UNAM (Morelia).

El Rio Cupatitzio. Sitios Históricos y aprovechamiento de su caudal.

Mendoza Arroyo, Juan Manuel, Gómez Sántiz, Isaías, Bobadilla Gonzalez, Leticia y Guevara SAnchez, Brenda Griselda.

Cita:

Mendoza Arroyo, Juan Manuel, Gómez Sántiz, Isaías, Bobadilla Gonzalez, Leticia y Guevara SAnchez, Brenda Griselda (2020). *El Rio Cupatitzio. Sitios Históricos y aprovechamiento de su caudal*. Morelia: UNAM.

Dirección estable: https://www.aacademica.org/juan.manuel.mendoza.arroyo/26

ARK: https://n2t.net/ark:/13683/pmg4/hg5

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto*. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: https://www.aacademica.org*.

EL RÍO CUPATITZIO:

SITIOS HISTÓRICOS Y APROVECHAMIENTO DE SU CAUDAL, SIGLOS XIX Y XX

Juan Manuel Mendoza Arroyo
Isaías Gómez Sántiz
Leticia Bobadilla González
Brenda Griselda Guevara Sánchez

Reverso de Pasta

EL RÍO CUPATITZIO:

SITIOS HISTÓRICOS Y APROVECHAMIENTO DE SU CAUDAL, SIGLOS XIX Y XX

EL RÍO CUPATITZIO:
SITIOS HISTÓRICOS Y APROVECHAMIENTO DE SU CAUDAL, SIGLOS XIX Y XX

Juan Manuel Mendoza Arroyo
Isaías Gómez Sántiz
Leticia Bobadilla González
Brenda Griselda Guevara Sánchez

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
LANM [Editorial]

EL RÍO CUPATITZIO: SITIOS HISTÓRICOS Y APROVECHAMIENTO DE SU CAUDAL, SIGLOS XIX Y XX

© Juan Manuel Mendoza Arroyo, Isaías Gómez Sántiz, Leticia Bobadilla González, Brenda Griselda Guevara Sánchez

Primera edición: noviembre de 2020

D.R. © 2020, Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, Coyoacán,
Ciudad de México, México, 04510

Laboratorio Nacional de Materiales Orales
Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Morelia
Antigua Carretera a Pátzcuaro 8701,
Col. Ex Hacienda de San José de la Huerta,
Morelia, Michoacán, México, 58190
www.lanmo.unam.mx

ISBN de la UNAM: 978-607-30-3648-1

Apoyo de investigación: Fernando Ayala López, Emmanuel Rojas Botello, Lenka Crespo
Diseño de portada: Juan Manuel Mendoza Arroyo
Diseño de logos de lugares: Cuauhtémoc Nepita Villanueva

Fotografías: Juan Manuel Mendoza Arroyo, Isaías Gómez Sántiz; Acervo fotográfico del Instiuto de Investigaciones Históricas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; Colección de Postales Antiguas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; Archivo Histórico del Agua; Fototeca del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita de los titulares de los derechos patrimoniales.

Impreso y hecho en México

Sumario

PRÓLOGO 9

INTRODUCCIÓN 15

El RÍO QUE CANTA 55

El Parque Nacional “Barranca del Cupatitzio” 57
La Rodilla del diablo 61
La Yerbabuena 73
La Camelina 83
La Gandarilla 87

AGUA, INDUSTRIA Y AGRICULTURA 93

El canal de la estación ferroviaria 95
La fábrica de hilados San Pedro 107
El Salto de Camela 127
Fábrica La Providencia 139
El Vergel 147
La Empacadora de Carnes 161
La Tamacua 181
La Tzaráracua 191

AFLUENTES DEL CUPATITZIO 199

Manantial La Quinta 201
El Ravelero 207
Los Riyitos 213
Río Santa Bárbara 221
Río Los Conejos 231
Arroyo El Durazno 239
Arroyo San Antonio Cutzato 243
Río Los Cajones 245

LAS AGUADORAS Y EL CUPATITZIO 249

La tradición de bendecir el agua 251
El agua potable en Uruapan 255
El ritual de las aguadoras 265

MODERNIDADES MÚLTIPLES EN URUAPAN 283

ARCHIVOS 311

HEMEROGRAFÍA 312

BIBLIOGRAFÍA 313

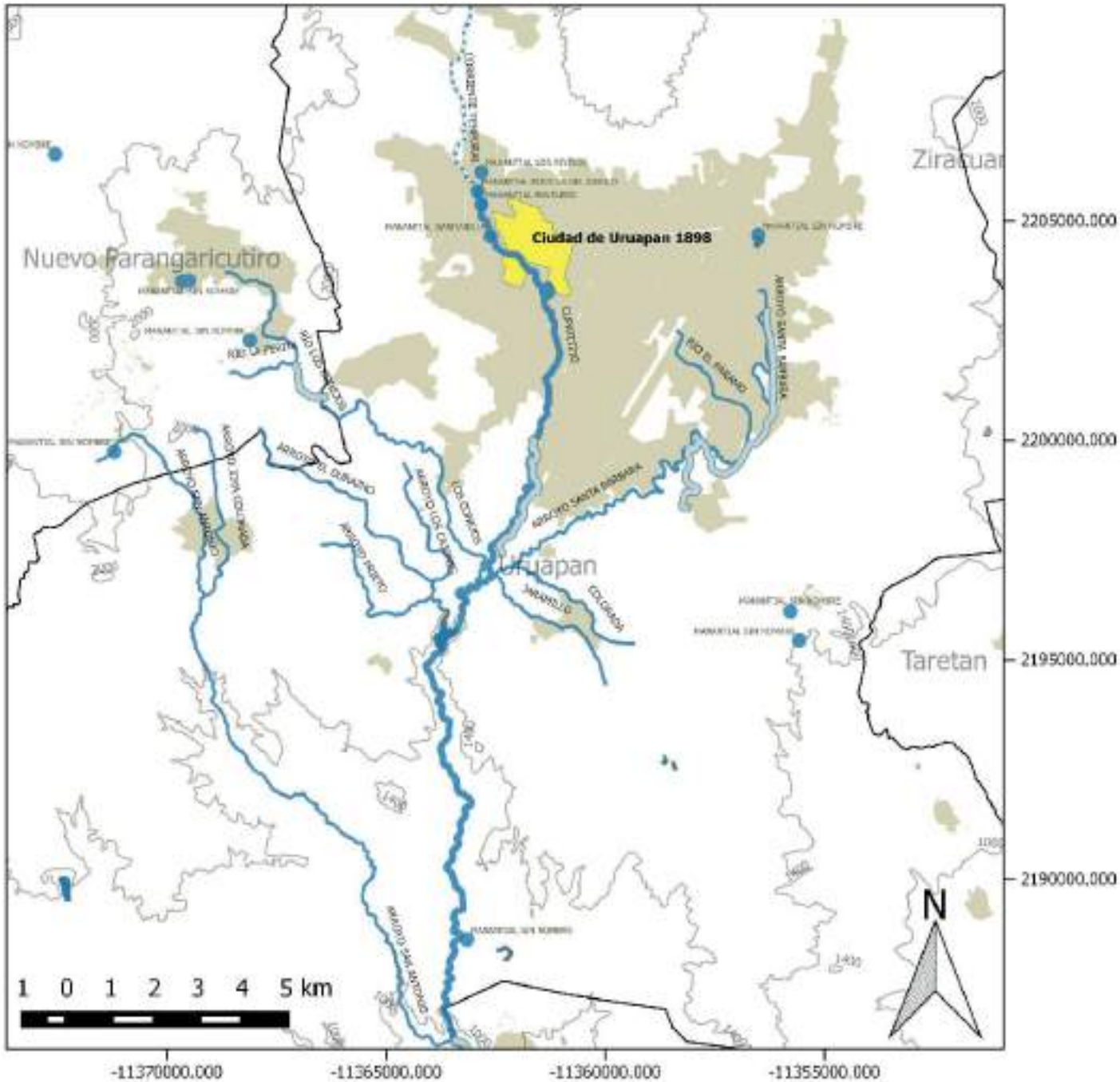
*Indígenas Tarascas. Fotógrafo: Celerino Gutiérrez. Esta fotografía formó parte de la colección enviada para la exposición Histórico-Americana de Madrid de 1892. Fototeca Nacional INAH, Col. Étnico. Véase: https://*mediateca.inah.gob.mx Fotografia 3A406756

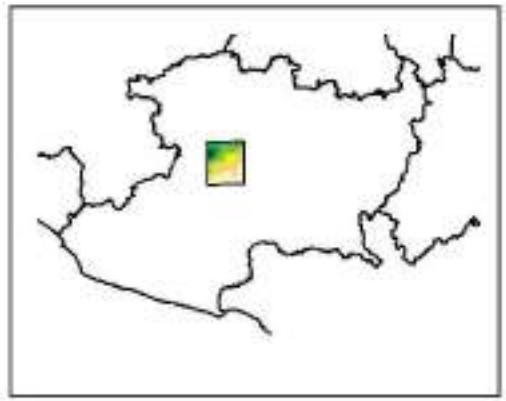
PRÓLOGO

l río Cupatitzio: sitios históricos y aprovechamiento de su caudal, siglos XIX y XX, es un texto que se sitúa entre el libro de mesa para el café, lo que los estadounidenses denominan como *coffee table book*, ese que muchas personas lo colocan en su mesa de centro para que el posible lector se atreva a hojearlo y ver sus fotografías; un libro de investigación centrado en una de las principales corrientes michoacanas y que da origen a la cuenca del Tepalcatepec e irriga los extensos llanos de la Tierra Caliente; y una alternativa para una posible política pública enfocada en el rescate del río Cupatitzio.

Este prólogo pretende abordar las tres formas del libro. Como libro de mesa, el trabajo de los autores ha sido espléndido. Por una parte, tenemos un buen diseño, agradable a la lectura, con un tamaño de letra y una redacción comprensible a pesar de varios conceptos analíticos que se utilizan, y con una investigación iconográfica no excesiva que permite descansar la lectura, pero sin atiborrarla de imágenes. Sobre las fotografías incorporadas, se agradece a los autores su selección y el esfuerzo que hicieron en distintas fototecas locales y nacionales para presentarnos escenas ya conocidas, así como imágenes totalmente desconocidas como las que

CUENCA HIDROLÓGICA DE URUAPAN





1: 13 000

Simbología

- Río Cupatitzio y sus afluentes
- Canales de Agua
- Corriente Temporal
- Manantiales
- Cuerpo de Agua
- Curvas de Nivel (msnm)
- Ciudad de Uruapan 1898
- Ciudad de Uruapan Actual y otros
- Límites Municipales

Elaboración y Diseño Cartográfico:
Mtro. Isaías Gómez Sántiz
FUENTE: Utilizando base de datos
INEGI 1:50 000

aparecen en México en fotos o las del Archivo Histórico del Agua.

Al respecto, me referiré a las características de algunas de las fotografías. A pesar de que Uruapan fue declarada ciudad el 28 de noviembre de 1858, lo que se nota en las imágenes seleccionadas es que se trata de una ciudad rural donde se destaca, por supuesto, el río Cupatitzio, pero también los espacios verdes de las calles y huertas. También se aprecian los diferentes grupos sociales de la ciudad donde prevalecen los indígenas, los jornaleros, los miembros de las élites y una infinidad de personas disfrutando del río como lugar de esparcimiento. Otro grupo de fotografías nos remite a las obras hidráulicas que se desprendieron de las distintas corrientes tributarias del Cupatitzio y el uso que le dieron los concesionarios de agua, específicamente la fábrica textil de San Pedro, la Providencia, la Compañía Empacadora de Carnes, el ferrocarril, la introducción del agua potable, las hidroeléctricas, el riego en los llanos de Uruapan y otra serie de monumentos a la modernización de finales del siglo XIX y principios del XX. Todas estas fotografías dan pie para tratar de entender el paisaje cultural del entorno que tanto interesa a los autores.

En cuanto al trabajo de investigación de Juan Manuel Mendoza Arroyo, Isaías Gómez Sántis, Leticia Bobadilla González y Brenda Griselda Guevara Sánchez, parten del concepto de modernización como elemento que permitió la intervención federal sobre el río a finales del siglo XIX. Esta intervención forma parte del fortalecimiento del Estado mexicano, y está vinculada a las ideas de modernización, a la segunda revolución industrial y se expresa en una serie de políticas públicas y de innovaciones tecnológicas que han tenido efectos positivos para la población; pero con el tiempo también tuvieron efectos negativos como se señala en el libro.

Dentro de la historiografía sobre los usos sociales del agua, los autores retoman la propuesta de Luis Aboites de hacer una historia de los ríos; de otros autores que han visto la forma en que el gobierno federal

aplica una política centralizadora para imponer el dominio eminente de los recursos y proceder a las concesiones, y de una fuerte presión de las élites por lograr nuevos derechos de agua para los procesos industriales, la generación de energía hidráulica, para la vida cotidiana cada vez más demandante de electricidad y para el riego. Los conflictos derivados por este tipo de políticas públicas han repercutido social y culturalmente y esto se denota en Uruapan. Los autores también analizan los usos del agua del río Cupatitzio a partir de su noción sobre el paisaje cultural donde confluyen la geografía, las prácticas culturales y diversos tipos de información socializada. Al final, pero no al último, recurren a la noción de patrimonio.

La propuesta de política pública que hacen los autores tiene que ver con la preservación del patrimonio tangible e intangible expresadas en las aguas del río Cupatitzio, que autoridades y población debería reconocerlas, asimilarlas y fomentarlas. ¿Cuáles son algunas formas del patrimonio intangible que se identifican? La propia corriente del río y su entorno son los elementos que todos los uruapenses deberían de estar conscientes de preservarlo en este tiempo de epidemia de aguacate. Algunos otros patrimonios son las fábricas de San Pedro y La Providencia, y seguramente alguna que otra huerta urbana que se ha mantenido hasta ahora.

Sobre el patrimonio intangible, los autores se centran principalmente en el ritual de las aguadoras. Es decir, la bendición del agua; una práctica que hoy ha sido reinventada pero que originalmente sólo las mujeres de los barrios la realizaban. Se trata de un patrimonio que viene del periodo virreinal y fue modificado por lo menos a principios del siglo XX, desaparecido en la década de 1940 y resucitado en 1997. Lo interesante de la procesión de las aguadoras en la época actual, es que está vinculado a la dotación de agua potable para Uruapan y a la disminución del cauce del río Cupatitzio.

Con menor énfasis pero igualmente trascendente dentro del patrimonio intangible es el ritual de los palmeros. Lo interesante de estos casos es el hecho de que

varios de los rituales actuales en Uruapan, provienen de la historia trasmitida por los mayores y, en buena medida, del texto escrito por una autora extranjera: Marian Storm.

Hay otros patrimonios intangibles descritos magistralmente en el libro y que revela la veta antropológica e histórica de los autores. Me refiero a las tamacuas. Se trata de un sistema de aprovechamiento del agua y sus limos, hoy desaparecida en Uruapan, que es rescatada a través de la documentación histórica y relatada en términos etnográficos. Lo mismo puede decirse de la toponimia.

En resumen, los autores tienen un objetivo claro que le da sentido al libro y que va más allá de mostrar fotografías antiguas o rescatar procesos históricos. Se trata de que las comunidades locales, es este caso las uruapenses, se apropien del río, de su microcuenca y de los espacios estudiados para que se definan sus usos bajo el criterio de sustentabilidad ambiental.

Martín Sánchez Rodríguez
El Colegio de Michoacán

Introducción

Ramos
Foto

La historia del Cupatitzio es la de un río que nace en el manantial la Rodilla del Diablo y cruza la ciudad de Uruapan, después baja hacia la Tierra Caliente para irrigar el plan de Nueva Italia, donde cambia su nombre por "El Marqués" hasta unirse a la corriente del Balsas. Los cambios operados en la infraestructura hidráulica para lograr un mayor aprovechamiento del caudal, modificaron los usos y la distribución del agua en Uruapan entre 1880 y 1940. Dichos cambios iniciaron con la introducción de fábricas, molinos, aserraderos y plantas generadoras de electricidad en el porfiriato.

La nueva obra hidráulica se fue construyendo en los márgenes del río, y en muchos casos quedó sobrepuesta a los canales que desde tiempos coloniales llevaban el agua a los barrios de la ciudad para irrigar los huertos de traspatio, de manera que la nueva infraestructura hidráulica se empalmó con los sistemas de irrigación antiguos.

En el libro *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*, Luis Aboites nos invita a escribir la historia de los ríos para imaginar y establecer de manera distinta las conexiones entre los procesos sociales, las formas de organización del espacio y diversos acontecimientos que de otro modo no quedarían relacionados. En su "Historia de Ríos. Un modo de hacer historia agraria en

Páginas anteriores: Andador del Parque Nacional Barranca del Cupatitzio. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

Imagen izquierda. Río Cupatitzio. Postal 91, [s.a]. Ramos, fotógrafo, Uruapan, Michoacán.

Vendedores de Jícaras, Uruapan, Michoacán, Fotografía: Cruces y Campa, circa 1870. Fototeca Nacional INAH. Col. Felipe Teixidor. mediateca.inah.gob.mx Fotografía 3A392530.

México", nos propone hacer estudios de la sociedad que se asienta y reproduce a lo largo de un río, buscando siempre "nuevas maneras de hacer historia a partir de los usos del agua". Lo anterior sugiere un tipo de historia general que, ante el avance de la urbanización, procure documentar "el peso cambiante de la importancia del río en la sociedad en su conjunto, sin perder de vista la diversidad de los grupos sociales ni sus antagonismos, algunos relativos al uso del agua".

En este tipo de historias no sólo es importante la geografía y la hidrografía, sino también las actividades que unen al río con grupos y sectores sociales, considerando las implicaciones de la política institucional en materia de agua. La década de 1880 constituyó un parteaguas que puso en marcha "una revolución hidráulica en México y en todo el mundo [que …] cimbró los modos anteriores de usar el agua, de distribuirla y de percibirla".[1]

En el caso del río Cupatitzio, el agua era utilizada para atender las necesidades de las casas y las huertas de traspatio. De hecho, las noticias que se tienen sobre el río antes de la llegada al poder de Porfirio Díaz corresponden a narraciones de viajeros que visitaron la ciudad de Uruapan y describieron a detalle sus cristalinos manantiales y su exuberante vegetación.

Desde el siglo XVI el Cupatitzio inspiró a distintos cronistas, militares, poetas, pintores, científicos y periodistas, quienes recorrieron caminos y lugares de difícil acceso. En sus relatos expresan su asombro por las montañas tupidas de frondosos pinos y encinos, bajo los cuales en más de una ocasión descansaron a su sombra. En sus narraciones describen la sencillez y limpieza de las casas y calles de Uruapan, los mercados tradicionales, las costumbres de sus habitantes, las capillas de los barrios y sus festividades religiosas, así como a las mujeres con el atuendo colorido de sus trajes.

Pero más allá de los testimonios de viajeros, la historia del Cupatitzio es, ante todo, la de los uruapenses que han vivido vinculados al río, y que contribuyen a la construcción de un determinado paisaje cultural.

[1] Luis Aboites, "Historias de los Ríos. Un modo de hacer Historia Agraria en México", en Antonio Escobar Ohmstede, Martín Sánchez Rodríguez y Ana María Gutierrez (Coords.) *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*, Vol. I, México, El Colegio de Michoacán, 2008, p. 86-87 y 90.

Vida cotidiana en Uruapan. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 15014382171 464.

El término paisaje cultural se refiere a la relación que han mantenido los pobladores y el río, es decir, a la huella que dejan en el territorio sus actividades económicas, sus identidades creadas, sus rituales y sus lugares simbólicos. Ello incluye la formación de los grupos económicos, políticos y culturales locales, quienes han participado de los proyectos gubernamentales relacionados con los usos del agua.

En los discursos locales, ambientalistas, gubernamentales, y através de disposiciones legales, el Cupatitzio ha sido reivindicado como un bien intrasferible, pero en la práctica ha sido alienado para distintos usos, sobre todo, para sostener proyectos empresariales o de agricultura a gran escala.[2] La no correspondencia entre el discurso y la práctica muestra contradicciones que son fundamenteles para entender el impacto de los proyectos político-económicos gubernamentales en los ríos de la microcuenca y en los grupos sociales que dependen de su caudal. Para comprender lo anterior, es necesario considerar las aspiraciones de progreso y

[2] Sergio Zendejas Romero, *Migajas y protagonismo. México rural marginal, siglo XX, Vol. 1: Etnografía histórica de una elite burguesa, Zamora, Mich.,* El Colegio de Michoacán, Fideicomiso Felipe Teixidor y Monserrat Alfau de Teixidor, 2018.

modernidad promovidas por distintos grupos en Uruapan. Como autores buscamos reflexionar sobre los procesos históricos que han conformado el paisaje cultural del río Cupatitzio y su riqueza patrimonial.

En este libro indagamos acerca del aprovechamiento de este río en cada sitio de su trayecto, así como el impacto de los cambios económicos y sociales generados por la infraestructura hidráulica instalada durante el porfiriato. Ello nos permitió ubicar ciertos lugares significativos desde el punto de vista histórico y cultural.

Quisimos conocer las percepciones de diversos grupos sociales sobre el Cupatitzio, en un momento histórico en el que fue considerado como central, tanto para la puesta en marcha de los proyectos de moderización en la ciudad, como para la construcción de los discursos asociados a este proceso.

La temporalidad de este estudio se ubica justo en esa transición a la que se refieren Aboites y Martín Sánchez, sobre el proceso de federalización del agua, concretamente los cambios operados a raíz del decreto del 5 de junio de 1888, en que se comenzó a considerar al agua en sí misma, y no como parte de la tierra. Ello, como sabemos, definió cambios en todos los órdenes, porque anteriormente los usos del agua se regían por el derecho civil y se ventilaban ante la autoridad judicial. La federalización del agua propició que instituciones creadas para tal fin fueran las mediadoras de los conflictos entre los grupos de usuarios. Pero más aún, ¿cuáles fueron las consecuencias de la federalización en las concesiones de agua entre los grandes usuarios y aquellos que las destinaban para usos domésticos?

Para los habitantes de Uruapan, el progreso como idea, aspiración, o discurso de legitimación de los proyectos del gobierno, en la práctica mermó los recursos naturales de la región y favoreció el olvido de viejas tradiciones agrícolas y técnicas de cultivo; olvido que también alcanzó las formas de organización comunal y agraria.

Los cambios en los usos del agua y los conflictos derivados fueron estudiados a partir del recorrido por un

Personas a la orilla del Cupatitzio. Fototeca Nacional INAH. Col. Archivo Casasola, 1910. Véase: mediateca.inah.gob.mx Fotografía 3A101205.

mapa antiguo hallado en el Archivo Histórico del Agua, que inicia con el nacimiento del Cupatitzio y termina con las tomas de riego de familias acaudaladas al sur de su cuenca, en la Tzaráracua, con los ríos y arroyos tributarios que se suman a su paso. Camino abajo se muestran paisajes de antaño no reconocidos por los caminantes del presente, pero a través de fotografías antiguas y recientes se podrá contrastar lo mucho que ha cambiado Uruapan, aquello que se ganó y se perdió luego de soñar y actuar en aras de la modernidad.

Este libro también propone un recorrido por el Cupatitzio a través de su iconografía, la cual muestra la belleza natural de diversos parajes, la infraestructura hidráulica aledaña al río y su relación con diversos proyectos que buscaron utilizar la fuerza de su caudal como detonante del desarrollo económico. Las fotografías antiguas nos permiten contrastar los vestigios materiales con la transformación de esos espacios.

La periodicidad del libro termina a finales del siglo XX, cuando, una vez instalada la infraestructura del servicio de agua potable, la sociedad comenzó a percibir la disminución gradual y progresiva del líquido en la ciudad. Para comprender estos contrastes contamos con las descripciones antiguas de algunos viajeros que nos legaron sus testimonios.

Una tierra con agua en abundancia

Hace más de cuatro siglos llegó a Uruapan —población fundada por fray Juan de San Miguel en 1522— un cronista de viajes de la orden franciscana de nombre Antonio de Ciudad Real, junto con Alonso Ponce de León, comisario general de Nueva España y visitador de las provincias franciscanas. De su recorrido, Antonio de Ciudad Real escribió en 1587 que se hallaba ante un llano y valle muy grande de tierra caliente y con muchos arroyos. Observó que se cultivaban diferentes tipos de hortalizas y que había una gran variedad de árboles frutales, entre ellos los platanales que, a decir del franciscano:

> [...] eran regados con unas acequias de agua que descienden de unas sierras que están a la banda del norte, no lejos del pueblo y junto a las mismas casas, entre norte y sur, hay una fuente y ojo de agua tan grande, que en el mismo nacimiento podrían moler dos molinos, tanta es el agua y tan recio el ímpetu con el que sale debajo de unas peñas; luego, ahí junto se hace, de este manantial y de otros muchos que se le juntan, un río tan caudaloso que no se le puede vadear [...][3]

En 1639, en sus descripciones geográficas de Michoacán, el cronista franciscano Alonso de la Rea anotó de Uruapan lo siguiente:

> Hay además de este río [Cupatitzio] otros muchos ojos de agua, con que pudo este siervo de Dios encañarla por todas las calles y casas del pueblo, sin que haya alguna que no la tenga; y así todo el año hay fruta y verdura;

[3] Antonio de Ciudad Real, *Tratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España*, tomo II, México, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1976, p. 165-166.

> por ser tierra tan fértil que en todo su circuito se está sembrando, cogiendo, espigando y naciendo el trigo en todos los tiempos del año.[4]

Mathías de Escobar y Landa llegó desde las Islas Canarias a la provincia michoacana de San Nicolás Tolentino, al convento agustino de Yuririhapúndaro, y publicó *America Thebaida* en 1724, donde describió así las perlas del Cupatitzio:

> A un lado de este pueblo está un ojo de agua de doce varas, pocas más o menos de circunferencia, tan copioso y profundo, que discurriendo hacia el poniente, a tiro de piedra, es ya tan caudaloso, que soberbio no permite lo pisen en vados; corre como el Tigris presuroso, con el nombre de Cupaticho, y toda aquella soberbia desbocada con que vuela, a cosa de dos leguas, le enfrena su rápido curso una montaña tan espesa, que como esponja sedienta, se bebe todo el caudal y lo despide como por cedazo, gota a gota por la otra parte, y desmenuzándose por entre los pinos, riscos y peñascos, parece una lluvia de perlas, o que preñada la sierra pare diamantes en tantas gotas, cuantas brotan aquellas peñas.[5]

El poeta guatemalteco Rafael Landivar exaltó en su poema latino *Rusticatio Mexicana*, de 1781, la belleza de los manantiales que río abajo originaban la cascada Tzaráracua y escribió, de acuerdo a la traducción de Octaviano Valdez, sobre sus arcos de plata:

> Pero cuánto más excelentes son los manantiales de fresca linfa, cuyo fluido cristal brotando de macizo mármol, corre ágil alrededor de la amena Uruapan. Junto a la ciudad al pie del alto monte, el agua con violento brío rompe la entraña roqueña de la tierra, y en fuga de las cavernas pavorosas por nueve bocas de abertura de tres palmos, no separadas entre sí por mucho espacio brotan arcos de plata que riegan todo el albeo de burbujas horonda.[6]

En noviembre de 1841, la Marquesa Calderón de la Barca —considerada una de las mejores escritoras del género viajero, y valorada por los historiadores

[4] Alonso de la Rea, *Crónica de la orden de nuestro seráfico padre San Francisco, provincia de San Pedro y San Pablo de Mechoacán, en la Nueva España*, México, El Colegio de Michoacán, Fideicomiso Teixidor, 1996, pp. 111-112.

[5] Véase a Mathías de Escobar, *Americana Thebaida*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, Exconvento de Tiripetío, Fondo Editorial Morevallado, 2008, p. 35-36.

[6] Rafael Landivar, *Por los campos de México*, Biblioteca del Estudiante Universitario, 1942, p. 157-159.

Escena Callejera. Uruapan. Col. Hugo Breheme, en Fototeca Nacional INAH. Fotógrafo: Hugo Breheme, 1925. Véase: mediateca.inah.gob.mx Fotografía 3A328857.

contemporáneos como la creadora de una narrativa cercana a la moderna historia social— realizó un viaje a caballo de México a Morelia, llegando hasta Pátzcuaro y Uruapan. De este último lugar describió las cabañas de los indios tan limpias y bien puestas; también observó a las mujeres con sus portentosos atuendos en las fiestas religiosas; pero lo que narró con viva impresión fue el exuberante paisaje cargado de floripondios, platanales, árboles de naranjas, chirimoyas, granaditas, limoneros, fresnos y pinos. Del río Cupatitzio escribió:

> El río, sin cansarse de correr ni de brillar, se desliza a través de este paisaje encantador, cayendo a veces en cascadas, otras pasando plácido a los pies de los montes silenciosos, entre umbrosos bosques, para formar, después, el más hermoso baño natural al derramar sus aguas en amplio remanso que tiene por lecho grandes lajas, planas y pulidas.[7]

[7] Madame Calderón de la Barca, *Life in Mexico, during a residence of two years in that country*, Vol. II, Letter fiftieth, Boston, Printed by Freeman and Bolles, 1843, p. 348.

Calle barrio de San Pedro Uruapan, Michoacán, Fototeca Nacional INAH. Col. Archivo Casasola, 1910. Véase: mediateca.inah.gob.mx Fotografia 3A370745.

Después de visitar la Tzaráracua, a su regreso por la resbalosa montaña, la viajera contempló las tupidas floraciones de los árboles, y no pudiendo contenerse de arrancar ramas enteras con flores cuya delicadeza y hermosura asomaban a su paso, escribió que no tenían rival entre las más raras y exóticas de un invernadero inglés.

En 1900, Cirilo González Pérez, químico especialista en Farmacia y profesor de El Colegio de San Nicolás, también quedó sorprendido durante una visita al Cupatitzio por encargo del gobernador Aristeo Mercado, quien le pidió realizara un estudio de las aguas del afluente, además de encomendarle recoger algunas plantas de la localidad para exhibirlas en el pabellón Mexicano de la

Exposición Universal de París, la cual se llevaría a cabo en ese mismo año.

Algunos lugares de Uruapan visitados por Cirilo González aún mantenían ciertas características descritas por los viajeros de los siglos XVI al XIX. Gracias a los informes de varios pobladores, Cirilo supo de la existencia de poco más de doscientos manantiales que nacían en la ciudad y sus inmediaciones. De hecho, en sus anotaciones se lamentaba de no disponer del tiempo suficiente para recorrer y estudiar todos los sitios de los que tenía referencia. Sin embargo, nos dejó datos significativos como los de San Pedro, donde había un ojo de agua al pie del puente que cruzaba el barrio; los de la atarjea de agua potable, tomada del nacimiento del río Cupatitzio, y el canal que distribuía agua a los solares. San Juan Evangelista contaba con varios ojos de agua, de los cuales tres estaban en la vía pública, y juntos proveían —según las mediciones de la época— un poco más de medio buey de agua. La Trinidad tenía cuatro manantiales y la Magdalena seis; el barrio de San Francisco contaba con dos más, los cuales se hallaban ubicados en la vía pública; el primero en la calle Morelos, a un costado del arroyo de San Francisco, y el otro en la parte superior de la barranca denominada Canoa Alta.[8] En el barrio de San Juan Bautista existía el ojo de agua de San Juan, y al noreste del mismo nacían los arroyos de los Riyitos y el Ravelero, mismos que lo cruzaban adentrándose, además, en las tierras del barrio vecino de San Miguel, donde se les incorporaban otros pequeños manantiales.

El Cupatitzio nacía y atravesaba el barrio de Santo Santiago, donde sus habitantes habían construido desde tiempos remotos un canal de cal y canto para llevar el agua del río a sus casas. Cirilo González observó las obras hidráulicas compuestas por atarjeas, canales de piedra o madera, presas de derivación, piedras y lajas acomodadas como lavaderos comunitarios en diversos puntos a las orillas de ríos y arroyos. Probablemente su encomienda de analizar la composición del agua del Cupatitzio le impediría conocer otras obras hidráulicas

[8] Cirilo González Pérez, *Los manantiales del Cupatitzio, Uruapan. Apuntes sobre hidrogeología escritos por el Sr. Cirilo González Pérez*, Introducción y Notas de Juan Manuel Mendoza Arroyo e Isaías Gómez Sántiz, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Fondos Mixtos CONACyT, COECyT Michoacán, H. Ayuntamiento de Uruapan, 2010, pp. 34-37. Un buey de agua equivale a 1,296 pulgadas cuadradas. Véase a Jacinta Palerm Viqueira y Carlos Chairez Araiza, "Medidas antiguas de agua" en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, Vol. 23, Núm. 92, Zamora, otoño de 2002, pp. 227-251.

vinculadas con los sistemas de cultivo de la ciudad, algunos de las cuales provenían de antiguas tradiciones agrícolas, como fue el caso de los regadíos por humedad conocidos localmente con el término purépecha de tamacuas.

Las tamacuas eran sistemas de riego que consistían en áreas sembradas con canales poco profundos a los costados, los cuales eran abastecidos por presas de derivación tomadas de un río o un arroyo durante los periodos de secas.[9] Estos canales eran construidos a partir de un amplio conocimiento, pues su trazado requería del manejo de curvas de nivel, las que hacían circular el agua lentamente y dejaban sus bordes manchados por el limo. De ahí que la palabra tamacua provenga del verbo purepecha Tama, que significa "percudir" o "manchar".[10]

Al norte de la ciudad, en las tierras aledañas al arroyo "La Tamacuita", y al suroeste del barrio de San Juan Evangelista, en el manantial de la Tamacua, los agricultores sembraban hortalizas y verduras; tal fue el caso de Manuel Campos, quien era considerado un importante horticultor. Estos agricultores utilizaban el agua del manantial y el de la vertiente principal del río Cupatitzio para alimentar su red de canales. Otro sitio cuyo nombre se vincula a la raíz "tama" son los llanos de Tamácuaro, "lugar de tierras manchadas o percudidas", ubicadas río abajo, hacia el Plan de Tierra Caliente, cerca de Lombardía, y a un costado de Barranca Honda, en la hacienda La Zanja, que era propiedad de la familia Cusi a finales del siglo XIX.

Inversiones y concesiones de agua

A principios del siglo XX, aún se mantenía una buena parte de las antiguas tomas de agua y a Cirilo González le llamó la atención la aparición de nueva infraestructura hidráulica. Para ese momento, las autoridades uruapenses ya discutían la necesidad de sustituir los canales de agua para usos domésticos e introducir tubería de plomo, la cual, a decir de las mismas, era la más

[9] Teresa Rojas sostiene que en los casos de riego prehispánico contaron con presas derivadoras temporales de dos tipos: almacenadoras permanentes y derivadoras efímeras o temporales; "así como canales (de tierra, piedra, madera, barro, piedra con estuco, argamasa - calicanto), acueductos sobre taludes de tierra para conectar vanos entre barrancas, lomas, montañas y otros accidentes topográficos, y posiblemente depósitos o embalses secundarios cuya finalidad era la de regular el flujo enviado por los canales y elevar el nivel para irrigar una mayor cantidad de tierra. Véase a Teresa Rojas Rabiela, "Las obras hidráulicas en las épocas prehispánica y colonial", Comisión Nacional del Agua, Semblanza histórica del agua en México, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2009, p. 13.

[10] Diccionario Gran*de de la lengua de Michoacán*, tomo II, Tarasco Español. Introducción, paleografía y notas de J. Benedict Warren, Morelia, Michoacán, Fimax Publicistas, 1991, p. 535.

Baño Azul. Parque Barranca del Cupatitzio. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14226478106 112.

adecuada para cumplir con las normas sanitarias emitidas por el gobierno federal.[11] Sobre las márgenes del río aparecieron nuevas tomas que comenzaron a separar del principal caudal volúmenes considerables de agua para el establecimiento de nuevas industrias, y para incrementar la superficie agrícola irrigada.

A lo largo de las tres últimas décadas del siglo XIX, el río fue valorado por empresarios, por agricultores y por la población en general, pues ya no sólo cubría las necesidades domésticas y agrícolas, también representaba el principal medio para generar fuerza motriz y energía eléctrica. Las nuevas condiciones se manifestaron a través de constantes fricciones entre los propietarios privados; aquéllos que tenían sus concesiones afianzadas se oponían a que otros particulares obtuvieran nuevas. Los interlocutores de los conflictos fueron los funcionarios del gobierno municipal y estatal, aunque con el tiempo los litigios se hicieron más complejos, sobre todo, cuando a principios

[11] En 1901 comenzó a instalarse la tubería de barro vitrificado. Véase a José Napoleón Guzmán Ávila, "Uruapan del Progreso", en Gerardo Sánchez Díaz, *et al.*, *Pueblos villas y ciudades de Michoacán en el porfiriato*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2010, p. 280.

del siglo XX se plantearon diversos proyectos para establecer plantas generadoras de energía eléctrica.

Algunos empresarios solicitaron que el río Cupatitzio fuera de jurisdicción federal, para evitar las impugnaciones que en los espacios municipales pudieran hacer propietarios inconformes con el otorgamiento de nuevas concesiones.

La Ley de Vías Generales de Comunicación, emitida por el gobierno en 1888, planteaba que un río sólo podía ser administrado por la federación si cubría el requisito de ser navegable, o era límite de la República entre dos o más estados. Esa condición la cubría el Balsas, más no el Cupatitzio, el cual confluía con el río Tepalcatepec para desembocar al Balsas.[12]

Entre los inversionistas que buscaron la intervención de las autoridades federales para la administración del Cupatitzio estaban Eduardo y Alfredo Noriega, empresarios responsables de la desecación de la Ciénega de Zacapu. Ellos habían solicitado en 1903 una concesión sobre el caudal del río Cupatitzio para generar electricidad. El 16 de mayo de 1904 celebraron un contrato con el gobierno del Estado a fin de que pudieran generar la energía necesaria para la construcción del ferrocarril, que se extendería hasta las poblaciones de la Tierra Caliente. Sin embargo, los Noriega no pudieron presentar el proyecto terminado, por lo que se les otorgó una prórroga hasta el 18 de noviembre de 1905, y posteriormente obtuvieron otra extensión de plazo hasta el 30 de abril de 1906. Al parecer, estos empresarios no pudieron cumplir con las especificaciones del contrato, en parte porque estaban en total desacuerdo con algunas cláusulas, pero la razón principal fue que no contaban con la solvencia económica para llevarlas a cabo.

Ellos no estaban conformes con la cláusula segunda y séptima, porque limitaba la concesión a la generación de energía para el ferrocarril, y todos los planes y diseños eran supervisados por el gobierno estatal, e incluían el salario de 50 pesos mensuales para la persona que designara el gobierno como supervisor (cláusula décima). El contrato también estipulaba que la empresa

[12] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas: Los paisajes de la microcuenca del río Cupatitzio -Marqués de mediados del siglo XIX al XX,* [Tesis de Doctorado] Zamora, Mich., El Colegio de Michoacán, 2009, p. 134.

Íñigo Noriega Laso. Fotografía: Fundación Archivo de Indianos, Museo de la Emigración. Véase: www.archivodeindianos.es/museo

debería cubrir al gobierno una cuota de 500 caballos de fuerza diarios, la cual les sería entregada con un descuento del 25% sobre el precio que el gobierno estatal pagaba por unidad de energía (cláusula décima cuarta). Sin embargo, la cláusula que les resultaba más difícil de cubrir era la vigésima cuarta, que estipulaba la obligatoriedad de invertir cantidades mayores a 100 mil pesos en obras de infraestructura hidráulica, inversión que tendría que ser cubierta en un plazo acordado con el gobierno estatal. El incumplimiento se sancionaba con la cancelación del contrato de concesión y la pérdida de los mil pesos depositados en garantía del mismo.[13]

Los hermanos Noriega habían iniciado los trabajos de desecación de la Ciénega de Zacapu en 1899, enfrentando dificultades económicas para llevarlos a cabo. Su tío Íñigo Noriega, el compadre de Porfirio Diaz, los apoyó para obtener la maquinaria necesaria, facilitándoles que los bancos de Londres y México, el Agrícola e Hipotecario de México y la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura

[13] Contrato de Aprovechamiento de las Aguas del Río Cupatitzio. Archivo General de Notarias Morelia (en Adelante AGNM), Copias de Escrituras Públicas, 1911, Notario José Uribe, 10 de agosto de 1911, fs. 259-268.

Izquierda: Dante Cusi, tomada del libro de Ezio Cusi, *Memorias de un Colono*, México, Editorial Urso Silva, 2018. Derecha: Eduardo Ruiz, tomada del libro de Ireneo Paz (Ed.) *Los hombres prominentes de México, México*, Imprenta y Litografía de "La Patria", 1888.

S.A., les prestaran recursos suficientes para que pagaran salarios y adquirieran predios y fincas rústicas en Zacapu.[14]

El interés que tenían los Noriega para que la administración del río pasara a manos federales, no sólo se debía a la cuantiosa inversión que pensaban hacer en la zona, sino al hecho de que mantenían contactos de alto nivel en la capital del país, los cuales representaban una valiosa ayuda para obtener el apoyo financiero necesario al emprender los trabajos en el lugar. Así, paralelamente a sus gestiones con los gobiernos municipal y estatal, en 1903 le encargaron al ingeniero Tomás Ruiz de Velasco la elaboración de un informe que explicara cómo una corriente menor, el Cupatitzio - Marqués, influía en una corriente mayor, el Balsas, y poder justificar sus peticiones.[15]

En enero de 1904, los hermanos Noriega se aliaron al empresario Dante Cusi para obtener la referida concesión de agua, la cual sería alimentada por medio de dos canales hasta completar un volumen de

[14] José Napoleón Guzmán Ávila, *La Ciénega de Zacapu, Michoacán, de la conformación de las haciendas al reparto agrario, 1870- 1940*. [Tesis Doctoral] México, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, 2009, pp. 6-7.

[15] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, p. 132.

415,959,840 m^3 de agua anuales. El 23 de septiembre de ese año, el agua les fue concedida. Los Noriega la usaron para generar electricidad y fuerza motriz, en tanto que los Cusi emplearon 3,000 litros por segundo para el riego de la hacienda de Lombardia y el rancho de Charapendo. Para 1907 esta concesión ya aparecía en el padrón de usuarios del Cupatitzio. Al año siguiente, la concesión fue confirmada por el gobieno del Estado.[16]

El río Cupatitzio terminó por nacionalizarse en 1909; el río Los Conejos en 1921, y el Santa Bárbara en 1924. No obstante, las concesiones otorgadas por el Ayuntamiento y el gobierno del Estado no se vieron afectadas, pues fueron defendidas mediante apelación a la fracción B del artículo segundo de la ley de 1888, que establecía que se respetarían y confirmarían "Los derechos de particulares respecto de servidumbres, usos y aprovechamientos constituidos a su favor sobre ríos, lagos y canales, siempre que tales derechos estuvieran apoyados en títulos legítimos o en prescripción civil por más de 10 años". Así, cuando la administración del agua pasó a manos de la Secretaria de Fomento y Colonización, los Cusi lograron ampliar aún más sus concesiones, llegando a administrar poco más de 27,000 litros por segundo en 1912, tanto del Cupatitzio como de otros afluentes para el riego de sus haciendas de Lombardia, Nueva Italia y Charapendo. [17]

El aprovechamiento de los recursos acuíferos de la zona careció de una visión integral sobre el manejo del recurso; por esta razón, el Cupatitzio no pudo ser la punta de lanza de las propuestas de modernidad que lo consideraban como el principal motor para el desarrollo, de manera que no fue sino hasta la puesta en marcha del proyecto de la Comisión de la Cuenca del Tepalcatepec cuando se tuvo una visión más completa de esa cuenca, a partir de los trabajos para la irrigación de la Tierra Caliente iniciados al finalizar la década de los años cuarenta del siglo XX.[18]

A pesar de que la asignación y el uso de los recursos acuíferos no contó con una visión integral y a largo plazo, lo cierto es que la presencia del recurso en sí,

[16] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 229, Exp. 5515, ff.4-8.
[17] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, p. 137. Ver tambien: AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 229, Exp. 5515, ff.10-13.
[18] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, p. 137.

Casas al costado este de la iglesia de la Inmaculada Concepción. Uruapan, Michoacán. Fototeca Nacional, INAH. Col. Archivo Casasola, 1910. Véase: mediateca.inah.gob.mx Fotografia 3A396383.

los avances tecnológicos y el pragmatismo de la élite política, hicieron pensar a los habitantes de la localidad y a los inversionistas extranjeros que Uruapan tenía un gran potencial agrícola e industrial. De ahí que el propio Cirilo González contagiado de todo ese entusiasmo propusiera en 1900 perforar debajo y a los costados del manantial "La Rodilla del Diablo", toda vez que "sus peñas servirían de presa", y si el resultado era satisfactorio "se tendría un motor cuya potencia aumentaría a voluntad y en un trayecto de más de tres leguas que era el cálculo que habría de la Rodilla a la Tzaráracua". Para Cirilo González resultaba factible aumentar el caudal del Cupatitzio y de esta forma evitar que el agua estancada generara focos infecciosos, por lo que "los terrenos podrían servir para la instalación de máquinas en la margen del río".[19]

A principios del siglo XX, aunado a los intentos por modernizar la agricultura en Uruapan, había una producción de traspatio en solares consistente en sembrar pequeñas huertas familiares con frutas,

[19] Cirilo González Pérez, *Los manantiales del Cupatitzio, Uruapan...*, p. 39.

Trabajo doméstico y artesanal en traspatio. Uruapan, Michoacán. Fototeca Nacional, INAH. Col. Archivo Casasola, 1910. Véase: mediateca.inah.gob.mx Fotografia 3A361710.

verduras y hortalizas. Los grupos domésticos que en ellas habitaban organizaban en estos traspatios trabajos artesanales. A las orillas de la población había huertas de mayor extensión, las cuales contaban con infraestructura para riego.[20] El café fue uno de los productos más cultivados en la localidad, aunque tuvo dificultades para abrirse un mercado y ampliar su producción en las superficies cultivadas.

La agricultura local era diversificada, los cultivos variaban según la temporada, y se producía poco pero en gran variedad, lo cual garantizaba el acomodo de los productos agrícolas en mercados regionales. Después de la construcción del ferrocarril en Uruapan, en 1899, los mercados se extendieron al igual que las distancias recorridas para la venta de algunos productos. No obstante, tendrían que pasar varias décadas para que los grandes proyectos de riego dieran paso al desarrollo de la agricultura comercial, vinculada a la agroindustria y al comercio en un mercado que gradualmente ampliaba sus redes sobre el territorio nacional.

[20] Véase a Martín Sánchez Rodríguez, "Paraísos terrenales. El riego en los pueblos huerteros michoacanos", en Martín Sánchez (Coord.) *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, México, El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, 2002, pp. 77-99.

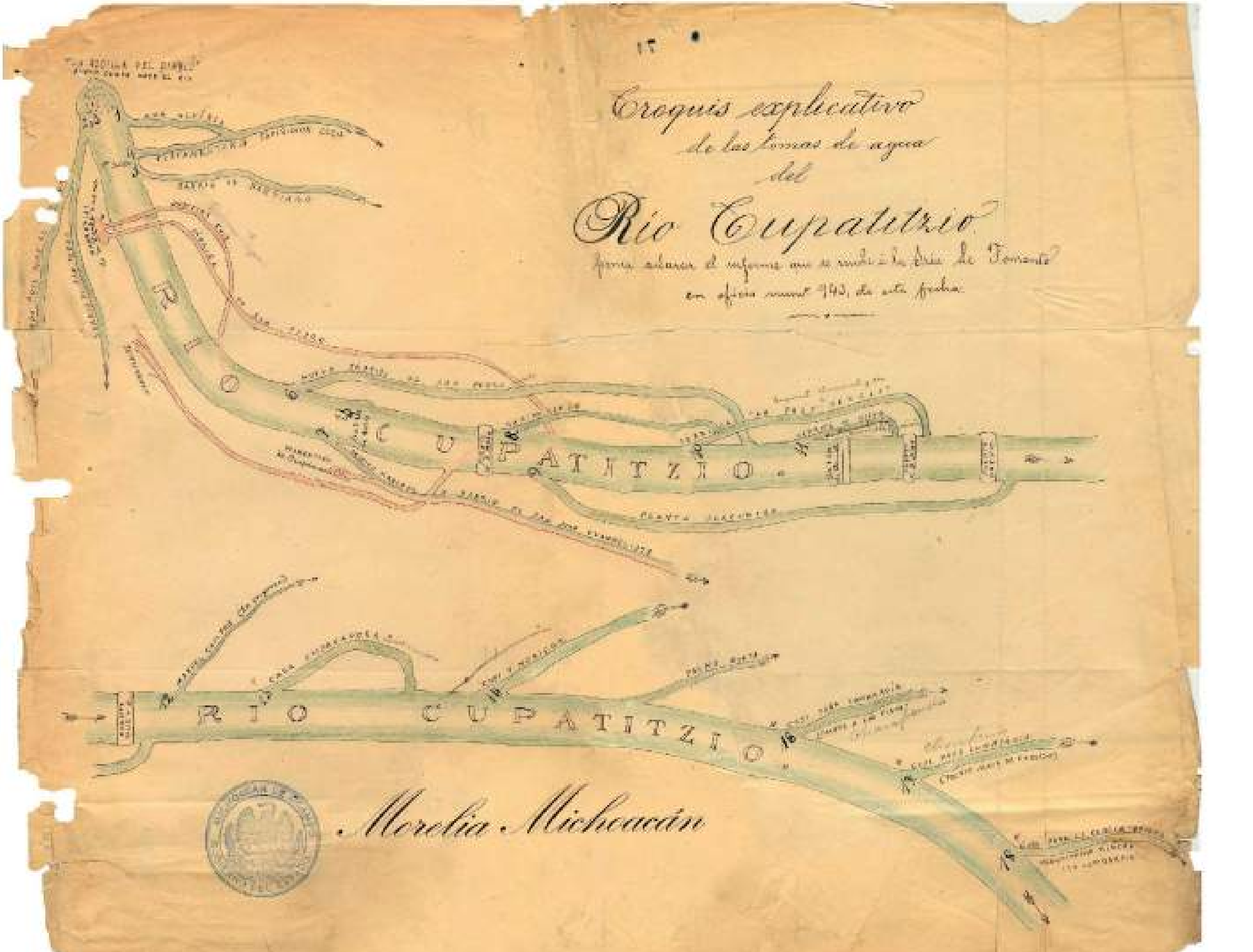

17
Croquis explicativo
de las tomas de agua
del
Río Cupatitzio
para aclarar el informe que se rindió á la Sría. de Fomento
en oficio núm.º 943, de esta fecha
RIO CUPATITZIO
RIO CUPATITZIO
Morelia · Michoacán

Imagen izquierda. Croquis Explicativo del Río Cuapatitzio, 1907. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1698, Exp. 24956, Leg.1.

A diferencia de los usos agrícolas y motrices dados a los arroyos de los Riyitos y el Ravelero, el Cupatitzio contó con mayores inversiones y obras hidráulicas. Al considerar el padrón de usuarios del Cupatitzio de 1907,[21] y el elaborado por el ingeniero Filemón Zurda en 1939,[22] poco antes del inicio del reparto agrario en Uruapan, vemos que la mayoría de las concesiones se mantuvieron, debido a que los derechos de concesión —como las propiedades agrarias— en cierta forma eran heredados, ya que la ratificación del derecho al agua dependía de la antigüedad de la toma. En los hechos, algunos beneficiarios incrementaron los volúmenes utilizados en la medida en que compraban propiedades y ampliaban la superficie de irrigación.

Las tomas de agua del Cupatitzio en 1907

De acuerdo con el croquis de las tomas de agua (véase la página anterior), en la primera década del siglo XX los usos hidráulicos del Cupatitzio eran los siguientes: Toma número 1, concesionada a Ana María Álvarez Ruiz, quien heredó de Agustina Ruiz el predio denominado "Molino de la Quinta", donde el río hacía una derivación en "La Rodilla del Diablo" y conducía el agua por un canal de tierra de 161.50 metros, hasta depositarla en un tanque de reposo y, posteriormente, la desplazaba por un acueducto de mampostería de 16 metros, y continuaba por medio de una tubería que iba haciendo pequeñas represas para regar una huerta de frutales.[23] También el agua se utilizaba para mover un molino de trigo.

En la margen contraria, la Toma número 2 estaba concesionada a Eduardo Ruiz, quien derivaba un canal con el que regaba un terreno denominado "El Pedregal", dedicado a la producción de café y venta de forrajes. Este mismo canal era también usado por Ignacio Valencia, Lauro Treviño, Wenceslao Hurtado y otros dueños de huertas, todos ellos vecinos del barrio de San Pedro, lugar donde el canal también abastecía las necesidades domésticas de los habitantes del barrio.

[21] Lista de las personas que hacían uso del río Cupatitzio. Archivo Histórico del Agua (en adelante AHA), Aprovechamientos Superficiales, caja 434, Exp. 7789, 17 de mayo de 1907, fs. 1-199. Véase también Aguas Nacionales, caja 424, Exp. 4231, Leg. 1, Uruapan 26 de octubre de 1926, f. 4.

[22] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2183, Exp. 32449, Uruapan, 2 de diciembre de 1939, fs 4-11.

[23] Informe del Ing. Luis Rodríguez Gil. AHA, fondo Aprovechamientos Superficiales, caja 1698, Exp. 24956, Leg. 1, f. 176.

Calle paralela al río Cupatitzio, en el barrio de San Pedro. Tarjeta postal fechada el 7 de febrero de 1911, en Uruapan, Michoacán. Enviada a la ciudad de México en atención a la señorita Paz Gómez. Universidad Autónoma de Ciudad Juarez. Colección Mexicana de Postales Antiguas. Uruapan, Michoacán, Juan Andersen, Álbum 4, hoja 29, tarjeta 4.

La Toma número 3 pertenecía a los vecinos del barrio de San Pedro, quienes usaban un canal construido desde tiempos coloniales y lo compartían con la señora Josefina Ruiz de Hequiahuac, la cual poseía una propiedad de riego al interior del barrio. La Toma número 4 correspondía a la señora Francisca Campos de Hacha, testamentaria de Espiridión Coria, quien desde 1875 tenía la toma concedida por el Ayuntamiento, con la cual regaba el rancho de San Francisco.

Aristeo Mercado, gobernador de Michoacán y propietario en Uruapan. Detalle de la pintura de Vargas. A y X.S. (1896), Óleo sobre tela. Museo Regional Michoacano.

La Toma 5 abastecía las necesidades de los habitantes del barrio de Santo Santiago. La toma 6 le pertenecía a Wenceslao Hurtado, quien mediante una concesión hecha por el Gobierno del Estado, aprovechaba el agua del río para generar electricidad que destinaba a su fábrica de hilados de San Pedro. El agua era devuelta al río inmediatamente después de ser aprovechada.

La Toma 7 era utilizada por Aristeo Mercado, entonces gobernador de Michoacán, y por los propietarios Manuel Campos, Jesús Rodríguez e Ignacio Valencia, quienes aprovechaban el agua del canal del barrio de San Juan Evangelista para irrigar sus huertas. Originalmente ese canal era utilizado por los indígenas del barrio en usos domésticos, que incluían el riego de sus huertas de traspatio. Sin embargo, la solicitud de agua hecha por estos propietarios obligó al ayuntamiento a ampliar dicho canal y formalizar las concesiones a particulares, y así continuar con el abasto correspondiente a los demás vecinos.

La Toma 8 correspondía a Máximo Treviño, quien derivaba un canal para mover un mortero. En la margen contraria, pocos metros río abajo, se encontraba la Toma marcada con el número 9, donde Victoria Farías de Ponti también derivaba otro canal para generar electricidad

en la Planta de San Juan Evangelista, la cual abastecía de electricidad para el alumbrado de la ciudad. Una parte de su caudal sobrante era usado para mover un molino y un aserradero de madera, propiedades de la testamentaria de Juan Mucio Pérez.

La Toma 10 correspondía desde 1874 a la fábrica de Hilados y Tejidos La Providencia, cuyo representante era Teófilo Ricaud. Por su parte, la Toma número 11 fue concedida a la Fábrica de Hielo propiedad de Cristóbal Treviño Leyva. En tanto, la Toma 12 estaba asignada a Manuel Campos, quien en ese momento construía un canal con el cual pensaba regar un amplio terreno colindante con el rancho Zumpimito y otras propiedades de la familia Cusi.

La Mexican National Packing Company tenía una empacadora de carnes en Uruapan, su presidente, Jhon W. Dekay, supo negociar primero con el gobierno del estado y después con la Secretaría de Fomento la concesión correspondiente a la Toma 13, que era lo suficientemente grande para generar energía eléctrica, mover la maquinaria de la empacadora, y destinar agua suficiente a las labores de limpieza de sus instalaciones que, sin duda, eran las más grandes de la ciudad.

La Toma 14 estaba concesionada a Dante Cusi y a Eduardo y Alfredo Noriega, y con ella generaban electricidad como ya se mencionó. Por otra parte, las tomas 15 a la 18, correspondían a Dante Cusi. Con la primera regaba los ranchos de Zumpimito, Jaramillo, Palma Cuata y Matanguarán; con la segunda irrigaba la hacienda de Lombardía; y con la tercera regaba parte de la hacienda El Capiro, misma que posteriormente sería llamada Nueva Italia, la cual llegó a concentrar cerca de 35 mil hectáreas. Finalmente, la última toma de los Cusi también abastecía de agua a la Negociación Minera de Lombardía.[24]

Al iniciar el siglo XX, el agua de los ríos y arroyos de Uruapan aún contaba con una red de canales que satisfacía las necesidades de uso doméstico de la población, lo que incluía el riego de los huertos de traspatio. La demanda de agua se incrementó debido

[24] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 434, Exp. 7789, fs. 1-199. Sobre el riego de las propiedades de Dante Cusi puede consultarse el informe publicado por el *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo XIX, Núm. 3, Morelia, 8 de enero de 1911.

a que algunos propietarios aumentaron su consumo, hecho relacionado con al menos tres procesos: la compra de propiedades a los pobladores de los siete barrios; el incremento de las superficies irrigadas a partir de la inversión en infraestructura hidráulica; y por último, su nuevo uso industrial como fuerza motriz para generar energía eléctrica.

Estos cambios afianzaron la presencia de una reducida élite de propietarios, cuyas acciones se dejaron sentir en el paisaje aledaño al río y aparecieron nuevas construcciones que aprovecharon el caudal del Cupatitzio para diferentes fines. La apropiación de los manantiales redefinió las antiguas nomenclaturas, por ejemplo, una de las vertientes de los Riyitos dejó de lado su denominación antigua para llamarse "Manantial de Mora". Las fábricas, los puentes o las marcas que delimitaban propiedades introdujeron nuevas toponimias, las cuales junto con los referentes antiguos conservados, dieron pie a nombres y lugares aún vigentes en la memoria de los pobladores. Esto no implicó sólo el acto de nombrar o referenciar geográficamente un sitio, pues el uso de la toponimia es inherente a los procesos de apropiación social del espacio, sobre todo, mantiene relación con los usos otorgados a esos lugares.

No obstante el establecimiento de empresas en los márgenes del Cupatitzio, la modernización porfirista fue limitada, en la práctica sólo se beneficiaron una docena de propietarios.

Pese a que se introdujeron mejoras en la prestación del servicio público de agua potable, actualmente la falta de un manejo adecuado de la cuenca hidrológica ha llevado a que los ríos Cupatitzio, Los Conejos y Santa Bárbara, disminuyan considerablemente su caudal. Lo anterior como resultado del crecimiento de la superficie cultivada de aguacate a partir de 1970 y la consecuente perforación de pozos profundos para irrigación. Aunado a esto, el crecimiento urbano de Uruapan, desde 1960 a la fecha, ha aumentado las necesidades de agua y ha contribuido a la contaminación de su caudal.

Los proyectos de modernización impulsados por los inversionistas locales a finales del siglo XIX, fueron olvidados para mediados del siglo XX. El río en la percepción de sus pobladores también dejó de ser el motor de la modernización industrial y agrícola. El peso del río en las dinámicas económicas y sociales comenzó a decrecer. Hubo un último intento por construir en los años cuarenta del siglo XX, una amplia red de canales de riego, los cuales unirían a los ríos Santa Bárbara y Cupatitzio. El proyecto tardó en comenzar, y cuando funcionó lo hizo parcialmente, finalmente fracasó. No hubo condiciones para sostener un sistema de riego complejo sin la organización necesaria, sin que hubiera productores que comprendieran el manejo intensivo propio de la agricultura comercial.

En la década de los años setenta, Uruapan dejó de ser un pueblo en donde se producía una amplia variedad de frutas, y sus productores centraron sus esfuerzos en la plantación de huertas de aguacate. En la postal aérea de la página siguiente, que posiblemente fue tomada en la década de los años cuarenta del siglo XX, aún se puede apreciar la vegetación de los huertos de traspatio, los cuales ocupaban buena parte de la superficie correspondiente a las manzanas de los barrios de Uruapan. Ya para ese momento, las ideas de progreso y desarrollo no tenían al Cupatitzio como su motor principal, siendo tal vez este olvido el inicio de su deterioro.

En esta investigación conoceremos las historias y los conflictos de interés de los usuarios del río por la apropiación de los espacios en donde hubo algun tipo de aprovechamiento hidráulico. El libro es tambien un mapa de toponimias compuesto por lugares cuyo significado está relacionado a las historias que resguardan dichos parajes. Es decir, las toponimias asociadas al Cupatitzio no sólo se relacionan con las tomas y el manejo del agua, sino también con las complejas formas de organizar el territorio, con el aprovechamiento de los recursos naturales, y con expresiones culturales que conforman el paisaje.

Panorámica de la ciudad de Uruapan. Compañía Mexicana de Aerofoto. Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

El río Cupatitzio: paisaje cultural y parque patrimonial

A finales de los años ochenta del siglo XX, el sociólogo de la ciencia Bruno Latour enfatizó el equívoco epistémico de varios científicos que pretendían realizar sus investigaciones a partir de posiciones dualistas entre naturaleza y sociedad.[25] Los argumentos y debates al respecto generaron la paulatina desaparición de viejas nociones y emergieron nuevos conceptos aparentemente integrales, tales como "biodiversidad", "socioambiente", "biocultura" o "naturaleza híbrida".[26] Pero no fue sino hasta la década de los años noventa del mismo siglo, que la Antropología Ecológica y la llamada Nueva Geografía Cultural replantearon sus objetivos al considerar no sólo las expresiones materiales e inmateriales de la cultura, sino también de forma significativa los rasgos naturales del paisaje.

[25] Bruno Latour, *Science in action. How to follow scientist and engineers through society*, Cambridge, Harvard University Press, 1989, p. 108.

[26] Arturo Escobar, "Constructing Nature: Elements for a Post-Structuralist Political Ecology", en R. Peet y M. Watts (Eds.) *Liberation Ecologies: Environment, Development, Social Movements*, Routledge, London, 1996, pp. 46–68.

Paisaje tomado desde el sureste de Uruapan entre 1940 y 1950. Al centro se aprecia el casco de la hacienda de Santa Catarina. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14135122111035.

La noción de paisaje cultural tiene su origen en los escritos de historiadores alemanes y geógrafos franceses a finales del siglo XIX. Pero su acepción actual aparece a principios del siglo XX. Carl Ortwin Sauer, geógrafo de la escuela de Berkeley extendió su uso en las universidades norteamericanas en la segunda mitad de la década de los años veinte. Para él un paisaje cultural es el resultado de la acción de un grupo social sobre un paisaje natural. La cultura es el agente, lo natural el medio; el paisaje cultural el resultado.[27]

El escritor y editor John Brinckerhoff Jackson difundió los estudios sobre paisajes culturales en varias universidades siendo conferencista y profesor de una asignatura denominada "Estudios de Paisaje". Como editor de la revista *Landscape*, y como autor de numerosos artículos entre 1951 y 1996, su labor académica favoreció para que el término fuera adoptado en diversas universidades a nivel mundial.[28] Las percepciones y valoraciones éticas, estéticas y simbólicas del paisaje comenzaron a considerarse como

[27] Joaquín Sabaté Bel, "De la preservación del Patrimonio a la ordenación del paisaje", *Urbano*, Vol. 7, Núm 10, noviembre de 2004, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile, p. 42.

[28] Joaquín Sabaté Bel, "De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje", *Cultural Landscape and Regional Development*, Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña y Massachussets Institute of Technology, 2001, p.18.

una parte fundamental de la investigación para conocer los criterios usados por las diferentes sociedades para evocar, proyectar o transformar sus naturalezas.[29]

Del Cupatitzio resulta imposible disociar el patrimonio natural del patrimonio cultural, toda vez que la obra humana y varios inmuebles de valor artístico que la ciudad mantiene, fueron posibles gracias a los vínculos que dichas construcciones sostuvieron con el río. La belleza de su caudal inspiró obras artísticas en la pintura y en el grabado, y sigue siendo motivo de creación poética, obras ensayísticas y otro tipo de textos literarios. En la lírica es tema para la composición de canciones, y en la música generó diversas piezas. El Cupatitzio también es referente geográfico sobre el cual la población creó toponimias, otorgándoles nombres y significados a diversos lugares. Lo anterior no sólo implica el acto de nombrar o referenciar geográficamente a un sitio; es mucho más que eso, conlleva un proceso de apropiación social de los espacios en función de una historia compartida y de una comprensión de los usos contemporáneos otorgados a esos espacios.

