adquirida se deterioró y la población local se manifestó por la ineficiencia de las autoridades del ayuntamiento en gestionar el agua potable para los distintos tipos de usuarios.²⁵⁷

Entidades federativas en el proceso de descentralización de agua potable en 1988	
Servicio a cargo de los gobiernos estatales	Servicio a cargo de los ayuntamientos
1. Baja California	1. Aguascalientes
2. Campeche	2. Baja California Sur
3. Chihuahua	3. Colima
4. Coahuila	4. Chiapas
5. Distrito Federal	5. Guanajuato
6. Durango	6. Estado de México
7. Guerrero	7. Michoacán
8. Hidalgo	8. Nayarit
9. Jalisco	9. Puebla
10. Morelos	10. Sinaloa
11. Nuevo León	11. Tlaxcala
12. Oaxaca	
13. Querétaro	
14. Quintana Roo	

²⁵⁷ Pineda Pablos, “La política urbana de agua potable en México”, 52-53.

15. San Luis Potosí	
16. Sonora	
17. Tabasco	
18. Tamaulipas	
19. Veracruz	
20. Yucatán	
21. Zacatecas	

Tabla 4. Fuente: Comisión Nacional del Agua, 1989.

En materia de agua, el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) se caracterizó por dar seguimiento a las reformas del artículo 115 constitucional, con una clara orientación hacia el libre mercado. El ideal de la hidrocracia federal fue establecer organismos operadores autosuficientes como eje de la modernización del servicio del agua potable para el uso industrial, urbano y doméstico. Esto llevó a la implementación de un modelo orientado a la mercantilización del servicio y la participación e inversión de la iniciativa privada.

La hidrocracia federal se reestructuró el 16 de enero de 1989 con la creación de la Comisión Nacional del Agua (CNA), la cual se constituyó como la máxima institución administrativa de las aguas nacionales. Esta comisión se estructuró como un organismo descentralizado encargado de operar la infraestructura hidráulica federal (como los distritos de riego) y coordinar los sistemas de agua potable de corte urbano. La CNA reformó la política del agua en las ciudades, ya que buscó impulsar la autonomía y autosuficiencia financiera de los organismos operadores locales, así como la incursión e inversión de la iniciativa privada en el proceso de descentralización de la administración y operación de los servicios. La política federal orientada a gestionar la creación de organismos híbridos ya fuese federales, estatales, municipales, o con inversión privada propició una serie de contradicciones operativas que no se resolvieron en el mediano plazo. Al respecto, María Luisa Torregrosa señala:

Esta doble construcción en la gestión del agua, estatal y regional, no deja claras la función y responsabilidad de cada ámbito, gubernamental y mixto, ni la de cada instancia federal, regional y estatal, lo que ocasiona tanto conflictos entre autoridades de los diferentes niveles, como la pugna entre la consolidación de la gestión por regiones y cuencas hidrológicas y la gestión por entidades federativas, una contradicción que no apunta a resolverse.²⁵⁸

Dentro de los primeros retos a enfrentar fueron: La capacidad operativa y financiera de los ayuntamientos que no podían costear los gastos de operación, La falta de organización, normas y marcos reglamentarios específicos para el correcto funcionamiento y prestación del servicio,

²⁵⁸ María Luisa Torregrosa, et al., “Administración del agua”, en *El agua en México: Cauces y encauces*, eds. Blanca Jiménez Cisneros y María Luisa Torregrosa (México: CONAGUA, 2010).

la recaudación y cobro del impuesto por el servicio de agua, operación de plantas potabilizadoras, saneamiento, tratamiento de aguas residuales, drenaje, alcantarillado, entre otros, la falta de credibilidad por parte de los usuarios ante la poca experiencia de las autoridades locales en el manejo del agua y la poca regulación de los límites jurídico-territoriales en los márgenes y linderos de los afluentes de propiedad federal en relación con los otros niveles de gobierno estatal y municipal.

Existen elementos que obstaculizaron la logística y ejecución de los organismos operadores en el territorio municipal, debido a diversas tensiones que históricamente han existido entre comunidades sujetas al ayuntamiento, es decir, se habían resistido a la intervención y manejo de sus fuentes de agua por parte del cabildo municipal. El caso de las tenencias en el municipio de Morelia resulta revelador, pues estos centros de población por décadas han administrado sus humedales, pozos, manantiales, ejidos y tierras comunales sea para uso doméstico o agrícola, limitando el acceso y control de las autoridades municipales en sus respectivas jurisdicciones, cuestión que se analiza a mayor detalle en los siguientes apartados.

En aquellos municipios que gestionaron, en la década de 1980, el proceso para constituir sus propios organismos operadores de saneamiento y agua potable, fue con el propósito de deslindarse del control federal en el manejo del agua urbana, y así recabar impuestos por el cobro de este servicio, cabe señalar que el proceso de descentralización no fue homogéneo y en la transición de facultades y funciones se presentaron problemáticas que entorpecieron y dificultaron una ejecución eficiente para brindar el servicio.

4.1.2 La ley de aguas y la nueva política de desarrollo sustentable en los 90s

Durante los primeros años de la década de 1990 hubo cambios significativos en el régimen y la gestión jurídica del agua, los cuales se vieron reflejados en las reformas al artículo 27 constitucional²⁵⁹ en 1992, la promulgación de la Ley del Aguas Nacionales (LAN) en el mismo

²⁵⁹ Art. 27. “La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública [...] se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas, bosques... véase: Secretaría de Gobernación, Diario Oficial [DOF], “Decreto por el que se reforma

año, y las reformas al artículo 115 constitucional²⁶⁰ en 1999. Estas reformas surgieron a partir de la necesidad de instituir un marco normativo para aprovechar, distribuir y gestionar los recursos bajo la lógica del mercado. El objetivo era optimizar el uso y ganancia de los recursos, así como vigilar y controlar las jurisdicciones y facultades del gobierno federal hacía las autoridades estatales y municipales a los usuarios involucrados en el uso y manejo del agua a lo largo del territorio nacional.

La Ley de Aguas Nacionales (LAN), de diciembre de 1992, sustituyó a la Ley Federal de Aguas de 1972, redefinió e integró conceptos como gestión, vigilancia coordinación, financiamiento y control al marco normativo hidráulico de la Comisión Nacional del Agua (CNA) como operador hídrico y representante único de los intereses en materia de agua por parte del del gobierno federal.²⁶¹ No obstante, la realidad de ese momento poco consideró dentro sus políticas hídricas la diversidad de usuarios y sus niveles de acción con lógicas y posicionamientos distintos en las diferentes municipalidades del país.

Uno de los aspectos innovadores dentro de la LAN fue la incorporación de los parámetros promovidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo en junio 1992, lo cual impulsó la cooperación entre países para la protección del medio ambiente en relación con un desarrollo económico sostenible, en donde la preservación de la calidad y cantidad del agua disponible fue un elemento clave para el desarrollo integral sustentable para tener una vida saludable en armonía con la naturaleza.²⁶²

En este sentido la federación, a través de la CNA realizó un inventario de las aguas nacionales, por lo cual se creó el Registro Público de Derechos de Agua (REPGA) en 1992, en donde se llevó a cabo la logística para la transmisión de títulos, concesiones, demarcación de

el artículo Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 06/01/1992, p.2, consultado:06/09/2023, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_120_06ene92_ima.pdf.

²⁶⁰ A la fracción tercera se le añaden nuevos servicios a favor del municipio, y queda de la siguiente: Los municipios tendrán a su cargo a su cargo las funciones y servicios siguientes: agua potable drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición final de residuos, limpia, recolección, traslado y disposición de residuos, etc. Véase: Juan Manuel Rodríguez Valadez, “Evolución del artículo 115 Constitucional,” *Investigación Científica* 11, no. 1 (diciembre 2016).

²⁶¹ Gustavo Ortiz Rendón, “Conceptos originales relevantes de la Ley de Aguas Nacionales,” en *Tecnología y ciencias del agua* (México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2015).

²⁶² *Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 2, Actuaciones de la Conferencia* (Naciones Unidas, 1993), https://culturalrights.net/descargas/drets_culturals410.pdf.

zonas reglamentadas o vedas, así como los usos de aguas y mecanismos de conservación y criterios de las autoridades.²⁶³ Los registros de la CNA y las actas locales de los primeros organismos operadores municipales muestran una serie de vacíos reglamentarios y normativos en el proceso de transición de la administración y facultades de la hidrocracia federal hacia los gobiernos estatales y municipales, pues en la práctica diversas cuestiones como: La otorgación de concesiones, la concentración de facultades del gobierno federal, el cobro fiscal y establecimiento de tarifas, la vigilancia, aplicación de sanciones y cuidado de las medidas de protección al medio ambiente y el establecimiento de un organigrama jerárquico de los funcionarios en materia de agua se fueron resolviendo a través de pactos y negociaciones entre distintas autoridades y actores a favor de los intereses de particulares y privados, lo cual revela la poca eficacia y aplicación de la LAN.

Lo anterior dio paso a otras problemáticas como el aumento de la corrupción en el sector hídrico mediante el uso y otorgamiento de concesiones de agua, así como los pocos canales de acceso para la participación ciudadana. Estas problemáticas provocaron una fuerte crisis de agua, que se traduce como una crisis de gobernabilidad ante el abuso y mal uso de los recursos hídricos a merced de los intereses de particulares. Por tal motivo la década de 1990, en materia de agua, se caracteriza por ser el periodo en donde la descentralización por parte del gobierno federal generó otros procesos y ocasionó problemas como una mayor contaminación y explotación de los recursos hídricos disponibles, provocando escasez y pérdida de calidad del agua lo cual generó una serie de movilizaciones ciudadanas por distintos usuarios a lo largo del país que buscaron acceder y preservar el vital recurso.

El caso del municipio de Morelia es muy ilustrativo durante el proceso de descentralizador (1990-2000). Es de los primeros municipios en donde las autoridades locales de la Junta de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Morelia, junto con el gobierno del estado constituyeron el Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Morelia (SAPA, posteriormente OOAPAS) el 17 de agosto de 1994. Caracterizándose por ser un organismo público municipal, descentralizado, con personalidad jurídica y con patrimonio propio, además de formar parte del Sistema Estatal de Agua Potable, alcantarillado y

²⁶³ Domínguez, *La política del agua en México a través de sus instituciones, 1917-2017*, 71.

Saneamiento del estado, ubicándose en la Planta Potabilizadora ubicada en la actual tenencia de Santa María de Guido.²⁶⁴

La centralización del servicio de agua potable para los municipios que gestionaron ante la CNA los derechos de concesión significó una transformación en la administración jurídica del territorio. La organización y distribución del agua para las zonas urbanas y rurales representó un reto en la gestión de: Los cálculos hidráulicos de agua potable, así como la elaboración de planos de localización, levantamientos topográficos, la lotificación de terrenos para nuevas tomas de agua y la planeación de un proyecto de agua potable como de red de drenaje.²⁶⁵ Dichos retos superaron las capacidades operativas y de financiamiento de las autoridades estatales y municipales, esto explica la forma en que la descentralización del gobierno federal no se hizo efectiva en el corto plazo. Pues, los registros federales de la AHA del periodo revelan que el proceso de transición de facultades administrativas se hizo paulatinamente, en la medida que las aguas de propiedad nacional y la infraestructura federal como los distritos de riego no se vieran afectados.

La colaboración con las autoridades de los tres niveles de gobierno con el fin de analizar las fuentes de abastecimiento de agua potable en Morelia, así como la planificación y clasificación del territorio municipal se hizo con base en las necesidades de la población urbana y rural, además de las características geomorfológicas del territorio. Se determinó que la zona urbana se organizaría y jerarquizaría en siete zonas: zona alta norte, zona poniente extrema, zona poniente media, zona central, zona oriente media zona oriente extrema y zona alta sur.

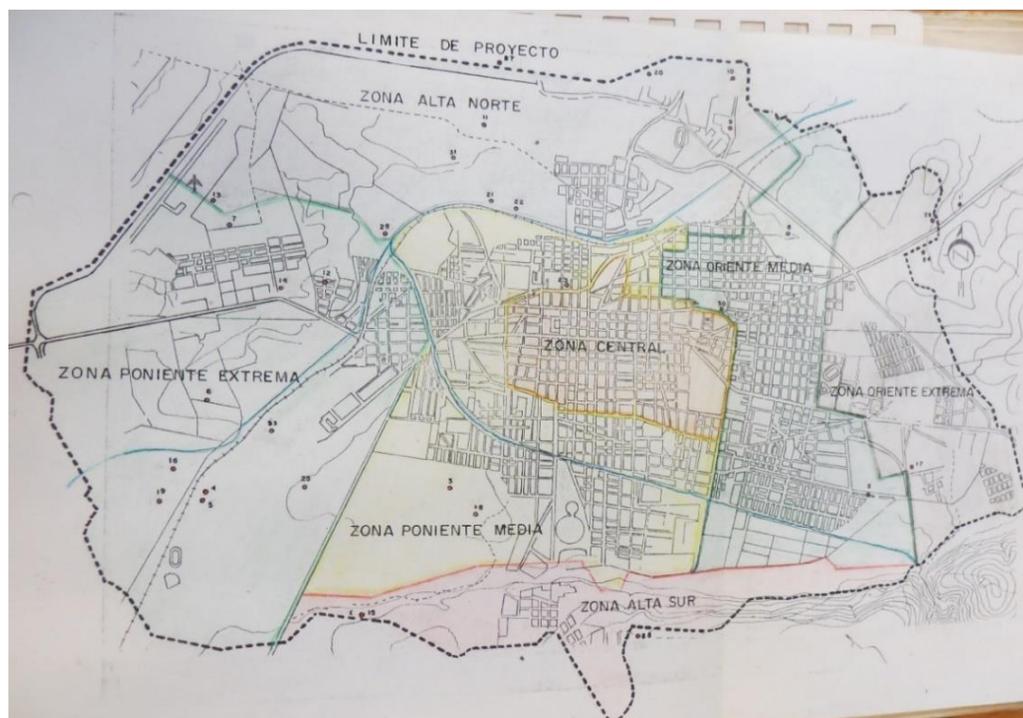
Este aspecto es relevante porque muestra cómo el agua fue un elemento determinante para organizar y clasificar distintas zonas del territorio y a su población, debido a que dependió de características físicas del espacio, la disponibilidad de agua, número de habitantes, el poder adquisitivo y gastos operativos tanto de infraestructura como de mantenimiento, entre otros. Estas fueron las variables a considerar que establecieron los costos e impuestos por el servicio

²⁶⁴ Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán, Cuarta sección, Tomo CXIX, número. 44, Morelia, Michoacán, 15/06/1995.

²⁶⁵ AGHPM, fondo: Secretaría de gobierno, sección: gobernación, serie: Aguas y bosques, años: 1959-1980, expediente: 92, caja: 9.

de agua potable de cada zona. El mapa realizado por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos señala la propuesta para ordenar el territorio urbano municipal.²⁶⁶

Clasificación de la zona urbana de Morelia para la distribución y cobro del servicio de agua potable



Mapa 10. Fuente: AHA, fondo: Aguas nacionales, caja: 3482, expediente: 53143, legajo: 002, fojas: 208.

Este mapa revela que el proyecto de mejoramiento del servicio de agua potable sólo consideró la zona urbana de Morelia, dejando de lado al territorio rural y a sus comunidades, en donde están establecidas todas las tenencias del municipio. Esto a mediano plazo provocó una serie de problemáticas que persisten hasta hoy (2024), ya que la población de diferentes tenencias ante la falta de integración dentro los planes de desarrollo municipal para el acceso al agua potable crearon sus propios comités locales y juntas de agua potable para el abastecimiento de sus localidades.

Prueba de ello son los registros en años posteriores de la década 1990 y principios del 2000 ante la Comisión Nacional del Agua por organizaciones vecinales que se organizaron y gestionaron las concesiones de forma comunitaria en colaboración con ejidatarios y comuneros

²⁶⁶AHA, fondo: Aguas nacionales, caja: 3482, expediente: 53143, legajo: 002, fojas: 208.

pertenecientes a la comunidad en cuestión. Algunos ejemplos incluyen: Cuto de la Esperanza en junio de 1995, Santa María y Teremendo en 1998, Jesús del Monte en 1999, Santiago Undameo y San Nicolas Obispo en 2001 y Atapaneo en 2007.²⁶⁷ Con el pasar de los años se sumaron otras localidades en la creación y conformación de sus propios organismos locales, no obstante, esto provocó otras problemáticas con respecto al mismo diseño de la Ley de Aguas Nacionales de 1992, pues la LAN poco consideró a los organismos rurales y comunales dentro de su normativa, al respecto el Capítulo II de uso agrícola de la ley señala que:

Sección segunda. ejidos y comunidades. artículo 55. La explotación, uso o aprovechamiento de aguas en ejidos y comunidades para el asentamiento humano o para tierras de uso común se efectuarán conforme lo disponga el reglamento que al efecto formule el ejido o comunidad tomando en cuenta lo dispuesto en el artículo 51. cuando se hubiere parcelado un ejido comunidad, corresponde a ejidatarios o comuneros la explotación, uso o aprovechamiento del agua necesaria para el riego de la parcela respectiva. en ningún caso la asamblea o el comisariado ejidal podrán usar, disponer o determinar la explotación, uso o aprovechamiento de agua destinadas a las parcelas sin el previo y expreso consentimiento de los ejidatarios titulares de dichas parcelas, excepto cuando se trate de agua indispensables para las necesidades domésticas del asentamiento humano.²⁶⁸

La LAN de 1992 resalta, en su normativa, que el uso y aprovechamiento del agua en las comunidades agrícolas se haría bajo las necesidades de cada caso, esto abrió la posibilidad de que las localidades rurales gestionaran sus propios recursos lacustres. No obstante, esto con el paso del tiempo implicó diversos retos y problemas a las tenencias y sus ejidos, pues en la práctica significó que el desarrollo y gestión del agua correría bajo su propio financiamiento y recursos. La LAN para los sistemas comunitarios de agua (SCA) representó el abandono institucional por parte del estado en materia política y de inversión en infraestructura hidráulica.²⁶⁹

La hidrocracia federal en coalición con las autoridades estatales y locales sentaron las bases normativas a partir de las reformas ya señaladas, en donde se les retiró a las comunidades rurales: tenencias, sus ejidos, rancherías, comunidades agrarias la capacidad económica y jurídica para administrar sus cuerpos de agua, donde se le otorgó a los ayuntamientos la

²⁶⁷ “Registro Público de Derechos de Agua (REPDA)”, Comisión Nacional del Agua (CNA), consultado el 25 de febrero del 2023, <https://app.conagua.gob.mx/ConsultaRepda.aspx>.

²⁶⁸ Secretaría de agricultura y recursos hidráulicos [SARH], Diario Oficial [DOF], 01/12/1992, consultado: el 28 de marzo del 2023, https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lan/LAN_orig_01dic92_ima.pdf

²⁶⁹ Enrique Aguilar Amilpa, *Gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento: su posible aplicación en México* (México: Programa Conjunto del Sistema de las Naciones Unidas en México con el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos (OPAS1816), 2011).

atribución de gestionar el agua potable, lo cual abrió una herida histórica, pues, las tenencias han resistido de distintas formas ante la intervención de los cabildos por el uso y manejo de sus recursos (como se ha visto en los capítulos anteriores).

Cabe señalar que las reformas a la Ley agraria de 1992, a los ejidos y comunidades agrarias, quitó atribuciones en materia de agua, en donde se dio por terminado el régimen ejidal para la asignación de agua a los centros de población rurales. A partir de la LAN se establecieron sólo tres modalidades para el manejo de las aguas propiedad de la nación: Asignación, libre acceso y concesión. Bajo este esquema el agua para consumo doméstico pasó a ser una facultad directa de los gobiernos municipales.²⁷⁰ Al respecto, Raúl Rodarte García, señala:

En los casos en que se concesione a ejidos, comunidades o asociaciones de colonos o usuarios, éstos deben conformar una persona moral y adjuntar a su solicitud de concesión la copia del acta constitutiva correspondiente. Por alguna razón el ejido no se considera como una persona moral en la legislación de aguas vigente. Además, la Ley agraria de 1992 prevé la terminación del régimen ejidal y la asignación del pleno dominio de las tierras ejidales a los ejidatarios, pero no especifica nada respecto a las aguas para uso doméstico. Ello es así porque desde diciembre de 1992 las aguas de los ejidos y comunidades agrarias son materia de la Ley de aguas nacionales.²⁷¹

Los gobiernos priistas de las décadas de 1980-1990 sentaron las bases del juego geo hídrico-jurídico con las reformas a la constitución con el fin de que México tuviera las condiciones para ingresar al Tratado de Libre Comercio (TLCAN, 1992). El agua tuvo un papel determinante en la logística dentro del proyecto económico-neoliberal de la década de los 1990s.²⁷² Estas reformas y marcos jurídicos modificaron los medios y formas de vida de las poblaciones indígenas y rurales, así como la organización y estructura del territorio de los estados y municipios en toda la república.

El caso de Morelia es un referente, pues revela el reto de observar y regular la prestación del servicio público de agua potable en sus distintas escalas municipales, por lo cual el gobierno del estado, en 1994, estableció la primera Ley de Agua Potable y Alcantarillado en donde se trató de articular el marco federal al estatal y local. Asimismo, llama la atención el caso de Michoacán y Jalisco, pues fueron los primeros estados del occidente en promulgar su propia ley

²⁷⁰ Comisión Nacional del Agua (CNA), Ley de aguas nacionales, artículos 18, 29, 31, 32, 81, 82, 1994.

²⁷¹ Raúl Rodarte García et al., *Gestión del agua y reconstrucción de la naturaleza en el Valle del Mezquital*, Primera edición (Pachuca de Soto, Hidalgo, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2012).

²⁷² Para entender el papel de México en el TLCAN véase: Oscar F. Contreras y Gustavo Vega Cánovas y Clemente Ruiz Durán, *La reestructuración de Norteamérica a través del libre comercio: del TLCAN al TMEC* (México: El Colegio de México, 2020).

estatal en materia de agua a partir de la reforma al artículo 27²⁷³ en 1992 y con la incorporación de la Ley de Aguas Nacionales (LAN) ese mismo año.

Michoacán, en contrastes con sus estados vecinos como Guanajuato en el 2000 la Ley de aguas para el estado de Guanajuato, la Ley de Aguas de Guerrero en 2003, la Ley de aguas para el estado libre y soberano de Guerrero y Querétaro en 1999 con su Ley que regula la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento del estado de Querétaro. Esto hace suponer el grado de interés de las distintas entidades en mediar el acceso al agua entre los distintos usuarios, pues la década de 1990 se marcó como un periodo en donde se configuró el régimen político del agua en todo el país.

En este periodo se vio el interés de las autoridades estatales y locales por formar parte de la nueva política de la hidrocracia orientada al libre mercado para la autogestión y renta de derechos por el servicio fueron los ideales a seguir. No obstante, en los marcos legales federales y estatales, el modelo de gestión de los sistemas comunitarios poco encajó con el modelo descentralizador-comercial, que favoreció e impulsó la inversión y privatización de servicios y recursos públicos, así como la reducción del Estado. Por el contrario, los SCA se han basado en el ideal de la comunidad como unidad principal, en donde las decisiones deben tomarse de manera colectiva en pro de las necesidades locales, donde la gestión participativa de los recursos agua, tierra, bosques y la propiedad comunal los elementos articuladores de la vida comunitaria de centenas de localidades en Michoacán y en el país.

La poca consideración dentro de la normativa de la LAN y las reformas estructurales en materia de agua, en la década de 1990 de corte neoliberal, entraron en conflicto con los ideales de colaboración y acción colectiva de centenas de comunidades con pasado indígena. En los sistemas de agua comunitarios existen una diversidad de actores y formas de organización como las juntas comunales de tenencias y sus respectivos ejidos. Estas agrupaciones tuvieron poca representación en los marcos legales, ya que las legislaciones estatales fueron planteadas de

²⁷³ Art. 27. “La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública [...] se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas, bosques...”, véase: “Decreto por el que se reforma el artículo Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, Diario Oficial de la Federación [DOF], , 06/02/1976, consultado: 06/08/2023, https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4840086&fecha=06/02/1976#gsc.tab=0

forma vertical, en donde quedaron supeditados a los organismos operadores municipales, cuestión que contrajo retos y problemas a lo largo de las primeras dos décadas del siglo XXI.²⁷⁴ Esta cuestión se analiza en el siguiente apartado.

4.2 Instituciones y organizaciones comunitarias, el caso de las juntas de agua de las tenencias y asociaciones de usuarios del agua en Morelia

En México, al igual que otros países de Latinoamérica tienen un porcentaje importante de población que es atendida por sistemas comunitarios independientes, cooperativas, asambleas, juntas y comités de agua. Existen alrededor de 80,000 en Américalatina, que proporcionan agua y saneamiento a casi 70 millones de habitantes.²⁷⁵ Estas organizaciones han sido invisibilizadas por su carácter local de corte rural y periurbano, no obstante, han sido el pilar, por décadas, en el abastecimiento de agua a centros de población en donde los organismos municipales, estatales y federales no han podido implementar una infraestructura de prestación de servicios.²⁷⁶

Los sistemas comunitarios (SC) han sido clave en la supervivencia y permanencia de numerosas comunidades que no han sido atendidas por las instituciones de gobierno. Históricamente, los SC se han caracterizado por su resiliencia comunal heredada de las prácticas de organización de los pueblos originarios. Se definen por la OECD como:

Son estructuras sociales creadas por grupos de vecinos, en zonas peri-urbanas o rurales, donde generalmente los servicios públicos o privados no se brindan. Por medio de estatutos de autogobierno, elección de líderes de manera abierta, sencilla, democrática y trabajo mancomunado, dirigen sus esfuerzos para establecer un sistema de captación, potabilización, distribución y pago por el servicio de agua y muchas veces también de saneamiento. Sus líderes normalmente no reciben pago por su trabajo, sino que lo hacen por vocación y compromiso social.²⁷⁷

Los SC enfrentan una diversidad de problemas y retos para ejercer sus actividades en la gestión de proveer el agua a las comunidades. En su mayoría estas organizaciones carecen de todo tipo de necesidades materiales, logísticas y legales para operar de manera eficiente. Asimismo, su situación jurídica está poco definida dentro de la Constitución, ya que cada estado tiene su marco

²⁷⁴ *Ley de aguas nacionales y su reglamento* (México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2012).

²⁷⁵ Emilie Dupuits, “Construyendo una norma transnacional en red: gestión comunitaria del agua y “asociatividad” en América Latina”, *RITA*, no. 7 (junio 2014).

²⁷⁶ Petronilo Cortez Mejía, *Sistema comercial de organismos de agua potable: organización y funcionamiento para mejorar la calidad del servicio* (Jiutepec, Morelos, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua 2017).

²⁷⁷ Cortez Mejía, *Sistema comercial de organismos de agua potable*.

normativo y sus propias consideraciones con los SC de cada localidad, por lo cual los estudios de caso se vuelven indispensables para conocer la complejidad y realidad histórica en la que operan.

Según datos del Censo Económico de 2004, se registraron 2,366 organismos operadores que se dedican al servicio de suministro y tratamiento de agua, las entidades de Puebla, Veracruz, el Estado de México y Michoacán de Ocampo es donde se concentran el 49.5% de los SC.²⁷⁸ En términos generales, significa que a principios del siglo XX cerca de la mitad de los sistemas comunitarios se encontraban en estas cuatro entidades. No obstante, cabe señalar que hay un número importante de sistemas comunitarios que operan sin la debida concesión. Es necesario señalar que por la complejidad del territorio y distribución de comunidades es difícil precisar el número de organizaciones comunitarias que operan en el país en la actualidad.

El estudio de los sistemas comunitarios de agua de los centros de población rural es un tema poco estudiado desde una perspectiva histórica, debido a la falta de fuentes públicas y el poco acceso a los registros documentales de estas agrupaciones. A diferencia de otros registros históricos como del Ayuntamiento y la Comisión Nacional del Agua, el registro de las juntas de agua se maneja de manera particular, asimismo, la regulación de las fuentes de estos organismos transita entre el ámbito de lo público y privado, lo cual hace difícil el acceso a su información documental. Fuentes hemerográficas y algunos registros de carácter local del municipio en colaboración con los organismos operadores de agua potable municipal dan fe de sus formas de organización colectiva, así como de la gestión y distribución del agua en sus comunidades.

En la historia reciente de Morelia, durante los primeros años de la década de 1990 se observa una notable revitalización de diversas organizaciones comunitarias enfocadas en la gestión y el uso del agua en las tenencias. Estas organizaciones, cuya existencia se remonta a tiempos de la colonia, han jugado un papel crucial en la administración de los recursos hídricos locales a lo largo de los siglos. Este resurgimiento estuvo impulsado por la creciente necesidad de organizarse frente a la expansión de la mancha urbana y la llegada de nuevos colonos y ante las nuevas formas de gestión del agua de la época promovidas por la hidrocracia.