Para Pedro S. Urquijo Torres y Narciso Barrera Bassols, profesores del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la Universidad Nacional Autónoma de México, el paisaje es finalmente un palimpsesto, es decir, una especie de manuscrito antiguo que conserva huellas de una escritura anterior borrada artificialmente.[30] La metáfora parece adecuada si consideramos que la intervención cultural de distintas colectividades humanas en el devenir, y la imposición y superimposición de valoraciones éticas y connotaciones estéticas en el medio, deja siempre un rastro a seguir, una huella en el paisaje.

En los paisajes culturales no sólo confluyen la geografía y las prácticas culturales, sino también diversos tipos de información socializada, parte de la cual corresponde a programas oficiales de preservación activa de los recursos patrimoniales.

[29] Veras, L.M., "Do espaco a paisagem, da paisagem ao lugar: a Filosofia, as Ciencias e as artes, como instrumentos de reflexao na concituacao sobre lugares urbanos", en *Revista de Geografía Universidad Federal de Pernambuco, Directoria de Gestão Corporativa,* vol. 11, núm. 2, 1995, pp. 103–114.

[30] Pedro S. Urquijo Torres y Narciso Barrera Bassols, "Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico monista", *Andamios,* v. 5, núm.10, México, abril de 2009, p. 246.

La Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), posee una definición y clasificación sobre el patrimonio cultural. En la Convención del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972 en París, se estableció que el patrimonio natural estaba cada vez más amenazado por las causas del deterioro y por la evolución de la vida social y económica que las agravaba con fenómenos de alteración o destrucción, y preveía medidas para su preservación. Sin embargo, la Convención no logró superar la separación entre la actividad humana y el medio natural, de manera que prevaleció el uso de categorías distintas para aludir al patrimonio natural y al patrimonio cultural. La integración de ambas nociones resultó ser un asunto difícil. A lo más que se llegó fue a una primera clasificación sobre la noción de paisaje como categoría que intentaba integrar a la naturaleza con la sociedad. La Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO consideró la existencia de dos tipos de paisajes:

a) Paisaje claramente definido, creado y diseñado intencionadamente por el ser humano. Se trata de paisajes ajardinados y parques, construidos por razones estéticas que generalmente, aunque no siempre, se encuentran asociados a edificios religiosos o monumentos de otra índole.

b) Paisaje evolucionado orgánicamente, debido a un imperativo inicial de carácter social, económico, administrativo y/o religioso, y que ha evolucionado hasta su forma actual como respuesta a la adecuación a su entorno natural. Se divide en dos subtipos: Paisaje vestigio (o fósil), es aquel en el que su proceso evolutivo concluyó en algún momento del pasado, pero sus rasgos característicos son todavía visibles materialmente. Paisaje activo, es el que conserva relevancia para la sociedad al estar asociado con el modo de vida tradicional, y cuyo proceso de evolución sigue activo.

La clasificación anterior podía ser urbana o rural; arqueológica o industrial. Al aplicarla se incurría en

Tejedora purépecha. Uruapan, Michoacán. Fototeca Nacional, INAH. Col. Archivo Casasola, 1910. Véase: mediateca.inah.gob.mx Fotografia 3A361806.

serias omisiones y arbitrariedades, sobre todo cuando la acción humana en el territorio y los recursos resultaba tan compleja que en un mismo espacio se podían considerar a dos, e incluso a toda la clasificación emitida por la UNESCO.

Otra de las características de la noción de patrimonio es su vinculación con el término Estado-nación como garante del territorio, los recursos y la administración pública. Parte de la legitimidad de los grupos gobernantes proviene de esta idea de "resguardar el patrimonio común" al conjunto de ciudadanos. Temas como los recursos energéticos y naturales, o la preservación de ciertas prácticas sociales —determinadas maneras de gobernar, usos y costumbres, las tradiciones y el propio legado cultural manifiesto en la reafirmación y readecuación de los mundos de significados—,

288

(12) Yndígenas tarascos.
República Mexicana. - Estado de Michoacán. - Distrito de Uruápan. Mich.

Indígenas de Uruapan. Fototeca Nacional, INAH. Col. Archivo Casasola, 1910. Véase: mediateca.inah.gob.mx Fotografía 3A406732.

conforman esta idea de patrimonio como el conjunto de bienes resguardado por el aparato gubernamental para el disfrute de su ciudadanía y de las generaciones posteriores. Sin embargo, en fechas recientes ha tomado forma una noción más precisa de patrimonio, la cual tiende a descentralizarla de las visiones que la limitan y asocian con los deberes gubernamentales.

Actualmente, el patrimonio es considerado el legado de la experiencia y el esfuerzo de una comunidad, y nos remite a elementos materiales o inmateriales relacionados por diversos procesos de identificación de los habitantes de cada territorio.[31] Se les considera como espacios que atesoran información y que tienen potencial para el desarrollo de acciones comunicativas mediante la vinculación de historias y mensajes con espacios y formas.[32] Así, el patrimonio trata de integrar dentro de un territorio:

> 1) Diversos mecanismos de protección de los recursos patrimoniales.
> 2) Las interpretaciones de dichos recursos y las "historias" asociadas para los residentes, visitantes y estudiantes de todas las edades, incorporando estos contenidos como parte de los programas educativos locales.
> 3) La participación de los residentes, tanto del rescate de espacios y recursos naturales como de los programas de revitalización económica. Tal rescate abre espacios al disfrute público, atrae turistas, genera inversiones públicas y privadas en edificios o lugares clave.
> 4) Y por último, crea vínculos físicos e interpretativos entre los recursos y los lugares apropiados por los grupos sociales mediante estrategias basadas en la cooperación.[33]

Si bien, el rescate de parques patrimoniales en Estados Unidos y en Europa forman parte del desarrollo de su industria turística, consideramos que podemos hacer un esfuerzo de apropiación de la noción misma de "Parque Patrimonial" para plantearlo dentro de una visión incluyente de las diversidades sociales y de los distintos usos dados al espacio en Uruapan.

[31] Joaquín Sabaté Bel, "De la preservación del Patrimonio a la ordenación del paisaje"... (2004), p.43.

[32] *Ibid*, p. 44.

[33] *Idem.*

La historia de esta ciudad ha marchado de la mano del Cupatitzio como su río fundamental y emblemático. Debido a lo anterior, se debe reconocer la importancia de la microcuenca en su conjunto como el punto de arranque para la creación de un parque patrimonial que considere todo el cauce del río, sus afluentes y la totalidad de manantiales que lo alimentan como un bien necesario para preservarlo de manera activa. Este parque patrimonial detonaría además el desarrollo de otros espacios y nodos de información (museos, casas de la cultura, de las artesanías), también contribuiría a la preservación de las historias, memorias y tradiciones asociadas con el río (ritual de las aguadoras) y la ciudad misma (fiestas de barrio, etcétera).

En la experiencia norteamericana y europea, este tipo de rescates obedecen, en parte, a intereses empresariales donde la preservación de un recurso se vincula a negocios e inversiones ligadas al mismo. Para ello, se emplean estrategias sobre cómo construir una historia o guión narrativo sobre un lugar, e integran diversos guiones con relación a los espacios interconectados. Éstos se refuerzan a partir de la construcción de nodos de información manifiestos en museos, libros, y aspectos educativos que son socializados (educación escolar, formación de guías de turistas, etcétera). El objetivo de todo ello es "recopilar las memorias asociadas a un recurso [...] y documentarlas antes de que se pierdan los registros".[34]

En buena medida, el esfuerzo de este libro se encamina a rescatar una parte de la memoria social relacionada con el río Cupatitzio, de ahí que se presente como un mapa de toponimias, un afluente en el que aparecen en sus márgenes lugares significativos, los cuales se ubican con un logotipo.

Nuestro interés como autores no se reduce a plantear la necesidad de rescatar la microcuenca en su conjunto para desarrollar una especie de turismo cultural para la ciudad de Uruapan, por el contrario, consideramos que la microcuenca, el río y los diversos espacios aquí estudiados, pueden ser apropiados de manera diferente

[34] *Ibid*, p. 46.

por distintos grupos. Pensamos que las lógicas comerciales utilizadas en el desarrollo de parques patrimoniales a nivel mundial, en nuestro caso pueden resultar limitadas, en la medida en que se generen desde las comunidades locales otros argumentos que definan de manera distinta el uso del espacio (esparcimiento, educación y uso económico del río) bajo criterios de sustentabilidad ambiental.

El río Cupatitzio: sitios históricos y aprovechamiento de su caudal, siglos XIX y XX, es un libro que rescata una parte de las historias locales para reflexionar con ellas los usos del agua, el manejo del territorio y la definición de ciertos espacios productivos en sus márgenes. Además, nos ocuparemos de las distintas maneras en que los usos económicos del río permitieron el desarrollo agrícola e industrial de Uruapan y han sostenido su crecimiento urbano.

El desarrollo del cultivo del aguacate, a partir de los años sesenta del siglo XX hasta la actualidad, ha traído diversas consecuencias como la alteración del paisaje de la cuenca del Cupatitzio. El cambio de uso del suelo de forestal a frutícola y la perforación de pozos de agua han modificado el precario equilibrio de la cuenca. La organización *Green Peace* apoyándose en un estudio del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental de la UNAM, ha confirmado que estos cambios operados en diversas regiones dentro de la franja aguacatera alteran el equilibrio ambiental y generarán desabasto de agua en un futuro cercano. Según el estudio de la UNAM:

> [...] en los municipios de Charapan, Cherán, Los Reyes, Nahuatzen, Nuevo San Juan Parangaricutiro, Paracho, Peribán, Tancítaro, Tingambato, Uruapan y Ziracuaretiro se perdieron 20 mil 32 hectáreas de bosques entre 1976 y 2005. Y sólo de 2000 al 2005 esta pérdida se aceleró y adquirió un ritmo de 509 hectáreas por año.[35]

Además de los impactos ambientales que el desplazamiento de las superficies boscosas puede tener sobre la captura y disponibilidad de agua en la región, el elevado uso de agroquímicos y la demanda de grandes

[35] http://www.greenpeace.org/mexico/es/Campanas/Bosques/Geografia-de-la-deforestacion/Michoacan/.

Plantaciones de aguacate. Fotografía de la nota del Portal Réplica Informativa. 27 de enero de 2019. http://www.replicainformativa.com/noticia/ver/5752

volúmenes de madera para el empaque y transporte del aguacate, son otros factores que pueden tener efectos negativos sobre las condiciones ambientales de la zona y sobre el bienestar de su población.[36]

Por lo anterior, es necesario implementar mecanismos de preservación activa de los recursos naturales, para que nuestra intervención como sociedad contribuya a modificar el paisaje cultural de Uruapan. Se requieren iniciativas para crear mejoras ambientales encaminadas a preservar el río Cupatitzio y el entorno natural que lo hace posible, es parte de nuestro patrimonio, es un recurso ligado a nuestra vida, a nuestra identidad. Recordemos que la ciudad de Uruapan es nombrada metafóricamente como "La Perla del Cupatitzio".

El río Cupatitzio: sitios históricos y aprovechamiento de su caudal siglos XIX y XX, analiza los diversos usos del agua del río desde finales del siglo XIX hasta el último cuarto del siglo XX. A lo largo del libro presentamos información sobre veintiún sitios relacionados con el Cupatitzio y sus principales afluentes tributarios. El primer capítulo lleva por título "El Río que Canta", y alude a los tres manantiales que le dan origen: la Rodilla del Diablo, La Yerbabuena y La Gandarilla, que aportan la mayor cantidad de agua, al menos mientras el río

[36] "Disminuye en 60% el aforo de los manantiales de Uruapan", *Cambio de Michoacán*, 17 de junio de 2013. Consúltese: http://www.cambiodemichoacan.com.mx

cruza la ciudad. Fuera de la mancha urbana se le unen otros afluentes que le dan volúmenes mayores. También estudiamos dos lugares emblemáticos para los uruapenses, el Parque Nacional Barranca del Cupatitzio (antiguamente había sido la finca del historiador, abogado y militar Eduardo Ruiz), y el predio La Camelina, ambos representan lugares de esparcimiento y solaz.

En el segundo capítulo examinamos los usos industriales y agrícolas del río Cupatitzio, ya sea para abastecer la Estación del Ferrocarril o para proveer de energía eléctrica y fuerza motriz a las fábricas de San Pedro, la Providencia, La Empacadora de Carnes y la Planta de Luz de San Juan Evangelista. En cuanto a los usos agrícolas, en este capítulo presentamos información sobre las tomas de agua de los predios El Vergel y La Tamacua, en ambos, Manuel Campos fue el propietario más destacado.

En el tercer capítulo estudiamos los manantiales que son el punto de origen de ríos y arroyos tributarios al Cupatitzio. Este fue el caso del manantial La Quinta, el Ravelero y Los Riyitos; así como los manantiales que nutren a los ríos Los Conejos, Santa Bárbara y Cajones; y a los arroyos El Durazno y San Antonio Cutzato.

El cuarto capítulo lo dedicamos al estudio del patromonio cultural intangible. En este caso analizamos el ritual de las aguadoras de Uruapan y su estrecha vinculación con el río Cupatitzio como parte de una tradición reinventada por la modernidad.

En el quinto capítulo reflexionamos sobre las imágenes fotográficas del río Cupatitzio como fuentes documentales de los siglo XIX y XX, que muestran el deterioro natural y la transformación del paisaje cultural; ahí argumentamos la necesidad de rescatar al Cupatitzio desde enfoques que destacan la apropiación y preservación de los recursos patrimoniales.

Este libro es una invitación para conocer al río Cupatitzio, sus sitios históricos y el aprovechamiento de su caudal con el fin de preservarlo y defenderlo hoy más que nunca. Agradecemos el apoyo de FOMIX CONACyT MICH-2009-CO2-115897.

El Río que Canta

El Parque Nacional "Barranca del Cupatitzio"

Clavadista en el salto El Gólgota. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010. Páginas anteriores: Rodilla del Diablo. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja1174, Exp. 16401, año 1930, f. 27. Clasificación 07-7481.

El Parque Nacional "Barranca del Cupatitzio", conocido anteriormente como "Lic. Eduardo Ruiz", es considerado por sus visitantes como un edén, con sus pinos y encinos, quercus, aile, llora sangre, palo amarillo, palo fierro, jaboncillo, palo de agua (o guarda lagua) fresno silvestre, papaya cimarrona, capulín y árbol de tila. La fauna es diversa, gracias a la vida que le imprime el nacimiento del Cupatitzio "El Río que Canta".[1] Al caminar por sus puentes y andadores, bordeados de canales y de flores encendidas, el visitante se embarga de una sensación de paz y tranquilidad provocada por el verde de su vegetación y el azul cristalino de sus aguas, así como por el suave perfume de las flores y la fresca briza del agua del río, que se levanta en las caídas de su cauce.

En la década de los años treinta del siglo XX, una mujer llamada Marian Storm escribió un libro para viajeros: *Enjoying Uruapan. A book for travelers in Michoacan*, en donde describe la geografía, la flora, la fauna, las costumbres de los habitantes, las artesanías de maque, la elaboración del aceite de chía, las faldas de las guares, los sones tarascos, los churingos y las paranguas; lo mismo describe el cerro de la Cruz y el cerro de Tancítaro, la tradición del Domingo de Ramos, las

[1] Jerzy Rzedowsky *La vegetación de México,* 1ª ed. Digital*, México, Comisión Nacional para el Conocimiento de la Biodiversidad en México*, 2006. Véase el Archivo General Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán (en adelante AGHPEM), Ramo de Municipios, Uruapan, caja 7, Exp. 4, s/f. Consúltese también a José María Paredes Mendoza, *El Parque Nacional*, Uruapan, Michoacán, [Edición de autor] 1994, pp. 5-10 y 20.

fiestas de los barrios; los mercados, las medicinas naturales, los pregones, los tés y tizanas; el carnaval, los toritos, las maringuías; el café, el pan, el zapote negro, los mameyes y los aguacates, y también una variedad de diferentes semillas; en fin, un verdadero catálogo de enseres, paisajes y costumbres, todo lo visto con su lente de curiosa viajera que quiso ilustrar a quien no conocía la bella ciudad de Uruapan. Del Río que Canta escribió:

> [...] no hay como el espectáculo de los blancos helechos de la seca primavera, el verde anfitrión de agosto, cuando las bardas de La Quinta están ocultas bajo las plantas que le dan vida: el delicado cabello de soltera y las flores de lavanda que dan oxígeno abundante en todo el recorrido.[2]

Así, un día de San Juan, el 24 de junio, cuando las lluvias ya se habían instalado, dando paso al verano, Storm escribió:

> No hay nada romántico en celebrar el día de San Juan bajo la ducha o en una piscina, desde luego, pero allá en el barrio de la Magdalena este amanecer solía traer una persecución con mucho rocío que parecía sacada de la antigüedad clásica y los retazos de ninfas y faunos. Los jóvenes y las muchachas saltaban de sus petates en la fría madrugada y salían corriendo por las veredas bordeadas por cafetos y platanares hacia sus estanques favoritos en el río [...] Chicos y chicas nunca se bañaban en el mismo estanque, ni siquiera a la vista unos de otros. Aquello era sólo correr como venados entre las hojas húmedas de rocío, chapotear en el agua y divertirse un poco.[3]

En la opinión de viajeros nacionales y extranjeros, el Parque Nacional "Barranca del Cupatitzio" sigue siendo el lugar más hermoso de Uruapan y uno de los destinos turísticos más visitados de Michoacán. Las aguas del río y los canales que recorren el parque, ya no son tan abundantes como hace décadas, debido a la explotación del río y sus manantiales, así como por la deforestación y el cambio de uso del suelo. Sin embargo, dicho

[2] Marian Storm, *Enjoying Uruapan, A book for travelers in Michoacán*, México, [Edición de autor] 1945, pp. 686-688.

[3] También puede consultarse la versión en español de Marian Storm, *Disfrutando Uruapan. Un libro para viajeros en Michoacán*, Trad. Carlos García Trejo, México, Archivo Marian Storm Papers del Shopia Smith College, Northampton, Massachusetts, USA, 2012, p. 351.

parque y el río Cupatitzio que en él nace, representan la principal fuente de agua potable, también utilizada para la generación de energía eléctrica y para el riego de campos de cultivo. Por lo anterior, continúa siendo un referente simbólico que define a la ciudad como “La Perla del Cupatitzio”.

El lugar en el que se encuentra hoy el Parque Nacional “Barranca del Cupatitzio” era a mediados del siglo XIX la propiedad particular de Toribio Ruiz, llamada La Quinta Ruiz. A la muerte de Toribio, la finca fue heredada a su hijo el licenciado Eduardo Ruiz, quien fue un militar, político, historiador, periodista y prominente escritor liberal. Décadas más tarde, se la heredó a su hija Josefina, y desde entonces la finca se llamó La Quinta Josefina.

Como heredera, Josefina enfrentó problemas económicos y vendió la madera de los gigantescos árboles del lugar, más no logró remediar sus dificultades financieras, y como consecuencia, decidió poner a la venta toda la propiedad. Al enterarse de esa situación, el jefe del Departamento Autónomo Forestal y de Caza y Pesca se lo comunicó al General Lázaro Cárdenas del Río, entonces presidente de la República, quien el 24 de febrero de 1939 decidió comprar La Quinta Josefina, pues se decía que era el lugar más hermoso de Uruapan, donde se podían apreciar las caídas de agua con su sonido, desde la Rodilla del Diablo hasta las Camelinas. Por este motivo, el Presidente Cárdenas no dudó en adquirir el predio y lo declaró Patrimonio Nacional, siendo uno de los cuarenta parques nacionales creados durante su sexenio. Entre 1947 y 1951, ingenieros de la Comisión del Río Tepalcatepec, cuyo director general era el expresidente Cárdenas, diseñaron y construyeron los caminos empedrados, los puentes de piedra y las fuentes que actualmente existen a las orillas del río.

La Rodilla del Diablo

La Rodilla del Diablo. Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas,Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

El nombre del lugar donde nace el río Cupatitzio proviene de una leyenda de la época colonial que ha sobrevivido hasta el presente. Se trata de una historia que se cuenta a todo visitante. El relato se reduce a que el diablo se enfrentó con fray Juan de San Miguel, y al ser vencido por éste, se hincó dejando la marca de una de sus rodillas en la roca en donde brota el manantial.[4]

El agua de La Rodilla del Diablo fue declarada propiedad nacional el 18 de octubre de 1911.[5] Atravesaba por la Quinta de Agustina Ruiz y de Eduardo Ruiz; continuaba por el barrio de Santo Santiago y San Pedro, en donde era utilizada para el consumo de sus habitantes y como fuerza motriz, la cual propiciaba el movimiento del molino de harina de Mucio Pérez; además, generaba electricidad, la que proveía a las fábricas de hilados y tejidos de San Pedro y La Providencia; el agua también era utilizada para producir hielo y lavar las carnes de La Empacadora. Servía a pequeñas industrias y abastecía el uso doméstico. Después de que las aguas del manantial y el río eran aprovechadas, recorrían desde la Rodilla del Diablo tres o cuatro leguas (aproximadamente 8 km.) hasta formar la gran caída llamada la Tzaráracua.

Cirilo González, aquél científico que recorrió el Cupatitzio en 1900, sostenía que la arena que producía el Cupatitzio era ferruginosa y basáltica, abundante en sílice puro y finísimo, y por consiguiente favorecía la producción de vidrio. González también se dedicó al análisis de los elementos químicos que favorecían el cultivo

[4] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo IX, Núm. 50, Morelia, 23 de junio de 1901, p. 2.

[5] AHA, Aguas Nacionales, caja 445, Exp. 4768, año 1911, f. 3.

y la producción del café. Decía que las características ferruginosas de los suelos podrían ser mejoradas saturando el agua del riego con sulfato de sosa. El sulfato ferroso, producto de esta mezcla, le imprimiría nuevos resultados al fruto.[6]

Anteriormente, el funcionario y diplomático mexicano Matías Romero, había dado cuenta de las condiciones climáticas y del tipo de suelo adecuado para el cultivo de este grano en Michoacán; Romero escribió para el periódico *El Regenerador* diversos artículos sobre el café de Uruapan en 1887, y expresó en uno de ellos lo siguiente:

> Uruapan es por excelencia el distrito cafetero de Michoacán. Comprende las municipalidades de Uruapan, Los Reyes y Taretan, además las que hay ubicadas en la sierra, que tienen por lo general terrenos fríos, poco a propósito para el café. La ciudad de Uruapan está situada en la zona más favorable para el café, esto es, en las inmediaciones de la línea a donde llegan las heladas. Su altura sobre el nivel del mar es cosa de 5,800 pies ingleses (1600 -1700 msnm). En su benigno clima y en su fértil suelo se ven confundidos los frutos de la tierra fría con los de la tierra caliente y templada: junto a los pinos, al trigo y al durazno, crecen el plátano, el mango, la naranja y el mamey. A las ventajas de su envidiable posición, reúne la circunstancia de estar abundantemente regada por el pintoresco río Cupatitzio, y de tener una población compuesta de ciudadanos ilustrados y que procuran de todas maneras el progreso de su país natal, siendo esto un lazo de unión entre ellos, que ha impedido las divisiones personales que predominan en otros pueblos, y que con frecuencia ocasionan su ruina [...] la ciudad de Uruapan está en progreso: su población va en aumento rápido y la propiedad raíz ha subido considerablemente de precio [...] Entre las huertas de café situadas en la ciudad de Uruapan, son notables la de los señores D. Ramón Farías, D. Antonio Treviño, D. Eduardo Ruiz, D. Espiridión Coria y otras varias, por el esmero con que se ha sembrado y se atienden los cafetos, por el gran desarrollo que tienen y por lo fuerte de sus productos.[7]

[6] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo IX, Núm. 50, Morelia, 23 de junio de 1901, p. 2.

[7] Matías Romero, *El café de Uruapan*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1999, p. 23-26.

Panorámica de Uruapan. Tomada del álbum Uruapan Antiguo. www. facebook.com./pg/ uruapan.michoacan.mexico

En su afán por resaltar las ventajas de las condiciones geográficas de Uruapan para el cultivo del café, Romero anotó:

> [Uruapan]... se encuentra situada al pie de la cordillera de San Juan Parangaricutiro y Paracho, y al principio de una planicie de cosa de dos leguas de largo que se extiende de noreste a sudeste y que termina con la bajada a la cañada de Taretan. En esta planicie que se encuentra a una elevación de cosa de 5,700 pies ingleses sobre el nivel del mar, hiela todos los años; pero en Uruapan que está algo más alta que la planicie, no hiela, a causa de hallarse protegida la ciudad por la expresada cordillera, que la cubre de los vientos que vienen del norte y del oeste. Esta posición, verdaderamente excepcional y privilegiada, es lo que hace de Uruapan la tierra buena por excelencia para el café. En efecto, puede asentarse como un principio, que el mejor terreno para el café es el más fresco, siempre que no hiele en él. Uruapan es realmente tierra fría, porque está arriba todavía del límite de las heladas, y si no hiela en ella es por la protección que

Bañistas en La Rodilla del Diablo. mexicoenfotos.com/MX Fotografía:14401710415273.

> le dan los cerros que la circundan. Lo considero por lo mismo mejor que la generalidad de los mejores terrenos para el café.[8]

Las dos apreciaciones coincidían en que el clima, el suelo, el espacio, la altura y la abundancia de agua era lo que favorecía el cultivo de café.

La leyenda de La Rodilla del Diablo

Al manantial donde nace el río Cupatitzio le llaman La Rodilla del Diablo por una leyenda antiquísima. Como hemos visto, del agua se sirve la población de Uruapan para todas sus necesidades privadas y públicas. El científico Cirilo González menciona que los habitantes de Uruapan le contaron que:

> Un día de tantos, el diablo decidió apoderarse del agua y la extinguió por medio de una presa; al grado de que los

[8] *Ibid.*, p.33.

> pobladores de Uruapan estuvieron a punto de mudarse de sitio o, de perecer de sed y hambre. Por obra de Dios, en este poblado se encontraba el cura Fray Juan de San Miguel que era un santo, porque alcanzaba a decir tres misas en una misma hora, una en San Gregorio; otra en Santa Catarina, pueblos que todavía existen y que están lejos de allí; y la última en la parroquia que está frente a la Plaza de los Mártires; y porque frente a la capilla de San Gregorio en un punto muy elevado se apareció Fray Juan después de haber muerto en forma de estatua de piedra. Un día domingo para conjurar al diablo, Fray Juan vino a decir misa en el nacimiento del Cupatitzio, donde estaba la presa y al tiempo de alzar la imagen de la virgen María, el diablo gritó y se hincó marcando su rodilla en la piedra y salió agua del manantial al instante. Al emprender su huida el diablo partió una peña al dar en ella un cuartazo, misma que las corrientes del río ya se han llevado; más adelante están otras que tapa la arena pero en ocasiones se ven, donde está marcado el espinazo y en otra las costillas del demonio. Por último, en Tingambato dejó el diablo pintados sus guaraches en otra peña. Cuando el agua brotó salieron del manantial muchas "bailarincitas", que danzaban al son de una música del cielo; de aquí viene la costumbre de que mujeres danzantes de todos los barrios salgan en procesión el día de San Francisco.[9]

El 23 de junio de 1901, Cirilo González publicó en el *Periódico Oficial* del Estado de Michoacán de Ocampo, su informe sobre el recorrido que hizo por los manantiales del Cupatitzio, y allí mencionó que algunos pobladores le aseguraron que el nombre del río derivaba de la voz de "Cupa, lugar o sitio, é Itza, agua". Según González, el origen del río estaba compuesto por tres manantiales: el de La Rodilla del Diablo, que en su opinión no brotaba de abajo hacia arriba como es común en los llamados ojos de agua, sino horizontalmente de norte a sur. Los otros dos nacían a unos cuantos metros aguas abajo. Así, en su informe mencionó que había otros pequeños manantiales a las orillas del Cupatitzio, y que a la altura del Salto de Camela, su caudal se incrementaba al incorporarse varias corrientes tributarias.

[9] Cirilo González Pérez, "Los manantiales del Cupatitzio, Uruapan. Apuntes sobre hidrogeología", *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo VIII, Núm. 33, Morelia, 23 de junio de 1901, pp. 6-7.

El aprovechamiento del río Cupatitzio

El clima y la disponibilidad del agua fueron elementos importantes para que a partir de la primera mitad del siglo XIX, el cultivo de café en las huertas se extendiera y se convirtiera en uno de los principales productos agrícolas de Uruapan. No es extraño que desde muy temprano se hicieran solicitudes para obtener del Cupatitzio diversas concesiones de agua, ya fuese para el riego o para el uso de las nacientes industrias locales. Durante la década de los años setenta y ochenta del siglo XIX, la producción del café alcanzó su máximo auge, inclusive las autoridades de Uruapan obtuvieron un premio en 1876 dentro de la Exposición Universal de Filadelfia. De esta forma muchos habitantes de la ciudad consideraron asegurado el porvenir de su café y se empeñaron en aumentar sus plantíos y establecer otros nuevos. Matías Romero apuntaba que los terrenos ubicados hacia la parte sur de Uruapan fueron los que adquirieron valor, por ser propiedades que podían regarse, lo cual era benéfico para las plantaciones de café. A mediados del siglo XIX, el agua del Cupatitzio constituía un elemento importante para el riego de las huertas de cafetos, y es muy probable que se hayan formulado solicitudes para obtener diversas concesiones de agua del Cupatitzio, ya fuese para el riego o para el uso de las nacientes industrias locales.

Cirilo González sostenía que a mediados del siglo XIX, el río Cupatitzio tenía tres grandes tomas: la primera de ellas estaba ubicada en la parte poniente, y se usaba para el riego de las diferentes huertas y los terrenos de sembradíos del barrio de San Pedro; esta toma es la que daba origen al canal de San Pedro. La segunda toma corría del poniente al oriente mediante un acueducto de mampostería que atravesaba la huerta de Agustina Ruiz y el camino nacional a Zamora. Desde allí, la toma daba origen a un arroyo que atravesaba toda la población por el lado norte y llegaba hasta el barrio de San Francisco.

Postal Cascada de la huerta del procurador Eduardo Ruiz, Uruapan, Michoacán, fotógrafo Juan Andresen, 3 de abril de 1907.

Allí, reunidas las aguas de varias corrientes, tomaban dirección de norte a sur para ser utilizadas en el riego de una vasta extensión de terrenos. Después de servir para mover un pequeño molino de trigo propiedad de la señora Agustina Ruiz, la tercera toma se empleaba en el riego de sus huertas, y más adelante atravesaba la propiedad de Eduardo Ruiz, donde se aprovechaba para mover una máquina de despulpar y limpiar café. Río abajo esa toma sería utilizada en otras huertas de Aristeo Mercado y en los regadíos de las familias del barrio de Santo Santiago. En esa misma vertiente del canal, se hacía una toma paralela para mover un molino de harina en el barrio de San Pedro, a orillas del río Cupatitzio. El agua sobrante desembocaba al río, y se despeñaba a una distancia considerable en una cascada alta, como de aproximadamente cuatro metros, llamada el Salto de Camela.[10]

[10] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, Morelia, tomo IX, Núm. 50, Morelia, 23 de junio de 1901, p. 2.

Puente en la Quinta Ruiz. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14822863570125.

En los primeros años del siglo XX se presentaron nuevas solicitudes para aprovechar el agua de los manantiales que daban origen al río Cupatitzio. El 20 de abril de 1899, Adelaida Madrigal, dueña de la huerta "La Morena", ubicada en el cuartel 3°, manzana 33 de la 5° calle del Desierto, en el barrio de San Juan Bautista, solicitó 600 litros de agua por minuto de los manantiales La Rodilla de Diablo y del ojo de agua de San Juan, para mover un molino de trigo que conduciría por medio de un acueducto, "y sin perjuicio de terceros", líquido que según la solicitante aprovechaba desde tiempos inmemoriales.[11]

Por otro lado, diversos propietarios pretendieron acaparar una buena parte del caudal para fines industriales. El 20 de junio de 1903, la empresa "García Hermanos y Compañía" solicitó 20 mil litros de agua por minuto del manantial La Rodilla del Diablo.[12] Dos años antes "Ferrocarriles Nacionales de México" derivaron del mismo manantial el canal de la Estación. Algunas

[11] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, Morelia, tomo VII, Núm. 34, Morelia, 27 de abril de 1899, p. 6.

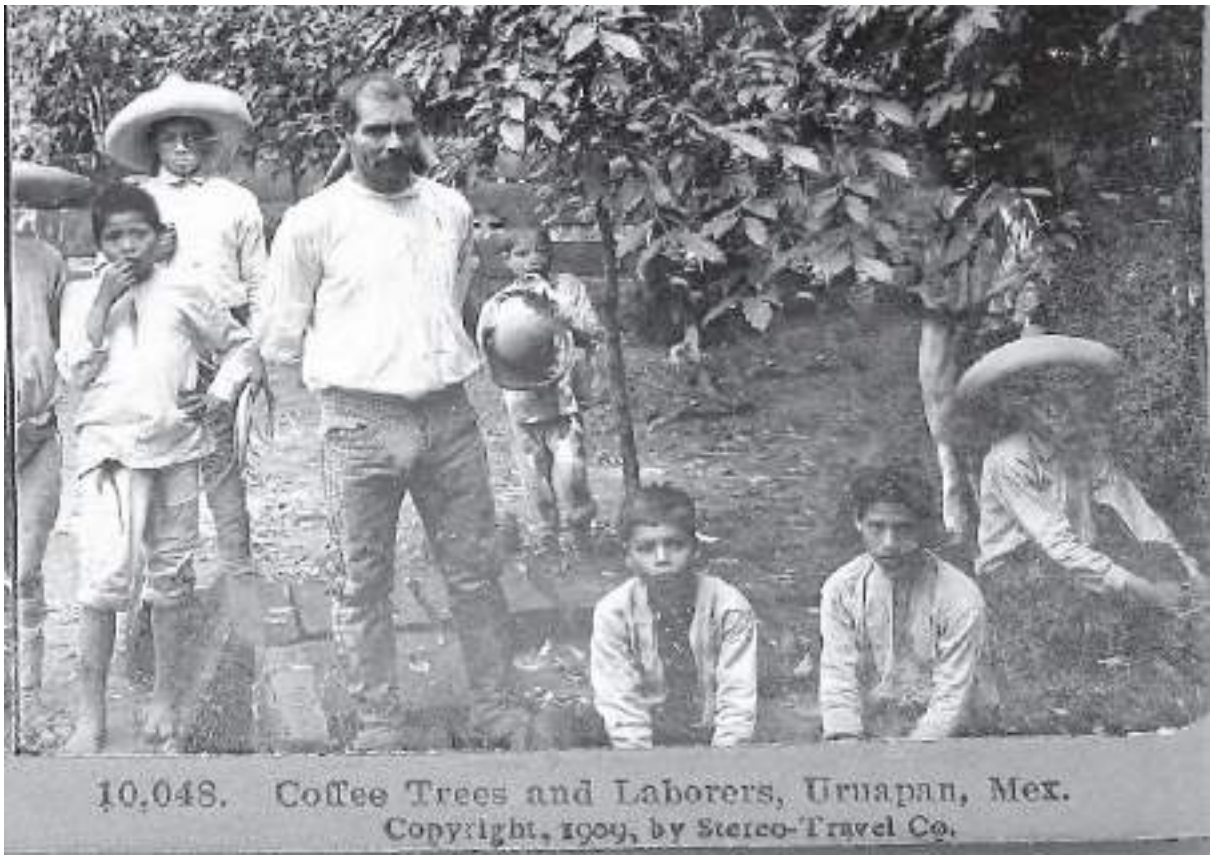
[12] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4547, Exp. 60351, año 1903, f. 104. Véase también el *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo XIV, Núm. 68, Morelia, 26 de agosto de 1906, p. 7.

Quinta Hurtado. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 13229838202249.

décadas más tarde, el 5 de marzo de 1942, esta empresa solicitó a la federación la legalización de esa toma consistente en dos litros por segundo durante los 365 días del año, a razón de 24 horas diarias con un volumen anual de 63, 072 m^3. Asimismo, pidió que el canal que construyeran fuese exclusivo de la empresa ferrocarrilera.[13]

El uso del agua era de vital importancia para quienes deseaban emprender cualquier proyecto industrial, por lo que muchas solicitudes fueron impugnadas por otros usuarios que se sentían afectados en sus intereses al momento de solicitar una nueva concesión. Por ejemplo, el 10 de agosto de 1938, Eduardo Ortiz, vecino de Uruapan, solicitó 150 litros de agua por segundo del manantial de La Rodilla del Diablo, durante 264 días del año, a razón de 24 horas diarias, hasta completar un volumen anual de 57,024 m^3 para usos industriales. Más como el trámite administrativo fue impugnado por los usuarios registrados, el señor Eduardo Ortiz desis-

[13] AHA, Aguas Nacionales, caja 445, Exp. 4768, año 1942, f. 105.



Árboles de café y jornaleros, Uruapan, 1909. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14078628864412.

tió de su petición.[14] La información existente sobre las solicitudes de concesiones del agua nos indica que éstas correspondían a propietarios y empresas con un alto aprovechamiento del caudal del Cupatitzio.

El café, un producto agrícola de Uruapan

El cultivo de café que tanto interés despertó en los agricultores uruapenses inició en 1828, cuando Mariano Michelena, ministro plenipotenciario en Inglaterra, visitó Roma y compró en Moka matas de café, las que después plantó en su hacienda ubicada en La Parota, distrito de Ario. Años más tarde, un vecino de la ciudad sembró algunos arbustos en la huerta de su propiedad, y fue tal su éxito, que el café se convirtió en planta de ornato. Hacia 1877, Matías Romero registró que las huertas más notables de cafetos eran las de Ramón Farías,

[14] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2104, Exp. 31754, año 1938, f. 2.

Antonio Treviño, Eduardo Ruiz, Espiridión Coria e Ignacio Valencia, y que el número de matas de café sembradas en la ciudad pasaban de 100,000; al ser estos últimos quienes producían en mayor escala. Gracias a ellos Uruapan se convirtió en el principal productor de café en Michoacán.[15] Ezio Cusi sostenía que su padre, Dante Cusi, sembró en 1889 cien mil matas de café en el rancho de Matanguarán, las que no lograron cosecharse por la resequedad de la tierra.[16] Aristeo Mercado varias veces gobernador de Michoacán fue otro de los productores que se dedicó al cultivo del café, el cual lo proyectó internacionalmente en 1900, al ganar una medalla de oro en la Exposición Universal de París.

Al café que producían las huertas uruapenses se sumaban frutas como aguacate, chirimoya, durazno, granada, guayaba, mamey, manzana, membrillo, naranja, pera y plátano; tubérculos como camote, jícama y papa; verduras de guía como calabaza y chayote. De éste último también se comercializaba su raíz, la cual se conocía como "guaráz". Algunos de los productores más activos registrados en el *Catálogo de las frutas, raíces y tubérculos, y de las producciones agrícolas de Michoacán, 1892*, fueron Ramón Farías, Luis G. Valencia, Manuel Campos, Jesús Martínez, Silvestre Chapa, Juan Reyes, Teodoro Jacuta y Rafael Murguía, entre otros.[17]

[15] Véase a Francisco Miranda, *Uruapan: Monografías Municipales del Estado de Michoacán,* Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, 1979, p. 37.

[16] Ezio Cusi, *Memorias de un colono*, 3a ed., Morelia, Morevallado Editores, 2004, pp. 16 y 23.

[17] Francisco Pérez Gil (Comp.) *Catálogo de las frutas, raíces y tubérculos, y de las producciones agrícolas de Michoacán, 1892*, 2a ed. Facsimilar, Morelia, Instituto de Investigaciones Históricas, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Fundación Produce Michoacán, 2006.

La Yerbabuena

Baño Azul, circa 1950. mexicoenfotos.com/MX Fotograía 14401712709684.

La Yerbabuena es uno de los manantiales más grandes del río Cupatitzio. Se ubica a 400 metros aguas abajo, en la vertiente derecha, y a cinco metros arriba del lecho de La Rodilla del Diablo. A finales del siglo XIX y principios del XX, era uno de los principales proveedores de fuerza motriz para las turbinas de la fábrica de hilados y tejidos de San Pedro, así como para los usos domésticos de los habitantes de la ciudad de Uruapan.[18]

El lugar donde nace el manantial de la Yerbabuena formó parte del conjunto de propiedades comunales del barrio de Santo Santiago; no obstante, el 12 de abril de 1889, el indígena Esteban Rodríguez, uno de los beneficiarios del reparto de tierras iniciado entre 1872 y 1874, de la comunidad de ese barrio, vendió a su vecino, Eduardo Ruiz, por la cantidad de 490.00 pesos, el terreno en el que se encontraba el manantial de la Yerbabuena, mismo que pasó a formar parte de La Quinta Ruiz.[19] El 4 de noviembre de 1895, la Sociedad Hurtado y Compañía, dueña de la fábrica de San Pedro, adquirió una parte del terreno donde se ubicaba el manantial, el cual equivalía a la mitad del predio.[20] En aquel momento, el cauce de La Yerbabuena formaba un ángulo agudo, y había un pequeño muro de contención de una altura de tres metros que servía al canal como parapeto exterior y de captación de agua de los manantiales. Ese muro continuaba hasta el puente canal y contaba con

[18] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1293, Exp. 26691, año 1934, f. 2.
[19] Archivo General de Notarías Morelia (en adelante AGNM), Copias de escrituras públicas, Uruapan, 9 de agosto de 1895, fs. 185-186.
[20] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, año de 1930, f. 61.

una compuerta que daba salida a las aguas del Cupatitzio, donde fluían las aguas claras de La Yerbabuena, superiores a los 2,175 litros por segundo.[21]

El 26 de enero de 1896, Wenceslao Hurtado, representante de la sociedad "Hurtado Cerda y Compañía", propietaria de la fábrica de hilados y tejidos de San Pedro, solicitó un permiso para utilizar las aguas del manantial como fuerza motriz de la fábrica; previamente, los empresarios ya habían negociado la tarifa por el uso del agua y el paso de la misma por las propiedades de don Eduardo Ruiz y su hija Josefina.[22] Fue así como la compañía mantuvo durante varias décadas esta concesión. En 1935 ya utilizaba 1,255 litros de agua por segundo, la cual se dejaba caer desde una altura de 23.52 metros, y generaba una potencia teórica de 393.57 caballos de vapor, fuerza suficiente para mover las turbinas de la fábrica.[23] Esta concesión fue un privilegio para los empresarios, pues hasta 1933 aún no pagaban ningún tipo de impuestos. El 23 de diciembre de ese año, la Secretaría de Agricultura y Fomento, Dirección de Aguas, Tierras y Colonización envió un oficio a la sociedad "Hurtado y Compañía", en donde se les comunicaba que comenzarían a pagar $135.00 de impuestos sobre el agua que utilizaban del manantial "La Yerbabuena".[24] Ante tal resolución varios empresarios buscaron excusas para no pagar esas contribuciones al Estado, pero no prosperaron; sin embargo, se desconoce si cubrieron a cabalidad el importe de dichas contribuciones.

Como consecuencia del aumento de la demanda de agua, para 1900 el manantial había bajado drásticamente su volumen de agua, pues contaba tan sólo con 1,450 litros por segundo. Entre los concesionarios más beneficiados se hallaban Eduardo Ruiz, Aristeo Mercado y Lauro Treviño, quienes lograron canalizar y entubar una mayor cantidad de litros por segundo, como también lo hicieron, entre otros, los empresarios de la fábrica de San Pedro, quienes una vez que utilizaban el agua la devolvían al caudal del Cupatitzio.[25]

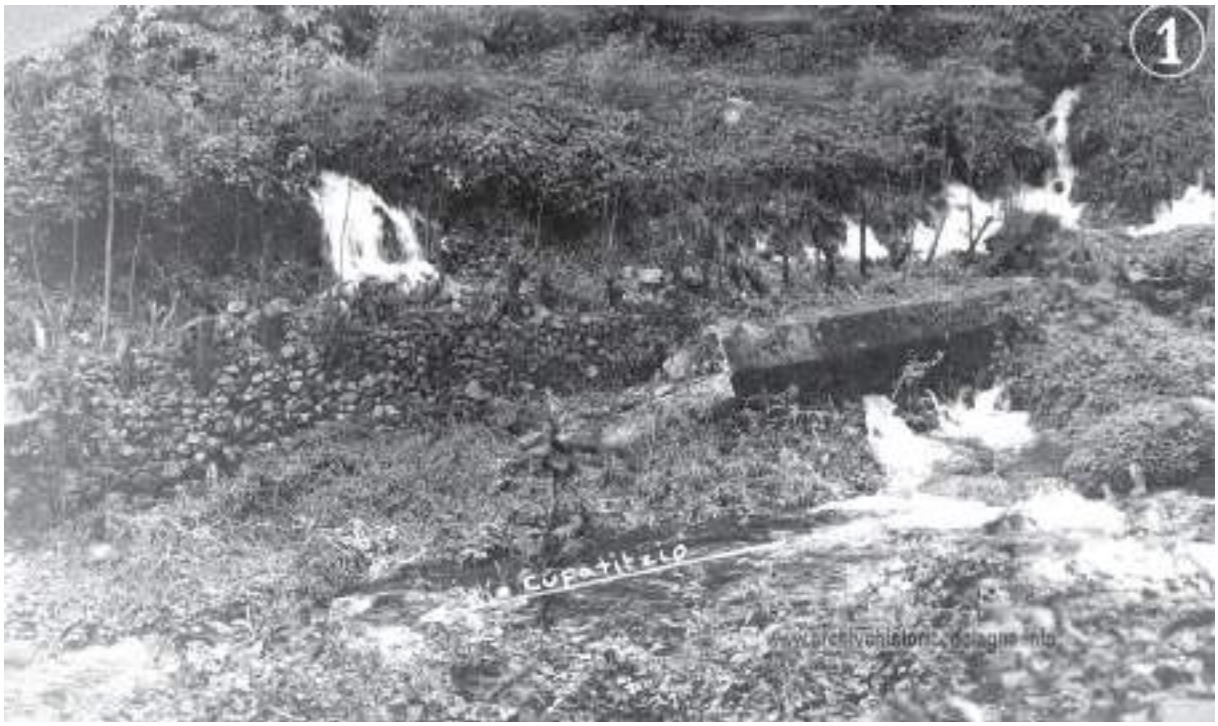
[21] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, f. 182.

[22] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1230, Exp. 17032, s/f. Información tomada de acuerdo con el testimonio de escritura de venta de aguas y constitución de servidumbre de paso de las mismas.

[23] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2183, Exp. 32449, f. 3.

[24] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1948, Exp. 2974, fs. 9 y 20.

[25] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo VIII, Núm. 42, Morelia, 27 de mayo de 1900, pp. 6-7.



Manantial la Yerbabuena. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja1174, Exp. 16401, año 1930, f. 27. Clasificación 04-4642.

Estos datos nos indican que durante el porfiriato fue evidente que hubo un cambio en el aprovechamiento del agua, pues se pasó de las tomas que se abastecían de los canales de uso colectivo y doméstico para el riego de huertas de traspatio, a un uso individual a través de concesiones para fines empresariales y de riego agrícola. Estamos hablando de un cambio en la percepción del río, considerado como un potencial generador de energía para la industria. El proyecto modernizador del porfiriato buscaba mejorar los sistemas de cultivo, introducir el riego e implementar maquinaria agrícola, con la intención de generar un tipo de explotación agrícola competitiva, el cual ya no dependería exclusivamente de la renta de la tierra como principal forma para obtener ganancias.

El 15 de enero de 1906, Rafael Aguilar solicitó un permiso para hacer uso de 780 litros por segundo del agua del manantial La Yerbabuena. Con esta concesión generaría fuerza motriz para mover un molino de harina bajo la promesa de que una vez utilizada el agua se depositaría en el arroyo El Ravelero. Para Aguilar, retirar

Manantial de la Yerbabuena. Muro de captación y puente-canal. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, año 1930, f, 27. Clasificación 04-4643.

y depositar el agua usada en otro cauce "no perjudicaba a los ribereños inferiores", porque los propietarios en su mayoría habían "dado su anuencia para la construcción del cauce correspondiente", y seguramente harían el mismo arreglo con los demás dueños de los terrenos que atravesaba el líquido que se solicitaba.[26] Sin embargo, pronto se presentaron diversos problemas con los demás propietarios, lo que a la larga impidió que esta concesión se lograra.

El 22 de octubre de 1912, el apoderado de Rafael B. Álvarez, Sabino Fernández, solicitó al ministro de la Secretaría de Fomento, Colonización e Industria le permitiera aprovechar hasta 80 litros por segundo del agua de los manantiales que tributaban al Cupatitzio, pero la señora Josefina Ruiz se opuso a esa solicitud, con el argumento de que el manantial La Yerbabuena nacía en su propiedad. No obstante, funcionarios del gobierno estatal opinaban muy distinto, ya que desde el 15 de junio de 1907, el *Periódico Oficial* del Estado de Michoacán publicó que el agua de ese manantial era de propie-

[26] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo XIV, Núm. 68, Morelia, 22 de noviembre de 1906, p. 5.

Vista del río bajo el canal de La Yerbabuena. www.michoacán-mexico.com/historiaparque2.htm

dad local, y por lo tanto, sólo ellos tenían la autoridad para decidir y otorgar concesiones.[27]

El manantial de La Yerbabuena fue decretado Propiedad Nacional el 10 de octubre de 1931,[28] y con el paso de los años, el número de los usuarios que aprovechaban el agua del río Cupatitzio aumentó. El 18 de diciembre de 1934 la fábrica La Providencia S.A., aprovechaba buena parte del caudal de La Yerbabuena, más no era suficiente; prueba de ello fue que en ese mismo año presentó una queja ante el gobierno federal en contra de la Compañía Hidroeléctrica Los Reyes, por ser la causante de que la fábrica suspendiera cuatro horas diarias sus actividades por falta de agua, debido a un muro que la Hidroeléctrica había colocado.[29]

Años después, el 11 de septiembre de 1940, Ignacio Valencia, dueño del rancho Tanaxhuri, intentó de manera infructuosa que le fueran concesionados 500 litros de agua por segundo durante los 365 días del año, a razón de 24 horas diarias, hasta completar un volumen anual de 15, 783, 000 m^3 para la producción de fuerza

[27] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4546, Exp. 60319, año 1912, f. 23.
[28] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1293, Exp. 26691, año 1934, f. 2.
[29] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo LII, Núm. 52, Morelia, 17 de diciembre de 1931, p. 1.

Cortina para derivar agua del canal de San Pedro. mexicoenfotos.com/MX Fotografia 14230631142672.

motriz, los cuales serían tomados directamente del manantial y se devolverían a un costado de la fábrica de San Pedro.[30]

A principios de la década de los años cuarenta del siglo XX, buena parte del agua utilizada era devuelta al río, y los usos para riegos domésticos no representaban una presión considerable sobre su caudal.[31] Lo que resulta interesante es que para el 16 de mayo de 1967, la fábrica de San Pedro seguía aprovechando 1,000 litros de agua por segundo del manantial La Yerbabuena, hasta completar un volumen anual de 31,536, 000 metros cúbicos.[32]

El 21 de mayo de 1975, los vecinos de la ciudad de Uruapan enviaron un oficio al presidente de la República Luis Echeverría Álvarez, en el que le solicitaban entubar buena parte del aforo del manantial La Yerbabuena, con los siguientes argumentos:

> [...] existe un proyecto elaborado por la Secretaría de Recursos Hidráulicos para resolver integralmente el problema (la falta de agua potable en Uruapan), pero la reali-

[30] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo LXII, Núm. 18, Morelia, 20 de noviembre de 1941, p. 5.

[31] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1765, Exp. 26345, año 1931, f. 30.

[32] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1948, Exp. 2974, año 1967, f. 180.

Manantiales de la Yerbabuena. Muro de captación y puente canal. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, año 1930, f, 27. Clasificación 05-5101.

zación de dicho proyecto tardaría por lo menos cuatro años y costaría cerca de 90 millones de pesos. Mientras tanto, 21 colonias populares habitadas por 50 mil personas carecen totalmente o tienen en forma limitada agua para beber y para usos domésticos. Las colonias referidas son: Lázaro Cárdenas, Lomas del Valle, Bella Vista, Popular Campestre, Guadalupe Victoria, Unidad Deportiva, El Colorín, Eduardo Ruiz, Ramón Farías y Mújica. Situadas al norte de la población y al sur; Los Ángeles, Jardines del Cupatitzio, Infonavit, Fovissste, San José Obrero, La Joyita, Emiliano Zapata, Víveres, La Loma, La Magdalena y Casa del Niño.

La ciudad de Uruapan se surte de cuatro manantiales localizados al poniente y que son denominados: La Yerbabuena, El Ravelero, Los Riyitos y Gandarillas. Cada uno de estos manantiales puede compartir al menos 100 litros de agua por segundo, adicionales a los que actualmente se aprovechan. De continuar existiendo el problema del agua potable y como se puede comprender aumentando a medida que pasan los días, la situación puede pasar de ser desesperante a peligrosa para la salud del 30% de la población.

Canal abastecedor de la turbina de la fábrica de San Pedro.
AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, año 1930, f. 27. Clasificación 04-4647.

> Respetuosamente los habitantes del municipio de Uruapan solicitamos a usted señor Presidente de la República que nos ayude a resolver el problema que afecta a cincuenta mil de nosotros que vivimos en las colonias populares de la ciudad en condiciones peligrosas para la salud por falta de agua. Pedimos concretamente nos proporcione 20 kilómetros de tubería para las líneas troncales al norte y al sur de la ciudad. Nosotros aportaremos el trabajo físico necesario para su instalación y construiremos la red secundaria indispensable. Si usted nos ayuda señor Presidente, este mismo año resolveremos nuestro problema capital: tener agua en nuestros hogares.[33]

En el Parque Nacional se ecuentran actualmente las instalaciones de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Uruapan (CAPASU), encargada de suministrar el agua que consumen los habitantes de

[33] AGHPEM, Ramo Municipios de Uruapan, caja 11, Exp. 14, año 1975, s/f.

Primer tubo de agua potable instalado en el Parque Nacional Barrranca del Cupatitzio. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14228917978257.

la ciudad. De acuerdo con los datos de este órgano, el manantial La Yerbabuena, ubicado al interior del Parque, tenía un gasto potencial de 2,000 litros de agua por segundo, de los cuales sólo se aprovechaban 190 litros por segundo para 83,366 personas que vivían en un área de 229 hectáreas en el noroeste y suroeste de la ciudad.[34] Las instalaciones para el bombeo de agua se encontraban inmediatamente después de la caída de El Gólgota.

[34] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, p. 68.

30. La Lamarina
Uruapan, Mich.
Ramos
Fot.

La Camelina

Fotografía Izquierda: La Camelina, tomada de www.miruapan.blogspot.com

La Camelina es uno de los sitios más visitados del río Cupatitzio, posee dos estanques que disminuyen la fuerza del río, y tiene un canal conocido como San Pedro, el cual permite a los bañistas sumergirse en sus cristalinas aguas. En el lugar existe una cascada formada por el desfogue de una compuerta del canal, y en el estanque cercano a la cascada, por un extraño juego de luces matutinas, el agua adquiere varias tonalidades que van desde el verde turquesa hasta el azul intenso. El lugar es considerado un vergel, donde se pueden apreciar los cafetos y una gran variedad de plantas y flores que destacan por su colorido, desde el blanco y el rosa de los floripondios, hasta el morado y rojo intenso de las camelinas, también conocidas como bugambilias.

En 1917 el propietario de La Camelina era Luis Acha, y el predio se ubicaba en la manzana 35 del cuartel segundo de la ciudad de Uruapan; colindaba por el oriente con la propiedad de los herederos de Leopoldo Beaurain y de la sociedad que explotaba la fábrica de hilados y tejidos de San Pedro; al norte, con la sucesión de Aristeo Mercado, Juan Magaña, Josefina Ruiz y el río Cupatitzio de por medio; por el poniente con la propiedad de la señora Ruiz y Altagracia Rodríguez viuda de Valencia, y al Sur con la fábrica de San Pedro. En ese mismo año, el señor Acha solicitó a las autoridades le permitieran utilizar 2,000 litros de agua por segundo, los que conduciría por medio de una toma que colocaría

a la altura del molino de harina de San Pedro. A pesar de su argumento, en el sentido de que en ese lugar el río tenía un volumen de seis a siete mil litros de agua por segundo, y que su solicitud no perjudicaba a los demás usuarios, la concesión no prosperó.[35]

Existían también otros propietarios de pequeñas fracciones de La Camelina. Por ejemplo, en 1927 José S. Aceves decidió legalizar cien litros de agua por segundo que su familia venía utilizando del río Cupatitzio desde 1850, con el cual regaba su huerto de dos hectáreas, 29 áreas y 51 centiáreas, situado en La Camelina; en esos terrenos Aceves cultivaba a pequeña escala plátano, café, guayaba y aguacate.[36]

A finales de la década de los años treinta del siglo XX, Marian Storm vivió en la ciudad de Uruapan, y recorrió diversos lugares; uno de ellos fue La Camelina. Llamó su atención la belleza del río, la presencia de canales, las mujeres de la localidad lavando agachadas y conversando al tiempo que "la juventud desnuda" se bañaba y nadaba en el remanso de sus espumas. Pero lo que más le impresionó fue la vegetación exuberante, la presencia de Jahuikes (flor de tigre) "que hacen explosión a la sombra", los cortamontes y platanales que aparecen en la ribera poniente del río; las primaveras y los diversos tipos de flores, entre ellas, las blancas campanas Datura, las cuales son conocidas localmente como floripondios; las rosas, los jazmines y las violetas. Describe lo que llamó una avenida de piñanonas; también se refiere a las yucas de cera, los mangos y los higos; incluso, una *vid* que escaló hasta lo alto de un gran ciprés. Por las noches, admiraba el vuelo de pájaros rozando los rápidos totalmente excitados, hasta que se zambullían en la espuma. Río abajo, cerca del barrio de San Pedro, encontró restos arqueológicos, herramientas simples, implementos, armas michoacanas precortesianas; incluso narra que dichos objetos estaban a flor de tierra tanto que "puedes tomarlas para llevártelas a casa: eran cosas que se usaban todos los días, y de vez en cuando como un lujo."

[35] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4148, Exp. 56209, año 1917, f. 2.

[36] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 790, Exp. 11453, año 1927, f. 9.

Canal de la Camelina, también conocido como de San Pedro. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14753326276 400.

La escritora se preguntaba:

> [...] de todas las bellezas de La Camelina ¿Cómo escoger sólo una de las memorias que conservo? [A lo que respondió con una evocación]... la rústica casa de campo, arriba del hondo canal y la salvaje cascada blanca y, más allá de la piñanona, al comienzo del camino de la Tía Rosa, allí en los últimos de abril, por las tardes he visto el árbol Jacaranda, una nube azul y violeta contra un cielo raso que atraviesa el espumoso río.[37]

Para Storm, La Camelina ha sido desde tiempos inmemoriales un sitio hermoso de contemplación y de paseo para los uruapenses y visitantes foráneos.

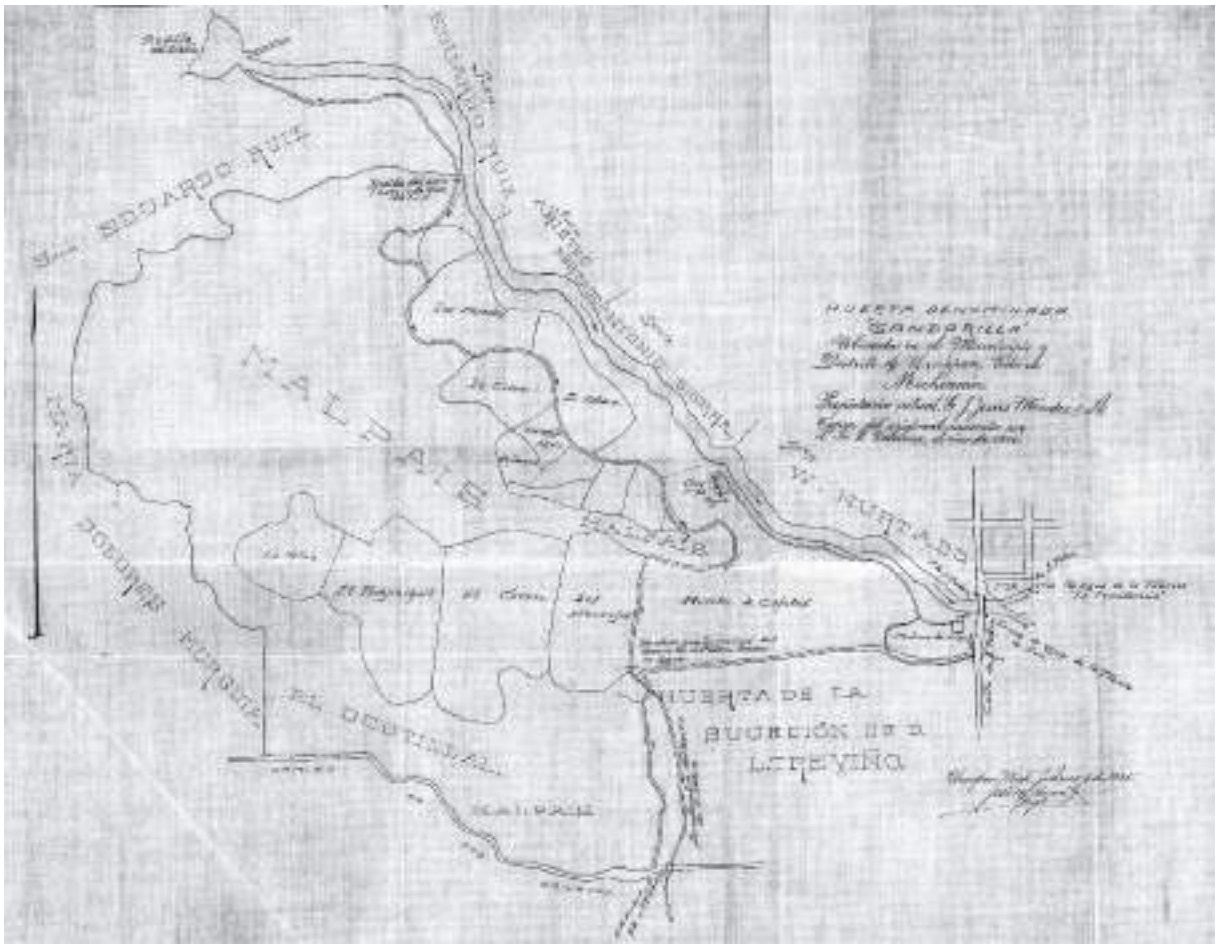
[37] Marian Storm, *Enjoying Uruapan...*, pp. 686-688.

La Gandarilla

La Camelina. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 1999.

Hoy conocemos como “La Gandarilla” al predio donde nacen tres manantiales que proveen de agua potable a la ciudad de Uruapan. Se encuentra río abajo, al terminar el Parque Nacional “Barranca del Cupatitzio” en su vertiente derecha, justo frente a La Camelina. El nombre es el diminutivo de la palabra “gándara”, que significa tierra baja, inculta y llena de maleza. La palabra gandaral remite a las laderas pedregosas y es de uso frecuente en Galicia y Cantabria. De hecho, un poblado del municipio de San Vicente de la Barquera, en Cantabria, España, lleva el nombre de Gandarilla. Pese a que el vocablo también es apellido, para el caso del sitio uruapense el lugar es una ladera pedregosa a través de la cual se accede al lecho del río; es un basamento rocoso de poca altura donde nacen los manantiales, mismos que ocupan sólo un segmento de la barranca del Cupatitzio.

Con ese nombre se denominaron las propiedades del lugar, por ejemplo, se habló de La huerta “La Gandarilla”, que fuera propiedad de Manuel Valencia, en 1897. Colindaba al oriente con otra de las propiedades del mismo Valencia; al norte, con la huerta de Lauro Treviño, con la de Antonio Sierra, y con el río Cupatitzio de por medio; al poniente, con el terreno de la testamentaria de Manuel Valencia, y al sur, con Luis Valencia. Años después, su esposa, María Altagracia Rodríguez,



Plano de la huerta La Gandarilla. AHA, Aprovechamientos Superficiales caja 1979, Exp. 29673, 1916, f. 10.

heredó dicha propiedad,[38] y en 1906 vendió una parte de la huerta a Ignacio Valencia,[39] para heredar en 1917 la otra parte a su hija Emerenciana y a su nuera María Bernal, viuda de su hijo, Luis Valencia.[40]

La superficie que compró Ignacio Valencia era de 27 hectáreas, de las cuales las tres cuartas partes eran cultivables. Sus linderos eran: al norte, con las propiedades de la señora Josefina Ruiz de Equihua, de Aristeo Mercado, de la testamentaria de Antonio Sierra y Wenceslao Hurtado, con el río Cupatitzio de por medio; al oriente con Dante Cusi y en medio la calle del puente de San Pedro; al sur, colindaba con propiedades de Felipe Capí, Lauro Treviño y el camino que conducía al rancho de Los Conejos; y al poniente, con terrenos pedregosos de Rafael Murguía y Josefina Ruiz de Equihua.[41]

[38] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 12 de enero de 1898, s/f.
[39] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 26 de julio de 1906, s/f.
[40] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 20 de febrero de 1917, s/f.
[41] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 15 de julio de 1909 y 26 de julio de 1906, s/f.