²⁷⁸ *Panorama censal de los organismos operadores de agua en México*, Censos económicos 2004 (Aguascalientes, Ags.: INEGI, 2007).

Las tenencias históricamente se han organizado en juntas, asambleas, cuadrillas o comités de distintos tipos. Son organizaciones comunitarias que han tenido como principal objetivo administrar, gestionar y hacer frente a las problemáticas y necesidades locales de sus habitantes. Las tenencias retoman elementos de otros centros de población por la herencia histórica de organización comunal, las distintas formas de organización y acción colectiva han sido un elemento articulador de supervivencia de las poblaciones rurales, es así como la cuestión del agua por su misma naturaleza obliga a la organización, pues acceder al recurso es vital para el desarrollo y prevalencia de estas comunidades.²⁷⁹

Hablar de la historia de los sistemas comunitarios del agua en Michoacán es hablar de una historia de luchas y de acción colectiva ante los diversos contextos históricos de despojo de los recursos en los territorios de las comunidades originarias que históricamente han sido marginadas. Las tenencias son herederas de un pasado indígena y han desarrollado sistemas de gestión de agua basados en el uso compartido y la cooperación entre sus miembros.

La mayoría de los sistemas comunitarios de agua siguen utilizando una infraestructura hidráulica rudimentaria heredada de las antiguas haciendas porfirianas como canales, acueductos, perforación de pozos tradicionales (en algunos casos), el uso de cajas de agua, captadores pluviales y el uso de presas y represas de pequeña escala. Estas organizaciones comunales del agua tienen conocimiento sobre las condiciones climáticas y geográficas de su territorio, lo cual les ha permitido gestionar el agua de manera sostenible y eficiente.

Las formas de gestión comunitaria del agua se han desplazado paulatinamente desde finales del siglo XX, ante la intervención de otros usuarios, de índole privado como público, en diferentes regiones del estado de Michoacán.²⁸⁰ Esto propició las luchas sociales frente a las políticas de despojo, acaparamiento y privatización alentadas por el modelo neoliberal, lo que produjo una serie de movilizaciones y luchas sociales, principalmente ante la crisis y

²⁷⁹ Mayra B. Espinoza Rodríguez, “Tenencia como categoría territorial en Morelia. Origen, desarrollo y problemas ante el crecimiento urbano” (Tesis de maestría no publicada, El Colegio de Michoacán, febrero 2019).

²⁸⁰ Destacando las asociaciones y sistemas intercomunales de la Meseta Purépecha, tales como: Cherán, Nahuatzen, Paracho, Uruapan, Angahuan, Capacuaro, Nurío, Pichataro, Aranza, entre otros. Véase: Avila García, *Escasez de agua en una región indígena*.

desarticulación del PRI y su aparato corporativo a finales de la década de 1980 y principios de 1990.²⁸¹ Al respecto Eduardo Nava señala:

El neocardenismo surgió del divorcio irreconciliable entre la tecno burocracia gobernante, encabezada primero por De la Madrid y después por Salinas de Gortari, y la facción más ortodoxa del nacionalismo revolucionario. Frente a un proyecto de gobierno al que caracterizan como desnacionalizador, autoritario y antipopular, la corriente nacionalista respondió levantando la candidatura presidencial de Cuauhtémoc Cárdenas con propuestas centrales como la "recuperación de la soberanía nacional", la protección del mercado interno, la redistribución del ingreso en favor de los trabajadores, la defensa del ejido y del estatismo.²⁸²

Michoacán, al ser la cuna de la corriente neo cardenista,²⁸³ fue el escenario de la desarticulación municipal de los gobiernos priistas, el caso de Morelia ilustra la alternancia política de la década de los 90s.²⁸⁴ Este periodo estuvo marcado por una movilización social con bases campesinas y obreras en el estado, lo cual muestra el heterogéneo y complejo abanico de conflictos y problemáticas sociales que se oponían a la política de ciertos organismos federales, los cuales vivieron momentos de tensión al confrontarse con los intereses locales.

Debido a la diversidad de intereses fue inevitable el choque entre los dos modelos de desarrollo y manejo del agua, comunitario y gubernamental-comercial en este contexto se acentuó el rechazo a las políticas liberales y al partido hegemónico del PRI, se agudizó la falta de canales de participación y representación política y se trastocó la estructura jerárquica horizontal en la toma de decisiones, cuestión que se analiza a partir del estudio de los diversos organismos y asociaciones de base popular en materia de agua.

4.2.1 Características de los sistemas comunitarios en Morelia, 1990-2008

Los modelos o sistemas comunitarios de agua han existido desde la Colonia y han perdurado hasta la actualidad, debido a que la hidrocracia moderna y su infraestructura hidráulica han

²⁸¹ Eduardo Nava Hernández, "Lucha política y movilizaciones sociales en Michoacán, 1988-1989," *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, núm. 21 (1990).

²⁸² Nava Hernández, "Lucha política y movilizaciones sociales en Michoacán, 1988-1989", 126.

²⁸³ El neocardenismo se entiende como: "Las experiencias colectivas y los ideales compartidos durante el gobierno del Gral. Lázaro Cárdenas, se convierten así en un pasado que se regenerara, bajo las condiciones actuales. Entre las masas, este pasado está ligado a la memoria colectiva en cuanto esta es una revelación que permite acceder a la fuerza de la representación carismática del 'Tata' Cárdenas..." Véase: José A. Trejo, "El neocardenismo de 1988: un movimiento de efervescencia colectiva." *Convergencia. Revista de ciencias sociales*, núm. 2 (marzo1993).

²⁸⁴ 1990-1992: Samuel Maldonado Bautista PRD, 1993-1994: Sergio Magaña Martínez PRI, 1994-1995: Fausto Vallejo Figueroa (interino) PRI, 1996-1998: Salvador López Orduña PAN, 1999-2001: Salvador Galván Infante PRI.

dejado al margen un número significativo de centros de población, en su mayoría rurales, dentro de la geografía nacional. La diversidad de comunidades que han subsistido ante la falta de apoyos del Estado se ha caracterizado por reforzar y expandir antiguas formas de organización para usar y gestionar el agua. A escala local podría decirse que se emplean mecanismos de pequeña irrigación o de las aguas pueblerinas, ya que el manejo local y no el nacional es el principal distintivo de estos sistemas comunitarios de agua (SCA).²⁸⁵

El perfil sociológico de los SCA ha sido especialmente complejo debido a la heterogeneidad de usuarios que los conforman, además de aspectos como las distintas regiones y cuencas hidrográficas, las necesidades y demandas internas, los recursos disponibles, el acceso y fuentes de agua, etc. Usualmente, los SCA se han formado por miembros representativos de la comunidad, principalmente, autoridades locales como jefes de tenencia, encargados del orden, el comisariado ejidal, vecindados originarios, ejidatarios y comuneros, quienes se han encargado de tomar decisiones relacionadas con la distribución, la infraestructura, el mantenimiento, así como la gestión y el cobro de recursos necesarios para llevar a cabo estas tareas.

²⁸⁵ Aboites, *La decadencia del agua de la nación*.

Perfil sociológico de los sistemas comunitarios de agua y su gestión en Morelia

Aspecto	Descripción
Historia	Los SCA de agua en México tienen una organización social basada en los usos y costumbres, con relación en prácticas modernas de gestión.
Propósito	Los SCA tienen como propósito proporcionar el acceso del agua potable para sus comunidades. Estas organizaciones son gestionadas y solventadas con recursos propios de la comunidad y son una alternativa de los sistemas centralizados de agua tanto paramunicipales y estatales.
Sostenibilidad	La mayoría de la infraestructura del SCA se basan en tecnologías y prácticas tradicionales que se adaptan a las condiciones locales y son amigables con el medio ambiente que les rodea (acueductos, cajas de agua, canales por gravedad, etc.).
Participación	La colaboración y participación de los distintos miembros de la comunidad es clave para la organización de proyectos y conservación de los recursos hídricos de la comunidad. Este aspecto es fundamental para los marcos de acción colectiva, pues las iniciativas comunitarias tienen éxito por el grado de participación de los miembros de la comunidad.
Gestión	Los sistemas comunitarios buscan gestionar el acceso del agua potable a toda la comunidad, independiente de la situación económica de los usuarios. A diferencia de la ciudad, en donde se clasifica dependiendo de la zona y de eso depende los costos.
Retos y desafíos	Los sistemas comunitarios de agua enfrentan desafíos como la falta de recursos financieros, la falta de capacitación técnica, la falta de infraestructura adecuada y la escasez de agua. Estos desafíos pueden afectar la capacidad de las comunidades para mantener y gestionar adecuadamente los sistemas de agua

Tabla 5. Fuente: Elaboración propia.

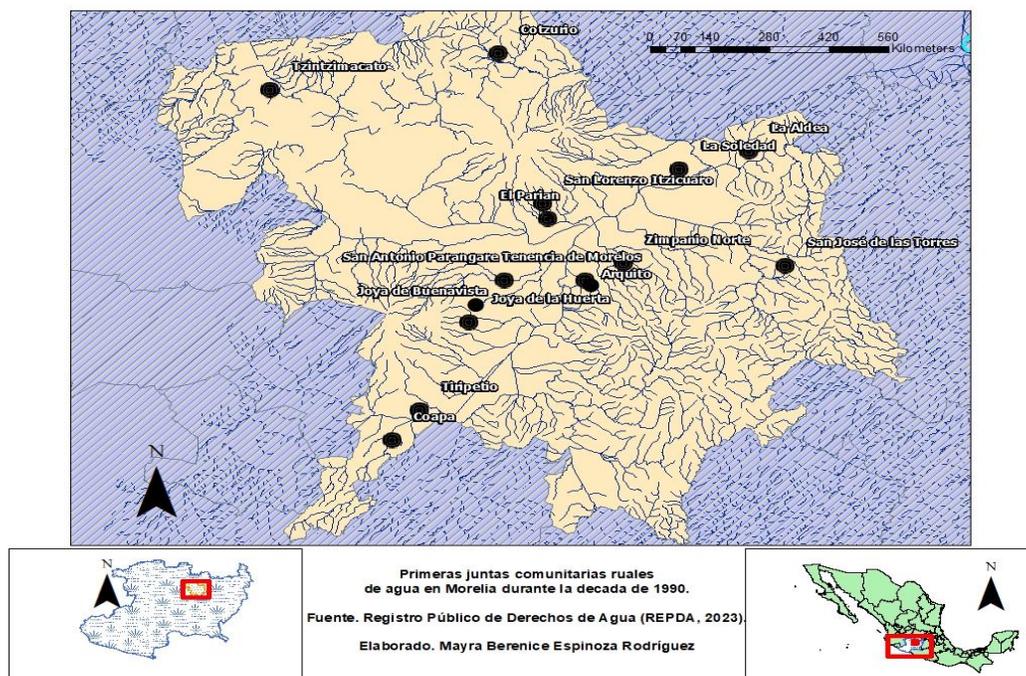
En la cuenca Morelia Cuitzeo, las juntas de agua y otras asociaciones de usuarios tienen han tenido un papel fundamental dentro de la gestión del recurso. La cuenca de Cuitzeo es una de las más importantes de México y ha sido esencial para la producción agrícola agroindustrial y para el suministro de agua potable y de riego para la región del Bajío de Guanajuato y la zona metropolitana de Morelia. Las juntas de agua y sus usuarios se han caracterizado por trabajar de manera colectiva para asegurar que el manejo de agua se dé sostenible y equitativamente, así como la protección y cuidado de los recursos naturales de la cuenca.

A través de las fuentes hemerográficas, así como las actas de trabajo en conjunto con el organismo operador de agua potable de Morelia, las concesiones por parte de CONAGUA con relación a las juntas de aguas locales y entrevistas a diferentes juntas de agua local se muestran las formas de organización y permite estudiar desde un análisis histórico aplicado el cómo se ha gestionado el recurso en las comunidades urbanas y periurbanas, lo cual permite construir el desarrollo de las actuales juntas de agua y asociaciones de usuarios en el territorio municipal.

Las juntas de aguas y las asociaciones de usuarios de agua han sido organizaciones comunitarias que históricamente han tenido como objetivo la preservación, gestión, uso y distribución del agua en una determinada área geográfica. El caso de Morelia es representativo porque está dentro de la microcuenca perteneciente a Cuitzeo. Durante la década de los años 1990s se agruparon alrededor de 20 comunidades²⁸⁶ (tenencias y sus ejidos) como el Comité de Agua Potable De Zimpanio Norte y San José Del Cerrito, la Comunidad el Arquito, la tenencia de Morelos, El Escobal, la Unión Solidaria De Usuarios Del Terreno de la Ex hacienda La Huerta, la ampliación del ejido el Parian, Tzintzimatato, Tiripetio, San Carlos Coapa, San Antonio Parangare, La Soledad y el Ejido San José De Las Torres, esto es importante porque fueron las primeras organizaciones comunitarias en conformar y solicitar el derecho de suministrar y gestionar el agua para sus comunidades.

²⁸⁶ Véase: "Registro Público de Derechos de Agua, (REPDA)", Comisión Nacional del Agua, consultado el 02 de marzo del 2023, <https://app.conagua.gob.mx/consultarepda.aspxs>.

Primeras juntas comunitarias de agua en Morelia durante la década de 1990



Mapa 11. Fuente: Registro Público de Derechos de Agua, REPDA, 2023.

Las organizaciones comunitarias del agua han sido estructuras creadas por miembros de la comunidad: vecindados, ejidatarios, comuneros, prestadores de servicios y otros usuarios de las tenencias. Estas organizaciones tienen rasgos específicos, en su mayoría pertenecen a zonas periurbanas o rurales en donde se suelen llamar comités o juntas dependiendo del caso, en donde generalmente los servicios privados y públicos no llegan y no se han brindan por parte del estado u otro nivel de gobierno.²⁸⁷ Esta situación persiste hasta hoy. Cabe destacar que esta información se recabó a partir del trabajo de campo (entre el 2022 y 2023) a través de entrevistas a usuarios pertenecientes a diferentes juntas de agua de tenencias de Morelia como Morelos y Santa María de Guido.

1. La gestión comunitaria.²⁸⁸ Estos sistemas son administrados por la comunidad y no por empresas privadas o gubernamentales. Desde sus orígenes se han conformado por juntas de agua,

²⁸⁷ Judith Domínguez Serrano y Erandi Castillo Pérez, “Las organizaciones comunitarias del agua en el estado de Veracruz. Análisis a la luz de la experiencia latinoamericana,” *Estudios demográficos y urbanos* 33, núm. 2 (mayo-agosto 2018), 470.

²⁸⁸ Denisse Roca-Servat y Jenni Perdomo-Sánchez, eds., *La lucha por los comunes y las alternativas al desarrollo frente al extractivismo: Miradas desde las ecología(s) política(s) latinoamericanas* (Buenos Aires: CLACSO, 2020).

las cuales suelen conformarse por un comité, mesa o consejo directivo dependiendo del caso en donde hay un presidente generalmente ocupado por hombres, un secretario, un tesorero y nueve vocales, así como otras autoridades locales como el jefe de tenencia, encargados del orden y el comisariado ejidal.²⁸⁹

Asambleas organizadas por la Junta de Agua, de las tenencias de Jesús del Monte, 2020



Imagen 12. Fuente: Archivo personal, 2022.

La mayoría de los cargos de las juntas son honoríficos, pues no reciben un ingreso, aunque en algunos casos están exentos del pago por el servicio como gratificación. Comúnmente están integrados por un departamento técnico, administrativo y comercial encargado de la operación logística, el mantenimiento y la recaudación del cobro por el servicio a los usuarios del servicio en la localidad con el fin de emular la estructura y procedimientos de los organismos operadores paramunicipales instituidos en marco legal del estado en 1995.²⁹⁰

Las cuestiones técnicas y gastos de mantenimiento en la infraestructura han funcionado de manera errática, debido a la falta de personal capacitado y recursos para brindar un servicio

²⁸⁹ Entrevista a miembros de la Junta Local Municipal del Aguay colonias del sur de Morelia (APAS) de la tenencia de Santa María de Guido, marzo 2023.

²⁹⁰ Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán, tomo: CXIX, Num.100, Morelia, Michoacán, 25/12/1995.

eficiente a la población.²⁹¹ Los problemas de infraestructura han sido la constante en los sistemas de agua comunitario ante la falta de capacitación y formación de los miembros de la comunidad en la operación y mantenimiento del sistema.

2. Marco Normativo. Ante la LAN de 1992, los SCA fueron reconocidos como organizaciones públicas descentralizadas del municipio, las cuales poseen personalidad jurídica y patrimonio propio, bajo las figuras de asociación civil. No obstante, autoridades locales de diversas tenencias señalan que varias juntas u organizaciones de vecinos operan de manera irregular, pues no han realizado las gestiones correspondientes ante las autoridades federales. Determinar el número exacto de asociaciones de usuarios irregulares no es tarea fácil, pero estas organizaciones tienen la obligación de brindar el servicio de agua a los habitantes de su jurisdicción. La toma de decisiones se realiza de forma colectiva en busca del beneficio conjunto de los usuarios y habitantes de la tenencia.²⁹²

3. Uso de tecnologías apropiadas al territorio. La mayor parte de los SCA de agua en Michoacán utilizan tecnologías sencillas y de bajo costo. En algunos casos puede ser infraestructura hidráulica de gravedad heredada de las antiguas haciendas Porfirianas adaptadas para el abastecimiento doméstico y necesidades de la comunidad. Cabe destacar que en Michoacán la mayor parte del agua gestionada son aguas del subsuelo, el 42.4 mantos superficiales y 57.6 guas del subsuelo.²⁹³

La principal fuente de abastecimiento de agua en la mayoría de las tenencias de Morelia es de uso superficial, ya que obtener agua de pozos profundos implica un gasto significativo que las comunidades no pueden permitir. Por esta razón se ha seguido utilizando infraestructura de canales y acueductos que aún se presenta en tenencias como: Capula, Jesús del Monte, Santa María, San Miguel del Monte, Santiago Undameo, San Nicolas Obispo, Teremendo de los Reyes, Chiquimitio y Tacicuaró.²⁹⁴

²⁹² Adriana Sandoval Moreno, “Entre el manejo comunitario y gubernamental del agua en la ciénega de Chapala, Michoacán, México,” *Agricultura, sociedad y desarrollo* 8, núm. 3 (septiembre/diciembre 2011).

²⁹³ Véase la gráfica de agua producida por entidad federativa, en *Panorama censal de los organismos operadores de agua en México Censos Económicos 2019* (Aguascalientes, 2019).

²⁹⁴ Véase: Víctor Hugo Garduño Monroy, et al., “Estudio hidrológico del sistema acuífero de Morelia, Michoacán, para una correcta planificación del territorio”, en Héctor U. Sánchez Sepúlveda, *Urbanización, sociedad y ambiente: Experiencias en ciudades medias* (Morelia Michoacán México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA); México D.F; Secretaría de Medio

Antiguo acueducto en funcionamiento ubicado en la tenencia de Morelos al sur de la ciudad de Morelia

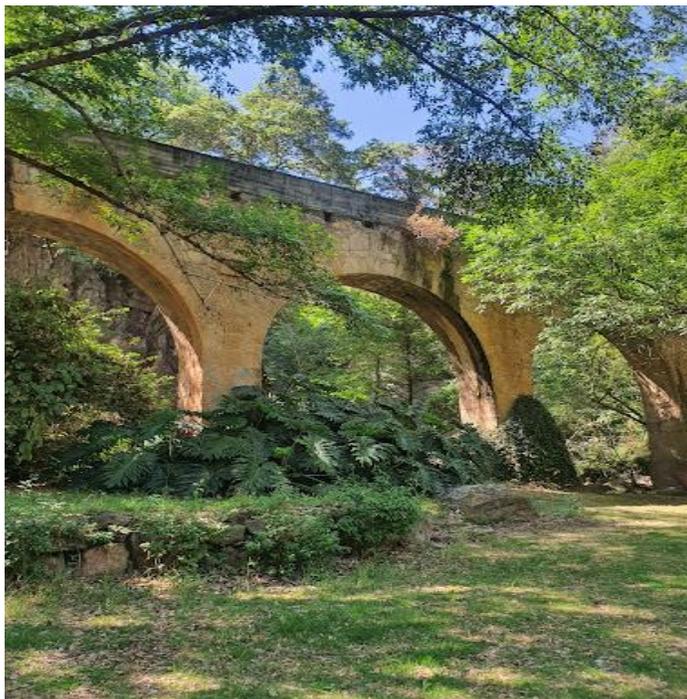


Imagen 13. Fuente: Archivo personal, 2023.

4. Participación de los usuarios. Los SCA, por lo general, participan en las labores de mantenimiento, faenas de limpieza y operación de la infraestructura de los sistemas hidráulicos, lo que ha permitido mantener costos bajos y mejorar la eficiencia del servicio. Debido a la falta de tecnologías o personal especializado, la mayoría de las actividades se hacen de manera rudimentaria, lo cual provoca que el servicio y calidad del agua sean cuestionables. Vale la pena mencionar que los SCA están situados en zonas rurales de difícil acceso, por tanto, el conocimiento del territorio de los usuarios se vuelve clave en las labores de mantenimiento.²⁹⁵

5. Financiamiento comunitario. La inversión inicial para la construcción del sistema y los gastos de operación y mantenimiento son financiados, principalmente, por la comunidad a través de cuotas y aportaciones voluntarias. Sin embargo, en la mayoría de los casos se han registrado aportes por parte del gobierno federal y estatal, lo cual ha permitido mejoras en el servicio en las comunidades.

Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), 10 de febrero de 2014).

Placa conmemorativa en la tenencia de Jesús del Monte, para el acceso al agua entubada que construyeron en conjunto con el gobierno del estado de Cuauhtémoc Cárdenas en 1983

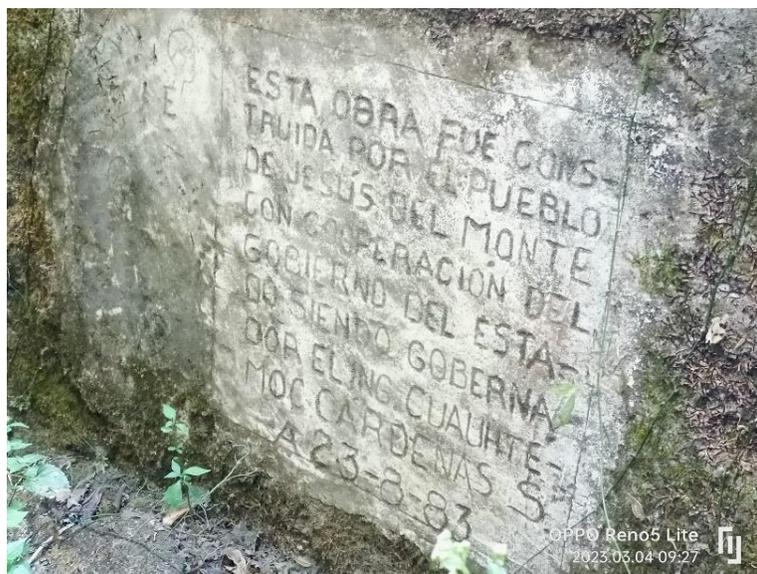


Imagen 14. Fuente: Archivo personal, 2023.

Es importante destacar que las características antes mencionadas varían dependiendo de la tenencia y su región, así como del contexto específico en donde se ubique el SCA. No obstante, el término colectividad en torno al agua es un principio esencial, ya que su gestión y distribución exige una organización previa por parte de los habitantes de las tenencias, lo cual fortalece los lazos comunitarios y cooperativos, de los cuales suelen carecer las habitantes en zonas urbanizadas. En el siguiente apartado se analiza el sentido de comunidad que propició a la acción colectiva de las tenencias para hacer frente a la injerencia de otros actores en el uso del agua de sus territorios.

4.3 El discurso de escasez y la descentralización del servicio del agua en el municipio de Morelia, 1990-2008

El estudio de los conflictos por el agua tiene un complejo espectro multidimensional debido a la pluralidad de circunstancias, contextos, escalas y actores que intervienen e interactúan en la resolución o imposición del uso y gestión del recurso. La lucha por el agua en México se ha enmarcado en tensiones y relaciones cambiantes dentro de los diferentes regímenes de la hidrocracia. Según Lewis A. Coser, el conflicto se produce en el esfuerzo de varios grupos e

individuos frustrados para aumentar su participación, en donde existe resistencia de quienes previamente han establecido un interés creado en una forma dada de distribución de la riqueza o el poder.²⁹⁶ Es así como la riqueza generada por el agua está ligada al concepto de “territorio político del agua”, el cual se entiende como un territorio de dominación por parte del Estado en sus diferentes escalas de gobierno, en donde los conflictos, la lucha por la gestión y el uso del recurso se vuelve clave para la supervivencia social de las tenencias.²⁹⁷ En diversas ocasiones, se suele reducir el papel de la ciudadanía, subordinándola al mercado de consumo, en donde su única responsabilidad es el pago del servicio, provocando insatisfacción y lucha por el acceso al agua mediante mecanismos de confrontación directa. Kloster señala que “no es la falta de agua lo que genera conflictos, sino el modo en que se gobierna la escasez”.²⁹⁸

Estudios de caso de los conflictos por el agua revelan que si bien los aspectos biofísicos y técnico-económicos son clave en el análisis de las tensiones y conflictividades por el agua, también son determinantes las dinámicas sociales y políticas,²⁹⁹ el Iceberg de la crisis del agua se compone por ser un fenómeno multidimensional, en la que el análisis histórico se vuelve clave para entender las causas del desarrollo de las problemáticas originadas por la gestión del recurso.

Este apartado tiene como propósito revelar, a través, del municipio de Morelia y sus tenencias que el problema del agua se origina por la idea o discurso de escasez generado por el Estado en los 90, también se debe al modelo de gestión y gobernanza de agua en el territorio, el cual ha provocado la fragmentación y segregación socio-territorial derivada de la política del régimen del agua promovido por la hidrocracia federal en sus distintos niveles de gobierno. Es aquí donde toma protagonismo la resistencia y lucha que enfrentan comunidades rurales en México ante la desigualdad para acceder al recurso y la defensa de sus bienes naturales, comunales, ejidales y territorios de vida.

²⁹⁶ Lewis A. Coser, “Social Conflict and the Theory of Social Change,” *The British Journal of Sociology* 8, no.3 (sep, 1957).

²⁹⁷ José E. Castro, *El conflicto del agua: Política, gestión, resistencia y demanda social*, ed. María L. Torregrosa (Ciudad de México: FLACSO México, 2017).

²⁹⁸ Karina Kloster, *Las luchas por el agua en México (1990-2010)*, Reflexiones (México D.F.: UACM Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2016).

²⁹⁹ Castro, José Karina Kloster y María Luisa Torregrosa, “ciudadanía y gobernabilidad en México: El Caso de la conflictividad y la participación social en torno a la gestión del agua”, en *El agua en México vista desde la Academia*, Dante Morán (México: UNAM, 2004).

La historia de los conflictos por el agua de Morelia y de otras regiones del país se agudizaron en la década de 1990-2000, esto principalmente por el modelo mercantil-tecnificado de gestión del agua promovido por el gobierno federal, que tuvo como consecuencia una crisis de escasez del recurso superficial y de los mantos acuíferos ante la demanda social, la pérdida de la calidad del agua por el aumento en la contaminación de las distintas cuencas hidrológicas del país, la reducción de la burocracia redujo el papel político de los usuarios a pagadores de servicio y el incremento de demandas y luchas sociales por el acceso al recurso ante la segregación y fragmentación del territorio.

El estudio histórico de los conflictos por el agua a nivel local tiene como principal reto el acceso a fuentes de información de archivo, debido a que los expedientes de las juntas y comités de agua de las tenencias que tratan las relaciones con las autoridades, sus problemáticas y resolución de conflictos entre usuarios no son de acceso al público. Entonces, es la prensa local y los documentos producidos por los organismos paramunicipales y estatales del agua que existen referentes de las tensiones originadas por el modelo mercantilista del agua de la década de 1990 a principios del 2000.

Por estas razones, en los siguientes apartados presentan el caso de Morelia para mostrar los retos y problemáticas del agua a partir de la incorporación del modelo mercantilista de corte neoliberal. La crisis ambiental y escasez del recurso fueron los principales retos para el Estado en materia de seguridad hídrica en la región, la creciente tendencia a la concentración de la gestión del agua hacia los intereses particulares e inicio del debilitamiento de la hidrocracia federal.

La política en materia ambiental implementada por el estado en los años 90, principalmente, por la hidrocracia (CONAGUA, 1989-al presente), el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC, 1991- al presente) y la Procuraduría Federal del Protección al Ambiente (PROFEPA, 1992- al presente) estuvo dominada por estos organismos fundados a finales de la década de 1980 y principios de los 1990, los cuales se encargaban de la preservación y cuidado del medio ambiente y los recursos naturales en el país. La creación y descentralización de estas dependencias estatales se enmarca en la política internacional de proteccionismo ambiental impulsado por los acuerdos internacionales en el marco del Programa

de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 1972)³⁰⁰ y se ratificó en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas en 1992.

Uno de los ideales fue promover la transición hacia una economía competitiva y sustentable para poner fin a la pobreza y desigualdades sociales.³⁰¹ En las décadas de 1980s y 1990s se implementó una propaganda estatal en medio de comunicación como televisión y radio con el eslogan “te la estás acabando, ciérrale” o “gota a gota el agua se agota” ante la necesidad de abastecer de agua potable a los hogares de corte urbano de los principales centros urbanos,³⁰² y promover la conciencia y educación en torno al cuidado del agua.

En una escala geográfica menor y de gobierno, la política descentralista-mercantil se representó en una serie de acciones destinadas a promover el servicio a favor de intereses privados, empresas particulares y elites tanto regionales como locales.³⁰³ Jordy Micheli refiere que en la década de 1990 se institucionalizó un mercado de servicios relacionados al agua ante la debilidad del Estado como agente proveedor en distintas escalas regionales. Bajo ese contexto, las tenencias y colonias populares han buscado estrategias de acción colectiva que les permitió participar en la construcción de infraestructura hidráulica de sus comunidades ante el abandono de la hidrocracia en el abastecimiento de agua potable.

Moreno Vázquez expresa que el discurso³⁰⁴ del programa de desarrollo sustentable implementado por el gobierno federal en la práctica fue un mecanismo de exclusión para los grupos menos favorecidos, convirtiéndose en un instrumento político a beneficio de élites

³⁰⁰ “A partir de este informe se desarrollan una serie de protocolos y cumbres internacionales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y diseñar soluciones efectivas para la mitigación del cambio climático”, véase: Paulina Jiménez Quintana, *Desarrollo sustentable: De la teoría a la práctica*, ed. Abraham Hernández Paz, Héctor González García, and Gerardo Tamez González (Monterrey Nuevo León México: Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública Universidad Autónoma de Nuevo León, 2016).

³⁰¹ Manuel Ordorica y Jean François Prud'homme, *Los grandes problemas de México [Manuel Ordorica y Jean-François Prud'homme, coordinadores generales]* (México D.F.: Colegio de México, 2010).

³⁰² Iván Rastrojo, “La crisis del agua en México,” *Ibero. El agua y sus problemas*, no. 51 (IX, agosto-septiembre 2017).

³⁰³ Jordy Micheli, “Política ambiental en México y su dimensión regional,” *Región y sociedad* 14, no. 23 (enero/abril 2002).

³⁰⁴ “Foucault descubre que los discursos son un intermedio para la acción, la práctica, en tanto conjunto heterogéneo capaz de producir saber en el orden del discurso, permite ejercer una función productiva y útil en el orden del poder”, en Michel Foucault y Alberto González Troyano, *El orden del discurso* (Ciudad de México: Tusquets, 2016).

locales. El modelo descentralizador significó un modelo de despojo y explotación de los recursos naturales a escala local y regional.³⁰⁵

Las experiencias de los casos regionales y locales indican los matices del proceso de implementación de las políticas descentralización y de corte ambiental del supuesto desarrollo sostenible en donde se muestran dos rutas: La del éxito de los países desarrollados principalmente anglosajones y del polo norte y las de alcance medio o fracaso de los países periféricos como Latinoamérica. Estos países han buscado emular a las naciones de habla inglesa sin tomar en cuenta las circunstancias locales, como resultado de la débil articulación entre los distintos niveles de gobierno y la población a escala local propiamente la municipal.³⁰⁶

En el caso del municipio de Morelia, la política de agua de finales de los 80 y de la década de 1990 estuvo caracterizada, principalmente, por cinco aspectos el proceso de descentralización del servicio del agua de CONAGUA y la transmisión de responsabilidades a la paramunicipal Saneamiento, Agua Potable y Alcantarillado (SAPA, 1990), que fue el organismo encargado del abastecimiento del servicio urbano, la implementación de una política agrícola de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGDR) en relación con la Liga de Comunidades Agrarias y Sindicatos Campesinos CNA-PRI destinada a crear un sistema de abastecimiento de agua basado en la perforación de pozos profundos para el riego y para uso doméstico,³⁰⁷ además las pocas fuentes de aguas superficiales del municipio como el manantial de la Mintzita se concesionaron a usos industriales como la empresa de celulosa y papel de Michoacán consumiendo un volumen anual de 31,500 m³³⁰⁸ también se aceleró el proceso de degradación ambiental y segmentación del territorio municipal a partir de la clasificación de los distintos tipos de asentamientos para el cobro de impuestos³⁰⁹ y finalmente la crisis fiscal y presupuestaria de la paramunicipal SAPA obstaculizó su operación para poder operar de manera eficiente.

³⁰⁵ José Luis Moreno Vázquez, *Por abajo del agua: Sobreexplotación y agotamiento del acuífero de la Costa de Hermosillo, 1945-2005* (Hermosillo Sonora México: Colegio de Sonora, 2006).

³⁰⁶ Claudia Rodríguez Solórzano, *La descentralización en México: Experiencias y reflexiones para orientar la política ambiental* (México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, 2003).

³⁰⁷ AHA, fondo: Aguas nacionales, caja: 3639, expediente: 56336, legajo:001.

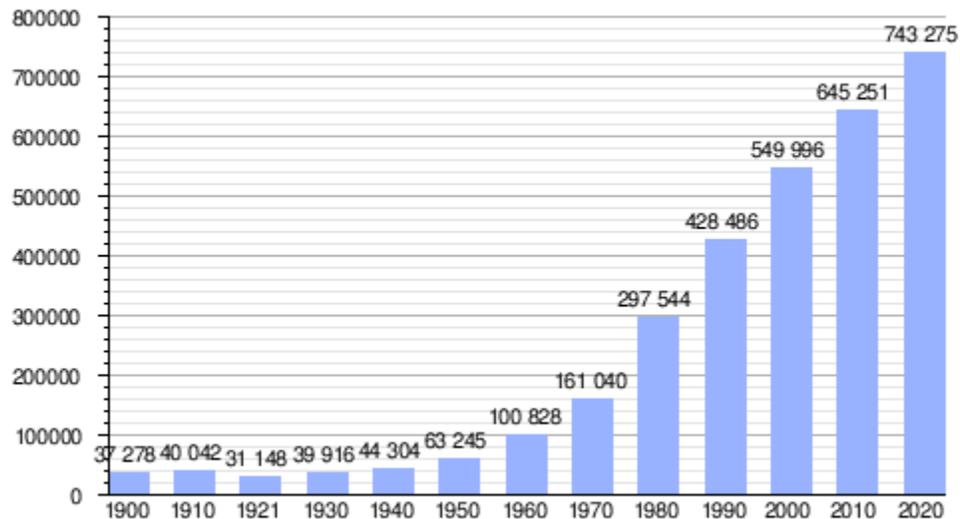
³⁰⁸ AHA, fondo: Aguas nacionales, caja: 3482, expediente: 53143, legajo:001, fojas: 278.

³⁰⁹ William F. Foote, "Water Degradation in Morelia Got problems? Find a wishing well," *ICWA, letters*, no.3 (diciembre de 1995).

El contexto del municipio de Morelia fue influenciado por el rápido crecimiento poblacional y urbano a partir de la migración del campo a la ciudad derivada de la crisis de la década de 1980, esto aumentó la demanda de suelo urbano, lo que propició una política estatal de expropiación de fincas y ejidos comunales en pro del interés general y del desarrollo de la ciudad. Este fenómeno obligó a los habitantes, principalmente campesinos y jornaleros a asentarse en las periferias urbanas, de modo que aumentó la demanda del servicio y, por consiguiente, una mayor presión hacia las autoridades municipales.

Con respecto a la cuestión ambiental, como se ha señalado, la política de esos años consistió en ampliar el suministro de agua con la perforación de pozos profundos, sin embargo, no se prestó atención adecuada al tratamiento de aguas residuales, al alcantarillado o al saneamiento, pues las dos plantas potabilizadoras de la ciudad de Santa María de Guido y Mintzita fueron rebasadas por el aumento de aguas residuales a causa de la expansión urbana e industrial. Esta situación se debió a que el agua se tratada se llevó a áreas urbanas mejor posicionadas, lo que generó cantidades importantes de aguas residuales contaminadas sin tratar que, a menudo, fueron utilizadas por la población de las zonas periféricas de la ciudad.

Crecimiento poblacional de Morelia de 1900 a 2020



Grafica 2. Fuente: Población de los censos y conteos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de 1900 a 2020.

Enumerar los conflictos, disputas y querellas no es una tarea sencilla ya que los archivos: federal, estatal y local no clasificaron los expedientes bajo esta lógica y terminología, por tanto, es difícil definir la cantidad de litigios de la época. A inicios de la 1990, Morelia contaba con cerca de 230 colonias populares (entre asentamientos regulares e irregulares), de las cuales sólo 139 recibían el servicio de manera regular y el resto tenía el servicio inconstante (o no lo tenían). Algunos datos de la época señalan que, de un total de 107,764 tomas de agua en Morelia, 82,764 estaban registradas y 25,000 eran clandestinas. De los usuarios enumerados, sólo el 25% pagó el servicio de agua.³¹⁰

Ante los déficits presupuestales en materia de agua, el gobierno del estado de Michoacán y el ayuntamiento tuvieron que acudir a créditos bancarios con BANOBRAS en 1995 por la cantidad de 5.8 millones de pesos (\$36,673,484.24 en 2022) con el fin de hacer más eficiente al

³¹⁰ Patricia Ávila García, "Estudio preliminar sobre el deterioro socioambiental en la ciudad de Morelia: el caso del Agua", en *Urbanización y desarrollo en Michoacán*, Gustavo López Castro (Zamora Mich.: Colegio de Michoacán; Gobierno del Estado de Michoacán, 1991).

organismo operador de agua potable municipal.³¹¹ Esto inició un periodo de paulatino endeudamiento con bancos, lo cual fue restando capacidad financiera al organismo operador de agua potable del municipio.

El nuevo federalismo del agua promovido por la administración de Ernesto Zedillo (1994-2000), a la escala local, obligó a las autoridades estatales y locales a buscar alternativas para hacer frente al panorama de escasez, de creciente la demanda del servicio y a la falta recursos propios para atender las necesidades sociales y comercial, la cual cada vez iba en aumento y exigía mayores volúmenes de agua. Ante esta problemática, autoridades estatales y el ayuntamiento adoptó el modelo de concesión mediante un operador privado al cual se le concedieron proyectos de construcción de infraestructura hidráulica y a cambio se le otorgaría la administración y propiedad con una cantidad garantizada de negocios durante 15 años bajo el plan BOT (Construcción-Operación-Transferencia). Por primera vez, las autoridades estatales y municipales transfirieron responsabilidades y concesiones a empresas privadas, así como a la ciudadanía.³¹² Es necesario resaltar la reforma a la Ley Estatal de Desarrollo Urbano en junio de 1995, el artículo 151 dice:

“Art. 151. Se declara obligatoria la cooperación de los particulares para la realización de las siguientes obras, [...] que se requieran para dotar o mejorar los servicios de agua potable, drenaje sanitario o pluvial y gas para uso doméstico, en los centros de población que estén dotados de red para su distribución...”³¹³

La ley promovió la participación económica de la ciudadanía, algo que se hacía, pero no de manera oficial y reglamentada. Patricia Ávila señala que esta estrategia de apoyo mutuo y colaboración entre habitantes del municipio y autoridades generó un proceso de apropiación social y empoderamiento de un buen número de casos de colonias y tenencias del municipio. Es decir, el trabajo conjunto para la edificación de la infraestructura hidráulica fue considerado como un patrimonio colectivo generado por el trabajo y las aportaciones de la ciudadanía. Esto ocasionó tensiones por el control de las obras, así como de las fuentes de agua, pozos profundos, humedales y arroyos que no quisieron ser entregadas al organismo operador de agua

³¹¹ Ismael Serageldin, *Abastecimiento de agua, saneamiento y sustentabilidad ambiental* (México: Banco Mundial, 1994).

³¹² F.Foote, “Water Degradation in Morelia Got problems? Find a wishing well”

³¹³ Ley De Desarrollo Urbano Del Estado De Michoacán De Ocampo, 15/06/1995, p.1, consultado: 06/09/2023, <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/MICHOACAN/Leyes/MICHLEY16.pdf>

municipal.³¹⁴ En la actualidad, las tenencias de Morelia se han negado a entregar la administración de sus fuentes de agua y su infraestructura hidráulica, por haber sido edificadas con recursos y mano de obra de la comunidad, lo que históricamente ha provocado diferencias con las autoridades locales para la gestión del recurso. Esto evidencia que en la escala municipal conviven de manera tensa varias formas de administración y gestión del agua.

La gestión del agua es un tema contencioso, el cual se presenta de forma evidente en la escala local, en donde los análisis históricos y geográficos muestran las fricciones y las relaciones que se han producido y que convergen en un mismo espacio. Las tenencias reclaman el derecho a la soberanía y legitimidad para la administración y distribución del recurso, lo cual históricamente las ha enfrentado con otros actores y niveles de gobierno. A continuación, se presentan los casos de la tenencia de Santa María de Guido y de Morelos que destacan por ser de las primeras organizaciones de avecindados en solicitar administrar los recursos hídricos de su jurisdicción, lo cual entró en tensión con la paramunicipal SAPA de Morelia en la década de 1990.

4.3.1 El caso de las tenencias del sur de Morelia

Las tenencias Santa María de Guido y Morelos, ubicadas al sur de Morelia, desde la década 1990 se han conurbado con la mancha urbana, lo cual ha implicado mejoras materiales y económicas en ambas comunidades, sin embargo, el desarrollo económico sólo ha beneficiado a ciertos sectores, quienes únicamente son residentes, no son originarios de la comunidad.

La hidrocracia federal sentó las bases normativas para el nuevo régimen del agua, en donde poco figuraron las comunidades rurales como tenencias, ejidos, rancherías, comunidades agrarias y otras, las cuales han carecido de capacidad económica y jurídica para administrar sus cuerpos de agua. Nuevamente, se les otorgó a los ayuntamientos la atribución de gestionar el agua potable, que cual abrió una herida histórica, pues las tenencias han resistido de distintas formas ante la intervención de los cabildos por el uso y manejo de sus recursos.

La falta de consideración a los sistemas comunitarios (SC) de agua en la normativa y reformas estructurales de los 90 tuvo consecuencias negativas para esas comunidades. Por

³¹⁴ Patricia Ávila García, *Agua, ciudad y medio ambiente: Una visión histórica de Morelia* (Morelia: UNAM, Centro de Investigación en Ecosistemas; H. Ayuntamiento de Morelia, 2007).

ejemplo, se promovieron concesiones y contratos que otorgaban el control y la gestión del agua a empresas privadas, que desplazó a las comunidades de su papel tradicional de guardianes del agua y debilitó su capacidad de decisión y autogestión. Además, la falta de reconocimiento legal y apoyo institucional dificultó su acceso a financiamiento, capacitación y recursos para su adecuado funcionamiento.

Los conflictos entre las políticas neoliberales y los ideales de colaboración y acción colectiva de las comunidades con pasado indígena ocasionaron tensiones y luchas en defensa del agua y en los derechos de las comunidades. En muchos casos, estas luchas han buscado el reconocimiento y la protección de los sistemas comunitarios de agua como una forma legítima y sostenible de gestión del recurso hídrico, además han promovido la participación de las comunidades en la toma de decisiones relacionadas del recurso hídrico.

La prensa local de Morelia como *La voz de Michoacán*, *El Sol de Morelia* y *La Jornada*, en la década de 1990, documentaron las constantes manifestaciones de colonos y organizaciones afines como Antorcha Campesina frente a las oficinas del SAPA en Morelia. Estas protestas fueron generadas por los partidos políticos locales del PRI y PRD junto a su clientela política.

Como protesta por las altas tarifas que aplican en las colonias populares de Morelia el sistema de agua potable y alcantarillado SAPA y presionar que se les dé el suministro de agua a varias colonias de la periferia de la ciudad, un grupo de miembros de la agrupación antorcha campesina tomaron ayer las instalaciones de la empresa paramunicipal vecinos de las colonias Tierra y libertad, clara Córdoba, ampliación Eva Sámano y Realito se posesionaron de las oficinas del SAPA. (*El Sol de Morelia*, 10 de abril, 1991).³¹⁵

Patricia Ávila³¹⁶ señala que los objetivos de las movilizaciones y protestas tenían como objetivos debilitar y desacreditar al gobierno municipal en turno El Partido de la Revolución Democrática, PRD liderado por Samuel Maldonado Bautista, en 1990. Ante la falta del servicio de agua potable en colonias periféricas de la ciudad, la opción por la cual se optó fue el abastecimiento de pozos profundos, pues era la solución para abastecer a los sectores que no tenían posibilidades de acceder al recurso, debido a que las aguas superficiales presas, humedales y manantiales se destinaron para el centro de la ciudad, así como para los asentamientos de tipo residencial. Datos de la época señalan que el 39% del abastecimiento era de tipo subterráneo y el 10% de fuentes superficiales y otro 40% se desperdiciaba en fugas y

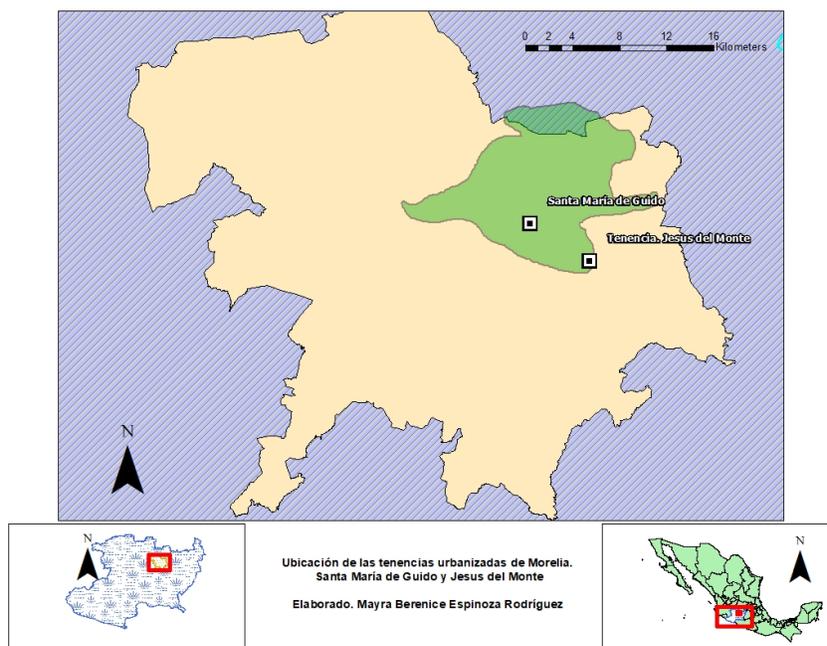
³¹⁵ Ávila García, *Agua, ciudad y medio ambiente*.

³¹⁶ Ávila García, *Agua, ciudad y medio ambiente*, 98-105.

tomas clandestinas que no estaban registradas, mientras que el 91% del agua disponible era para el consumo doméstico y el 9% restante para actividades comerciales e industriales.

Los casos de las tenencias del sur del municipio son representativos, ya que éstas han contado desde sus orígenes con acceso a aguas superficiales como manantiales, lo cual ha generado disputas con los gobiernos locales por la administración de los cuerpos de agua colindantes. Ante estos conflictos las autoridades locales de la tenencia de Santa María de Guido en 1995 fundaron su organismo operador del agua denominado Junta Local Municipal del Apas en colaboración con otras colonias vecinas de la tenencia: Torrecillas, Sara Malfavón, Lomas del Durazno, Unidos Santa Cruz, Cayetano Andrade, Trincheras de Morelos, Los Encinos, Ampliación Los Encinos, y la comunidad del Duraznúm. Así vemos que en el territorio municipal existen distintas organizaciones y modelos que brindan el servicio ante la diversidad de demandas sociales de agua.

Ubicación de las tenencias de Santa María de Guido y Morelos



Mapa 12. Fuente: INEGI, censo 2020.

El caso de Santa María de Guido muestra la organización comunal y la resistencia ante la injerencia de actores ajenos en la administración de recursos hídricos, pues hasta la actualidad (2024), sigue operada por los miembros de la comunidad bajo la figura de un sistema comunitario que resguarda y vela por los intereses de la tenencia, asimismo, cabe destacar que

esta organización ha sido objeto de varios cuestionamientos por habitantes de la misma comunidad, los cuales señalan que es un monopolio de ciertos vecindados que se niegan a renovar los cargos e incluir otros residentes que no son originarios de la comunidad.

En los años de la década de 1990, la tenencia vecina de Morelos presenta el caso contrario, ya que fueron años de violencia y lucha por el agua en donde los conflictos por el recurso y suelo escalaron al grado de que la prensa local registró la muerte de personas y también hicieron visible el despojo de las obras de infraestructura hidráulica de la comunidad al Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Morelia (SAPA), además de la desarticulación de la junta local y sin la posibilidad de que sus habitantes tuvieran participación en la gestión de sus cuerpos de agua.³¹⁷ A diferencia de otras tenencias de Morelia, Morelos es administrada por el gobierno municipal de Morelia, debido a que los vecinos y ejidatarios no pudieron resistir ante la presión de las autoridades locales, pues esta tenencia es en segundo centro urbano poblacional, después de la cabecera municipal, lo que la hace un núcleo poblacional valioso por la recaudación de impuestos.

El agua fue un tema en donde se manifestaron disputas e intereses políticos de la época, la lucha por el recurso representó la fragmentación y segregación social del territorio, así como la contienda política en el municipio, las tenencias del sur de Morelia desde sus orígenes han estado ligadas a movimientos de izquierda y luchas populares, esto se puede ver en la constitución de los nombres de las colonias como: Socialista, 22 de octubre, Revolución, Emiliano Zapata. Los grupos priistas locales constantemente intimidaban y sabotaban a la junta local con expresiones como que “correría sangre antes que agua”. Testimonios de la época señalan que la infraestructura local, constantemente, era dañada por los grupos de choque y cómo existió un ambiente de violencia y hostigamiento en las inmediaciones de los hogares de los miembros de la junta local de la tenencia.

El clima de tensión condujo que el 12/03/1994 fueron asesinados 2 de los principales individuos que se encargaban de hostigar a los líderes urbanos. El hecho ocurrió cuando éstos golpeaban sin motivo aparente al coordinador de la Colonia Socialista; en su defensa intervino un tercero que dio muerte a los agresores. Cabe señalar que los muertos eran miembros del pri y trabajaban en la policía judicial del estado, y eran los mismos que años antes habían amenazado con que primero correría sangre que agua. Como una forma de calmar la situación la coordinadora promovió un pacto de no agresión entre los grupos en pugna. El presidente municipal de Morelia se comprometió a hablar con los grupos priistas para evitar venganzas. La mesa directiva de las

³¹⁷ *La Opinión*, Sesión XI, Morelia, Michoacán, 31/01/1994.

colonias se comprometió a no agredir, ni caer en provocaciones. Sin embargo, este conflicto tendió a hacerse más complejo debido a que el SAPA asumiría, por ley, la administración y operación de las obras de agua potable construidas por los colonos. *Por qué de Michoacán*, abril 1994.³¹⁸

La opinión de los habitantes de tenencia Morelos está dividida por la pérdida del control del recurso, pues hay quienes abogan que fue bueno para la comunidad el ceder la gestión a la paramunicipal, en contraste, hay quienes argumentan que esto traerá una serie de perjuicios a la comunidad porque sus habitantes fueron relegados a sólo clientes de un servicio, sin posibilidad de participar en la toma de decisiones, así como el paulatino aumento de los costos. Pues éstos se ajustarían a las necesidades e intereses del ayuntamiento y no al de los habitantes de la tenencia.³¹⁹

Los casos anteriores muestran cómo el control del agua fue expresión de una lucha política, ideológica, con diferentes modelos y tendencias de urbanización entre el Estado y la sociedad civil. La hidrocracia federal permitió que estas conflictividades se resolvieran por sí solas, pues los documentos de la época poco mencionan la intervención de autoridades federales en la resolución de conflictos por el agua a escala local. Las disputas por el agua se incrementaron a inicios de 2000, las causas van desde el control de las fuentes de abastecimiento, la introducción del servicio de los nuevos colonos, la contaminación, la pérdida de calidad en la cuenca y la gestión de agua para dos poblaciones diferentes: la ciudad y el medio rural.

El 2008 se publicó el nuevo Reglamento de la Ley del Agua y gestión de cuentas para el Estado de Michoacán, el cual buscó coordinar a las autoridades estatales, municipales y federales en la administración, explotación, uso y aprovechamiento integral del recurso. Resaltando el apartado de la participación de organizaciones e instituciones académicas con el fin de implementar estrategias para la mejor planeación en materia de agua. En la praxis, esta ley ha tenido pocos proyectos prácticos o políticas públicas aplicadas que integren el componente de la participación ciudadana para mejorar la gestión del recurso, así como la resolución de conflictos hídricos, pues el estudio histórico ha revelado que la actual mercantilización del agua sólo se ha beneficiado a sectores urbanos y a la industria privada, por

³¹⁸ Ávila García, *Agua, ciudad y medio ambiente*, 120.

³¹⁹ Entrevistas a colonos de ambas tenencias durante los recorridos de campo en agosto 2022.

tanto, el siguiente capítulo tiene el propósito de hacer una propuesta de política de gobernanza que considere a sectores sociales históricamente marginados en el actual régimen del agua.

Conclusiones

La hidrocracia neoliberal o nuevo federalismo del agua surgió de un proceso político y económico gestado en la década de 1980 de la administración de Miguel de la Madrid (1982-1988). Se buscó delegar responsabilidades administrativas, logísticas y de financiamiento a distintos sectores sociales como empresas privadas constructoras e inmobiliarias y de la ciudadanía, colonias, asentamientos irregulares y tenencias. No obstante, esta estrategia orientada a la mercantilización y privatización del agua generó disputas y resistencias de residentes de Morelia en contra de la mercantilización del agua ante el aumento de costos y por la mala calidad del servicio. En respuesta, se formaron organizaciones sociales que buscaron defender el agua y los derechos de las comunidades locales. Estas agrupaciones han tratado de promover una gestión del agua más justa y sostenible, basada en la participación democrática y el respeto de derechos tanto humanos como ambientales.

La hidrocracia neoliberal ha producido indicios de su fracaso, pues al ser un modelo que busca mercantilizar el servicio, las fuentes de agua y las necesidades de los usuarios para optimizar las ganancias de unos cuantos. No fue bien recibido por la población que no puede costear los aumentos en los costos, lo que detonó en disputas por el agua y movimientos sociales desde la década de 1990. Las tenencias se han caracterizado por ser bastiones de resistencia popular ya que sus habitantes han buscado reclamar la soberanía de administración y defensa del agua como un derecho humano sobre el territorio y así promover una gestión justa, sostenible a nivel local y orientada a las necesidades de sus habitantes. Es así como la hidrocracia federal en coalición con autoridades estatales y locales sentaron las bases normativas para el nuevo régimen del agua, en donde poco figuraron las comunidades rurales, las cuales carecen de capacidad económica y jurídica para administrar sus cuerpos de agua.

La falta de consideración hacia los SC de agua en la normativa y las reformas estructurales de los 90 tuvo consecuencias negativas para estas comunidades. Por ejemplo, se promovieron concesiones y contratos que otorgaban el control y la gestión del agua a empresas privadas, lo cual desplazó a las comunidades de su papel tradicional como guardianes del agua

y debilitó su capacidad de decisión y autogestión, además de la falta de reconocimiento legal y apoyo institucional dificultó el acceso a financiamiento, capacitación y recursos necesarios para su funcionamiento adecuado.

Los conflictos entre las políticas neoliberales y los ideales de colaboración y acción colectiva de las comunidades con pasado indígena generaron tensiones y luchas en defensa del agua y los derechos de las comunidades. En muchos casos, estas luchas han buscado el reconocimiento y la protección de los sistemas comunitarios de agua como una forma legítima y sostenible de gestión del recurso hídrico, y han promovido la participación de las comunidades en la toma de decisiones relacionadas con el agua.