Con la finalidad de cultivar los terrenos de La Gandarilla, Ignacio Valencia obtuvo una concesión de 140 litros de agua por segundo, toma que hizo en la margen derecha del río Cupatitzio, y al igual que otros usuarios, presentó testigos para que manifestaran que se respetarían las tomas de tiempos atrás. Argumentó que cuando la ciudad de Uruapan era habitada por unos cuantos vecinos, hacía uso de las aguas para el riego de sus propiedades, sin recurrir a procedimientos legales.[42]

Hoy se sabe que los ojos de agua de La Gandarilla nacen en la falda del cerro del mismo nombre, y cuentan con 14, 222 hectáreas cultivables al noroeste de la ciudad de Uruapan. Buena parte de estos predios se hallan actualmente ocupados por el cultivo de aguacate. Los nacimientos afloran en la margen derecha del río Cupatitzio, motivo por el cual el 24 de julio de 1917 fueron declarados propiedad nacional, con ratificación del 30 de junio de 1931 por la Dirección de Aguas, Tierras y Colonización, entonces bajo la dirección de Manuel Pérez Treviño.[43]

De acuerdo con diversas fuentes documentales, durante años La Gandarilla también fue propiedad de Emerenciana Valencia de Herrera, quien usufructuaba las aguas de estos manantiales, al igual que Jesús Méndez Álvarez, Braulio Mejía y vecinos del barrio de San Juan Evangelista, de San Pedro, de la Quinta Ruíz y del pueblo de Jicalán.[44] En 1926 Mejía fue arrendatario del predio La Gandarilla, y como tal realizó diversas obras hidráulicas, como la construcción de una bocatoma natural mediante la colocación de piedras a lo largo de trescientos metros para desviar el agua del río. Con esta bocatoma se usufructuaban 280 litros de agua por segundo, los cuales accionaban la maquinaria de su aserradero. Finalmente, Mejía construyó un canal de 60 por 78 centímetros, con una caída de seis metros, con la cual generaba una fuerza motriz equivalente a 15 caballos de fuerza.[45]

Una vez terminado el arrendamiento de Braulio Mejía, Emerenciana Valencia de Herrera aprovechó la mayor parte del manantial de La Gandarilla. En 1927,

[42] Archivo Histórico del Poder Judicial del Estado de Michoacán (en adelante AHPJEM), Juzgado primero de primera instancia, Distrito de Uruapan, año 1907, Exp. 49, s/n. Leg. 2, f. 5.

[43] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1172, Exp. 16373, año 1930-1934; y caja 2071, Exp. 31309, año 1937, f. 118.

[44] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1913, Exp. 28793, año 1937, s/f.

[45] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4155, Exp. 56284, año 1926, f. 2.

con base en la Ley y Reglamento de Aguas vigente, pidió autorización para aumentar su concesión a 280 litros por segundo, hasta completar un volumen anual de 1,612,800 m^3, los que le permitirían generar quince caballos de fuerza. El agua la tomaría de la margen derecha del río Cupatitzio y la utilizaría para mover la turbina del aserradero de San Pedro. Con este fin construiría un canal de 300 metros de longitud, abierto en la bocatoma, con una sección de 0.70 por 0.78m.[46] Sin embargo, el 2 de julio de 1930, Emerenciana Valencia volvió a solicitar le aumentaran a 318 litros que se le habían autorizado durante 300 días del año, a razón de ocho horas diarias, hasta completar un volumen anual de 2,747,520 m^3.[47] Más no fue la única concesionaria, ya que en ese mismo año Valencia de Herrera informó al director de Aguas, Tierras y Colonización que, desde tiempos inmemoriales, su familia utilizaba el agua de dicho manantial para el riego y la producción de fuerza motriz, misma que después de ser utilizada se reincorporaba al río Cupatitzio, a una distancia de 300 metros.[48]

De la misma manera, Jesús Méndez Álvarez solicitó se le permitiera utilizar 200 litros por segundo del agua del manantial La Gandarilla, durante 270 días del año, comprendidos del mes de septiembre a mayo, a razón de ocho horas diarias, hasta completar un volumen anual de 4,665,600 m^3 para la producción de fuerza motriz en usos industriales. El agua sería usada para generar una potencia efectiva de 15 caballos de vapor, creados a partir de una caída de agua de seis metros.[49]

El 26 de enero de 1937, el Ingeniero Luis Rodríguez Gil, en representación de la Secretaría de Agricultura y Fomento, llevó a cabo un estudio técnico sobre las obras de aprovechamiento del agua del río Cupatitzio y del manantial de La Gandarilla, el cual reveló que Jesús Méndez Álvarez aprovechaba el agua para mover un molino y un aserradero, y en su informe señaló también, que la toma de agua del Cupatitzio era de 231 litros de agua por segundo. No obstante, después de que incorporaba agua del manantial de La Gandarilla, su volumen llegaba a 763 litros de agua por segundo, de los cuales

[46] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4156, Exp. 56292, año 1927, f. 2.

[47] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16404, año 1930, s/f.

[48] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 764, Exp. 11062, año 1927, s/f.

[49] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2071, Exp. 31309, año 1935, f. 3.

Méndez Álvarez aprovechaba 245 para la generación de energía hidráulica, y los 518 litros restantes eran aprovechados por los barrios de San Pedro y de San Juan Evangelista.[50] Un año después, se le notificó a Méndez Álvarez la autorización para que utilizara 245 litros de agua por segundo durante 270 días, de septiembre a mayo, a razón de ocho horas diarias, hasta completar un volumen anual de 1, 905, 120 m^3, con una caída de 7.10 metros que produciría una potencia teórica de 100 caballos de fuerza.[51]

El 8 de julio de 1940, Luis Valencia construyó un cobertizo sobre el canal de La Gandarilla o de San Juan Evangelista, con la finalidad de instalar una pequeña planta para la extracción de zumo de limón; para esto resultaba necesario una rueda hidráulica que funcionaría con las aguas del canal, las cuales serían devueltas en la parte baja del mismo "sin ocasionar perjuicio alguno a las instalaciones inferiores". Sin embargo, el 14 de agosto de 1940 la Liga de Pequeños Propietarios Rurales de Michoacán exigió que no se otorgara esa concesión por perjudicar a los pequeños propietarios de parcelas. Finalmente, el 19 de septiembre de ese año, la Dirección de Geografía, Meteorología e Hidrología le ordenó que destruyera sus obras hidráulicas.[52]

Actualmente, el manantial La Gandarilla II tiene un gasto total de 850 litros de agua por segundo, de los cuales se aprovechan 380 litros, que suministran agua a 126,772 habitantes de las colonias La Magdalena, Los Ángeles y Zumpimito. Asimismo, los manantiales Gandarilla I y II abastecen a una buena parte del área urbana de la ciudad de 1,991 hectáreas. A escasos dos metros alrededor de este manantial se localiza otro ojo de agua, sin nombre aún, también afluente del Cupatitzio.[53]

[50] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2071, Exp. 31309, año 1937, f. 101.
[51] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1910, Exp. 28252, año 1938, s/f.
[52] AHA, Aguas Nacionales, caja 1723, Exp. 24178, año 1940, s/f.
[53] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, pp. 65-68 y 136.

Packing Company
Packing Company
Packing Company

Agua, industria y agricultura

Canal de la Estación. AHA, caja 445, Exp. 4768, f. 63.
Páginas anteriores: Ferrocarril frente a la Empacadora de Carnes. Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas de la UMSNH.

El canal de la estación ferroviaria

La llegada del ferrocarril y la concesión de agua del río Cupatitzio

El 19 de marzo de 1899 se inauguró el tendido férreo que conectó a Pátzcuaro con Uruapan. La responsabilidad fue de Roberto S. Simons, quien tiempo después construyó un tranvía que comunicaría a la estación del ferrocarril en Uruapan con la Plaza de los Mártires. El tranvía fue inaugurado el 1 de noviembre de 1900.[1] El gobernador Aristeo Mercado, conjuntamente con el gobierno Federal, otorgó subsidios y concesiones férreas a capitalistas extranjeros y nacionales. Alfredo Pureco Ornelas, en su libro *Empresarios lombardos en Michoacán,* señala que en la gestión de este gobernador:

> [...] fue notable la inversión de capitales norteamericanos en los ferrocarriles, y también fue testigo de la conclusión de los caminos de fierro que unieron a Maravatío con Zitácuaro (1897), Yurécuaro con Zamora (1899) y la continuación de este tramo hasta Los Reyes (1902).[2]

Un antecedente que no se debe perder de vista ocurrió años atrás, cuando se construía el tramo Morelia-Pátzcuaro, y el gran propietario y prestamista, Francisco Menocal, creó una corriente de opinión favorable

[1] A principios de 1883, la Compañía Constructora Nacional Mexicana inauguró el ferrocarril en el tramo Toluca-Maravatío, y el que llegaba a Morelia en septiembre de ese mismo año. En 1886, se inauguró el tramo Morelia - Pátzcuaro, y para 1889, el que unió a Pátzcuaro con Uruapan. Véase a José Alfredo Uribe Salas, *Empresas, ferrocarriles, comunición interoceánica y ramales ferroviarios en Michoacán*, Morelia, Mich., Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2008, p. 64- 67.

[2] José Alfredo Pureco Ornelas, *Empresarios lombardos en Michoacán. El caso de la familia Cusi, 1884-1938*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, Instituto José María Luis Mora, 2010, p. 47.

Estación de Uruapan.
mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14078628864412.

a la construcción de un camino de hierro que llegaría hasta sus haciendas en Tierra Caliente. En su opinión, había que mejorar la productividad y la competitividad de los productores de azúcar, pues éstos se mantenían en condiciones desfavorables frente a los de los estados de Morelos, Guanajuato y Querétaro.[3] Dos meses antes de que concluyera la construcción de la vía férrea a Morelia, Menocal fundó en el mes de junio el semanario político *El Órgano del Progreso*,[4] en donde dio a conocer sus puntos de vista sobre el tendido de la vía férrea y un ramal hacia la Tierra Caliente.

Francisco Menocal era uno de los mayores latifundistas del Estado,[5] y se había convertido en el vocero de los intereses de una decena de grandes propietarios vinculados con la producción y el comercio de azúcar y de ganado.[6] Era además, uno de los personajes que habían apoyado a Porfirio Díaz durante la revuelta de Tuxtepec. No obstante, su posición fue debatida y atacada por el abogado, militar e intelectual Eduardo Ruiz,[7] quien representaba a otro grupo de interés, el cual pretendía que la puerta de entrada del ferrocarril a la Tierra Caliente fuese a través de la ciudad de Uruapan.

Para Ruiz, la operación de la infraestructura ferroviaria en el estado debía "ser integral", y no permitir

[3] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo II, Morelia, 31 de enero de 1879, pp. 1-2.

[4] Amador Coromina, "Noticia de los periódicos de corta duración que se han publicado en Michoacán", *Periódico Oficial del Gobierno del Estado...*, tomo 1, Número 10, Morelia, 2 de febrero de 1893, p. 7.

[5] En 1889 Franciso Menocal tenía 98,320 hectáreas en sus haciendas de San José Sinahua, Araparicuaro, El Chuén, Acalpica, La Orilla, El Organal, y otros ranchos anexos en las inmediaciones del río Balsas. Gerardo Sánchez, *El suroeste de Michoacán: economía y sociedad 1852-1910*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1988, pp. 91-95.

[6] Entre los productores afines a Francisco Menocal estaban Juan Basagoiti, dueño de la hacienda de Tepenahua en el municipio de Nuevo Urecho; Ignacio Reinoso poseía Santa Ifigenia y Pedro Pablo, ubicadas en los pueblos de Ario y La Huacana; Juan Flores Anciola tenía en 1889 bajo su cargo la de San Vicente, Tipítaro, Las Cañas, y El Tamo. *Ibid.*, pp. 91-103.

[7] Eduardo Ruiz (1839-1907) abogado, escritor y peridista, fue el secretario particular de Vicente Rivapalacio y del Lic. Justo Mendoza, Gobernador de Michoacán. Véase a Pavel Hernández, *Eduardo Ruiz, su obra y su tiempo*. [Tesis de licenciatura en Historia] Morelia, UMSNH, 1987.

que empresas y grupos de poder económico actuaran con discrecionalidad.[8] El grupo de Eduardo Ruiz contó con el respaldo del gobernador Aristeo Mercado, quien también tenía propiedades e intereses en Uruapan. Las desigualdades regionales que generaría la construcción del ferrocarril serían aminoradas mediante la construcción y mejora de los caminos. Se repararon los que comunicaban a Pátzcuaro con Ario de Rosales y La Huacana, lugares donde se hallaban algunas de las haciendas azucareras más importantes, y donde se ubicaba la Compañía Minera de Inguarán productora de cobre.[9]

La introducción del ferrocarril en Uruapan provocó, entre otras cosas, un incremento en la explotación del agua y de los recursos forestales:

> [...] durante la gestión de Aristeo Mercado fue común hablar de la 'tala inmoderada' de los bosques, inclusive irónicamente la administración dictó medidas con la finalidad de restringirla. No obstante, todo fue ilusorio, los funcionarios participaban de ésta y legalizaban despojos de bosques comunales realizados por los talamontes ingleses y norteamericanos. Su injerencia era tal, que hacían uso arbitrario de la Ley de expropiación, que no era otra cosa que el robo encubierto de terrenos boscosos.[10]

¿Cómo lograron adquirir terrenos los accionistas del ferrocarril? Algunas familias acaudaladas se asociaron con grandes madereros. Hubo sociedades que se dedicaron a la explotación de la madera, la cual desató varios conflictos. De hecho, cuando los habitantes del barrio de San Francisco solicitaron la restitución de sus tierras, se debió precisamente a la sobreexplotación del bosque que les pertenecía.

El 30 de septiembre de 1898, Francisca Campos y su esposo, Eugenio Acha, vecinos de la ciudad de Uruapan, vendieron un terreno de 33 hectáreas, situado al oriente de la ciudad, a favor de la Compañía del Ferrocarril Nacional Mexicano, por medio de John H. Cobbs y bajo la representación de Gilberto P. de Wolf, en $10,386.42,[11] y obtuvieron con eso el derecho a utilizar

[8] La no construcción de la referida línea en La Tierra Caliente tuvo consecuencias, pues efectivamente, la producción azucarera en Michoacán creció a ritmos muy por debajo de los que se registraron en Morelos, Puebla, Veracruz y Sinaloa. Roberto Melville, *Crecimiento y Rebelión. El desarrollo económico de las haciendas azucareras en Morelos 1880-1910*, México, Editorial Nueva Imagen, 1979, p. 59.

[9] Después de 1880 la Compañía Minera de Inguarán creció en la medida en que aumentó el consumo industrial del cobre en los países europeos. Junto a ésta había 36 minas más pequeñas en los municipios de La Huacana y Churumuco.Una relacion de las mismas puede verse en: Arturo Ávalos González, *Apuntes históricos de la Huacana. Ensayos y documentos*, Morelia, Impresos Hurtado, 2008, p. 40.

[10] José Napoleón Guzmán Ávila, *Michoacán y la inversión extranjera...*, p. 37.

[11] El señor Gilberto P. De Wolf, de 36 años de edad, casado, ingeniero civil, originario del estado de Georgia, Estados Unidos, fue el representante de la compañía y negoció todos los trámites de la compra de dicha propiedad.

los pasos de agua que existían en el lugar, los cuales centralizaron en un mismo canal.[12] Es muy probable que esta compraventa estuviera vinculada con la explotación de los recursos maderables.

La llegada del ferrocarril intensificó la explotación de los bosques y el aprovechamiento de las corrientes de agua. Por ejemplo, el 10 de agosto de 1911, el notario público José Uribe protocolizó unas copias certificadas que recibió de Antonio de La Concha,[13] en dónde se señalaba que, el 16 de mayo de 1904, se celebró un contrato entre el gobernador de Michoacán, Aristeo Mercado, y la sociedad "Eduardo y Alfredo Noriega", y en dicho documento se permitía a esa sociedad disponer de las aguas del río Cupatitzio, con el objeto de producir energía eléctrica para el establecimiento de un ferrocarril, el que a su vez se constituiría en una vía general de comunicación. Algunas de sus cláusulas establecían lo siguiente:

> [...] el señor don Eduardo Noriega, como parte de la sociedad "Eduardo y Alfredo Noriega", se obliga a establecer una o varias instalaciones de fuerza motriz en el distrito de Uruapan, en los puntos que serán más convenientes entre la confluencia del arroyo de Jucutacato con el río Cupatitzio, y en un punto del mismo río situado a cuatro kilómetros debajo de la toma de agua de la hacienda de la Zanja, perteneciente al señor Dante Cusi; la fuerza motriz que se producirá con las aguas será convertida en energía eléctrica para dar movimiento a un ferrocarril, que se regirá por las determinaciones que el señor Noriega obtenga del gobierno federal, ya que se trata de constituir una vía general de comunicación; a efecto de que el concesionario pueda desarrollar la fuerza eléctrica, y se le autoriza, para que sin perjuicios de derechos de terceros, pueda tomar del río Cupatitzio en el trayecto mencionado, hasta la cantidad de ocho mil litros de agua por segundo, la cual se devolverá en su totalidad al río en el punto que más le conviniere dentro del repetido trayecto; por tratarse de una vía general de comunicación, se declara que la obra es en su totalidad pública. En consecuencia, el concesionario podrá adquirir conforme a la ley de expropiación en el Estado, los terrenos

[12] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 30 de septiembre de 1898, fs. 110-112.

[13] Las copias certificadas constan de 7 hojas. Este documento es un oficio del gobierno del Estado de Michoacán dirigido a la Secretaría de Estado y del Despacho de Fomento y Colonización e Industria de México. Además, contiene varios documentos de contrato que se hicieron a finales del siglo XIX, de los cuales se observa que los señores Noriega no cumplieron los acuerdos firmados con el gobierno del Estado de Michoacán.

Durmientes a las afueras de Uruapan. Circa 1900. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14388683796339.

de propiedad particular que sean necesarios para el establecimiento de canales, acueductos, estaciones, depósitos, dependencias y demás servicios necesarios para el aprovechamiento de las aguas en el objeto indicado; el concesionario deberá construir sobre los canales o acueductos que establezca, los puentes que sean necesarios para el tráfico público o particular, presentando previamente los diseños para que sean aprobados por el gobierno; el concesionario arreglará con los particulares cuyas propiedades ocupe, el precio y extensión de los terrenos que necesite para la realización de su empresa y si no hubiere convenio acerca de ello, decidirá en este caso la autoridad competente para hacer la expropiación y queda el concesionario exento durante un término de veinticinco años de toda clase de contribuciones sobre el capital que invierte en la empresa, así como de los impuestos establecidos o que se establezcan sobre uso y aprovechamiento de esas aguas; dentro del término de dos años contados desde la presente fecha, el señor Noriega acreditará ante el gobierno haber obtenido la concesión federal para el establecimiento del ferrocarril que ha de moverse con la energía producida con las aguas que son objeto de esta concesión; si por las dificultades consiguientes a una empresa de la importancia del ferrocarril proyectado, no estuviere el concesionario

en condiciones de pedir la concesión federal relativa o habiéndola pedido no llegare a obtenerla, podrá acudir al gobierno del Estado, antes de que expire el plazo señalado; el señor Noriega se obliga a facilitar al gobierno del Estado en el punto o puntos donde aquel haya trasmitido la energía eléctrica, hasta quinientos caballos de fuerza, con un descuento del veinticinco por ciento sobre el precio a que comúnmente se estipulan aquellas; el concesionario perderá el derecho al uso de las aguas que se le conceden por el presente contrato, en el caso de que deje de utilizarlas durante cinco años consecutivos, quedando el gobierno en libertad de concederlas a otras personas o compañías, las que si aceptaran las obras hechas por el concesionario las pagarán a éste según el convenio o los precios que fijen los peritos nombrados por ambas partes; dentro de dos años contados también desde esta fecha, dará principio el concesionario a los trabajos materiales, las que deberán ser concluidas dentro del plazo de siete años; el señor Noriega depositará dentro del término de un mes, en el Monte de Piedad del Estado, la suma de mil pesos para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas. Dicha cantidad le será devuelta tan luego como justifique haber concluido las obras a que el contrato se refiere y en caso de caducidad perderá la repetida suma que será aplicada al Monte de Piedad o a la mejora material que designe el gobierno; esta concesión caducará: I.- Por hacer uso de las aguas en objeto distinto al señalado, al menos que se obtenga autorización del gobierno II.- Por no cumplir el concesionario con las estipulaciones en la cláusula undécima. III.- Por no hacer uso de las aguas durante cinco años consecutivos. IV.- Por no invertir en las obras una cantidad que no será menor de cien mil pesos. V.- Por no presentar los planos dentro del plazo fijado en la cláusula decima octava. VII.- Por no empezar y concluir los trabajos dentro de los términos fijados en la cláusula décima novena. VII.- Por hipotecar o enajenar la concesión a un gobierno o Estado extranjero o por admitirlo como socio. VIII.- Por no hacer el depósito del que habla la cláusula vigésima tercera; como por acuerdo de esta misma fecha se ha otorgado al señor Dante Cusi una concesión para el aprovechamiento de ocho mil litros de agua del río Cupatitzio en la misma zona a que este contrato se refiere, si por disminución de los manantiales o por alguna otra

Tren presidencial en la Empacadora de Carnes. Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

circunstancia llegaren a disminuir las aguas del río en los puntos mencionados, esa disminución, afectará tanto al señor Noriega como al señor Cusi. En consecuencia sus tomas se reducirán proporcionadamente a efecto de que se haga en compatibilidad entre esta concesión y la del señor Cusi; esta concesión comprende las solicitudes de primero y veintiséis de octubre de 1903, presentadas por el señor don Alfredo Noriega en representación de la compañía "E y A Noriega"; este contrato será sometido a la aprobación de la Legislatura del Estado; los gastos de este contrato serán erogados por el concesionario. Morelia, mayo 16 de 1904. Luís B. Valdez.[14]

Ésta fue una de las grandes concesiones otorgadas por el gobierno de Michoacán para el aprovechamiento del Cupatitzio. Sin embargo, al finalizar 1895, ya se había proyectado el establecimiento del ferrocarril y el sistema hidráulico para el traslado del agua; pero los Noriega incumplieron con el diseño de los planos; por eso nueve años después el proyecto fue reestructurado.[15]

[14] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 10 de agosto de 1911, fs. 259-268.
[15] *Idem.*

Las facilidades otorgadas por el gobierno federal no fueron suficientes para garantizar que los empresarios pudieran cubrir la realización de dos proyectos de construcción de infraestructura hidráulica. En este sentido, es probable que su fracaso en el proyecto de la hidroeléctrica de Uruapan se debió a que ambos habían empleado buena parte de su capital y recursos financieros en el proyecto de la desecación de la Ciénega de Zacapu.[16] Otro hecho que también pudo haber influido fue la oposición que el gobernador Aristeo Mercado mantenía respecto a estos empresarios, porque: "el mandatario estatal[...] no podía disimular la molestia que le causaba la actitud prepotente y arbitraria que, en no pocas ocasiones, asumieron los responsables de la desecación[...]"[17] Al parecer, Aristeo Mercado colaboró con los Noriega en la desecación de La Ciénega de Zacapu, pero se mostró renuente en el caso del proyecto que los dos empresarios tenían en Uruapan, en donde el gobernador mismo mantenía una propiedad en las márgenes del río Cupatitzio.

La necesidad de energía eléctrica que garantizaría la presencia del ferrocarril en la comarca se resolvió mediante diversas concesiones para la generación del recurso energético. Algunas de las plantas operaron como parte de industrias establecidas en las márgenes del río, sobre todo, las hidroeléctricas de San Pedro y San Juan.

Durante la década de los años cuarenta del siglo XX se hicieron varios informes sobre el aprovechamiento del agua del río, y diversas obras hidráulicas. Por ejemplo, el 10 de abril de 1940, el ingeniero Roberto Chávez León comunicó al ingeniero Paulino Tapia Rojas que el canal de la estación de los ferrocarriles se alimentaba con el agua del río Cupatitzio, su bocatoma estaba a unos veinte metros abajo de "La Rodilla del Diablo" y conducía su agua hasta el depósito de la estación del ferrocarril.

El canal de conducción atravesaba la propiedad de Adolfo Vargas, cruzaba la carretera Uruapan-México, donde aumentaba su caudal debido a que se le incorporaban algunos manantiales pequeños; después llegaba

[16] Eduardo y Alfredo Noriega eran empresarios de origen español, residentes en Guanajuato. Su tío, Iñigo Noriega, era un empresario agrícola, minero y comercial, que se movía en los círculos cercanos al presidente Porfirio Díaz. Gracias a las negociaciones de Iñigo ante el Ministerio de Fomento, Colonización e Industria, en diciembre de 1896, los Noriega obtuvieron el permiso del gobierno federal para desecar la Ciénega de Zacapu. Con esta obra se incorporaron a la agricultura cerca de 12,000 ha., adquirieron propiedades y en un corto plazo formaron Cantabria, una de las haciendas más importantes de Michoacán. Alejandro Tortolero, "Tierra, agua y bosques en Chalco, 1880-1925: la innovación tecnológica y sus repercusiones en un medio rural", en Margarita Menegus y Alejandro Tortolero, (Coords.) *Agricultura mexicana: crecimiento e innovaciones*, México, Instituto José María Luis Mora, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1999.

[17] José Napoleón Guzmán Ávila, *La Cíenega de Zacapu...* pp. 6-7.

Estación del Ferrocarril y tranvía, 1901. pinterest.co.uk/pin/ 440438038561018661/

a un lugar donde se ramificaba en A y B. El caudal B tenía la cuarta parte del correspondiente al río Cupatitzio y llegaba hasta el barrio de San Juan Evangelista, mientras que el agua del caudal A iban en dirección al arroyo Los Riyitos y desembocaban hasta la segunda toma de la estación. A partir de este punto continuaba a través de una tubería subterránea que conducía el agua hasta los depósitos de la estación. La tubería tenía kilómetro y medio de largo y un diámetro de tres pulgadas. En dicho canal también había otros usuarios que tomaban agua como Luis Coria, quien regaba tres hectáreas; Raúl Martínez la usaba para irrigar una huerta; Juan Álvarez hacía lo mismo con las suyas. La colonia Bellavista tomaba agua de este canal para el cultivo de hortalizas, y gran parte del mismo se empleaba para surtir los depósitos de la estación del ferrocarril. El sobrante regaba las pequeñas huertas y hortalizas de la colonia Ramón Farías, ramal A. En el otro canal estaban Nicolás Álvarez, Miguel Mora, Gustavo Gutiérrez, Ramón Núñez y algunos propietarios de la colonia Lázaro Cárdenas, ramal B.[18]

[18] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1698, Exp. 24956, año 1940, fs., 139-140.

El 5 de marzo de 1942, la administración de Ferrocarriles Nacionales solicitó a la Secretaría de Agricultura y Fomento el permiso para usar el agua del canal de "La Rodilla de Diablo" por la cantidad de dos litros por segundo, durante 365 días, a razón de 24 horas diarias, hasta completar un volumen anual de 63 072 m^3, el cual se destinaría al servicio de los trenes, a las necesidades de la estación, al riego de jardines y a los usos domésticos de los empleados. En ese momento se pretendía establecer la toma de agua en la margen derecha del canal de la estación, concretamente en el lugar denominado Buenavista, que se hallaba aproximadamente a 1,300 metros arriba de la instalación de los Ferrocarriles Nacionales de México, y a 250 metros del manantial de La Rodilla de Diablo; es decir, en el mismo lugar donde se venía tomando desde 1901.[19]

En mayo de 1943, el Ing. José I. Boneta informó sobre las obras hidráulicas para el traslado del agua al tanque de locomotoras; éste se componía de una cámara de mampostería de tabique, que formaba la obra de captación mediante una tubería hasta almacenar el vital líquido en un tanque. La tubería de conducción estaba compuesta de fierro galvanizado de tres y media de diámetro con una longitud de 1,296 metros, y cruzaba los terrenos de la colonia Ramón Farías.[20]

El 28 de septiembre de 1943, el jefe de oficina, el ingeniero Samuel Hernández envió algunos documentos a la Dirección General de Aguas, al Departamento de Aguas y a la Oficina de Trámite, se trataba de una descripción y planos de las obras hidráulicas que la administración de los Ferrocarriles Nacionales de México había diseñado para la conducción del agua del río Cupatitzio.[21] Este informe tenía el cometido de que las autoridades estatales conocieran la estructura de los canales de agua de la estación, para que hicieran una inspección completa de las instalaciones y así pudieran considerar el presupuesto para mantenerlas en buen estado y optimizarlas.

Ferrocarriles Nacionales de México logró una nueva concesión de agua en 1945 bajo el siguiente acuerdo:

[19] AHA, Aguas Nacionales, caja 445, Exp. 4768, año 1942, f. 1.

[20] AHA, Aguas Nacioles, caja 445, Exp. 4768, año 1943, f. 16. El agua que entraba en la cámara de captación procedía de los manantiales de "La Rodilla del Diablo", y en una serie de zanjas que cruzaban varios terrenos de particulares, el agua llegaba a un tanque que posteriormente distribuía para los servicios de la estación, taller mecánico y jardín de los ferrocarriles.

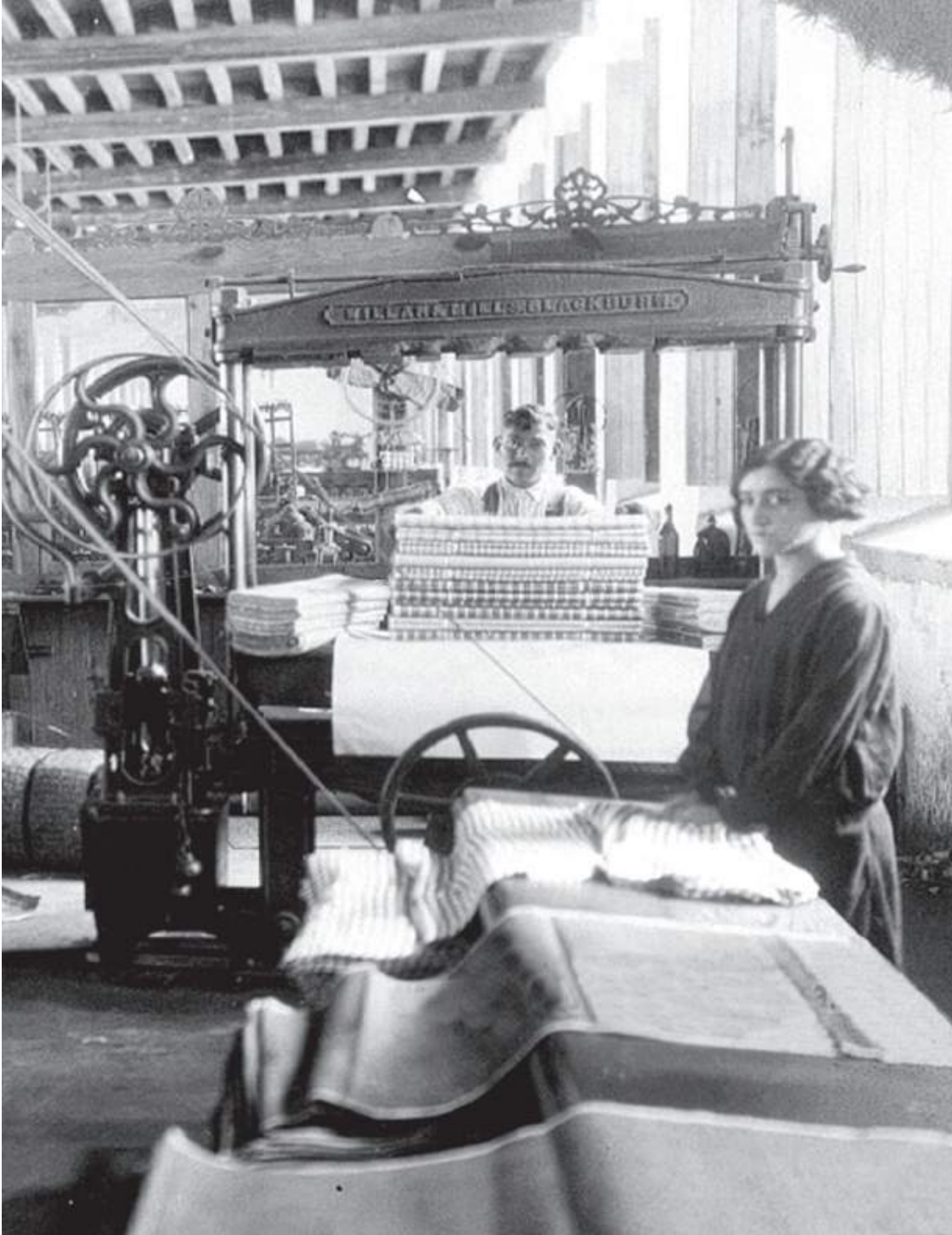
[21] AHA, Aguas Nacionales, caja 445, Exp. 4768, año 1943, f. 105.

Estación de Uruapan. mexicoenfotos.com/MX Fotografía: 14226473221143.

> [...] se concede a la administración de los Ferrocarriles Nacionales de México, el aprovechamiento de las aguas mansas del manantial de "La Rodilla de Diablo", en la cantidad de uno punto cinco litros por segundo, durante 24 horas diarias, hasta completar un volumen anual de 47,304 m^3 para abastecer a locomotoras y demás servicios.[22]

La derivación del agua se realizó en el lugar denominado Buenavista, aproximadamente a 1,300 metros arriba de la estación, a través de un canal con una longitud de cuatro kilómetros; el canal descargaba el agua en una caja de mampostería de tabique con una sección cuadrada de 1.70 metros; estas instalaciones aún subsisten dentro de los terrenos de lo que fue la estación del ferrocarril de la ciudad de Uruapan. Con el paso del tiempo, Ferrocarriles Nacionales de México aumentó sus demandas de concesió de agua.

[22] AHA, Aguas Nacionales, caja 445, Exp. 4768, año 1945, f. 94. Este acuerdo está firmado por el presidente de la República, el Gral. Manuel Ávila Camacho y los encargados de las Secretarías de Agricultura y Fomento, y de Comunicaciones y Obras Públicas.

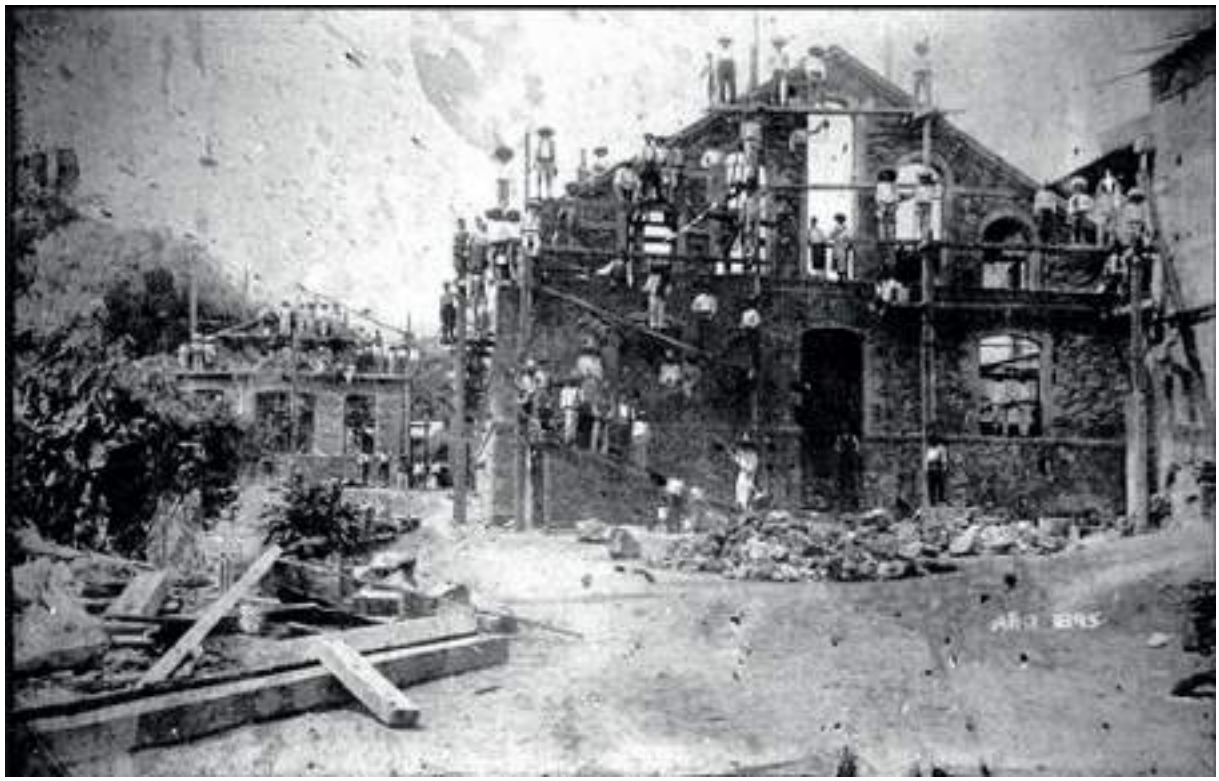


La fábrica de hilados San Pedro

La “Fábrica de hilados San Pedro” se ubicaba en la calle Miguel Treviño, del barrio homónimo. La edificación se inició en 1892. Sus principales naves —eclécticas en cuanto a su arquitectura— están compuestas por la construcción de dos plantas de ladrillos y piedras, divididas por fuertes pisos de viguería sostenidos por columnas de madera. Por su valor arquitectónico, la fábrica forma parte del patrimonio cultural de Uruapan, pues en ella no sólo se puede apreciar el inmueble en sí, sino la integración de los usos industriales dados al agua y a las obras de infraestructura construidas en las márgenes del río Cupatitzio. Una buena parte de la construcción original aún subsiste; por ejemplo, los canales que llevaban el agua desde el manantial de la Yerbabuena a las turbinas de la fábrica, las compuertas, las tuberías y otros elementos que, como vestigios materiales, forman parte de la historia de la industria textil uruapense y de sus esfuerzos por hacer prosperar una empresa a partir del uso del agua del río Cupatitzio.

Fábrica de San Pedro
AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, año 1930, f. 27. Clasificación 04-4661.

En 1860 se construyó la primera fábrica de hilados en Uruapan, cuando el norteamericano William Henry Bradbent creó una sociedad comercial con un capital de 30,000.00 pesos, mismos que utilizó en la compra de maquinaria proveniente de Estados Unidos para instalar una fábrica con alrededor de veinticinco telares. El

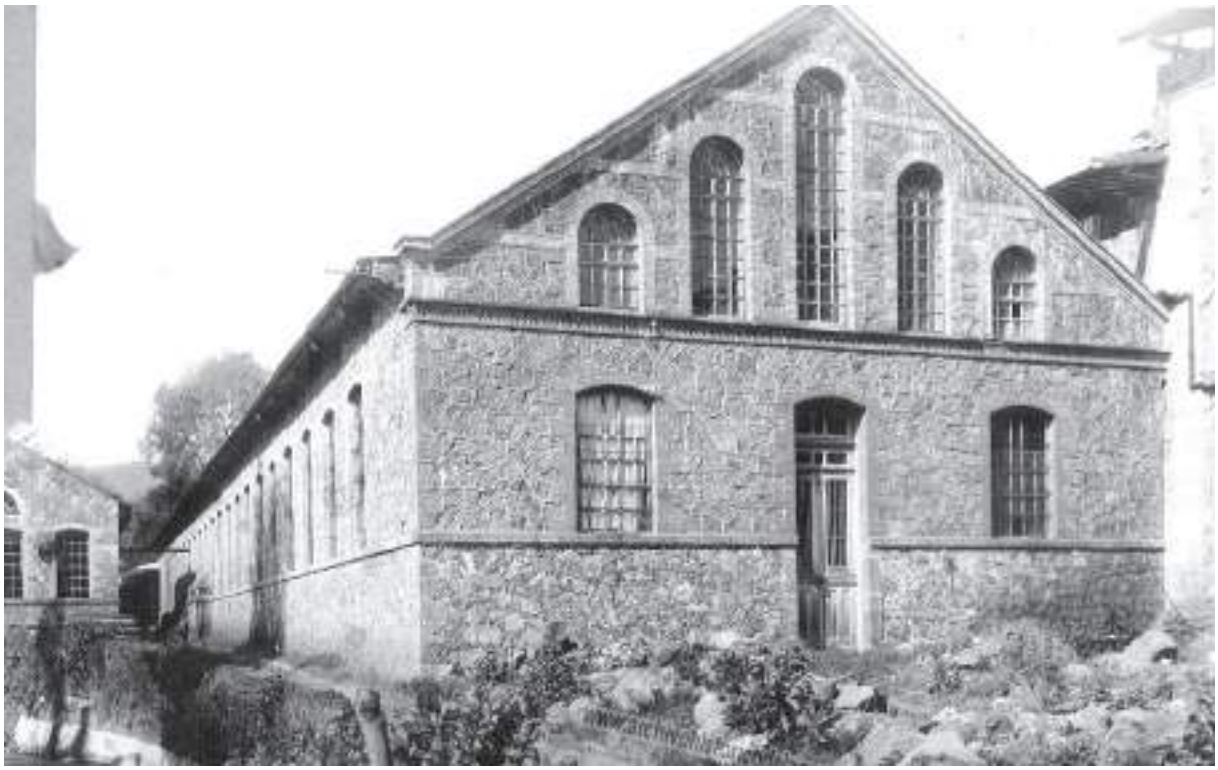


norteamericano se comprometió a importar maquinaria, así como a instalarla, y a capacitar a sus operarios, todo esto bajo la dirección de Toribio Ruiz,[23] quien gozó de un sueldo de 1,500 pesos anuales.

Entre los accionistas más importantes de esta fábrica se encontraban Antonio M. Gutiérrez, propietario de diez acciones, a éste le seguían accionistas locales como Manuel Valdés, Isidro Paz, Miguel Treviño, Antonio Hernández, Mariano Pulido y Basilio Barajas. Había socios foráneos, como el gobernador de Michoacán, Epitacio Huerta; también había personas de Taretan, Tancítaro, Apatzingán, Parácuaro, Paracho, Peribán, Tangancícuaro, Coalcomán, Puruándiro, Santa Ana Amatlán y Colima, e inclusive miembros de la comunidad indígena de Santa Ana.

Debido a la guerra que sufrió el país entre conservadores y liberales, y tras el triunfo de estos últimos al regresar Benito Juárez a la capital de México en 1861, se decretaron las leyes de reforma, por lo que la empresa de hilados y tejidos de Uruapan suspendió sus labores.

[23] Toribio Ruiz nació en Nurio, fue maestro y ocasionalmente ayudaba al juez del mismo poblado, según testimonio de Manuel Ocaranza. En 1850 fue nombrado prefecto de Distrito en Uruapan y cuatro años más tarde se unió a la revolución de Ayutla, que se proclamó contra el gobierno de Antonio López de Santa Anna, convirtiéndose entonces en comandante militar del Departamento de Uruapan. En 1854 estudió en Morelia y obtuvo el título de escribano público. Ocaranza atribuyó a Toribio Ruiz parte del progreso de Uruapan, dedebido a que uno de sus grandes legados fue llevar libros que seleccionaba de sus viajes a la ciudad de México. Ocaranza siempre escuchó con atención la



Imagenes de la Construcción de la Fábrica de San Pedro, 1895. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, 1930, f. 27. Clasificación 04-4655.

Posteriormente, gracias a la apertura de la fábrica de hilados "Paraíso de Michoacán" en 1871, resurgió en Uruapan el interés por el comercio textil. El historiador José Alfredo Uribe Salas, en su libro *La Industria Textil en Michoacán 1840-1910,* dedicado al estudio de estas empresas en su organización, estructura, desarrollo y dificultades en su establecimiento en Michoacán, señala lo siguiente:

> [...] un grupo prominente de terratenientes y comerciantes de la región acordaron invertir el capital necesario en la constitución de una fábrica de hilados y tejidos aprovechando el agua del río Cupatitzio como fuerza motriz y la fertilidad de la tierra de la región para el cultivo de la materia prima tan necesaria a la industria. Tres años después, el 27 de julio de 1874, el Congreso del Estado expidió el decreto número 33, donde le otorgaba a los señores Ramón Farías, Antonio Treviño e Ignacio Reinoso, la exención del pago de contribuciones de impuestos, así como del pago de contribuciones prediales que cau-

palabra animada de Toribio Ruiz, quien era versado en historia y literatura, además de ser uno de los primeros en estimularlo en el camino del arte. Toribio Ruiz fue propietario del hoy Parque Nacional "Barranca del Cupatitzio", quizá por ello Ocaranza describió a Toribio como un "hombre nacido entre las selvas". Tania Gámez de León, *Rostro reflejado ante un espejo. Manuel Ocaranza pintor 1841-1882,* México, Universidad Iberoamericana, 2009, p. 22-23.

Calle de acceso al barrio de San Pedro. Costado derecho Aserradero. Lado contrario Fábrica de Hilados. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14226782639680

sase la finca donde se radicara la fábrica, con vigencia de cinco años. Incluso, les otorgó durante dos años una subvención de $100 mensuales.[24]

La maquinaria fue traída de Inglaterra, y a finales de 1875 se dieron a conocer las instalaciones de la empresa que comprendían: bodegas, salas de maquinaria, oficinas y casas habitación para ingenieros, técnicos y obreros extranjeros. Su infraestructura tuvo un costo de 20,000 pesos. En 1894, durante el gobierno de Aristeo Mercado, la fábrica pasó a manos de Feliciano Vidales, y cambió su nombre por el de La Providencia. Este acontecimiento trajo consigo una serie de ajustes y cambios en la maquinaria, lo que ocasionó que la fábrica suspendiera sus actividades los últimos siete meses de 1894, y dejara sin trabajo a todos sus obreros. Cuatro años después, en marzo de 1898, la fábrica duplicó su maquinaria y el número de sus operarios, y se convirtió en uno de los elementos fundamentales que a finales del

[24] José Alfredo Uribe Salas, *La Industria Textil en Michoacán, 1840-1910*, Morelia, Coordinación de la Investigación Científica, Departamento de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1983, pp. 118-124.

Fábrica de San Pedro. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14401708947682.

siglo XIX y principios del XX imprimiría movilidad económica a Uruapan y a los lugares de dónde provenía su materia prima.[25]

Feliciano Vidales (padre) fue uno de los comerciantes y agricultores más prósperos de la localidad. Al morir heredó sus propiedades a sus hijos, aunque Feliciano Vidales Ortega adquirió la mayoría de sus derechos a costa de sus hermanos, sobre todo, de fracciones de haciendas. Vidales Ortega, el hijo, nació a principios de la década de los años setenta del siglo XIX; vivió en Taretan, Uruapan y Morelia, y siguió el camino de su padre al convertirse en agricultor y comerciante en asociación con su esposa Carmen Macouzet Malo. Ocupó el cargo de prefecto de Uruapan, y el 10 de marzo de 1902 participó en la Fundación del Banco Nacional de México, sucursal de Morelia.[26]

[25] *Idem.*

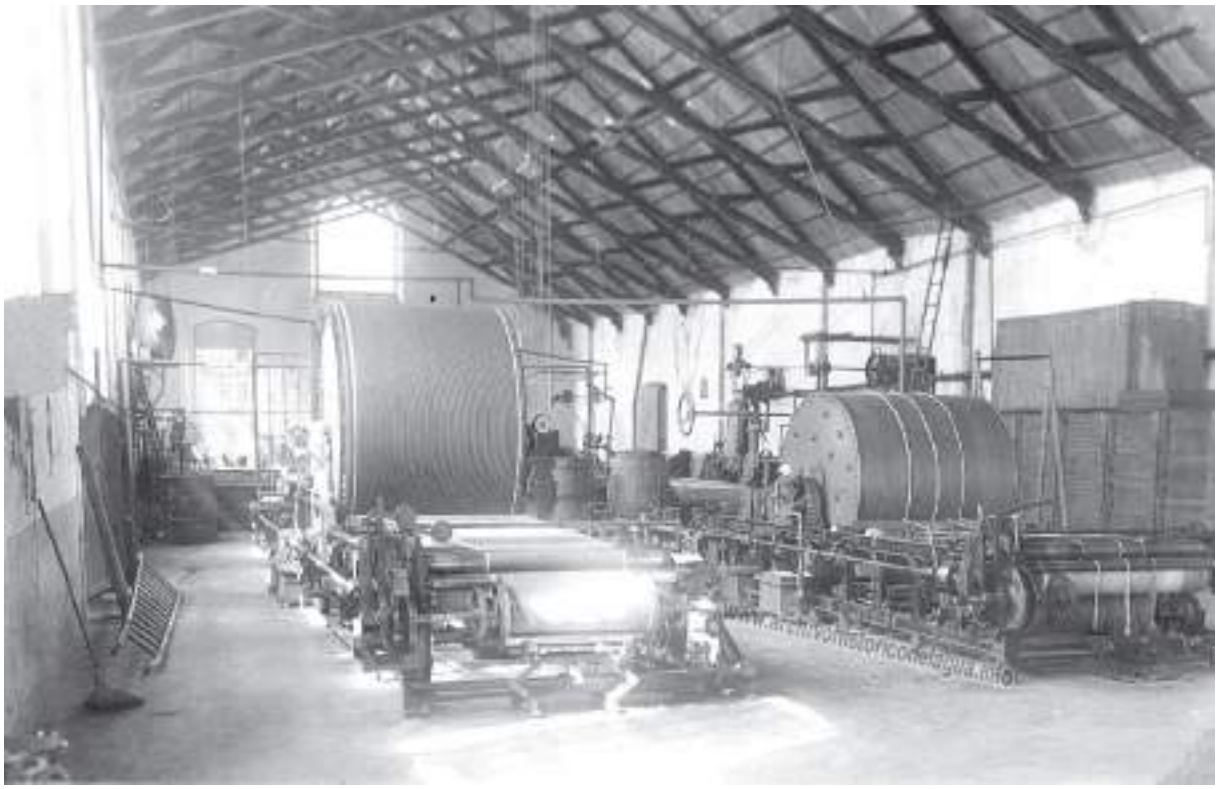
[26] Isaías Gómez Sántiz, *Las haciendas del sureste de Uruapan en el siglo XIX: Santa Catarina, San Marcos, El Sabino y Tahuejo. Propietarios de antes y después*, [Tesis de Doctorado], El Colegio de Michoacán, 2017, pp. 94-95.

Fábrica de San Pedro, 1904. Fondo Muncipio de Uruapan. Fototeca del Estado AGHPEM.

La fábrica de hilados y tejidos de San Pedro

San Pedro es uno de los ocho barrios del pueblo de San Francisco Uruapan y, como se señaló antes, el cauce del río Cupatitzio atravesaba el referido barrio, por lo que sus habitantes tenían que cruzar el río por el Puente de San Pedro. En ese barrio se encontraba la fábrica de hilados y tejidos del mismo nombre. A principios del siglo XX era propiedad de "Hurtado Cerda y Compañía", empresa que en ese momento también poseía la fábrica de hielo y la planta hidroeléctrica.

Los señores Wenceslao y Silviano Hurtado, Antonio Cerda y Silviano Martínez, quienes contaban con el apoyo del gobierno estatal y con capital extranjero y nacional, lograron formar la sociedad "Hurtado Cerda y Compañía" el 1° de enero de 1888, aunque la empresa quedó formalmente integrada entre 1892 y 1894. En este último año, dicha sociedad quedó conformada por



Máquinas engomadoras cuya función era pasar las telas por una solución de líquidos para que quedaran lustrosas.
AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja, 1174, Exp. 16401, 1930, f, 27. Clasificación 04-4661.

Wenceslao y Silviano Hurtado, Leopoldo Hurtado y Espinoza, Nabor Hurtado y Espinoza y Silviano Martínez, todos comerciantes; los dos primeros eran vecinos de Uruapan; el tercero y cuarto residían en la ciudad de México, y el último vivía en Morelia. El capital inicial para su instalación fue de $179,492 y se dedicó a la fabricación de prendas de lino, lana, huinari y algodón.[27]

Hacia 1895, según Wenceslao Hurtado, la fábrica ya contaba con el capital suficiente, motivo por el cual comenzó a expandir sus actividades económicas. Por ello, compró a Lauro Treviño en $700.00 dos huertas denominadas Los Cedros y El Zapote. En dichas propiedades se construyeron los edificios donde se instalarían las máquinas y los canales que permitirían la conducción del agua del río Cupatitzio para el funcionamiento de la fábrica.[28] Con el decreto número 36, emitido en mayo del año 1896, esta fábrica obtuvo amplias concesiones, aunque la ley de 1892, ya la había exentado por 15 años del pago de impuestos por la introducción de materia prima. No obstante, el 15 de diciembre de 1896,

[27] Gerardo Sánchez Díaz, *Pueblos, Villas y Ciudades...*, p. 182.
[28] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1897, s/f.

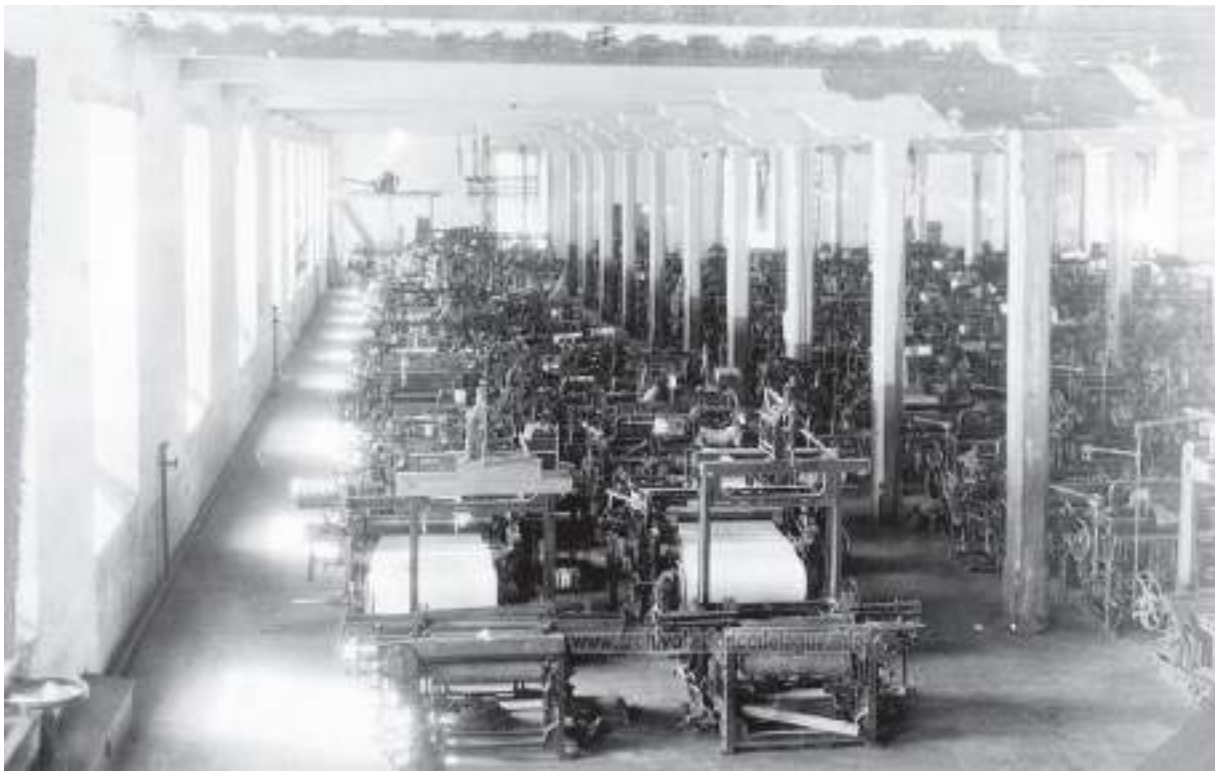
Máquinas urdidoras AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, año 1930, f. 27. Clasificación 04-4657.

el Congreso del Estado, con base en la ley 16, le canceló este privilegio, aunque el cobro de ese impuesto no fue elevado.

Posteriormente, con la anuencia del gobernador del estado Aristeo Mercado, el 7 de mayo de 1897, los empresarios lograron instalar a cabalidad los canales de agua, y el propio gobernador se vio beneficiado por éstos, debido a que pasaban por una de sus propiedades.[29] Más adelante, esa sociedad mercantil construyó cuatro canales más en la propiedad de Antonio Sierra, los cuales fueron utilizados para conducir el agua necesaria a la empresa con la que Sierra y otros usuarios también se beneficiaban.[30] El tamaño de esa propiedad era, por el norte, ciento dieciocho metros y quince centímetros; al sur, ciento dieciocho metros noventa y nueve centímetros, y hacia el oriente, cuarenta y un metros noventa centímetros, lo que le daba una forma triangular, y estaba ubicada en el cuartel segundo, manzana diecinueve de la tercera y cuarta calle de la Libertad y cuarta de Miguel Treviño. Sus linderos eran al oriente,

[29] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1901, fs. 166-173. Entrega de escritura de la disolución de la sociedad mercantil "Hurtado Cerda y Compañía".

[30] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1897, s/f. El señor Antonio Sierra mantuvo el derecho a utilizar las aguas que pasaban por su propiedad, siempre y cuando no perjudicaran a la industria de telares. Asimismo, recibió la cantidad de $275.00 pesos, como precio del paso del agua por las huertas ya mencionadas.



Telares con hilos después de haber sido preparados en la urdidera. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, año 1930, f. 27. Clasificación 04-4659.

con propiedades de los señores Hurtado y Compañía, de Saturnino Estrada y los herederos de Aurelio Pérez; al norte colindaba con la calle cuarta de la Libertad, que eran propiedades de Enrique Pérez, Ma. Dolores Murguía y Hurtado y Compañía. Finalmente, al sur colindaba con el río Cupatitzio, de donde se abastecía con Dante Cusi y Compañía.[31]

En 1901, Antonio Cerda, Wenceslao y Silviano Hurtado y Silviano Martínez dejaron de ser socios de la industria, y quedó como único propietario Leopoldo Hurtado y Espinoza, quien compró las acciones de sus antiguos socios y se hizo cargo de los herederos de don Antonio Cerda, a los que les otorgó el 6% anual de rendimientos durante nueve años. De esta manera Hurtado y Espinoza incrementó considerablemente el monto de su capital.[32]

El éxito de la fábrica de San Pedro estuvo relacionado con la llegada del ferrocarril a Uruapan, debido a que le facilitó a la empresa el comercio con otras regiones y ciudades del país. Fue así como Uruapan se convirtió

[31] *Periódico Oficial del gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo LIV, 26 de junio 1933, Morelia, p. 9.

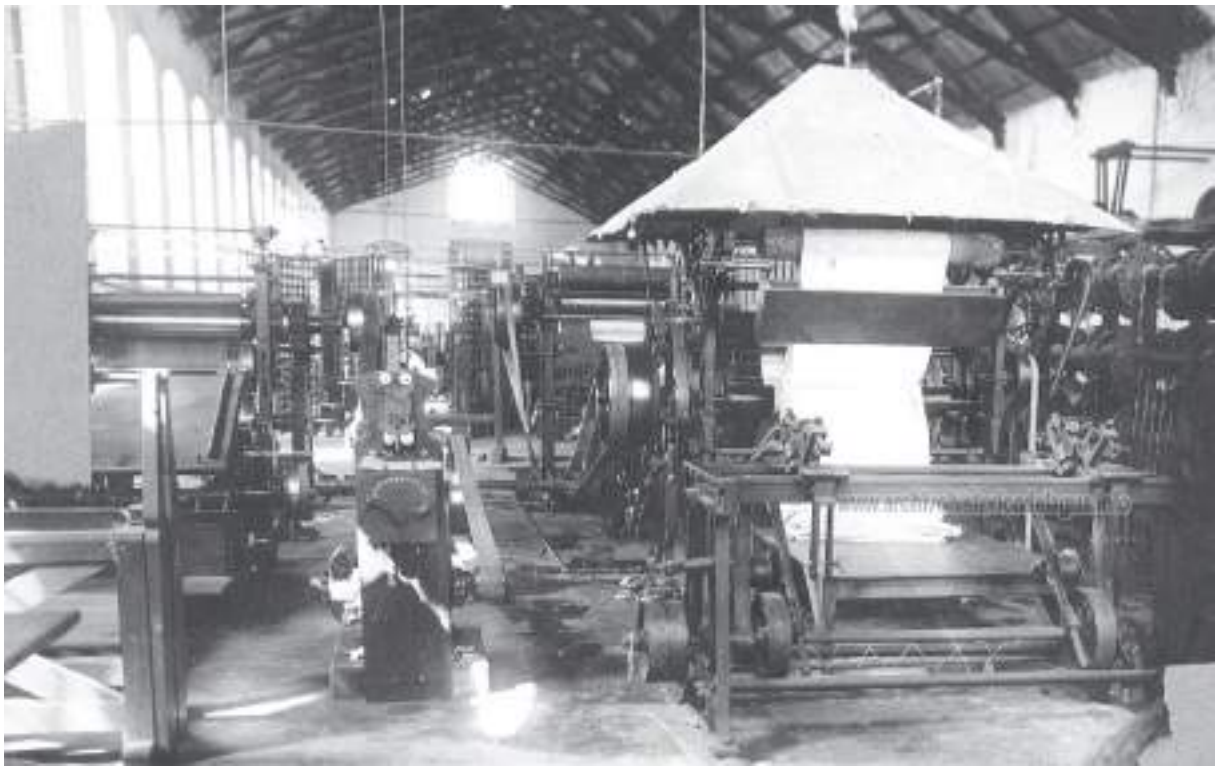
[32] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1901, fs. 166-173. Entrega de la escritura de disolución de la sociedad mercantil "Hurtado Cerda y Compañía".

Máquinas tejedoras de la fábrica de San Pedro
AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja1174, Exp. 16401, año 1930, f. 27.
Clasificación 04-4660.

en un importante centro textil, en donde la fuerza de trabajo de la fábrica de San Pedro era potencializada por la introducción de maquinaria moderna. Sin embargo, a partir de 1907, la empresa atravesó por una crisis financiera y sus ganancias descendieron de $4,500 en 1904, y $3,000 en 1907.[33]

La Secretaría de Fomento dio a conocer en 1910 algunos cálculos sobre la cantidad de agua que utilizaba la fábrica de San Pedro en sus procesos industriales; el resultado fue que aprovechaba 1,213.33 caballos teóricos de fuerza, de los cuales 100 caballos estaban exentos de impuestos, y quedaban 1,113.33 caballos teóricos, es decir, 850 caballos de potencia efectiva, los que pagaba el 16%, según las ganancias que la fábrica obtuviera. Sin embargo, el propietario de la misma argumentó que no empleaba la cantidad de agua a la que hacía referencia la Secretaría de Fomento, por lo que se negó durante varios años a pagar impuestos al Estado; además, decía que la Revolución Mexicana le había causado daño

[33] José Alfredo Uribe Salas, *La Industria Textil en Michoacán...*, pp. 125-133.



Salón donde se realizaba el acabado de los artículos de algodón. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, año 1930, f. 27. Clasificación 04-4660.

y propiciado escasez de maquinaria y refacciones, en consecuencia, no aprovechaban realmente la cantidad aludida. El 8 de febrero de 1918 la Dirección de Aguas les redujo los impuestos de 425.00 a 356.65 pesos.[34]

Durante la primera década del siglo XX, la fábrica de San Pedro llegó a contar con doscientos telares. La maquinaria procedía de países como Inglaterra, Alemania y Estados Unidos, y funcionaba con 450 caballos de fuerza. La semilla de algodón procedía de Estados Unidos y de Egipto, y también era cultivada en Tierra Caliente y otras zonas de Michoacán.[35] En cuanto a la mano de obra, ésta era proporcionada por obreros locales, quienes cumplían con jornadas de trabajo de 14 a 16 horas laborables, y los obreros extranjeros especializados eran los mejor pagados.[36]

El 11 de enero de 1918, la Secretaría de Fomento tuvo conocimiento de que los empresarios de la fábrica de San Pedro manifestaron que los cobros que se les hacían por las concesiones de agua eran altos porque:

[34] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 230, Exp. 5525, año 1918, s/f.
[35] Gerardo Sánchez Díaz, *Pueblos, Villas y Ciudades...*, p. 183.
[36] José Alfredo Uribe Salas, *La Industria Textil en Michoacán...*, pp. 125-133.

Parte alta del canal donde caía el agua para mover las turbinas de la fábrica de San Pedro.
AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, año 1930, f. 27.
Clasificación 04-4980.

> […] hemos estado utilizando una turbina de 310 caballos y carecido en nuestra fábrica de la maquinaria europea, que nos hace falta para completar nuestra instalación… resulta excesivo el desarrollo de fuerza calculada que nos da el agua del río, y en consecuencia la aplicación de la cuota resulta muy alta y onerosa, pues aunque están terminadas todas las obras materiales, por la falta de maquinaria, y mientras dure la guerra, no podremos aprovechar todo el caudal del agua que se nos tiene permitido utilizar.[37]

Era claro que los empresarios aprovecharon las revueltas de la Revolución Mexicana para no pagar los impuestos que les fueron requeridos.