Los SC tuvieron poca mención y representación en los marcos legales, ya que las legislaciones estatales fueron planteadas de forma vertical, en donde quedaron supeditados a los organismos operadores municipales, cuestión que implicó retos y problemas que persisten hasta hoy. El análisis histórico del despojo del recurso por parte del Estado y sectores económicamente posicionados muestra el proceso histórico de una serie de mecanismos legales geo hídrico-jurídicos que han ido institucionalizando la desigualdad y polarización social en el territorio ante el acceso y necesidad del recurso.

La historia contemporánea del agua en México y sus municipios muestra las relaciones, flujos y tensiones de poder que constituyeron la influencia del neoliberalismo a favor de intereses empresariales, creando mercados privados del agua a nivel local y regional. En donde la gestión del agua ha favorecido a los intereses del desarrollo urbano de las ciudades, propiciando el abandono paulatino del campo y sus actividades, en donde elementos como el cambio climático, además de la escasez y pérdida de calidad del recurso y la corrupción dentro del sector ha empeorado la crisis hídrica en el país. Ante esto los sistemas comunitarios han resistido y atienden a un amplio sector de la población que ha sido marginada y segregada por el Estado y su hidrocracia.

Capítulo 5. Resolución de conflictos en la gestión del agua municipal: Morelia y las juntas de agua rural en las tenencias

“Las regiones son como el amor, difíciles de describir, pero las conocemos cuando las vemos, porque están ahí”. Eric Van Young.



Imagen 15. Familia recolectando agua en el manantial de la Mintzita, Morelia. Recorrido de campo agosto 2023, Fuente: Archivo personal.

Introducción

La gestión del agua es un desafío global en la actualidad que implica múltiples elementos geográficos, ambientales, administrativos, institucionales, demográficos, jurídicos, etc. Este problema involucra contextos urbanos y rurales que comparten, en la mayoría de los casos, la misma cuenca y territorio, provocando una diversidad de conflictos entre los distintos tipos de usuarios. La adecuada gestión de estos, por lo tanto, desempeña un papel crucial para garantizar un acceso equitativo y sostenible a este recurso.

Partiendo de la experiencia histórica que se ha analizado a lo largo de esta tesis, este capítulo busca hacer una propuesta para la resolución de conflictos hídricos en el ámbito de las tenencias de Morelia, las cuales presentan problemas similares a los de otras realidades municipales del país. Los contextos geográficos y sociales son diferentes, sin embargo, existen puntos en común que deben ser considerados al buscar una mediación entre los actores implicados.

El caso de Morelia muestra cómo la gestión del agua a escala municipal ha sido históricamente conflictiva y compleja, en un contexto donde las necesidades urbanas de agua se entrelazan y chocan con las demandas de las zonas rurales (tenencias). El análisis histórico presentado en capítulos anteriores muestra la evolución de la gestión del agua a lo largo del siglo XX, en donde se han explorado los aciertos y desaciertos que han marcado la actual trayectoria en la gestión hídrica municipal y el esfuerzo de las poblaciones rurales por adaptarse a las cambiantes demandas y necesidades de su entorno.

La historia de las luchas sociales en Michoacán presenta un complejo entramado de procesos y conflictos por el reconocimiento del derecho de los pueblos originarios a su libre determinación y reconocimiento. Michoacán es una de las entidades en donde, en años recientes, se han ido incorporando una diversidad de propuestas y modelos para garantizar un desarrollo autónomo, equitativo y sustentable de sus comunidades.

Actualmente, las tenencias de San Nicolás Obispo, Capula y Teremendo de los Reyes han buscado su reconocimiento como comunidades indígenas con el fin de acceder al ejercicio del presupuesto directo y en algunos casos el autogobierno local. Sin embargo, las autoridades

municipales no tienen un reglamento o procedimiento que haga factibles dichas propuestas.³²⁰ Si entendemos el autogobierno como un proceso de transformación social que busca posicionar a las comunidades sub municipales en igualdad de condiciones ante otros niveles y autoridades de gobierno es claro que el autogobierno no es la opción deseable para el Estado mexicano contemporáneo.

Hasta ahora, la historia narrada en este texto ha mostrado una de las facetas más importantes de la lucha social para el autogobierno: el agua es un elemento que da cohesión y promueve la organización e identidad de una diversidad de actores en un espacio, pues tenerla o no determina la calidad de vida y el futuro desarrollo social. Las tenencias son comunidades que tienen una organización social diferenciada, así como redes de apoyo y acción colectiva de los recursos, lo cual suele contraponerse con el modelo descentralizado y mercantil promovido por el Estado. ¿Cómo hacer compatible ambos modelos de gestión, uno comunitario y otro mercantilista, en el derecho y gestión del agua?

La experiencia de los conflictos y luchas por el agua en varias comunidades, administradas como anexos de las cabeceras municipales en Michoacán, como es el caso de las tenencias, revela la búsqueda de una autonomía o semi autonomía local, donde una de las principales cuestiones es el reconocimiento de las organizaciones comunales y su derecho a gestionar los recursos materiales de sus territorios.

Durante la primera década del siglo XXI, los ayuntamientos y tenencias con pasado indígena han desarrollado estrategias que les han permitido alcanzar cierta autonomía ante la Federación y los estados. Las comunidades que se rigen por usos y costumbres que administran su presupuesto al 2024 son: Santa Cruz Tanaco, San Francisco Pichátaro Arantepacua, Santa María Sevina, Santa Fe de la Laguna, San Benito Palermo, San Felipe de Los Herreros, Comachuen, Tarecuato, Cheranatzicurin, La Cantera, San Pedro Ocumicho, San Ángel Zurumucapio, Turicuaro, Jarácuaro, Angahuan, Janitzio, San Juan Carapan, San Francisco

³²⁰ Orlando Aragón señala que: “Se trata de romper con la tríada político-administrativa (Federación, Estado y Municipio) sobre la cual se ha sostenido el Estado mexicano, sino de incorporar desde la base misma del Estado otras lógicas de gobierno y participación política, como las que suponen el ejercicio asambleario de las comunidades purépechas. Las transformaciones que estas podrían implicar para los demás niveles del Estado serían enormes”, véase: Paola Mendoza, “Tenencias de Morelia podrían acceder al autogobierno,” *El sol de Morelia*, jueves 24 de febrero de 2022, <https://www.elsoldemorelia.com.mx/local/tenencias-de-morelia-podrian-acceder-al-autogobierno-7906272.html>.

Peribán, Nuevo Zirosto, Sicuicho, Zacan, Jesús Díaz Tzirio y Azajo. Dichas comunidades generaron diferentes instrumentos y argumentos jurídicos para lograr acuerdos, resolver conflictos, y en casos especiales, crear gobiernos locales con semi autonomía y facultad de administrar los recursos de sus territorios,³²¹ siendo los consejos comunales, lumbreras, asambleas, comités, entre otros, en la organización comunitaria reside el poder de la ciudadanía y de los pueblos originarios, basado acorde con sus sistemas normativos internos.

Es necesario considerar los antecedentes mencionados en este capítulo, para hacer una propuesta para implementar un modelo de gestión y resolución de conflictos hídricos con énfasis en la gobernanza cooperativa³²² bajo el paradigma de sustentabilidad, encaminado a mejorar la administración del agua a nivel municipal en contextos rurales o de urbanización, con el fin de brindar elementos que propicien a identificar, clasificar y establecer estrategias para mediar las disputas por el agua. Este capítulo se ha estructurado en cuatro apartados y conclusiones. El primer apartado analiza la experiencia del municipio dentro de la política federal para el desarrollo municipal y cómo fue implementada en Morelia desde la primera década del siglo XXI hasta el 2022, año en que se efectuó la última reforma a la Ley del Agua y gestión de Cuencas para el Estado de Michoacán.

Es importante tener un referente internacional adicional para el desarrollo de una propuesta de política pública, por tanto, el segundo apartado analiza la experiencia de Chile,³²³ donde se han implementado exitosamente propuestas con un enfoque de gobernanza local y rural en la resolución de conflictos hídricos. El caso de Chile es especialmente importante, ya que fue pionero en la privatización de las fuentes de agua desde la dictadura de Augusto Pinochet

³²¹ Véase: “En Michoacán se fortalece el autogobierno con presencia en 4 pueblos indígenas”, Michoacán, 4 de febrero del 2023, <https://www.michoacan.gob.mx/noticias/en-michoacan-se-fortalece-el-autogobierno-con-presencia-en-4-pueblos-indigenas-bedolla/>.

³²² “Partiendo del supuesto de que el Estado no puede por sí solo hacer frente a la solución de los problemas sociales, se busca la articulación con diferentes actores sociales a través de la conformación de redes. Así, bajo el paradigma de la sustentabilidad, surge la gobernanza como ‘un nuevo estilo de gobierno’, distinto del modelo de control jerárquico y de mercado, caracterizado por un mayor grado de cooperación entre los gobiernos y administraciones públicas y actores no gubernamentales en la hechura de las políticas públicas.”, véase: Jazmín Romero Melina, “Revisión sistemática del concepto gobernanza cooperativa,” *Ciencias administrativas*, núm.18 (2021), 29.

³²³ El tema de la resolución de conflictos hídricos en Chile es clave, debido al Código de Aguas que se formuló durante la dictadura militar en 1981, el cual considera el agua como un bien social, pero también económico y separa su propiedad del dominio del Estado. Siendo Chile “el único país que consagra de manera explícita la propiedad privada sobre los derechos de aprovechamiento de aguas”. Véase: Rivera Bravo Daniela, ed., *Desafíos Hídricos para el desarrollo sostenible.: XXIV Jornadas de Derecho y Gestión de Aguas UC* (Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2023).

(1973-1990). Chile es el único país del mundo con las fuentes y la gestión de las aguas, totalmente privatizadas. Esta transición fue un proceso lento, en donde ha sido clave el idear instrumentos para negociar, pacificar y mediar los conflictos hídricos entre la diversidad de usuarios involucrados.³²⁴ Este referente ofrece estrategias que podrían utilizarse para el caso de mexicano y propiamente el de Morelia.

El apartado final plantea una serie de propuestas encaminadas a incentivar la gobernanza local del agua en la política de CONAGUA en Michoacán, con el fin de promover una política pública o un panel comunitario que atienda y gestione las conflictividades por el agua. El objetivo central de la propuesta consiste en integrar a las instituciones comunitarias (juntas y comités de agua de las tenencias) en los procesos de resolución de controversias hídricas, como un apoyo para el desarrollo sustentable de comunidades y sus organizaciones.

5.1 Trayectorias de la gestión del agua: aciertos y desaciertos en el caso de Morelia y sus tenencias

En los cuatro capítulos anteriores se identificaron una serie de elementos, actores, coyunturas y parteaguas en los distintos modelos de gestión del agua a lo largo del siglo XX, asimismo se analizaron las formas en que estos modelos han provocado conflictos y luchas por el agua, perjudicando a comunidades históricamente relegadas en la toma de decisiones como las tenencias y sus organizaciones de usuarios (juntas o comités de aguas locales) en el estado de Michoacán.

A partir del análisis histórico, se puede constatar que el desarrollo económico y social de las áreas rurales y zonas periurbanas de las ciudades medias se ha visto mermado por una gestión desigual del agua. Los distintos regímenes de agua del siglo XX dieron prioridad al consumo urbano, a favor del interés de particulares. A continuación, se presenta una tabla que sintetiza los distintos periodos y regímenes de agua y los mecanismos causales que promovieron estos modelos, así como las evidencias históricas y fuentes de primera mano.

³²⁴ Rodrigo Alexis Mundaca Cabrera, *La privatización de las aguas en Chile, causas y resistencias*, 2a ed. (Santiago: Programa Chile Sustentable; Coordinadora por la Defensa del Agua y la Vida, 2014).

Periodos y regímenes de agua en México				
Periodo	Capítulo 1 1890-1928	Capítulo 2 1928-1940	Capítulo 3 1940-1980	Capítulo 4 1980-2008
Régimen de agua	Descentralizado A partir de 1917: Inicia la centralización por parte del gobierno federal	Centralista	Segunda fase del centralismo Estatal	Descentralizado: Inicio del periodo neoliberal y mercado del agua en 1992
Principales características	<p>1) Falta de personal capacitado (ingenieros y técnicos) que hicieran adecuadas planificaciones territoriales para distribuir de manera óptima el recurso a los distintos tipos de usuarios;</p> <p>2) la corrupción e influencia de las elites rurales (hacendados, rancheros, etc.);</p> <p>3) la geografía y tipo de suelo facilitaron que las haciendas conservaran las mercedes de los principales cuerpos de agua en sus respectivas regiones.</p>	<p>1) La centralización de las funciones administrativas del manejo del agua por parte del gobierno federal aceleró un proceso de debilitamiento de los ayuntamientos que se venía dando desde el Porfiriato.</p> <p>2) Las conflictividades entre los distintos usuarios son un reflejo de la falta de control de los gobiernos y de la complejidad de conciliar los múltiples intereses y necesidades de los usuarios del medio rural.</p> <p>3) El tema del abasto de agua potable para el consumo de la ciudad rebasó las capacidades operativas, financieras, humanas y técnicas de los gobiernos locales.</p> <p>4) El declive y sometimiento de la institución del ayuntamiento ante el gobierno federal fue un proceso que se</p>	<p>1) El gobierno federal fue el principal juez que determinó las reglas operativas para el acceso y concesión del servicio durante los años del “milagro mexicano”, 1940-1960.</p> <p>2) La demanda de agua se intensificó, debido a las nuevas formas de urbanización, el crecimiento demográfico y la expansión del capital privado promovido por el Estado.</p> <p>3) La SRH y sus dependencias no pudieron hacer frente a la gran demanda de una población muy diversa en las décadas siguientes. Por lo cual, el reto de siempre fue hacer un balance entre la demanda y el agua disponible.</p>	<p>1) Crecimiento de la población urbana, 1970.</p> <p>2) Modificación al artículo 27° y la venta de las tierras ejidales, 1991.</p> <p>3) Centralización del servicio por la paramunicipal del agua, 2000</p> <p>4) Priorizar el servicio para uso urbano e industrial, 2005.</p> <p>Construcción de campos de golf, complejos residenciales, centros comerciales, industrias: papelera, agroindustria.</p> <p>Sobreexplotación de acuíferos y manantiales aledaños, continua.</p> <p>Deforestación para incentivar el cultivo de aguacates y berries continúa.</p>

		explica por la mala política fiscal y el manejo del agua por décadas por parte de las autoridades locales.		
Evidencias	Archivo Histórico del Agua, AHA. Archivo Histórico Municipal de Morelia, AHMM. Archivo Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán, AHPEM.	Archivo Histórico Municipal de Morelia, AHMM. Archivo Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán, AHPEM. Padrón e Historial de Núcleos Agrarios, PHINA. Comisión Nacional del Agua, CONAGUA. Subdirección general de infraestructura hidroagrícola. Instituto Nacional de Geografía y Estadística, INEGI. Hidrología.	Archivo Histórico Municipal de Morelia, AHMM. Archivo Histórico del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán, AHPEM. Archivo Histórico del Agua, AHA. Archivo Histórico de la Tenencia de Santa María de Guido, AHTSMG.	Censos de 1970 a la fecha Servicio centralizado por el estado a través del OOAPAS Periódico oficial del estado, Reformas al Reglamento de la ley del agua y gestión de cuencas para el estado de Michoacán de Ocampo. Mapas, registros del OOAPAS, CONAGUA. Datos de Conagua, Sistemas de Información Geográfica, Prensa Local.

Tabla 6. Modelos de gestión del agua en Morelia a lo largo del siglo XX. Fuente: Andrew Bennett y Jeffrey T. Checkel, *Process tracing: From metaphor to analytic tool*, Strategies for social inquiry (Cambridge: Cambridge University Press, 2015). Elaboración propia.

La historia de la gestión del agua en Morelia muestra una crónica de continuos desaciertos y fracasos dentro de la política y régimen del agua potable en México. La actual política de descentralización del agua en el país iniciada en la década de 1980 es el resultado de una serie de eventos y procesos históricos, factores geográfico-ambientales y políticas de desarrollo que ocasionan la crisis hídrica que se vive en varias regiones del país, la cual se refleja en la escasez, la ineficacia, los costos y el manejo desigual del agua para las necesidades básicas de la población y los daños ambientales derivados del mal manejo del recurso provocando un efecto negativo tanto en el medio rural como en el urbano.

Según datos del Consejo Consultivo del Agua, en las ciudades se desperdicia alrededor de 40% del agua en fugas, debido al manejo inadecuado y pobre mantenimiento de la infraestructura, la extracción ilegal del agua (“huachicol”),³²⁵ en donde el uso de pipas por parte de particulares para proveer el servicio y la poca reutilización de las aguas son de las principales causas del desabasto y escasez del recurso, que complica la sostenibilidad financiera de los organismos operadores provocando el aumento en las tarifas de los usuarios en zonas urbanas.³²⁶ Sumando al desperdicio de fuentes, Morelia enfrenta desafíos por la contaminación de sus fuentes de agua, la sobreexplotación de sus acuíferos, así como el aumento en la demanda de agua y suelo debido al crecimiento urbano.³²⁷ Estos problemas han llevado a una mayor concientización sobre la necesidad de una gestión sostenible del agua. Entonces podemos formular la pregunta: ¿cómo posicionar a las tenencias en circunstancias de igualdad dentro de una gestión sostenible?

El tema del agua se ha vuelto uno de los más complejos para el desarrollo local, debido a que la mayoría de las comunidades originarias administradas bajo la figura de tenencia están asentadas en puntos clave dentro de las micro cuencas y zonas de recarga de los principales cuerpos de agua superficiales³²⁸ (humedales, ríos, manantiales, arroyos, etc.), sin tener el derecho a administrar directamente sus fuentes por el marco jurídico vigente; el cual ha propiciado el despojo legalizado de los recursos por parte de la Comisión Nacional del Agua.

Por lo anterior, cada vez se hace más necesario establecer mecanismos de negociación y cooperación entre la cabecera municipal, los organismos operadores y las juntas de agua en las tenencias, así como de los otros niveles de gobierno, en donde la regulación adecuada y la participación comunitaria son elementos significativos para abordar los desafíos de manera efectiva y equitativa para las comunidades históricamente marginadas.

³²⁵ Arturo Argente, “El Agua: Crónica de una Catástrofe,” *Milenio*, 10 de marzo de 2018, <https://www.milenio.com/opinion/arturo-argente/causa-legal/el-agua-cronica-de-una-catastrofe>.

³²⁶ Denise Soares, “Crónica de un fracaso anunciado: la descentralización en la gestión del agua potable en México,” *Agricultura, sociedad y desarrollo* 4, no.1 (junio, 2007).

³²⁷ Patricia Ávila García, *Aguas y lagos: Una mirada desde lo global hasta lo local*, Biblioteca Michoacana (Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán, Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente; Colegio de Michoacán, 2006).

³²⁸ “El desarrollo local es la capacidad de articular y gestionar las políticas subnacionales con las nacionales y las globales [...] pero, rechazando los elementos nocivos de los procesos de la globalización en el ámbito local”, véase: Lilia Zizumbo Villarreal, *Las paradojas del desarrollo local y del turismo*, Serie Las ciencias sociales (México: Universidad Autónoma del Estado de México; Miguel Ángel Porrúa, 2013).

Un paso importante para posicionar y empoderar a las comunidades sub municipales consiste en la reivindicación y el reconocimiento constitucional o estatal de un cuarto nivel de gobierno, para que las tenencias estén en condiciones iguales para participar en la toma de decisiones en temas significativos como el agua, fortaleciendo el derecho a la libre determinación.

Ese primer escenario no es políticamente viable a corto plazo, lo que obliga a pensar en una política de gestión sustentable y equitativa que sea compatible con el marco constitucional vigente. Lo que significa que en materia del agua se reconozca la personalidad y las facultades de las tenencias y sus organizaciones en un ordenamiento territorial pensado para los centros poblacionales (rurales y periurbanos) bajo una lógica distinta de la urbana, debido a que las formas de organización rural han tenido pocos espacios de representación y participación en la toma de decisiones sobre su territorio. Para lograr el reconocimiento constitucional o estatal de las comunidades administradas como anexos del territorio sería necesario fortalecer una serie de principios para promover una gobernanza hídrica e igualitaria para usuarios de zonas urbanas y rurales, pues éstos comparten, en la mayoría de los casos, la misma cuenca. En el siguiente apartado busca identificar algunas de estas consideraciones para lograr constituir verdaderos gobiernos locales y fortalecer, lo que en práctica ya funciona como “un cuarto nivel administrativo de gobierno”.

5.2 Principios y retos para fortalecer la gobernanza hídrica en la escala municipal y local

Durante las primeras dos décadas del siglo XXI se realizaron significativas reformas en materia de agua en el ámbito municipal en México,³²⁹ principalmente la reforma a la Ley de Aguas Nacionales en 2004³³⁰ en la que se avanzó hacia la descentralización de responsabilidades hacia

³²⁹ Judith Domínguez, “Retos y desafíos de la política del agua en el siglo XXI”, en *La política del agua en México a través de sus instituciones, 1917-2017*, El Colegio de México, 23-40.

³³⁰ “La Ley General de Aguas se contrapone de manera directa al contenido del artículo 115 constitucional vigente, al disponer como facultades exclusivas de los municipios, los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento”, en: Jorge Serrano Ceballos, et al., “Inconveniencia legal de la iniciativa denominada “Ley General de Aguas” *Boletín mexicano de derecho comparado*, no. 150 (diciembre 2017).

los estados y municipios, este proceso poco consideró la capacidad hacendaria, logística y técnica de los municipios, así como la concertación tanto del sector privado y la sociedad civil.

La transición hacia un modelo de gestión eficiente a nivel y sub municipales requiere fortalecer el papel de los organismos operadores en materia de agua en entidades autónomas que promuevan el desarrollo local sustentable y la calidad de vida de sus habitantes. Por lo cual es necesario: 1) Garantizar el derecho de las comunidades originarias (tradiciones, formas de gobiernos, prácticas, etc.). 2) Fortalecer el derecho territorial de las comunidades, que busque proteger los recursos comunitarios contra la usurpación y explotación ante el despojo legalizado de terceros, 3) Promover la participación y autonomías locales, en donde se pueda permitir a los miembros de las comunidades tomar decisiones sobre la gestión de su territorio, y el reconocimiento de las estructuras de gobierno propias. 4) Proteger los recursos naturales, crear mecanismos que protejan el territorio y su medio ambiente, partiendo del reconocimiento de la relación que hay entre los habitantes con su territorio y recursos locales y crear mecanismos para la cooperación intergubernamental, generar instrumentos o políticas públicas que promuevan la coordinación entre la comunidad y las autoridades políticas.

Estos principios darían una base integral para abogar con mayor reconocimiento constitucional o estatal de las comunidades sujetas a los gobiernos municipales. No obstante, esto debe partir de casos sólidos en donde los miembros de la comunidad mediante sus organizaciones tengan el interés y quieran buscar la autonomía ante las autoridades correspondientes.

México dista de lograr el ideal de gobiernos locales autónomos y eficientes. Los gobiernos municipales y sus comunidades están lejos de ser autónomos. En el país hay 2458 municipios, en donde 69% de ellos son catalogados como rurales al no sobrepasar los 2500 habitantes.³³¹ Las constantes reformas al artículo 115 constitucional no han logrado impulsar el desarrollo ni mejorar la calidad de vida de sus habitantes, pues según los datos del CONEVAL de los 2,466 municipios del país más de 1,697 se consideran en situación de pobreza.³³²

³³¹ Girardo, *Políticas públicas para el desarrollo municipal*.

³³² Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, *Medición de la pobreza en los municipios de México, 2020* (México: Coneval, 15 de diciembre del 2021), https://www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/Pobreza_municipal/2020/Presentacion_Pobreza_Municipal_2020.pdf.

Los municipios y sus comunidades sujetas carecen de recursos para hacer frente a la diversidad de necesidades y retos que se presentan en sus territorios. No es de sorprender, entonces, que las comunidades sujetas carezcan de recursos debido a su condición legal, pues constitucionalmente no existe un cuarto nivel de gobierno, lo cual deja en una situación precaria y de incertidumbre a un número importante de comunidades como las tenencias en Michoacán por no tener reconocimiento político y constitucional, éstas son relegadas y marginadas en la toma de decisiones sobre sus territorios.

Las principales fuentes de recaudación de ingresos tributarios de los municipios, según el marco jurídico de los ingresos municipales que se desprenden del artículo 115 constitucional, son las siguientes: 1) impuestos (predial, prestación de servicios, fraccionamientos, etc.); 2) Derechos y servicios (cobro de agua potable y drenaje, limpieza, registro civil, obras públicas licencias, seguridad pública, etc.); 3) Aportaciones de mejoras; 4) Productos (Por la venta o arrendamiento de bienes municipales); 5) Aprovechamientos (multas, recargos, reintegros, resarcimientos, indemnizaciones por daños a bienes municipales, subsidios, etc.); y 6) Ingresos derivados de financiamientos.³³³

En la actualidad, la mayoría de los gobiernos municipales en México opera con déficits financieros, debido a las continuas crisis fiscales y de recaudación de impuestos heredadas de una administración a otra, lo que implica consecuencias negativas para la población. Es importante señalar que el pago del predial y el cobro por el servicio de agua potable son los principales ingresos para los gobiernos municipales, lo que convierte al agua en uno de los principales recursos y pilares de sostenimiento de las arcas municipales. Los datos del Censo Nacional de Gobierno y Demarcaciones Territoriales publicados en febrero del 2020³³⁴ demuestran los problemas fiscales y la poca capacidad financiera de los ayuntamientos, a lo cual

³³³ Julio Arturo Cejudo González, *La recaudación de ingresos tributarios municipales: Atribuciones, actividades y procesos*, Serie Estudios municipales. Ingresos (México: Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, 2003).

³³⁴ Este censo busca generar información estadística y geográfica sobre la gestión y desempeño de las instituciones que integran la Administración Pública Municipal, en las funciones de Ayuntamiento, Administración Pública, Seguridad Pública, Justicia Municipal. Véase: "Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2021", Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), consultado el 7 de septiembre de 2024, <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2021/#Publicaciones>.

deben sumarse los altos niveles de corrupción en las dependencias de los ayuntamientos.³³⁵ Si a esto añadimos que los gobiernos municipales, en la actualidad, enfrentan un mayor número de problemáticas a causa de la inseguridad y la violencia provocadas por las organizaciones criminales, no debería sorprendernos que este nivel de gobierno se encuentre estancado en su desarrollo social y económico. Al respecto, Bernardo Olmedo señala:

En lo que respecta a su libertad económica, son las asambleas locales -las legislaturas estatales- las que han decidido siempre sobre la llamada "libertad" de los municipios [...]. La pequeña parte de los ingresos que reciben de la Federación significa alrededor del 80% por ciento de los ingresos totales de estos municipios. La centralización del poder, de los recursos, de las condiciones técnicas y materiales de la producción, de la actividad productiva y de la productividad, han provocado una gran polarización entre los mismos municipios.³³⁶

La mayoría de los municipios en México no poseen la capacidad de tomar decisiones concernientes a las necesidades e intereses propios de su población, tampoco de promover e impulsar procesos de cambio de mediano a largo plazo, lo cual los pone en un estado de vulnerabilidad y con una capacidad de agencia limitada. No obstante, se deben resaltar las virtudes y fortalezas de los gobiernos locales, pues, en teoría, es el nivel de gobierno más cercano a la gente, brinda una serie de posibilidades que no han sido aprovechadas. Como hemos visto en el análisis histórico, la participación organizada y la acción colectiva de las comunidades es uno de los elementos de mayor fuerza política en los procesos de transformación social.

Con respecto al actual régimen del gobierno del agua a nivel municipal que impera en México, el municipio se encuentra en una situación desfavorable en la administración, gestión y distribución del recurso, pues con base en la Ley de Aguas Nacionales (LAN),³³⁷ el gobierno federal rige la estructura corporativa y jerárquica de los otros niveles de gobierno y usuarios mediante la Comisión Nacional del Agua (Conagua) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Asimismo, el gobierno federal se auxilia de los organismos estatales y los organismos operadores locales descentralizados.

³³⁵ “El saldo de la deuda municipal a nivel nacional al tercer trimestre de 2022 asciende a 38 mil 934.5 mdp”, véase: *Obligaciones financieras de los municipios de México, tercer trimestre de 2022* (México, 20 de diciembre de 2022), <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2022/cefp0522022.pdf>.

³³⁶ Bernardo Olmedo Carranza, “La problemática municipal en México. Algunas reflexiones en torno a la importancia de su estudio,” *Problemas del desarrollo* 20, no. 76 (enero-marzo 1989); (México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM).

³³⁷ Ley de Aguas Nacionales, Diario Oficial de la Nación [DOF], 08/05/2023, p.1, consultado: el de octubre del 2023, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf>

En la escala municipal coexisten dos modelos de gestión de agua, el gubernamental y el comunitario. Existe también una interacción de los distintos niveles de gobierno con las organizaciones comunitarias y juntas de agua independientes de las comunidades como las tenencias. El modelo de gestión del agua a nivel municipal opera en un marco legal un tanto difuso, pues las organizaciones de agua comunal no son reconocidas dentro de la LAN.³³⁸

Esta ambigüedad de los marcos legales ha relegado a los organismos locales comunitarios, los cuales son un eslabón primario de participación ciudadana en el medio rural, así como en la conservación y cuidado de los ecosistemas locales. Por lo tanto, se debe reconocer que la complejidad y los retos emanados de la distribución del cada vez más escaso recurso exigen una mayor y mejor organización de usuarios y de autoridades. El actual modelo gubernamental descentralizado, jerárquico y neoliberal que rige el gobierno del agua en México no ha atendido las demandas y retos ante la crisis hídrica.

La gestión local del agua y la participación de las comunidades deben ser parte integral de un modelo de desarrollo a nivel municipal, en la escala de las micro y macro cuencas. A pesar de la falta de reconocimiento constitucional de las comunidades sub municipales, la gestión local, en este nivel, debe ser reivindicada para mejorar la calidad de vida y el bienestar social de sus habitantes, a través de incorporación de los servicios básicos relacionados con el agua potable, la salud y la educación.

Uno de los principales problemas en las políticas públicas a nivel municipal se debe a que los objetivos planteados en los programas de desarrollo se basan en la rentabilidad y eficacia económica sin considerar las metas sociales y la rendición de cuentas. Con respecto a las paramunicipales del agua, los usuarios sólo son considerado clientes a quienes se debe satisfacer y brindar el servicio público.³³⁹ Es decir, el “usuario” es visto como un ente pasivo, es necesario reconocer a los actores no gubernamentales como sujetos participativos e interdependientes con su propia capacidad de agencia y gestión en la toma de decisiones.

³³⁸ Javier Cruz Romero Arana, Cecilia Cadena Inoztroza, “Participación en la prestación de un servicio municipal: comité independiente de agua potable en Jiquipilco, México”, en Girardo, Cristina, *Políticas públicas para el desarrollo municipal*, (Zinacantepec, México: El Colegio Mexiquense, 2020).

³³⁹ Girardo, *Políticas públicas para el desarrollo municipal*.

Al respecto, David Osborne y Ted Gaebler³⁴⁰ advierten que la inclusión de la ciudadanía en la toma de decisiones debe basarse en un modelo de gobernanza distinto al jerárquico-burocrático de las instituciones que administran el actual régimen del agua en México, el cual ha incrementado la desigualdad social y la fragmentación socioespacial presente en la mayoría de las grandes ciudades y periferias del país. Morelia es un claro ejemplo de esto, donde el acceso y el costo del servicio del agua potable evidencia la segmentación de la población en la zona urbana, periurbana y rural.

El caso de las tenencias con sus juntas de agua muestra cómo sus habitantes son capaces de brindar y atender el servicio del agua en sus comunidades, gestionando sus problemas internos con menos recursos que aquellos centros de población (colonias urbanas, fraccionamientos cerrados, conjuntos habitacionales de interés social, etc.) que dependen cien por ciento de la gestión y soluciones que puedan prestar las autoridades municipales y que tienen un papel pasivo en las decisiones más importante de la gestión del recurso.

La gobernanza cooperativa requiere de la reivindicación de los actores locales, así como de una visión inclusiva de las organizaciones no gubernamentales como las juntas de agua de las tenencias, las cuales, al igual que el Estado, buscan brindar el servicio y atender necesidades hídricas de sus comunidades. Al respecto, el artículo 4º constitucional³⁴¹ señala:

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.³⁴²

El Estado tiene la obligación de garantizar el derecho fundamental al acceso, disposición y saneamiento del agua, en donde la ley secundaria puede definir las modalidades de participación de la ciudadanía para lograr dicho fin. Lo que se necesita, entonces, es una reforma legal que reconozca el protagonismo de las tenencias, como una forma tradicional de organización

³⁴⁰ David Osborne y Ted Gaebler, *Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector* (Washington, DC: US, Addison-Wesley Pub. Co, 1992).

³⁴¹ Miguel Carbonell, *Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos*, 14 Ed. (México: Tirant lo Blanch, 2022).

³⁴² Viridiana Martínez Ruiz, “Manejo y gestión del agua en la agricultura frente a la crisis hídrica en Tarímbaro y Álvaro Obregón, Michoacán, México” (tesis doctoral no publicada, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de economía, 2019), 281.

ciudadana que asegure que se cuenten con recursos y con la protección legal necesaria para gestionar las fuentes de sus respectivas demarcaciones de manera sustentable.

Las juntas de agua de las tenencias tienen una restringida capacidad de agencia, la cual se limita a sus respectivas jurisdicciones (encargaturas del orden, ejidos, rancherías, parcelas y núcleos urbanos, etc.). Aun así, el régimen del agua actual ha buscado minimizar el papel de los actores sociales involucrados en la gestión del recurso. Un claro ejemplo de esto son los actuales consejos de cuenca, pues su capacidad institucional fue en declive a partir del reglamento de la Ley de Aguas Nacionales de 1994,³⁴³ el cual definió sus funciones de manera vertical y los delegó principalmente a funciones de asesoría y observación de la política hídrica nacional de la CONAGUA, sin reconocerles una participación vinculante en la toma de decisiones.

En cuanto a las funciones de los consejos de cuenca, en el artículo 16 del reglamento se mencionan las actividades que se resumen a continuación. Conocer y difundir los lineamientos generales de la política hidráulica; Organizar foros para la participación de las autoridades estatales y municipales, así como de los usuarios y grupos interesados de la sociedad; Promover la integración de comisiones de trabajo, para plantear soluciones y recomendaciones de asuntos específicos; Concertar con la Comisión las prioridades de uso, así como los mecanismos para enfrentar situaciones extremas; Apoyar las gestiones para la concurrencia de los recursos técnicos, financieros, materiales y tecnológicos; Participar en los estudios financieros que lleve a cabo la Comisión; Participar o intervenir en los demás casos previstos en la ley.³⁴⁴

El caso de los consejos de cuenca resulta revelador, pues, aunque la Ley de Aguas Nacionales los reconoce como instancias locales con reconocimiento federal,³⁴⁵ sus facultades efectivas sólo tienen un papel pasivo y relegado de las decisiones importantes en la gestión de recursos. La idea de que los actores locales deben involucrarse y tener capacidad para gestionar y cuidar los recursos hídricos de sus respectivas cuencas implica que en la práctica no sólo se reconozca su papel, sino que sean dotados de recursos y capacitación acordes para las peculiaridades de cada sector y sus funciones, pues en las tenencias las necesidades del recurso se diversifican en agrícolas, ganaderas, domésticas y de servicios lo cual requiere un tratamiento especial.

Actualmente, las juntas de agua de las tenencias carecen de recursos y capacitación técnica para su adecuado funcionamiento y están desvinculadas entre sí, ya que cada una atiende las demandas y necesidades de su comunidad de acuerdo con sus posibilidades. Además de lo

³⁴³ Congreso de la Unión, *Ley de Aguas Nacionales (México) Reformada el 8 de mayo del 2023* (México: Paracelso, 2021).

³⁴⁴ Nicolás Pineda Pablos, “La capacidad institucional de los consejos de cuenca en México. El caso del Alto Noreste, 1999-2017,” *Región y sociedad* 31, (2019).

³⁴⁵ Ley de Aguas Nacionales, Diario Oficial de la Nación [DOF], 08/05/2023, 1-10, consultado: 26/10/2023, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf>

anterior, es indispensable reconocer que la reforma de la Ley de Aguas Nacionales del 2004 introdujo una dicotomía disfuncional entre centralización y descentralización, que Nicolás Pineda describe de esta manera:

Existe una tensión evidente en estas disposiciones que, por un lado, mantienen íntegra la centralización, pero fomentan la descentralización; concentran funciones de gestión, pero promueven la coordinación y la participación; declaran de utilidad pública la gestión integrada del agua, que es un enfoque que promueve la gestión local en la cuenca, pero mantienen todo el poder en la instancia federal centralizada. La LAN de 2004 aclara también que los consejos de cuenca no están subordinados a la CONAGUA ni a los organismos de cuenca (art. 13), sin embargo, ésta los preside y ocupa las posiciones principales dentro de ellos.³⁴⁶

Las pequeñas organizaciones de usuarios del agua a nivel local en los marcos legales revelan que éstos son de poca relevancia para las autoridades federales, relegándolos a organismos auxiliares de participación social en las cuencas y microcuencas correspondientes de su jurisdicción territorial. Es crucial que las políticas de gestión del agua los reconozcan.

Con base en la evidencia obtenida en trabajo de campo y revisión de fuentes documentales durante la elaboración de esta investigación, se puede afirmar que la gestión del agua debe atenderse desde una escala multinivel³⁴⁷ y para ello es necesario rescatar prácticas locales de gestión del agua en las tenencias, en donde colaboran diversidad de actores que se coordinan y organizan para hacer frente a las necesidades y retos hídricos de sus comunidades: las juntas de agua, los ejidos, los usuarios agua de las tenencias y las colonias urbanas y comunidades rurales. En su conjunto, estos actores constituyen una compleja organización que comparte un mismo territorio y deben gestionar equitativamente el acceso al recurso.

Organización y logística del agua en las tenencias

I. Juntas y Autoridades Locales:	II. Ejidos	III. Usuarios del agua de la tenencia	IV. Colonias y comunidades
❖ <i>Juntas de Agua:</i> -Coordinar y supervisa la gestión y cobro del servicio.	❖ <i>Ejidatarios:</i> - Responsable de administrar las tierras ejidales y tomar decisiones	❖ <i>Avecindados:</i> -Pueden estar organizados en asociaciones. (comerciantes,	❖ <i>Encargaturas del orden:</i> - Conjuntos de viviendas y comercios

³⁴⁶ Pineda Pablos, “La capacidad institucional de los consejos de cuenca en México”, 9.

³⁴⁷ “Una dimensión de la transversalidad del agua es que su uso eficiente y su inserción productiva en la economía se ven afectados e influenciados por factores de la economía general en que el uso tiene lugar. Hay una transversalidad en el sentido que los factores macro, es decir los paraguas fundamentales determinados por la macroeconomía y la estructura social, afectan la manera en que el agua es utilizada”, véase: Solanes Miguel, *Proceso Regional de las Américas Sub-región América del Sur Gobernanza del agua* (República de Corea del Sur: Banco de desarrollo de América Latina, 2015).

-Representantes de diferentes sectores de la comunidad.	sobre el uso del agua. ❖ <i>Comisario ejidal</i>	pequeños agricultores)	abastecidos por el sistema de agua potable. - Colonias urbanas
❖ <i>Autoridades Locales:</i> - Jefe de tenencia - Encargados del orden	❖ Consejo de cuencas* En algunos casos.	❖ <i>Industrias:</i> - Utilizan el agua para procesos industriales. - Sujetos a regulaciones y permisos específicos	❖ <i>Comunidades Rurales:</i> - Pequeños núcleos poblacionales: rancherías, caseríos, asentamientos irregulares.

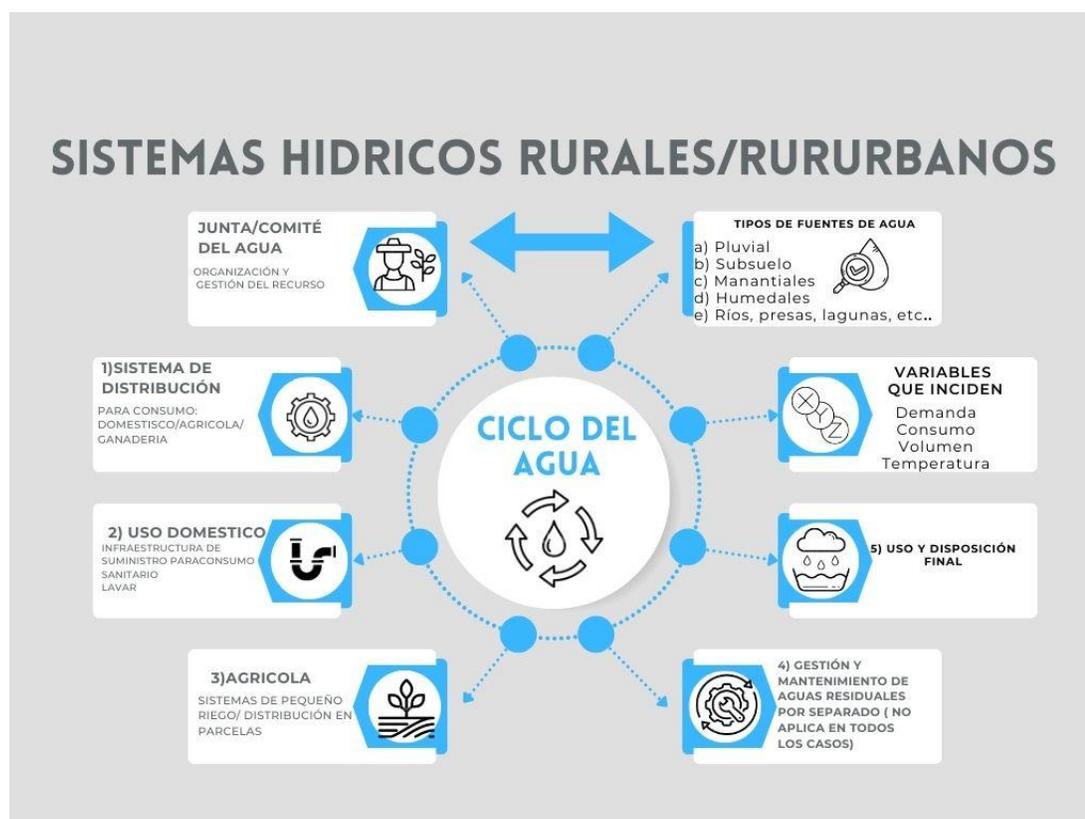
Tabla 7. Elaboración propia.

Las juntas y autoridades locales deben propiciar un punto de inicio en la escala municipal al contar con prácticas y saberes derivados del conocimiento directo de su entorno. Si bien las juntas de agua no forman parte de los tres niveles de gobierno, el trabajo de campo en algunas de las tenencias (Morelos, Jesús del Monte, Teremendo de los Reyes) permitió identificar sus formas de organización y una diversidad de prácticas y saberes que abarcan diferentes aspectos de los sistemas hídricos de sus respectivas jurisdicciones como:

El conocimiento y manejo de las microcuencas geográficas no siempre se refleja en la cartografía geopolítica oficial. Estas microcuencas y sus estructuras de ingeniería hidráulica están basadas en la producción de las antiguas haciendas de inicios del siglo XX. Los usuarios actuales se consideran herederos de estos sistemas y mantienen su funcionamiento mediante redes de reciprocidad y cooperación organizada. Dichos sistemas hidráulicos se utilizan para dos propósitos principales: El riego agrícola y el suministro de agua doméstica, además, se enfatiza el cuidado del equilibrio ecosistémico, que incluye la crianza de animales y manejo de especies agrícolas, y se regula la movilidad del ganado en el territorio.

Es necesario destacar que la mayoría de los modelos de agua implementados por las autoridades federales de la CONAGUA tratan de imponer un modelo orientado a la modernización urbana y al entubamiento del agua, lo cual implica aniquilar la diversidad de ecosistemas locales y también violenta el modo de vida cultural de las comunidades rurales al imponer un modelo de consumo de la ciudad en el que abrir una llave y entubarla va de la mano con la comercialización y venta del recurso, entonces se alteran las condiciones necesarias para sostener el equilibrio ecosistémico del que depende el ciclo natural del agua en entornos rurales,

el cual va de la mano con el ciclo del agua y las diferentes estaciones del año. El siguiente esquema ejemplifica las relaciones de estos sistemas hídricos.



Esquema 1. Sistemas hídricos rurales en las tenencias de Morelia. Elaboración propia.

Al respecto Jacinta Palerm Viqueira³⁴⁸ propone el estudio y análisis de casos concretos de los sistemas comunitarios de riego, también cuestiona si esos sistemas y sus organizaciones implican o no una centralización del Estado o de las comunidades de regantes. Para abundar en este punto, el siguiente apartado presenta un análisis de campo a partir de la propuesta metodológica de Jacinta Palerm, con el objetivo de clasificar y analizar los sistemas de riego y los modelos de la gestión de agua comunitario distintos a los promovidos por el Estado. Por lo cual se consideran los siguientes elementos:

1) El tamaño del sistema, 2) Los niveles de organización (cohesión social) y antigüedad de la organización y 3). Tareas, las cuales se subdividen en: a). Mantenimiento, b) Distribución

³⁴⁸ Jacinta P. Emmanuel Galindo, “Sistemas de agua potable rurales. Instituciones, organizaciones, gobierno, administración y legitimidad,” *Tecnología y ciencias del agua* 7, no. 2 (marzo/abril 2016).

del agua, c) Conflicto, d) Rendición de cuentas, e) Ampliación, f) Rehabilitación, g) Construcción de obra hidráulica y h) Vigilancia y monitoreo.

Los sistemas hidráulicos comunitarios que datan de tiempos prehispánicos, como lo son de santa María de guido Jesús del monte y san Miguel del monte son particularmente complejos debido a la diversidad de fuentes de agua que utilizan. Estos sistemas, que llevan más de cinco siglos en funcionamiento integran: manantiales, arroyos, pozos y lumbreras para abastecer de agua a las comunidades tanto para su uso doméstico como de riego agrícola. La interconexión y variedad de estas fuentes dificultan la delimitación precisa de los sistemas complicando así las tareas de mapeo, delimitación y mantenimiento.

La organización social de los sistemas hidráulicos de varias tenencias se ha adaptado y transformado ante las crisis y circunstancias político-ambientales a lo largo del tiempo. Las formas de organización y administración de los recursos hídricos en contextos rurales y periféricos en las juntas de agua pertenecientes a las tenencias muestran cómo estos sistemas comunitarios de agua contrastan con la gestión del agua urbanizada de Morelia. Estas organizaciones comunitarias tienen la tarea de administrar, gestionar y hacer frente a las problemáticas y necesidades locales de sus habitantes; estas tenencias se distinguen por su pasado pirinda-matlatzinca, siendo herederas de formas de organización únicas de otras regiones del país.

5.3. La tenencia de Morelos y Teremendo de los Reyes, uso y manejo hídrico en contextos rurales por parte de las juntas del agua

Teremendo de los Reyes y Morelos son dos de las catorce tenencias que hay dentro del territorio municipal de Morelia, aunque ambas comunidades son administradas bajo la misma categoría territorial tienen diferencias y similitudes, que van desde la geografía y recursos hídricos disponibles hasta la diversidad social, el número de habitantes, las actividades económicas, las formas de organización de las juntas de agua, además de las formas de cooperación y acción colectiva de sus habitantes.

El contraste entre estas dos tenencias proviene de su propia historia, pues Teremendo es una tenencia con pasado indígena que se remonta a la época colonial y está alejada de la cabecera

municipal (43 km), en contraste Morelos es una comunidad que apenas llega a los 100 años de historia y se encuentra a sólo 3 kilómetros de la ciudad de Morelia.

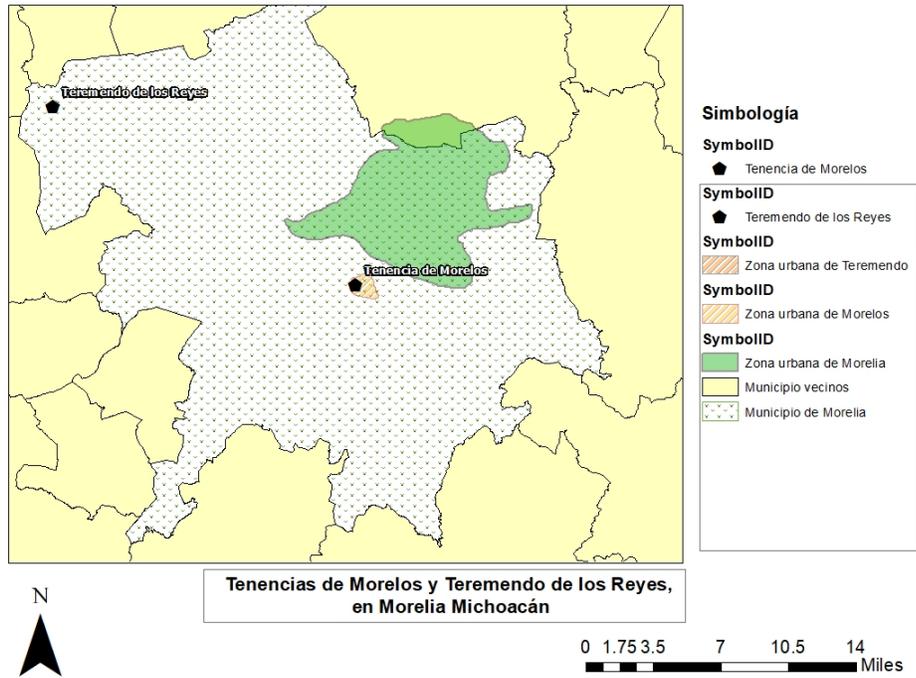
Categorías	Teremendo de los Reyes	Morelos
Antigüedad registrada (Ley de división territorial)	1831	1927
Distancia de Morelia	43 km	3 km
Número de habitantes	1469	16,647
Encargaturas del orden pertenecientes	17 localidades	18 localidades
Extensión territorial	S/D	1184 hectáreas

Tabla 8. Tabla comparativa de Teremendo y Morelos. Fuente: Mayra Berenice Espinoza Rodriguez, "Tenencia como categoría territorial en Morelia. Origen, desarrollo y problemas ante el crecimiento urbano" (tesis de maestría no publicada, El Colegio de Michoacán, febrero 2019). Elaboración propia.

En ambas comunidades, las juntas locales de agua tienen un papel importante en la administración y distribución equitativa del recurso entre los distintos tipos de usuarios y necesidades de la comunidad.

¿Cuáles son los problemas hídricos que ambas comunidades enfrentan? En Teremendo se presentan desafíos relacionados con la disponibilidad de agua en zonas rurales, que depende de la temporada de lluvias, las zonas de recarga y la necesidad de mantener tecnologías y sistemas de distribución eficientes, a ello se le suma la falta de atención a la calidad del agua. Tenencia Morelos es una comunidad urbanizada ubicada en el periurbano de Morelia que enfrenta desafíos adicionales como la demanda creciente de agua debido al aumento poblacional y la necesidad de infraestructuras desarrolladas para su óptima distribución y tratamiento. Las siguientes imágenes y mapas ilustran el contexto de ambos centros de población.

Ubicación de las tenencias de Teremendo y Morelos, Morelia, Michoacán



Mapa 13. Elaboración propia, con base a PHINA, 2023.

La Alberca es uno de los principales cuerpos de agua que abastece a la comunidad y al ganado en la tenencia de Teremendo de los Reyes



Imagen 16. Fuente: Archivo personal.

Canales de riego y uso agrícola y ganadero en la tenencia de Morelos



Imagen 17. Fuente: Archivo personal.

En la actualidad, en tenencia de Morelos el consumo doméstico es abastecido por la paramunicipal de Morelia (OOAPAS), a causa de un fuerte conflicto de la década de los 90s. Ante el crecimiento poblacional, las autoridades municipales argumentaron que la junta de agua local no tenía la capacidad para abastecer y responder a la creciente demanda de los usuarios, lo que relegó a la junta local únicamente a tareas de distribución de agua para las actividades agrícolas de los ejidos pertenecientes a la comunidad.

En la tenencia de Teremendo de los Reyes, por el contrario, el abastecimiento de agua potable recae en su totalidad en el comité local del agua, el cual se encarga no sólo de abastecer el agua para consumo doméstico de sus habitantes, sino que también gestiona su distribución para actividades agrícolas y ganaderas. La mayor parte de la infraestructura hidráulica es rudimentaria y sostenida por sus habitantes.

La mayoría de las tenencias de Morelia continúan utilizando sistemas rudimentarios de canales para riego y de uso doméstico, que son mantenidos por las juntas locales. Estos sistemas, que funcionan principalmente mediante tecnología basada en la gravedad como: captadores pluviales, canales, drenes, acueductos y si bien estos métodos pueden no ser los más eficientes desde una perspectiva técnica moderna, ofrecen ventajas significativas en términos de sostenibilidad ambiental. Pues, al integrarse con el entorno, minimizan el impacto ecológico y

fomentan un equilibrio más sustentable entre el uso humano del agua y la conservación del recurso.

Ante el despojo legalizado de los recursos hídricos de las tenencias, se vulneran los sistemas tradicionales y se los obliga a desaparecer, ya que el entubamiento del agua relega del manejo del recurso a los habitantes que viven con estos sistemas de irrigación tradicionales, pues se considera al agua como un bien colectivo. Los sistemas de irrigación tradicional en Morelia se caracterizan por ser diversos y únicos en contraste con los sistemas urbanizados de distribución. En la actualidad aún funcionan redes de distribución de tiempos de la colonia como las galerías filtrantes, cárcamos, acueductos, colectores pluviales, canales, entre otros.

Se debe resaltar que los sistemas de gestión comunitaria del agua tienen una doble función del servicio hídrico, de riego y ambiental dentro de la cuenca, en donde los mecanismos comunitarios de reciprocidad, ayuda mutua, la cooperación en especie o trabajo, los cargos honoríficos son vitales para el sostenimiento, construcción, mantenimiento y preservación de los sistemas hídricos locales. Las formas de organización social relacionadas con el agua en este tipo de comunidades siguen vigentes, lo que asegura la sobrevivencia de estos centros de población rural de herencia indígena.

Junta del agua de Jesús del Monte, en sesión consultiva para implementar obras de saneamiento del sistema local.



Imagen 18. Fuente: Archivo personal.

Los casos aquí presentados muestran las estructuras sociales constituidas por la organización de usuarios de las tenencias, quienes no conciben la gestión del agua sin el cuidado del territorio. En los diferentes recorridos de campo del 2022 y 2023 se constataron las diversas

responsabilidades de las juntas de agua, así como las prácticas comunitarias encaminadas a la conservación y protección de las microcuencas como faenas, jornadas de reforestación, cuidado de los caminos ante la tala clandestina, mantenimiento y desazolve de cauces, entre otros.

Desafortunadamente, la gestión del agua en Morelia funciona de manera reactiva y no existe una planeación adecuada para los distintos tipos de usuarios y necesidades en contextos rurales y periurbanos. Los esfuerzos municipales se concentran en atender las necesidades inmediatas que surgen como fugas o desabastos, y cuando mucho se centran en abastecer a zonas económicamente renombradas como Ciudad Tres Marías y Altozano, mismas que también carecen periódicamente de agua.

En las tenencias de Morelia, el abasto de agua doméstica y de riego en pequeña escala depende de las formas de organización al interior de las comunidades, las cuales operan con carencias. Estas organizaciones de usuarios se caracterizan, en teoría, por ser entes semiautónomos con el uso de ciertas prácticas y costumbres como la elección de sus titulares en asambleas en las que se convoca a la población local y en donde se decide mediante voto a mano alzada. El número de integrantes puede variar entre tenencias, aproximadamente de 10 a 30 titulares en su mayoría hombres mayores, en donde el liderazgo y compromiso de los miembros de las juntas es clave para la ejecución de proyectos. Al respecto, Emmanuel Galindo y Jacitan Palerm resaltan las diferencias con las entidades de gobierno:

Por el contrario, en sistemas gobernados por ayuntamientos o juntas de gobierno, se tiene una estructura administrativa y operativa de tipo vertical, en cuya toma de decisiones no participan los usuarios respectivos. Así, las tareas de operación y administración son organizadas y ejecutadas por una pequeña burocracia contratada a tiempo completo como personal de oficina en la presidencia.³⁴⁹

Si bien existe desde 1999 el Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales (Prosappys) promovido por la CONAGUA, la realidad es que el programa promueve los sistemas de agua entubados en contextos rurales, lo cual ha propiciado choques y conflictos entre los usuarios en las áreas rurales, principalmente entre las comunidades aguas arriba, Jesús del Monte, San Miguel del Monte y Santa María.

La política hídrica nacional poco considera y reconoce, jurídicamente, a los sistemas comunitarios del agua, los cuales son vitales para la supervivencia de centenas de comunidades.

³⁴⁹ Galindo, Palerm. “Sistemas de agua potable rurales.”, 32.