La sociedad "Hurtado Cerda y Compañía"

Entre 1896 y 1897, los obreros manufacturaban alrededor de veinte telares de distintas clases para hacer rebozos, toallas, cambayas, pañuelos, cantones hechos de

[37] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 230, Exp. 5525, año 1917, s/f.

Sala de Turbinas de la fábrica de San Pedro. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, año 1930, f. 27. Clasificación 04-4653.

algodón, así como de lana, y en menor escala, de seda. La introducción de maquinaria moderna importada de Inglaterra permitió el funcionamiento de treinta telares que transformaban alrededor de 54,655 kilos de algodón y les generaba una ganancia de $32,596.83 de las cuales sólo pagaban $1,626 de impuestos. Esto les permitió competir con los mercados regionales de la costa y Tierra Caliente de Michoacán. También elaboraron otro tipo de prendas como chalinas de seda, medias y calcetines de buena calidad; se aumentó la productividad de la fábrica y se redujo el precio de sus mercancías, lo que incrementó sus ventas en el mercado nacional.[38] Para 1899, la fábrica llegó a contar con cuarenta telares y también aumentó el número de obreros especializados a setenta, quienes manufacturaban 55,950 kilos de algodón y reportaban a la empresa una ganancia de $34 605.14.[39]

[38] Gerardo Sánchez Díaz, *Pueblos, Villas y Ciudades...*, p. 182.
[39] José Alfredo Uribe Salas, *La Industria Textil en Michoacán...*, pp. 125-133.

El aprovechamiento y las disputas por el agua del río Cupatitzio

El 4 de noviembre de 1895, la empresa "Hurtado Cerda y Compañía", obtuvo una concesión del manantial La Yerbabuena, ubicado en la margen derecha del río Cupatitzio, para producir la energía necesaria del movimiento de ochenta telares mecánicos. La toma se instaló en la propiedad de Josefina Ruiz, por lo cual se le remuneró la cantidad de $1,700, y con $800 más la empresa obtuvo el permiso para que sus aguas pasaran por la Quinta Ruiz, propiedad del licenciado Eduardo Ruiz. Dos años después, con los reajustes y cambios realizados en la fábrica, los empresarios también adquirieron los derechos del agua que atravesaba los terrenos de Aristeo Mercado y Antonio Sierra.[40] En 1905, la sociedad "Hurtado Cerda y Compañía" obtuvo el permiso de Sierra para construir un canal dentro de su propiedad, el cual contó con una capacidad de 4,000 litros de agua por segundo, y en ese mismo año contó con la anuencia de Luis B. Valdés para obtener de su propiedad 1,872 litros de agua por segundo. La fábrica utilizó 3,500 litros por segundo,[41] según un informe de 1927, y sólo se contaba con la autorización para hacer uso de 1,628 litros, de acuerdo a un convenio celebrado con el gobierno del Estado, el 14 de septiembre de 1905.[42] Sin embargo, en 1939 esa sociedad seguía haciendo uso de la misma cantidad de agua.[43]

De acuerdo con el informe de la Dirección General de Aprovechamientos Hidráulicos y del Departamento de Aguas Nacionales, la compañía de Hilados y Tejidos Nacionales, S. A., dejó de ser dueña de la fábrica de San Pedro el 16 de mayo de 1967, y quedó en su resguardo la Sociedad Cooperativa de Producción Lázaro Cárdenas, S. C. L., la cual ya no tenía derecho a usar el agua del manantial La Yerbabuena, pero continuó utilizándola hasta 1976, a razón de mil litros por segundo, hasta completar un volumen anual de 31 536,000 m^3.[44]

El agua del río Cupatitzio fue indispensable para el buen funcionamiento y éxito de la fábrica, por ello, sus

[40] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 230, Exp. 5525, año 1917, s/f.
[41] José Alfredo Uribe Salas, *La Industria Textil en Michoacán...*, pp. 125-133.
[42] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 434, Exp. 7789, año 1927, f. 83-87.
[43] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2183, Exp. 32449, año 1939, s/f.
[44] AHA, Aprovechamientos superficiales, caja 1948, Exp. 2974, año 1967, f. 180. Esta nueva sociedad se conformó por la mayoría de los trabajadores de la fábrica, los cuales siguieron aprovechando todos los bienes de la industria, así como el uso del agua.

Fábrica de San Pedro y río Cupatitzio. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 13229838202246.

primeros dueños tuvieron diversos conflictos con otros usuarios. Por ejemplo, el 3 de julio de 1923, Carlos Ponti —apoderado legal de su esposa Victoria Farías de Ponti— se opuso a que los dueños de la fábrica renovaran su concesión de agua, ya que la pareja deseaba aumentar su concesión de 2,500 a 4,000 litros por segundo. Para Farías de Ponti, esta concesión violaba la nueva ley de aprovechamiento de aguas. Asimismo, los propietarios de la fábrica se enfrentaron al concesionario Cristóbal Treviño Leyva, quien deseaba adquirir 2,000 litros por segundo. Los socios de la fábrica manifestaron que si le aumentaban la concesión a Ponti, la industria textilera no alcanzaría a recibir ni siquiera la cantidad de agua que Treviño Leyva quería usufructuar.[45]

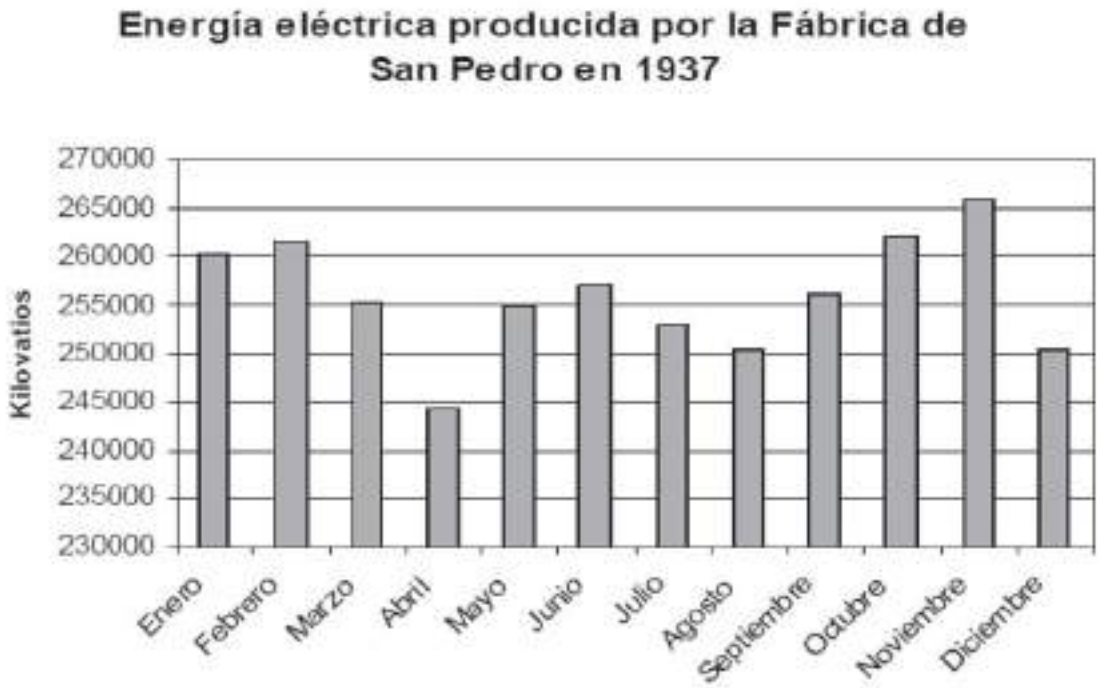
[45] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4121, Exp. 56056, año 1923, fs. 40 y 50.

La Planta Hidroeléctrica de San Pedro

La Planta Hidroeléctrica de San Pedro fue propiedad de la sociedad "Hurtado Cerda y Compañía",[46] después llamada "Hurtado y Cía." En 1934 la adquirió la "Compañía Hidroeléctrica Los Reyes",[47] y un año después, el 1° de junio de 1935, cambió su nombre por "Compañía Eléctrica de Morelia". En este periodo aumentó su capital de doscientos mil a un millón de pesos y aprovechó el agua de los ríos Cupatitzio, Peribán, Itzícuaro, Los Reyes, y Puruas del Municipio de Villa Madero.[48]

La planta generadora de energía eléctrica de San Pedro tenía una caída de agua de 25 metros con 3,500 litros por segundo, equivalente a un volumen anual de 110 376 000 m^3, y contaba con dos turbinas de 306 caballos de fuerza cada una, y una más de 250 caballos de fuerza, con un generador de 240 KVA, instalado en 1913, y otro de 110 KVA puesto a funcionar en 1924.[49]

[46] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4121, Exp. 56056, año 1923, fs. 48 y 49.
[47] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 230, Exp. 5523, año 1917, s/f.
[48] AHA, Aprovechamientos Superficiales; caja 1250, Exp. 17196, año 1935, fs. 384-431.
[49] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 230, Exp. 5523, año 1917, s/f.



Según los estudios realizados en 1938 por el ingeniero Blas Pérez Datoli, la planta tenía instalados tres grupos de generadores: en el grupo 1 se encontraba una turbina de 304 Caballos de Vapor (CV), acoplada por cables de acero al árbol de transmisión de la fábrica de hilados y tejidos San Pedro, la cual trabajaba generalmente al 30% de su capacidad; en el grupo 2 había una turbina de 296 CV, acoplada directamente a un generador de 200 KW (kilo watts), y desarrollaba una potencia de 160 KW, es decir, el 80% de su capacidad; y en el grupo 3, se generaban 215 KW, es decir, trabajaba al 107% de su capacidad, con el consecuente deterioro y gasto por su uso excesivo. Esta energía eléctrica era vendida a la ciudad de Uruapan.

La concesión de agua que se le había otorgado a la empresa San Pedro era de 3,723 litros por segundo, y de éstos sólo utilizaban 2,648, equivalentes a 590 CV. Pero como los grupos 2 y 3 generaban 575 CV, la potencia generada en la turbina número 1 era de 80 CV.[50] Estos datos indican lo siguiente:

Diámetro de la tubería: 1. 40 m
Área: 1. 54 m^2
Longitud: 170 m
Carga bruta: 25. 28 m
Eficiencia de la turbina: 75%
Eficiencia del generador: 90%
Velocidad del agua en el tubo: 1. 72 m^3 por segundo
Pérdida por fricción en la turbina: h= 0.03 x170x1.72m^2 =0.55 m^2 1.40x2x9.8
Carga neta 25. 28-0. 55 = 24. 73 m.
Potencia desarrollada: =2648x 24. 73x0. 90x0. 75 = 590CV 75
Potencia generada en los grupos 2 y 3: 160+ 215 = 375KW = 510 CV
La potencia generada en la turbina número uno es igual a 590-510= 80 CV.[51]

Según informes realizados por el ingeniero Filemón Zurda en 1939, la planta aprovechaba el agua por medio de un canal de derivación instalado en la margen izquierda del río Cupatitzio, en donde accionaban tres

[50]AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 434, Exp. 7789, año 1938, fs. 96-97.
[51]AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2189, Exp. 32540, Año, 1938, fs. 4-11.

turbinas de reacción, de las cuales dos servían para dar luz y fuerza a la ciudad de Uruapan, y la otra daba movimiento a varios telares de la fábrica de San Pedro.[52] Dicho canal atravesaba el terreno de Aristeo Mercado con una compuerta limitadora; también cruzaba las huertas Los Cedros y El Zapote, que pertenecieron a Antonio Sierra, y después a la sociedad "Hurtado y Compañía"; en ese lugar, se localizaba un tanque de reposo con una tubería de presión que terminaba en la casa de las máquinas.[53] En 1937, la planta de San Pedro, dependiente de la compañía eléctrica Morelia S. A., producía 3,041,280 KW de energía eléctrica.

La fábrica en la segunda mitad del siglo XX

Walter Illsley y Bundy Granich se establecieron en México en 1954 y compraron la fábrica de San Pedro a Leonor García. Su idea fue crear una fuente de trabajo artesanal exclusivamente para indígenas. El general Lázaro Cárdenas del Río fue quien impulsó este proyecto. Ambos dueños de la nueva fábrica concibieron seis hijos (Carlos, Catarina, Susana, Rewi, Linda y Sara). Bundy nació en Nueva York en 1929, era de descendencia judía, su familia fue educadora, tenía creencias en el trabajo comunitario y aspiraban a una sociedad más justa y con valores humanos. El traslado de Bundy a México fue a través del pintor y muralista Antón Refregier y su familia, quienes en 1953 se trasladaron a México.

Walter Illsley nació en Muskegon, Michigan, el 16 de mayo de 1918. Estuvo en China a partir de 1946 y participó en un programa de la ONU. También trabajó en Shanghai y colaboró en un programa de cooperación de una organización no gubernamental llamada Indusco Inc., dedicada a apoyar la formación de cooperativas industriales en China (Chinese Industrial Cooperative Movement) fundada por Rewi Alley y Edgard Snow. Viajó a Guatemala para proseguir con el trabajo de las cooperativas, sin embargo, el golpe de estado al presidente Jacobo Arbenz (1954) lo hizo trasladarse a México en donde se casó con Bundy. En Uruapan, Walter y Bundy instalaron un taller de capacitación textil con la

[52] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2183, Exp. 32449, año 1939, s/f.
[53] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1250, Exp. 17196, año 1946, f. 397.

Molino y Aserradero de San Pedro. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 150439265812 33.

ayuda de Lázaro Cárdenas. De las cambayas, a Bundy le atraía, sobre todo, que estaban hechas a mano, así como sus texturas y colores. Walter, en cambio, soñaba con impulsar el desarrollo del telar de pedal, mejorar las telas e impulsar diseños más complejos, tal como lo había visto en China; así que pensaron que habría posibilidades de generar innovaciones en apoyo a los productores para mejorar la calidad de las telas de cambaya. Muy pronto conocieron el proceso del teñido del hilo y mejoraron su calidad, entraron en contacto con grandes empresas extranjeras radicadas en México dedicadas a producir y distribuir los colorantes.

Illsley y Bundy trataron de vincular el taller a los artesanos michoacanos, y por más de cincuenta años se desarrolló el taller "Telares Uruapan" de capacitación artesanal, dando trabajo y apoyando a tejedores y a sus familias. A Bundy se le considera una impulsora tenaz en la fabricación de nuevos productos, así como en la experimentación del diseño y en abrir diferentes líneas de producción.[54]

En la actualidad, la maquinaria textil de la fábrica se encuentra desmantelada y sus instalaciones son rentadas para eventos culturales y sociales.

[54] AHA, fondo Aprovechamientos Superficiales, caja 1832, Exp. 27409, año 1937, fs. 4-9. También véase a Maya Lorena Pérez Ruíz y Daniel Altbach Pérez, *Telares de Uruapan: una historia que contar*, Uruapan, Michoacán, CONACULTA, 2009, p. 77.

El Salto de Camela

Salto de Camela. Fotografia: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

La cascada El Salto de Camela lleva este nombre por encontrarse en terrenos que fueron propiedad de una indígena llamada Gertrudis Camela. Sin embargo, Eduardo Ruiz aseguró que su verdadero nombre era Puruántzitiro, que significa "agua que hierve", y es de destacarse que a la fecha se le conoce con su primer nombre. El Salto de Camela, sin ser una cascada enorme, ya que sólo cuenta con una altura de cuatro metros y cincuenta centímetros, es tan hermosa que ha inspirado dulces cantares a los poetas. Para quienes llegaron a observar el salto, resultaba impresionante presenciar "el estrépito ensordecedor de los cristales quebrándose en infinidad de gotas de rocío, mismo que se origina cuando el río Cupatitzio atraviesa la manzana doce del cuartel segundo, en el viejo trazado de la ciudad".[55]

En una nota periodística referente a los festejos de las fiestas del Centenario de la Independencia (1910), el reportero del periódico *El Pueblo. Orden y Progreso,* dejó un espacio de su crónica para describir el Salto de Camela, sitio del que dijo: "poseía una hermosura motivo de profunda contemplación", además:

> A la aurora las transparentes aguas se pintan de innumerables colores, desde el rojo de vida escarlata, hasta el fleco sutil de hilos de oro y como la clámide vaporosa

[55] Edgar Zuno Rodiles, *Uruapan, una ciudad en busca de la modernidad y el progreso*, [Tesis de Licenciatura] Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2002, p. 23.

de alguna serpentina, se impresiona con los rayos misteriosos de una gigantesca linterna mágica. Cuando el sol, en la mitad de su carrera envía su luz, la transparencia de las aguas deja ver todo el lecho del río, y sobre la tersa superficie se revuelven los encajes de espuma más fina y brillante que collares de perlas y más blanco que un lirio deshojado nadando sobre quietas aguas. En la noche, al tenue resplandor de la luna, aquel lugar se transforma en un encantamiento de cuadros y sonidos, y en medio de las voces del misterio, del susurro de los ecos lejanos y del trueno majestuoso de la corriente al despeñarse, se contemplan los fantasmas del alba, se levantan y se esfuman al sentir sobre su cuerpo la mirada tristísima del astro de la noche.[56]

El reportero de las fiestas del Centenario de la Independencia y sus compañeros, quienes alguna vez estuvieron en Uruapan con motivo de la inauguración del monumento levantado el 21 de octubre de 1893, en memoria de los mártires fusilados el 21 de octubre de 1865 (José María Arteaga Magallanes, Carlos Salazar Ruiz, Jesús Díaz Ruiz, Trinidad Villagómez y Juan González), describió este hermoso lugar así:

El Salto de Camela queda al fin de la calle Camela (hoy calle libertad), al sur de la población y se penetra donde se encuentran verdes y corpulentos cafetales y platanales que bordean el río Cupatitzio, que se desliza entre peñas adornadas de musgo de mil formas; se da vuelta al oriente bajo una bóveda de cafetos, y una rampa pintoresca que baja a las márgenes del río, para ver entre peñascos y bajo frondosos árboles el célebre salto que forman las limpias aguas del Cupatitzio, que se precipita en hermosa cascada de nueva espuma que salta de entre el torrente de aguas del limpio caudal. El salto es pequeño, pero difícilmente se hallarán en otras partes aguas más puras que dejen ver las piedrecitas del fondo y espumas más blancas, y vegetación más verde a las orillas, y cielo más azul arriba.[57]

[56] *El Pueblo, Orden y Progreso*, tomo V. Núm. 502, Morelia, 27 de abril de 1910.
[57] *Idem.*

Salto de Camela. Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

En su descripción de principios del siglo XX, el científico Cirilo González escribió que El Salto de Camela rivalizaba con la Tzaráracua, "especialmente por su color cambiante de la espuma rosa pálido al azul claro y al verde tenue en el centro de su caída".[58]

También escribió sobre el cause del río lo siguiente:

> El Salto de Camela, forma parte de la corriente del río Cupatitzio que al atravesar "La Quinta Ruiz" va formando en su curso juegos de saltos de altura desde medio hasta dos metros de alto, que forman estanques de baños naturales muy encantadores y provocativos. Finalmente, cuando llega al punto llamado "Camela", va engrandeciendo al incorporarse el agua de varias vertientes que le son tributarias y El Salto de Camela, se encuentra en el lugar donde está instalado el motor de la luz eléctrica.[59]

Frente a este salto se ubicaba la planta de luz eléctrica de San Juan Evangelista, la cual comenzó a funcio-

[58] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo IX, Núm. 50, Morelia, 23 de junio de 1901, p. 2.
[59] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo VIII, Núm. 33, Morelia, 26 de abril 1900, pp. 6-7.

Planta hidroeléctrica de San Juan Evangelista, en Uruapan (1931). mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14072096385296.

nar desde 1900. Ahí también se hicieron tomas y obras hidráulicas para llevar el agua del río Cupatitzio a otras industrias, o bien para uso doméstico. Por ejemplo, en 1897, Cristóbal Treviño Leyva construyó obras en ese lugar para conducir el agua y utilizarla como fuerza motriz en la fábrica de hielo que pensaba establecer.[60] Posteriormente, en 1934, se hicieron diversos trabajos para reconstruir las obras hidráulicas existentes en el lugar y permitir a los usuarios de la ciudad de Uruapan aprovechar su caudal.[61]

Producción de energía: La Planta Hidroeléctrica de San Juan Evangelista

El 13 de octubre de 1900, Manuel Álvarez y Narciso Sandoval vendieron a Francisco Farías la Compañía de Luz

[60] AGNM, copias de escrituras públicas, Uruapan, 13 de octubre de 1900, fs. 347-35. Véase también, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo V, Núm. 55, Morelia, 11 de julio de 1897, p. 6.

[61] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 234, Exp. 5590, año 1934, fs. 16-18.

Eléctrica establecida en la huerta La Floresta, la cual hasta esa fecha contaba con 877 lámparas de alumbrado público instaladas, así como diversas máquinas y cableado. Se aprovechaban 600 caballos de fuerza motriz tomados del río Cupatitzio. La concesión del caudal ocurrió el 15 de junio de 1895, misma que fue ratificada por el gobierno del estado el 18 de marzo de 1897.

La Compañía de Luz construyó una zanja para la toma de agua en el barrio de San Pedro, la cual atravesaba la huerta La Floresta, propiedad de Florencia Mora, en la margen derecha del río Cupatitzio.

Los propietarios de la planta de luz, los Álvarez y Sandoval, contaban con una finca comprada a los herederos de Félix Bárcenas, donde habían instalado la planta eléctrica; además, arrendaban un terreno justo en la toma de agua y un puente que cruzaba el río en el tramo llamado El Salto de Camela. Y aunque años después los Álvarez y Sandoval vendieron la planta de luz eléctrica a Francisco Farías en $30,000.00, siguieron aprovechando el agua del río para fabricar ladrillos, con lo que el nuevo propietario se vio obligado a solicitar otra concesión y el derecho de instalar un nuevo canal de conducción a principios de enero de 1897.[62]

El terreno que ocupó la planta eléctrica de San Juan Evangelista en Uruapan, era propiedad de Francisco Farías; medía 85 metros de oriente a poniente por 118 metros de norte a sur, y estaba ubicado en la manzana 19 del cuartel segundo en la huerta La Floresta. El 23 de marzo de 1901, Victoria Farías de Ponti adquirió la propiedad —mediante un contrato de compraventa con Francisco Farías—, así como otros terrenos, acueductos, la concesión del agua, maquinaria, edificios, instalaciones y equipo. Dos décadas más tarde, en 1920, Victoria Farías señalaba lo siguiente:

> [...] el agua que se utiliza para el funcionamiento de la negociación a que he hecho referencia se toma desde hace más de 20 años en la margen derecha del río Cupatitzio, a unos 30 metros del punto llamado Puente de San Pedro, una cantidad de agua de 2,500 litros por segundo, según la última concesión otorgada por el go-

[62] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 13 de octubre de 1900, fs. 347-35.

bierno del Estado de Michoacán el 27 de julio de 1904. En la planta están instalados dos juegos de dinamos y turbinas, capaces de generar 200 caballos de fuerza cada uno.[63]

Hacia 1920, Victoria Farías aspiraba a instalar un tercer juego de turbinas con una potencia de 206 caballos de fuerza, y solicitó el aumento de su concesión a 4 mil litros por segundo, la cual tendría una caída de 19 metros, con un gasto de 860 litros constantes y 2,500 cuando el río llevara mayor cantidad.[64] Esta solicitud obligó a la Secretaría de Agricultura y Fomento a realizar un estudio sobre la planta hidroeléctrica a través del ingeniero auxiliar M. Moreno, quien lo realizó el 21 de agosto de 1922, e informó que: el gasto total del río, antes de la derivación para el aprovechamiento de la planta de San Juan, era de 4,832 litros por segundo, después de ésta el gasto mínimo del río ascendió a 2,815 litros por segundo, y la cantidad que pasaba por el canal era de 2,017 litros por segundo, de las cuales sólo aprovechaban 1,356 litros por segundo. El ingeniero no explicó los detalles de dicha medición.

El agua que se derivaban en el canal se usaban para mover dos turbinas y accionar dos dinamos de 150 KW cada uno, pero cuando trabajaban a su máxima capacidad, ambos alcanzaban 170 KW, equivalentes a 228 caballos de vapor, por lo que el ingeniero M. Moreno observó que:

> [...] es de llamar la atención que dos dinamos con capacidad de 150 KW cada uno, sólo rindan trabajando ambos a su máxima capacidad 170 KW, pues ahora, la eficiencia de esta clase de máquinas es del 95% cuando menos de la indicada por los constructores y trabajando en buenas condiciones producen siempre la cantidad de KW que tienen marcado [...] el agua que aprovecha es de 1,436 litros por segundo, es decir, 45 285,700 m^3 por año, considerando solamente 170 KW.[65]

De esta forma, la Comisión de Inspección determinó que no había problema en autorizar hasta 2,500 li-

[63] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4121, Exp. 56056, año 1920, fs. 1-2.

[64] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 230, Exp. 5523, año 1917, s/f. Este dato corresponde al momento en que se hizo la investigación sobre el pago de impuestos.

[65] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4121, Exp. 56056, año 1922, fs. 26-27.

tros por segundo, pues no perjudicaba a otros usuarios y, además, el agua se devolvería al río a setecientos u ochocientos metros de la bocatoma.

La Comisión de Inspección mencionó que la planta generaba como potencia máxima 234 KW, que correspondían a un gasto máximo de 1,962 litros por segundo, por lo que desde 1918 hasta 1924 el impuesto que se pagaba ascendía a $190.30. Ya para febrero de 1933 la cuenta del pago del impuesto dejó de ser responsabilidad de la señora Victoria Farías de Ponti, y pasó a manos de la Compañía Hidroeléctrica Los Reyes.[66]

Como vimos, en 1935 la Compañía de Los Reyes cambió su nombre por Compañía Eléctrica Morelia S. A., año en que aumentó su capital de 200 mil a un millón de pesos y extendió su dominio al adquirir el agua de los ríos de los municipios de Peribán, San Juanito Itzícuaro, Los Reyes y Villa Madero. Contaba con oficinas y almacenes en la antigua planta de San Juan, a donde llegaba un canal de derivación ubicado cerca del puente de San Pedro y desfogaba paralelo al río Cupatitzio. También había un tanque de reposo, una tubería de presión y una casa de máquinas.[67]

El 9 de abril de 1938, la Dirección de Geografía, Meteorología e Hidrología del Departamento de Aguas y Reglamentación, remitió una copia del Informe Número 35, que elaboró el ingeniero Blas Pérez Dattoli para el Departamento de Energía Hidráulica y Pequeños proyectos de Irrigación, sobre la inspección de las plantas hidroeléctricas de Uruapan. En el informe destacó que la planta de San Juan contaba con maquinaria muy antigua y en malas condiciones, y la potencia que desarrollaba cada grupo era de 510 caballos de vapor, por lo que los dos grupos sólo producían 167 KW o 226 CV. Es decir, la planta rendía solamente un 44.4% de su capacidad de producción.[68] El ingeniero Pérez Dattoli señaló que esta planta podía aprovechar los 2,500 litros de agua por segundo, pero para no perjudicar a otros usuarios, como al aserradero de San Juan, sólo utilizaba 2,016 litros por segundo. Sin embargo, a pesar de tener disponible el máximo de agua, las máquinas ape-

[66] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 230, Exp. 5523, año 1917, s/f.
[67] AHA, Aprovechamientos Superficiales; caja 1250, Exp. 17196, año 1935, fs. 384-431.
[68] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 434, Exp. 7789, año 1938, fs. 96-97.

nas tomaban una carga del 50% de su capacidad, y con el fin de demostrarlo presentó los cálculos obtenidos del trabajo de la planta hidroeléctrica de San Juan:

Datos
Diámetro de la tubería 1. 20 m
Área: 1. 127 m^2
Longitud: 121 m
Velocidad del agua en la tubería: 1. 8 m por segundo
Carga bruta: 19. 37 m
Pérdida por fricción: $h= \frac{0.03x121x1.80m^2}{1.20x9.8x2} = 0.50\ m^2$
Carga neta disponible: 19. 37-0.05 = 18. 87 m
Potencia disponible antes de la turbina: 2027x 18. 87 = 510 CV75
Potencia generada: 80 + 87 = 167 KW = 226 CV
Rendimiento total medio de la planta: 226 X 100= 44. 4% 510.

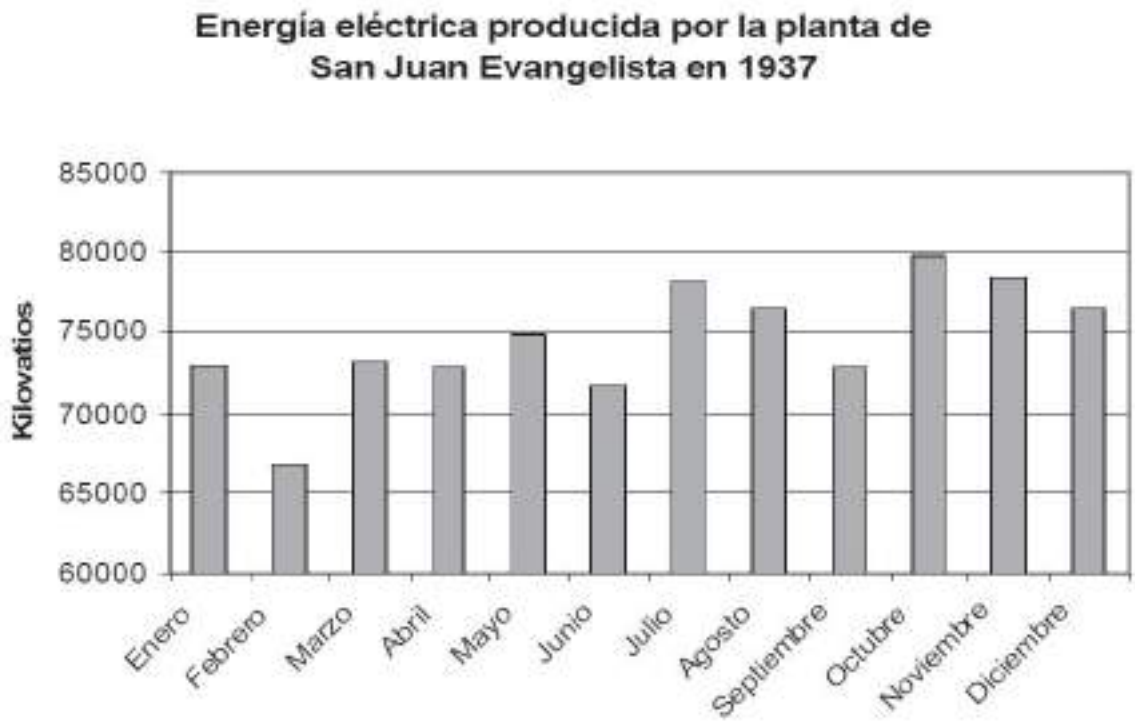
De acuerdo con el informe remitido, el gasto del aforo del canal no se aprovechaba íntegramente en la planta, por lo que había pérdida del líquido ocasionada, en parte, por las malas condiciones en que se encontraba la compuerta situada junto al canal del aserradero, así como por los escapes que había en el tanque de la toma. También se encontró que antiguamente existía una compuerta en el canal de conducción de la planta, cerca de donde estaba enterrada la tubería, la cual servía para suspender el servicio del agua cuando se hacían reparaciones a las instalaciones. De manera que, como dicha compuerta había desaparecido, cuando se realizaban las composturas en el lugar se obstruía el canal de conducción en su origen, y como consecuencia se suspendía el suministro de agua al aserradero. Al respecto, en el informe se señalaba que era conveniente que la empresa instalara nuevamente esa compuerta para no perjudicar a los dueños del aserradero de San Juan. Finalmente, los obreros de la fábrica La Providencia expresaron que:

> [...] es insuficiente el agua que toma la planta para producir el movimiento de los telares, debido a que la planta

de San Juan tiene su toma arriba y evita el escurrimiento del líquido, a consecuencia de ello, suspenden el servicio durante algunas horas, por lo cual salen perjudicados. Así, debe exigirse a la compañía eléctrica de Morelia S.A., propietaria de la planta, que arregle la compuerta de desfogue, y el tanque de toma con objeto de evitar las pérdidas de agua, así como cambiar las tuberías con el objeto de que se tenga una mejor instalación del agua y pueda la fábrica de La Providencia tomar el gasto que necesita para el trabajo.[69]

En 1937 se dieron datos de la energía eléctrica que producía la planta de San Juan, propiedad de la Compañía Eléctrica Morelia S. A: en 31 días, 72,892 KW (enero); en 28 días, 66,720 KW (febrero); en 31 días, 73,206 KW (marzo); en 30 días, 72,796 KW (abril); en 31 días, 74,816KW (mayo); en 30 días, 71,708 KW (junio); en 31 días, 78,158 KW (julio); en 31 días 76,376 KW (agosto); en 30 días 72,862 KW (septiembre); en 31 días, 79,812 KW (octubre); en 30 días, 78,450 KW (noviembre); y en 31 días, 76,376 KW (diciembre).

[69] AHA, fondo Aprovechamientos Superficiales, caja 2189, Exp. 32540, año 1938, fs. 4-11.



Lámparas públicas en la Plaza Juárez, circa 1945. mexicoenfotos.com/MX Fotografia 14500206365952.

Durante un año la producción eléctrica sumó un total de 894,172 KW:

Notas complementarias:
Número de motores hidráulicos: 2
Capacidad de c./u. en CV: 160
Números de generadores eléctricos: 2
Capacidad de c/u. en KW: 120
Capacidad de c/u. en KW Cos: 8 [70]

Los picos de producción de la Planta de San Juan son el reflejo de la temporada de lluvias en Uruapan. Como se puede apreciar en la gráfica, la temporada de lluvias correspondía a un período prolongado, casi 6 meses; iniciaba en el verano y cubría casi todo el otoño, lo que ocasionaban escurrimientos de agua y filtraciones que alimentaban y daban lugar al nacimiento y cauce del río Cupatitzio. Con ello aumentaba su caudal en

[70] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1832, Exp. 27409, año 1937, f. 5.

En la fotografía se ven las lámparas públicas en la plaza, frente al templo de San Francisco. Todavía en 1945 se conservaba parte del alumbrado colocado durante el porfiriato. mexicoenfotos.com/MX Fotografía 14228919004313.

periodo de temporada de lluvias y hasta el invierno en que gradualmente descendía.

Finalmente, un estudio realizado por el Ingeniero Filemón Zurda en 1939 dio por resultado que la planta Hidroeléctrica de San Juan Evangelista, propiedad de la Compañía Eléctrica Morelia S. A., aprovechaba el agua del río Cupatitzio para accionar dos turbinas de reacción que generaban corriente alterna sincronizada con la planta de San Pedro, y ellas abastecían de luz y fuerza a la ciudad de Uruapan.[71] Asimismo, esta última proveía de energía eléctrica a la fábrica de hilados y tejidos La Providencia.

[71] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2183 Exp. 32449, año 1939, s/f.

Fábrica La Providencia

Detalle del engranaje de una hiladora textil. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

En la fábrica La Providencia se producían mantas y prendas de algodón y se comercializaban en los mercados de Tierra Caliente. En el año de 1877 se elaboraron 30,895 piezas de manta, en cuya manufactura se utilizaron 82,800 kilos de algodón, trabajados en treinta telares con 1,400 husos.

La producción se dividía en dos clases: la de menor calidad y la de excelente calidad. La primera costaba $3.25 y la segunda, $4.50. En términos de ventas, con una producción de 15,474 piezas de algodón se registró que la de menor calidad tuvo una ganancia de $50,204 y la de mayor calidad de $69,513, lo cual dio un total de $119,717. Entre 1890 y 1891 la producción aumentó y se manufacturaron alrededor de 40,000 piezas de manta de buena calidad, lo que favoreció la disminución de su precio en un 0.8%, y también el crecimiento de su demanda, lo cual elevó el consumo de algodón en un 33%. En el transcurso de ese año, la fábrica compró 107,000 kilos de algodón.[72]

Entre junio y diciembre de 1894, se incrementó la producción debido a los ajustes y cambios implementados en la industria. A principios de 1895 ya contaban con setenta y tres telares y 3,330 husos; es decir, poco más del doble que en 1877. Meses después, la fábrica consumía 75,908 kilogramos de algodón, con los cuales

[72]Gerardo Sánchez, *Pueblos, Villas y Ciudades de Michoacán...*, p. 183.

Fachada de la Fábrica La Providencia.
Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

generaba 2,711 kilos de hilaza y 13,892 piezas estampadas. Entre 1891 y 1896 fabricaron de 35 a 40 mil piezas de manta de buena calidad, cuyo costo ordinario era de tres pesos la inferior, y hasta cuatro pesos veinticinco centavos la de calidad superior; también se elaboraban diferentes tipos de prendas que se comercializaban en la región.

A principios de 1900 se incrementó la manufactura de algodón; en el primer semestre de ese año alcanzó los 80,000 kilos. Por lo tanto, entre 1894-1895 y 1904-1905, la elaboración de telas, mantas y prendas de algodón aumentó alrededor de un 75%. No obstante, en 1907 la actividad textil empezó a ir a la baja debido a la alza de los costos de la materia prima, lo que llevó a que declinara la demanda popular. La crisis del mercado nacional de 1901 y 1906-1907 afectó a la industria textil de Uruapan. Sin embargo, con la renovación de la maquinaria y la sobreexplotación de la mano de obra, la industria textil pudo subsistir. Al respecto, José Alfredo Uribe Salas señala lo siguiente:

> […] la disminución de la empresa textil se reflejó en el impuesto anual por concepto de algodón manufacturado y valor de ventas verificadas. En 1907, la fábrica 'La Providencia' tenía una cuota fiscal de $8,000, lo que ejemplificaba una reducción de $1,000 en relación a 1905, y dejaba entrever los síntomas de la crisis de la industria textil.[73]

El funcionamiento y éxito de la fábrica se debió, sin duda, al aprovechamiento del agua del río Cupatitzio. En 1910 los empresarios comenzaron a enfrentarse con diversos concesionarios del río, prueba de ello fue que se manifestaron en contra de que se le autorizara a Cristóbal Treviño Leyva utilizar la corriente del Cupatitzio, pues, según los empresarios, esto bajaría el cauce del río y perjudicaría gravemente la toma que abastecía a la fábrica.[74] Incluso, los mismos obreros de la fábrica se quejaron de que resultaba insuficiente el agua que utilizaban para mover los telares, debido a que la planta de San Juan tomaba el líquido a unos cuantos metros arriba y evitaba el escurrimiento del mismo, y como consecuencia de eso se veían forzados a suspender sus labores todos los días por algunas horas.[75]

En 1922 ocurrió un incendio en la fábrica La Providencia, mismo que ocasionó la destrucción del generador y la pérdida de 500 kilos de algodón, así como el preparado para los tejidos. El obrero Damián Constancio, de 38 años de edad, casado, originario y vecino de esta ciudad, atestiguó que eran cerca de las tres de la tarde cuando "después de haber manejado perfectamente la maquinaria observé que había fuego alrededor, por lo que di inmediato aviso al personal de obreros de la fábrica, quienes prestaron su servicio para sofocar el incendio, lo que se consiguió una hora después". El siniestro ocasionó una pérdida a los propietarios de la fábrica que ascendió a 5,600.00 pesos.[76]

Por muchos años, los propietarios de la fábrica La Providencia sobreexplotaron a los obreros, hasta que los trabajadores formaron un sindicato que defendió sus derechos y el aumento salarial. En 1938, el Comité Ejecutivo del Sindicato de Hiladores de la fábrica se quejó

[73] José Alfredo Uribe Salas, *La Industria Textil en Michoacán...*, pp. 118-124.
[74] AHA, Aprovechamientos superficiales, caja 4123, Exp. 56069, año 1938, f. 9.
[75] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2189, Exp. 32540, año 1938, fs. 4-11.
[76] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, mayo de 1922, s/f.

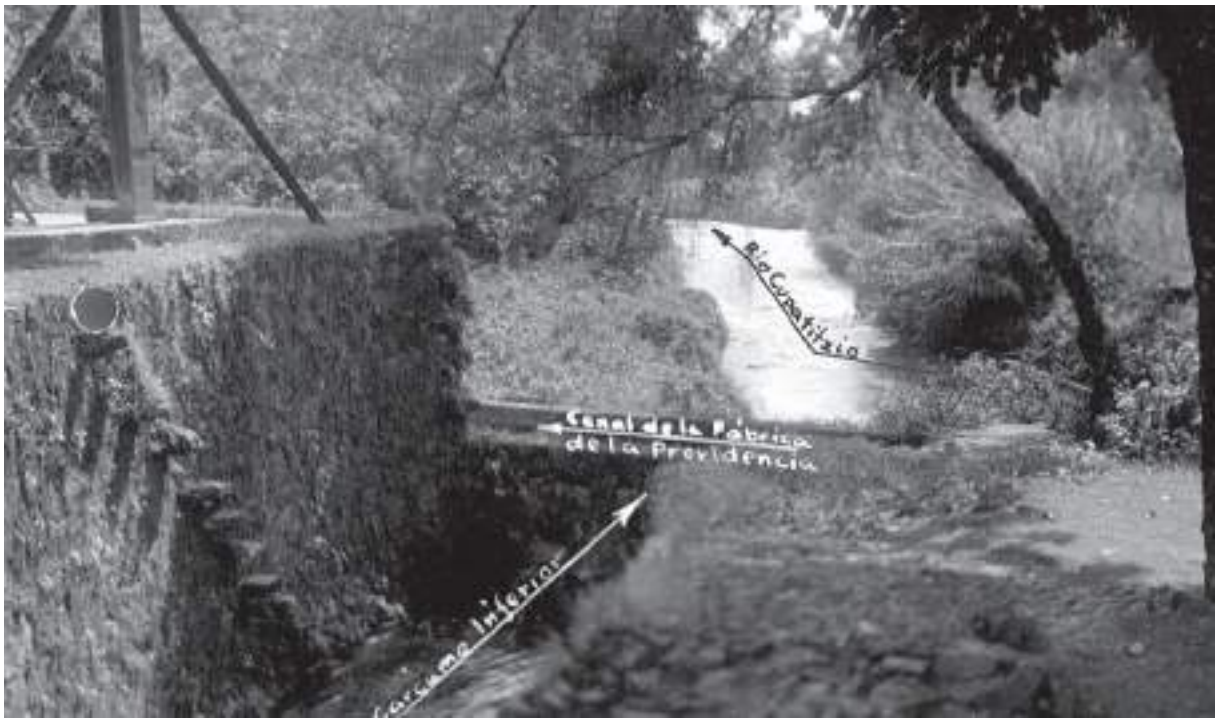
Puente de San Pedro y tomas de agua de San Juan y La Providencia. AHA,Clasificación 077484.

de que el uso del agua del Cupatitzio carecía de reglamentación; argumentaron que era injusto que sus trabajadores fueran los últimos en aprovecharla, después de que río arriba eran utilizadas, se generaba insuficiencia para mantener el suministro eléctrico. Al respecto señalaron que: "cada concesionario toma la cantidad de agua que quiere, sin tener en cuenta las necesidades de los usuarios de aguas abajo, como el caso de la fábrica de La Providencia, que es la más afectada".[77]

La toma de agua de la fábrica La Providencia

La fábrica La Providencia se instaló en la casa número 44 de la manzana quinta, cuartel primero de la calle del Cupatitzio. El terreno medía 107 metros de oriente a poniente, y 87 metros de norte a sur. Posteriormente, tras ser adquirido por la empresa Ignoret Honnorat y Cía., se reubicó en la esquina que forman las calles 5 de Febrero y Capuchinas. Desde su fundación, La Providencia aprovechó 1,600 litros de agua por segundo del río Cupatitzio con el fin de mover las máquinas de la em-

[77] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4547, Exp. 60340, año 1938, f. 98.



Canal de La Providencia. AHA, Clasificación 05509

presa y darle otros usos industriales. En junio de 1907, al introducirse maquinaria moderna, los dueños de la fábrica solicitaron un aumento de un 50%, esto implicaba que sus derechos de agua llegaran a 3,500 litros por segundo.[78] Además, los dueños de la empresa propusieron instalar una toma cerca de la fábrica de San Pedro con el propósito de devolver al río el agua después de utilizarla. En un informe elaborado en 1917 por la Secretaría de Agricultura y Fomento, se señaló que esa cantidad no les fue autorizada, porque la fábrica sólo utilizaba 1,700 litros por segundo, en una caída de 10 metros, y el promedio de fuerza anual era de 480,000 caballos de fuerza; además, se mencionó que la fábrica funcionaba con dos turnos de ocho horas durante 300 días al año y contaba con una infraestructura industrial que bien podía utilizar los 3,500 litros de agua por segundo.

En 1939, los propietarios de La Providencia comprobaron la legalidad del uso que ellos hacían del agua del río Cupatitzio para producir fuerza motriz y generar

[78] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo XIX, Núm. 26, Morelia, 23 de marzo 1911, pp. 5-6.

Puente Juárez. Postal con anotaciones al reverso enviada por Antonio Reyes y familia a Vicente García, fechada el 1 de septiembre de 1924, en Uruapan, Michoacán.

energía eléctrica, motivo por el cual el presidente de la República, Lázaro Cárdenas, de acuerdo con el artículo 8° de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional, y por medio de la Secretaría de Agricultura y Fomento, aprobó las obras hidráulicas existentes en la fábrica, ya que "no afectaba a otros usuarios", como lo demandaba la propia Ley. Se otorgó el derecho de seguir aprovechando 1,400 litros por segundo del agua del río Cupatitzio durante los 365 días del año, a razón de 24 horas diarias, hasta completar un volumen anual de 44,150,400. m^3.[79]

En 1934, la Secretaría de Economía Nacional, institución que mantenía el control de la industria eléctrica, llevó a cabo un balance de la potencia media anual de la planta eléctrica La Providencia, el cual reveló que generaba 528,966 KW, cifra que correspondía a una potencia media anual de 82.1 caballos de fuerza. En 1935, la planta registró la cantidad de 525,537 KW, con una potencia media anual de 81.6 caballos de fuerza; en 1936 produjo 519,296 KW, los cuales equivalían a una poten-

[79] AHA, Aprovechamietos Superficiales, caja 74, Exp. 1441, Año 1917, s/f. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo lX, Núm. 7, Morelia, 1939, p. 1.

Compuerta de derivación Núm. 2, de El Vergel. Ramos, Fotógrafo, Uruapan, Michoacán.

cia anual de 80.6 caballos de fuerza; y en 1937 reportó la cantidad de 498,366 KW, con una potencia media anual de 77.4 caballos de fuerza.

Posteriormente, la Dirección General de Electricidad de la Secretaría de Economía continuó la revisión del balance de la generación de energía que lograba la empresa, e informó que hasta 1948 se mantuvo entre los 70 y los 78 caballos de fuerza, y en 1950 su potencia media anual fue de 53.86 caballos de fuerza.[80]

Como podemos observar, al principio la Planta eléctrica producía una mayor cantidad de energía, y con el paso de los años fue disminuyendo, probablemente debido a varios factores, dos de ellos, el aumento de usuarios del río Cupatitzio y la falta de mantenimiento de su maquinaria.

[80] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 74, Exp. 1441, años 1917 - 1950, s/f.

El Vergel

Bañistas en el barrio El Vergel. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

Se llama Vergel al lugar que atraviesa el río Cupatitzio a cien metros del puente del mismo nombre, y está ubicado en el cuartel primero de la manzana veinticuatro y segunda calle de La Magdalena.[81] A mediados del siglo XIX, sus propietarios eran Daniel Chávez y Manuel Mondragón, quienes aprovechaban el agua del río para irrigar sus cafetos, huertas de árboles frutales y solares urbanos. Para 1910 Manuel Mondragón vendió sus propiedades a Miguel Mora en 700 pesos. [82]

En 1917, El Vergel era aún propiedad de Daniel Chávez, y colindaba al oriente con la propiedad de Cristóbal Treviño Leyva y Silviano Hurtado; al norte y al oriente con las propiedades de Octavio, Ramón, María y Ramona Cruz; al poniente, con Roberto Heredia; al sur, con José Izazaga y con Antonio Talavera; el río Cupatitzio dividía estas propiedades. Daniel Chávez solicitó 5,000 litros de agua por segundo hasta completar un volumen anual de 157,680, 000 m^3 para la generación de energía hidráulica y mover un molino de Trigo.[83]

El 25 de agosto de 1933, el Consejo Directivo de la Fundación de Beneficencia Privada Manuel Campos, solicitó una concesión para aprovechar el agua del río Cupatitzio e irrigar algunos terrenos del rancho La Escondida, por la cantidad de 500 litros por segundo durante 365 días, por diez horas diarias, hasta completar

[81] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo LV, Núm. 68, Morelia, 27 de diciembre de 1934.

[82] AGNM, Copias de Escrituras Públicas, Uruapan, 1910, s/f. Los linderos eran: al norte con la sucesión de Octaviano García; al sur, callejón de por medio con la propiedad de Pascual Gómez y testamentaria de Vicente Salinas; al oriente callejón de por medio, con propiedad del mismo Pascual Gómez; al poniente, camino en medio, que conduce a La Basilia, con testamentaria de don Justo Urbina.

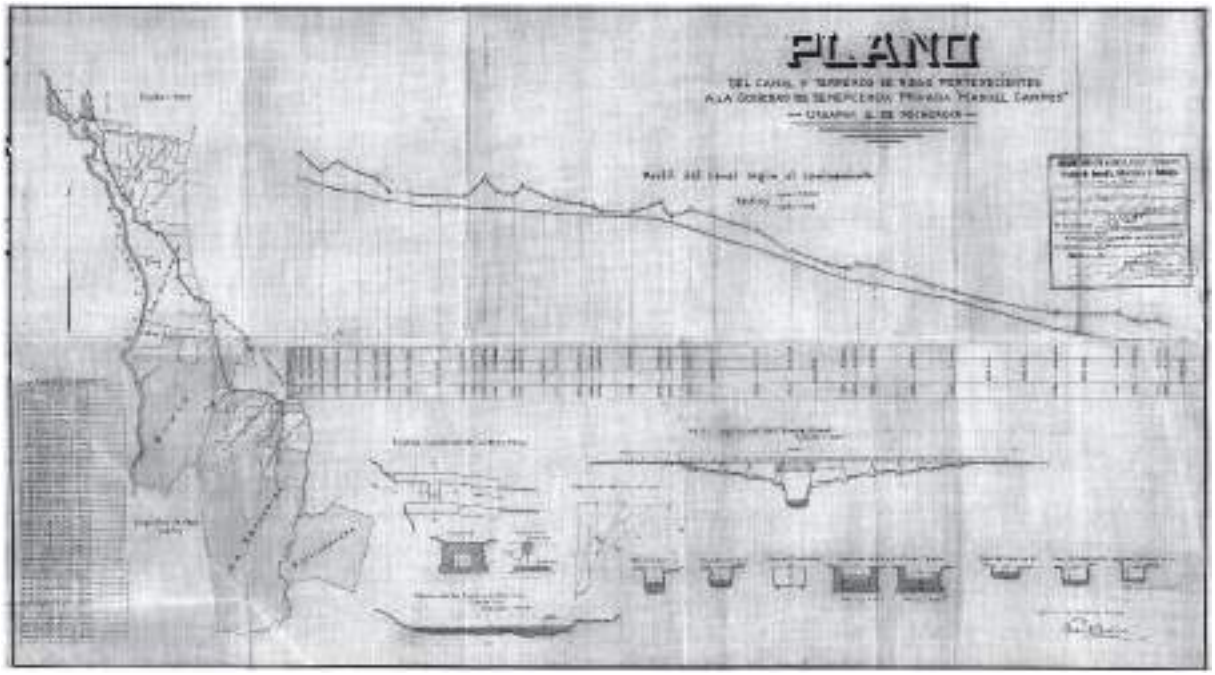
[83] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4149, Exp. 56216, f. 98.

un volumen anual de 6,570,000 m^3.[84] La toma se establecería en la margen izquierda del lugar denominado El Vergel, que distaba a 100 metros del punto llamado Puente del Cupatitzio. El predio que pretendía irrigar tenía una extensión de alrededor de 200 hectáreas, y se hallaba a un kilómetro y medio de distancia del cauce del río.[85] En este caso, la Beneficencia no hacía sino continuar con un proceso por medio del cual Manuel Campos había obtenido en las dos últimas décadas del siglo XIX, propiedades y concesiones de agua.

Otras compraventas fueron las de un solar y un terreno que Manuel Campos le vendió Jorge Cerda, el 5 de marzo de 1879, ubicado en el barrio de la Magdalena, cuyo precio ascendió a 50.00 pesos.[86] En junio de ese mismo año, Campos le compró a Tomás Avilés sus propiedades urbanas y un terreno situado en el paraje denominado La Cama,[87] y el 25 de noviembre de 1891, Desiderio Chapina le vendió un terreno en el barrio de San Juan Evangelista, en un punto conocido como La Tamacua, a un costo de 120.00 pesos.[88]

En junio de 1897, Campos solicitó al gobierno del Estado dos tomas de agua del río Cupatitzio y del arroyo denominado Agua Blanca, las cuales juntas equivalían a 158 litros por segundo, recurso con el cual regaría diversas propiedades en el barrio de la Magdalena.[89] El 18 de abril de 1910, Campos solicitó le incrementaran la concesión de agua del arroyo Agua Blanca a 120 litros por segundo,[90] y en junio de 1923 solicitó lo mismo con la concesión que tenía del Cupatitzio para que le otorgaran 800 litros por segundo para el riego de terrenos ubicados a las afueras del barrio de La Magdalena, y para fracciones de tierras que se encontraban en los puntos denominados Los Chirimoyos, Cerrito de La Magdalena, La Escondida, Quirindavara y Zumpimito.[91] Dos años después, el 4 de septiembre de 1925, solicitó la concesión del manantial La Tamacua, para irrigar los terrenos del mismo nombre, con la cantidad de 200 litros por segundo, hasta completar un volumen anual de 52,560 m^3.[92]

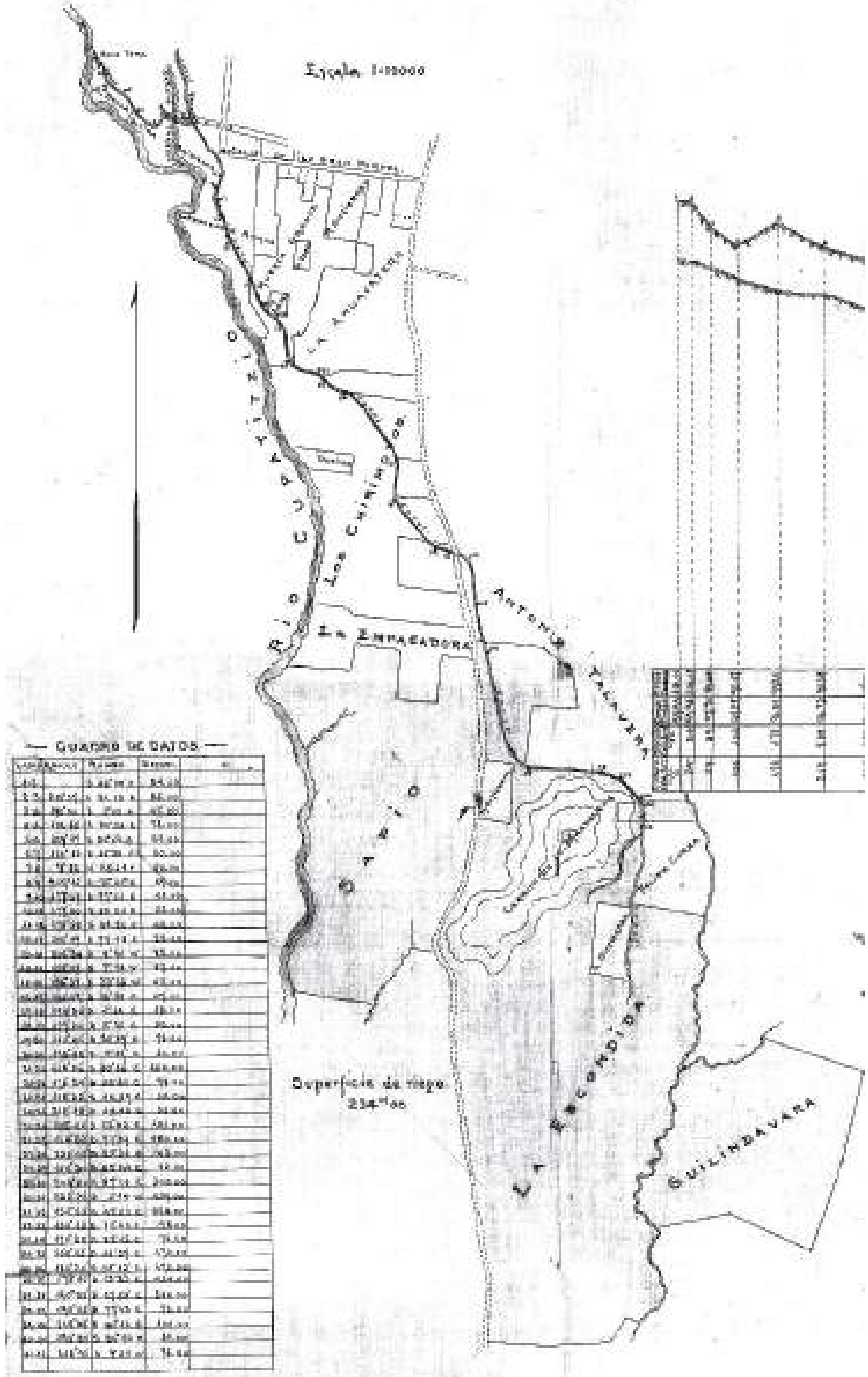
[84] AHA, Aguas Nacionales, caja 1112, Exp. 14881, año 1933-1946, f. 131.
[85] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo LV, núm 68, Morelia, 27 de diciembre de 1934, pp. 1-2.
[86] AGNM, Copia de escrituras públicas, Uruapan, 5 de marzo de 1879.
[87] AGNM, Copia de escrituras públicas, Uruapan, 21 de junio de 1879.
[88] AGNM, Copia de escrituras públicas, Uruapan, 25 de noviembre de 1891, f. 57. No sólo compraba sino que también vendía terrenos y explotaba los bosques aledaños; Copia de escrituras públicas, Uruapan, 9 de septiembre de 1907, f. 269-270.
[89] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo V, Núm. 1, Morelia, 3 de enero de 1897, p. 6.
[90] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo XVIII, Núm. 39, Morelia, 15 de mayo de 1910.
[91] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo XLIII, Núm. 93, Morelia, 2 de agosto de 1923, p. 5. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 707, Exp. 10277, f. 5.
[92] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 3907, Exp. 55020, f. 2.



Canal y terrenos de riego de la Beneficencia Manuel Campos.
AHA, Aguas Nacionales, caja 1112, Exp. 14881, s/f.

En la década de los años treinta del siglo XX, parte de las propiedades de Manuel Campos quedaron integradas a la Beneficencia que llevaba su nombre; se trataba al menos de veintisiete fracciones de terreno, veintidos ubicadas en el Potrero Grande de la Magdalena; una en el cerrito de la Magdalena y dos más en el lado norte; una fracción de tierra al sur del mismo cerrito, en el punto conocido como El Hormiguero; otras dos más denominadas Los Trigos del Potrero y Los Chirimoyos.

Este proceso de compra de terrenos no quedó exento de abusos. El 15 de noviembre de 1937, los indígenas del barrio de la Magdalena solicitaron al gobierno del Estado les restituyera varias fracciones que habían perdido. Manifestaron que durante la dictadura porfirista se cometieron abusos de parte de la autoridad, y muchas fracciones de tierras entraron a retroventa e hipoteca por préstamos insignificantes; algunas más fueron adquiridas mediante engaños, amenazas, incluso por el uso de la fuerza. Sostenían que Manuel Campos los había despojado de sus montes y tierras de labor, y que éste al morir:


CUADRO DE DATOS
LA EMPACADORA
ANTONIO TALAVERA
LA ESCONDIDA
Superficie de riego

> [...] por un temor religioso, bajo la acción del remordimiento y como una rectificación de su vida, aprovechando una retractación, arrepentimiento y obligada la restitución a los que fueron y fuimos despojados miserablemente por él y otros que no figuramos aquí, dejó a los pobres sus terrenos mal habidos, a los que normalmente tenemos derecho, para que sus frutos sirvieran a la beneficencia pública que lleva el vergonzoso nombre de su autor que por esta acción la gente ignorante lo juzga un filántropo cuando no fue, sino un pobre arrepentido... [Sin embargo], por los derechos morales y constitucionales que tenemos a esos terrenos y a los que en seguida señalamos venimos ante usted a solicitar en la mejor forma que proceda, que previos los trámites legales y dada a esta petición la entrada correspondiente se nos restituyan esos terrenos o esas tierras que aparecen como de "la beneficencia Manuel Campos" de esta población, que en toda forma señalamos como afectables para el efecto de la restitución que reclamamos [...][93]

En el mismo documento, y utilizando un título apócrifo —cuya redacción probablemente fue realizada y presentada a Maximiliano de Habsburgo durante el Segundo Imperio—, los comuneros del barrio de La Magdalena solicitaron también que se les restituyeran San Marcos y El Sabino, debido a:

> [...] ser pertenencias de nuestra comunidad según consta de nuestros títulos, originales autorizados por el propio Hernán Cortés, constituidas en terrenos bajos al sureste de esta población y el Cerro de las Ventanas, al sur de los Llanos de Uruapan, con los predios que les corresponden denominados la Palmilla, Agua Caliente, el Carrizalillo, el Loma de la Guerra, el Ucás, Jaramillo, Palma Cuata, La Tiendita, Barranca de los Pitacurices, llamada hoy así por don Epitacio Murguía, que se dice dueño de ella, La Carbonera, Los Laureles, La Loma de Trigo, Rancho de la Loma, y otros que tienen nombre determinado o se nos escapan en este momento; todas estas pertenencias con los linderos que señalan nuestro títulos originales.

[93] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo VIII, Núm. 80, Morelia, 23 de diciembre de 1937, p. 1.

> Para los efectos de las gestiones subsecuentes de esta comunidad de indígenas ante las autoridades competentes hemos designado como comisariado presidente, al compañero indígena Rubén Reyes; como secretario, al compañero indígena Gabino Calderón; como tesorero, al compañero indígena Lorenzo López Magaña; como prosecretario al compañero indígena Camilo Morales; y como subtesorero, al compañero indígena Ricardo Ángel. En el Toreo Alto y Bajo también se encontraban propiedades pertenecientes a la Beneficencia Privada Manuel Campos.[94]

Cabe señalar que con la reforma agraria impulsada en Uruapan por el presidente Lázaro Cárdenas en 1939, la mayor parte de las tierras de la Beneficencia fueron repartidas a los ejidos Toreo el Bajo, Toreo el Alto y San Francisco Uruapan. El proceso de reconocimiento de bienes comunales fue complejo y posterior a la reforma agraria. El ejido de San Francisco se fundó en 1939 y con anterioridad a éste, entre 1927 y 1931, el barrio de San Francisco había obtenido la restitución de sus Bienes Comunales.[95]

A partir de la infraestructura creada por la Beneficencia —las presas de derivación que daban lugar al canal de la Beneficencia y del Tarecho— durante el sexenio cardenista comenzó la construcción de un ambicioso proyecto de irrigación en Uruapan, el cual, a decir de sus promotores, impulsaría la agricultura de ejidatarios y pequeños propietarios comprendidos entre las vertientes de los ríos Cupatitzio y Santa Bárbara, así como la de los campesinos de Los Llanos de Uruapan. La reforma agraria no sólo consistió en repartir tierras a los campesinos, también pretendió otorgarles infraestructura de riego con el propósito de mejorar la agricultura de los nuevos núcleos agrarios.

[94] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo LXI, Núm. 19, Morelia, 8 de abril de 1940, pp. 6-7.
[95] Juan Manuel Mendoza Arroyo, *Historia y narrativa en el ejido de San Francisco, Uruapan (1916-1977)*, Zamora, El Colegio de Michoacán, UMSNH, 2002.

Los Llanos de Uruapan

El 20 de mayo de 1924, Leopoldo Sandoval Guerrero presentó ante la Secretaría de Fomento, el informe de la Junta de Aguas del río Cupatitzio; aquí los usuarios de los Llanos de Uruapan manifestaron que no sería posible llegar a un acuerdo respecto a la construcción del canal principal que —con las aguas del canal del Tarecho— irrigaría diversas propiedades al oriente de la ciudad. Según el informe, el problema consistía en la falta de apoyo económico, de conocimientos y de maquinaria, además de que los campesinos sindicalizados se negaban a trabajar hasta que se les proporcionasen mayores salarios.[96] Sin embargo, durante el sexenio de Lázaro Cárdenas del Río, bajo la dirección de la Comisión Nacional de Irrigación, se concluyó la construcción de ese canal —con sus tres canales secundarios, dos en servicio y uno en desuso para el riego agrícola—, localizado al sur de la ciudad de Uruapan, el cual atravesaba el arroyo de Los Riyitos. En un principio, el agua del Tarecho fue utilizada por 2,200 habitantes y distribuidas en distintos ejidos fundados entre 1939 y 1941, en el El Sabino, San Marcos y San Francisco Uruapan, destinados para beneficiar el riego de huertas de aguacate en sus variedades criollas, y otros frutales, así como de avena, forrajes y maíz. La investigadora Elizabeth Sánchez Andrade describe la situación actual de esa infraestructura hidráulica:

> El primer canal es El Cerrito, que en la actualidad sigue funcionando, su derivación se localiza sobre la calle de Cuba, una cuadra antes de llegar al Paseo Lázaro Cárdenas, a un costado de la avenida Latinoamericana. Continúa de manera subterránea pasando por las colonias Huertas del Cupatitzio, Los Ángeles, Infonavit Aguacates y Patria hasta salir a flote en el cerro de La Zapata. La parte sur de este canal se aprovecha para regar huertas. El segundo es el canal Santa Rosa, el cual recibe agua del canal principal hasta el punto denominado Puente Blanco, a la altura de la avenida Latinoamericana, de ahí se

[96] AHA, Aguas Nacionales, caja 1210, Exp. 16394, año 1924, fs. 10-11.