Aproximadamente 24 millones de mexicanos (19 % de la población) se abastecen y acceden al agua gracias al trabajo de 8 mil organizaciones comunitarias³⁵⁰ (sólo las que están registradas), lo cual revela la importancia de fortalecer estas formas de organización que han prevalecido a lo largo del tiempo y surgen del tema de la gestión del recurso. Cabe resaltar que los sistemas comunitarios de agua en las tenencias de Morelia no son uniformes y existen grandes contrastes entre ellos, así como de alcances y limitaciones. Las juntas de las tenencias de Jesús del Monte, San Miguel del Monte, Morelos y Santa María administran sistemas de mayor complejidad que otras tenencias vecinas de menor tamaño territorial y poblacional como San Nicolas Obispo, Atecuaro, Tacicuaro, lo cual se manifiesta en la calidad del servicio y en la satisfacción de los usuarios de las tenencias, lo cual es contrastante de una tenencia a otra.

A medida que se fue desarrollando el trabajo de campo surgieron cuestionamientos como ¿Cuáles fueron los criterios para establecer las cuotas por el servicio en las tenencias? ¿cómo se establecieron las reglas y procedimientos para distribuir el recurso para uso doméstico y de riego? ¿qué elementos han permitido la sostenibilidad de la gestión del agua en las tenencias a lo largo del tiempo? Sin duda, los retos que enfrentan las juntas de agua son distintos entre sí, no obstante, estas formas de organización han permitido desarrollar lazos comunitarios y de ayuda mutua que suelen carecer en otros modelos de población (fraccionamientos cerrados) de corte urbano. Por lo tanto, la compatibilización de dos formas de gestión pública del agua tan distintas por la burocrática vertical, propia de la actual hidrocracia del Estado moderno mexicano y la de autogestión comunitaria arraigada a la escala es un desafío que difícil de conciliar, ya que históricamente han estado enfrentadas. El análisis histórico presentado en capítulos previos muestra cómo existen episodios de cooperación e innovación beneficioso para ambos modelos. La pregunta en cuestión es ¿cómo compatibilizar las dos formas de gestión del agua?

Los diferentes estudios y propuestas en política pública que han analizado el tema de los sistemas comunitarios de agua,³⁵¹ en su mayoría, coinciden con la idea de que es necesario

³⁵⁰ Castro, *El conflicto del agua*.

³⁵¹ Cachimuel Perugachi, J.M y C. Cachipundo Ulcuango, eds., *La gestión comunitaria del agua, garantía del agua, garantía para su acceso, control, distribución y uso eficiente en las comunidades indígenas* (Quito: Abya-Yala, 2020); Avila García, *Escasez de agua en una región indígena*; Adriana Sandoval-Moreno y María G. Günther, “La gestión comunitaria del agua en México y Ecuador; otros acercamientos a la sustentabilidad,” *RaXimal* 9, no. 2 (mayo-agosto 2013); Juana M. Zavala Figueroa, “Organización y gestión comunitaria de agua para uso doméstico. El caso de las comunidades Ducualí, La Plazuela y El Jocote en el municipio de Palacagüica, Nicaragua” (Tesis de

promover un marco legal flexible que reconozca el papel y que se doten de mayores facultades a los sistemas comunitarios, siendo la participación ciudadana una pieza clave para idear una gobernanza hídrica.

La coordinación interinstitucional entre las autoridades y la población es clave para la toma de decisiones en conjunto e idear una planificación ideal e integral que considere las necesidades locales y nacionales, estos planes deben ser flexibles para adaptarse a las condiciones cambiantes del territorio. Por lo cual, los siguientes apartados buscan hacer una serie de consideraciones encaminadas a promover la cooperación entre dependencias y usuarios que contribuyan a mejorar el acceso equitativo del agua con el fin de aprovechar las fortalezas de la gestión local, así como la resolución de conflictos hídricos en esta escala.

maestría no publicada, El Colegio de San Luis, diciembre 2017); Natalia Lara Trejo, “La participación ciudadana: Una nueva alternativa para la gestión del agua” (Tesis de maestría no publicada, Flacso, octubre 2017).

Sistema comunitario de agua de Teremendo de los Reyes			
I. Tamaño del sistema	II. Niveles de Organización y antigüedad	III. Tareas:	
Alrededor de 500 viviendas (Censo Inegi, 2020), donde el 99% cuenta con acceso a agua entubada	De origen prehispánico y junta local: alrededor de 10 miembros electos en asamblea.	Mantenimiento	Recursos propios de la comunidad
		Distribución del agua	Por gravedad
		Conflictos	Escasez y falta de tecnologías
		Rendición de cuentas	Junta local a la comunidad
		Vigilancia y monitoreo.	Junta local y organización vecinal
		Rehabilitación	Faenas y gestiones
		Construcción de obra	Recursos propios
Sistema comunitario de agua de la tenencia de Morelos			
I. Tamaño del sistema	II. Niveles de Organización y antigüedad	III. Tareas	
Alrededor de 3959 viviendas particulares (censo Inegi 2020), donde el 90% cuenta con acceso a agua entubada. Es por su población la 33° localidad más poblada de Michoacán, además de ser la 2° Tenencia más poblada del Estado de Michoacán	Fundación en 1927. junta local: alrededor de miembros electos al interior de la junta local del agua.	Mantenimiento	Depende del organismo paramunicipal de Morelia: oopas.
		Distribución del agua	Bombeo.
		Conflictos	Escasez y falta de infraestructura.
		Rendición de cuentas	Informes del Oopas
		Vigilancia y monitoreo.	Dependiente del Oopas
		Rehabilitación	“”
		Construcción de obra	“”

Tabla 9. Elaboración propia.

5.4. Hacia una política pública para una gobernanza hídrica municipal y local

Uno de los principales problemas de la gestión del agua en la escala municipal y local es la esfera territorial limitada,³⁵² la cual es segmentada por parámetros que no coinciden con la mayoría de las cuencas hidrológicas, asimismo, los planes de desarrollo local y de ordenamiento territorial no consideran la cuenca como una unidad de planeación de los recursos ambientales disponibles, siendo la cuenca una unidad caracterizada por la interrelación e interdependencia de sus recursos naturales, que al ser fragmentada en el plano político daña el equilibrio ecológico poniendo en riesgo la disponibilidad del agua de los usuarios quienes comparten la misma cuenca. Esto representa un desafío en la administración y gestión político-territorial de los municipios en México, pues en la práctica significa la necesidad de coordinación de distintas administraciones gubernamentales y municipales en un mismo espacio. No obstante, dentro de la escala municipal se han dado propuestas a la resolución de problemáticas por parte de otros sectores sociales como asociaciones de usuarios, colectivos ciudadanos, juntas y comités de aguas rurales, los cuales no han estado representados en los distintos marcos jurídicos.

Lo anterior no ha sido impedimento para restarles capacidad de agencia en la creación de marcos de acción colectiva para integración de un asociativismo municipal y local que pueda expresarse en diversas respuestas de organización, estrategias y alcance objetivos específicos. La Constitución en el artículo 115 declara el principio de “municipio libre”, el cual le permite la asociación y coordinación de acciones en conjunto con la ciudadanía para prestar servicios, coordinar y compartir experiencias en el uso y aprovechamientos de los recursos hídricos en el territorio. La descentralización del servicio del estado en materia de agua se evidenció, en la escala municipal más que en otro nivel de gobierno, al ser impulsado desde la administración de Miguel de la Madrid en la década de 1980,³⁵³ esto repercutió en las formas de vida de centenas de comunidades sujetas a los ayuntamientos en el país.

La transferencia de competencias y facultades de nivel federal a diversos organismos municipales y locales en la práctica implicó el traspaso de recursos, infraestructuras y

³⁵² Andrei Jouravlev, *Los municipios y la gestión de los recursos hídricos*, Serie Recursos Naturales e Infraestructura /CEPAL 66 (Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL, 2003).

³⁵³ David Iglesias Piña, “La valoración económica y mercantilización del agua de consumo humano en el Estado de México. Algunos determinantes,” *Espiral* 24, no. 68 (abril. 2017).

responsabilidades, los cuales no se distribuyeron de manera equitativa en los sectores sociales de los municipios, pues se buscó fortalecer y atender a la población de las zonas urbanas, dejando en segunda instancia el desarrollo de los centros de población rural.³⁵⁴

La escasez y pérdida de calidad en el recurso. Las sequías son un fenómeno cíclico que han aumentado y afectado en años recientes a parte del territorio del país, caracterizado, principalmente, por ser árido y de bajas precipitaciones pluviales en las regiones del norte y centro, por lo cual, la gestión del recurso resulta clave para cubrir la demanda en función de las características geográficas del territorio y necesidades de la población.

El cuadro sinóptico que se presenta a continuación muestra algunas medidas que se pueden tomar para proteger el agua en tres categorías principales: medidas preventivas, medidas activas y medidas reactivas. Cabe destacar que éstas son sólo algunas de las posibles acciones que se pueden implementar para proteger el recurso hídrico y que la protección del agua requiere un enfoque integral de cuenca y colaborativo de los diferentes actores involucrados: gobiernos, industrias, comunidades y ciudadanía en general.

Propuesta para una gobernanza hídrica		
Medidas preventivas	Medidas activas	Medidas reactivas
1. Concientización: Implementación de programas educativos para sensibilizar a la población del cuidado, conservación y uso eficiente del recurso.	1. Optimizar el uso del agua. Promover prácticas de uso eficiente del agua en los hogares, agricultura, comercios e industria, a través de incentivos y regulaciones.	1. Monitoreo. Establecer sistemas de monitoreo en tiempo real de los niveles de agua en fuentes de abastecimiento.
2. Planificación urbana/rural: Que los programas de desarrollo municipal regulen los asentamientos que comprometan las zonas de recarga y microcuencas.	2. Fortalecimiento de infraestructura verde. Implementar estrategias para restaurar y fortalecer los humedales, e infraestructura rural para mejorar la gestión de aguas pluviales, y zonas de recarga.	2. Distribución ante crisis. En situaciones de sequía o estrés hídrico, implementar estrategias para distribuir equitativamente el agua entre sectores y usuarios. Priorizando los usos esenciales como la agricultura y consumo humano.
3. Monitoreo del agua: Establecer una red de monitoreo (observatorio ciudadano) para evaluar regularmente la cantidad, calidad y gestión del agua en	3. Gestión de riesgos. Implementar sistemas de acción ante riesgos de inundación para minimizar daños ambientales y a la población.	3. Mantenimiento de infraestructura. Mantener y rehabilitar los sistemas hídricos rurales para garantizar su funcionamiento adecuado y

³⁵⁴ Willem Assies, *Gobiernos locales y reforma del estado en América Latina: Innovando la gestión pública*, Colección Ensayos (Zamora, Michoacán: Colegio de Michoacán, 2003).

fuentes clave (caudales, ríos, presas, embalses, etc.).		consumo de otros usuarios (fauna y flora).
4. Gestión de cuencas. Desarrollar planes de gestión integral de cuencas que involucren de manera activa a las partes interesadas, para la protección de las fuentes de agua.	4. Implementar una propuesta metodológica para evaluar los indicadores de sostenibilidad y manejo del recurso. Con énfasis en contextos locales y sus usuarios (agricultores, uso doméstico, etc.).	4. Evaluación y estudios postcrisis. Hacer evaluaciones después de las crisis hídricas, con el fin de identificar lecciones para mejorar estrategias antes posibles y nuevas contingencias en el futuro.

Tabla 10. Elaboración propia.

El marco normativo de la administración y gestión del agua en México tiene poca consideración de los sistemas hídricos de los contextos rurales, debido a la relevancia de la densidad poblacional y actividades económicas encaminadas al sector agropecuario, pues desde la segunda mitad del siglo XX, la política nacional de agua potable se ha centrado en atender las necesidades de las metrópolis y la población urbana.³⁵⁵ Por consiguiente, se han generado un mayor número de conflictos entre los distintos tipos de usuarios. En la mayoría de los municipios del país, los conflictos por el agua han aumentado, así como el reto metodológico para su identificación y caracterización.³⁵⁶ Esto último se debe, sobre todo, a la falta de consenso sobre la tipificación y la ausencia de estudios sistemáticos para que busquen atender, prevenir y tratar estos fenómenos socioambientales.

En México no existen, actualmente, tribunales especializados en atender las problemáticas y cuestiones ambientales pese a la existencia de una Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) encargada de observar y vigilar en esa materia.³⁵⁷ La Comisión Nacional del Agua (Conagua) se encuentra en una posición ambigua al resolver los diferentes conflictos por el recurso, debido a que carece de los recursos económicos para

³⁵⁵ Sarah T. Romano, *Transforming rural water governance: The road from resource management to political activism in Nicaragua* (Tucson: The University of Arizona Press, 2019).

³⁵⁶ Rafael Ruiz Ortega y Raúl Pacheco Vega, "Panorama de los conflictos subnacionales en torno al agua en México. Aplicación de una propuesta metodológica para su identificación y caracterización," *Espiral* 28, no. 82 (septiembre-diciembre 2021).

³⁵⁷ Laila Alicia Peralta Escobar, *Los tribunales verdes en México: La sustentabilidad en la Ley ambiental y la construcción de un nuevo paradigma institucional* (México: Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2018).

desempeñar esta función, pues su principal facultad es el otorgamiento de concesiones y permisos de agua y descargas residuales.³⁵⁸

La Ley de Aguas Nacionales³⁵⁹ confiere facultades a la autoridad federal para intervenir en la resolución de conflictos relacionados con el otorgamiento de concesiones y derechos de agua. No obstante, existe una marcada diferencia entre lo establecido en la ley y en su práctica. Estas facultades, en muchos casos, no resultan efectivas lo que conduce a la búsqueda de alternativas menos adecuadas. Como consecuencia, la resolución de dichos conflictos frecuentemente recae en manos de los tribunales que no poseen un conocimiento profundo sobre las especificidades de las problemáticas.

En la práctica, la gestión de los conflictos suele quedar en manos de particulares quienes cuentan con los recursos y medios necesarios para resolverlos según sus intereses, dejando a las comunidades y sus organizaciones despojadas y excluidas de una vía equitativa, por tanto, los conflictos hídricos se perpetúan en el tiempo y se hacen más difícil de gestionar. Al respecto, Raúl Pacheco³⁶⁰ señala que los conflictos por el territorio y el agua en México están en la categoría de conflictos intratables, lo cual significa que la confrontación tiene un tiempo de resolución excesivamente largo lo que en muchos casos las confrontaciones se extienden de manera indefinida.

En ausencia de referentes nacionales pertinentes, nos parece necesario revisar experiencias extranjeras donde se han realizado prácticas más efectivas para la resolución de conflictos hídricos. El caso de Chile es revelador en este sentido, pues en la actualidad (2024) es uno de los países de América Latina que ha gestionado proyectos de gobernanza local de manera eficaz, implementado una diversidad de instrumentos para la resolución de conflictos hídricos. De hecho, Chile es un referente especialmente adecuado para nuestro estudio, pues el

³⁵⁸ Cuahtémoc Osorno Córdova, “La Conagua dice no tener facultades en el conflicto hídrico del socavón en Puebla. La ley dice que sí,” *Red mexicana de cuencas (Remexcu)*, 20/09/2021, consultado el 07 de agosto del 2023, <https://remexcu.org/index.php/blog/275-la-conagua-dice-no-tener-facultades-en-el-conflicto-hidrico-del-socavon-en-puebla-la-ley-dice-que-si>.

³⁵⁹ Ley de Aguas Nacionales (2008), artículos: 12 BIS 6 y 13 BIS 3: “se establece que una de las atribuciones de la CONAGUA es analizar, conciliar y resolver con el concurso de las partes que correspondan, los problemas y conflictos derivados de la explotación, aprovechamiento o conservación de las aguas nacionales entre los usos y usuarios”. Ruiz Ortega y Pacheco Vega, “Panorama de los conflictos subnacionales en torno al agua en México, en *Espiral*, vol. 28, no. 82, 2022.”

³⁶⁰ Raúl Pacheco Vega, “Conflictos intratables por el agua en México: el caso de la disputa por la presa El Zapotillo entre Guanajuato y Jalisco,” *Argumentos* 27, no. 74 (enero/abril 2014).

25 de marzo 2022 Chile reformó su Ley de Aguas Nacionales, en donde se buscó reformar ejes clave, como:

- 1) Fortalecer la gestión local y comunitaria del recurso, 2) limitar el ejercicio de derecho de aprovechamiento, 3) implementar planes estratégicos de recursos hídricos con base a las cuencas, 4) creación de un fondo para la investigación e innovación de recursos hídricos y 5) limitaciones para el uso del agua en la minería, entre otras.³⁶¹

La reforma tuvo un largo proceso, pues desde el 2011 se habían iniciado discusiones a partir de la sequía y aumento de conflictos sociales por el agua. Fue en la Ley Núm. 20.600, en junio de 2012, que el Estado chileno avanzó en la materia cuando instituyó los tribunales ambientales, que son órganos jurisdiccionales especiales dedicados a la resolución de controversias relacionadas con el medio ambiente,³⁶² dentro de las cuales el agua ocupa un lugar primordial. Los tribunales ambientales tienen la facultad de intervenir en la resolución de conflictos de manera directa a través de unidades administrativas y también pueden establecer políticas, metodologías, procedimientos, normativas, manuales, guías técnicas, indicadores o cualquier criterio administrativo y apoyo logístico institucional para buscar las condiciones de diálogo, concertación, arbitraje e interlocución con los distintos actores para gestionar las problemáticas sociales en torno al recurso hídrico, para los diferentes niveles de gobierno, organizaciones de usuarios y particulares.³⁶³

El siguiente apartado presenta diferentes propuestas y estrategias que buscan encausar y mediar los conflictos por el agua a partir de la experiencia chilena que representa un avance significativo en la transformación y manejo integral de los recursos hídricos en América Latina, del cual se rescatan diversos elementos aplicables para el caso de México en contextos de alta competencia y estrés hídrico.

5.5 Mecanismos y propuestas para la resolución de conflictos por el agua

³⁶¹ Adrián Acuña Pedrozo y Salgado López Amalia, “El nuevo código de aguas de Chile: golpe de timón hacia la rectoría del Estado y el cuidado de la vida,” *Perspectivas IMTA*, no. 11 (abril 2022).

³⁶² “La compleja puesta en marcha de los tribunales ambientales” *La Tercera*. (Santiago, 15 de julio de 2012).

³⁶³ Osvaldo Urrutia Silva, “Jurisprudencia nacional, nuevos Tribunales Ambientales y derecho internacional del medio ambiente,” *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* XL, no. 40 (agosto 2013).

La gestión de conflictos por agua representa un desafío global en sus escalas que involucra una multidisciplinariedad de elementos geográficos, ambientales, institucionales, administrativos, jurídicos, demográficos, tecnológicos y políticos, como se han presentado a lo largo de esta investigación. Este estudio histórico del agua muestra que las problemáticas por el agua en contextos rurales y urbanos aumentarán en el futuro cercano, pues comúnmente se comparte la misma región hidrológica, provocando una diversidad de conflictos entre diferentes tipos de usuarios, por lo cual, se requieren con urgencia estrategias y mecanismos que permitan gestionar los conflictos y garantizar un acceso al recurso hídrico de manera equitativa y sostenible.

A partir de la experiencia histórica analizada a lo largo de esta tesis, este apartado busca proponer un enfoque o modelo para la gestión y resolución de conflictos hídricos, aplicado al caso de Morelia y sus tenencias, poniendo énfasis en la gobernanza cooperativa para mejorar la administración del agua a nivel municipal, en contextos rurales y zonas periurbanas, asimismo se busca que este modelo sea aplicable a otras realidades municipales en el país.

Actualmente, en Chile hay varios departamentos especializados en promover políticas públicas orientadas a la resolución de conflictos hídricos como el Centro de Derecho y Gestión de Aguas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, así como la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo perteneciente al Ministerio de Ciencia y Tecnología. Estos han ideado estrategias para resolución de conflictos hídricos en donde se busca promover un enfoque de gobernanza cooperativa a nivel regional-local e integral.

A partir de la propuesta de Diego Castro y María Moraga (2014) “Resolución de conflictos al interior de organizaciones de usuarios de aguas: ¿judicialización o arbitraje?”,³⁶⁴ sugieren un enfoque renovador para la resolución de disputas tanto internas como externas en las organizaciones de usuarios de agua. Ellos enfatizan la necesidad de que las normas jurídicas en materia hídrica sean realistas, prácticas y efectivas, superando el mero formalismo de leyes bien intencionadas, pero poco aplicables. Se subraya que las normas jurídicas en materia de agua deben ser realistas, prácticas y efectivas, se propone un modelo de resolución de tres etapas: identificación del conflicto, clasificación y descripción detallada de la situación, lo cual pretende facilitar un abordaje más sistemático y adaptado a la realidad y los conflictos hídricos.

³⁶⁴ Diego Castro Portales y María P. Moraga Navarro, “Resolución de conflictos al interior de organizaciones de usuarios de aguas: ¿judicialización o arbitraje?,” *Actas de Derecho de Aguas, ADAg*, no. 4.

La determinación del tipo de conflicto obliga a tomar una vía de resolución institucional para: a) La resolución de conflictos por la vía judicial penal, b) resolución de conflictos por la vía judicial civil, c) por la vía administrativa, d) por la vía de un arbitraje constituido judicialmente, e) la resolución de conflictos por medio de un arbitraje designado por un tribunal o autoridad especializado en el tema y f) por la vía arbitraje desestructurado. Sui géneris (que es resuelta por un miembro de la misma comunidad). Cabe aclarar que esta propuesta se debe aplicar bajo los principios jurisdiccionales del marco normativo de la Constitución chilena, dentro de la cual se reconoce el derecho humano al agua potable y el saneamiento como un derecho para el pleno disfrute de la vida, tal como fue establecido por la Asamblea de las Naciones Unidas en 2010.³⁶⁵

La propuesta de Alejandro Vergara, Guillermo Donoso, Daniela Rivera, Elisa Blanco y Valeria Moyano, “Aguas y energía: propuestas para su autogobierno y resolución especializada de conflictos”³⁶⁶ analiza la resolución de conflictos en los sectores de agua y energía, la cual parte de la observación de la estructura institucional vigente, considerando el origen, la evolución histórica de la problemática como el contexto actual, la disponibilidad de fuentes hídricas y un análisis minucioso del marco-jurídico en materia de agua. A partir de ello se busca implementar una línea de acción de cuatro ejes: 1) Buscar alternativas viables y adaptadas a las problemáticas específicas de cada caso, 2) fortalecer los mecanismos de solución de controversias en el ámbito de las aguas (a través de la incorporación de una jurisdicción especializada) que tenga especificidad y conocimiento de la complejidad de las problemáticas que involucran a distintos tipos de actores, 3) fortalecer el autogobierno de las organizaciones de agua,³⁶⁷ entendiendo el autogobierno como la facultad concedida a reconocida a una colectividad o territorio para administrarse por sí mismo y 4) la creación de tribunales especializados. Para lograr esta línea de acción es clave que se promuevan las modificaciones

³⁶⁵ Tatiana Celume Byrne, “Reconocimiento legal del derecho humano al agua y sus implicancias en los principios que informan el Código de Aguas,” *Revista de Derecho Ambiental*, no. 18 (diciembre 2022).

³⁶⁶ Alejandro Vergara, Guillermo Donoso, Daniela Rivera, Elisa Blanco y Valeria Moyano, “Aguas y energía: propuestas para su autogobierno y resolución especializada de conflictos,” en *Políticas Públicas, Propuestas para Chile: Concurso políticas públicas 2013* (Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2013).

³⁶⁷ El autogobierno es, por tanto, propio y característico de ciertos bienes y recursos que, por expreso mandato, son gestionados comunitaria o colectivamente, [...] en donde una vez constituidos o reconocidos los derechos de aprovechamiento sobre las aguas, estos son administradas por un ente que no dispone de competencias nacionales, sino que solo a nivel local: las juntas, o comités de agua que distribuyen el agua a nivel de cada cuenca hidrográfica. *Políticas Públicas, Propuestas para Chile*.

legales en los casos de conflictos en donde se ha observado pertinencia, cambios en las prácticas administrativas o de particulares y nuevas acciones o facultades que permiten mejorar la labor de resolución de conflictos a los actores implicados en la gestión del agua. A partir de la incorporación de estos elementos se darán las condiciones para fortalecer el mandato legal.

Esta propuesta percibe dificultades y obstáculos en dos aspectos: 1) el reconocimiento del autogobierno, que, a pesar de este consagrado a nivel local, su ejercicio se dificulta por los usuarios (juntas, organizaciones locales, etc.). 2) la resolución especializada de las controversias (tribunales especiales) y 3) el fortalecimiento de la capacidad de los entes locales de autogobierno y su capacidad para organizarse autónomamente y generar recursos económicos necesarios para su sostén.

El caso chileno presenta la necesidad de reconocer a las organizaciones locales y la incorporación de autoridades especializadas en el tema, pues a partir de estas propuestas se podrán fortalecer los mecanismos de solución de controversias en el ámbito de las aguas, mediante la incorporación de una jurisdicción especializada y bajo la premisa de una igualdad de condiciones legales para todos los usuarios y organizaciones de la misma cuenca y territorio jurisdiccional.

En este sentido el trabajo de Daniela Rivera, Camilo del Río, Guillermo Donoso, María Molinos³⁶⁸ sintetizan y analizan los conflictos judiciales relacionados con el agua en Chile durante 2009-2018, basándose en sentencias definitivas pronunciadas por los Tribunales Ordinarios Superiores de Justicia. El estudio muestra una clasificación y caracterización de los problemas más recurrentes por el agua en cinco áreas: 1) la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas, 2) acciones de protección, 3) regularización de derecho bajo el código de aguas, 4) patente por no uso de agua y 5) protección judicial de los derechos de agua. En el análisis se utilizó una muestra inicial de 400 casos con el fin de identificar tendencias, patrones y elementos constantes en las conflictividades hídricas, resaltando los aspectos en los que se lograron consensos y acuerdos para posibles resoluciones.

³⁶⁸Daniela Rivera, *et al.*, “Conflictividad judicial de aguas en Chile, caracterización y propuestas para mejorar su prevención y resolución”, en: *Propuestas para Chile: Concurso políticas públicas 2019* ([Santiago] Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. Centro de Políticas Públicas UC, 2020).

La metodología se centró en: 1) la selección de casos de las plataformas digitales de jurisprudencia del Poder Judicial; 2) clasificación y sistematización de los casos, basado en elementos como: fecha, el rol, tribunal, partes involucradas, materia del conflicto, localización, hechos y duración del proceso jurídico; 3) resultados a partir de focos temáticos centrales e identificación de áreas más recurrentes en conflictos judiciales, como la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas, protección ambiental y amparos judiciales, así como la distribución y evolución de los conflictos; 4) discusión sobre los desafíos de los tribunales y la necesidad de adaptarse a las propuestas dirigidas a mejorar la prevención y resolución de conflictos; y 5) Propuesta de política pública basada en los hallazgos.

La propuesta anterior de Daniela Rivera brinda una base metodológica para clasificar y sistematizar en una base de datos de materia jurídica, lo que permite seleccionar la información y centrarse en los principales elementos que producen conflictos, así como en las herramientas y estrategias que históricamente han permitido consenso entre los usuarios en conflicto. No obstante, no se especifican detalles de los casos ni la gravedad del conflicto o demás características de la escala espacial o volúmenes de agua.

En otra línea de acción para la resolución de conflictos hídricos se encuentra el trabajo de Liliana Guerra, en su obra *El panel comunitario como alternativa para la solución de conflictos socioambientales*³⁶⁹ que plantea una propuesta innovadora y estructurada para abordar los conflictos socioambientales a través del establecimiento de paneles comunitarios en contextos rurales y periurbanos. En concreto, el modelo se centra en cinco fases: 1) Establecimiento de mecanismos para el diálogo en conflictos de impacto socio ambiental; 2) Constituir principios fundamentales para establecer relaciones colaborativas, tales como: imparcialidad, voluntariedad, buena fe, etc.; 3) Diseño de propuestas de dos fases: a) fase de diálogo, b) fase de seguimiento e implementación de acuerdos, liderada por un panel comunitario reconocido por la comunidad; 4) Implementación de la propuesta: Identificación de actores clave, diseño del proceso de los mecanismo de diálogo, promoción de la participación, construcción de confianzas; y 5) Aspectos orgánicos e institución de lineamientos: creación de

³⁶⁹ Liliana Guerra, et al., “El panel comunitario como alternativa para la solución de conflictos socioambientales”, en *Propuestas para Chile 2019* (Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile, 2019).

un fondo nacional para financiar procesos y propuestas con el fin de implementar pruebas piloto para evaluar la efectividad del sistema en cada caso.