Vista panorámica de las Tierras de Sapio, las cuales eran regadas con el agua conducída por la acequia. En la imagen aparece Manuel Campos. AHA, Aprovechamientos superficiales, caja 707, Exp. 10227,1925, f. 50. Casificación: 02 2966.

deriva al canal secundario de Santa Rosa, que riega gran parte de Santos Obrero, y que con anterioridad conducía agua a los ejidos que ahora ocupa el aeropuerto; hoy día pasa por debajo de una pista aérea a través de un sifón y sale al otro lado de ésta, para proseguir su camino por el libramiento y se dirige a un costado de la entrada de la colonia Mapeco. Después prosigue hasta llegar al lugar del cual toma su nombre: Santa Rosa, donde irrigaba los predios ahí establecidos. Pasando estas tierras daba vuelta para entrar al ejido de Zumpimito y ahí se terminaba su recorrido en el lugar llamado Quirindavara. Gran parte de las tierras que el Cupatitzio irrigaba han quedado sepultadas; y el tercer canal El padre, en desuso, inicia en el lugar llamado Punto Muerto; regaba gran parte de lo que fue el ejido del Toreo El Alto y Toreo El Bajo y lo que ahora es el Paseo Lázaro Cárdenas, avenida Latinoamérica hasta Ampliación Revolución. Estos fraccionamientos vinieron a sustituir a las antiguas tierras de riego de Uruapan, también pasaba por el Colorín, para doblar y proseguir de manera subterránea por la calzada La Fuente hasta el arroyo denominado El Páramo y después regaba las huertas ubicadas en todo el terreno que se encuentra sobre la calzada, hasta llegar al libramiento.[97]

[97] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, pp. 76-77.

Los problemas derivados por el funcionamiento del sistema de riego surgieron prácticamente desde su inicio. A finales de 1941, la Comisión de Riego de Los Llanos de Uruapan informó a la Secretaría de Agricultura y Fomento que no habían podido recaudar los fondos necesarios para la vigilancia del canal, porque algunos usuarios se negaban a pagar el impuesto sobre el uso del agua, y argumentaban que no la necesitaban ni la utilizaban, ya que algunas tierras estaban en terrenos pantanosos. Para solucionar este problema, la Comisión de Riego consideró la posibilidad de suspender el servicio del líquido, aunque de esa manera perjudicaría a las personas que sí cumplían con la cuota. Por esta causa, sólo en ese año, a un kilómetro del canal principal se le pudo dar mantenimiento para que continuara funcionando.

Ante esta situación, y con el fin de que algunos propietarios accedieran a pagar impuestos, les hicieron descuentos. Entre los beneficiados estaban los hermanos Tafolla, Esteban Calderón, Saturnino Arroyo, Mauricio Mata y el propietario del Rancho Cataluña, lo que generó que el gobierno sólo recibiera como ingresos 409.72 pesos, y perdiera 4,122.72 pesos. Otros propietarios se

negaron a pagar la contribución por el uso y manejo del agua, entre ellos estaban: Luis, Gonzalo, Manuel, David, Salud y Anita Sánchez; Antonio Barreto B., Merced Tulais, ejidatario y pequeño propietario; Ignacio Barragán, Joaquín Barreto, Antonio Barreto G., Juan y Julia Rodríguez y Jesús Berber.

De la misma manera, los habitantes del ejido Toreo el Bajo se resistieron a pagar la deuda de 664.00 pesos, y argumentaron que ya contaban con el permiso del gobierno para cubrir sólo 70.00 pesos. Por otra parte, los ejidatarios de San Francisco Uruapan se creyeron exentos de pagar por haber recibido los documentos oficiales de su dotación hasta 1941; los de Zumpimito aceptaron cubrir sus adeudos, pero sólo lo harían por medio de sus representantes; y el ejido Tejerías no se presentó.[98]

La negativa de los usuarios a pagar dicha contribución estuvo relacionada con una serie de conflictos agrarios. De acuerdo con los documentos del Archivo General Agrario, para este periodo aún seguían vigentes las disputas por la tierra entre comunidades, pueblos, rancherías y propietarios privados. De hecho, varias comunidades y ejidos seguían demandando para entonces la restitución, dotación y ampliación de sus tierras. Estas circunstancias determinaron que los proyectos de irrigación en esta zona de Uruapan no culminaran, aunado a que la mayoría de los usuarios no querían pagar por el uso y manejo del agua. Asimismo, contaron con un reglamento para utilizar el agua del canal El Padre, el cual contenía los siguientes puntos:

> Primero: la Comisión Nacional de Irrigación procederá a hacer entrega del distrito de riego denominado "Los Llanos de Uruapan" a la junta de Aguas que se ha elegido entre los usuarios y por lo mismo se considera representación genuina de ellos; Segundo: la entrega se hará en las formalidades de Ley. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público nombrará a un interventor para la entrega por tratarse de obras que son propiedad de la Nación, los cuales seguirán perteneciendo a ella, si bien el usufructo será para los que vienen utilizando las aguas del río Cupatitzio en los terrenos antes señalados; y el Tercero: la

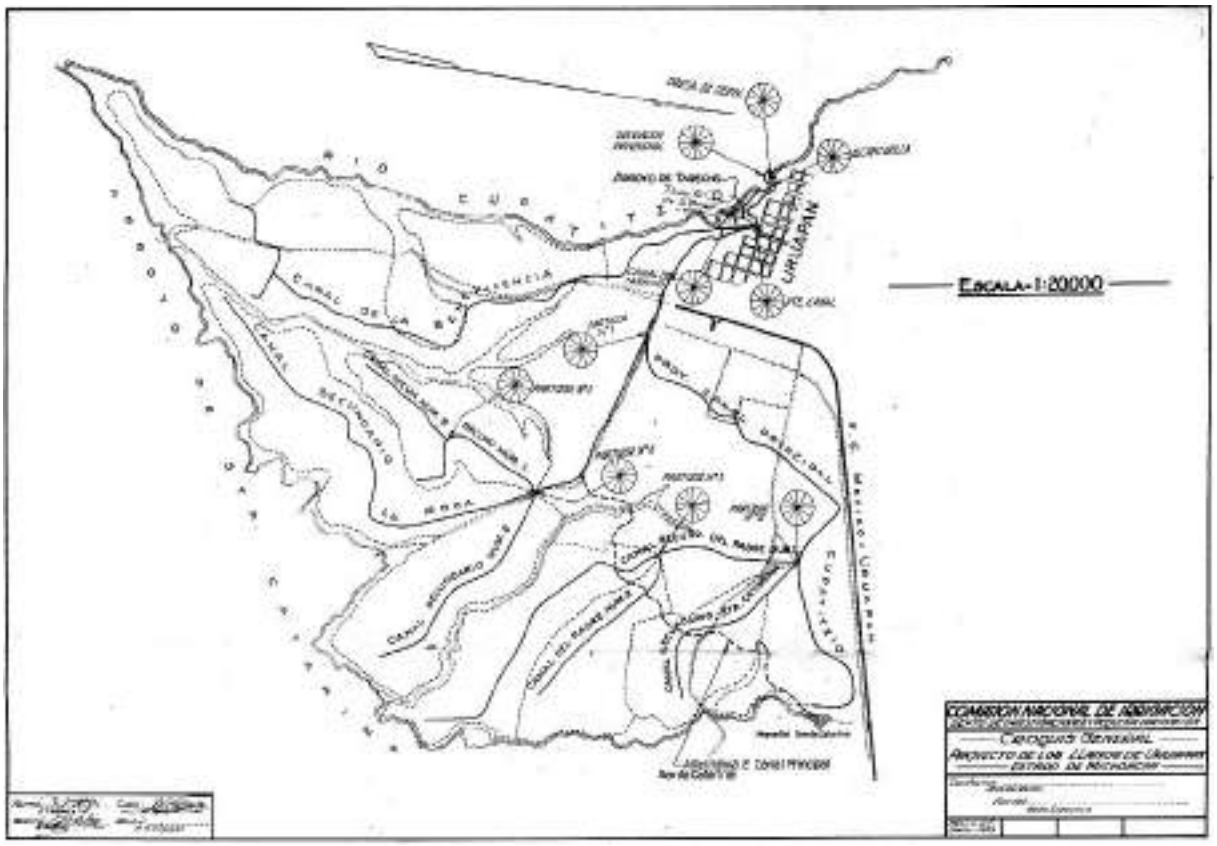
[98] AHA, Aguas Nacionales, caja 1210, Exp. 16394, año 1941, fs. 1-5.

Huerta El Vergel, Ramos Fotógrafo, [s.a.] Uruapan, Michoacán.

> Secretaría de Agricultura y Fomento tendrá en lo sucesivo a su cargo la supervisión de los trabajos que ejecute la junta de aguas y la aplicación de los reglamentos que se formulen para la mejor distribución del agua.[99]

El 16 de mayo de 1942 se nombró a los nuevos representantes de la Junta de Aguas para Los Llanos de Uruapan, y quedó como presidente Crescencio Armas; como secretario Francisco Andrade; y con el cargo de tesorero Antonio Talavera.[100] En 1943, Crescencio Armas manifestó que el reglamento de Los Llanos de Uruapan, formulado por la Comisión Nacional de Irrigación, violaba las disposiciones de la Ley de Aguas, así como el reglamento de sanciones a los usuarios, motivo por el cual dicho reglamento debería ser invalidado. Esto ocasionó que la Secretaría de Agricultura y Fomento y los espacios administrativos que le eran dependientes, como la Dirección General de Aguas, el Departamento de Aguas y la Oficina Técnica de Reglamentación, discutieran la regulación de las tomas de agua en Uruapan, particularmente los problemas de la toma de Los

[99] AHA, Aguas Nacionales, caja 1210, Exp. 16394, año 1941, f. 631.
[100] AHA, Aguas Nacionales, caja 1210, Exp. 16394, año 1924, f. 172.



Croquis del proyecto del sistema de riego "Los Llanos de Uruapan", AHA, Aguas Nacionales, caja 1112, Exp. 14881, 1939.

Llanos de Uruapan, que utilizaba el caudal del río Cupatitzio, pues la mayoría de sus usuarios seguían sin pagar impuestos. Por lo anterior, se acordó enviar al lugar a un delegado de Morelia con el fin de hacer efectivos los adeudos.

En fecha posterior, el ingeniero Joaquín Serrano, director de la Agencia General de la Secretaría de Agricultura en Morelia, propuso que los terrenos de los propietarios que "sistemáticamente se rehúsen a cubrir sus cuotas se den en arrendamiento o cesión para los damnificados de la erupción del volcán Paricutín", con el objeto de que el gobierno recuperara lo que había invertido en irrigar los terrenos, dado que la mayor parte de los usuarios sostenían que ellos no habían solicitado el regadío de sus tierras. Asimismo, señaló lo siguiente:

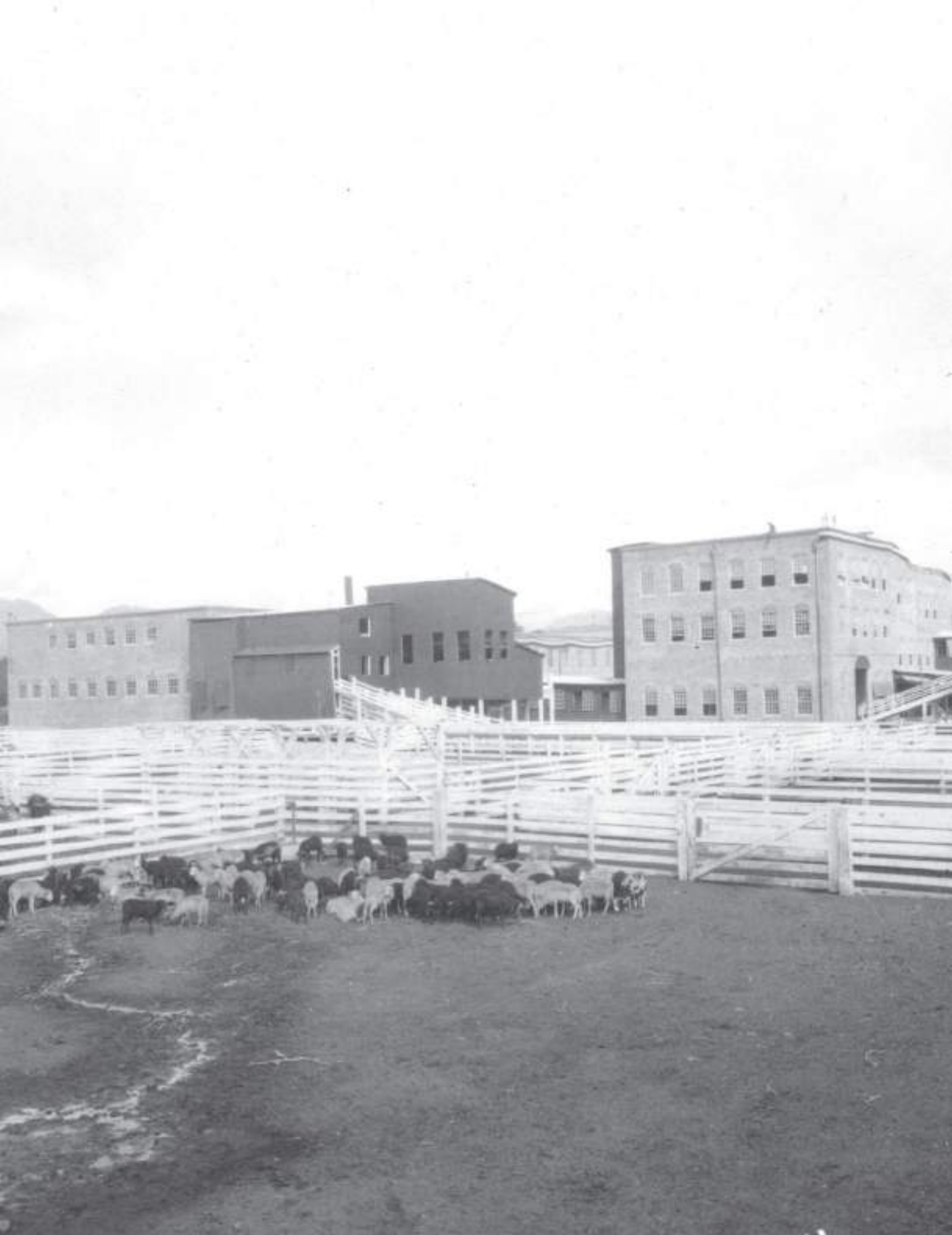
> Debe estudiarse cuidadosamente el problema para dar solución adecuada, no siendo sin duda la que propone el

> agente. Por lo que propongo se le de esta información a la Comisión Nacional de Irrigación pues acompañado a los trabajos para establecer el distrito de riego se deberán haber hecho estudios técnicos en agrobiología y de carácter económico para que vengan a ayudar a la solución del problema. [101]

Una de las medidas que se tomó fue cambiar a los miembros de la Junta de Aguas, y quedaron como responsables durante el periodo del 1 de julio de 1944 al 30 de junio de 1950, los señores Francisco Ayala, presidente; Eliseo Bedolla secretario; Antonio Talavera, Tesorero; Joaquín B. Sequinele, Primer vocal; Luís García, segundo vocal. A pesar de los cambios llevados a cabo para que este sistema funcionara satisfactoriamente en Los Llanos de Uruapan, no lograron ser el complemento ideado por el General Cárdenas para apoyar el reparto agrario en la región. Años después, el río quedó en desuso para los ejidatarios y se convirtió en el drenaje de las nuevas colonias y fraccionamientos residenciales. Fue entonces cuando la ciudad de Uruapan se llenó de tubos azules y cobrizos de 20 a 30 pulgadas, los que conducirían el agua para las nuevas colonias. Algunos de estos tubos corrían al ras del pavimento o de manera subterránea, por debajo de avenidas, calles y viviendas.

El cultivo del aguacate en su variedad mejorada Hass introdujo nuevas unidades de riego, las cuales paulatinamente comenzaron a extraer grandes volúmenes de agua de los tres ríos de la cuenca y de sus mantos freáticos.[102]

[101] AHA, Aguas Nacionales, caja 1210, Exp. 16394, año 1943, f. 631.
[102] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas*..., p. 225.



La Empacadora de Carnes

Corrales de la Empacadora de Carnes de Uruapan, 1908. Acervo fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

En noviembre de 1897, el gobierno porfirista mostró interés en establecer empacadoras de carne en el territorio nacional, por lo que el Congreso mexicano aprobó un contrato entre el secretario de Fomento, Manuel Fernández Leal y el licenciado Joaquín Casasús, con el objetivo de construir una o dos empacadoras en distintos puntos del país, en las que se invertiría alrededor de un millón de pesos. Sin embargo, un año más tarde, el Congreso de Michoacán desechó la posibilidad de establecer una de estas empacadoras en territorio estatal, debido a las inconsistencias que presentaba el contrato que se firmaría con los inversionistas extranjeros.[103]

En 1898 Teodoro William Osterheld, junto con otros empresarios como Sebastián Camacho y José María Zevada Baldenebro, argumentaron que Uruapan era el lugar ideal para establecer una empacadora de carnes, toda vez que era cercano a las áreas productoras de ganado, contaba con el río Cupatitzio y con la línea del Ferrocarril Nacional Mexicano.[104]

La clase política se entusiasmó con el posible establecimiento de esta industria, de manera que ofreció a los inversionistas el aprovechamiento de 7,500 caballos de fuerza del Cupatitzio libres de impuestos.[105] En 1900, Osterheld logró la aprobación del Congreso del Estado, aunque con la inconformidad de algunos diputados

[103] José Napoleón Guzmán Ávila, "La carne de la 'Popo' un producto superior para el paladar de los mexicanos", en Luis González y Carlos Blanco, *Michoacán a la mesa*, Michoacán, El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1996, pp. 281.

[104] José Napoleón Guzmán Ávila, *Michoacán y la inversión extranjera...*, p. 138.

[105] A pesar de la inversión extranjera en la empacadora de carnes, la empresa sería considerada michoacana.

como Luis González Gutiérrez, quien no veía con buenos ojos que un extranjero quedara exento del pago de impuestos. Para González estos apoyos gubernamentales:

> [...] facilitarían la formación de un monopolio y causarán perjuicios a la hacienda pública o municipal; también mencionó que la casa empacadora estará en capacidad para hacer una extracción enorme de carnes y con ello traería consigo el alza de ese artículo, el cual quedará al cabo de algún tiempo fuera del alcance de las personas de pocos recursos, significaría una amenaza para las reservas ganaderas porque acabaría con ellas.[106]

Para el diputado Miguel Meza, no habría tal riesgo, debido a que "la exportación, como el consumo, obedecen a una Ley económica, y no se consumirá, ni se exportará más de lo que se produce".[107]

De esta manera, el 28 de diciembre de 1900, el gobierno estatal dejó en claro los lineamientos generales para el funcionamiento de la industria empacadora y el tipo de concesiones que el gobierno estatal estaría dispuesto a otorgar:

> I.- La empresa será siempre considerada como michoacana en todo lo que a este contrato se refiere, aún cuando estos o algunos de los miembros de dicha compañía fueren extranjeros, y estará sujeta a la jurisdicción de los tribunales del Estado, en todos los negocios cuya causa y acción tenga lugar dentro de su territorio. Nunca podrá alegar respecto de los asuntos relacionados con este contrato, derecho alguno de extranjería bajo cualquier forma que sea, y sólo tendrá los derechos y medios de hacerlo valer, que las leyes del Estado conceden a los michoacanos. II.- La empresa se considerará domiciliada en la ciudad de Uruapan, y tendrá en esta capital un representante ampliamente facultado para tratar con el gobierno y los particulares, todos los asuntos relativos a este contrato. III.- No podrá la empresa en ningún caso, ni en tiempo alguno traspasar, enajenar, gravar o hipotecar a favor de ningún gobierno o Estado extranjero, ni admitirlo como socio. Tampoco podrá traspasar, enajenar, gravar o hipotecar las mismas condiciones en todo

[106] José Napoleón Guzmán Ávila, *Michoacán y la inversión extranjera...*, pp. 138-140.

[107] AHPJEM, Juzgado primero de primera instancia, Distrito de Uruapan, año 1906, Exp. SN-23, Leg. 1, f. 17.

Vista de las instalaciones de La Empacadora de Carnes, 1908. Acervo fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

o en parte, sin previo permiso del gobierno, bajo pena de caducidad. IV.- No causarán impuesto alguno por la introducción en Michoacán de los ganados en pie que se importen de otros Estados. V.- En todo caso se causará íntegro el impuesto de degüello, cuando la carne de las reses que se sacrifiquen se destinen al consumo dentro del Estado. VI.- El inspector que nombre el gobierno conforme al artículo 4 del contrato, disfrutará del sueldo de $2,000.00 anuales que pagará la empresa por mensualidades vencidas. VII.- Los impuestos de que habla la fracción VI del artículo 3 del contrato, son los que pertenecen exclusivamente al Estado, sin que se entienda incluido en ellos el impuesto adicional que corresponde a la Federación.

Artículo 2.- Se faculta al Ejecutivo para que resuelva las dudas que presente este contrato. Se le faculta igualmente para que dicte las determinaciones necesarias a fin de evitar que en su ejecución se perjudiquen los intereses de la sociedad o del Estado. El Ejecutivo del Estado dispondrá se publique, circule y observe. Morelia,

El Vicepresidente Ramon Corral y el Gobernador Aristeo Mercado momentos antes de la inauguración de La Empacadora de Carnes, 1908. Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

diciembre 28 de 1900. Nicolás Menocal, diputado presidente. Enrique Demonzain, diputado secretario. Félix Lemus Clañeta, diputado secretario.[108]

La construcción de la Empacadora inició en el año de 1900 y fue inaugurada en 1908. Por motivo de su apertura asistieron políticos y empresarios prominentes como el vicepresidente, Ramón Corral; Guillermo de Landa y Escandón, gobernador del Distrito Federal; el coronel Manuel García Cuéllar, jefe del Estado Mayor Presidencial; Mucio P. Martínez, gobernador de Puebla, y el licenciado Francisco Alfaro, congresista mexicano. También asistieron el gobernador de Michoacán Aristeo Mercado, hacendados y empresarios de la región como Wenceslao Hurtado, Manuel Campos, Francisco Camorlinga, Silviano Hurtado, Dante Cusi, Santiago Heatley y Alberto Treviño, entre otros.[109]

[108] AHPJEM, Juzgado primero de primera instancia, Distrito de Uruapan, año 1906, Exp. SN-23, Leg. 1, s/f.

[109] Sobre los detalles de la inauguración de la empacadora consúltese a José Napoleón Guzmán Ávila, "La carne de la 'Popo' un producto...", pp. 288.

Funcionarios luego de la inauguración de La Empacadora de Carnes, 1908. Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Entre 1907 y 1908, la Compañía Empacadora Nacional Mexicana celebró un contrato con la Compañía Fideicomisaria del Imperio de Inglaterra, y la empresa emitió bonos por 10,000 dólares. Esto generó que la firma quedara bajo el control de anglosajones. Después su nombre cambió por el de North American Beef Company, y más tarde fue adquirida por la United States Packing Company, bajo la administración de John W. DeKay.[110]

La Compañía Empacadora se estableció en el barrio de La Magdalena en la ciudad de Uruapan. Sus instalaciones incluían cuatro edificios grandes y algunos menores destinados para almacenes, talleres y maquinaria. El edificio medular era el departamento de destazadero, después la carne era enviada al enfriador de aire por un periodo de 24 horas, y transportada en los carros refrigeradores del ferrocarril a distintos puntos

[110] *Ibid.*, p. 287.

Contrato celebrado entre el Gobierno del Estado de Michoacán y el señor Teodoro W. Osterheld

Artículo 1.- Se autoriza al señor Teodoro W. Osterheld para que por sí y por la compañía o compañías que al efecto organice construyan en la ciudad de Uruapan una casa particular de matanza de vacuno, lanar, cabrío y cerda. Y para que conserve la carne que resulte de esa matanza en instancias refrigeradoras, en hielo o por cualquier otro medio, a fin de que aquella pueda ser consumida dentro y fuera del Estado.

Artículo II.- El señor Teodoro W. Osterheld se obliga: I.- A dejar definitivamente establecida la casa de matanza que habla el artículo anterior dentro del término de dos años, que se contarán desde la fecha en que este contrato sea aprobado por la Legislatura. II.- A dar aviso al gobierno del Estado de la fecha en que comience a verificarse la matanza desde cuya fecha se tendrá por establecido el negocio definitivamente. III.- A pagar a las oficinas de rentas los impuestos que se causen y de que la empresa no está exenta con arreglo a este contrato. IV.- A someterse en los términos que expresan las cláusulas 1 y 5 a la inspección del gobierno a fin de que se pueda cerciorar de que no se defraudan los derechos fiscales, a que se refiere el inciso anterior y que la matanza se hace en los términos que exige la higiene.

Artículo III.- En consideración a que esta empresa por sus instalaciones y métodos es la primera en su género que se establecerá en el Estado, a los cuantiosos gastos que tiene que erogar, y a la influencia que ejerce en el desarrollo del comercio y mejoramiento de los ganados: se otorgan al señor Teodoro W. Osterheld las siguientes franquicias y extensiones, por el término de diez años que se contarán desde la fecha en que este negocio quede establecido definitivamente: I.- Para practicar en el río Cupatitzio que pasa en las inmediaciones de la ciudad de Uruapan por el tiempo que permanezca establecida la casa Empacadora, o las industrias que de ella dimanan, una toma de agua de 750 litros por segundo, la cual se podrá situar en cualquier punto inferior del puente llamado Cupatitzio en el lugar que el señor Teodoro W. Osterheld determine. II.- Durante el término de veinte años no pagará impuesto alguno por el uso de las aguas de que se acaba de hablar. III.- No causarán impuesto alguno durante el término de diez años los edificios destinados a la casa de matanza, a la conservación y refrigeración de la carne, a su empaque y a la fabricación de hielo y los demás que se construyan o utilicen para la ejecución de este contrato, ya sea que se estimen absolutamente necesarios o que conduzcan a la mejor economía o comodidad de la empresa: pero bajo el concepto de que se relacionarán siempre con dicha empresa. Las dudas de los agentes fiscales serán resueltas definitivamente por el gobierno oyendo la opinión de la Tesorería y razonamientos que el interesado convenciere presentar. IV.- No causará impuesto alguno durante el término los dos incisos anteriores, las sucursales o instancias refrigeradoras que el concesionario, previo aviso al gobierno, establezca en uno o varios distritos del Estado. VI.- Las reses que se sacrifiquen en la casa empacadora se destinan a la extracción o consumo fuera del Estado, causarán el derecho de degüello durante el término de diez años, en la siguiente proporción: ganado vacuno $0.12 por cabeza, ganado de cerda $0.08 por cabeza. No causaran derecho de degüello durante el expresado término el ganado lanar y cabrío que se sacrifique para destinarlo también a la extracción. El concesionario se obliga a no consumir dentro del Estado los productos principales de dichos ganados que son la carne y las pieles de todos ellos, más la manteca producida por el ganado de cerdo. VII. Tampoco causarán impuestos alguno los ganados que en pie se introduzcan de otros Estados. VIII.- Durante el referido término de diez años concedidos para las anteriores franquicias y excepciones, no se podrán conceder esos mismos privilegios a otras empresas de igual naturaleza en el Estado, y si algunos diferentes se otorgan se entenderán concedidos al señor Teodoro W. Osterheld.

Artículo IV.- Para ejercer la vigilancia que corresponde al gobierno, éste nombrará un inspector que en las horas libres de trabajo tendrá libre acceso a los lugares del establecimiento en donde se verifique la matanza, debiendo dar previo aviso a la empresa si la inspección se verificara en hora extraordinaria. Podrá examinar dicho empleado los documentos relativos a la propiedad de sanidad del ganado y el libro especial y documentos de remesas de carnes y otros productos.

Artículo V.- Las funciones de este empleado serán de simple inspección, debiendo dar cuenta al Gobierno para que dicte las determinaciones conducentes en vista de las formas que reciba.

Artículo VII.- El inspector disfrutará del sueldo de $700.00 anuales que pagará la empresa por mensualidades vencidas.

Artículo VII.- El agua que se toma del río Cupatitzio se utilizará en su mayor parte como fuerza motriz y toda aquella volverá luego al cauce del río. Se utilizarán también para las demás necesidades del abasto y muy especialmente para el uso de sus dependencias. En ningún caso podrá destinarse a usos distintos de los que requieren la casa empacadora.

Artículo VIII.- Si para el uso de las aguas tuvieren que construir acueductos o ejecutar otras obras en propiedades que no pertenezcan a la empresa, antes de hacer la toma el concesionario acreditará ante la Prefectura haber obtenido de los propietarios el permiso correspondiente o que ha recabado sentencia judicial que autoriza la ejecución de las obras.

Artículo IX.- Si el concesionario defraudare los impuestos de degüello o consumo a que se refiere el artículo 2, inciso III, incurrirá en una multa de $200.00 por infracción.

Artículo X.- Dentro del término de dos meses el concesionario depositará $2,000.00 en título de la deuda pública del Estado para garantizar el cumplimiento de este contrato.

Artículo XI.- Los plazos de que se habla en este contrato se suspenderán en todo caso fortuito o de fuerza mayor debidamente comprobado, siempre que se alegue dentro del término de dos meses de haber ocurrido.

Artículo XII.- Los concesionarios darán $3,000.00 durante los diez años que comprendan las excepciones que se les otorga en anualidades de $300.00, que serán destinados en la forma que el ejecutivo determine al creador que vendiendo sus ganados a la empresa que origina este negocio produzcan mayor número de reses aptas para la matanza. Si el concesionario no entregara esas cantidades se le impondrá por vía de multa una suma igual a la que debiera entregar.

Artículo XIII.- Los concesionarios quedan sujetos a las leyes y reglamentos de la policía en cuanto no se opongan a la presente concesión.

Artículo XIV.- Los concesionarios podrán establecer uno o más expendios en el Estado para la realización de los productos de la casa empacadora, gozando de las excepciones que esta constitución determina expresamente.

Artículo XV.- La concesión caducará: I.- Por no quedar establecida la casa empacadora dentro del término que expresa el inciso I del artículo 2. II.- Por no hacer el depósito de que habla el artículo 10, perdiendo en tal caso el concesionario los $2,000.00 a que se refiere dicho artículo. III.- Por traspasar la fuerza motriz hidráulica concedida a esta negociación independientemente de la misma, previa autorización del gobierno.

Artículo XVI.- Las infracciones a este contrato que no produzcan la caducidad ni estuvieren penadas expresamente se castigarán con multas hasta de $100.00 que impondrá la Prefectura del Distrito.

Artículo XVII.- Todos los gastos que origine el presente contrato serán cubiertos por el concesionario. Hecho por duplicado siendo un ejemplar para el gobierno y otro para el concesionario. Morelia, mayo 2 de 1899, Aristeo Mercado, Salvador Cortés Rubio, Luís M. Valdés secretario rubricados.

Fuente: **AHPJEM**, Juzgado primero de primera instancia, Distrito de Uruapan, año 1906, Exp. SN-23, legajo 1, s/f.

Matadero de la Empacadora de Carnes, 1908. Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

de la República mexicana. El área donde se ubicaba el frigorífico y las bombas producían suficiente frío y hielo para la conservación de las carnes. La maquinaria de estas instalaciones producía alrededor de 130 toneladas de hielo cada 14 horas".[111]

El establecimiento de la empacadora de carnes hizo abrigar la esperanza de una posible reactivación de la ganadería en los distritos de Uruapan, Apatzingán y Ario de Rosales, en donde se hallaban las primeras haciendas dedicadas a esa actividad. Los ganaderos comenzaron a vender sus animales a la Empacadora. Entre las haciendas se pueden mencionar: Chila, Cancita, Tepenahua, Tipítaro, Santa Casilda y la Lombardía. De hecho, cuando fueron hipotecadas algunas propiedades de la Empacadora de carnes a favor de la Compañía Fideicomisaria del Imperio de Inglaterra, la empresa trató de acaparar la produccion del mayor número de haciendas y ranchos ganaderos para ampliar así sus ganancias.[112]

[111] *Ibid.*, p. 289-291.
[112] Registro Público de la Propiedad Raíz, libro de gravámenes, Distrito de Uruapan, Tomo III, fs. 30-35.

En 1905, en el distrito de Uruapan, se mataban alrededor de 6,495 cabezas de ganado bovino, 2,163 borregos y 2,701 cerdos, por lo que los ganaderos incrementaron su productividad. Prueba de ello fue que para 1910 existían tan sólo en Tierra Caliente de 300,000 a 350,000 cabezas de ganado vacuno; de las cuales una parte se destinaba a La Empacadora, la cual distribuía a distintos puntos del país, y utilizaba las vías de comunicación ferroviarias para su desplazamiento. Esta manera de distribuir la carne, como se practicaba en Londres y Estados Unidos, pronto alcanzó popularidad a nivel nacional, sobre todo, en lugares como Tacubaya, Mixcoac, San Ángel, Coyoacán y Tlalpan.[113]

Para 1910, la Compañía Empacadora Nacional Mexicana decayó económicamente, al quebrar la empresa United States Bancking Co., de los Estados Unidos, y como la empacadora mexicana era dependiente de aquella corporación, los trámites para obtener préstamos bancarios no prosperaron y los accionistas británicos pertenecientes al The British and Mexican Trust Company Limited, se vieron en la necesidad de ceder sus derechos a la Compañía Empacadora Nacional Mexicana, con un pago de 3,750,000 dólares en 1911.[114]

Las circunstancias por las que atravesó la industria obligaron a John W. DeKay a renunciar al puesto de director general, cargo que ocuparía el señor Samuel H. Buck. A principios de 1911, la junta directiva y algunos accionistas de la Compañía Empacadora decidieron hacer la emisión de bonos. La suma garantizada por éstos sería de 2,500,000 dólares con un interés del 6% anual. Para que esta acción prosperara se elaboraron los cupones que recibieron el nombre de *Bonos Oro de Primera y Especial Hipoteca del Seis por Ciento*, las cuales tendrían un valor de 1,000 dólares. Posteriormente, la Compañía Empacadora Nacional acordó un préstamo refaccionario con la Compañía Fideicomisaria, de la que fungía como responsable el señor Charles DeKay y el mismo señor Samuel H. Buck. A partir de entonces comenzó la emisión de bonos bajo la condición de que "Los Fideicomisarios estén facultados para comprar cualquier ó

[113] José Napoleón Guzmán Ávila, "La carne de la 'Popo'..., pp. 281-300.
[114] José Napoleón Guzmán Ávila, *Michoacán y la Inversión Extranjera...*, pp. 156-170.

cualesquiera de los bonos emitidos, en cualquier época, en cualquier lugar y a cualquier precio, no excediendo de 105% de su valor a la par e intereses devengados".[115]

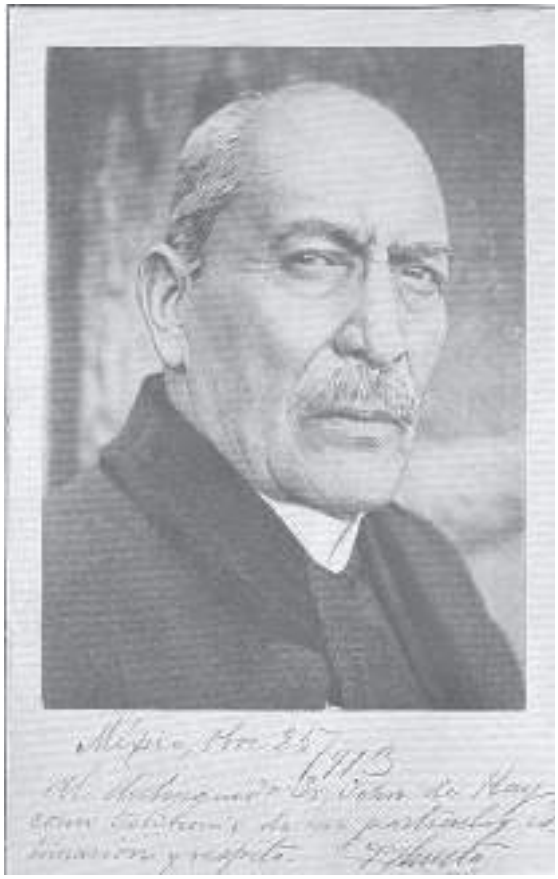
Para garantizar el pago del crédito aludido, fueron hipotecados todos los bienes de la Compañía Empacadora. Sin embargo, el crédito obtenido de los fideicomisos fue insuficiente para resolver los problemas económicos de la industria, ante lo cual se solicitó otro préstamo por 500 000 libras esterlinas a los señores Campbell Patrick Ogilvie y Vicent Woodhouse Yorke, dejando las propiedades de la compañia como aval.[116]

A principios de 1914, las dificultades financieras de la Empacadora hicieron que John W. DeKay entrara en negociaciones con el entonces presidente Victoriano Huerta. DeKay acordó conseguirle armas, por lo que recibió de la presidencia un adelanto de seis millones de pesos, dejando como garantía las acciones de la empacadora. En ese momento la industria era el principal abastecedor del rastro de la ciudad de México, distribuyendo carne a las ciudades de Toluca, Pachuca y otras plazas.[117] Las armas llegaron a su destino en el navío alemán Ypiranga, el mismo en el que años atrás se había embarcado Porfirio Díaz para salir del país. El presidente Woodrow Wilson fue informado del cargamento por el consul americano en Veracruz. La Casa Blanca convino que:

> [...] en ausencia de un bloqueo formal, los Estados Unidos no podían apoderarse del barco alemán ni impedirle que bajara a tierra su cargamento. La única manera de evitar que las municiones llegaran a la ciudad de México consistía en apoderarse de la Aduana de Veracruz y secuestrar las municiones. Confiaban en que tal cosa podría hacerse sin combates o sin tener que ocupar toda la ciudad [...][118]

Sin embargo, la infantería de marina de los Estados Unidos ocupó el puerto el 21 de abril de 1914, y el Ypiranga estuvo seis días varado hasta que se le permitió la entrada al puerto sólo para recoger a ciudadanos

[115] *Ibid.*, pp. 168-170.
[116] *Idem.*
[117] Archivo de la Secretaría de Desarrollo Social, (en adelante ASEDESOL), Bienes Intervenidos, Exp. 311, 6 de agosto de 1929, informe sobre Casa empacadora y terreno anexo.
[118] Isidro Fabela, Comisión de Investigaciones Históricas de la Revolución Mexicana, *Documentos históricos de la Revolución Mexicana, tomo II, Revolución y Régimen Constitucionalista*, México, FCE, 1962, pp. 95-98.



El empresario estadunidense John W. De Kay, ca. 1910.

Fotografía autografiada de Victoriano Huerta a De-Kay,misma que este último reprodujo y usó en la página preliminar de su libro *Los dictadores de México. El país en el que la esperanza va unida a la desesperación,* Londres, Wertheimer, 1914.
Imagen derecha John W. DeKay, 1910.

alemanes que deseaban salir del país. Luego de ello se retiró el 21 de mayo. El Bavaria, otro buque alemán de la misma línea desembarcó en Puerto México (Coatzacoalcos) y descargó armamento, de manera que el 25 de ese mes entró al puerto de Veracruz con menos carga que la reportada. Para el día 30 de mayo arribó al Puerto México el Ypiranga y desembarcó 17,899 cajas de armas y municiones. Ambas embarcaciones fueron multadas por la fuerza de ocupación norteamericana; el Babaria con 118, 625 dólares, y el Ypiranga con 894,950 dólares.

El ingreso del armamento no detuvo el avance del ejército constitucionalista, y el 15 de julio de 1914, el Congreso aceptó la renuncia de Victoriano Huerta, y le tomó protesta a Francisco S. Carvajal, quien fungía como Secretario de Relaciones Exteriores. Carvajal ne-

goció la rendición del gobierno frente a los carrancistas. Huerta salió de Puerto México el 20 de julio de 1914.

El gobierno del presidente Venustiano Carranza solicitó a los gobiernos de los Estados Unidos, Inglaterra y Japón, países con los que DeKay había negociado la compra de armas, la entrega del material de guerra, o de lo contrario, la devolución del dinero de las compras realizadas por el empresario estadounidense durante el gobierno de Victoriano Huerta.

Los gobiernos de los Estados Unidos e Inglaterra no entregaron el dinero ni las armas. El 1 de octubre de 1918 respondieron a la representación diplomática mexicana que la cantidad de dinero solicitada la usarían para compensar parte de los daños que la Revolución había causado a la propiedad de sus conciudadanos.

La reacción de la Presidencia de la República fue inmediata. Alfredo Elizondo, gobernador estatal de afiliación carrancista, mediante el decreto del 27 de octubre de 1915, dispuso que los 80, 975.75 metros cuadrados de la Empacadora de carnes en Uruapan, junto con sus edificios y maquinaria quedaran en calidad de bienes intervenidos, bajo la supervisión de la Oficina de Rentas del Gobierno del Estado.[119]

El desmantelamiento de La Empacadora

A principios de 1917, la oficina de rentas local informó a su contraparte estatal que el presidente municipal apoyaba a un grupo de "personas extrañas" que estaban causando muchos destrozos al patrimonio de la Casa Empacadora.[120] Al parecer estaban saqueando artículos de las instalaciones, de manera que para el 29 de marzo se le ordenó a la oficina de rentas recoger la finca y hacer un inventario. A los empleados del rastro de Uruapan se les dieron las herramientas necesarias, "sin que la falta de ésta impida operar las instalaciones industriales". El administrador informó que uno de los techos había sido desmontado y enviado las láminas a

[119] *Documentos históricos de la Revolución Mexicana*, tomo II, Revolución y Régimen Constitucionalista..., pp. 95-98. Sobre las reacciones diplomáticas consúltese: www.mexicoescultura.com, sección Diario de la historia, correpondiente al primero de octubre de 1918; sobre la intervensión de los bienes de la empacadora véase: ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 310, 27 de octubre de 1915.

[120] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, Uruapan 29 de marzo de 1917. Ex –casa empacadora y terreno anexo, conocido por los viveros.

la estación del ferrocarril de donde a los pocos días fueron robadas.[121]

La oficina de rentas nombró a Pánfilo A. Sánchez como administrador, quien comenzó su gestión vendiendo 50 láminas y 23 artículos de la empacadora por 325 pesos. El administrador aducía que los artículos vendidos (la mayoría herramientas como gatos hidráulicos, lavadero, cajas de lámina, poleas, yunque, mesas de madera, etcétera) habían sido rematados por encontrarse en mal estado. Posteriormente, rentó por 140 pesos las instalaciones de la empacadora a Florencio Raya, para que las usara como Molino de aceites. En sus informes Sánchez justificaba el bajo costo de la renta debido a la inseguridad creada por las gavillas.[122] Sánchez hizo tratos para vender al mismo Raya el motor Núm. 2 Oleo Press. Sin embargo, en una inspección a las instalaciones de la empacadora, se percataron de que lo que se estaba ofreciendo era un molino de aceite con todos sus accesorios, mismos que fueron encontrados fuera de la empacadora y en poder de Raya. Al parecer, Sánchez refaccionaba a Raya con maquinaria y herramienta para que éste instalara una fábrica de aceite. Por tal motivo, el administrador Pánfilo A. Sánchez fue despedido y encarcelado en diciembre de 1917.[123]

La Dirección General de Bienes Intervenidos envió, en julio de 1918, a Jesús Luna Enríquez, para que investigara la venta de material eléctrico de la Casa Empacadora y la compra que hizo la Casa Cusi de unos dinamos que se encontraban operando en Villa Hermosa, Tabasco. También se le ordenó que recabara información sobre la maquinaria comprada y trasladada a la Ciudad de México por Luis E. Sussan. Luna Enríquez desmontaría la maquinaria y herramienta de la Casa Empacadora enviándola a la Ciudad de México. El 14 de octubre, vía ferrocarril, mandó el primer cargamento con 5,698 kg que contenían una báscula armada, una varilla para rayos, una caja fuerte Mosler, 8 cajas, 5 huacales, 21 atados con 194 piezas de maquinaria.[124]

Luna Enríquez recuperó algunas otras piezas en posesión del ex administrador Pánfilo Arroyo Sánchez, en-

[121] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, Uruapan, julio de 1917.

[122] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 310, 27 de agosto y 2 de septiembre de 1917.

[123] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, 19 de agosto, 2 de septiembre de 1917 y 27 de diciembre de 1917.

[124] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, Desmantelamiento de la Ex-casa Empacadora y Terreno Anexo, correspondencia del 15 de julio y 14 de octubre de 1918.

tre ellas una báscula Standard con capacidad para una tonelada, y partes de la instalación eléctrica, misma que Arroyo Sánchez había desmantelado por petición de Ibarrola González y Cía., quienes tenían la Empresa de luz y fuerza "La Trinidad". El 6 de agosto de 1918, esta empresa fue destruida por la gavilla de Chávez García, quien dinamitó los edificios y destruyó la maquinaria, quedando la ciudad completamente a obscuras. Ibarrola González y Cía., sostenían que los dinamos y diversos elementos de la Compañía Empacadora podían ser usados por su empresa en calidad de préstamo con opción a compra. La intención primera era trasladar un generador, un dinamo pequeño, un switch y 3 transformadores a una instalación en Morelia. Cuando el nuevo administrador ya tenía las partes solicitadas por la compañía, las autoridades rechazaron la petición.[125]

Entre 1918 y 1920 se continuaron desmontando las instalaciones de la Empacadora; las láminas de los tejados, e incluso los ladrillos de sus paredes fueron vendidos. En ese año, se le entregaron al gobernador del Estado "...3 motores y 3 dínamos que pertenecen a la compañía Empacadora con la dotación de flechas, poleas y chumacera".[126] Otra parte de la maquinaria y herramienta se trasladó al sitio conocido como "El Asilo" en la ciudad de Uruapan. De acuerdo con un informe del 4 de abril de 1921, el inventario del Asilo era el siguiente:

1 caldera vertical de 25 HP con todos sus accesorios
1 motor "ATLES" de 25 HP también con todos sus accesorios
1 molino para moler "especies" completo
1 motor eléctrico de 15 HP incompleto
1 prensa para aceites de 500 galones también completa
27 láminas que corresponden a la misma prensa
1 paila con su respectivo batidor sin serpentina
1 paila de doble fondo de 100 galones
1 paila de doble fondo de 75 galones
1 tanque de lámina de 14 pulgadas 1/4 de 3 metros por 50 cm. de profundo

[125] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, Excasa empacadora y terreno Anexo, 23 de agosto de 1918.
[126] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, Informe de Roberto Berona, 21 de mayo de 1920.

1 trasmisión de 20 pies de largo por 1-15-16, con 3 poleas, siendo una de madera grande y 2 de fierro.
6 colgantes
2 transmisores de 2 1/2 pulgadas, siendo una de 18 pies de largo y otra de 12 pies.
2 carretillas “Changuito”
2 carretillas “Góndolas”
1 cajón de madera con rodaje
8 barricas de 1 metro de diámetro, por 1,20 de altura, desvencijadas
2 garruchas grandes, en buen estado
1 garruchas chica armada
1 plataforma de hierro vaciado para aserrar (incompleta)
1 llave de tuercas de 2 pulgadas
42 metros de tubo de 1 1/2 pulgadas
7 metros de tubo de 1/2 pulgadas
3 metros de tubo de 3/4 pulgadas
1 polea de 20 pulgadas de diámetro por 8 de cara
1 pailita para pruebas, en mal estado
115 láminas de zinc acanaladas que sirven de techo
2 bandas anteriores
1 cajón con útiles de refacción, con tornillos, tuercas, etcétera.
1 mesa para cortar jabón.
1 banco de madera grande
1 sello para marcar jabón. [127]

El 11 de mayo de 1921, la Oficina de Rentas del Distrito de Uruapan informó al secretario de Hacienda y Crédito Público el adeudo de $2,734.46 que por concepto de contribuciones mantenía la empacadora en el ramo de Fincas Rústicas. Por este motivo, el administrador vendió 200 galones de aceite lubricante y 40 latas de aceite dorado, y recomendó la venta inmediata de la maquinaria y herramienta resguardada en el Asilo.[128]

Un mes antes, el encargado de la empacadora informó que el taller mecánico mantenía herramientas y aparatos en buen estado, lo mismo que el área de refrigeración. Asimismo, reportaba que la maquinaria destinada al empaque de la carne se encontraba en mal estado, en

[127] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, Exp. 131 (d), Casa Empacadora, 4 de abril de 1921.
[128] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, Exp. 311, 26 de octubre de 1921. Correspondencia 11 de mayo de 1921.

tanto que la madera que aún quedaba de las instalaciones ya no era rescatable.

Para el 26 de octubre, la oficina de rentas informó que embargaría el edificio y la maquinaria de la empacadora, por lo que procedería a rematar los bienes señalados si no liquidaban los adeudos. El 28 de junio las lluvias derrumbaron el techo del departamento de matanza, por lo que se apuntaló lo que quedaba y se ordenó desmontar 34 máquinas, las cuales se movieron a una casa particular.

El 5 octubre, el presidente municipal solicitó se le entregaran 40 rieles para mejoras materiales de Uruapan. Se le negó la petición justificando que no se podía vender nada de la casa empacadora por tratarse de bienes intervenidos.[129] Sin embargo, el 3 de septiembre de 1925, Francisco Pozo hizo una oferta por la maquinaria que la administración de la empacadora tenía resguardada en la 2ª calle de Morelos de Uruapan. Pozo deseaba establecer una pequeña industria, por lo que hizo un ofrecimiento de 1000 pesos, lo que representaba apenas la mitad del avaluó de la "referida maquinaria en mal estado". La administración consintió la venta, aunque poco después lo reconsideró y envió al ingeniero zamorano Félix M. Escalante, a realizar un avaluó, poniendo especial atención en el valor del tanque de congelación.[130]

Para octubre de 1925, la Negociación Agrícola del Valle del Márquez solicitó la venta de la piedra suelta extraída de la antigua casa Empacadora, y en noviembre de ese año, Nicanor Rentería ofreció comprar dos compresoras para amoniaco. En enero de 1926 se vendieron seis tanques a Eduardo Concha en 300 pesos. Por otra parte, Baldomero Raya pidió que se le vendiera la prensa de aceite de la casa empacadora, petición que le fue negada.[131] El 10 de febrero de 1926, Fernando Treviño ofreció comprar las instalaciones de la empacadora y pidió información que no se le entregó.[132]

El 13 de septiembre de 1927, Jhon W. DeKay, a través de la Secretaría de Relaciones Exteriores, reclamó la propiedad de los bienes intervenidos por el Gobierno.

[129] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 131 (d), 11 de mayo de 1921; y oficio del 15 de agosto de 1921 del administrador al Jefe de Hacienda de Uruapan.

[130] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 131 (d), 16 de octubre de 1925. Correspondencia entre Francisco Pozo y encargado de la Oficina del Timbre.

[131] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 131 (d). Véanse las solicitudes de los interesados presentadas a las oficinas de la Secretaría de Hacienda en Uruapan, solicitudes del 16 de octubre, 18 de noviembre de 1925, y del 4 de enero de 1926.

[132] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 131 (d), Solicitud ante la Secretaria de Hacienda, Uruapan, 10 de febrero de 1926.

La Secretaria de Hacienda Estatal le respondió que no estaba capacitada para emitir un juicio acerca del valor que haya tenido la negociación al ser abandonada por su director J.W. DeKay. El administrador también le recordó su colaboración con el gobierno de Victoriano Huerta "de quién recibió respetable suma de numerario para compra de armamentos dando como garantía acciones de la Empacadora".[133] Para noviembre, la Secretaría de Hacienda decidió vender la prensa para aceite en 700 pesos, sin embargo, el posible comprador sólo ofreció la mitad. En febrero de 1929, la empacadora vendió en 400 pesos 34 metros de tubo de acero de 90 cm de diámetro.[134] En mayo de ese mismo año, el vigilante de la planta informó que se estaba sacando el tabique para usarlo en la construcción de la carretera Uruapan-Apatzingán.[135] Así, la maquinaria e infraestructura industrial de la empacadora se deterioró y se volvió obsoleta, por lo que fue gradualmente rematada a varios de los compradores. Ninguna autoridad preservó la maquinaria y las instalaciones como un bien cultural de Uruapan, por lo que se perdió la mayor parte de la riqueza patrimonial.

Aprovechamiento del agua

Una empresa como la empacadora requería de un importante abastecimiento de agua. En 1900 se le otorgó la concesión de 750 litros de agua por segundo del río Cupatitzio. En 1909 el representante legal de la Empacadora y vicepresidente, Sebastián Camacho, consiguió una concesión para usar en su totalidad el agua de unos manantiales cercanos a las instalaciones de la Compañía, pero ubicados en jurisdicción federal. La empresa sostenía que éstos le aportaban agua de mejor calidad para el lavado de la carne y la fabricación de hielo. Para aprovechar los manantiales construyó un acueducto con capacidad de 160 litros por segundo.[136] Las concesiones sobre el río y manantiales cercanos estuvieron exentos durante diez años de cualquier tipo de contribuciones fiscales.[137]

[133] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Caja 707, Exp. 10277, 13 de septiembre de 1927, f.142.
[134] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Caja 707, Exp. 311, Uruapan, 15 de febrero de 1929. Aprobación de la venta de materiales a la Negociación Agrícola del Valle del Márquez.
[135] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Caja 707, Exp. 311, Uruapan, 27 de mayo de 1929. Aviso del velador de la Empacadora.
[136] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4149, Exp. 56220, f. 63.
[137] AHPJEM, Juzgado primero de primera instancia, Distrito de Uruapan, 1906, expediente SN-23, Leg. 1. f. 17.

Cuarto de turbinas de La Empacadora de Carnes, 1908. Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

De acuerdo con un informe elaborado por Manuel de Anda, las obras hidráulicas para el traslado del agua del río Cupatitzio a las instalaciones de la Empacadora consistían en un canal de mampostería, cuya función era elevar la altura de la caída del líquido. Esta obra estaba dividida en tres porciones: La primera, mantenía el agua a una altitud de 23 metros sobre el lecho del río; la segunda, se localizaba en la margen derecha, y siendo integrante de la presa se encontraba un ancho vertedor de mampostería por donde derramaba en cascada el agua que no era utilizada en fuerza motriz; y la tercera, se encontraba en la izquierda mediante una doble compuerta que conducía el agua a un canal cuya capacidad aproximada era de 7,500 litros por segundo.[138]

La cantidad de agua ya mencionada era la máxima que podía aprovechar la empacadora, si se considera que el canal tenía tres metros de ancho, dos y medio de profundidad y una longitud de un kilómetro.

[138] Esto generaba 2,135 caballos de fuerza nominal, que considerados bajo un coeficiente de 0.8 en las turbinas se traducía en 1,708 caballos de fuerza efectivos. José Napoleón Guzmán Ávila, *Michoacán y la inversión extranjera...*, p. 155.

Canal de la Empacadora de Carnes de Uruapan 1908. Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Luego de que la empacadora pasó a formar parte de los bienes intervenidos por la Secretaría de Hacienda se registraron diversas disputas por su infraestructura hidráulica, sobre todo, por aquella que captaba el agua de los manantiales mil metros arriba de la misma.

En febrero de 1923, José Martínez Estape, presidente y gerente de la Compañía Explotadora de Bienes, Muebles e Inmuebles, S. A., pidió la concesión de los referidos manantiales en al menos 10,000 litros por segundo. Dicha petición fue impugnada por Manuel Campos, quien decía que esos manantiales eran parte de una querella contra los antiguos dueños de la Empacadora, toda vez que él los aprovechaba de tiempo atrás para la preparación de la arcilla que empleaba para fabricar tejas de barro. Campos sostenía que la empacadora había edificado su canal de mampostería sobre infraestructura que él mismo había construido y que por ello no había recibido indemnización alguna. Por lo anterior, Campos impugnó la petición de Martínez Estape y pidió le fuera entregada a él la concesión.[139]

A estos ofertantes se incorporó La Negociación Agrícola del Valle del Márquez S.A., la cual a pesar de estar

[139] Archivo Histórico del Agua, Aguas Superficiales, Poder Ejecutivo Federal, México. Secretaría de Agricultura y Fomento 1923, México, 26 de febrero, foja 28.

en liquidación, aún continuaba ampliando superficies agrícolas cultivadas, por lo que en octubre de 1925 solicitó el arrendamiento de los terrenos de la empacadora para:

> [...] efectuar algunas pruebas de aclimatación de nuevos cultivos... así como también el canal y agua de la misma casa, para servirme de dicha agua en el riego de los terrenos mencionados[...] por el servicio de agua y canal proponemos pagar $300 anuales, cantidad que estimamos mucho mayor a los que comercialmente se paga por arrendamiento de terrenos con agua en esta región.[140]

Sin embargo, a finales de noviembre de ese año, los terrenos ya habían sido arrendados a Eduardo de la Concha por 300 pesos.[141] En octubre de 1929, María López viuda de Martínez de León obtuvo la renta del terreno por tres años a razón de 60 pesos anuales.[142]

En 1947 se establecieron en Uruapan las oficinas de la Comisión del Tepalcatepec. Su vocal ejecutivo, el expresidente Lázaro Cárdenas del Río, promovió la formación de una Escuela de Agrobiología para impulsar el desarrollo agrícola de esa vasta región de Michoacán. Así, bajo el amparo moral y político de la Comisión del Tepalcatepec, el 11 de febrero de 1956, se fundó la Escuela Vocacional de Agrobiología "Presidente Benito Juárez" en los terrenos que a principios del siglo XX ocupó la Empacadora de Carnes, y en 1961 se incorporó a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Hasta la fecha, una de las naves de la empacadora es utlizada como auditorio de la Facultad de Agrobilogía "Presidente Benito Juárez".

[140] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, Ex-casa empacadora y terreno anexo. Uruapan, 14 de diciembre de 1925. Ofrecimiento de pago por uso de infraestructura hidráulica.

[141] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, Ex-casa empacadora y terreno anexo. Uruapan, 30 de noviembre de 1925. Informe sobre el contrato de arrendamiento a favor de Eduardo de La Concha.

[142] ASEDESOL, Michoacán, Bienes Intervenidos, Exp. 311, Ex-casa empacadora y terreno anexo. Uruapan, 9 de agosto de 1929. Contrato de arrendamiento a favor de María López viuda de Martínez de León.

La Tamacua

Peones desyerbando los bordos de uno de los lagos de la finca La Tamacua, (Lago1) los cuales se abastecen de los manantiales de la Ziranda y El mirador. En la fotografía aparece Manuel Campos. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 707, Exp. 10277, año 1926, f.121. Clasificación 02-2969.

La palabra tamacua proviene de la lengua purépecha y alude a la tierra fértil y húmeda por donde pasa el limo o cieno de cualquier corriente de agua. En el sur de Michoacán y también en el estado de Guerrero, el vocablo designa a las huertas de matas o guías que crecen a las orillas de los ríos. El material fotográfico encontrado en el Archivo Histórico del Agua nos muestra cómo fueron las tamacuas de Uruapan. Eran lugares de siembra con poca extensión de tierra, flanqueados por canales o pequeñas represas, que por su contenido de humedad fueron propicios para la agricultura intensiva.

Sin duda, existe una relación entre el vocablo purépecha y los sistemas de riego por humedad presentes en Mesoamérica. De acuerdo con Pedro Armillas, tamacua significa en tarasco tierra húmeda, fertilizada por el limo de las avenidas; tamacuareta, significa sementera de humedad; Tamácuaro, "lugar de tierras húmedas", es el nombre antiguo de Cutzamala, Guerrero, y corresponde a un lugar donde sabemos se cultivaba en tierras húmedas.[143] En el *Diccionario Grande de la lengua de Michoacán* se alude a la palabra en los sentidos ya descritos, pero destaca su etimología *Tama* que significa manchar o percudir.[144] Sin embargo, se sabe poco sobre la manera en que operaban estos sistemas y en qué medida fueron transformados durante la colonia,

[143] Véase a Pedro Armillas, "Notas sobre sistemas de cultivo en Mesoamérica. Cultivos de riego y humedad en la Cuenca del Río de las Balsas", *Anales del INAH*, México, Vol. III, 1949, p. 96.

[144] *Diccionario Grande de la lengua de Michoacán...* p. 535.

Tamacuas, (represa IV) propiedad de Manuel Campos. Al fondo la antigua empacadora utilizada por el ayuntamiento. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 707, Exp. 10277, año1926, f.121. Clasificación 02-2972.

al mezclarse con otro tipo de técnicas que fueron introducidas por los colonizadores; sólo sabemos que desde épocas precolombinas las tamacuas eran usadas principalmente en la producción de hortalizas y algunos otros cultivos que requerían mayores cantidades de agua.

En Uruapan, las tamacuas se usaban en los terrenos del oriente de la ciudad, a un costado de los ríos. Por ejemplo, al noreste, donde cruzaba el camino a la Basilia con el arroyo Los Riyitos, allí también entroncaba el arroyo La Tamacuita, el cual contó con sistemas de riego semejantes a los desarrollados al suroriente del barrio de San Juan Evangelista. Tanto en el predio La Tamacua, como en otros cercanos o colindantes, las condiciones especiales del lugar permitieron este sistema de riego. Actualmente estas tierras fértiles forman parte de una colonia urbana, la cual, atendiendo a sus antiguos usos, lleva por nombre La Tamacua.

Peones y niños desyerbando los bordos de la represa Tamacua V. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 707, Exp. 10277, año1926, f.121. Clasificación 02-2974.

En las imágenes fotográficas de este apartado se puede observar la existencia de bordos conductores de agua y represas, que los funcionarios de la Secretaría de Agricultura y Fomento denominaron "lagos", clasificándolos al menos en seis tipos de formas de almacenamiento del agua dentro de la finca. Sobre el funcionamiento de cada uno de estos sistemas podemos deducir, a manera de hipótesis, que algunos de estos almacenamientos de agua regaban los terrenos aledaños por difusión de humedad, y en ellos hay claros vestigios de formas de riego prehispánico. Probablemente otras eran presas temporales que se usaban para el riego rodado, en tanto, algunas más pudieron haber sido represas, cuya función era entarquinar terrenos cercanos. No sabemos tampoco por qué estas distinciones en la forma, ni cómo se estructuraron cada una de estas tamacuas ó lagos; según la definición de los funcionarios

Vista de las represas La Tamacua II AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 707, Exp.10277, 1926, f.121. Clasificación 02-2973.

de la época, seguramente esa diversidad giraba en torno al uso dado al agua, y también el clima, las condiciones especiales, los ciclos y los tipos de cultivos sembrados, ya que habría diferencias entre las plantaciones de chayote y las de arroz, por citar un ejemplo.

De acuerdo con las escrituras públicas resguardadas en el Archivo de Notarías de Morelia, durante la década de los años ochenta del siglo XIX, los predios conocidos como La Tamacua eran parte de las llamadas tierras comunales del barrio de San Juan Evangelista. Sin embargo, a principios de la década de los noventa del mismo siglo, se intensificó la venta de esas tierras a familias pudientes de la localidad, como las de Manuel Campos y Aureliano Cortés; este último adquirió en 1883 varias fracciones de terreno en el predio La Tamacua, propiedad de Prudencio Camela y Gregorio Huitzacua, vecinos del barrio de San Juan Evangelista.[145]

[145]AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1883, fs. 182-183.

La Tamacua. facebook.com/tierrapurhepecha/photos/a.900414136671647/2270804316299282.

El 25 de noviembre de 1891, Desiderio Chapina le vendió a Manuel Campos un terreno de cinco y media fanegas de sembradura de maíz con riego, en el mismo punto de La Tamacua.[146] Y el 19 de diciembre de ese mismo año, Cirilo Chapina le vendió a Francisca Campos un potrero en el mismo sitio, con capacidad para cuatro fanegas y media de sembradura de trigo,[147] con lo cual la familia Campos acaparó pronto las pequeñas propiedades de esta zona, así como el agua del manantial del mismo nombre. Cabe mencionar que otras familias también poseían pequeñas fracciones de terreno en ese lugar. Manuel Campos destacó como uno de los grandes agricultores del lugar debido a que logró concentrar las mejores tierras.

[146] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1891, f. 57. El terreno de Desiderio Chapina era herencia de su madre Nepomucena Charapicho, que vendió a $120.00 pesos.

[147] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1891, fs. 199-200. Además de esta propiedad, Cirilo Chapina vendió otra cuyo precio fue de $1,000.