Este modelo se destaca porque considera a las organizaciones locales ya establecidas por las comunidades, las cuales son organismos clave para la resolución de problemáticas a nivel local y regional, en donde la creación de un entorno de diálogo y colaboración entre los actores involucrados en proyectos con impacto ambiental son clave, pues el modelo busca adaptarse a las circunstancias del contexto, siendo un mecanismo flexible en la gestión y resolución de disputas. Este enfoque busca y enfatiza que en el diálogo no solo está la resolución de conflictos de manera efectiva, sino también se previenen a través de la participación y diálogo constructivo de las partes implicadas. No obstante, esta gestión debe ser promovida por las autoridades y con una visión de gobernanza colaborativa entre gobierno y gobernados.

Para finalizar, el trabajo de Daniela Rivera *Desafíos hídricos para el desarrollo sostenible*³⁷⁰ hace un análisis del caso de Perú de cómo los recursos hídricos tienen relación directa con los conflictos socioambientales. Mediante un diagnóstico de las causas propone una clasificación de los recursos hídricos (tipo, calidad y oportunidad) y por subtipo como el uso entre usuarios, conflicto con usuarios, actores no usuarios y del cómo eso escala en lo local, regional, interregional, cuenca, entre otros.

El análisis más que una propuesta, sostiene que en el estudio de los conflictos por el agua se deben analizar desde diferentes paradigmas por el uso del recurso, los cuales expresan diversas dimensiones como la económica, social, cultural y ambiental, los cuales están entrelazados, pues la mayoría de las propuestas en política pública en resolución de conflictos, sólo consideran el aspecto económico, minimizando la importancia de otras dimensiones que son clave en el universo del estudio de los conflictos por el agua, resaltando que “los problemas vinculados al agua son varios e involucran diversas actividades económicas, pero no necesariamente se convierten en un conflicto”.³⁷¹

Una de las causas principales en los conflictos es la falta de mecanismos e institucionalidad por parte del Estado en sus distintos niveles, pues suelen carecer de legitimidad

³⁷⁰ Rivera Bravo, *Desafíos Hídricos para el desarrollo sostenible*.

³⁷¹ Rivera Bravo, *Desafíos Hídricos para el desarrollo sostenible*.

por parte de diferentes organizaciones civiles y de usuarios que no están vinculados de manera directa a la estructura burocrática o de la hidrocracia. Por ello, los conflictos escalan en violencia, al no darse canales propicios para el diálogo porque el Estado no puede realizar su papel de mediador, pacificador o árbitro, ya que las autoridades del agua abogan y resuelven a favor del actor que puede pagar o tiene los medios para que la justicia esté a su favor, lo cual ha generado un ambiente histórico de desconfianza por parte de las comunidades hacia la hidrocracia en turno.

5.5.1 Propuesta teórico-metodológica

A partir de las propuestas teórico-metodológicas y las categorías analizadas de experiencias del caso chileno en la resolución de conflictos en materia hídrica, se plantea el siguiente modelo teórico-metodológico, el cual se desarrolla a partir de distintas fases que se adaptan al contexto de cada caso. Cabe mencionar que esta propuesta está pensada bajo la idea de un organismo descentralizado e imparcial, financiado por el Estado, en donde su principal labor sea la resolución, prevención y promoción del diálogo en conflictos por recursos hídricos.

La propuesta de manejo y resolución de conflictos hídricos comienza con un diagnóstico exhaustivo que incluye la evaluación de los recursos hídricos disponibles. Se realizará un estudio detallado y un mapeo de los volúmenes y fuentes de agua superficial y subterránea considerando aspectos como la calidad del agua y el grado de contaminación. Paralelamente, se analiza la demanda de agua por sector agrícola, industrial y doméstico. Identificando las necesidades específicas por manzana, zona, tenencia y colonias o conjuntos habitacionales.

Este análisis preliminar conduce a la identificación y clasificación de los conflictos existentes, catalogándolos según sus causas en categorías que van desde situaciones sin urgencia hasta aquellas de suma urgencia. A partir de ahí, se revisa la legislación y los marcos normativos vigentes para asegurar que fomenten una resolución efectiva de conflictos y minimicen las discordias. Además, se buscará promover el fortalecimiento de instituciones locales encargadas de la gestión del agua y se establezcan salvaguardas legales para proteger los ecosistemas acuáticos y asegurar un acceso equitativo al recurso.

La participación ciudadana es fundamental en este proceso. Se impulsarán programas y talleres para concientizar y sensibilizar a la población sobre el cuidado del agua y la

participación en la gestión de los acuíferos. Así mismo, se establecerán mesas de diálogo o paneles comunitarios que integren a diversos representantes de la comunidad-agricultores, ejidatarios, comuneros, organizaciones ambientales, autoridades locales, amas de casa y avecindados en general- esto con el objetivo de facilitar el diálogo proponer soluciones consensuadas, monitorear el cumplimiento de acuerdos y promover prácticas sostenibles de gestión del agua a nivel local.

El procedimiento de diálogo y mediación se desarrolla en tres fases: preventiva, para identificar tempranamente posibles fuentes de conflicto y convocar al diálogo; resolutive, donde se media entre las partes para alcanzar acuerdos beneficiosos utilizando técnicas de negociación asistida; e implementación y seguimiento, para monitorear el cumplimiento de los acuerdos y realizar evaluaciones periódicas de la situación hídrica local.

En cuanto al financiamiento y cooperación, se buscará identificar fuentes de financiamiento en distintos niveles para gestionar proyectos y fomentar la cooperación interinstitucional y organizacional. La capacitación y sensibilización son también prioritarias fortaleciendo las capacidades locales en gestión integrada de los recursos hídricos a través de talleres, cursos y campañas informativas. Finalmente, esta propuesta integra la gestión comunitaria con el objetivo de instituir mecanismos efectivos para la prevención y resolución de conflictos, aprendiendo de casos exitosos tanto regionales como internacionales la clave del éxito en buena medida radicará en la colaboración entre los usuarios del agua, las entidades gubernamentales y organizaciones civiles, con el fin de proyectar planes de ordenamiento territorial y gestión del agua sustentable con una visión a largo plazo.



Imagen 19. Difusión del cuidado del agua. Archivo personal, 2023.

Esta propuesta surge principalmente del caso de las organizaciones de usuarios de agua ubicadas en las cuencas de los ríos Huasco en el desierto de Atacama y Baker en la Patagonia austral en Chile durante la segunda mitad del siglo XXI.³⁷² Las organizaciones de usuarios de agua en estas regiones hídricas de Chile han conciliado numerosos conflictos, aludiendo que los métodos tradicionales de judicialización y arbitraje no han sido suficientes para atender las problemáticas en cuestión del agua, principalmente en zonas donde el uso y demanda del agua se han intensificado en áreas con usos mixtos tanto para la agricultura, la industria y el turismo. Dichas organizaciones han implementado las juntas de vigilancia las cuales han desempeñado un papel más activo en la resolución de conflictos o limitando sus directorios como árbitros, a fin de manejar disputas de manera más directa y eficaz. Dichas juntas hacen una crítica constante a los procedimientos legales que no necesariamente abordan las necesidades prácticas de las comunidades y recomiendan un enfoque más pragmático y basado en el conocimiento local. Es precisamente este último aspecto el que considero es necesario utilizar y reivindicar el protagonismo de las organizaciones locales en la resolución de conflictos hídricos en distintas escalas.

³⁷² Robinson Torres Salinas y Alfredo García Carmona, “Conflictos por el agua en Chile: el gran capital contra las comunidades locales. Análisis comparativo de las cuencas de los ríos Huasco (desierto de Atacama) y Baker (Patagonia austral),” *Espacio Abierto* 18, no. 4 (octubre-diciembre 2009).

Conclusiones

La gestión de conflictos no es un quehacer nuevo, pues la noble labor de pacificar, negociar acuerdos de paz o minimizar confrontaciones con el fin de evitar las consecuencias nocivas entre los implicados, tiene sus orígenes históricos tan antiguos como el ser humano mismo, pues, la historia muestra que los conflictos por los recursos tienen repercusiones irreparables en muchos casos, por lo cual cada vez se hace necesario buscar y fortalecer los instrumentos y políticas que abran cauces a la paz y mediación de disputas por el vital recurso del agua.

Esta propuesta para mitigar los conflictos por el agua presenta solamente situaciones superficiales y no indaga en el trasfondo. Si bien es necesario promover e implementar políticas para conciliar a los actores y usuarios en sus disputas por el acceso y control del recurso, lo que esta investigación ha mostrado en sus diferentes capítulos es la lucha interna entre los actores marginados por los actuales modelos y políticas neoliberales del agua que han privilegiado a las grandes industrias y transnacionales, las cuales despojan el recurso a los habitantes y sus territorios.

Los problemas de sequía y escasez de agua están vinculados al calentamiento global derivado del aumento de gases de efecto invernadero, la deforestación acelerada, la explosión demográfica, la reducción en la recarga de acuíferos, mayor generación de aguas residuales, así como la implementación de prácticas agrícolas insostenibles, la contaminación industrial, minera y los procesos de urbanización acelerada son ejemplos que ilustran la complejidad y la interconexión entre hechos y factores que han contribuido a la crisis hídrica global, por lo cual, cada vez será más necesario enfoques y modelos que gestionen las tensiones y disputas por el agua, pues mientras no sean atendidas las causas y orígenes de la crisis por el agua en sus distintas escalas geográficas no habrá política pública o metodología alguna que resuelva las luchas sociales y políticas por el agua.

Entender los conflictos por el agua, desde el análisis histórico y de la historia aplicada nos permite identificar la trayectoria y evolución de estas disputas en el tiempo, revelando patrones, causas subyacentes y consecuencias a largo plazo. Este enfoque no solo ayuda a entender las tensiones en su contexto específico, sino que ofrece herramientas teórico-metodológicas que abonan en la búsqueda de estrategias más efectivas y equitativas en la gestión

y conflictos por el agua, tanto para el presente y futuro en la promoción del bienestar de todos los usuarios implicados. El siguiente esquema muestra en dónde se inserta nuestra propuesta en el complejo entramado de relaciones, tensiones y conflictos por el control del recurso.

Iceberg de problemáticas del agua



Imagen 20. Fuente: Elaboración propia, 2023.

Conclusiones generales

La investigación sobre las relaciones y tensiones de poder por el agua en Morelia y sus tenencias, entre 1917-2008, vislumbra una compleja interacción entre los distintos niveles de gobierno, escalas geopolítico-administrativas de la sociedad e intereses económicos ligados al control del territorio hidrográfico y sus recursos dentro de la jurisdicción de Morelia. El siglo XX muestra cómo los conflictos por el agua fueron en aumento y se complejizaron, pues la competencia por el acceso y gestión del agua delinea las dinámicas de poder que se han articulado en torno a dicho recurso en una de las regiones hidrológicas de mayor tamaño e importancia en México.

La historia demuestra que los conflictos por el agua han ido en aumento ante la escasez de agua y su inadecuada gestión, esto se debe a una multiplicidad de factores históricos, ambientales, periodos de sequías más prolongados y en buena medida al modelo hídrico mercantilizado de agua promovido por la hidrocracia desde la década de 1970. La descentralización de responsabilidades por parte de la hidrocracia ha provocado que la administración del recurso fuera en declive, favoreciendo a los usuarios quienes pueden pagar las concesiones y edificación de obras de infraestructura hidráulica. Es así, que este estudio busca desde la historia aplicada sumar esfuerzos a la justicia socio ambiental con el fin de reducir las inequidades sociales en el acceso y cuidado de los recursos naturales, lo cual requiere un enfoque multidisciplinario y la disciplina de la historia no puede ser ajena esta discusión.

El estudio de las políticas hídricas en el último siglo indica que el actual modelo hídrico descentralizado y mercantil en México ha contribuido significativamente a la crisis del agua en muchas regiones del territorio. La descentralización ha generado tensiones y conflictos continuos por el control y acceso al recurso hídrico, exacerbados por la competencia y deterioro ambiental. Además, la transferencia de obligaciones y responsabilidades por parte de la hidrocracia, a nivel local, afectó el vínculo histórico entre distintas organizaciones rurales de base campesina y la participación en los procesos de construcción y administración de los sistemas hidráulicos y sus infraestructuras. En síntesis, este modelo ha sido ineficaz en promover un desarrollo equitativo en las organizaciones locales en zonas rurales y periurbanas, lugares que en su mayoría son clave ya que están asentados en las áreas de recarga y afluentes tributarios de las principales cuencas.

La tendencia de la gestión del agua en el siglo XXI pretende, nuevamente, centralizar algunos aspectos de la administración y de la burocracia del agua, no obstante, ésta tiene una visión mercantil en donde la centralización se basa en que los usuarios se incorporen al Estado, dejando de lado a la sociedad civil organizada. Sin embargo, la experiencia de los estudios de caso muestra que las acciones comunitarias son significativas con valor local y regional en la gestión y uso eficiente del agua. Estas

A lo largo del siglo XX la gestión del agua en Morelia fue influenciada significativamente por cambios políticos y económicos a nivel nacional y local. Este periodo fue testigo de cómo los conflictos por el acceso al agua crecieron en intensidad, principalmente de ver la competencia entre diferentes niveles de gobierno y actores económicos que buscaban controlar este recurso vital. La implementación de políticas desde la hidrocracia centralizada hasta modelos más descentralizados refleja un cambio en las dinámicas de poder, pero también muestra cómo estas políticas a menudo fueron insuficientes para resolver las disputas o mejorar la eficiencia en la gestión del agua. Ambos modelos se caracterizan por la poca o nula integración de las prácticas comunitarias en los esquemas de gestión del agua, lo cual brindaría un modelo más equitativo y justo. El reconocer y valorar el rol de la sociedad civil organizada en esto caso el de las tenencias, fortalecería el manejo del agua mediante la colaboración entre el Estado y las comunidades, lo cual garantizaría un enfoque más inclusivo y efectivo el cual garantice las demandas del mercado y que permita empoderar a las tenencias para que tengan una participación directa en la toma de decisiones de los recursos hídricos en sus territorios.

El proceso de descentralización de la gestión del agua iniciado en la década de 1970 se promovió como una forma de mejorar la administración de recursos. Sin embargo, en la práctica, esta estrategia llevó a una falta de coordinación y consideración de otros sectores claves como los habitantes de las zonas rurales y periurbanas, lo cual afectó la gestión del recurso. La hidrocracia al transferir paulatinamente responsabilidades a otros actores como el sector privado, así como las paramunicipales los cuales no contaban con los recursos y experiencia necesaria debilitó las estructuras existentes que mantenían las estructuras existentes de cooperación comunitaria como en caso de las tenencias.

El siglo XXI ha visto intentos de re-centralizar ciertos aspectos de la gestión del agua. Sin embargo, la perspectiva predominante sigue siendo la mercantil, tratando el agua más como

un bien económico que como un derecho humano esencial para la vida. Aunque la centralización busca mejorar la gestión del recurso, a menudo se hace a expensas de la participación comunitaria y del reconocimiento de los derechos de las tenencias y sus habitantes. Los cuales históricamente han demostrado ser eficaces en la administración del agua mediante sus iniciativas y formas de organización comunitaria. Donde resulta crucial considerar las realidades locales y capacidades de gestión comunitaria.

La propuesta teórico-metodológica presentada para la resolución de conflictos hídricos, inspirada en las experiencias de Chile, ofrece una estructura estable y dinámica que podría transformar significativamente la gestión del agua en Morelia y sus tenencias. Al implementar un organismo descentralizado imparcial financiado por el Estado, que se enfoque en la prevención la promoción del diálogo y resolución de problemáticas en la gestión de recursos hídricos. Un enfoque en fases: preventiva, resolutive, implementación y de seguimiento asegura que el proceso no sólo se centre en resolver los conflictos existentes, sino también en prevenir futuros desacuerdos ya que se busca evaluar continuamente la situación de estas intervenciones. Siendo un enfoque cíclico y proactivo que ayuda a adaptar las estrategias a medida que cambian las condiciones locales, ambientales, legales y de escasez de agua.

Cabe resaltar que esta propuesta, busca la cooperación interinstitucional y organizacional de la ciudadanía, por lo cual esta propuesta no sólo atiende la necesidad de resolver conflictos por el agua de manera efectiva, sino que también establece un marco para una gestión hídrica que es inclusiva y adaptable en donde se requiere financiación, capital humano y sobre todo coordinación continua que asegure que todos los actores involucrados tengan participación en la protección y uso sostenible de los recursos hídricos de la cuenca, siendo los planes de desarrollo y ordenamiento territorial a nivel municipal uno de los principales marcos legales en donde su buscaría incidir con esta propuesta.

Aunque esta tesis ha abordado extensamente las dinámicas de poder, los conflictos y la legislación en torno a la gestión del agua en Morelia y sus tenencias, un aspecto crítico que merece una exploración más profunda es el papel de la corrupción dentro de la hidrocracia. La corrupción puede influir significativamente en la eficacia de las políticas hídricas y en la equidad en la distribución del agua, exacerbando los problemas de acceso y calidad del agua especialmente en comunidades menos privilegiadas. Este factor puede distorsionar las

decisiones políticas y administrativas, y afectar negativamente la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión del agua. Futuras investigaciones deberían considerar cómo la corrupción afecta la implementación de las políticas de agua y cómo las prácticas corruptas pueden ser identificadas y mitigadas para asegurar una gestión más justa y sostenible del recurso hídrico. Este análisis no solo contribuiría a una comprensión más completa de las barreras para una gestión efectiva del agua, sino que también podría informar el desarrollo de mecanismos más robustos contra la corrupción en el sector hídrico.

Este estudio abre la puerta a numerosas vetas de investigación aún no exploradas. Las tenencias de Morelia son tan solo un ejemplo de las formas de organización comunitaria que proveen servicios de agua y saneamiento, representando una parte de un panorama mucho más amplio que abarca cientos de casos similares en Latinoamérica y el Caribe. Estas comunidades comparten un enfoque común que promueve la gestión del agua a través del dialogo de saberes en donde la toma de decisiones se hace de manera colectiva, este intercambio de saberes ha solidarizado a hombres y mujeres para cubrir una necesidad esencial para la vida, especialmente en contextos donde el Estado ha sido rebasado para satisfacer al cien por ciento las necesidades de la población.

La importancia de conocer y explorar estas experiencias de gestión del agua comunitaria ha demostrado ser fundamental para fortalecer el dialogo y la cooperación comunitaria. Pues, es a través de los estudios de caso se muestra otros modelos de gestión alternativos al de las ciudades los cuales son promovidos por el Estado como el ideal del manejo en el manejo del agua.

Reflexiones finales

Este trabajo profundiza en la importancia de reconocer y valorar las luchas históricas de las comunidades locales por la gestión y conservación del agua. Al documentar las formas de organización y acción colectiva, no solo se rinde homenaje a esos esfuerzos, sino que también destaca la necesidad de políticas que incorporen la participación comunitaria en la gestión de los recursos naturales. Los capítulos aquí presentados muestran como la crisis hídrica debe enfrentarse a partir de una gestión del agua más inclusiva y equitativa, en donde la gestión sea una responsabilidad compartida entre las organizaciones ciudadanas, gobierno y sector privado.

La historia aplicada es un dialogo constante entre el presente y el pasado, en donde el análisis del conocimiento histórico informa la toma de decisiones y las políticas públicas del presente. Bajo este enfoque, los historiadores buscan comprender las raíces históricas de los problemas contemporáneos y así contribuir a su solución. Esta tesis, entre varias cosas, busca ser una invitación para analizar los conflictos por recursos desde la Historia Aplicada, la cual buscar sumar esfuerzos para generar una serie de herramientas para identificar patrones y ofreciendo lecciones valiosas para ser aplicadas en el presente.

Este trabajo se enfoca en las tenencias rurales de Morelia, en el corazón de Michoacán, y muestra cómo a lo largo de un siglo distintos actores locales han tratado de defender los recursos hídricos de su territorio. Es un testimonio de la fuerza y la unidad colectiva a través del tiempo por una causa justa. La narrativa de estas comunidades es un relato de persistencias y cohesión, sus luchas han incluido desde la acción directa, negociación y resistencia ante distintos episodios de intervenciones por parte de actores externos con el fin de preservar la soberanía de sus jurisdicciones y tener un lugar digno para vivir.

Se hace un homenaje a todos los pueblos originarios y actores que desde tiempos inmemoriales han puesto a prueba su resiliencia, ante el avance implacable de fuerzas externas, sedientas de explotación y ganancias. El agua y la tierra, esencias de vida y libertad, han sido saqueadas, despojadas, contaminadas, robadas y disputadas, desatando luchas que han trascendido en el tiempo.

Es en la historia aplicada en donde se narran las crónicas y resistencias de muchas comunidades, donde se encuentra la definición más pura de coraje, organización y la voluntad de enfrentar las adversidades y embates del tan anhelado “desarrollo”, promovido en las sociedades posmodernas. La lucha de las organizaciones rurales no es solo por el agua; es una

resistencia por la identidad y supervivencia de sus territorios. En cada acción, cada estrategia y acción colectiva se refleja el profundo amor por el terruño y una fe en la solidaridad comunitaria como un pilar para enfrentar los retos del hoy y el mañana.

El entender la historia no contada de resistencias y luchas, y a reconocer y valorar el papel crucial que desempeñan las organizaciones vecinales rurales, urbanas y periurbanas en la conservación de los recursos hídricos y sus territorios. En la organización y defensa del agua de Michoacán, encontraremos un relato que merece ser contado, no solo como un testimonio de las luchas e injusticias sociales, sino como una narrativa de experiencias y lecciones para enfrentarla actual crisis hídrica que se vive en México y sus distintas regiones.

En esta investigación planteo una propuesta, dentro del análisis histórico, sobre las dinámicas de poder en el territorio-hidrológico desde una perspectiva aplicada, pues ante las demandas y necesidades socioambientales en la actualidad (2024), el conocimiento histórico debe de incidir y contribuir en las transformaciones y retos que aquejan a la sociedad posmoderna. Cabe señalar que la propuesta central de este trabajo hace un llamado a la acción para que las organizaciones comunitarias sean reconocidas y tomadas en cuenta dentro de los marcos legales administrativos, y que se les permita participar en la gestión equitativa en la toma de decisiones.

La perspectiva aplicada de la historia pretende contribuir en los procesos de planificación, en la toma de decisiones y en la formulación de políticas públicas con base en análisis históricos para formular estrategias que promuevan los cambios socioambientales que la sociedad necesita desde la especialidad del historiador. La perspectiva histórica permite identificar problemáticas, tendencias y continuidades, además de ser un referente ante la necesidad de comprender las demandas nacionales, regionales y locales de la población. A partir de esto se podrá elaborar un diagnóstico de las necesidades sociales con una perspectiva histórica aplicada. El pensar la historia considerando las necesidades sociales y ambientales actuales permite comprender el presente con el análisis del pasado para proyectar escenarios a futuro.

La política actual del agua en México se caracteriza por una serie de deficiencias y omisiones en su ejecución reflejando la incapacidad de las políticas vigentes para fomentar un desarrollo equitativo. Estos fracasos se deben en gran parte a la falta de apoyo y fortalecimiento de las organizaciones comunitarias colectivas, las cuales no han logrado una articulación

efectiva entre los marcos legales existentes. Además, un problema crítico en la gestión del agua y otros ámbitos políticos en México es la discontinuidad en los proyectos e iniciativas que podrían generar mejoras significativas para la sociedad y el medio ambiente, los periodos de gobierno municipal que duran sólo tres años y los estatales de seis años resultan insuficientes para implementar y dar seguimiento a proyectos de envergadura como el saneamiento de ríos la reforestación de zonas de recarga y la gestión de aguas residuales los cuales requieren compromisos a mediano y largo plazo.

Teniendo en cuenta todo esto, podríamos concluir que la crisis del agua es una realidad que perdurara por un largo periodo de tiempo, ya que es el resultado de un proceso histórico de malas gestiones, ahora cabe preguntarse ¿cómo lo frenamos o cómo se debería gestionar el agua en tiempos de crisis? Es aquí donde entraría en juego todas las capacidades de los sistemas políticos y situaciones para desarrollar cómo prever, paliar, anticipar y proteger ante las situaciones críticas de escasez y conflictos por el agua. Lamentablemente los gobiernos de los países latinoamericanos se han caracterizado por atender los síntomas y no las causas de problemas más coyunturales. Como sociedad, no estamos especialmente bien capacitados para una gobernanza anticipatoria, ya que la inmediatez y las necesidades del día al día imposibilitan planear y hacer frente a los desafíos a mediano y largo plazo, por lo cual es importante el papel del Estado para coordinar a los distintos actores y usuarios en el territorio y sus recursos ante la actual crisis hídrica que vive México y en muchas regiones del mundo durante la segunda década del siglo XXI.

Archivos

Archivo Histórico Municipal de Morelia, AHMM.

Archivo Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán, AHPEM.

Padrón e Historial de Núcleos Agrarios, PHINA.

Comisión Nacional del Agua, CONAGUA. Subdirección general de infraestructura hidroagrícola.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística, INEGI. Hidrología.

Bibliografía

ABELLÁN, JOAQUÍN. *Poder y política en Max Weber*. Madrid: Biblioteca Nueva, 2004.

ABOITES, LUIS. *El agua de la nación: Una historia política de México, (1888-1946)*. México D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1998.

_____. *La decadencia del agua de la nación: Estudio sobre desigualdad social y cambio político en México (segunda mitad del siglo XX)*. México D.F.: Colegio de México, 2009.

_____. *Fuentes para la historia de los usos del agua en México, 1710-1951*. Biblioteca del agua. México D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2000.

_____. *La irrigación revolucionaria: Historia del sistema nacional de riego del Río Conchos, Chihuahua, 1927-1938*. México D.F.: Secretaría de Educación Pública; CIESAS, 1988.

ABOITES MANRIQUE, GILBERTO. *Una mirada diferente de la revolución verde: Ciencia, nación y compromiso social*. México: Plaza y Valdés; Universidad de Guadalajara, 2002.

ABOITES, LUIS Y VALERIA ESTRADA TENA. *Del agua municipal al agua nacional: Materiales para una historia de los municipios en México 1901-1945*. Biblioteca del agua. México, D.F.: CIESAS; Archivo Histórico del Agua; Comisión Nacional del Agua; ECM, 2004.

- ACUÑA PEDROZO, ADRIÁN Y AMALIA SALGADO LÓPEZ. “El nuevo código de aguas de Chile: golpe de timón hacia la rectoría del Estado y el cuidado de la vida.” *Perspectivas IMTA*, núm. 11 (abril 2022): 1-6.
- AGUILAR AMILPA, ENRIQUE. *Gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento: su posible aplicación en México*. México: Programa Conjunto del Sistema de las Naciones Unidas en México con el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2011.
- AGUILAR BENÍTEZ, ISMAEL. *Los servicios del agua en el norte de México: Gestión, manejo financiero y aspectos ambientales*. Tijuana, Hermosillo: El Colegio de la Frontera Norte; El Colegio de Sonora, 2011.
- ÁLVAREZ VÁZQUEZ, MIGUEL ÁNGEL, ELENA DE UÑA ÁLVAREZ Y CELIA ADRIÁN. *Perspectivas del agua: Investigación, gestión y valores del agua en el mundo actual*. España: Dykinson, 2019.
- ANGUIANO, ÁNGEL. *Morelia en 1872. Su historia, su topografía y su estadística*. Morelia: Imprenta de Octaviano Ortiz, 1873.
- ARREOLA CORTES, RAÚL. *Morelia*. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán, 1978.
- ASSIES, WILLEM. *Gobiernos locales y reforma del estado en América Latina: Innovando la gestión pública*. Colección Ensayos. Zamora, Michoacán: Colegio de Michoacán, 2003.
- ÁVILA GARCÍA, PATRICIA. *Agua, ciudad y medio ambiente: Una visión histórica de Morelia*. Morelia: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigación en Ecosistemas; Secretaría de Desarrollo Social; H. Ayuntamiento de Morelia, Observatorio Urbano de Morelia, 2007.
- _____. *Agua, cultura y sociedad en México*. Colección Memorias. Zamora Michoacán, Jiutepec Morelos, México: El Colegio de Michoacán; Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2002.
- _____. *Aguas y lagos: Una mirada desde lo global hasta lo local*. Biblioteca Michoacana. Morelia: Gobierno del Estado de Michoacán, Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente; Colegio de Michoacán, 2006.