Peones desyerbando los bordos de la represa Tamacua VI. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 707, Exp. 10277, 1926, f.121. Clasificación 02-2974

Manantial La Tamacua

El manantial La Tamacua, conocido también como ojo de agua La Tamacua, nace al sur de la ciudad de Uruapan y recorre trescientos metros para volverse afluente del río Cupatitzio por la margen derecha.[148] En las últimas dos décadas del siglo XIX, sus aguas fueron utilizadas por pequeños propietarios, y posteriormente por la familia Campos. Aún así, desde mucho antes eran aprovechadas también por los vecinos del barrio de San Juan para el riego de sus huertas, y no sería sino hasta el 29 de agosto de 1924 que fue declarado propiedad nacional.[149] Algunos años antes de la declaratoria, Manuel Campos tuvo conflictos por el uso del agua con diversos propietarios entre los que se encontraban los empresarios de la Empacadora de Carnes. Para Campos, el ojo de agua La Tamacua no nacía en las márgenes, ni desembocaba en el río Cupatitzio, sino en su propiedad y por lo tanto, según el artículo 47 de la Ley de Aguas, éste le pertenecía.[150] Sin embargo, a principios del siglo XX, Cristóbal Treviño Leyva, Wenceslao Silva, Gracia Urbina Bucio y otros vecinos también resultaron usuarios del agua de este manantial. No obstante, sólo Manuel Campos y Cristóbal Treviño obtuvieron la confirmación de sus derechos sobre el agua por parte de la Secretaría de Agricultura y Fomento, Tierras, Colonización y Aguas, el 13 de junio de 1925.[151] Incluso, no conforme con eso, el señor Campos volvió a solicitar, el 4 de septiembre de 1925, la confirmación de sus derechos y aprovechamiento sobre 200 litros de agua por segundo del manantial La Tamacua, sobre todo, para el riego de los terrenos del mismo nombre.[152]

El 12 de diciembre de 1937, los señores Wenceslao Silva y Gracia Urbina Bucio, pidieron concesión de derechos para utilizar seis litros de agua por segundo de dicho manantial, durante los 365 días del año, a razón de diez horas diarias, hasta completar un volumen anual de 78,840 m^3de agua para irrigación. Una vez obtenida la autorización, la toma la realizaron a 269 metros del río Cupatitzio; devolvían el agua de éste 1,600 metros

[148] AHA, Aguas Nacionales, caja 1367, Exp. 18484, año 1952, s/f.
[149] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 434, Exp. 7789, 23 de octubre de 1974, fs. 381-384.
[150] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4150, Exp. 56229, año 1923, f. 8.
[151] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1589, Exp. 22563, año 1925, s/f.
[152] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 3907, Exp. 55020, año 1925, f. 2.

Peones desyerbando los bordos de la represa Tamacua III. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 707, Exp. 10277, 1926, f.121.
Fotografía tomada desde el malpaís de sur a norte. Al fondo se observa el cerro de la Cruz.
Clasificación 02-2974.

río abajo, en el Valle de las Delicias o Potrillos, irrigado también por el agua.[153] Dos años después, La Tamacua fue adquirida por José García Chapino.[154] Posteriormente, en 1940 una parte del predio fue vendido a la señora Adela Ruíz Mendoza de Velázquez, quien obtuvo también el derecho a utilizar el agua del manantial.[155]

La señora Gracia Urbina Bucio también solicitó permiso para utilizar doce litros de agua por segundo de ese manantial durante 365 días, a razón de 12 horas diarias, hasta completar un volumen anual de 189,216 m^3 para irrigar sus terrenos del valle de Las Delicias, donde contaba con seis hectáreas ubicadas a 1,100 metros del cauce del río. Para obtener esa concesión, la señora Gracia argumentó que ya aprovechaba estas aguas en usos agrícolas desde 1937, y no para generar fuerza motriz, como lo hacían las haciendas de Lombardía y Nueva Italia, ubicadas a un kilómetro de distancia, en Tierra Caliente. Por último, mencionó que la toma del agua estaba a 100 metros del nacimiento del manantial y se desviaba hacia el sur por medio de un pequeño canal de tierra y algunas partes de roca.

Por otra parte, el propietario José Gonzálo Beltrán observó que las condiciones del canal eran irregulares, con una plantilla variable de 30 a 40 centímetros y una longitud de 1,291 metros, y seguía una dirección hacia el sur, hasta llegar a un pequeño valle llamado Las Delicias, un terreno con una superficie de 47,250 m^2 que irrigaba la señora Gracia Urbina Bucio, y cuya bocatoma del canal estaba libre, pues no había otro usuario que controlara la entrada de las aguas.[156]

En conclusión, las Tamacuas desplazaba lentamente el agua a través de canales para humedecer los terrenos aledaños por difusión. Fue una técnica de riego de origen prehispánico que en la actualidad está en desuso.

[153] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2111, Exp. 31881, año 1935, s/f. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo LIX, Núm. 11, Morelia, 8 de abril de 1938, p. 4.
[154] AHA, Aguas Nacionales, caja 1787, Exp. 25151, año 1939, s/f.
[155] AHA, Aguas Nacionales, caja 800, Exp. 9754, año 1940, f. 1.
[156] AHA, Aguas Nacionales, caja 1367, Exp. 18484, año 1952, s/f.

La Tzaráracua

Tzaráracua.
Fotografía: Hugo Brehme [s.a].

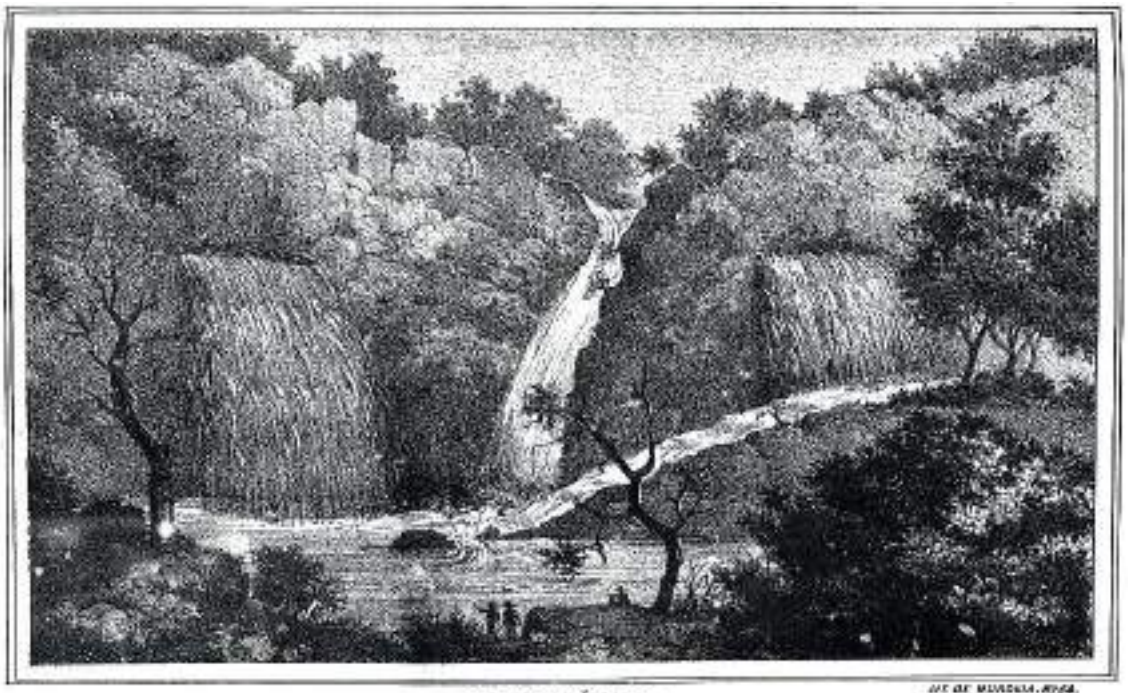
La palabra Tzaráracua significa "cedazo". Es el nombre de una gran cascada situada en la tenencia de Jucutacato; es la más famosa y hermosa del municipio de Uruapan.[157] Su majestuosidad es tal que a principios del siglo XX Cirilo González escribió en una de sus visitas a Uruapan lo siguiente:

> Pobre, muy pobre, absolutamente pobre es mi pluma, para describir con ella tanto lo que es aquel sitio, como lo que allí sentí. Aquello que forma la catarata no es agua, no son perlas, no diamantes, tampoco es hielo en polvo, ni nieves en delicadas y blanquísimas agujas, es ese *quid divinum* que aún no tiene nombre sobre la tierra...[158]

De los ocho saltos de agua o cascadas que se encuentran en los alrededores de Uruapan, la cascada de la Tzaráracua es una de las más impetuosas por su caudal, tiene una altura de 40 metros, de forma que supera a la de Taretán, la cual alcanza 30 metros, y a la de San José, formada por los manantiales de San Miguel que llega a tan sólo 15 metros.[159]

La Tzaráracua se ubica a la salida de la ciudad de Uruapan, a cinco minutos en automóvil por la carretera libre federal si se viaja rumbo a Apatzingán. Esa impresionante caída de agua nace en el poniente de la ciudad de Uruapan, en el punto conocido como "La Rodilla del

[157] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo, XI, Núm. 57, Morelia, julio de 1885.
[158] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo VIII, Núm. 33, Morelia, pp. 6-7.
[159] *Periódico Oficial del Gobierno de Michoacán de Ocampo*, tomo VIII, Núm. 37, Morelia, 10 de mayo de 1900, pp. 6-7.



EL TZARÁRACUA.
Célebre catarata que en idioma tarasco significa cubeta.

Litografia de Murgía. Tomada del libro México Pintoresco, tomo III.

Diablo" donde se origina el caudal del río Cupatitzio. A lo largo de su trayecto, el río es alimentado por otras corrientes: Los Riyitos, Ravelero, Los Conejos y Santa Bárbara. En conjunto forman la principal cascada del municipio, y más adelante se encuentra un oasis de reposo, para después seguir su viaje a las plantas hidroeléctricas de "Salto Escondido", hacia el plan de Tierra Caliente. En dicho punto, el Cupatitzio cambia de nombre por el de río Marqués, y tributa su agua al río Balsas.[160] La parte más caudalosa de la cascada cae por una pendiente ligeramente inclinada entre treinta y cinco y cuarenta metros; la entrada de la garganta previa a la cascada es muy estrecha, más o menos de un metro y va aumentando hasta tres o cuatro metros al momento en que llega a la desembocadura; el cañón que recorre previamente mide cerca de cien metros lineales de circunferencia y gran profundidad. Cada lado de la gran cascada de la Tzaráracua tiene peñascos que miden alrededor de cuarenta o cincuenta metros, el agua que los atraviesa por pequeñas fisuras asemejan desde

[160] AHGPEM, fondo Municipios Uruapan, caja 7, Exp. 4, s/f.

La Tzaráracua.
Municipalidad de Uruapan.

las partes más altas de las rocas un cedazo. A diez metros a la derecha de la caída principal, y treinta y cinco metros a la izquierda de ésta, existen otras caídas de agua que parecen como muchos ojos de agua saliendo de entre las rocas. A principios del siglo XX, el conjunto era admirable, sobre todo cuando los rayos del sol atravesaban sus aguas para formar todos los colores del arcoíris.[161] Sobre la Tzaráracua, un reportero del *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, escribió en 1893 lo siguiente:

> [...] la Tzaráracua es imposible de describir, el anfiteatro forma gigantescas rocas de hermosos colores y cubiertas a trechos por exuberante vegetación de infinitos tintes y coronado por elevados pinos; a la derecha saltan de diversas alturas mil chorros delgados, limpios y brillantes que llegan al fondo convertidos en menuda y tupida lluvia que va descomponiendo el sol que los hiere, los cuales hacen una extensa y espumada atmósfera de lindos colores del arcoíris. En el centro se precipita una gran cascada de armiño que cae sobre una roca formando montones de nieve espuma y vuelve a precipitarse

[161] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo XI, Núm. 57, Morelia, julio de 1885.

> hasta al fondo del lago entre hirvientes espumas, más blancas que el armiño y más brillantes que la plata, confundida y envueltas en reflejos de púrpura, esmeralda y oro que salen del encrespado lago que la cascada forma y que se extiende en suaves ondas de limpias aguas que van desvaneciéndose poco a poco hasta formar el río que más adelante se desliza sereno entre un lecho de piedras, árboles y musgos; a la derecha de la gran caída, hay otra infinidad de pequeños saltos que caen verticales o se deslizan por las rocas en caprichosos giros pero igualmente blancos y brillantes.[162]

El agua de la Tzaráracua, por su volumen y la fuerza de su caudal, dio lugar a que algunos propietarios trataran de utilizarla para generar fuerza motriz, como el caso del señor Félix Rodríguez, quien solicitó una concesión, río abajo de la Tzaráracua, hasta por 62,000 litros de agua por segundo. En su opinión, no generaría ningún perjuicio, pues devolvería el agua inmediatamente a su cauce. Su petición se archivó por no tener cabida lo solicitado, toda vez que el río Cupatitzio no contaba con esa cantidad de agua.[163]

No obstante, esa petición nos lleva a pensar que el caudal del Cupatitzio era muy grande, pues a la altura de la Tzaráracua ya se habían incorporado otras corrientes de agua: El Revelero, Los Riyitos, La Quinta y Jicalán; asimismo, al lado poniente se unieron las aguas del río Los Conejos, que nace en Nuevo San Juan Parangaricutiro, el cual es afluente del arroyo La Perita o Puente de Tierra, mientras que por su margen oriente corre el río Santa Bárbara, el cual contiene, además, el caudal del Arroyo del Páramo.

Eduardo y Alfredo Noriega en asociación con Dante Cusi, ordenaron realizar un estudio con los ingenieros R. Roth y T. Ruiz de Velazco; su cometido era medir el caudal del Cupatitzio en ciertos puntos que les eran de interés, con el fin de justificar la legitimidad de una concesión de agua por 1,200 litros por segundo, la que era usada para el riego de los ranchos de Zumpimito (300 litros por segundo); Jaramillo (300 litros por segundo), y el Cuate (600 litros por segundo). Entre los resultados

[162] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo, I, Núm. 86, Morelia, 26 de octubre de 1893. pp. 2-4.

[163] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4124, Exp. 56079, f. 4. caja 434, Expediente 7789, año de 1927, fs. 83-87.

Tzaráracua.
Fotografía: Hugo Brehme
[s.a].
mexicoenfotos.com./MX
Fotografía
141390303582916

se afirmaba que, a la altura de la Empacadora, el río llevaba 10.53 m^3 por segundo; posteriormente, a decir de los referidos ingenieros, se le unían 1.13 m^3 provenientes del río Los Conejos, de manera que en la corriente central de la Tzaráracua, el Cupatitzio llevaba 14.51 m^3.[164] Esto si se considera ya la incorporación del río Santa Bárbara, cuyo caudal, según un anexo redactado por Antonio Echavarri, era de 1.45 m^3 por segundo.[165] De esta manera, al unirse otros pequeños manantiales que nacían río abajo de la Tzaráracua, la última medición elaborada el 5 de octubre de 1908, 500 metros arriba del puente de Charapendo, dio por resultado que el caudal del Cupatitzio en el punto señalado fue de 15.56 m^3 por segundo.

Desafortunadamente, desde el momento en que se hicieron esas mediciones hasta la actualidad, el balance de su disminución parece ser desfavorable. Aparte del consumo inmoderado del líquido que se ha llevado a cabo y sigue practicándose, existen otros factores que a lo largo del tiempo han dañado el salto. Uno de ellos, y probablemente el principal, es la contaminación de las

[164] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1755, Exp. 26045, f. 18.
[165] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1755, Exp. 26045 f-18.

Tzaráracua.
mexicoenfotos.com./MX
Fotografía
14226478659347

descargas domésticas e industriales; el otro, es la cercanía del basurero municipal de Uruapan, el cual a decir de Diana Elizabeth Sánchez:

> [...] se ubica a la altura de la Tzaráracua, contaminándola gravemente con las aguas que escurren de la basura. Situación que se agrava en tiempos de lluvias, lo que provoca a su vez, que todo este material se deposite en la parte alta de la presa Cupatitzio, con lo que se está dañando significativamente la red hidráulica de la microcuenca del río Cupatitzio-Marqués, tomando en cuenta que es el mayor receptor de descargas de aguas residuales del metabolismo urbano con 29,712,527 m^3 al año.[166]

Algunos campesinos del ejido Zumpimito que actualmente se dedican a ofrecer recorridos turísticos por la zona, informan que el lugar ha sido abandonado por los turistas debido a la contaminación del río. El fotógrafo del lugar narra que la Tzaráracua es como un diamante sucio, "y lo sucio no deja apreciar la belleza que hay abajo, pues el lugar sigue siendo un diamante, bas-

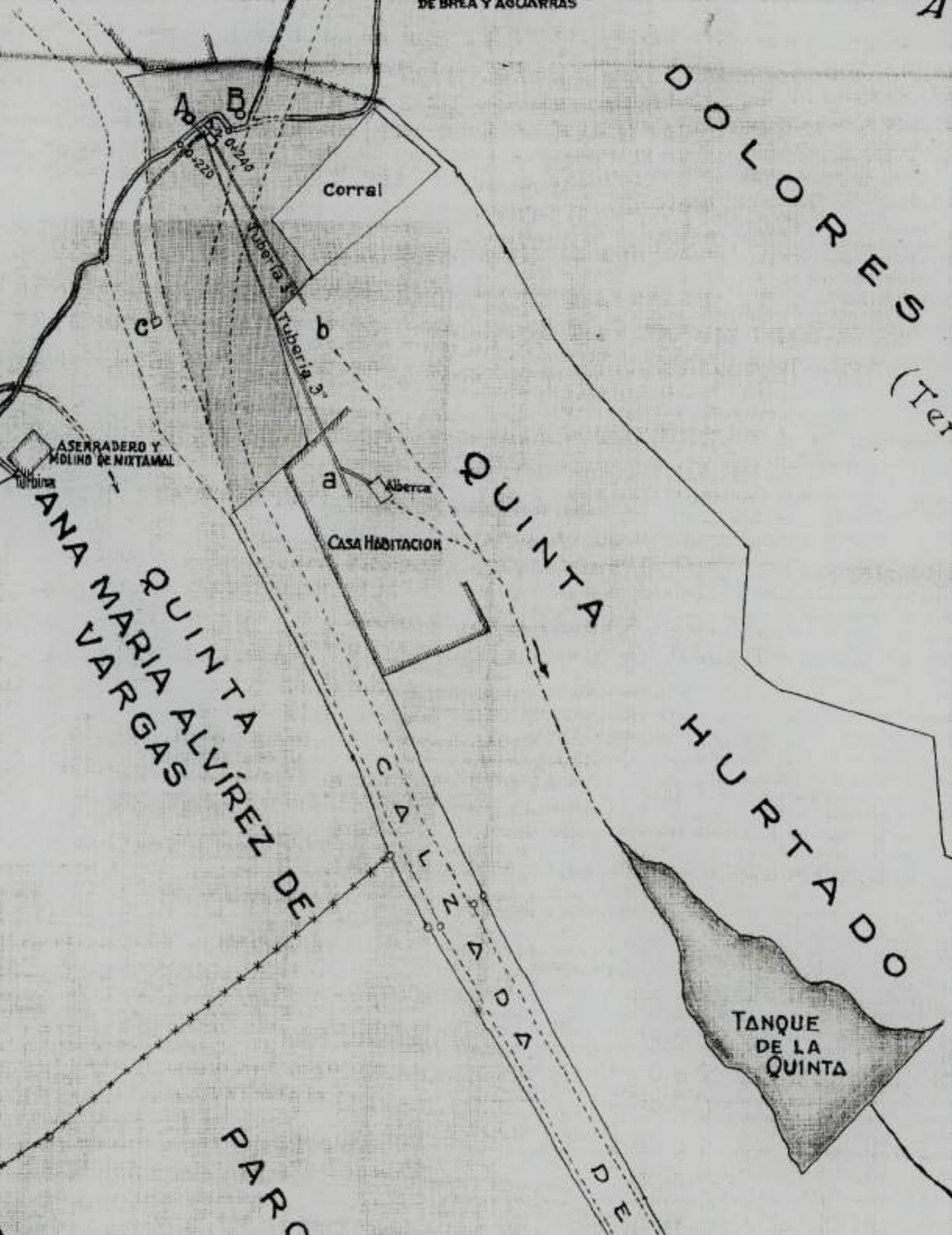
[166] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, pp. 36, 73, 133 y 220.

ta quitarle lo contaminado para ver de nuevo ese diamante, esa belleza que recuerdo de cuando era niño".

El río Cupatitzio nos ha permitido conocer algunos sitios emblemáticos, las concesiones de agua tal como las gestionaron grandes y medianos empresarios, incluyendo las tomas de agricultores como Manuel Campos, quienes crearon infraestructura hidráulica a finales del siglo XIX y principios del XX. Otro tema de interés ha sido el desempeño de los propietarios de la fábrica textil de San Pedro; de la Empacadora de Carnes y de los negocios de las familias Noriega y Cusi, frente a los medianos propietarios, dueños de molinos y aserraderos instalados en las márgenes del río. Como hemos visto, se trató de la disposición de familias que protagonizaron el usufructo del agua del río Cupatitzio y su lucha por los espacios óptimos para sus actividades económicas, aunque existieron diversos usuarios que utilizaban el agua para actividades domésticas y para irrigar algunos cultivos o solares de traspatio.

Otras corrientes como El Ravelero, los Riyitos, La Quinta, Los Conejos y Santa Bárbara, fueron afluentes tributarios del Cupatitzio, y permitieron el desarrollo de las actividades industriales y agrícolas de la zona. En el siguiente capítulo abordaremos dichas corrientes tributarias. El río Cupatitzio contiene una importante carga simbólica en la vida de los uruapenses. El Cupatitzio también ha propiciado la celebración del ritual de las aguadoras como parte del patrimonio cultural de Uruapan, como veremos más adelante.

Afluentes del Cupatitzio


DE BREA Y AGUARRAS
A
B
0+240
0+220
Corral
Tubería 5"
Tubería 3"
c
b
a
Alberca
CASA HABITACION
ASERRADERO Y
MOLINO DE NIXTAMAL
Turbina
QUINTA
DOLORES
(Te
QUINTA
HURTADO
QUINTA
ANA MARIA ALVÍREZ DE
VARGAS
CALZADA
TANQUE
DE LA
QUINTA
PAR
DE

Manantial La Quinta

F*ragmento del croquis con la ubicación de los manantiales La Quinta, Ravelero y Los Riyitos. AHA, Aguas Nacionales, caja 693, Exp. 8013, 1940, f. 112.*

A finales del siglo XIX, el agua del manantial La Quinta brotaba en los terrenos de Juan Magaña y formaba un arroyo que atravesaba la ciudad de Uruapan, uniéndose por el suroeste a otro llamado Los Riyitos hasta desembocar al río Cupatitzio. Procopio López solicitó un permiso para utilizar siete mil litros de agua por segundo del manantial, y con ello generar energía eléctrica para mover un aserradero, también para el riego agrícola y actividades domésticas.[1] Las solicitudes de uso de agua del manantial no cesaron a lo largo del siglo XX. En los meses de agosto y diciembre de 1940, a las propietarias María Dolores García Leiva y María Teresa López de Figueroa se les otorgó una concesión,[2] a la cual se opuso Silviano Hurtado, porque el líquido era aprovechado en el riego de los huertos de La Quinta Hurtado desde años atrás. El manantial La Quinta estaba ubicado a un costado de la carretera Uruapan-Carapan, en terrenos de los herederos de Rosa Treviño.[3] Aunado a ello, el propio Silviano Hurtado solicitó un permiso para utilizar cinco litros de agua por segundo del mismo manantial durante 243 días, comprendidos de octubre a mayo, a razón de 12 horas diarias, hasta completar un volumen anual de 52,488 m^3 para el riego de una huerta de tres hectáreas, toma que se haría desde la margen izquierda del ojo de agua de La Quinta.

[1] *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo IV, Núm. 27, Morelia, diciembre de 1896, p. 3.
[2] AHA, Aguas Nacionales, caja 1472, Exp. 20112, año 1941, s/f.
[3] AHA, Aguas Nacionales, caja 693, Exp. 8013, año 1941, f. 20.

La Quinta. mexicoenfotos.com/MX 14726024599466

El 12 de mayo de 1941 —ante el Departamento de Aguas de la Secretaría de Agricultura y Fomento— María Dolores García Leyva se opuso a que Alfonso Figueroa utilizara el agua del manantial del potrero de La Quinta, con el argumento de que dichos manantiales nacían en su propiedad y sus aguas eran utilizadas para regar parte de su terreno y las huertas de los barrios de San Juan Evangelista, San Miguel y la colonia Ramón Farías.[4] Tiempo después, el 28 de diciembre de 1942, la misma García Leyva solicitó se le concedieran 5 litros de agua por segundo del manantial La Quinta.[5]

Debido a las frecuentes oposiciones por el uso de agua, el 14 de agosto de 1942, el Departamento de Aguas envió al ingeniero Paulino Tapia Rojas a realizar una inspección del lugar. Éste informó que el manantial La Quinta estaba ubicado en un terreno cerril llamado El Potrero de La Quinta, anexo a La Quinta Hurtado, el cual era completamente distinto a otro manantial sin

[4] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2042, Exp. 30845, año 1941, f. 2.

[5] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2042, Exp. 30845, año 1942, f. 21.

Postal: Calzada la Quinta

nombre ubicado en ese mismo potrero, propiedad de María Dolores Leyva de Coria. También informó que existían tres brotes de agua; el primero y el segundo contaban con un caudal de 10 a 15 litros por segundo, y estaba junto al canal de la Estación en la margen izquierda; el tercer brote nacía en el potrero de La Quinta, propiedad de la señora Leyva de Coria, con un caudal de 3 a 4 litros por segundo y desembocaba en el canal de La Estación. Además, el inspector informó que algunos vecinos intentaron apoderarse del agua después de que se construyó la carretera a Carapan, y la constructora segó el manantial El Ravelero, y de ahí surgieron tres pequeños manantiales cuya apropiación dio lugar a varios conflictos. El ingeniero Paulino Tapia Rosas explicó lo siguiente:

Lago junto a la finca de los Hurtado. mexicoenfotos.com/MX 14501068218344.

> […] al ejecutarse los trabajos de apertura de dicha carretera, brotó un tercer manantial y la solicitante López de Figueroa trató de entubar sus aguas desde diciembre de 1938, habiendo construido al efecto la correspondiente caja de captación existente, aún en buen estado, sin haber logrado su objetivo por haber descendido notablemente el nivel de sus aguas, por cuyo motivo la propia señora pretendió enseguida entubar las aguas del otro manantial sin nombre, lo que tampoco pudo lograr, por haberse opuesto el Sr. Silviano Hurtado Jr. que considera tener derecho al uso de sus aguas tan sólo por encontrarse dentro del mismo potrero perteneciente a La Quinta Hurtado, así como algunos vecinos del barrio de La Quinta, alegando estos últimos que son las únicas aguas de que disponen desde tiempo inmemorial para usos domésticos. Asimismo, el señor Cleofas Murguía trató de entubarla para usos industriales pero sin ningún derecho, no habiéndolo conseguido por haberse opuesto igualmente los vecinos del mismo lugar.[6]

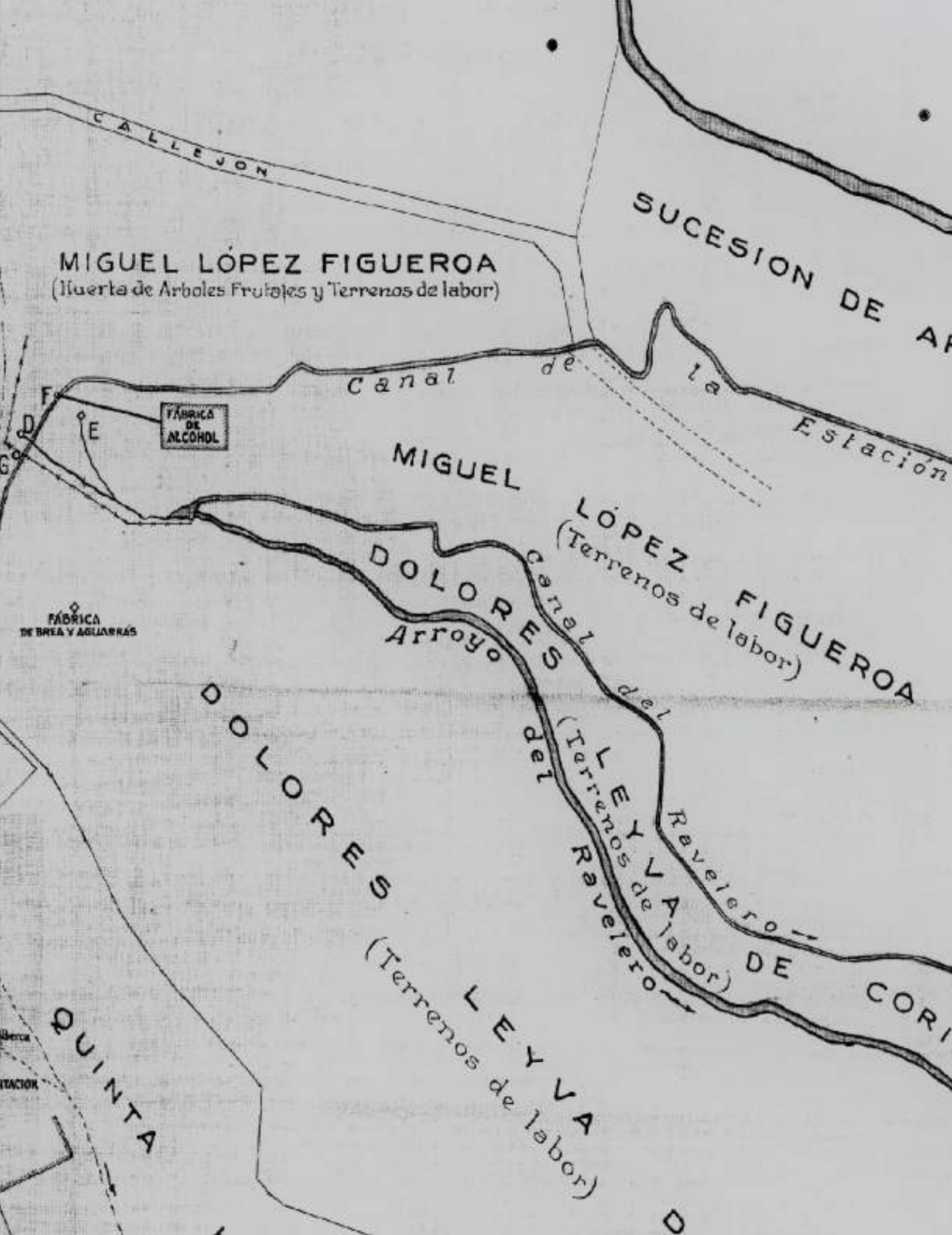
El agua del manantial La Quinta era conducida por una caja de captación y tubería a la casa habitación de

[6]AHA, Aguas Nacionales, caja 1794, Exp. 25275, año 1942, fs. 82-89.

Quinta de Eduardo Ruiz
mexicoenfotos.com/MX
14232450742791

La Quinta Hurtado, para usos domésticos y para abastecer a un depósito del Ayuntamiento. También María Teresa López de Figueroa y Cleofas Murguía utilizaban otras tuberías de conducción para aprovechar dicho líquido en usos industriales, para sus respectivas fábricas de aguardiante. Estas tomas se hicieron sin una autorización legal, y muy probablemente se celebraron arreglos extraoficiales con el Ayuntamiento.

El informe del Ingeniero Paulino Tapia nos muestra que no sólo el aguas del río Cupatitzio fue susceptible a ser disputada por diversos propietarios y familias; también lo fueron otros afluentes del río Cupatitzio como los manantiales de La Quinta. Los propietarios de los terrenos donde brotaba el agua se disputaban su posesión, inclusive, por el sólo hecho de poseer una fracción de tierra con nacimiento de agua era considerado como un rasgo que definía cierta posición social favorable.


CALLEJON
MIGUEL LÓPEZ FIGUEROA
(Huerta de Arboles Frutales y Terrenos de labor)
SUCESION DE A
Canal de la Estación
F
D
E
G
FÁBRICA DE ALCOHOL
MIGUEL LÓPEZ FIGUEROA
(Terrenos de labor)
DOLORES
Canal del Arroyo
FÁBRICA DE BREA Y AGUARRÁS
DOLORES LEYVA
(Terrenos de labor)
LEYVA
(Terrenos de labor)
Ravelero
del Ravelero
DE CORI
QUINTA

El Ravelero

Fragmento de croquis que muestra la ubicación de los manantiales La Quinta, Ravelero, Sin Nombre, y Los Riyitos. AHA, Aguas Nacionales, caja 693, Exp. 8013, 1940, f. 112.

El arroyo El Ravelero surgía en el barrio de San Juan Bautista, a unos metros de la carretera Uruapan–Carapan, en un lugar conocido como La Ziranda, que distaba a 450 metros al sureste del nacimiento del Arroyo Los Riyitos.[7]

Desde 1931, José Santos aseguró que estos manantiales se encontraban a 15 minutos del centro de la ciudad de Uruapan,[8] pero no fue sino hasta 1942 —como mencionamos antes— que la Secretaría de Agricultura y Fomento, así como la Concesión y Dirección General de Aguas, envió al Ingeniero Paulino Tapia Rojas a inspeccionar el origen del arroyo El Ravelero. El Ingeniero informó que el arroyo procedía de dos brotes principales y otros pequeños de abundantes filtraciones, el cual en su conjunto producían un caudal de 150 a 200 litros por segundo, y recorrían el suroeste de la ciudad hasta desembocar en el arroyo de Los Riyitos, y éste a su vez al Cupatitzio, atravesando los barrios de San Juan Bautista y San Miguel. Asimismo, manifestó que el primero de los manantiales que formaban el arroyo nacía en la propiedad de Miguel López Figueroa, quien aprovechaba el agua en su fábrica de aguardiente (Charanda) y después pasaba por debajo del canal de La Estación, para incorporarse al caudal del arroyo Los Riyitos.[9]

[7] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1569, Exp. 22028, f. 3. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo XLIII, Núm. 73, Morelia, 24 de mayo de 1923.

[8] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4124, Exp. 56,080, año 1931, f. 109.

[9] AHA, Aguas Nacionales, caja 1794, Exp. 25275, año 1942, fs. 82-89.

Las concesiones de agua del arroyo El Ravelero

Desde finales del siglo XIX el agua del Ravelero era aprovechada en el riego de pequeñas huertas familiares y en molinos establecidos a las orillas de su cauce. En el siglo XX, algunos solicitantes argumentaron que ya utilizaban el agua de este arroyo desde tiempos inmemoriales, los cuales habían estado exentos de impuestos.[10] Por ejemplo, en julio de 1920, Ángel Rodríguez pidió que le fueran legalizados varios litros de agua que ya utilizaba para el movimiento de un molino de nixtamal, lo que le fue negado bajo el argumento de que el arroyo aún no era "propiedad nacional", sin embargo, dicha concesión la obtuvo el 18 de octubre de 1921.[11]

El 11 de mayo de 1929, José Santos Sánchez solicitó a la Secretaría de Agricultura y Fomento, le permitiera hacer uso de cuatrocientos litros de agua por segundo del Ravelero, mismos que ya utilizaba desde hacía 40 años para mover un molino y un aserradero que estaba ubicado en San Miguel.[12] Para verificar esta información, la Secretaría de Agricultura y Fomento ordenó inspeccionar el arroyo y encontró que el líquido era aprovechado por otros usuarios antes que por Santos Sánchez, entre ellos estaba Ignacio Elvira, quién tenía una toma por la margen izquierda del arroyo a 25 metros de su origen; y donde desviaba el agua mediante una canoa de madera y después de aprovecharla la devolvía al cauce del río. David Cerda desviaba el agua desde la margen derecha a través de otra canoa y la utilizaba para mover una rueda hidráulica de 1.5 metros de diámetro, misma que producía energía eléctrica mediante un generador de automóvil. Francisco Villanueva también tomaba el agua del arroyo a 500 metros de su origen para mover la turbina de un aserradero y poner a funcionar un molino de nixtamal. Jesús Huante la aprovechaba aproximadamente a 80 metros de su origen, desviando una porción del canal para dar movimiento a un molino de nixtamal. Néstor del Río derivaba el agua del canal para utilizarla en una rueda hidráulica

[10]AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1902, Exp. 28677, año 1937, fs. 22.
[11]AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1222, Exp. 16973, año 1920, f. 15.
[12]AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4124, Exp. 56,080, año 1929, f. 2.

Árboles cerca de la zona de manantiales. Fotografía Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

que daba movimiento a un molino de nixtamal y a un aserradero.[13]

Como ninguno de los usuarios pudo demostrar su derecho legal al uso de agua del Ravelero, ni la verificación, conservación, regulación y protección de las obras hidráulicas, el inspector propuso que se reglamentara su aprovechamiento con el propósito de conocer, además, el número de usuarios. Para ello, exigió a cada beneficiario que demostrara haber terminado la construcción de las obras hidráulicas necesarias a su toma de agua, y sugirió que, como el canal del Ravelero atravesaba la ciudad, era conveniente que sus tramos se construyeran de mampostería de piedra debidamente revestida para evitar que el agua se contaminara.[14] El

[13]AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4124, Exp. 56080, año 1936 fs. 143-151.

[14]AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4124, Exp. 56,080, año 1936, fs. 143-151.

Niños junto al río. Grabado: Efraín Vargas, Uruapan, Michoacán.

30 de marzo de 1936, el Ingeniero Toribio G. Corbalá informó al agente general de la Secretaría de Morelia, acerca de la aprobación de un estudio para el mejoramiento de las obras, así como la nueva localización del canal de conducción del agua del Ravelero, por lo que sus usuarios tendrían que legalizar sus derechos de uso para poder realizar dichos estudios y, por ende, hacer la evaluación de los costos de las obras de mamposteria.[15]

El 19 de febrero de 1937, vecinos de Uruapan solicitaron ante la Secretaría de Agricultura y Fomento, la legalización del uso de cuarenta litros de agua por segundo del manantial El Ravelero, mismos que ya utilizaban

[15]AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4124, Exp. 56,080, año 1936, f. 181.

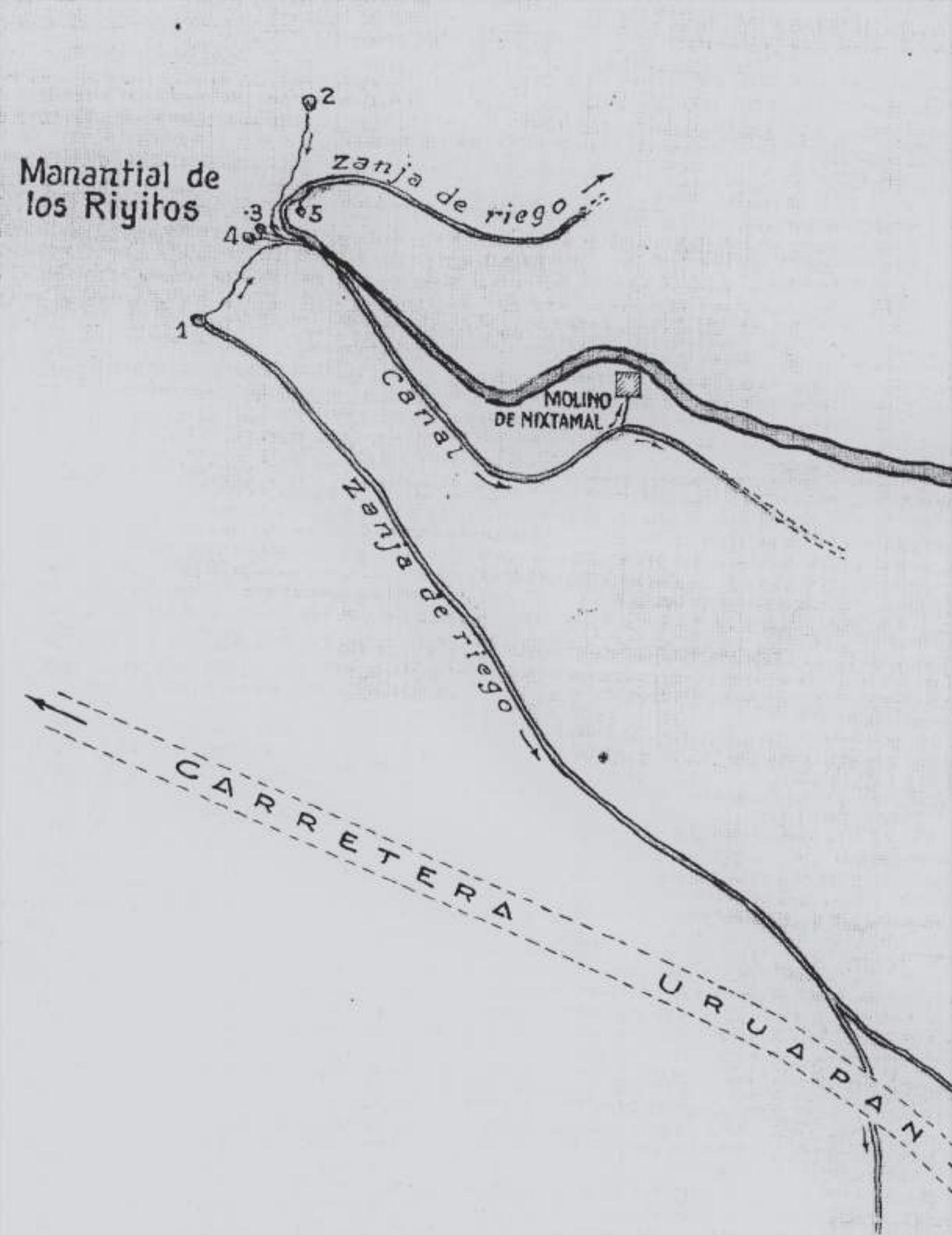
desde tiempos antiguos en usos industriales durante 365 días, y a razón de 8 horas diarias, hasta completar un volumen anual de 210,240 m^3, caudal que también sería empleado para alimentar una caída de cinco metros, los que a su vez generarían diez caballos de vapor. El líquido se tomaba de las márgenes del arroyo, en la calle Juan Delgado 46 y se devolvía a ese mismo lugar.[16]

Al año siguiente, Dolores García Leyva de Coria se quejó ante la Dirección General de Aguas de que la compañía constructora de la carretera Uruapan-Carapan, al atravesar el predio Potrero de La Quinta, había segado el ojo de agua del Ravelero, el cual utilizaban para regar su propiedad. En mayo de 1938 se dirigió nuevamente a la misma Dirección y solicitó que no se le permitiera al Sr. Alfonso Figueroa utilizar el agua que solicitaba, porque era la misma que empleaba para regar su predio, y de esa toma también se servían varias huertas de los barrios de San Juan Evangelista, San Miguel y la colonia Ramón Farías.[17] El 9 de marzo de 1941, la misma Dolores García, solicitó permiso para utilizar 20 litros de agua por segundo del Ravelero a fin de usarla en el riego de sus huertas.[18]

Hasta mayo de 1975 se sabía que el agua de los manantiales Ravelero, Riyitos, Yerbabuena y Gandarilla, eran utilizadas por lo menos 100 litros por segundo adicionales a lo permitido, lo que representaba un problema debido a que varias colonias populares, en donde había poco más de cincuenta mil habitantes carecían de agua.[19] Estos manantiales paulatinamente se fueron entubando para satisfacer las necesidades de la población.

En la actualidad, el agua del manantial El Ravelero I y II, —con 80 y 60 litros por segundo— abastece a 26,869 y 20,017 personas respectivamente, las cuales viven en un área de 433 hectáreas en el centro y noroeste de Uruapan.[20]

[16]AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1869, Exp. 28090, f. 7.
[17]AHA, Aguas Nacionales, caja 693, Exp. 8013, f. 46. En su escrito aclaró que el manantial que no deja usar, brotó después de la destrucción del manantial El Ravelero.
[18]AHA, Aguas Nacionales, caja 1794, Exp. 25275, año 1942, fs. 91-97.
[19]AGHPEM, Ramo Municipios Uruapan, caja 11, Exp. 14, año 1975, s/f.
[20]Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, p. 69.


Manantial de los Riyitos
2
3
5
4
1
zanja de riego
Canal
MOLINO DE NIXTAMAL
Zanja de riego
CARRETERA URUAPAN

Manantiales La Quinta, Ravelero, Sin Nombre, y Los Riyitos. AHA, Aguas Nacionales, caja 693, Exp. 8013, 1940, f. 112.

Los Riyitos

El manantial Los Riyitos está ubicado al noroeste de la ciudad de Uruapan y al oriente del Parque Nacional "Lic. Eduardo Ruiz", y da origen al arroyo que lleva el mismo nombre. Durante las últimas décadas del siglo XIX y la primera mitad del XX, el predio de Los Riyitos cambió varias veces de dueño. Por ejemplo, el 29 de enero de 1907, Ramón Medina, uno de los propietarios con mayor extensión de tierra, vendió a Othón Fernández la huerta de Los Riyitos en $700.00, pero un año después, su hermano Luis Fernández manifestó que la Compañía Othón Fernández, a quien él representaba, era la dueña de la huerta antes mencionada, por lo que vendió una fracción a favor del señor Celso M. Calvillo en $150.00.[21] En 1915 la huerta ya se había subdividido y existían en ella varios propietarios; por ejemplo, Rafael Elvira era dueño de dos hectáreas, mismas que dos años después heredó a Elisa Beaurain y a Luis Elvira. En mayo de 1922, Manuel Farías le vendió a Isabel Sandoval una fracción de cuatro hectáreas en $1,500.00. Un año más tarde, Celso M. Calvillo y su esposa Josefa Tapia, vendieron a favor de María y Juana Villegas seis hectáreas de su terreno en Los Riyitos. Todos los propietarios utilizaron de diversas formas el agua del arroyo.[22]

[21]AGNM, Copias de escrituras Públicas, Uruapan, 24 de diciembre de 1889 y 10 de junio de 1872. AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1907, fs. 26-27. Luis Fernández adquirió por compra hecha a Ramón Medina. AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1908, fs. 347-348.

[22]AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1917, fs. 181-187 y, 1923, s/f. Manuel Farías manifestó que la propiedad que tiene en Los Riyitos la adquirió en compra a Rafael Aguilar. AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1923, s/f. Celso M. Calvillo señaló que la propiedad la adquirió como heredero en la sucesión testamentaria de su madre Dolores Cortés viuda de Calvillo. AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 1890, s/f.

Muchas de las solicitudes que se hicieron para utilizar el agua no contenían la ubicación precisa de su nacimiento y los datos sólo eran aproximados. Por ejemplo, en 1919, María Navarro señaló que el arroyo Los Riyitos también conocido como San Miguel, corría al noroeste de Uruapan.[23] En ese mismo año, funcionarios del gobierno del Estado informaron al presidente municipal de Uruapan que tenían conocimiento de que el arroyo nacía al noroeste de la ciudad a 100 metros de distancia del manantial El Ravelero, y que dos pequeños nacimientos le daban el nombre de Los Riyitos, el cual se juntaban con el arroyo de Agua Blanca. Sus aguas eran permanentes aunque en pequeña cantidad, y en su trayecto eran aprovechadas para el uso doméstico, regadíos de huertos y solares, así como fuerza motriz para mover un molino de harina, propiedad de Ricardo Calvillo.[24] Cuatro años después, en 1923, funcionarios del gobierno del Estado informaron a la Secretaría de Agricultura y Fomento, y a la Dirección de Aguas y Concesión que, en el barrio de San Juan Bautista, cerca de la propiedad de Celso M. Calvillo, nacían varios manantiales que formaban la corriente conocida como Los Riyitos, con un volumen de 50 a 60 litros por segundo, y que a ochenta metros del nacimiento se le conocía como arroyo El Ravelero. Éste atravesaba una barranca y por la margen derecha descargaba el líquido en un canal que también traía agua derivada de La Rodilla del Diablo y, finalmente, pasaba por los terrenos de Agua Blanca, hasta desembocar en el río Cupatitzio. Sin embargo, en 1935, se informó que este arroyo nacía a 350 metros al norte del manantial El Ravelero en el lugar llamado La Ziranda. Más tarde, en 1942, nuevamente se señaló que el arroyo Los Riyitos surgía de tres ojos de agua que se denominaban Medina, Mora y uno sin nombre con un aforo hidráulico aproximado de 125 litros por segundo.[25]

Como no se proporcionó información precisa sobre la ubicación exacta del nacimiento de Los Riyitos, la Secretaría de Agricultura y Fomento, y la Dirección de Aguas y Concesiones, ordenó inspeccionar la corriente,

[23] AHA, Aprovechamientos superficiales, caja 4122, Exp. 56057, año 1919, f. 84. El arroyo Los Riyitos corre desde la parte noroeste hacia el sureste de la ciudad de Uruapan, atravesando varias propiedades entre ellas la de Rafael Aguilar.

[24] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1721, Exp. 25389, año 1919, fs. 1 y 13.

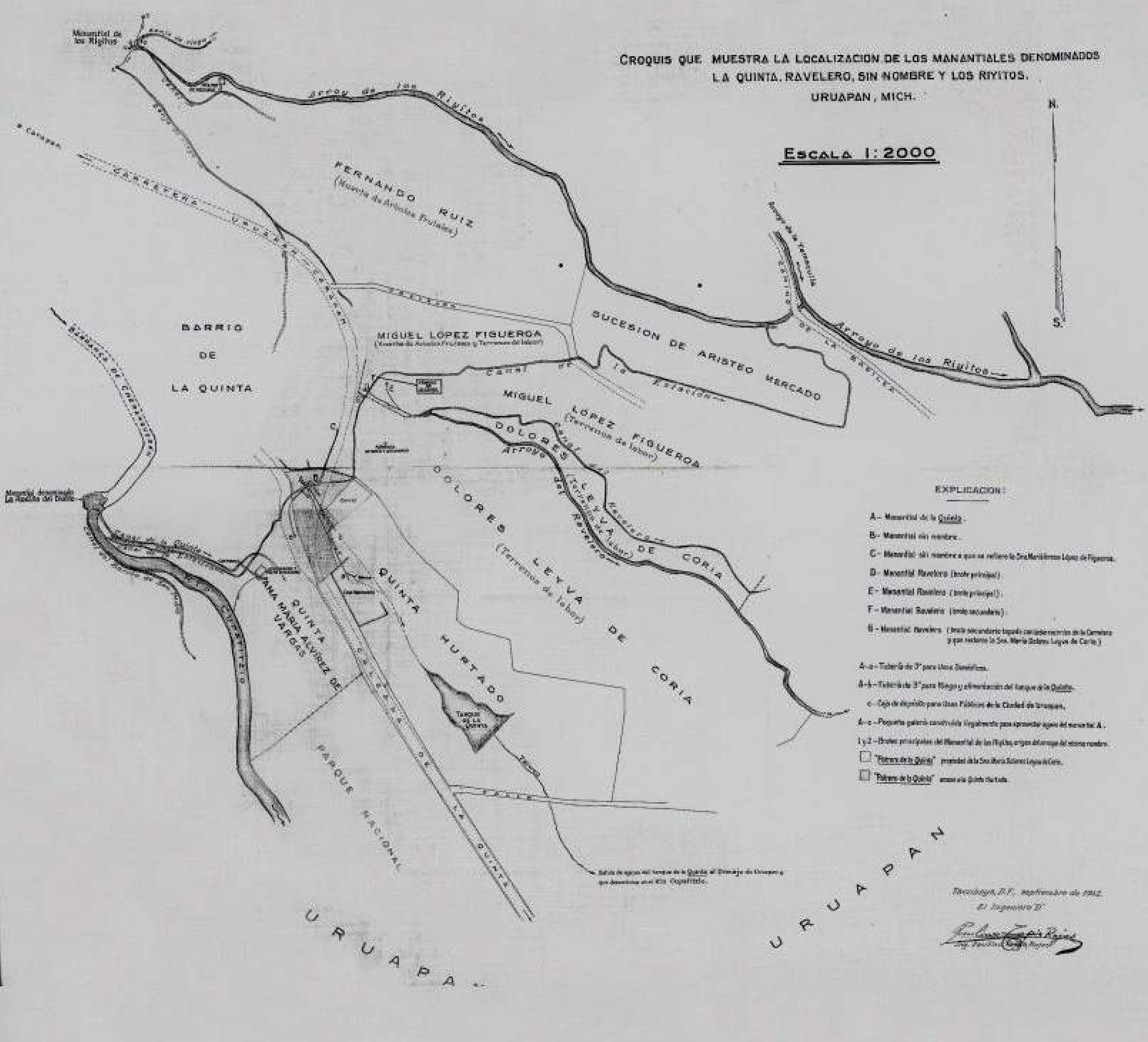
[25] Algunos vecinos aseguran que cuando el arroyo atraviesa el predio de Agua Blanca, ya se le conoce con este nombre. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1796, Exp. 26757, año 1923, f. 10. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo XLIII, Núm. 73, Morelia, 24 de mayo de 1923. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1569, Exp. 22028, año 1935, s/f. AHA, Aguas Nacionales, caja 1367, Exp. 18489, año 1942, fs. 6-8 y 10.

por lo que en 1942, el ingeniero Paulino Tapia Rojas, informó que el arroyo Los Riyitos se encontraba dentro del barrio de San Juan Bautista, a 450 metros aproximadamente del manantial El Ravelero, mismo que había sido declarado propiedad nacional el 17 de mayo de 1919.[26] El Arroyo contaba con dos brotes principales y otros más pequeños localizados al norte de Uruapan. El caudal del primer brote era ligeramente menor al segundo, y sus aguas eran aprovechadas por Juan Mora y otros vecinos del barrio de La Quinta desde tiempos ancestrales. El segundo brote estaba a 60 metros del primero, y se ubicaba en la margen izquierda.

Una vez formado el arroyo corría hacia el sur de la ciudad y en su trayecto desembocaban pequeños afluentes de carácter torrencial, posteriormente se le unían los arroyos de los manantiales de La Quinta, El Ravelero, La Tamacuita y Agua Blanca, estos dos últimos desembocaban en su margen derecha. El caudal de este arroyo corría entre la fábrica de alcohol, la huerta de árboles frutales de Eduardo Chávez y la colonia Lázaro Cárdenas, para después desembocar en el río Cupatitzio. Cuando estas aguas se juntaban, algunas personas lo llamaban arroyo de Agua Blanca, lo que causaba confusiones entre los funcionarios estatales. En un informe oficial se mencionó que el agua del manantial Los Riyitos era aprovechada sin autorización legal para el riego de pequeños terrenos de labor y usos domésticos de los habitantes del barrio de La Quinta, particularmente por los que vivían cerca de su cauce. Entre quienes aprovechaban una mayor cantidad de agua se encontraban Heriberto Ruíz y Eloy Medina González; el primero de ellos utilizaba el líquido para mover un molino de nixtamal y para regar una huerta de árboles frutales.[27] Con este informe, el ingeniero Tapia Rojas corrigió los errores que se habían cometido en las inspecciones anteriores.

El aprovechamiento del agua de Los Riyitos, hacia la segunda década del siglo XX, se destinó a las actividades agrícolas e industriales. El 18 de enero de 1919, la Secretaría de Agricultura y Fomento y la Dirección de

[26] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1721, Exp. 25389, año 1919, fs. 1 y 13.
[27] AHA, Aguas Nacionales, caja 1794, Exp. 25275, año 1942, fs. 82-89.


Croquis que muestra la localizacion de los manantiales denominados
La Quinta, Ravelero, Sin Nombre y Los Riyitos.
Uruapan, Mich.
Escala 1:2000
N.
S.
Manantial de los Riyitos
Arroyo de los Riyitos
Fernando Ruiz
(Huerta de Arboles Frutales)
Carretera Uruapan
Barrio de La Quinta
Miguel Lopez Figueroa
Sucesion de Aristeo Mercado
Canal de la Estación
Miguel Lopez Figueroa
(Terrenos de labor)
Dolores Leyva de Coria
Arroyo del Ravelero
Dolores Leyva de Coria
(Terrenos de labor)
Quinta Hurtado
Quinta Ana María Alvírez de Vargas
Tanque de la Quinta
Parque Nacional
Calzada de la Quinta
Uruapan
Uruapan
Manantial denominado La Rodilla del Diablo
Explicacion:
A – Manantial de la Quinta.
B – Manantial sin nombre.
C – Manantial sin nombre a que se refiere la Sra. María Romero López de Figueroa.
D – Manantial Ravelero (brote principal).
E – Manantial Ravelero (brote principal).
F – Manantial Ravelero (brote secundario).
G – Manantial Ravelero (brote secundario tapado con la construcción de la Carretera y que reclama la Sra. María Dolores Leyva de Coria.)
A-a – Tubería de 3" para Usos Domésticos.
A-b – Tubería de 3" para Riego y alimentación del tanque de la Quinta.
c – Caja de depósito para Usos Públicos de la Ciudad de Uruapan.
A-c – Pequeña galería construida ilegalmente para aprovechar agua del manantial A.
1 y 2 – Brotes principales del Manantial de los Riyitos, origen del arroyo del mismo nombre.
"Potrero de la Quinta" propiedad de la Sra. María Dolores Leyva de Coria.
"Potrero de la Quinta" anexo a la Quinta Hurtado.
Salida de aguas del tanque de la Quinta al Drenaje de Uruapan y que desemboca en el Río Cupatitzio.
Tacubaya, D.F., septiembre de 1942.
El Ingeniero "D"

Croquis que muestra la ubicación de los manantiales La Quinta, El Ravelero, Sin Nombre, y Los Riyitos. AHA, Aguas Nacionales, caja 693, Exp. 8013, 1940, f. 112.

Aguas y Concesiones, le permitieron a María Navarro aprovechar 400 litros por segundo las 24 horas, los 365 días del año de las aguas de Los Riyitos, para utilizarlos como fuerza motriz en su fábrica de calzado, hasta completar un volumen anual de 12 614,400 m^3, por 30 años. El canal para trasladar el agua tenía una pendiente de 94.45 m con una altura de 13 m y una fuerza de 79 caballos, y estaba ubicado a 259 m del puente que estaba sobre el mismo arroyo, al oriente de la calle de Pueblita, punto conocido hoy en día como el Puente de Canoa Alta.[28]

El 4 de abril de 1925, Francisco Villanueva solicitó una pequeña cantidad de agua del mismo arroyo para usos agrícolas e industriales, misma que trasladaría por medio de una zanja y aprovecharía para dar movimiento a la maquinaria de su aserradero y a un molino de nixtamal, por lo que dijo: "no perjudicaba a ningún usuario", porque el agua utilizada la regresaría inmediatamente a su cauce.[29] Dos años después, se le autorizó el uso de 250 litros por segundo las 24 horas del día hasta completar un volumen anual de 7,884,000 m^3 por 30 años.[30]

Una década después, Néstor del Río solicitó a la Secretaría de Agricultura y Fomento permiso para hacer uso durante tres meses de 150 litros de agua por segundo de Los Riyitos, para dar movimiento a un molino de nixtamal, a razón de 24 horas diarias y con una caída de cuatro metros y una potencia de 5 caballos. El permiso fue concedido y la toma se hizo en la margen derecha del lugar conocido como Los Riyitos, propiedad de Fernando Ruiz Cisneros, el cual se encontraba a 150 metros del cruce del arroyo y el camino que conducía al rancho de la Basilia. El agua se reintegraba en la calle de la Canoa Alta a un kilómetro de distancia del punto de su derivación.[31]

El 2 de marzo de 1942, Juan Mora solicitó ante la misma Secretaría, un permiso para usar 68 litros de agua por segundo que, por concesión del Ayuntamiento, ya utilizaba desde 1867 del manantial Los Riyitos, durante los 365 días del año a razón de 24 horas diarias,

[28] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4122, Exp. 56057, año 1919, f. 84.

[29] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4130, Exp. 56124, año 1925, fs. 2, 4 y 11. El señor Francisco Villanueva era vecino de Uruapan en la casa 52 de la 5° calle de Santiago. El lugar donde pretendía la bocatoma era entre la calle quinta del desierto y la cuarta del Torito.

[30] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4130, Exp. 56124, año 1927, fs. 160-162. La concesión fue firmada por el ciudadano Dr. José G. Parres subsecretario de Agricultura y Fomento en representación del Ejecutivo de la Unión.

[31] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1569, Exp. 22028, año 1935, s/f. No se encontró información sobre si el permiso fue otorgado.

en el riego de 11 hectáreas del barrio de La Quinta.[32] El 23 de julio de ese mismo año, José Balderas García, comunicó al Departamento de Aguas que, cinco meses antes, Eloy Medina González en representación de sus hermanos —Ignacio, Ramón y José Esteban— presentó una solicitud para utilizar 125 litros por segundo del manantial Ojo de Agua de Medina, para el riego de 45 hectáreas. Además, les comunicaba que se oponía a la solicitud de Heriberto Ruiz, quien requería de 48 litros por segundo para mover un molino de nixtamal. Juan Mora también se opuso a que se le legalizara el aprovechamiento del agua de los manantiales Los Riyitos, misma que ya utilizaba desde años atras.[33]

Ante estas inconformidades, el oficial de la Dirección de Aguas de la Secretaría de Agricultura y Fomento, José Balderas, le otorgó 30 días de plazo a Heriberto Ruiz, para que explicara las causas de la disputa con Eloy Medina y Juan Mora. Balderas a su vez, se comprometió a investigar los problemas de la reglamentación de las aguas del río Cupatitzio.[34] Meses después, el 2 de octubre de 1942, José Balderas García envió un informe a la Dirección de Aguas, en el que señaló que, según lo manifestado por Heriberto Ruiz, era falso que Medina y Mora utilizaran el agua del Ojo de Medina, éstos en cambio tomaban el agua de dos manantiales pequeños de los Riyitos. Finalmente, la disputa por el uso del agua concluyó a favor de Juan Mora, pues a Eloy Medina no se le autorizó la concesión, debido a que en sus solicitudes nunca se refirió al agua de los manantiales Los Riyitos, quien las nombró como Ojo de Agua de Medina, lo que a juicio del oficial fue arbitrario, pues al menos nominalmente se abrogaba derechos sobre el manantial; más aún cuando en los documentos el solicitante refería que “desde tiempos inmemoriales” el manantial era conocido por el apellido familiar que lo designaba. Por otra parte, a Heriberto Ruiz se le prohibió utilizar el agua de los manantiales, al igual que a muchos otros usuarios no registrados.[35]

[32] AHA, Aguas Nacionales, caja 1367, Exp. 18489, año 1942, f. 1. Siendo sus linderos; al norte con Adelaida Montaño; al sur con Ana Álvarez de Vargas; al oriente con Heriberto Ruiz y Santiago Navarro; y al poniente con la barranca de La Guerra y La Rodilla del Diablo.

[33] Juan Mora en ese entonces aclaró que utilizaba el manantial denominado Mora.

[34] AHA, Aguas Nacionales, caja 1367, Exp. 18489, año 1942, fs. 6-8 y 10. Los usuarios de las aguas distinguen sus brotes con los nombres Ojo de agua de Figueroa y Medina.

[35] AHA, Aguas Nacionales, caja 1367, Exp. 18489, año 1942, fs. 13-17.

En la imagen Camilo Arroyo y María Guadalupe Álvarez, quienes formaron junto con otros colonos provenientes de distintos sitios de Michoacán, la colonia La Quinta, misma que se conformó como un nuevo centro de población y como tal creó un comité agrario que solicitó tierra en la etapa Cardenista. Camilo Arroyo fue líder agrarista y fundador del ejido La Quinta.
Archivo personal de Juan Manuel Mendoza Arroyo, 1935.

El arroyo Los Riyitos se localiza hacia el oriente del Parque Nacional Barranca del Cupatitzio, la corriente es aprovechada de manera compartida por un comité de vecinos que representa a 126 usuarios y por CAPASU (Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Uruapan), autodenominándose Sistema de Agua Potable La Quinta. El agua es conducida por un sistema de bombeo que abastece al Hospital Civil.[36]

[36]Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, pp. 69, 136, 203-204.

Río Santa Bárbara

Río Santa Bárbara a cien metros del manantial que le da origen.
Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

El río Santa Bárbara se originaba en un sitio llamado El Paseo, al norte de la presa de Santa Catarina, y se encontraba a 1,250 metros del casco de la hacienda del mismo nombre.[37] El agua era permanente, y según informes oficiales, en 1928, contaba con un volumen aproximado de 800 litros por segundo. Uno de los tributarios de este río era el arroyo Puente de Páramo que se formaba de las aguas torrenciales de las estribaciones del cerro de La Cruz y del manantial Puente de Páramo, el cual nacía en el cauce del arroyo, a 11 kilómetros del nacimiento del Santa Bárbara. En 1928 desembocaba sobre su margen derecha en uno de los terrenos de Rafael Aguilar.[38] El cauce del río Santa Bárbara corría caudaloso hacia el sur atravesando los terrenos de la hacienda de Santa Catarina y las propiedades de Porfirio Barragán. Posteriormente, pasaba por los terrenos de Esteban Calderón, Salvador Tafoya, Rafael Aguilar, y la hacienda de San Marcos.[39] Este río fue declarado propiedad nacional el 29 de agosto de 1924, nombramiento ratificado el 26 de noviembre de 1928.[40] Actualmente atraviesa los ejidos de San Francisco, Tejerías y Zumpimito.

[37] El lugar conocido como El Paseo, fue parte de la hacienda Santa Catarina.
[38] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1755, Exp. 26045, año 1928, f. 14.
[39] *Idem.*
[40] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1259, Exp. 26136, año 1924, s/f. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1765, Exp. 26223, año 1928, s/f.

Presa en la Hacienda de Santa Catarina. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Colección Mexicana de Tarjetas Postales Antiguas; Uruapan, Michoacán, Juan Andersen; Álbum 4, hoja 31, tarjeta 3.

El aprovechamiento del río Santa Bárbara

Durante el porfiriato el agua del río Santa Bárbara fue utilizada para el riego de huertas y para generar energía eléctrica. En 1885 Espiridión Coria utilizaba el agua para el riego de sus huertos en el rancho de Matanguarán. En 1903, el español Eduardo Noriega solicitó ante el gobierno michoacano se le permitiera utilizar 800 litros de agua por segundo para generar energía eléctrica y, tiempo después, promovió la pertenencia de este río a la jurisdicción federal, lo que logró seis años después.[41] Que el río fuera declarado propiedad federal o nacional significaba que la federación estaba ampliando su control sobre la distribución de los recursos acuíferos. De ahora en adelante los propietarios tendrían que negociar sus peticiones de uso de agua con las dependencias federales. El gobierno federal tuvo que reconocer los derechos de los usuarios concesionados en el pasado.

[41]Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, p. 71, 131-136.

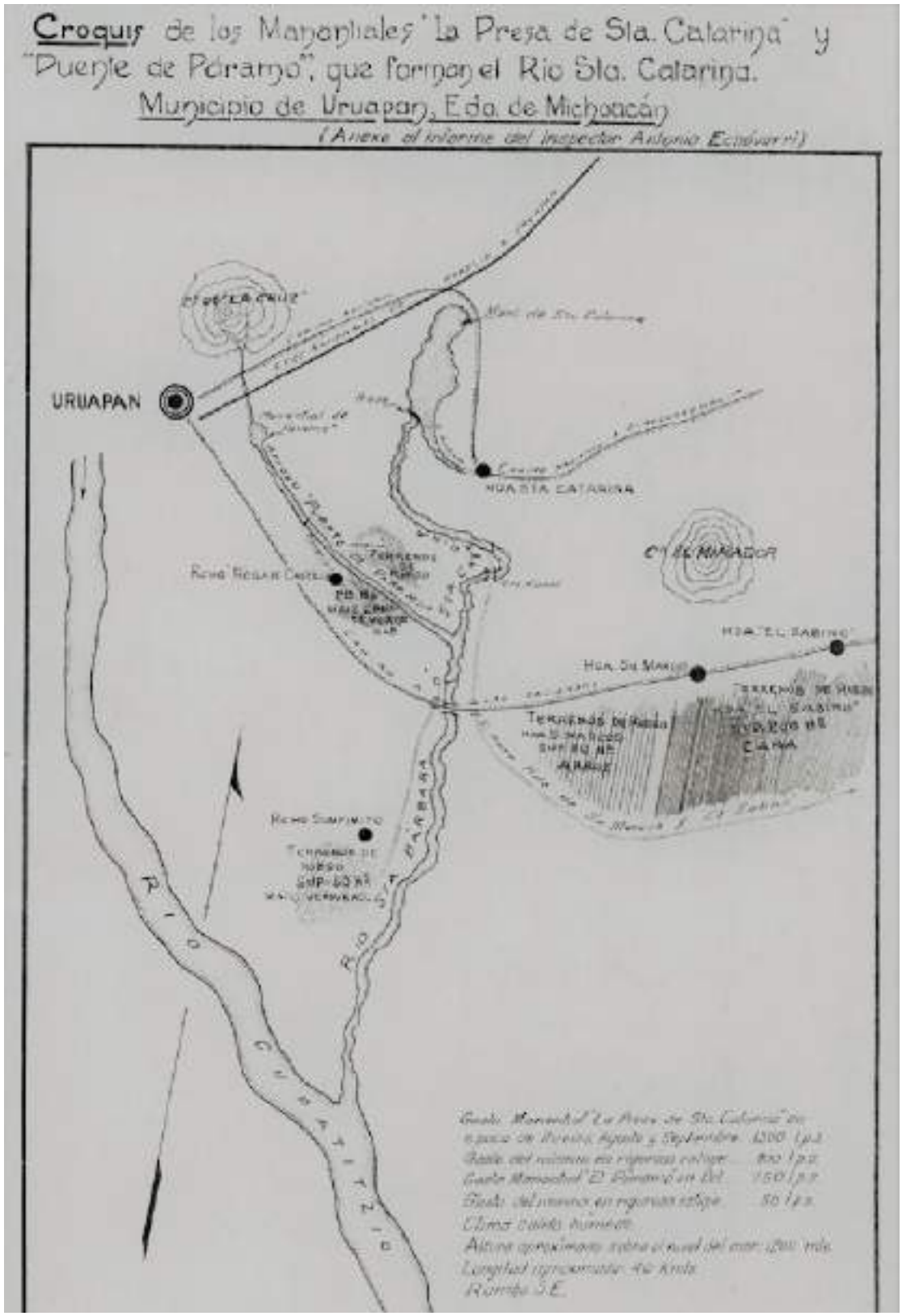
Paseo de la Presa. Hacienda de Santa Catarina. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Colección Mexicana de Tarjetas Postales Antiguas; Uruapan, Michoacán, Juan Andersen, color, 9 x 14 cm. Álbum 4, hoja 30, tarjeta 2.

El 12 de febrero de 1921, representantes del Banco Hipotecario de Crédito Territorial Mexicano, S. A., manifestaron ante la Secretaría de Agricultura y Fomento, haber adquirido, desde diciembre de 1920, la hacienda hipotecada de El Sabino, propiedad de Feliciano Vidales Ortega, misma que aprovechaba en riego 235 litros por segundo del agua del río Santa Bárbara, por lo que el banco de crédito seguiría utilizando dicha concesión; es decir, una vez hipotecada la hacienda, también se trasladarían los derechos de uso del agua.[42] El 27 de agosto de 1923, Eulalio M. Ortega solicitó una concesión del Santa Bárbara para riego y para generar fuerza motriz, solicitud que ocasionó que la Secretaría de Agricultura y Fomento exigiera al ayuntamiento de Uruapan un informe sobre las características del río.[43]

El 26 de marzo de 1926, Silvano Bejar propietario de la hacienda de San Marcos, y Feliciano Vidales propietario de la hacienda Santa Catarina, exigieron a las autoridades información para que constataran que

[42] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4549, Exp. 60392, año 1921, f. 2.

[43] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1259, Exp. 26136, año 1924, s/f.


Croquis de los Manantiales "La Presa de Sta. Catarina" y "Puente de Piedra", que forman el Rio Sta. Catarina.
Municipio de Uruapan, Edo. de Michoacán
(Anexo al informe del inspector Antonio Echevarría)
URUAPAN
HDA. STA. CATARINA
RIO CUATRO CIENEGAS

Croquis tomado del AHA, Aguas Superficiales, caja 1755, Exp. 26045, 1928, f. 18.

el agua de la Presa de Santa Catarina era de jurisdicción federal, por ser afluente del Arroyo Grande y éste del río El Marqués. Personal de la Dirección de Aguas, Tierra y Colonización contestó que, efectivamente, estaba en trámite para ser de jurisdicción federal, y que sólo cuando concluyera dicho proceso podrían solicitar la concesión de agua.[44] Dos años más tarde, el inspector de ríos, Antonio Echévarrí B., presentó un informe con el número y nombres de los usuarios del agua del río Santa Catarina en Uruapan. En la lista se mencionó que Nicolás Moreno, vecino de Uruapan, era quien aprovechaba el agua para regar un terreno de la hacienda El Sabino, con una superficie de 200 hectáreas dedicadas a la plantación de caña; la testamentaria del ingeniero Jesús Gil también aprovechaba el agua para regar 80 hectáreas de plantíos de arroz de la hacienda de San Marcos. Ambas haciendas usaban 550 litros de agua por segundo en un mismo canal y por la misma cantidad a 8 kilómetros aguas abajo de su nacimiento, en el punto conocido como La Cortina, frente al cerro El Mirador. El inspector también informó que el agua era aprovechada por la hacienda de Santa Catarina y era conducida por medio de un canal de tierras sin compuerta en la margen derecha. También la Negociación Agrícola del Valle del Marqués S.A., utilizaba el líquido para regar 50 hectáreas de cultivo de maíz y verduras del rancho Zumpimito. Para derivar el agua cada año se formaba en el lecho del río una "presa de estacado", que era reforzada con piedras en El Salto, frente a la ranchería de Santa Bárbara, en los terrenos de Porfirio Barragán.

En 1928, la hacienda Santa Catarina aún no aprovechaba el agua que nacía en su propiedad, pero se encontraban en construcción las obras para regar sus huertos. Por otra parte, el ingeniero Teodoro Albarrán y Pliego, vecino de la ciudad de México y representante de la hacienda, declaró que el aprovechamiento de los 550 litros de agua por segundo era para regar 300 hectáreas sembradas de arroz, caña, maíz y verduras, y su derivación se realizaba por la margen derecha en las

[44] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1582, Exp. 22425, año 1926, s/f.

haciendas de San Marcos y El Sabino; mientras la explotación se hacía sobre la margen izquierda por medio de un canal de madera construido a 300 metros aguas abajo de su derivación. Finalmente, el inspector señaló que la hacienda El Sabino propiedad de Nicolás Moreno, utilizaba el agua desde una época inmemorial para riego y fuerza hidráulica. Asimismo, tenía construido una arquería de mampostería de piedra en el centro del casco de la hacienda, la cual medía 145 metros de largo por 8 de alto, con un canal interior de 0.70 metros de alto por 0.65 de ancho. También había un ingenio con capacidad para moler 100 toneladas de caña en 24 horas de trabajo, y aprovechaba el agua del río como fuerza hidráulica, la cual operaba con tres calderos de 60 HP (Steam Horse Power), los que producían fuerza motriz y una unidad de 15 caballos de fuerza.[45]

El 1 de octubre de 1933, José Ortiz Gutiérrez manifestó ante la Dirección de Geografía, Meteorología e Hidrografía, que había comprado un predio de 10 hectáreas, situado en el rancho Toreo el Bajo y había sembrado 500 plantas de aguacate, 50 naranjos, 500 cafetos y hortalizas, mismo que regaba con aguas del río Santa Catarina y era uno de los primeros en usarla. No obstante, Julio Murguía, propietario de la hacienda de Santa Catarina, ubicada a un kilómetro de su propiedad, le impedía aprovechar el agua, perjudicando con ello sus intereses. Por lo tanto, solicitó a la Dirección que nombraran a un ingeniero para inspeccionar el lugar y se reglamentara el aprovechamiento del caudal, e insistió en que se le permitiera continuar utilizando el agua del río.[46]

El 23 de mayo de 1933, Epitacio Murguía solicitó ante la Secretaría de Agricultura y Fomento, Dirección de Aguas, Tierra y Colonización, se le permitiera utilizar 2,000 litros por segundo del agua del arroyo de Santa Bárbara, para aprovecharla en riego de 35 hectáreas cultivables de maíz, trigo y alfalfa del rancho de La Loma, del municipio de Uruapan, y de un terreno de 200 hectáreas del rancho de Jaramillo, los 365 días del año a razón de 24 horas diarias, hasta completar un volumen

[45] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1755, Exp. 26045, año 1928, f. 14.

[46] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2269, Exp. 33393, año 1933, f. 2.

anual de 63 072, 000 m^3. Pretendía derivar el agua de la corriente que cruza el rancho del Zumpimito; es decir, en la margen izquierda de El Salto a 500 metros del río Santa Bárbara. El canal de conducción de 7 kilómetros de largo atravesaba los terrenos de los ranchos Hoyas de Santa Bárbara, La Huizachera, Cario y Monte de San Marcos, hasta llegar al rancho de La Loma.[47]

En 1934, Crescencio Armas solicitó un permiso para utilizar el agua del río Santa Bárbara y poder regar un terreno denominado Cario con una extensión de 20 hectáreas, mismo que años atrás había sido parte de la hacienda de San Marcos. Según él, la toma se derivaría del canal de la misma hacienda y del Sabino en el punto llamado La Huizachera, que se encontraba a 10 kilómetros de su terreno.[48]

El 24 de junio de 1938, varios vecinos de Uruapan, Ildefonso de la Peña, Pedro Sánchez, Ramón Daza, Ramón Rodríguez, J. Antonio Flores y Enrique de la Peña, —en nombre de la Sociedad de Agricultura— solicitaron se les legalizaran 500 litros de agua por segundo que venían utilizando desde aproximadamente 40 años del agua mansa del manantial La Presa de Santa Catarina, durante 365 días al año a razón de 24 horas diarias, hasta completar un volumen anual de 15, 768,000 m^3 para regar 500 hectáreas de la hacienda de El Sabino, que distaba a unos 25 kilómetros del cauce. Una vez obtenida la autorización, la toma se hizo en la margen izquierda a 50 metros aguas arriba de los manantiales, y a 30 kilómetros del terreno de riego.

El propietario Nicolás Moreno también aprovechaba el agua del río Santa Bárbara como fuerza motriz para mover un trapiche de caña, situado en la hacienda El Sabino a cargo de Julio Raymond.[49]

Todavía al inicio de la década de los años cuarenta, el río Santa Bárbara estaba lejos de la población de Uruapan, y cruzaba por el centro de las zonas agrícolas. Sin embargo, la ciudad comenzó a crecer, pasó de 20,583 habitantes en 1940 a 187,623 en 1990. El espacio urbano que en 1948 apenas había crecido un 66% respecto del casco colonial de la población, para

[47] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2237, Exp. 33040, año 1933, f. 2. Epitacio Murguía señaló que a unos cuatro kilómetros aguas abajo del origen del río, sus aguas eran aprovechadas en su totalidad por la hacienda El Sabino. Según Epitacio, en este punto existían varias corrientes que eran afluentes del río. Asimismo, mencionó que no existían más concesiones que la de Dante Cusi, quien aprovechaba las aguas por medio de una bocatoma situada en el rancho Hoyas de Santa Bárbara, y un canal que conducía el agua al rancho de Zumpimito donde se utilizaba en riego.

[48] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4008, Exp. 55185, año 1934, f.2.

[49] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2193, Exp. 32570, año 1938, f. 2. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2061, Exp. 31138, s/f.

Vista de la Presa de Santa Catarina, también llamada de Caltzontzin. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo (2010)

1966 se había incrementado casi al doble, y para 1977 la mancha urbana ya se había encontrado con una serie de barreras naturales como lo era el cerro de la Charanda y de la Cruz al norte; al poniente, con los terrenos conocidos como el malpaís (cercanos a la Tamacua) y al sureste con el campo experimental del INIFAP (Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias) y al sur con las barrancas que definen la transición hacia la zona de Tierra Caliente. El río Santa Bárbara quedó en medio de la mancha urbana. Este afluente enfrentó la contaminación de los desechos de la industria papelera de Uruapan, y recibió los drenajes de las colonias aledañas. Esta situación obligó a que los campesinos se organizaran para defender la calidad del agua del río, pues con el vital líquido regaban las huertas de aguacate, y la utilizaban en el cultivo de la caña de azúcar y en la producción de mango, estos últimos cultivados en la Tierra Caliente.[50]

[50] INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda de los años 1940 a 1990.

La iniciativa de los campesinos agrupados en la Unión de Usuarios del río Santa Bárbara dio frutos, pues gracias a sus gestiones en 1997 se había concretado la formación de una amplia zona de reserva ecológica; se separaron y se reciclaron las aguas negras del río y se lograron acuerdos para que los empresarios de la industria papelera local instalara plantas de tratamiento de aguas residuales dentro de su empresa. No obstante, los asentamientos irregulares que se encuentran a las afueras del Parque Urbano Ecológico como son las colonias 26 de octubre, Rubén Jaramillo y Plan de Ayala, que se conformaron después de 1969, desde entonces y a la fecha han ejercido presión sobre el uso de suelo en los terrenos mismos del parque urbano ecológico. Otra de las fuentes de contaminación es el rastro municipal, que se encuentra al costado izquierdo de la calzada Paseo de la Revolución.

La urbanización de la ciudad de Uruapan ha impedido el tránsito del agua del río Santa Bárbara, y la acelerada construcción de casas a la altura de Zumpimito no permite el flujo de agua con libertad. Por otro lado:

> [...] aunque cuente con una planta tratadora que lleva el mismo nombre, ubicada al oriente de la ciudad, sólo alcanza a tratar el 35% de las aguas residuales, ya que sólo cuentan con dos colectores: Santa Bárbara y San Francisco, una vez saneada, el agua es desviada al ejido El Sabino perteneciente al municipio de Uruapan, donde se presume que es utilizada en el riego de huertas de aguacate y otros frutales.[51]

[51] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, p. 71 y 131-136.

Río Los Conejos

Nacimiento del río Los Conejos, Nuevo San Juan Parangaricutiro. Fotrografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

El río Los Conejos o Arandín es un afluente directo del Cupatitzio y desemboca a poca distancia de La Tzaráracua. Se encuentra ubicado en el municipio de Nuevo San Juan Parangaricutiro, a 18 km de Uruapan.[52] De acuerdo con un informe de 1928, elaborado por un inspector de obras y conducción de aguas para el riego de los terrenos del rancho Matanguarán, el agua del río Los Conejos provenía de algunos manantiales que se encontraban a cuatro kilómetros hacia arriba del pueblo de Jucutacato. Éstos eran descritos de la siguiente manera:

> El Anillo nace en la colonia Lázaro Cárdenas del ejido San Francisco Uruapan, aproximadamente a 200 metros del río y en este mismo punto a unos 10 metros del río Los Conejos nace otro pequeño manantial llamado El Papalote, en donde las mujeres lavan su ropa, éste se encuentra a pocos metros de la Planta de Bombeo de la localidad de Tzindio; también cerca del nacimiento del río Los Conejos, en el punto conocido como Arandín I y II, nace otro manantial del que aún no se conoce el nombre. Las aguas de estos manantiales se juntan en un gran estanque denominado La Laguna, y es allí donde nace el río Los Conejos o Arandín, y después se incorporan los arroyos La Perita y Pángaro o Puente de Tierra.[53]

[52] AGHPEM, Secretaría de Gobierno, Sección Gobernación, Serie Aguas y Bosques, caja 4, Exp. 17, año 1945. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo*, tomo XVII, Núm. 50, Morelia, 2 de mayo de 1946. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 763, Exp. 11037, año 1928, fs. 114-118.

[53] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se junta las aguas...*, p. 56.

En el siglo XIX algunos vecinos del Arandín ya contaban con propiedades a la orilla del río Los Conejos, por ejemplo, Jesús Tungui tenía una fracción de terreno arriba del ojo de agua El Coyote, en el rancho de Arandín;[54] Miguel Bárcena contaba con varias propiedades en ese sitio; Cirilo Chapina tenía un terreno al poniente del rancho de Arandín; Ismael Huerta y María Concepción Ochoa de Huerta eran propietarios del rancho de Arandín, con una extensión de 122 hectáreas; Félix Bárcena también contó con muchas propiedades en ese lugar; José María Mercado compró propiedades entre 1883 y 1884. Éstos propietarios aprovecharon el agua de los manantiales que formaban el arroyo Los Conejos.[55] El contrato de compraventa que Félix Bárcena celebró a favor de José María Mercado estipulaba que el nuevo propietario tendría derecho a utilizar el agua del arroyo Los Conejos para mover un molino de trigo, y el agua sería conducida mediante un acueducto que se encontraba cerca de la finca de Arandín.[56]

El 25 de junio de 1919, el ingeniero Augusto Petricioli solicitó, a nombre de Eduardo Treviño, Ángel Aragón y Carlos Petricioli, se le permitiera utilizar para fuerza motriz 1,000 litros de agua por segundo del río Los Conejos, hasta completar un volumen de 31,153,000 m^3.[57]

En 1920, el río Los Conejos cruzaba por la propiedad de Francisco Farías, de donde se obtenían más de 500 litros de agua por segundo todo el año y, además, era de los principales proveedores de agua potable para diversas localidades cercanas a Uruapan.[58] El río Los Conejos fue declarado propiedad nacional el 4 de febrero de 1921.

En 1925, el ejecutivo del Estado le concedió a Julio Murguía, por un término de 40 años, el aprovechamiento de 40 litros de agua por segundo del río Los Conejos, misma que utilizó en el riego del rancho La Aurora. El agua era conducída por medio de un canal situado en el punto que dividía su propiedad con la de Francisca Campos viuda de Acha, y después desembocaba en su cauce natural.[59]

[54] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 25 de mayo de 1882, s/f.

[55] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 7 de mayo de 1881, s/f. Algunas de sus propiedades eran: Un terreno en el Paso Grande; una fracción en el rancho El Aguacate y otros más en el rancho de Arandín, en los puntos conocidos como Sirao, el Bejuco, Puente de Tierra y La Querenda; seis terrenos en el rancho de Los Conejos; en los puntos conocidos como Arandiro, Agua Hedionda, Ojo de agua de Los Conejos, Cerrito de Los Amates y Mesa de los Conejos. AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 5 de octubre de 1877, s/f.; 8 de octubre de 1883, s/f.; y 19 de diciembre de 1891, s/f.

[56] AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 28 de febrero de 1895, s/f. Félix Bárcena otorgó a favor de José María Mercado el rancho referido. El vendedor lo adquirió por compra a Carlos Barragán y Lorenzo Bailón. En la escritura privada se menciona que las aguas del arroyo Los Conejos eran aprovechadas para mover un molino.

[57] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 4126, Exp. 56098, año 1919, f. 4.

[58] AHA, Aprovechamientos Superficiales; caja 1720, Exp. 25368, año 1926, f. 21; caja 764, Exp. 11063, año 1920, f. 146.

[59] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 2269, Exp. 33393, año 1934, fs. 12-13.

En 1926, Victoria Álvarez viuda de Valencia en representación de sus hijos Ignacio, Alfredo y Elena, solicitó a la Secretaría de Agricultura y Fomento se le concedieran 71 litros de agua por segundo para emplearlos como riego en el potrero de La Huerta del rancho de Tanaxhuri, y argumentó que ya hacía uso de dichas aguas desde 1909, donde había instalado una toma en el punto denominado Los Aíles.[60] José Bejarano, vecino de la ciudad de Uruapan, solicitó también en 1926 la concesión de 2.5 litros de agua por segundo del río Los Conejos, los que utilizarían para regar los huertos de la hacienda de Matanguarán durante seis meses, en la temporada de secas hasta completar 39,096 m.^{3} Una vez que obtuvo el permiso, la toma se hizo en el Salto de La Cañada, dentro de la misma hacienda.[61]

Hacia finales de la década de los años veinte, se intensificaron las concesiones de agua. Por ejemplo, el 3 de mayo de 1928, Tiburcio Guevara, representante de los vecinos de Jucutacato, solicitó ante la Secretaría de Agricultura y Fomento agua para regar 1,200 hectáreas y para consumo potable. Por lo que se edificaron tres tomas en los puntos: La Presa, El Ucaz y El Mortero, con el compromiso de que el líquido sobrante se devolvería al río Cupatitzio por su margen derecha.[62]

En 1928, José Bejarano solicitó la concesión de los derrames de agua del rancho de Matanguarán procedentes del río Los Conejos, con el fin de aprovecharlos como riego en el predio de Los Pinos y sus Anexos. Asimismo, en esta solicitud, Bejarano señaló que el 23 de junio de 1927, compró al Dr. Ignacio G. del Valle el rancho de Matanguarán, y que venía haciendo uso del agua desde 1891 por concesión que el ejecutivo federal, a través de la Secretaría de Agricultura y Fomento, expidió a favor de los señores Dante Cusi y Luis Brioschi. Bajo este argumento Bejarano logró que se le autorizara el uso de 200 litros de agua por segundo hasta lograr un volumen de 3,153,000 m^3 para el riego de 35 hectáreas agrícolas.[63]

En la década de los años sesenta del siglo XX, el arroyo era aprovechado por varios usuarios gracias a un

[60] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 764, Exp. 11061, año 1926, f. 199. Se utiliza el agua especialmente en el potrero de La Huerta, que tenía una extensión aproximada de 12 hectáreas, dicho potrero estaba situado en la margen izquierda del río Los Conejos.

[61] AHA, Aguas Nacionales, caja 1794, Exp. 25275, año 1926, f. 3. De acuerdo a la solicitud presentada, se mencionaba que después de aprovechar el agua inmediatamente serían devueltas en la barranca de Jicalán Viejo, es decir, al oriente del rancho denominado La Cañada y al este del mismo Jicalán Viejo y Cerro Blanco y barranca de en medio.

[62] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 763, Exp. 11038, año 1928, fs. 1-2.

[63] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 763, Exp. 11037, año 1928, f. 2. La derivación del arroyo hacia el canal se efectuó mediante una pequeña presa de derivación situada a la salida de Jucutacato, estaba compuesta de un muro vertical de mampostería de piedra con mortero de cal de 1.50 metros de altura por 1.70 de espesor y 18.50 metros de longitud.

canal que contaba con 1,200 metros de longitud. Entre los beneficiados destacaban Renero Calvillo y Salvador Elvira Vega, ambos vecinos de la ciudad de México. El 22 de julio de 1963, Elvira Vega solicitó la legalización de sus derechos para utilizar del río Los Conejos 5 litros de agua por segundo para riego, durante 80 días a razón de 10 horas diarias hasta completar un volumen anual de 14,400 m^3. La toma se hizo en la margen izquierda de La Presa, a 135 metros agua abajo del puente del camino de Arandín. Según los registros históricos existentes, Elvira Vega ya las aprovechaba desde 1953; sin embargo, el 5 de julio de 1964, el ingeniero Darío Motolinía R. envió un oficio a la Secretaría de Recursos Hidráulicos en el que aseguraba que la cantidad de agua que Elvira utilizaba era de 170 litros por segundo, mismos que empleaba en el riego de 111.5 hectáreas de la hacienda de Tanaxhuri.[64]

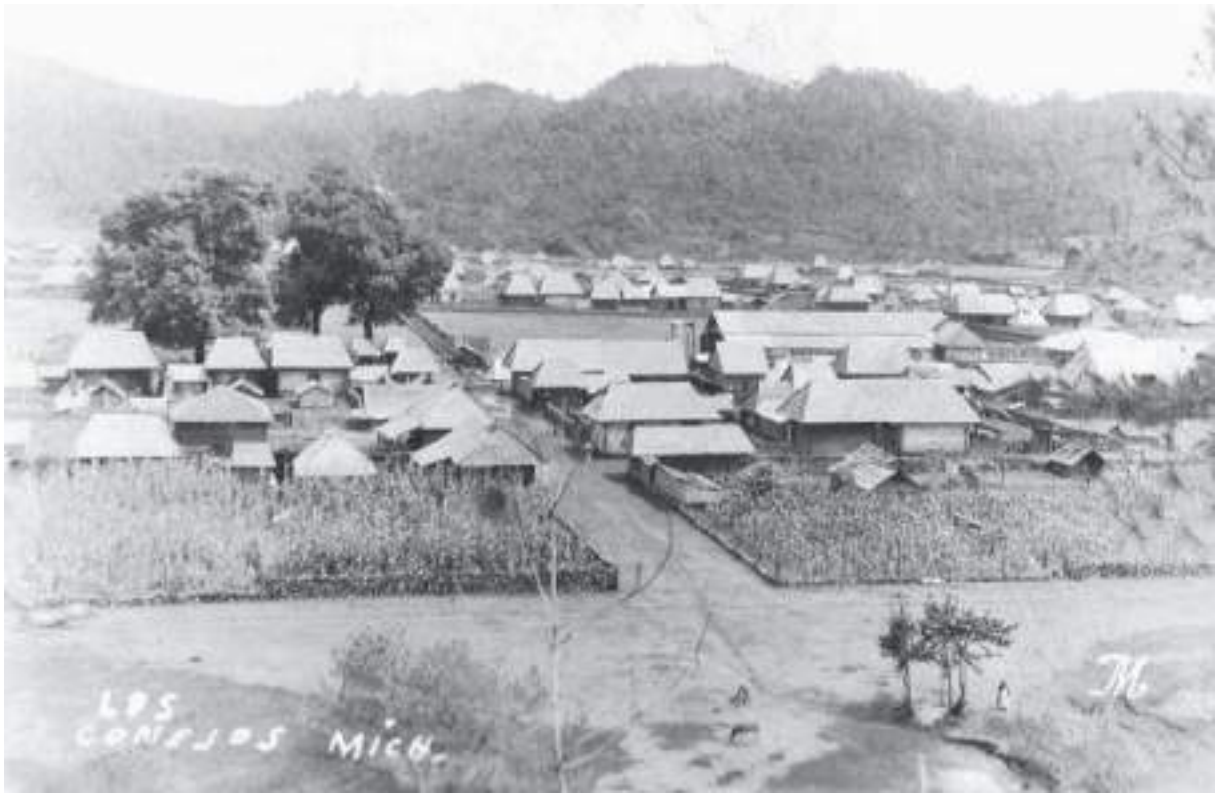
El 13 de junio de 1963, Gabriel Renero Calvillo solicitó un aumento a su concesión de agua de 10 litros por segundo durante 80 días del año, comprendidos del mes de octubre a mayo, hasta completar un volumen anual de 28,800 m^3 para riego de 4,800 árboles de aguacate. Según Gabriel Renero, el agua se trasladaría a través de canales secundarios y terciarios; sin embargo, el 28 de agosto, la solicitud le fue negada, pues en opinión del ingeniero Arturo Sandoval, esta concesión afectaría a las plantas hidroeléctricas del Cupatitzio y el Cobano.[65] Un año después, Roberto Mendoza Medina solicitó 10 litros de agua por segundo para utilizarlos durante los meses de noviembre a mayo, a razón de 8 horas diarias hasta completar un volumen anual de 10,080 m^3 para el riego de una huerta de aguacate de 10 hectáreas. Para ello instaló una toma en la margen derecha del punto Mesa de Caripa.[66]

El 17 de abril de 1964, el ingeniero Cosme Verduzco Mier, director general de Tierras y Aguas, le informó al director general de Aprovechamientos Hidráulicos, que el 11 de enero de 1939, por un fallo presidencial se le concedió dotación de tierras al pueblo de Arandín, así como un volumen de 192,200 m^3 de agua provenien-

[64] AHA, Aguas Nacionales, caja 1038, Exp. 13581, año 1963, fs. 1-2. AHA, Aguas Nacionales, caja 1038, Exp. 13581, año 1964, f. 39.

[65] AHA, Aguas Nacionales, caja 1045, Exp. 13734, año 1963, f. 56. Gabriel Renero Calvillo no era vecino de la región de Uruapan, sino de la ciudad de México.

[66] AHA, Aguas Nacionales, caja 928, Exp. 11723, año 1964, f. 53.



Nuevo San Juan Parangaricutiro, 1946. En la parte inferior se aprecia el río Los Conejos. pinterest.co.uk/pin/440438038561018613/

te del manantial La Perita, afluente del río Los Conejos. Dicha sustancia se aprovechaba para el riego de 31 hectáreas de las 97.50 que abarcaba su extensión, y que con ello no afectaba las obras hidráulicas ya que éstas no llegaban ni al 50% de su capacidad.[67]

Durante los años sesenta se presentaron varias quejas sobre las tomas de agua del río Los Conejos; por ejemplo, J. Trinidad Legorreta y J. Jesús Mendoza Torres representantes del pueblo de Jucutacato, acudieron ante la Secretaría de Recursos Hidráulicos, para protestar contra actos de personas que "sin autorización, ni concesión de ninguna naturaleza" usaban el agua del río Arandín o Los Conejos, perjudicando los intereses de dicha comunidad. A consecuencia de ello, en marzo de 1968, la Dirección de Aprovechamientos Hidráulicos del Balsas, a través del Ing. Guillermo Ramos Orozco, determinó la suspensión de las instalaciones de bombeo irregulares en dicha área.[68]

[67] AHA, Aguas Nacionales, caja 1467, Exp. 20036, año 1964, f. 1.
[68] AHA, Aguas Nacionales, caja 1038, Exp. 13586, año 1963, f. 9.

LOS CONEJOS
SINDIO
URUAPAN
LA MORA
LA ESTACION
CERRO CHINO
LA FUNDICIONA
LA EMPACADORA
LA ROSA
EL ANUACATE
JICALAN
ARANDINA
PUENTE DE TIERRA
SUMPIMITO
LA CIENEGA
TANAXURIA
JUCUTACATO
EL PASO DE TIERRA CALIENTE
SAN ANTONIO
LA YERBABUENA
EL PINABETE
EL COESILLO
EL DURAZNO
COPITIRO
CUZATO
CAMATIA
MATANHUARAN
LA CRUZ BARRIDA
LA PUERTA DE CHIMILPA
LA ESCONDIDA
EL PRESIDIO
PINDERO
LOS PINOS
LAS CALABAZAS
BARRANCA DE JICALAN VIEJO
LA MIRA
LAS BURRAS
JICALAN VIEJO
EL CARRIZAL
CHIMILPA
LAS TINAJAS
CHARAPENDO

Detalles del Mapa de la Cuenca hidrológica de Uruapan. AHA, Aguas Superficiales, caja 4445, Exp. 58652, f. 2.

El 26 de febrero de 1971, Salvador Sánchez Magallón, comisario ejidal de Arandín, fue notificado por el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización de la existencia de una petición del representante del pueblo de San Juan Nuevo Parangaricutiro, en donde se responsabilizaba al ejido de Arandín de oponerse a que San Juan Nuevo aprovechara el agua del manantial La Perita. Ante esta situación se le hizo saber que por resolución presidencial en 1969, se le concedió al pueblo de San Juan Nuevo una superficie de 98.60 hectáreas de riego comprendidas en el predio denominado Arandín, por lo cual se les ordenaba a los vecinos de Arandín se abstuvieran de obstaculizar el aprovechamiento del agua del manantial La Perita. Asimismo, se les informó que el ejido de Arandín aprovechaba el agua del arroyo Puente de Tierra para el riego de las parcelas escolares, perjudicando a los pequeños usuarios de ese lugar, y por ello, se le exigió que sólo aprovechara el agua del manantial La Perita, de acuerdo a la resolución presidencial.[69]

Actualmente, el río Los Conejos, ubicado en el municipio de Nuevo San Juan Parangaricutiro, tiene 4,089 tomas repartidas en cinco barrios que conforman la traza urbana de San Juan, Tzindio y Paricutín. También es aprovechado por la Unidad de Riego para el Desarrollo Rural Los Conejos (URDERAL). Por decisión del gobierno federal, el arroyo está concesionado al ejido de San Francisco Uruapan, el cual aprovecha el agua para el riego de huertas de aguacate. Uno de los problemas actuales es la falta de drenaje, pues a consecuencia de ello todos los desechos de las casas aledañas van directamente al arroyo, y no es menos grave el hecho de que el rastro municipal descargue también en dicho arroyo un total de ochenta litros por segundo de agua que no ha recibido ningún tipo de tratamiento; situación que prevalecía hasta diciembre de 2005, contaminando el río. Para evitar la contaminación, los ejidatarios de San Francisco, Uruapan, intentaron entubar el río y así salvarlo, lo que resultó imposible debido a que la población de San Juan se quedaría sin agua.[70]

[69] AHA, Aguas Nacionales, caja 1467, Exp. 20036, año 1970, f. 11.

[70] Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, pp. 35 y 56-57.

Arroyo El Durazno

La Tzararacuita. Fotografía: Isaías Gómez Sántiz, 2010.

El rancho El Durazno pertenece a la tenencia de Jucutacato, municipio y distrito de Uruapan. Esta propiedad cuenta con un arroyo del mismo nombre, también conocido como Tiracaticho y se encuentra a una distancia de tres kilómetros hasta la margen derecha de la barranca del río Los Conejos o Arandín. A partir de este punto se conoce con el nombre de Barranca Tiracaticho hasta unir sus aguas con el río Cupatitzio.[71]

El manantial de Palo Verde contribuye al caudal del arroyo El Durazno y nace cerca del rancho Puente de Tierra. En 1971 de este manantial brotaba un litro de agua por segundo y sus aguas eran aprovechadas por los señores Gustavo Castillo, Hermenegildo Guillén y Antonio García Chávez. A pocos kilómetros del arroyo El Durazno, nace otro manantial sin nombre, del que se podían obtener de 0.5 litros de agua por segundo, pero que aumentaba hasta 21 litros en temporada de lluvias; asimismo, a 400 metros de distancia nacía otro manantial sin nombre, del que se podían obtener 1.7 litros de agua por segundo, el cual era aprovechado por Rafael Mendoza Fernández. Durante la temporada de lluvias el agua de este arroyo servía como línea limítrofe entre diversas propiedades.[72]

Las personas que contaban con propiedades cercanas al arroyo eran Jesús Bejarano, quien en 1894

[71]AGHPEM, Secretaría de Gobierno, Sección Gobernación, Serie División Territorial, caja 1, Exp. 8, año 1874, Uruapan, fs. 34-35.
[72]AHA, Aguas Nacionales, caja 1563, Exp. 21621, año 1971, f. 35.

Agua de la Tzararacuita incorporándose a la Presa de Matanguarán. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

era dueño de un terreno situado en El Durazno. Dicha propiedad la adquirió como beneficiario del reparto de tierras de la comunidad indígena de Jicalán, y en ese mismo año la vendió a Alberto Treviño en 50.00 pesos.[73] Años después, Alberto Treviño adquirió el rancho El Durazno que, de acuerdo a la escritura pública del 30 de abril de 1903, había sido de Tiburcio Rincón. Seis años mas tarde el rancho pasó a propiedad de Celso M. Calvillo. Para 1911 este último y su esposa Josefa Tapia hicieron un contrato de retroventa a favor de Rafael González y González, por algunas fracciones del rancho del Durazno.[74]

El 17 de marzo de 1970, el Ing. Emilio Muris Lavín, a petición de la Dirección General de Aprovechamientos Hidráulicos y la Secretaría de Recursos Hidráulicos, entregó un informe en el que aseguraba que el cauce del arroyo El Durazno era permanente, y de él se podían obtener 1.5 litros de agua por segundo en la temporada de lluvias.[75] Además, el arroyo El Durazno se juntaba con

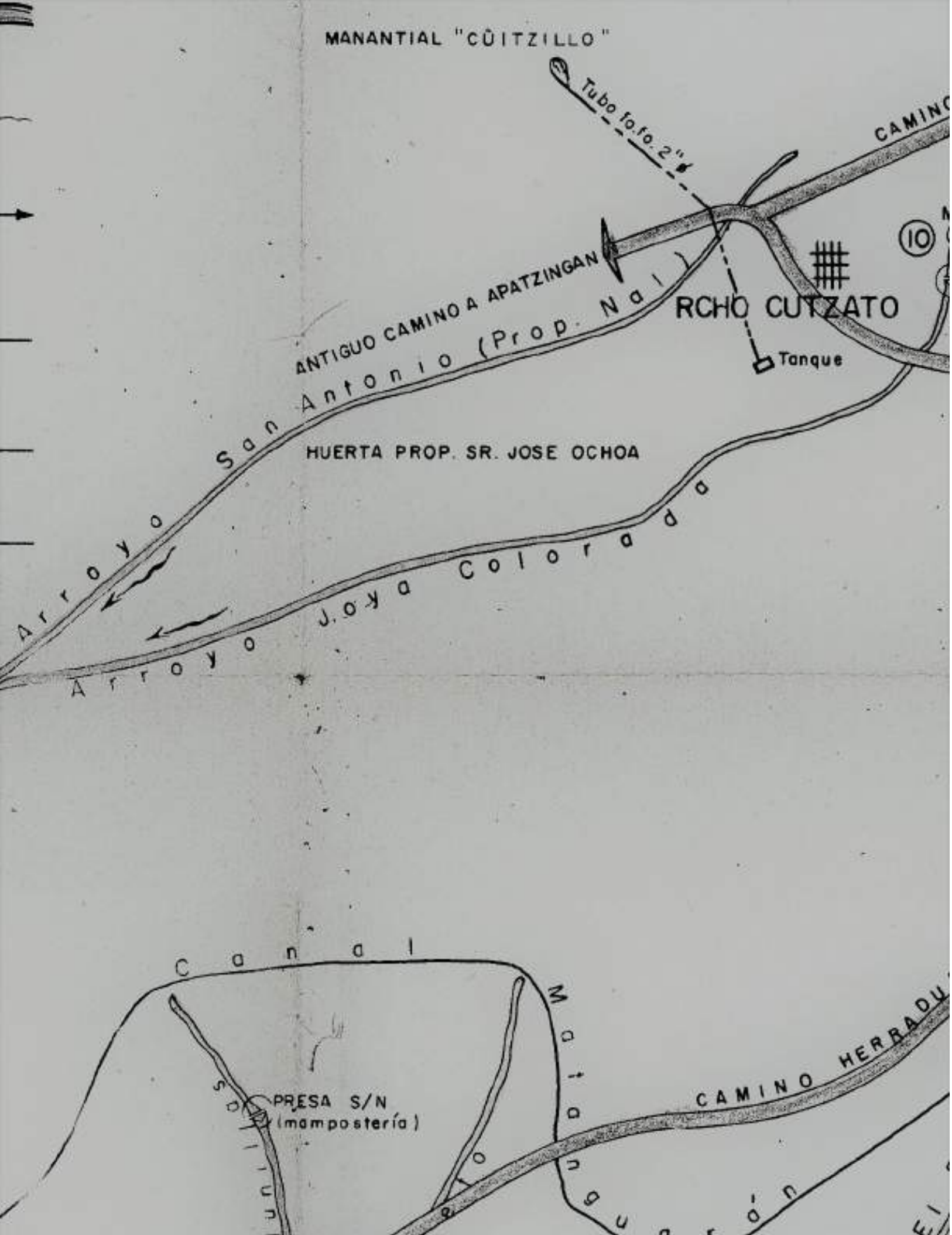
[73]AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 17 de marzo de 1894, f. 9.
[74]AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 15 de abril de 1908, fs. 85-86. AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 2 de enero de 1909, fs. 5-8. AGNM, Copias de escrituras públicas, Uruapan, 20 de mayo de 1911, fs. 184-188.
[75] AHA, Aguas Nacionales, caja 1563, Exp. 21621, año 1971, s/f.

Planta hidroeléctrica de Zumpimito. pinterest.co.uk/pin/ 440438038560900523/

el agua del arroyo El Prieto y las filtraciones del canal de Matanguarán en la barranca Lagunillas, aunque no en grandes cantidades. La mayoría del agua del arroyo El Durazno eran para usos domésticos del rancho de Chorumo.[76]

A finales del siglo XIX y principios del XX, los terrenos colindantes con el arroyo El Durazno cambiaron varias veces de dueño, y sus aguas fueron utilizadas en diversas actividades como el riego, para generar fuerza motriz y para el uso doméstico.

[76] *Idem.*


MANANTIAL "CUITZILLO"
Tubo fo.fo. 2"
CAMINO
ANTIGUO CAMINO A APATZINGAN
San Antonio (Prop. Nal.)
RCHO CUTZATO
Tanque
HUERTA PROP. SR. JOSE OCHOA
Arroyo
Arroyo Joya Colorada
Canal
PRESA S/N
(mampostería)
CAMINO HERRADU

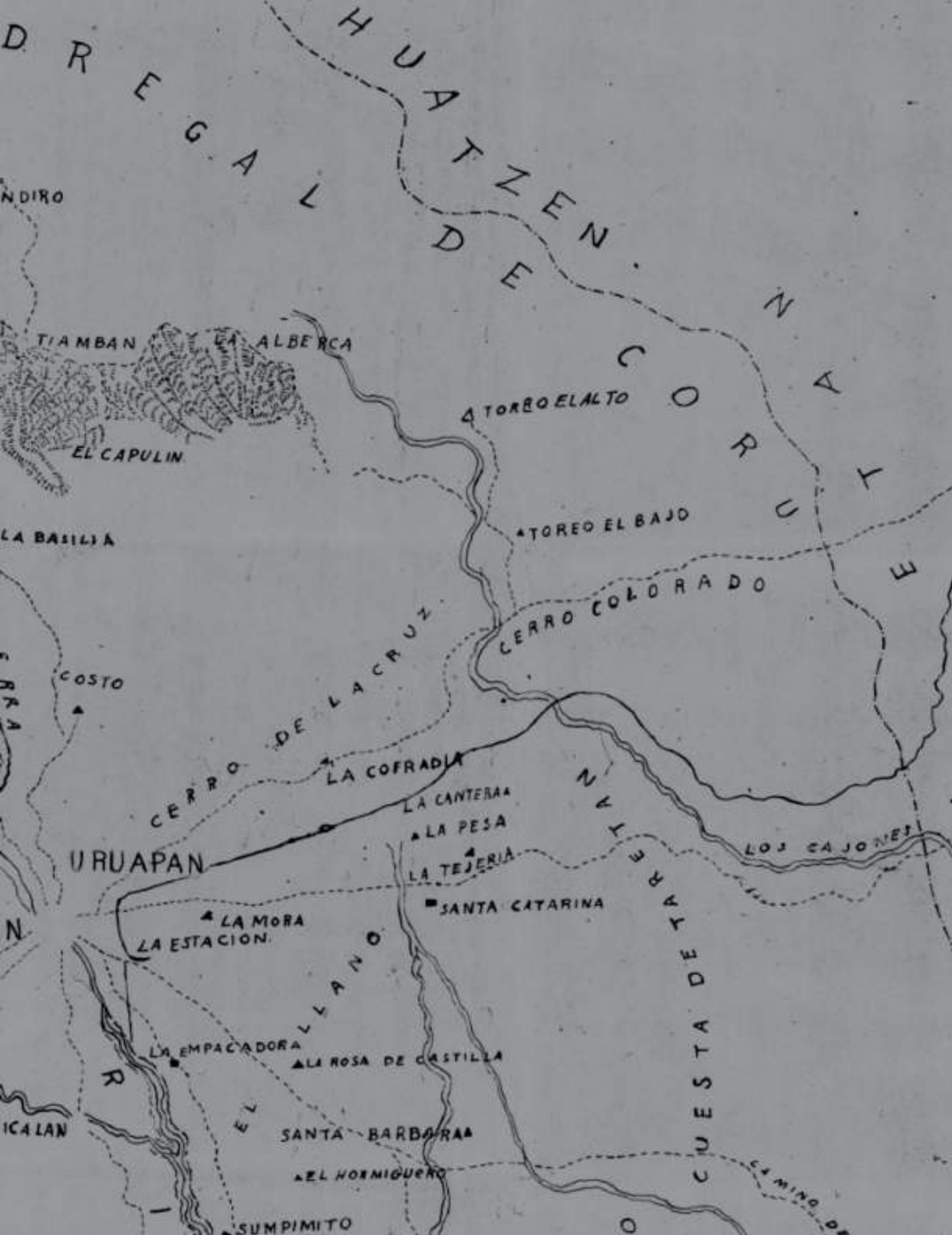
Fragmento del croquis sobre el conjunto de aprovechamientos hidráulicos de los arroyos El Durazno y Panguaro o Puente de Tierra. Municipios de Uruapan y Nuevo San Juan Parangaricutiro. AHA, Aguas Nacionales, caja 1232, Exp. 16573.

Arroyo San Antonio Cutzato

El arroyo San Antonio nace en un manantial en el rancho del mismo nombre, a pocos metros del antiguo camino de herradura para Apatzingán. En su curso se junta con otros ojos de agua, como el manantial Cuitzillo, que brota al noroeste del rancho de Cutzato, y el arroyo Joya Colorada. Éste último con un aforo de un litro de agua por segundo y se origina en el manantial del mismo nombre, se ubica al este del rancho de Cutzato, y en su trayecto se junta con el arroyo San Antonio, mismo que desemboca en el Cupatitzio.[77]

En octubre de 1935, Ángel Ballesteros vecino de la ciudad de Morelia, gestionó ante la Secretaría de Agricultura y Fomento un permiso para utilizar 10 litros de agua por segundo para regar el predio Piedra de Campana en Jucutacato, donde sembraba maíz y trigo, los cuales ya venía utilizando durante 365 días hasta completar un volumen anual de 1,576,800 m.^{3} Una vez obtenido el permiso, la bocatoma se hizo en la margen del ojo de agua de San Antonio, a 3,000 metros del rancho mencionado.[78] Según la inspección realizada por el Ing. Emilio Muris Lavín en 1971, el arroyo El Durazno o Tiracaticho, así como las aguas del arroyo San Antonio y Joya Colorada, eran utilizadas en el riego de pequeñas propiedades del rancho Cutzato, así como en los terrenos de José Ochoa y Rafael Mendoza.[79]

[77]AHA, Aguas Nacionales, caja 1563, Exp. 21621, año 1971, s/f.
[78]AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 1600, Exp. 22787, año 1935, fs. 3-5. El predio Piedra de Campana tenía una capacidad de ciento cincuenta litros, sembradío de maíz en su parte cultivable y dieciséis litros en la parte montuosa, siendo sus linderos; al oriente con José Ma. Meza y Mucio Urbina; al norte con terrenos de la loma de Juan Calderón, arroyo en medio; al poniente con Antonio Meza y Gorgonio Rojas, vallado en medio; y al sur con propiedad de José Ma. Magaña y María Ochoa viuda de González, Barranca y vallado en medio.
[79]AHA, Aguas Nacionales, caja 1563, Exp. 21621, año 1971, s/f.



D. REGAL DE CORU
HUATZEN
NDIRO
TIAMBAN
LA ALBERCA
EL CAPULIN
TORRO EL ALTO
TOREO EL BAJO
LA BASILIA
CERRO COLORADO
CERRO DE LA CRUZ
COSTO
LA COFRADIA
LA CANTERA
LA PESA
LA TEJERIA
URUAPAN
LOS CAJONES
SANTA CATARINA
LA MORA
LA ESTACION
EL LLANO
LA EMPACADORA
LA ROSA DE CASTILLA
SANTA BARBARA
EL HORMIGUERO
SUMPIMITO
CUESTA DE TARETAN

Fragmento del mapa de la Cuenca hidrológica de Uruapan. AHA, Aguas Superficiales, caja 4445, Exp. 58652, f. 2.

Río Los Cajones

Si bien, el río Los Cajones no se incorpora al Cupatitzio en la zona de Uruapan sino hasta la región de Tierra Caliente, dicho caudal tiene su origen en las serranías al este de la ciudad, entre el Cerro de la Cruz y el Cerro Colorado. Después corre entre los límites de las haciendas de Lombardía y Nueva Italia, y que actualmente son los municipios de Gabriel Zamora y Francisco J. Múgica. Es exactamente en este punto en donde el Cupatitzio cambia de nombre por el de El Marqués y por ello algunos investigadores lo denominan Cupatitzio-Marqués.

En el río Los Cajones confluyen tres ramales: el río Tahuejo que se localiza al costado oriente de Lombardía y Taretan, y cruza los municipios de Ziracuaretiro y Taretan, y es alimentado por distintos manantiales, y por el río Acámbaro, con el que se juntan en la presa Cajones. A partir de este punto se le conoce como Tahuejo y desemboca en el río Cajones. El segundo grupo de tributarios lo conforman el manantial Jujucato que corre por el municipio de Salvador Escalante, y el río Tomendán, ambos se juntan poco antes de desembocar al río Los Cajones. El tercer afluente es el río Casilda o Tepenahua que nace en Ario de Rosales y atraviesa Nuevo Urecho. Estas corrientes se unen y forman el río

Río Los Cajones. Ambas fotografías son de la autoría de Yesenia Santacruz, 2010.

Cajones, desembocando en el Cupatitzio-Marqués entre los límites municipales de Gabriel Zamora, Múgica y La Huacana.[80]

A pesar de que estos ríos irrigaban algunas haciendas y ranchos al occidente y al sur de Uruapan, no sería sino hasta la década de los años sesenta del siglo XX, con el desarrollo de la agricultura comercial de la zona, cuando fueron utilizados sistemáticamente para el riego. La sobre explotación implicó que se incorporaran al Cupatitzio- Marqués ya disminuidos.

[80]Diana Elizabeth Sánchez Andrade, *Donde se juntan las aguas...*, p. 37.

Las aguadoras y el Cupatitzio

La tradición de bendecir el agua

Imagenes anteriores: Aguadoras del barrio de San Miguel. Fotografía: Juan Manuel Mendoza, abril de 2011.

La Procesión de las Aguadoras representa una de esas tradiciones constantemente reinventadas por la modernidad. A finales del siglo XX era practicada únicamente por mujeres de los barrios, quienes luego de asistir a misa se desplazaban a la rodilla del Diablo, lugar donde nace el río Cupatitzio. Al llegar al manantial vaciaban sus cántaros de agua bendita y con ello reafirmaban una práctica religiosa que, para ese momento, se vinculaba con uno de los mitos fundadores de Uruapan: la leyenda de la Rodilla del Diablo.

Como vimos al principio, esta leyenda colonial alude a una lucha entre el bien y el mal; el primero encarnado en la figura del fundador del pueblo, el franciscano Juan de San Miguel, y el segundo representado por un diablo que se alojaba en la roca donde nacía el río Cupatitzio. El pueblo cansado de la sequía se dirigió al manantial, donde fray Juan ofició una misa. El acto litúrgico hizo salir al diablo de las entrañas de la roca, y postrándose ante el franciscano hundió su rodilla en la enorme piedra para después huir río abajo por la barranca.

Una versión de esta leyenda le fue contada a Cirilo González en 1902. La narración contiene cierto sincretismo de elementos prehispánicos y cristianos no pre-

sentes en las versiones posteriores, pues cuando el diablo abandonó el lugar, salieron "por debajo de la peña, unas bailarincitas que bailaban al ritmo de la música del cielo". Los informantes le dijeron a Cirilo González que las mujeres que danzaban en la fiesta del barrio de San Francisco, el 4 de octubre, las recordaban.[1]

Los seres antropomorfos de sexo masculino o femenino, de pequeña estatura llamados chaneques, son considerados como numen de una corriente de agua; son además los dueños de los montes, de los animales y las plantas. En el caso de la Rodilla del Diablo, el manantial principal emerge de una cavidad o cueva bajo la roca. Recordemos que las cuevas y los manantiales tienen un importante contenido simbólico para las culturas mesoamericanas, como sostiene Linda Manzanilla:

> La cueva es la entrada al inframundo, pero también es acceso al vientre de la tierra [...] por extensión es el sitio donde la fertilidad puede ser propiciada. De ahí que, en ciertos lugares del México antiguo, las ceremonias de petición de agua para las cosechas se hicieran en cuevas, pues éstas junto con las cimas de los montes y los manantiales eran la casa de los espíritus del agua [debido a ello ...] las cuevas fueron lugares de culto desde el formativo hasta el posclásico (2,200 a.C. 1,500 d.C.).[2]

En el transcurso de la primera mitad del siglo XX, las historias que daban cuenta de aquel suceso dejaron de mencionar a las mujeres pequeñas. No obstante, los relatos sobre "chaneques" continuaron como parte de la historia oral vinculada a otros arroyos y cuerpos de agua tributarios al Cupatitzio. Los que aludían a la leyenda de la Rodilla del Diablo eliminaron a estas entidades antiguas para reafirmar los sentidos religiosos y escatológicos que explicaban el renacer del río como la primacía del bien sobre el mal.

En 1997, un grupo heterogéneo de mujeres que habitaba en los barrios de Uruapan realizaba una procesión que partía del templo de la Inmaculada Concepción y llegaba hasta el manantial de la Rodilla del Diablo. El cometido era llevarle agua bendita al río. Este acto

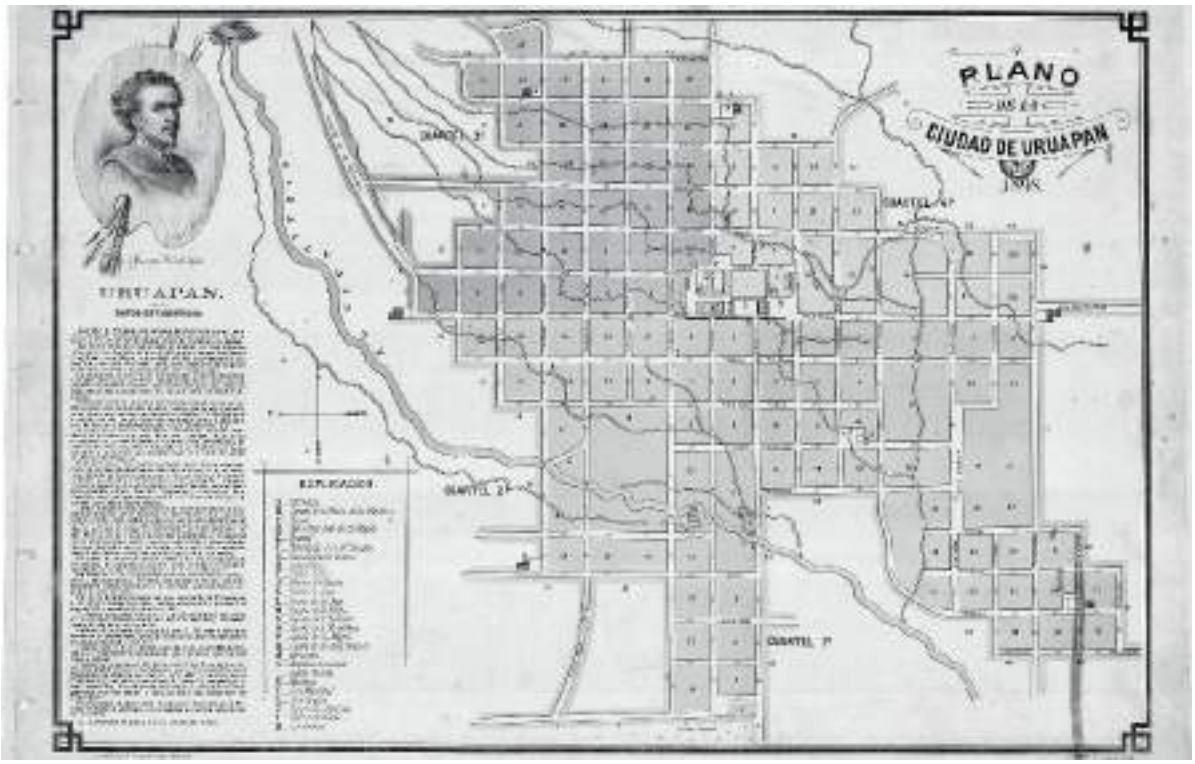
[1] Véase a Cirilo González, *Los manantiales del Cupatitzio Uruapan. Apuntes sobre hidrogeología escritos por el Sr. Cirilo González Pérez*, Introducción y notas Juan Manuel Mendoza Arroyo e Isaías Gómez Santiz, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2010, p. 29-30.

[2] Linda Manzanilla, "Las cuevas en el mundo mesoamericano", en *Revista Ciencias*, México, UNAM, No. 36, octubre-diciembre de 1994, p. 60.

Mural en la entrada del Parque Nacional Barranca del Cupatitzio. Autor: Mariano de la Cruz.

ritualizado se mantuvo en los años posteriores y tuvo diversas motivaciones. Para algunos, se trataba de un acto simbólico que pretendía hacer conciencia sobre la preservación de los manantiales que daban origen al Cupatitzio. Para otros, representaba "una tradición rehabilitada" que fortalecía los sentidos de pertenencia al pueblo primigenio de San Francisco Uruapan y a sus barrios. Para los empresarios del sector turístico eran manifestaciones culturales y un atractivo que contribuía al desarrollo de su actividad económica.

Si bien, la Procesión de las Aguadoras fue apropiada de manera diferente por diversos grupos sociales, la mayoría de los sujetos involucrados en su "rescate" mantenían cierta percepción de que el Cupatitzio se encontraba disminuido, degradado y amenazado. El crecimiento poblacional de Uruapan, el aumento de la demanda de servicios de agua, el uso agrícola de los ríos tributarios al Cupatitzio y la progresiva excavación de pozos profundos para ampliar las superficies de riego,



Mapa de Uruapan. Elaborado por Lauro Castro en 1897. El dibujo de Manuel Ocaranza es de la autoría de José Trinidad Silva. Mapa resguardado en el Archivo del Poder Ejecutivo de Michoacán.

modificaron el paisaje urbano y rural de Uruapan, y generaron diversas percepciones sobre el agotamiento de sus manantiales. Los habitantes de Uruapan consideran que con la instalación de la tubería y tanques de recolección, el agua disminuyó como una respuesta ante la profanación de los manantiales. Estos cambios continuaron durante la segunda mitad del siglo XX. Diversas mediciones realizadas al río en el año 2010, confirmaron una disminución del 50% en su caudal respecto de las estimaciones calculadas a principios del siglo XX.

La red de agua potable transformó el paisaje urbano de Uruapan, que era cruzado por tres ríos y veinte arroyos. En el área urbana y alrededores nacían al menos doscientos manantiales que distribuían el agua a través de acequias y canales. La percepción de abundancia del agua se encuantra en los testimonios de viajeros que visitaron Uruapan en el siglo XIX. Sin embargo, el ocultamiento de la misma por la instalación de tubería y la perforación de pozos profundos para el riego agrícola, ha hecho que la poblacion perciba la disminución y desarrolle una mayor conciencia sobre su preservación.

El agua potable en Uruapan

La primera tubería de agua en Uruapan fue instalada en 1860 por Antonio Mora, un pequeño propietario cuyas tierras estaban cerca de un manantial en La Quinta. Mora quería cercarlo y anexarlo a su propiedad; era un ojo de agua público donde la población tomaba del vital líquido en cántaros y baldes. Un día este propietario les propuso construir una toma que conduciría el agua mediante una cañería a una fuente pública, la cual haría las veces de hidrante. La tubería de 4 pulgadas de diámetro tenía una pendiente de 25 metros entre el manantial y el centro de la ciudad, donde había una fuente. La tubería bajaba por la calle Independencia y a la mitad del trayecto tenía una alcantarilla repartidora hecha de madera, en la cual figuraba una especie de torre o garitón. El agua llegaba hasta el centro de la ciudad donde abastecía a una fuente pública.[3] En 1891, Aristeo Mercado instaló cuatro hidrantes más, uno en el atrio de la Iglesia de San Francisco, los otros tres en las esquinas de las calles 1ª, 2ª y 3ª de Independencia.[4] Esta tubería fue aprovechada por algunos vecinos acomodados, quienes habían instalado tomas en sus domicilios.

[3] Cirilo González, *Los manantiales del Cupatitzio Uruapan...,* pp. 33-34.
[4] Francisco Miranda, *Uruapan, Monografía Municipal*, México, Ayuntamiento de Uruapan, 1999, p 256.

296
103
Indigena tarasca.
República Mexicana.- Estado de Mi-
choacán.- Distrito de Uruapan.

Aguadora de Uruapan. Fototeca Nacional, INAH. Col. Archivo Casasola, 1895. mediateca.inah.gob.mx Fotografia 3A370684.

A finales del siglo XIX, el grueso de la población usaba canales y acequias para distribuir el agua cerca de sus casas. Generalmente había algún tipo de organización colectiva para su aprovechamiento, como ocurrió con el canal que iba del Arroyo de La Charanda al Molino de San Miguel, el cual era usado para fines domésticos y para la generación de energía mecánica. El uso del canal, de acuerdo con un informe de 1887, era el siguiente:

> Los días 31, 1, 2, 3 y 4 de cada mes hará uso de toda el agua D. Félix Bárcena para su propiedad llamada El Vergel. Los días 5, 6 y 7 la usará Jesús Martínez para su propiedad a un costado del arroyo. Los días 8 y 9 la usará Martín Calvillo y sus vecinos por la mañana, los días 10 y 11 la tomará Zira, y Jesús Martínez Mercado. Los días 12 y 13 la usará la Güera Inés y demás propietarios de su manzana. Los días 14, 15, 16, 17 y 18 la usará "El Mirador", el día 19 la tomará Don Rafael Rubio y Rita. los días 20 y 21 la usará la manzana de la capilla (San Miguel) y don Alejo Madrigal. El 22 la tomará D. Manuel Coria y doña Micaela Patiño. Los días 23 al 30 la usará don José María Mercado, dando la parte correspondiente a las propiedades anexas.[5]

Recordemos que en 1888 la ciudad de Uruapan era predominantemente mestiza, estaba habitada por veinte extranjeros, había 9,996 hablantes de español y 2,200 hablantes de Tarasco. Contaba con ochocientas sesenta y cinco casas y treinta cabañas.[6]

En 1912, la tubería de plomo que bajaba por la calle Independencia seguía siendo la única existente. Sin embargo, entre esa fecha y 1942, el Ayuntamiento entregó diversas mercedes de agua para usos domésticos, la mayoría eran para el disfrute de vecinos acomodados de las calles céntricas de la ciudad, quienes se organizaban para instalar por cuenta propia la tubería.[7]

En el libro de mercedes de agua potable de 1912, se asienta que en Uruapan había 257 personas que tenían entre una y tres mercedes de agua surtidas mediante tubería de barro o plomo. Los beneficiarios tenían que

[5] Puede consultarse el Acervo Miguel Mora Álvarez en el Archivo de El Colegio de Michoacán, citado por Francisco Miranda, *Uruapan, Monografía Municipal,* p. *255.*

[6] *Memoria del Gobierno del Estado de 1888...*, p. *255.*

[7] AHMU, Véase el libro de Mercedes de Agua 1912, en Documentos digitalizados del Archivo Histórico Municipal de Uruapan, disco Núm. 2.

realizar un pago anual en el ayuntamiento. Entre 1939 y 1940, luego de la compra del predio de la Quinta Ruiz por parte del gobierno federal, las autoridades del Ayuntamiento ampliaron el sistema de agua potable a toda el área urbana de la ciudad de Uruapan. Para ello, instalaron un tubo en el manantial la Yerbabuena, el cual alimentaba un depósito construido en una zona elevada a las afueras de la Quinta Ruiz, cerca de la calle Independencia. El depósito distribuía agua por gravedad a una parte de las tuberías de la ciudad. El manantial Los Riyitos abastecía al barrio de San Juan, al Hospital Civil y a la Estación de ferrocarril. El Ravelero surtía las necesidades del barrio de San Juan y San Miguel.