- _____. *Escasez de agua en una región indígena: El caso de la Meseta Purépecha*. Colección Investigaciones. Zamora Mich. México: El Colegio de Michoacán, 1996.
- _____. *La política del agua en México: A través de sus instituciones, 1917-2017*. Ciudad de México, México: El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, 2019.
- BARRANCO SALAZAR, ALMA ROSA. *La Gestión Comunitaria del Agua. Un estudio a través de las memorias, la organización social y los valores*. Buenos Aires: Red WATERLAT-GOBACIT, 2020.
- BEACH, DEREK Y RASMUS BRUN PEDERSEN. *Process-tracing methods: Foundations and guidelines*. 2da. Ed. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2019.
- BENNETT, ANDREW Y JEFFREY T. CHECKEL. *Process tracing: From metaphor to analytic tool. Strategies for social inquiry*. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.
- BITRÁN, B. DANIEL. “México: Inversiones en el sector agua, alcantarillado y saneamiento.” *Serie reformas económicas*, núm. 21 (abril/ 1999).
- CARBONELL, MIGUEL. *Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos*. 14 ed. México: Tirant lo Blanch, 2022.
- CARMONA, FERNANDO. *El Milagro mexicano*. 18. ed. Colección Latinoamérica ayer y hoy. México: Nuestro Tiempo, 1999.
- CARREÓN NIETO, MARÍA CARMEN. *Historia de las inundaciones en Valladolid-Morelia siglos XVI-XIX*. Morelia Michoacán, México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Instituto de Investigaciones Históricas, 2017.
- CARRILLO CASTRO, ALEJANDRO. *Génesis y evolución de la administración pública federal centralizada*. México, D.F.: Instituto de Administración Pública [INAP], 2011.
- CASTRO PORTALES, DIEGO Y MARÍA PAZ MORAGA NAVARRO. “Resolución de conflictos al interior de organizaciones de usuarios de aguas: ¿judicialización o arbitraje?” *Actas de Derecho de Aguas, ADAg*, núm. 4 (2014).

- CASTRO, JOSÉ ESTEBAN. *El conflicto del agua: Política, gestión, resistencia y demanda social*. Editado por María L. Torregrosa. Ciudad de México: FLACSO México, 2017.
- CEJUDO GONZÁLEZ, JULIO ARTURO. *La recaudación de ingresos tributarios municipales: Atribuciones, actividades y procesos*. Serie Estudios municipales. Ingresos. México: Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas Públicas, 2003.
- CELUME BYRNE, TATIANA. “Reconocimiento legal del derecho humano al agua y sus implicancias en los principios que informan el Código de Aguas.” *Revista de Derecho Ambiental*, núm. 18 (diciembre 2022): 35-61.
- CHÁVEZ PRESA, MARÍA FLOR Y HELIANA HUERTA. “Tres modelos de política económica en México durante los últimos sesenta años.” *Análisis Económico XVLLL*, núm.37 (2003): 55-80.
- CHEEMA, G. SHABBIR Y DENNIS A. RONDINELLI. *Decentralization and development: Policy implementation in developing countries*. Beverly Hills: Sage, 1983.
- COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA. *Semblanza histórica del agua en México*. 2009.
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL. *Medición de la pobreza en los municipios de México, 2020*. México: Editorial, 15 de diciembre del 2021. https://www.coneval.org.mx/Medicion/Documents/Pobreza_municipal/2020/Presentacion_Pobreza_Municipal_2020.pdf.0
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, CP, Diario Oficial de la Federación [DOF] 06-01-1992, últimas reformas DOF 10-02-2014.
- CONTRERAS, OSCAR F., GUSTAVO VEGA CÁNOVAS Y CLEMENTE RUIZ DURÁN. *La reestructuración de Norteamérica a través del libre comercio: del TLCAN al TMEC*. México: El Colegio de México, 2020.
- CORTEZ MEJÍA, PETRONILO. *Sistema comercial de organismos de agua potable: organización y funcionamiento para mejorar la calidad del servicio*. Jiutepec, Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2017.

- CUADRAT, JOSÉ MARÍA. *El agua en el siglo XXI: Gestión y planificación*. Zaragoza: Institución "Fernando el Católico", 2006.
- CUADRAT, JOSÉ MARÍA. *El agua en el siglo XXI: Gestión y planificación*. Zaragoza: Institución "Fernando el Católico", 2006.
- DEL CARREÓN NIETO, MARÍA CARMEN. *Valladolid/Morelia y sus ríos: Historia de un vínculo. Fábrica de historias 3*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, 2014.
- DEL VENTURA PATIÑO, MARÍA CARMEN Y JORGE UZETA ITURBIDE, eds. *Derechos indígenas en disputa: Legislaciones estatales y tensiones locales en México*. Colección Debates. Zamora Michoacán, San Luis Potosí S.L.P.: El Colegio de Michoacán; El Colegio de San Luis, 2017.
- DEL VENTURA PATIÑO, MARÍA CARMEN. *Volver a la comunidad: Derechos indígenas y procesos autonómicos en Michoacán*. Colección Investigaciones. Zamora Michoacán: Colegio de Michoacán, 2010.
- DÍAS, ROSA. "La crisis del agua en el mundo". *Revista Bioika* (noviembre 2018).
- DOMÍNGUEZ SERRANO, JUDITH Y ERANDI CASTILLO PÉREZ. "Las organizaciones comunitarias del agua en el estado de Veracruz. Análisis a la luz de la experiencia latinoamericana." *Estudios demográficos y urbanos* 33, núm. 2 (mayo-agosto 2018): 469-503.
- DOMÍNGUEZ SERRANO, JUDITH, ed. *Agua y territorio: Derechos de los ciudadanos y organización administrativa*. Jiutepec Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2013.
- DUPUITS, EMILIE. "Construyendo una norma transnacional en red: gestión comunitaria del agua y "asociatividad" en América Latina." *América Latina*, RITA, núm. 7 (junio 2014). <http://www.revue-rita.com/dossier7/construire-une-norme-transnationale-en-reseau-gestion-communautaire-de-l-eau-et-associativite-en-amerique-latine.html>.
- DURÁN JUÁREZ, JUAN MANUEL. *El agua en la historia de México: Balance y perspectiva*. Guadalajara, Jalisco, México: Univ., Centro Univ. de Ciencias Sociales y Humanidades, 2005.

- EMMANUEL GALINDO, JACINTA PALERM. “Sistemas de agua potable rurales. Instituciones, organizaciones, gobierno, administración y legitimidad.” *Tecnología y ciencias del agua* 7, núm. 2 (marzo/abril 2016).
- ESCOBAR OHMSTED, ANTONIO, MARTÍN SÁNCHEZ Y ANA MARÍA GRACIELA GUTIÉRREZ RIVAS. *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*. Colección Debates. Zamora Michoacán, San Luis Potosí San Luis Potosí: El Colegio de Michoacán; El Colegio de San Luis, 2008.
- ESPINOZA RODRÍGUEZ, MAYRA BERENICE. “Tenencia como categoría territorial en Morelia. Origen, desarrollo y problemas ante el crecimiento urbanúm.” Tesis de maestría no publicada, El Colegio de Michoacán, 2019.
- ESTEVA, GUSTAVO. *La batalla en el México rural*. México: Siglo Veintiuno, 1980.
- FIGUEROA ALVARADO, GLORIA BELÉN. “El ferrocarril y la modernización urbano-arquitectónica de Morelia, Pátzcuaro y Uruapan. 1880-1910.” Tesis de Maestría no publicada, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2008.
- FOOTE, WILLIAM F. “Water Degradation in Morelia Got problems? Find a wishing well.” *ICWA, letters*, núm. 3 (diciembre de 1995): 1-11.
- FOUCAULT, MICHEL Y ALBERTO GONZÁLEZ TROYANÚM. *El orden del discurso*. Ciudad de México: Tusquets, 2016.
- GARCÍA CASTRO, RENÉ. *Indios, territorio y poder en la provincia Matlatzinca: La negociación del espacio político de los pueblos otomianos, siglos XV-XVII*. Historias CIESAS. México D.F.: CONACULTA-INAH, 1999.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, ALMA. MATLATZINCAS. *Pueblos indígenas del México contemporáneo*. México, D.F.: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas; PNUD México, 2004.
- GARIBAY V., RICARDO MARÍA Y LUIS ABOITES. *Las otras aguas*. Biblioteca del agua. México D.F., Jiutepec Morelos: CIESAS; IMTA, 1994.

- GAYTÁN OLMEDO, MARÍA SOLEDAD. “Descentralización de los servicios de agua potable, drenaje y saneamiento en el Estado de México.” *Convergencia* 5, núm. 16 (mayo-agosto 1998): 89–119.
- GIRARDO, CRISTINA, ed. *Políticas públicas para el desarrollo municipal*. Zinacantepec, México: El Colegio Mexiquense A.C, 2020.
- GÓMEZ REY, PATRICIA Y FABIÁN GONZÁLEZ LUNA, eds. *Poder y desarrollo: Tensiones en la geografía*. Colección Pre-Textos geografía. T. 6. Ciudad de México: Facultad de Filosofía y Letras Universidad Nacional Autónoma de México; Ediciones Eón, 2019.
- GONZÁLES MÉNDEZ, MARÍA GUADALUPE. “El proceso de descentralización en la gestión del agua, a través de la eficiencia económica de los organismos operadores: estudio de caso en la zona centro del estado de Veracruz.” Tesis de maestría no publicada, Universidad Veracruzana, 2013.
- GUERRERO GARCÍA ROJAS, HILDA R., ANTONIO YÚNEZ-NAUDE, JOSUÉ MEDELLÍN-AZUARA Y MUSA ASAD. *El agua en México: Consecuencias de las políticas de intervención en el sector*. México: Fondo de Cultura Económica, 2008.
- GUTIÉRREZ NÚÑEZ, NETZAHUALCÓYOTL LUIS. “Cambio agrario y revolución verde. Dilemas científicos, políticos y agrarios en la agricultura mexicana del maíz, 1920-1970.” Tesis doctoral no publicada, El Colegio de México, 2017.
- HERREJÓN PEREDO, CARLOS. *Los orígenes de Guayangareo-Valladolid. Zamora Mich.* Morelia: El Colegio de Michoacán; Gobierno del Estado de Michoacán, 1991.
- IGLESIAS PIÑA, DAVID. “La valoración económica y mercantilización del agua de consumo humano en el Estado de México. Algunos determinantes.” *Espiral* 24, núm. 68 (abril. 2017): 1-17.
- Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Actuaciones de la Conferencia. Nueva York: Naciones Unidas, 1993. https://culturalrights.net/descargas/drets_culturals410.pdf.

- IRARRÁZVAL, IGNACIO, PIÑA, ELIZA, IGNACIA JELDES, MARÍA Y LETELIER, MAGDALENA. *Propuestas para Chile: Concurso políticas públicas 2019*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2020.
- JIMÉNEZ CISNEROS, BLANCA, ed. *El agua en México: Cauces y encauces*. México, D.F.: Academia Mexicana de Ciencias; Consejo Nacional del Agua [CONAGUA], 2010.
- JIMÉNEZ QUINTANA, PAULINA. *Desarrollo sustentable: De la teoría a la práctica*. Editado por Abraham Hernández Paz, Héctor González García y Gerardo Tamez González. Monterrey Nuevo León México: Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública Universidad Autónoma de Nuevo León, 2016.
- KATZ, FRIEDRICH. *La servidumbre agraria en México en la época porfiriana*. México: Ediciones Era, 2004.
- KLOSTER, KARINA. *Las luchas por el agua en México (1990-2010)*. Reflexiones. México D.F.: UACM Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2016.
- LARA TREJO, NATALIA. “La participación ciudadana: Una nueva alternativa para la gestión del agua.” Tesis de maestría no publicada, Flacso, 2017.
- LÁZARO GARCÍA, DIANA LAURA. “Conformación territorial de la tenencia de Santa María de Guido desde 1831 a la actualidad.” Tesis de licenciatura no publicada, Enes, UNAM, 2022.
- LEONARD, ERICK Y ERICK MOLLARD. “Caracterización y perspectivas de las agriculturas periféricas.” *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, núm. 37 (1989).
- LEWIS A. COSER. “Social Conflict and the Theory of Social Change.” *The British Journal of Sociology* 8, núm. 3 (sep, 1957): 197-207.
- Ley de aguas nacionales y su reglamento*. (México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2012).
- LÓPEZ CASTRO, GUSTAVO. *Urbanización y desarrollo en Michoacán*. Zamora Mich.: Colegio de Michoacán; Gobierno del Estado de Michoacán, 1991.

- LÓPEZ NÚÑEZ, MA. DEL CARMEN. “El papel de la hacienda como forma de vivienda colectiva y sus transformaciones en la región de Morelia, Michoacán, México.” *Scripta Nova* VII, núm. 146 (1 de agosto de 2003): 41-98.
- MARGADANT S., GUILLERMO FLORIS. *Introducción al derecho indiano y novohispano*. Lecciones de historia 7-9. México, D.F.: El Colegio de México; Fideicomiso Historia de las Américas, 2000.
- MARTÍNEZ CASTRO, CÉSAR JULIO Y GUSTAVO ESTEVA. “La revolución verde y sus consecuencias socioeconómicas en la agricultura mexicana.” *RaXimhai* 15, núm. 2 (julio-diciembre 2019): 101-116.
- MCCULLIGH, CINDY. “La corrupción institucionalizada en el manejo del agua en México: el caso de Zacatecas.” *Observatorio del desarrollo-Temas Críticos* 7, núm. 21 (septiembre-diciembre 2018): 65-72.
- MCNEILL, J. R. *Something new under the sun: An environmental history of the twentieth-century world*. New York: Norton, 2001.
- MEJÍA HERNÁNDEZ, ISMAEL Y CAROLINA INÉS PEDROTTI. “Apropiación y control de recursos en la expansión urbana. La periferia metropolitana como espacio de disputa entre actores sociales.” *Estudios demográficos y urbanos* 35, núm. 2 (mayo-agosto 2020): 479-516.
- MELÉNDEZ DOBLES, SILVIA. “La historia ambiental: aportes interdisciplinarios y balance crítico desde América Latina.” *Cuadernos digitales* 7, núm. 19 (noviembre 2002): 18-20.
- MÉNDEZ ROJAS, DIANA ALEJANDRA. “Notas para una historia transnacional de la revolución verde.” *Cuadernos Americanos* 4, núm. 162 (2017): 167-164
- MENDOZA, PAOLA “Tenencias de Morelia podrían acceder al autogobierno.” *El sol de Morelia*, 24 de febrero de 2022. <https://www.elsoldemorelia.com.mx/local/tenencias-de-morelia-podrian-acceder-al-autogobierno-7906272.html>.
- MICHELI, JORDY. “Política ambiental en México y su dimensión regional.” *Región y sociedad* 14, núm. 23 (enero/abril 2002): 131-170.

- MIJANGOS, PABLO. *Historia mínima de la Suprema Corte de Justicia de México*. Colección Historias mínimas. Ciudad de México: El Colegio de México, 2019.
- MOLLARD, ERIC Y LORENA TORRES BERNARDINO. *Las influencias políticas en el medio ambiente en México*. México: Instituto Nacional de Administración Pública, A.C, 2018.
- MORALES MAGAÑA, MARCELA. “Flujos de agua y poder. La gestión del agua urbanizada en la ciudad de Morelia, Michoacán”. Tesis doctoral no publicada, El Colegio de Michoacán, mayo/2015.
- MORÁN, DANTE. *El agua en México vista desde la Academia*. Editado por Blanca Jiménez y Luis Marín. Tlalpan, México, D.F.: Academia Mexicana de Ciencias, 2004.
- MORENO VÁZQUEZ, JOSÉ LUIS. *Por abajo del agua: Sobreexplotación y agotamiento del acuífero de la Costa de Hermosillo, 1945-2005*. Hermosillo Sonora, México: Colegio de Sonora, 2006.
- MUNDACA CABRERA, RODRIGO ALEXIS. *La privatización de las aguas en Chile, causas y resistencias*. 2a ed. Santiago: Programa Chile Sustentable; Coordinadora por la Defensa del Agua y la Vida, 2014.
- NAVA HERNÁNDEZ, EDUARDO. “Lucha política y movilizaciones sociales en Michoacán, 1988-1989.” *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, núm. 21 (1990): 123-144.
- NICOLÁS PINEDA PABLOS. “La capacidad institucional de los consejos de cuenca en México. El caso del Alto Noreste, 1999-2017.” *Región y sociedad* 31 (2019): 1-23.
- OCHOA SERRANO, ÁLVARO Y GERARDO SÁNCHEZ DÍAZ. *Michoacán: Historia breve*. Sección de obras de Historia Serie historias breves. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2016.
- OLMEDO CARRANZA, BERNARDO. “La problemática municipal en México. Algunas reflexiones en torno a la importancia de su estudio.” *Problemas del desarrollo* 20, núm. 76 (enero-marzo 1989): 133-148.
- ORDORICA, MANUEL Y JEAN FRANÇOIS PRUD'HOMME, coords. *Los grandes problemas de México*. México D.F.: Colegio de México, 2010.

- ORTIZ RENDÓN, GUSTAVO. “Conceptos originales relevantes de la Ley de Aguas Nacionales” *Tecnología y ciencias del agua* (México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2015) 7-13.
- OSBORNE, DAVID Y TED GAEBLER. *Reinventing government: How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*. Reading Mass.: Addison-Wesley Pub. Co, 1992.
- OSORNO CÓRDOVA, CUAHTÉMOC. “La Conagua dice no tener facultades en el conflicto hídrico del socavón en Puebla. La ley dice que sí.” *Red Mexicana de Cuencas (Remecu)*. Consultado el 7 de agosto del 2023. <https://remexcu.org/index.php/blog/275-la-conagua-dice-no-tener-facultades-en-el-conflicto-hidrico-del-socavon-en-puebla-la-ley-dice-que-si>.
- PACHECO VEGA, RAÚL. “Conflictos intratables por el agua en México: el caso de la disputa por la presa El Zapotillo entre Guanajuato y Jalisco.” *Argumentos* 27, núm. 74 (enero/abril 2014): 219-257.
- PADILLA JACOBO, ABEL. “Empresarios y empresas del ayer en Michoacán. Contexto y aspectos generales sobre las cadenas productivas del aceite y harina, 1930-1960.” *Economía y Sociedad* XIV, núm. 26 (julio-diciembre,2010): 21-43.
- PEÑA GARCÍA, ALEJANDRA. “Una perspectiva social de la problemática del agua.” *Investigaciones geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, núm. 62 (2007): 125-137.
- PERALTA ESCOBAR, LAILA ALICIA. *Los tribunales verdes en México: La sustentabilidad en la Ley ambiental y la construcción de un nuevo paradigma institucional*. México: Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2018.
- PERLÓ COHEN, MANUEL Y ITZKUAUHTLI ZAMORA SÁENZ, eds. *El estudio del agua en México: Nuevas perspectivas teórico-metodológicas*. México: Instituto de Investigaciones Sociales Universidad Nacional Autónoma de México, 2019.
- PERUGACHI, CACHIMUEL, J.M, Y C. CACHIPUENDO ULCUANGO, eds. *La gestión comunitaria del agua, garantía del agua, garantía para su acceso, control, distribución y uso eficiente en las comunidades indígenas*. Quito: Abya-Yala, 2020.

- PICADO UMAÑA, WILSON. “El juego académico y la historia aplicada.” *Revista de historia. Movimientos sociales en la historia*, núm. 67 (enero-junio 2013): 203-220.
- PINEDA PABLOS, NICOLÁS. “La política urbana de agua potable en México: del centralismo y los subsidios a la municipalización, la autosuficiencia y la privatización.” *Región y sociedad*, núm. 24 (2002): 42-69.
- RABASA, EMILIO O. Y CAROL B. ARRIAGA GARCÍA, eds. *Agua: aspectos constitucionales*. México: Porrúa; Instituto de investigaciones jurídicas, UNAM, 2011.
- RAMÍREZ GUEVARA, SONIA J., María Galindo Mendoza, Y Carlos Contreras Servín. “Justicia ambiental. Entre la utopía y la realidad social”. *Culturales III*, núm. I (enero-junio 2015): 225-250.
- RASTREPO, IVÁN. “La crisis del agua en México.” *Ibero. El agua y sus problemas*, núm. 51 (agosto-septiembre 2017): 4-6.
- RIEMANN, ARMANDO. *Memoria del distrito de riego de Morelia-Querendaro*. Morelia, Michoacán: Comisión Nacional de Irrigación, UMSNH, 1940.
- RIVERA BRAVO DANIELA, ed. *Desafíos Hídricos para el desarrollo sostenible.: XXIV Jornadas de Derecho y Gestión de Aguas UC*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2023.
- ROCA-SERVAT, DENISSE Y JENNI PERDOMO-SÁNCHEZ, eds. *La lucha por los comunes y las alternativas al desarrollo frente al extractivismo: Miradas desde las ecología(s) política(s) latinoamericanas*. Buenos Aires: CLACSO, 2020.
- RODARTE GARCÍA, RAÚL, EMMANUEL GALINDO ESCAMILLA, FERNANDO DÍAZ PÉREZ Y GEORGINA LORENA FERNÁNDEZ. *Gestión del agua y reconstrucción de la naturaleza en el Valle del Mezquital*. Pachuca de Soto, Hidalgo, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2012.
- RODRÍGUEZ SOLÓRZANO, CLAUDIA. *La descentralización en México: Experiencias y reflexiones para orientar la política ambiental*. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, 2003.

- RODRÍGUEZ VALADEZ, JUAN MANUEL. “Evolución del artículo 115 Constitucional.” *Investigación Científica* 11, núm. 1, (diciembre 2016): 1-44.
- ROMANO, SARAH T. *Transforming rural water governance: The road from resource management to political activism in Nicaragua*. Tucson: The University of Arizona Press, 2019.
- ROMERO MELINA, JAZMIN. “Revisión sistemática del concepto gobernanza cooperativa.” *Ciencias administrativas*, núm.18 (2021): 27-40.
- ROSA DÍAS. “La crisis del agua en el mundo.” *Revista Bioika* (noviembre 2018). <https://revistabioika.org/es/econoticias/post?id=28>.
- ROSAS SALAS, SERGIO FRANCISCO, MAYRA GABRIELA TOXQUI FURLONG, Y ROGELIO JIMÉNEZ MARCE, eds. *Usos e historias del agua en México: Riego, ciudad y legislación*. Ciudad de México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; Ediciones del Lirio, 2018.
- RUIZ CHIAPETTO, CRESCENCIO. “La economía y las modalidades de la urbanización en México: 1940-1990.” *Economía, sociedad y territorio* II, núm.5 (enero 1999): 1–24.
- RUIZ ORTEGA, RAFAEL Y RAÚL PACHECO VEGA. “Panorama de los conflictos subnacionales en torno al agua en México. Aplicación de una propuesta metodológica para su identificación y caracterización.” *Espiral* 28, núm. 82 (septiembre-diciembre 2021): 249-290.
- SAINZ JAIME BECERRA, MARIANA. “Los conflictos por el agua en México.” *Gaceta Ecológica* (abril-junio, 2003): 61-68.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, MARTÍN. *Entre campos de esmeralda: La agricultura de riego en Michoacán*. Colección Imágenes. Zamora Michoacán: Colegio de Michoacán; Gobierno del Estado, 2002.
- SÁNCHEZ SEPÚLVEDA, HÉCTOR ULISES. *Urbanización, sociedad y ambiente: Experiencias en ciudades medias*. Editado por Antonio Vieyra y Alejandra La Larrazábal de Vía. Morelia Michoacán México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA); México D.F.: Secretaría de Medio

- Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), 2014.
- SÁNCHEZ, MARTÍN Y BRIGITTE BOEHM SCHOENDUBE. *Cartografía hidráulica de Michoacán*. Zamora Michoacán: Gobierno del Estado de Michoacán; El Colegio de Michoacán, 2005.
- SANDOVAL MORENO, ADRIANA. “Entre el manejo comunitario y gubernamental del agua en la ciénega de Chapala, Michoacán, México.” *Agricultura, sociedad y desarrollo* 8, núm. 3 (septiembre/diciembre 2011): 367-385.
- SANDOVAL-MORENO, ADRIANA Y MARÍA GRISELDA GÜNTHER. “La gestión comunitaria del agua en México y Ecuador; otros acercamientos a la sustentabilidad.” *RaXimal* 9, núm. 2 (mayo-agosto 2013): 165-179.
- Semblanza histórica del agua en México*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2009.
- SERA GELDIN, ISMAEL. *Abastecimiento de agua, saneamiento y sustentabilidad ambiental*. México: Comisión Nacional del Agua, 1994.
- Serie Recursos Naturales e Infraestructura /CEPAL 66*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL, 2003.
- SERRANO CEBALLOS, JORGE, LUIS EUSEBIO ALBERTO AVENDANO GONZALEZ, Y ALINA DEL CARMEN NETTEL BARRERA. “Inconveniencia legal de la iniciativa denominada Ley General de Aguas”. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, núm. 150 (2017): 1397-1421.
- SOARES, DENISE. “Crónica de un fracaso anunciado: la descentralización en la gestión del agua potable en México.” *Agricultura, sociedad y desarrollo* 4, núm.1 (junio, 2007).
- SOARES, DENISE. “Crónica de un fracaso anunciado: la descentralización en la gestión del agua potable en México.” *Agricultura, sociedad y desarrollo*, núm. 1 (junio 2007): 19-37.
- SOLANES, MIGUEL. *Proceso Regional de las Américas Sub-región América del Sur Gobernanza del agua. Con la asistencia de Banco de desarrollo de América Latina*. República de Corea del Sur: Banco de Desarrollo de América Latina, 2015.

- TABARES CASTRILLÓN, ANA MARÍA. “Factores de éxito o fracaso en el desarrollo agroindustrial rural. Estudio de caso proyectos agroindustriales en el Alto Oriente de Caldas.” *Ánfora* 26, núm. 46 (enero-junio 2019):1-16.
- TELLO, CARLOS. “Estancamiento económico, desigualdad y pobreza: 1982-2009.” *Economía UNAM*, núm. 19 (2010): 5-44.
- THIERRY, LINCK. “Estrategias campesinas y agropolíticas: un caso en la Meseta Tarasca.” *Relaciones. Estudios de historia y sociedad* III, núm. 9 (1982): 49–96.
- TORRES SALINAS, ROBINSON, Y ALFREDO GARCÍA CARMONA. “Conflictos por el agua en Chile: el gran capital contra las comunidades locales. Análisis comparativo de las cuencas de los ríos Huasco (desierto de Atacama) y Baker (Patagonia austral),” *Espacio Abierto* 18, núm. 4 (octubre-diciembre, 2009).
- TORTOLERO, ALEJANDRO. *El agua y su historia: México y sus desafíos hacia el siglo XXI*. México D.F.: Siglo Veintiuno Editores, 2000.
- TREJO, JOSÉ ANTONIO. “El neocardenismo de 1988: un movimiento de efervescencia colectiva.” *Convergencia. Revista de ciencias sociales*, núm. 2 (marzo1993): 107-126.
- URRUTIA SILVA, OSVALDO. “Jurisprudencia nacional, nuevos Tribunales Ambientales y derecho internacional del medio ambiente.” *Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* XL, núm. 40 (agosto 2013): 475-507.
- VAN YOUNG, ERIC. “Haciendo historia regional. Consideraciones metodológicas y teóricas.” *Anuarios IEHS* 2 (1987): 255-281.
- VARGAS URIBE, GUILLERMO. *Urbanización y configuración territorial Valladolid-Morelia*. Colección Patrimonio 1. Morelia: Morevallado Editores, 2008.
- VENTURA PATIÑO, MARÍA CARMEN Y JORGE UZETA ITURBIDE, eds. *Derechos indígenas en disputa: Legislaciones estatales y tensiones locales en México*. Colección Debates. Zamora Michoacán, San Luis Potosí S.L.P.: El Colegio de Michoacán; El Colegio de San Luis, 2017.

- WEBER, MAX Y JOAQUÍN ABELLÁN. *Sociología del poder: Los tipos de dominación*. 2ª ed. El libro de bolsillo 3. Madrid: Alianza Editorial, 2012.
- WILLIAMS, EDUARDO. *La gente del agua Etnoarqueología del modo de vida lacustre en Michoacán*. Zamora, Michoacán: El Colegio de Michoacán, 2014.
- YANGA VILLAGÓMEZ VELÁZQUEZ. *Los recursos hídricos en las regiones indígenas de México*. Zamora Mich. México: El Colegio de Michoacán, 2014.
- ZAVALA FIGUEROA, JUANA MARÍA. “Organización y gestión comunitaria de agua para uso doméstico. El caso de las comunidades Ducualí, La Plazuela y El Jocote en el municipio de Palacagüica, Nicaragua.” Tesis de maestría no publicada, El Colegio de San Luis, 2017.
- ZEPEDA PATTERSON, JORGE. “Michoacán antes y durante la crisis o sobre los michoacanos que no se fueron de braceros.” *Relaciones. Estudios de historia y sociedad* VIII, núm. 31 (verano 1987): 5-24.
- ZIZUMBO VILLARREAL, LILIA. *Las paradojas del desarrollo local y del turismo*. Serie Las ciencias sociales. México: Universidad Autónoma del Estado de México; Miguel Ángel Porrúa, 2013.