Entre los usuarios del agua entubada era común la morosidad en los pagos.[8] Para 1942, cada vecino pagaba seis pesos anuales por una merced de uso doméstico, es decir, una toma de media pulgada de diámetro. Pocos pagaban puntualmente las anualidades, el resto lo hacía luego de varios años quejándose del mal servicio y del desabasto.[9]

En 1945, muchos vecinos de los barrios de Uruapan aún tenían acceso colectivo al agua mediante canales, acequias y arroyos. La ampliación del suministro de electricidad y las mejoras en materia de urbanización de calles y banquetas se hicieron cancelando añejas obras hidráulicas. El avance de las tuberías domésticas fue ganando terreno al iniciar la década de los años sesenta. Lo anterior debido al incremento poblacional y a la demanda de servicios urbanos. Los arroyos y canales gradualmente se fueron cubriendo de asfalto para dar paso a diversas vialidades de la ciudad. Por ejemplo, en marzo de 1960, Mauricio Lozano, gerente del cine Emperador Tariacuri, obtuvo un permiso municipal para cubrir parte de un arroyo que fluía a lado de la sala de proyección, a fin de construir sobre el mismo la salida de emergencia para el cine.[10]

Entre 1960 y 1970 la población de Uruapan se elevó de 45, 720 habitantes a 82, 667, es decir, mantuvo una de las mayores tasas de crecimiento intercensal registrada a nivel nacional. Este crecimiento poblacional

[8] Documentos digitalizados del Archivo Histórico Municipal de Uruapan, (en adelante AHMU), Documentos de 1877 a 1942 varios, doc. 0000182, disco Núm. 2.
[9] AHMU, Documentos de 1877 a 1950 varios, doc. 0000182A, disco Núm. 2.
[10] Véase Arturo Ávila Val, *El paraíso se transforma: crónica uruapense*, Consejo de la Crónica y la Historia del Municipio de Uruapan, Ayuntamiento de Uruapan, 2018, p. 56.

Las dos primeras Gráficas fueron elaboradas con datos del Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo, 14 de febrero de 2008. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Uruapan, Michoacán.

Tercer Gráfica basada en datos de la tesis doctoral de Diana Elizabeth Sánchez Andrade, Donde se juntan las aguas... p. 207.

se tradujo en un incremento del espacio ocupado por viviendas. En 1966, la ciudad había duplicado la superficie urbana respecto a la que tenía en 1934, y entre 1966 y 1977, este indicador casi se cuadruplicó, como se puede apreciar en las gráficas de la página anterior.

Si bien, el crecimiento urbano de la ciudad entre 1940 y 1966 se explica por la inmigración auspiciada por el desarrollo de la Cuenca de Tepalcatepec (1950), y por la posición privilegiada de la ciudad como la sede burocrática y mercantil, también influyó la reubicación de dos poblaciones al interior del municipio luego de la erupción del volcán Paricutín en 1943, San Salvador Combutzio y San Juan Parangaricutiro. El primero quedó asentado en un sitio aledaño a Uruapan, el cual fue denominado Caltzontzin, y dos décadas después quedaría conurbado. El segundo se estableció a escasos 8 kilómetros de Uruapan, en un predio denominado Los Conejos.

En 1975 había 54 fraccionamientos, pero sólo seis cumplían con servicios de urbanización; para 1985 esa cifra se había elevado a 100, la mayoría demandantes de servicios de agua potable.

La Comisión de Tepalcatepec había desarrollado los primeros trabajos de infraestructura para la red de agua potable, beneficiando a 40,832 habitantes. No obstante, las zonas altas como la colonia La Quinta carecieron de agua por mucho tiempo. Una de las primeras zonas en urbanizarse fue precisamente Los Riyitos, sitio contiguo al barrio de San Juan Bautista, de manera que en julio de 1965 se hicieron los convenios para establecer la red de agua potable en el norte de la ciudad. El costo fue de 2 080,000 pesos, mismos que serían recuperados con el cobro a los usuarios de 360 pesos por cada toma a domicilio, pretendiendo instalar 5,000 tomas en ese año.[11] Al año siguiente, como era de esperarse, cuando la instalación de tubería avanzó hacia el barrio de San Juan Bautista, hubo diversas protestas. Los demandantes pugnaban por el no pago de la concesión de agua potable. En el caso de las obras de infraestructura en el manantial La Quinta, hubo una serie de reclamos de

[11] *Ibid.*, p. 101.

los usuarios, de manera que el sistema de captación, la bomba y la red de distribución quedó administrada por el ayuntamiento a través de CAPASU y por un comité de 126 usuarios agrupados en el Sistema de Agua Potable la Quinta.[12]

La construcción de la red de agua y el pago individualizado por estos servicios fueron temas conflictivos desde el inicio, debido a que una buena parte de la población consideraba que no se debía pagar por el agua, sobre todo cuando se vivía en una ciudad con abundancia de manantiales. A diferencia de otras ciudades, en Uruapan el nacimiento del sistema de agua potable fue acompañado por la aparición de organizaciones de usuarios. Una de las más importantes fue la Unión de Usuarios de Servicios Públicos de Uruapan, la cual promovía no sólo el pago de tarifas bajas por el servicio, sino la condonación de pagos de agua o la reducción de los montos adeudados.

En ese mismo año se hizo un proyecto para colocar un tubo de 15 pulgadas en uno de los manantiales de La Gandarilla, mismo que abastecería a las colonias del Sur. En agosto de 1972 el capitán Gilberto Hossfelt donó la tubería para llevar el agua potable desde el manantial de la Gandarilla hasta el rastro municipal.[13] En octubre de 1972 ya se había puesto en marcha el sistema de agua potable de la ciudad, al introducir la tubería de agua al barrio de San Pedro, la colonia Niños Héroes, Independencia, Cupatitzio, San Juan Evangelista y el barrio de la Magdalena.[14] En abril de 1974, la red de agua potable se extendió por las colonias Los Ángeles y El Jazmín, creándose además el Departamento de Agua Municipal.

En 1976, el presidente Echeverría donó 28 Km de tubería, y en mayo de ese año se creó el Comité de Agua Potable, cuyo cometido era conseguir recursos para llevar a cabo los trabajos que introducirían la tubería donada por la presidencia. Lo anterior implicó hacer nuevas captaciones, por lo que se entubó el manantial Gandarilla II, el más importante de ese predio, mismo que abastecería a las colonias Zapata, La Pinera, Jar-

[12] Diana Elizabeth Sánchez, *Donde se juntan las aguas...*, p. 69.
[13] Arturo Ávila Val, *El paraíso se transforma...*, p 111 y 178.
[14] *Ibid*, p. 180.

dines del Cupatitzio, los Ángeles, Infonavit y Fovisste. También se anunció que se haría un nuevo sistema de captación de agua en el manantial La Yerbabuena, mismo que llevaría por nombre "la Rodilla del Diablo", situación que generó rumores y malestar social al interpretarse que se buscaba también entubar el principal manantial de Uruapan: La Rodilla del Diablo.[15]

Las obras de captación del sistema Ravelero-Los Riyitos y la Gandarilla II, fueron inauguradas el 28 de octubre de 1976 por el presidente Luis Echeverría, por Carlos Torres Manso, gobernador del Estado, y por el presidente municipal Carlos Barragán Vivas. Con estas obras se transformó el paisaje urbano uruapense, cambiaron las casas, los traspatios y sus huertos; desaparecieron o quedaron ocultos los ríos y canales que, todavía hasta finales de los años treinta del siglo XX, transportaban agua cristalina por las calles de la ciudad. Las bombas y las tuberías aceleraron gradualmente la extracción de agua de los manantiales como podemos ver en las siguientes gráficas, las cuales muestran esa extracción de los principales manantiales entubados a inicios del siglo XXI.

Aunado a ello, la perforación de pozos para uso agrícola agravó la percepción de escases, lo que incluso

[15] *Ibid.*, p. 223.

Gráfica basada en datos de la tesis doctoral de Diana Elizabeth Sánchez A. Donde se juntan las aguas..., p. 207.

ha llevado a varios grupos locales a protestar ante las autoridades sobre los riesgos ambientales ocasionados por el cambio de uso de suelo de forestal a frutícola. Podemos decir que se trata de dos procesos convergentes, mismos que nos permiten comprender la problemática ambiental relacionada con el abasto y los usos del agua potable.

> 1) El cambio de uso de suelo y el agotamiento de los bosques provocado por el monocultivo del aguacate a partir de la década de los años setenta, y
> 2) El crecimiento urbano de Uruapan, no sólo alteró la antigua infraestructura hidráulica con la que los uruapenses distribuían el agua de sus ríos, arroyos y manantiales, también propició la aparición de nuevas colonias, y reafirmó las identidades de los habitantes de los barrios primigenios de Uruapan, los cuales buscaron distinguirse del resto de las colonias a partir del control de una parte de las actividades culturales de la ciudad. Debido a lo anterior, en los últimos años del siglo XX, se dio un importante proceso de reinvención de las tradiciones con reivindicaciones étnicas y ambientales.

Promotores Culturales
Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, abril de 2011.

Después de 140 años de haber sido nombrada Uruapan del Progreso, por decreto del gobernador de Michoacán, Epitacio Huerta en 1858, al interior del Uruapan mestizo y liberal, resurgió con fuerza su antigua denominación de pueblo de San Francisco y sus barrios. No era la primera vez que se usaba la pertenencia al "pueblo" de San Francisco y sus barrios, durante el agrarismo de los años treinta, algunos solicitantes de tierras construyeron representaciones de un pueblo originario sobre el cual justificaron sus peticiones de dotación de tierras, y en relación con esta representación idealizada de "Pueblo" organizaron la distribución de las tierras y recursos naturales entregados por el Estado a los ejidatarios de San Francisco Uruapan.

A finales de los años noventa del siglo XX, la imagen de un pueblo primigenio al centro de la ciudad fue reconstruida por las generaciones de jóvenes para fines totalmente distintos. Esta vez se apeló a la existencia de "formas de organización antiguas de los purépechas de Uruapan" a partir de las cuales se realizaban las actividades y festividades religiosas del "Pueblo".

El ritual de las aguadoras

A finales del siglo XX algunos jóvenes uruapenses participaban activamente como organizadores de las danzas, las festividades y otras actividades en los barrios de Uruapan. Su trabajo reactivó los cargos de las fiestas y fortaleció en las nuevas generaciones los sentimientos de pertenencia. Las autoridades municipales por su parte trataron de impulsar el trabajo de estos jóvenes, a los que en diversos momentos se les proporcionó algún tipo de apoyo económico por su trabajo. En estas circunstancias reapareció el ritual de las aguadoras en 1997.

Benjamín Apan Rojas presidía la Asociación Civil Cultura Purépecha A.C., misma que fundó en 1960 su padre Arturo.[16] Apan, junto con María Lemus Carreón, Bulmaro Paleo, Jesús Tulaís, Margarita Urbina, Francisca Tulaís, Jesús Escobar, Graciela Gómez, Jesús Ramírez, Guadalupe Mercado, Manuel Olivo, Angélica Bravo, y la entonces directora de La Huatapera Angélica Ángel García, reunieron a varios vecinos de los barrios para proponerles participar en la renovación de la tradición. Les explicaron que dicha iniciativa propiciaría la reorganización de los barrios históricos de Uruapan, los cuales para entonces se mantenían relativamente aislados e incluso en conflicto. Mauricio Benjamín Jiménez Ramírez, quien elaboró una investigación sobre

[16] En 1960 el pintor Manuel Pérez Coronado, la maestra Román Gracieda y Arturo Apan, fundaron la Asociación Civil Cultura Purépecha y se convocó al primer concurso de artesanías del domingo de Ramos en Uruapan. Para ese momento, los artesanos habían sido retirados de la plaza y vendían sus artesanías en una calle aledaña. El concurso llevó a los artesanos de nueva cuenta a instalarse en la plaza central. El municipio participó introduciendo un concurso de trajes típicos, e invitó a las comunidades indígenas de todo Michoacán. Este tianguis se ha convertido en un evento comercial y turístico que a lo largo de dos semanas ocupa las dos plazas centrales de Uruapan y en el que participan artesanos de todo Michoacán y algunos de Olinalá, Guerrero. Véase a Grecia Ponce, "Tianguis Artesanal de Domingo de Ramos, 53 años de vida", texto publicado en el periódico *Cambio de Michoacán*, 5 de abril de 2013. http://www.cambiodemichoacan.com.mx/nota-195512.

Aguadoras del barrio de Santo Santiago. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, abril de 2011.

la Huatapera, un sitio emblemático en Uruapan, menciona que:

> Al hablar con diferentes personas sobre el rescate de las ceremonias que se llevaban a cabo en Uruapan, en particular del ritual de las aguadoras, llamó mi atención que la mayoría mencionaba que muchos detalles de las ceremonias no estaban del todo claros, a pesar de que la recreación actual está llena de detalles peculiares muy concretos. Indagando un poco, mencionaron que algunos de ellos habían sido tomados de la descripción que hizo Storm de las ceremonias que vio en su estancia. A partir de este momento la obra de Storm tuvo un nuevo significado en mi indagación, ya que al parecer constituía una de las claves con las que una parte de la población actual de Uruapan trataba de reconstruir su pasado. Más adelante fue posible comprobar que el texto era utilizado con frecuencia como referente principal en la descripción de las ceremonias que se realizaban en la ciudad y que se habían perdido. Las tradiciones que se recrearon en la década de 1990, coincidieron con las transformaciones

Aguadoras en el patio de la Huatapera. Fotografía: Juan Manuel Mendoza, abril de 2003.

de la configuración de la ciudad, corrieron en paralelo al desarrollo de la noción de una identidad étnica en la región, que en Uruapan se vio reflejado en una revaloración de la historia de la ciudad y de los rasgos que la definen, a través de la reorganización de los grupos dentro de los barrios históricos. ¿Cómo una visión tan particular y subjetiva de un lapso en la vida de una ciudad se había convertido en el referente para la construcción que los habitantes contemporáneos de Uruapan hacen de su pasado? [17]

Es muy posible que las descripciones a veces costumbristas, a veces botánicas, o incluso etnográficas escritas por Marian Storm sobre la vida en Uruapan, entre 1939 y 1943, permitieran a sus lectores contemporáneos idealizar aquellas descripciones, de manera que *Disfrutando Uruapan. Un libro para viajeros en Michoacán* de Storm, se convertiría en un libro de referencia para las creaciones o reinvenciones de las tradiciones actuales. La obra de Storm describe cómo las muje-

[17] Mauricio B. Jiménez Ramírez, *La construcción del discurso del patrimonio en la Huatápera de Uruapan. Participación, ciudad y etnia en la emergencia de nuevas formas políticas*. [Tesis para obtener el grado de Maestro] México, Departamento de Estudios Socioculturales del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 2010, pp. 113-114.

Aguadoras en la iglesia de La Inmaculada Concepción Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, abril de 2011.

res de los barrios celebraban el sábado de Gloria. Ellas ocupaban desde muy temprano lugares específicos de la plaza de acuerdo con el barrio de origen. A la sombra de los fresnos "componían sus cántaros" con flores y listones. A las 10 de la mañana se oficiaba la misa en donde el agua de sus cántaros era bendecida y usada para rociar con ella "las cuatro esquinas del hogar" o para guardarla todo un año y usarla en casos específicos.[18]

Esta tradición desapareció a inicios de la década de los años cuarenta del siglo XX, posiblemente debido a la oposición de los sacerdotes locales, quienes censuraban los excesos cometidos por el consumo de alcohol durante la procesión de cada barrio. Las bandas de música que acompañaban a las procesiones que iban de la Iglesia a los barrios transportando el agua bendita daban tonos de alegría en una fecha que la Iglesia consideraba de recogimiento y luto.

[18] Marian Storm, *Disfrutando Uruapan. Un libro para viajeros en Michoacán*, Traducción Carlos García Trejo, Morelia, Michoacán, Impresora Gospa, 2012, pp. 317-318.

Aguadoras, músicos y público en la Huatapera. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, abril de 2009.

El rescate de la bendición del agua se cambió del sábado de gloria al domingo de Resurrección, de manera que quedó relacionada a una serie de eventos culturales circunscritos al Tianguis Artesanal del Domingo de Ramos. Cabe destacar que el Tianguis coincide con el período vacacional de Semana Santa.

Durante los primeros años en que se reorganizó el evento la procesión iba de la iglesia a la Rodilla del Diablo, y el agua llevada de la iglesia bendecía el manantial, lo que para ese momento coincidía con la explicación que les dieron a las mujeres que participaron en la procesión: “es para pedir que el agua del río no se acabe”.

La procesión parecía reforzar una idea antigua: el nacimiento del Cupatitzio es un espacio sagrado, la roca donde surge el manantial es una cueva de la que emerge la vida. La sacralidad del lugar permaneció en una forma arquetípica en la historia oral, pues se decía que el sitio era habitado por chaneques, como en la na-

rración que le fue contada a Cirilo González en su visita a Uruapan en 1902.

Del año 2002 al 2003, tuvieron lugar diversas protestas ante la presidencia municipal a cargo de María Dódoli, por el interés de instalar nueva tubería de agua potable en los manantiales del Parque Nacional barranca del Cupatitzio. Parte del grupo que protestaba estaba integrado por mujeres y hombres que participaban en la procesión de las aguadoras. En el transcurso de estas protestas, la procesión de las aguadoras representaba una especie de bandera de lucha que podía ser usada por algunos grupos al interior de los barrios, sobre todo para oponerse a la intervención de los funcionarios de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Uruapan (CAPASU) en los manantiales que originaban el río Cupatitzio.

Para los integrantes de Cultura Purépecha A.C., lo importante era vincular la procesión dentro de las actividades de Semana Santa, debido a ello cambiaron el orden. A partir del 2005 se organizó del Parque Barranca del Cupatitzio a la iglesia de la Inmaculada Concepción, y de ahí a las casas. Así, el contenido del ritual se desvinculó de la leyenda de la Rodilla del Diablo, como relato fundacional de la ciudad, para relacionarse más con la pasión y muerte de Cristo. El cambio en el sentido de la procesión posibilitó que el agua bendita ya no fuese a bendecir al río, sino que del río fuese a las casas como agua para ser usada en la comida y bendecir a sus moradores. De esta manera, la procesión retomaría el sentido que antiguamente tenía al vincularse con los festejos del sábado de gloria, salvo que el evento se realizaba en el domingo de resurrección.

La procesión de las aguadoras también se vinculó a otro ritual: el de los palmeros, mismo que fue otra tradición “rescatada” o inventada en Uruapan, a partir de las historias de los mayores y de las descripciones que Marian Storm hizo de los indígenas que llegaban a la ciudad a vender las palmas.

Actualmente, como antaño, los grupos de palmeros continúan llegando a la ciudad, son indígenas de otras

localidades que venden sus palmas tejidas afuera de las iglesias. A principios del siglo XX, los palmeros se hacían notar tronando sus chicotes (o látigos largos). Luego del año 2000, los barrios de Uruapan decidieron ritualizar su oficio, suprimiendo sus características mercantiles —la venta de plamas afuera de las iglesias—. Para ello, organizaron sus propias expediciones a Tierra Caliente a fin de traer las palmas con las que adornarían las iglesias de los barrios. A su regreso, las mujeres les entregaban un cántaro con agua, el cual les sería devuelto por los palmeros en una semana adornado con parte de la palma recolectada.

Así, el naciente ritual de las aguadoras se fue asociando con el también nuevo ritual de los palmeros. Ello dio lugar a complejas explicaciones. La periodista Grecia Ponce —quien cubre desde hace años la procesión de las aguadoras, recaba testimonios y elabora entrevistas con sus participantes— ha sintetizado así la explicación que vincula a los palmeros con las aguadoras:

> El ritual de llevar a bendecir el agua ahora está relacionado con la Semana Santa y la Resurrección de Jesús. La indumentaria que portan las mujeres, que son las protagonistas de esta ceremonia, es generalmente blanca, porque simboliza el renacimiento de Jesús; la vuelta a la vida. Es el festejar que hay una nueva vida; una nueva luz. La tradición de Las Aguadoras se desdibujó durante medio siglo, al caer en el olvido el ritual de Los Palmeros. El ritual de Los Palmeros vendría siendo la primera parte de esta ceremonia dual, ya que los hombres van por las hojas de palma real y son recibidos por las mujeres, quienes les entregaban un cántaro. A su vez, ellos se los regresaban adornados para que el Domingo de Resurrección ellas llevasen a bendecir el agua. Ambas tradiciones ya han sido retomadas por los habitantes de los barrios que conforman el Uruapan fundacional y han ido cambiando de acuerdo con las exigencias de la actualidad. Ahora, cada uno arregla su cántaro con fruta, dulces, flores y se cubren con un angelito de azúcar que es el custodio simbólico del agua bendita, sobre todo debido a que son más aguadoras que palmeros. El agua se colecta en el Río Cupatitzio, en el manantial Rodilla del

Ireri Purembe. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, abril de 2003.

> Diablo, por parte de las decenas de muchachas, niñas y señoras que ahora forman este desfile. Todas se atavían al estilo purépecha y llevan blusas y delantales blancos, deshilados y bordados, además de accesorios especiales para la ocasión. Luego ya con los cántaros llenos, desde el Parque Nacional Barranca del Cupatitzio, el desfile comienza hasta el templo de la Inmaculada Concepción, donde se lleva a cabo una ceremonia religiosa, se bendice el agua y posteriormente cada aguadora regresa a su barrio, donde se sirve una comida y comparte el agua bendita con sus familiares y amigos.[19]

Las autoridades municipales, los grupos culturales y los empresarios turísticos participaron de diferentes maneras en la adaptación de este ritual para vincularlo con las actividades del Domingo de Ramos en el período vacacional. Gradualmente los cambios de "sentido" en esta tradición fueron ganando adeptos y apoyos, y en la

[19] Grecia Ponce, "Llegó a su mayoría de edad el ritual de Las Aguadoras de Uruapan", México, 21 de abril de 2014. Cambio de Michoacán, http://www.cambiodemichoacan.com.mx/nota-222488

medida en que la sociedad uruapense se fue secularizando y la actividad de los promotores culturales se vinculó más con un conjunto de actividades promovidas por el ayuntamiento para el turismo.[20] Los jóvenes que reactivaron y reinventaron tradiciones lo hicieron motivados por circunstancias diversas, por ejemplo, fortalecer identidades de barrio e incluso el interés para que fueran incluidos en:

> […] otro tipo de actividades, como viajes anuales a diferentes lugares, organizados con el apoyo de Apan y otros colaboradores que formaron la asociación Cultura Purépecha […] El primer viaje de los barrios a la Guelaguetza en Oaxaca sigue siendo recordado porque fue, tal vez, la primera ocasión en que los habitantes de Uruapan se presentaron a sí mismos como purépechas. La ocasión fue un concurso entre las princesas de los barrios, las Ireris, sobre su conocimiento de la historia y tradiciones de la ciudad. La ganadora iría como representante de los barrios al festejo oaxaqueño, que la recibiría por instancias de Apan, quien para ese momento trabajaba en Oaxaca. Al final, todas las Ireris fueron junto con un grupo de otros turistas de los barrios, y se presentaron al auditorio de la Guelaguetza vestidas de fiesta, para ser presentadas como las princesas purépechas de Uruapan.[21]

Así, la constante reinvención en el ritual de las aguadoras, el de los palmeros, o la elección de las Ireris Purépecha, representan manifestaciones sociales reflexivas y plurales de las prácticas ritualizadas, en las danzas, las fiestas, los atuendos, todo lo cual cambia constantemente, y si bien no rescata los antiguos significados de las tradiciones perdidas, se inspiran en ellas para proporcionar nuevos sentidos al presente, a partir de la invención de los nuevos rituales.[22]

En la procesión de las aguadoras coexisten elementos nuevos, los cuales se reafirman apoyándose en otros más antiguos como las estructuras de parentesco y jerarquías al interior de los barrios. La procesión guarda una organización similar a la de las fiestas patronales de los barrios, salvo que las danzas son realizadas por mujeres, participan en ella integrantes de todos los barrios

[20] La coronación de las princesas purépechas o Ireris, también forman parte de las tradiciones que se han inventado e incorporado a las fiestas patronales de los barrios, las cuales conservan en parte algunos elementos coloniales presentes en las danzas y otros rituales religiosos. Acciones recientes como la intercesión municipal para modificar el entorno natural del sitio conocido como La Camelina, y construir una serie de andadores turísticos al borde del río, han dado pie a la invención de otro ritual, al cual el Ayuntamiento le ha dado el nombre de Ritual de las Velas.

[21] Mauricio B. Jiménez Ramírez, La construcción del discurso del patrimonio… p. 132.

[22] Véase la introducción de Josexto Beriain, *Modernidades en disputa*, Barcelona, Antropos, 2004.

y, en función de ello, se ordenan los grupos de danza. Como sostiene Mauricio Benjamín Jiménez, ello contribuye a delinear una especie de discurso ordenador que tiende a resaltar el componente étnico y la pertenencia a un barrio como referentes de la identidad nuclear de la ciudad; es una forma de representar la hegemonía de los barrios, quienes a final de cuentas deciden los criterios de inclusión y exclusión de los participantes. A decir del autor:

> En la organización del ritual de las aguadoras, no se invita a participar a ningún representante de las colonias… hasta la fecha éstos no cuentan con un contingente propio, aunque es común que sean invitados a participar siempre y cuando se integren al grupo de un barrio y no como entidades independientes [...] En el fondo del conflicto, el ritual de las aguadoras parece haber surgido como un mecanismo de distinción que articula un programa de corte étnico que puede tener como uno de sus objetivos el control de ciertos ámbitos de la política cultural del municipio [...][23]

Para Guillermo Bonfil Batalla, la memoria histórica es consustancial de la identidad étnica y de su expresión política: la etnicidad. En este tipo de conciencia la diferencia es fundamental, para ello recurrir a un mito de origen es fundamental. Así, la memoria histórica se convierte en un recurso indispensable para reclamar su derecho a la diferencia. Para los pueblos que se asumen como "indígenas", la historia tiene el valor de un gran arsenal de experiencias de luchas acumuladas; experiencias que han hecho posible la persistencia del grupo. Además, les ha permitido sustentar valores y formas de conducta que son considerados como necesarios para la resistencia.[24]

Cabe decir que los organizadores de los rituales del agua han hecho dos excepciones, incorporaron a dos colonias surgidas en el siglo XX, las cuales lograron alcanzar la categoría de "barrio" y participan de la procesión portando su estandarte y eligiendo a sus Ireris. Nos referimos al barrio de San José, que ocupó el lugar

[23] Mauricio B. Jiménez Ramírez, La construcción del discurso del patrimonio... p. 121

[24] Bonfil Batalla, Guillermo, "Historias que no son todavía historia" en Carlos Pareyra y otros, *Historia ¿para qué?*, México, Siglo XXI Editores, 1980.

Procesión de las Aguadoras.
Fotografía:
Juan Manuel Mendoza Arroyo, abril de 2003.

del barrio de Los Reyes, y el del Sagrado Corazón de Jesús, también conocido como El Vergel, mismo que a su vez ocupó el lugar del antiguo barrio de la Trinidad. En el primero de los casos, el barrio de Los Reyes se asentó originalmente en Uruapan, pero durante el siglo XVII mudó su residencia para formar el pueblo de San Lorenzo. En el caso de La Trinidad, éste mantuvo continuidad como espacio habitado desde la época colonial, sin embargo, al ser uno de los barrios más céntricos de la ciudad, la antigua población indígena fue desplazada por blancos y mestizos. Por otro lado, su iglesia dejo de oficiar misa en la década de los años veinte, de manera que para 1936 ya era utilizada como cuartel. Muchos de sus habitantes se movieron a la periferia, ocupando principalmente un predio conocido como el Vergel. Sus habitantes lograron rescatar de la antigua Iglesia de la Trinidad una imagen venerada: El Sagrado Corazón de

Orquesta de los hermanos Alonso. Uruapan. Fotografía Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2004.

Jesús, y a partir de 1940 iniciaron la construcción de su nueva Iglesia.

La inclusión de los habitantes de San José y el Sagrado Corazón cubrió los espacios faltantes, de manera que durante la década de los años noventa del siglo XX, los promotores culturales de los barrios y sus habitantes revitalizaron las antiguas fiestas de barrio inventando a su vez nuevas tradiciones para reafirmar la idea de la existencia de un núcleo primigenio, e investirse así de antigüedad y legitimidad política en una ciudad con una gran diversidad de colonias y orígenes.

Pese a que la gran mayoría de la población de los barrios es mestiza, en la organización de las fiestas se alude siempre a un tipo de etnicidad purépecha que busca tejer redes de apoyo hacia el exterior, con las comunidades de la Meseta Tarasca. Por lo que, desde

el año 2003 solicitaron ser la sede del Año Nuevo Purépecha, lo que les fue negado hasta el 2010, cuando lograron traer a Uruapan los símbolos y rituales de dicha festividad.

Estas representaciones sobre la existencia de un núcleo primigenio también se vinculan a las disputas por el agua, debido a que el principal río de la cuenca nace en el barrio de Santo Santiago, de manera que las acciones que han tratado de entubar manantiales han enfrentado resistencias a partir de los barrios organizados. Sus actividades culturales, incluyendo la invención de diversas tradiciones reactiva formas de organización, y fortalece bienes patrimoniales intangibles como el llamado ritual de las aguadoras.

Sin embargo, la organización al interior de los barrios y su colaboración es reciente y aún está circunscrita a la organización del calendario festivo de la localidad. Debido a lo anterior, han contado con el apoyo del Ayuntamiento y en algunos casos de los empresarios locales.

El proceso de concientización que llevó a otros pueblos de la Meseta a realizar acciones políticas de importancia para defender sus bosques y recursos naturales, aún no se percibe entre los pobladores de los barrios de Uruapan. Debido a ello, la destrucción de recursos patrimoniales, como la maquinaria de la fábrica de San Pedro, los incendios forestales provocados en los alrededores para inducir el cambio de uso de suelo, o la destrucción de la infraestructura hidráulica y de inmuebles vinculados al Cupatitzio, ha pasado con relativa indiferencia para los vecinos organizados de los barrios históricos de Uruapan.

Lo anterior no implica que el río Cupatitzio como recurso patrimonial sea irrelevante para los uruapenses. Por el contrario, se encuentra inmerso en un conjunto de batallas simbólicas por redefinir los sentidos de pertenencia local, pero también es una parte medular de las disputas entabladas entre empresarios agroindustriales y grupos ecologistas que buscan preservar el río ante la expansión irracional de las superficies

cultivadas de aguacate. También representa uno de los indicadores de la creciente escasez de agua, pues los manantiales que lo alimentan están bajo la presión de diversas organizaciones de colonos que buscan se les proporcionen los servicios de agua potable. Su caudal también se ha visto afectado por las obras hidráulicas en la parte alta de la cuenca, donde ha crecido de manera descontrolada, desde la década de los años setenta del siglo XX, la excavación de pozos profundos para la extracción de agua para riego.

Sin embargo, el ritual de las aguadoras paradójicamente tambien está ligado a los intereses empresariales que promueven a Uruapan como destino turístico, sobre todo durante el periodo vacacional de Semana Santa. Es por lo tanto una tradición inventada y polisémica en la medida en que en ella confluyen diversos grupos de interés locales.

De acuerdo con Eric Hobsbawm, las tradiciones inventadas son difíciles de investigar, se implementan mediante un grupo de prácticas aceptadas por los involucrados directos e indirectos, de manera abierta o tácita. Además, éstas son de naturaleza simbólica o ritual que tratan de inculcar determinados valores de comportamiento "por medio de su repetición, lo cual implica automáticamente continuidad con el pasado".[25] Para lograr la legitimación de este tipo de tradiciones, la historia se convierte en una herramienta política fundamental. Para el estudioso, las tradiciones pertenecen a tres tipos superpuestos:

> a) Las que establecen o simbolizan cohesión social o pertenencia al grupo, ya sean comunidades reales o artificiales;
> b) Las que establecen o legitiman instituciones, estatus, o relaciones de autoridad, y
> c) Las que tienen como principal objetivo la socialización, el inculcar creencias, sistemas de valores o convenciones relacionadas con el comportamiento.[26]

El ritual de las aguadoras se inserta en el tipo A, pues su elemento constitutivo y discursivo principal es

[25] Hobsbawm Eric, "Introducción: La invención de la modernidad" en Eric Hobsbawm y Terence Ranger (eds), *La invención de la tradición*, Crítica, Barcelona, 2002, p. 8.
[26] *Ibid*, p. 16.

el origen identitario y territorial de sus participantes; la pertenencia a uno de los barrios fundacionales y por ende al pueblo primigenio de San Francisco Uruapan.

Michael de Certeau asegura que "Si el pueblo no habla, bien puede cantar",[27] en este caso danzan para reafirmar sentidos de pertenencia y los derechos sobre un conjunto de bienes y recursos.

Para que el ritual de las Aguadoras prevalezca como una tradición, lo tienen que reinventar en diálogo con los objetivos de los organizadores y el conocimiento que éstos tengan sobre lo que los distintos públicos —a los que va dirigido este performance— esperan de ellos. Así, lo insertan en sistemas simbólicos que responden a condiciones históricas específicas. A través de este desplazamiento comunican al otro sus reclamos identitarios y territoriales sin hacer referencia directamente a ello, pero mediante su acción cultural tratan de recordar su primacía identitaria en determinado espacio y sobre los recursos naturales que existen en él.[28] Es allí en donde el ritual se convierte en una acción política, pues logra unir pasado y presente, reconstruyendo un "origen ancestral".

Las narrativas locales sobre el pasado de Uruapan son producidas de manera constante y son a su vez causa y consecuencia de otras narrativas elaboradas por diversos públicos: académicos, gubernamentales, políticos, empresariales y locales. Estas narrativas han coexistido y se han influido de manera mutua y dinámica. Así, el pasado no se "re-escribe" sino que se está produciendo en constante diálogo con los "otros".[29]

La reconstrucción del Ritual de las Aguadoras como una práctica purépecha, les permitió a los participantes de los barrios integrarse a proyectos más amplios. En el año 2001 por decreto de Ley se declararó a México nación pluricultural y pluriétnica, "sustentada originalmente en sus pueblos indígenas". Estos decretos de reivindicación de la nación mexicana a su vez respondieron a iniciativas internacionales como el Convenio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).[30]

[27] Mario Rufer, "El habla, la escucha y la escritura. Subalternidad y horizontalidad desde la crítica poscolonial" en Sarah Corona Berkin y Olaf Kaltmeier, *En diálogo. Metodologías Horizontales en Ciencias Sociales*, México, Gedisa, 2012, p. 5.

[28] *Ibid*, p.8

[29] Mijail Bajtín, *Problemas literarios y estéticos,* La Habana, Cuba, Arte y literatura, 1986.

[30] Vázquez León, Luis, *Multitud y distopía. Ensayos sobre la nueva condición étnica en Michoacán*, México, UNAM, 2010, p. 260.

Para de Certeau, la cultura popular está ligada a un poder que la autoriza, regula y domestica. En buena medida, la misma tradición comprende un ejercicio de ordenamiento que "es externo a la economía simbólica de donde emana".[31] Por ende, es siempre una reducción, la producción de un ideal utópico que aspira a emocionar a quienes lo observan y conseguir convencerlos de la legitimidad de éste.[32]

Es a través de este diálogo como se pueden reclamar derechos,[33] es decir, el ritual busca afianzar una ideología de posesión y transmisión de generación en generación,[34] la cual busca reivindicar al río y a las tradiciones asociadas como un bien patrimonial. El ritual reclama cierto derecho a conservar y acceder al río Cupatitzio, trasmitiéndole a los observadores la emoción de tradiciones pasadas. En este sentido, los organizadores son conscientes de las emociones que tratan de producir en sus observadores, y de manera simultanea se colocan en "la jerarquía no enunciada", el de la distancia temporal, el del deber de preservación y vigilancia de la tradición. [35]

[31] Mario Rufer, "El habla, la escucha y la escritura. Subalternidad..., p. 9.

[32] Michael de Certeau, *La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer*, México, Universidad Iberoamericana, Departamento de Historia, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 2000, pp. 47-49.

[33] Mario Rufer, "El habla, la escucha y la escritura. Subalternidad..., p. 9.

[34] Sergio Zendejas Romero, *Migajas y protagonismo. México rural marginal, siglo XX. Vol. I Etnografía histórica de una elite burguesa,* México, El Colegio de Michoacán, Fideicomiso Felipe Teixidor y Monserrat Alfau de Teixidor, 2018.

[35] Mario Rufer, "El habla, la escucha y la escritura. Subalternidad..., pp. 8-9.

Patrona del barrio Santa María Magdalena, Fotografía Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

Para Hobsbawm la "costumbre" tiene la función de motor y de anclaje. Esto quiere decir que aunque cuenta con cambios e innovación no se puede deshacer del requisito de parecer compatible con lo que lo precede, pues la magia está en transmitir la sensación de lo precedente y su resistencia al cambio. La tradición busca estar enraizada en la antigüedad más remota y ser lo contrario de lo construido; busca naturalizarlo para que no necesiten más explicación que la afirmación. Así, en la memoria popular se conserva lo que se ha seleccionado, escrito, popularizado e institucionalizado.

Por ello, la importancia de recurrir a Storm y a las historias de los mayores para que a través de sus descripciones se pueda reproducir el ritual "cómo se hacía antes"; anclar el presente con el pasado, insertándole nuevos elementos, mismos que no pueden predominar, pues lo esencial es comunicarles a los distintos públicos la originalidad de esta puesta en escena.

Después de comprender la complejidad simbólica en el que se inserta el ritual de las aguadoras podemos entender este performance como una herramienta cultural y política; como una ritualización performativa que también produce lo que públicos específicos esperan de ellos — intelectuales, burócratas y activistas— . Es la "puesta en escena de una herencia allí mismo fabricada"; se trata de "una operación política que asume la asimetría en el universo simbólico".[36]

Ahora bien, los alcances políticos de esta puesta en escena por ahora son limitados. Es necesario un nuevo paso, deseable en el futuro inmediato: que la organización de los barrios trascienda las actividades del calendario festivo local para comenzar a discutir, de manera organizada y consciente, la pertinencia de preservar los recursos patrimoniales locales, incluyendo la riqueza natural que permite la existencia de los bosques, ríos, arroyos, canales, infraestructura hidráulica, edificios y casas con valor patrimonial. Es decir, que se pase de la organización para la fiesta a la organización política para la defensa de los intereses comunes.

[36] Hobsbawm Eric, "Introducción: La invención de la modernidad"..., pp. 8, 20-21.

53. Cascada de Zararagua. Uruapam. Mich. Me

Modernidades múltiples en Uruapan

Compuerta en el Canal de la Camelina. Muchas compuertas instaladas tenían engranajes de fierro protegidos por pequenos tejados de tejamanil de dos aguas. Fotografía Juan Manuel Mendoza Arroyo, abril de 2009.

En este libro se incluyen mapas, grabados, pinturas y fotografías que nos permiten apreciar al río Cupatitzio desde distintos ángulos. Tradicionalmente las fotografías han sido utilizadas por los historiadores para ilustrar textos escritos, sin embargo, desde hace décadas han sido revaloradas como importantes fuentes documentales para ser analizadas.[1]

Las fotografías de Uruapan, particularmente las del río Cupatitzio de las últimas décadas del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, nos permiten constatar los cambios ocurridos en sitios históricos y lugares emblemáticos como La Rodilla del Diablo, los manantiales de la Yerbabuena al interior del Parque Nacional Barranca del Cupatitzio; el manantial de la Gandarilla en el barrio de Santo Santiago; el Salto de Camela; la Tzaráracua; la fábrica de hilados y tejidos de San Pedro; la fábrica La Providencia; el aserradero de San Pedro; la Empacadora de Carnes; los sistemas de riego del propietario Manuel Campos en el predio la Tamacua y los del Vergel; sólo por mencionar algunos de los tantos sitios en donde se perciben las transformaciones en la obra hidráulica y en las construcciones industriales, así como la disminución en los afluentes y caídas de agua.

Sobre Uruapan existen diversos acervos fotográficos de particulares, otros están a resguardo de las familias de los fotógrafos locales. Para este libro se consultaron los acervos del Archivo Histórico del Agua; el Archivo del Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; la Colección de Postales Antiguas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; el Archivo Casasola de la Fototeca Nacional con las colecciones Culhuacán, Étnico, Teixidor, Hugo Breheme, y C.B. White; y el acervo fotográfico en línea del portal México en Fotos.

[1] Alberto Bayod Camarero, "La fotografía histórica como Fuente de información documental", Trabajo presentado en el curso Técnicas de Investigación en Patrimonio Inmaterial, celebrado en Daroca, Zaragoza, España, los días 11 y 12 de diciembre de 2010, pp. 2-3. Consultada en: http://xiloca.org/espacio/wp-content/uploads/2012/05/foto_docu.pdf

1

10

10

11

4

5

Conjunto de Fotografías que acompañan el expediente del AHA, Aguas Superficiales, caja 1174, Exp. 16401, 1930, f. 27.

En el Archivo Histórico del Agua encontramos una interesante secuencia fotográfica de la fábrica de San Pedro, así como los documentos que muestran la manera en que los propietarios buscaron legitimar ante el gobierno el uso dado a los manantiales de La Yerbabuena. El momento en el que se realizaron las fotografías ocurrió cuando el manejo de las concesiones de agua pasó de manos municipales a manos federales.

La primera secuencia de fotografías de la página anterior nos muestra la utilización de los manantiales para generar electricidad y fuerza motriz. Podemos apreciar desde el nacimiento del manantial, los canales y medios de conducción construidos por la empresa Hurtado y Cerda, hasta las turbinas y maquinaria utilizadas. Esta serie fue respaldada por otras fotografías que nos presentan a la fábrica desde todos sus ángulos externos, ubicándola como parte del barrio de San Pedro, y como una construcción integrada al río Cupatitzio a través de diversos tipos de infraestructura. Estas imágenes también muestran un paisaje del que aún quedan vestigios materiales. Actualmente los manantiales mantienen sistemas de bombeo que abastecen de agua potable a Uruapan y son visibles al visitante, lo mismo que los canales de riego y las amplias instalaciones de la fábrica de San Pedro. Respecto a la maquinaria que aparece en las fotografías, vimos con anterioridad cómo fue desmantelada gradualmente o vendida en las últimas dos décadas, de manera que sólo quedan las imágenes que se muestran en este libro.

La segunda serie de fotografías nos acerca a los usos agrícolas del agua en el predio La Tamacua, propiedad de Manuel Campos, quien poseía terrenos en Uruapan y sus inmediaciones en las primeras décadas del siglo XX. Dichas propiedades las obtuvo por la compra de los bienes comunales pertenecientes a los barrios. En las fotografías se aprecian los sistemas de riego por humedad que utilizaban los indígenas del barrio de San Juan Evangelista, los cuales mantuvo y amplió con otras técnicas de riego.

Estas fotografías corresponden al Archivo Histórico del Agua y forman parte de un informe con fecha de 1926, cuando los ingenieros del gobierno inspeccionaron los sistemas de riego como parte de una investigación realizada a raíz de un conflicto entre Manuel Campos y los dueños de la Empacadora de Carnes, por la toma doce del río Cupatitzio.[2] Los ingenieros informaron sobre la presencia de un conjunto de represas que afectaban el volumen de agua aprovechable en la toma trece, correspondiente a la Empacadora de Carnes. Sin embargo, cuando en el 2011 mostramos las fotografías a varios ingenieros agrónomos locales, éstos reconocieron en las imágenes lo que denominaron "regadíos por Tamacua", mismos que desde mediados del siglo XX habían dejado de usarse en la localidad. En las fotografías también se observan otras técnicas agrícolas como el entarquinamiento de áreas de cultivo.

Cabe destacar que los ingenieros tomaron las fotografías para describir la forma en que era utilizada el agua en 1926, por ello, en la secuencia vemos las anotaciones sobrepuestas de los ingenieros. De estos sitios y de esas antiguas prácticas de riego quedan pocos vestigios materiales debido a que el predio fue urbanizado, y en ese lugar actualmente se encuentra una colonia llamada Tamacua.

La tercera serie de fotografías nos muestra la relevancia del río Cupatitzio en la construcción simbólica del paisaje uruapense como una especie de paraíso exótico, el cual en su momento fue comercializado a través de la venta de tarjetas postales. Buena parte de estas postales fueron retocadas y coloreadas a mano a fin de crear en el destinatario la impresión de color y belleza del paisaje. Algunas de ellas fueron utilizadas por empresas como una especie de obsequio a sus clientes distinguidos, otras fueron empleadas en calendarios, o se usaron para anunciar productos y servicios. Otras se destinaron a la venta local. Los uruapenses las compraban y enviaban a familiares que radicaban en otros estados, o que se encontraban fuera del país. Es decir, formaron parte de la correspondencia que, junto

[2] AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 707, Exp. 10277, año 1926, f. 121.

Tamacuas. Secuencia de imágenes. AHA, Aprovechamientos Superficiales, caja 707, Exp.10277, año 1926, f.121. Clasificación 022972

con la imagen, permitía el intercambio de mensajes breves. El competitivo mercado de las tarjetas postales hizo que diversas casas impresoras de tarjetas innovaran en su presentación y diseño. A decir de Mariana López, las postales se convirtieron en:

> [...] un documento artístico, con ilustraciones y grabados en los que quedaban plasmados paisajes, ciudades, monumentos; un documento histórico, que reflejaba fielmente escenas, usos y costumbres. La tarjeta postal es entendida como un medio de comunicación a través del cual se plasman multitud de usos: militares, turísticos, publicitarios, políticos, críticos, y además comenzó a ser un documento atesorado por coleccionistas.[3]

La venta internacional de las tarjetas postales se logró gracias a que las empresas dedicadas a la impresión de las mismas pagaban a los fotógrafos locales por aquellas fotografías raras y exóticas que mostraran su ciudad y su gente, o aquellos paisajes naturales de extraordinaria belleza.

[3] Mariana López Hurtado, *La tarjeta postal como documento. Estudio de usuarios y propuesta de un modelo analítico. Aplicación a la Colección de Postales del Ateneo de Madrid.* [Tesis Doctoral] Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Documentación, 2013, p. 36.

Las postales de Uruapan incluidas en este libro forman parte de la amplia Colección Mexicana de Postales Antiguas resguardadas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Destacan de este conjunto la fábrica y el barrio de San Pedro, el salto de Camela, la hacienda de Santa Catarina y su presa, las del salto La Tzaráracua, y una gran variedad sobre el río Cupatitzio.

A través de las imágenes percibimos a una sociedad vinculada a un río con actividades productivas y culturales. Las fotografías representan fragmentos del pasado que se nos revelan en el presente y adquieren significado por la situación de cambio, deterioro natural y transformación del paisaje cultural. Esto nos permite conocer las transformaciones ocurridas, por ejemplo, con la construcción del tren, o la construcción de fábricas y la generación de energía eléctrica. Son registros que nos ayudan a valorar lo perdido y lo ganado por la sociedad en sus aspiraciones de progreso. Se trata de un medio natural alterado por nuestros antepasados, y la fotografía constata esos cambios de la acción humana sobre los recursos naturales; además, nos permite deducir qué tipo de elementos materiales han sido cruciales para la vida, cuáles son los vestigios que nos remiten a la historia y cuáles forman parte del patrimonio cultural y natural.

Imágenes, patrimonio e incertidumbre

En este libro analizamos la microcuenca del río Cupatitzio destacando la relevancia de su caudal como detonante del desarrollo industrial y de la agricultura de riego durante el porfiriato y la primera mitad del siglo XX. Conocimos las narraciones de viajeros que describieron al río Cupatitzio y a la ciudad de Uruapan como lugares paradisiacos; pero sobre todo, destacamos la importancia económica y social de las industrias que surgieron en sus márgenes durante el último tercio del siglo XIX, así como los espacios productivos vinculados a las tomas de agua del río Cupatitzio y sus afluentes.

Iniciamos con un estudio introductorio sobre el río Cupatitzio, posteriormente hicimos un recorrido por los manatiales, las industrias y los sistemas de riego en sus márgenes. Elaboramos un mapa toponímico de los lugares más significativos para los habitantes de Uruapan. En cada sitio descubrimos paisajes desconocidos mediante imágenes del pasado en el que el Cupatitzio era central en la vida económica y social de los uruapenses.

En las últimas tres décadas, el patrimonio cultural, —que incluye los registros fotográficos— ha sido concebido por diversos grupos sociales e instituciones del Estado como una especie de "refugio" frente a las rupturas que implican los cambios excesivamente rápidos. Actualmente las iniciativas gubernamentales y comunitarias tratan de salvaguardar aquellos bienes inmuebles que "ostentan el sello de tiempos pasados y calidad artística o estética", pero también, el denominado patrimonio intangible, es decir, "el conjunto de experiencias subjetivas como las creencias religiosas, los mitos, las prácticas y conocimientos locales de interacción social con la naturaleza".[4] Así, los campos de significado que dan sentido a la identidad, la habitabilidad, los patrones de construcción, etcétera, " forman parte de desarrollos cognitivos que muestran esquemas de percepción e interpretación de la realidad", los cuales son inherentes a los procesos de cambio territorial y ambiental del espacio habitado.[5]

Dichos esquemas deben ser conocidos, compartidos, difundidos y adaptados, preservando aquellos elementos que contribuyen a fortalecer vínculos sociales horizontales y una relación sostenible del hombre con su entorno natural.

Sin embargo, la preservación del patrimonio llamado tangible e intangible no puede ser entendido como "refugio ante la vorágine del cambio", porque los procesos de degradación ambiental y los episodios de crisis social experimentados por las sociedades globalizadas no se resuelven a partir de los esquemas cognitivos que originaron esas situaciones de degradación y crisis. Las

[4] Francisco Javier Fuentes Farías, *Aspectos intangibles del P'urhé echerio. Hacia un estudio integral de los paisajes de la cuenca lacustre del lago de Pátzcuaro*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2013.
[5] *Idem.*

acciones sobre el patrimonio deben ser el resultado de cambios en las prácticas socioculturales y en los esquemas de pensamiento que hasta ahora han contribuido al derroche de los recursos energéticos y a la pérdida de nuestros recursos patrimoniales. La transformación debe ser profunda e involucrar cambios en nuestra visión del mundo, incluyendo las bases clasificatorias y cognitivas de nuestra civilización. Lo anterior, hace necesario crear un lenguaje que designe las nuevas maneras de relación entre los grupos humanos y su hábitat, lo que incluye la revisión crítica de conceptos como "modernidad", "progreso", "crecimiento económico", "tradición", etcétera.

En el porfiriato lo "moderno" significaba lo nuevo, lo novedoso, lo que estaba asociado con mejoras técnicas, económicas y sociales. La división cartesiana entre naturaleza y sociedad otorgó cierta autonomía al desarrollo tecnológico, dejando ocultos los costos ambientales de la actividad humana. Así, las nuevas prácticas instituidas por diversos grupos sociales no consideraron el posible agotamiento de las materias primas y cómo impactaría en los procesos de valorización del capital, así como en la propia condición de existencia de los recursos naturales.[6]

Entre los siglos XVI y XIX, los descubrimientos e invenciones en la ciencia y la técnica permitieron concebir "una experiencia del tiempo "inmanente" e "histórico", separada del míto y de los ciclos de la naturaleza. La experiencia de la aceleración del ritmo social configuró a su vez una nueva modalidad del tiempo: postapocalíptica y postcristiana, basada en el dominio racional del hombre sobre la naturaleza y en la organización de la sociedad políticamente constituida.[7]

El gobierno porfirista que surgió luego de un largo periodo de guerras internas e intervenciones extranjeras, construyó su propia versión de la modernidad como un conjunto de expectativas que fueron apuntalando una nueva forma de entender el mundo, y donde el "presente" se fue asimilando como el momento de tránsito hacia lo nuevo, lo que se denominó como "progreso".[8]

[6] Nicolás Georgescu Roegen realizó una crítica a la teoría neoclásica mediante la incorporación de las leyes de la termodinámica, a las fórmulas clásicas sobre la valorización del capital. Véase: Tania Hernández Cervantes, "Breve exposición de las contribuciones de Georgescu Roegen a la economía ecológica y un comentario crítico", *Argumentos. Estudios críticos de la sociedad*, México, Vol. 21, Núm. 56, abril de 2008, p. 35-52

[7] Josexto Beriain, *Modernidades en disputa*, Barcelona, Antropos, 2004, p. 17-18.

[8] *Ibid*, p. 20.

El 28 de noviembre de 1858, el gobernador de Michoacán Epitacio Huerta dio el rango de Ciudad a Uruapan, y por decreto la designó como "Uruapan del Progreso". Con ello el antiguo pueblo de San Francisco Uruapan dejaba su denominación colonial para insertarse bajo las condiciones de la nueva era liberal.

En 1910, *el* periódico moreliano *El Pueblo*, en su número 2, describió a Uruapan como "la Chicago de la República", debido a "lo dinámico de sus manufacturas y también a su magnetismo para atraer a hombres que buscan trabajo y oportunidades para hacer negocios".[9] El ferrocarril, nombrado por los medios periodísticos como "el mensajero del progreso", llegó a la ciudad el 13 de febrero de 1899.[10] También se habían instalado la electricidad, el telégrafo, diversos tipos de maquinaria en sus dos fábricas de hilados, en la empacadora de carne, en los aserraderos, e incluso en algunos de los viejos molinos. Para Alfredo Puereco la ciudad vivía la euforia del progreso, quizá como ninguna otra ciudad de Michoacán:

> [...] estaba rodeada de una fuente de energía muy grande representada por la superficie boscosa de sus alrededores, pero también por la abundancia de agua que, en forma de manantiales y caídas podían propiciar la proliferación de cultivos, la disipación de desechos y la generación de movimiento, a través de corrientes hidráulicas. Poco más adelante, durante la segunda revolución industrial, con el surgimiento de turbinas y generadores, Uruapan sería una ciudad más atractiva como centro productor de energía, al emplearse sus caídas de agua para crear potencia eléctrica por medios hidráulicos [...] Si se considera que durante el siglo XIX el combustible de mayor uso en México era la biomasa proporcionada por la madera, así como el carbón vegetal, ambas fuentes de luz y de calor, Uruapan era un centro de potencial energético singular. Las montañas aledañas, así como la sierra Purépecha, estaban colmadas de recursos maderables cuya importancia y disputa se aceleraría con el crecimiento poblacional del último tercio del siglo, sobre todo, durante la

[9] José Alfredo Pureco Ornelas, "El agua del río Cupatitzio:la vertebración de una comarca socioeconómica en el centro de Michoacán", *en Región y sociedad*, Año XXVIII, Núm. 67, 2016, p. 132.

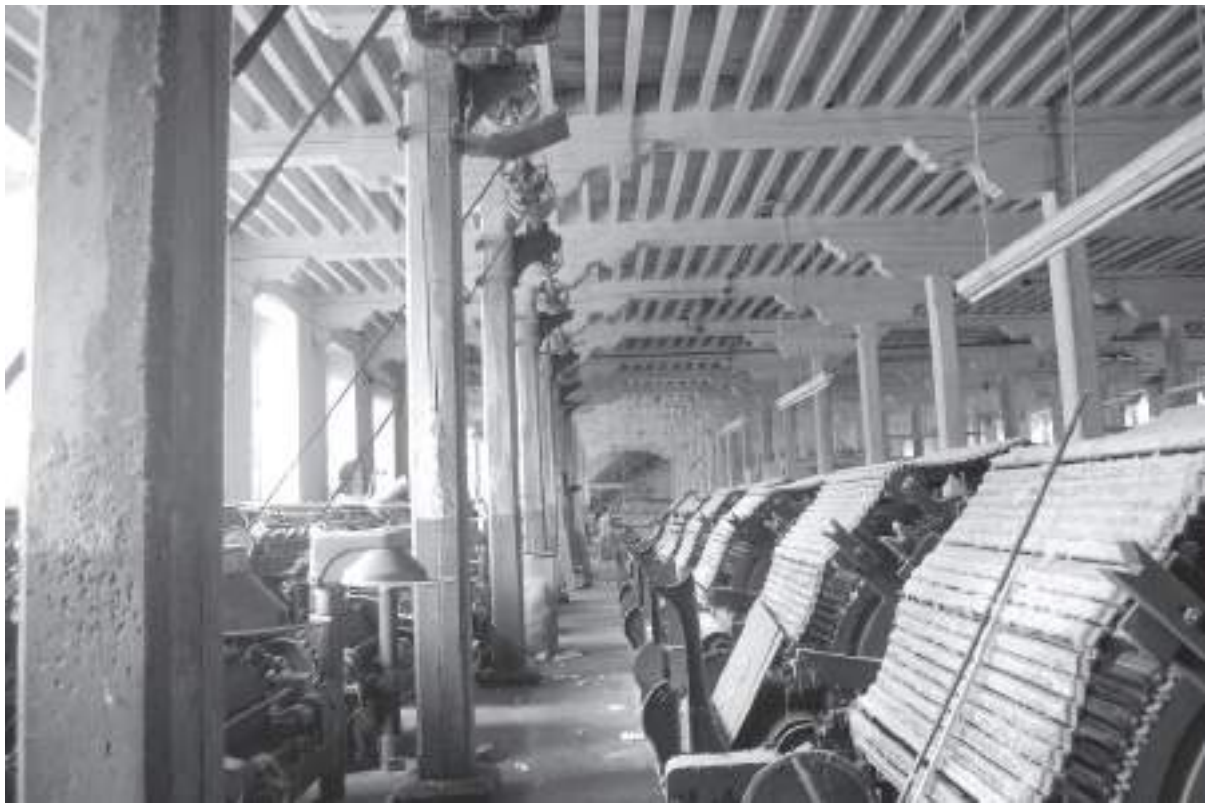
[10] José Alfredo Uribe Salas, *Empresas ferrocarrileras, comunicación interoceánica y ramales ferroviarios en Michoacán, 1840-1910*, Morelia, Facultad de Historia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2008, p. 64.

"Panorámica". Ciudad de Uruapan vista desde la Cruz del Cerro de La Charanda. Fototeca Nacional, INAH. Col. Archivo Casasola. mediateca.inah.gob.mx Fotografía 3A101001.

> época de inmigración de extranjeros que codiciaron los bosques, como ocurrió con la familia estadounidense Slade […][11]

La aparente abundancia de recursos creó la ilusión de que no tenía límites el desarrollo, ello a pesar de que no todos pudieron ingresar como beneficiarios de concesiones de agua, no todos llegaron a ser agricultores de riego, ni empresarios exitosos. Así, desde el porfiriato hasta la primera mitad del siglo XX, el termino progreso fue apropiado por diversos grupos sociales uruapenses, quienes le otorgaron ciertas características positivas, las cuales con el tiempo se fueron naturalizando a grado tal que dicho término pasó a ser parte del lenguaje al que recurrían políticos, empresarios, líderes sociales, representantes sindicales, de comunidades y de grupos marginados, para hacer de manifiesto promesas, demandas y esperanzas de cambio en sus condiciones de vida.

[11] *Ibid.* pp. 130-131.



Maquinaría para el cardado del algodón. Fábrica de San Pedro. Fotografia: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2002.

El desarrollo frutícola iniciado a partir de 1960 generó otro período de bonanza. Entre 1960 y 1980, la fiebre del oro verde, como solía designarse al monocultivo de aguacate, llenó de aspiraciones a los agricultores locales.

En 1951, Lázaro Cárdenas del Río, quien tenía a su cargo la Comisión de Tepalcatepec, impulsó una veda forestal en Uruapan y la Meseta Tarasca para recuperar las superficies boscosas deterioradas por las compañías madereras que sobreexplotaron el recurso durante el porfiriato y la revolución. En 1973 esta veda fue derogada por la influencia de varios empresarios locales y nacionales, quienes se interesaron en ampliar las superficies cultivadas de aguacate mediante la sustitución de áreas boscosas. Entre los años de 1970 y 1988 la superficie cultivada de aguacate en Michoacán pasó de 3,708 has., a 59, 536.[12]

En el croquis sobre los aprovechamientos hidráulicos de los arroyos El Durazno y Panguaro o Puente de

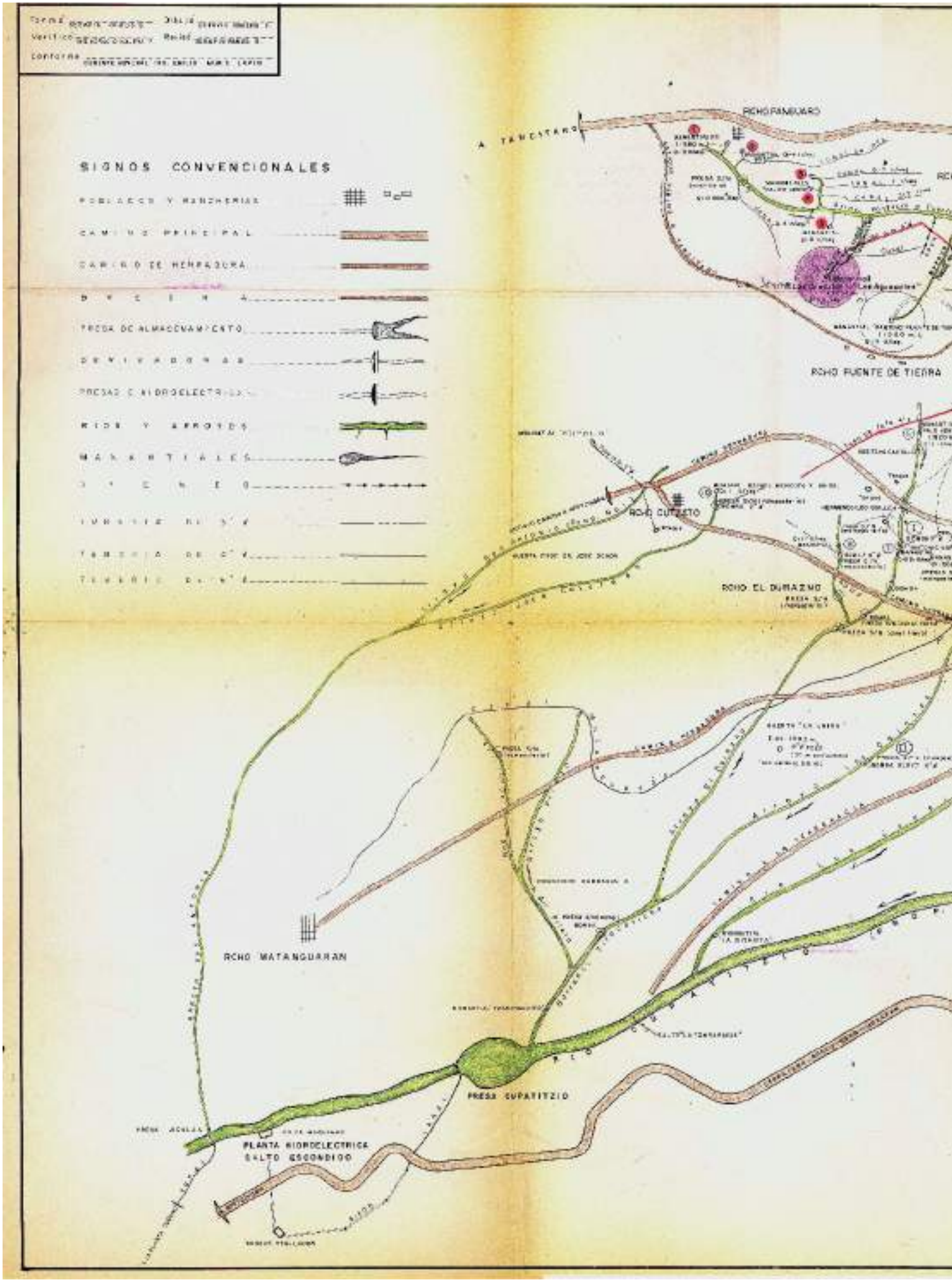
[12] Coordinación General de Abasto y Distribución del Distrito Federal, Servicio Nacional de Información de Mercados; Banco Nacional del Pequeño Comercio, *Sistema Producto Aguacate Hass para el D.F.*, México, [s.e.] 1991, p. 17.

Tierra, podemos observar una radiografía sobre cómo las primeras huertas de aguacate, creadas en propiedades particulares entre 1960 y 1970, alteraron el paisaje al occidente del río Los Conejos. En el croquis fechado en 1971 se distinguen canales, tuberías y estaciones de bombeo construidos entre las poblaciones de Uruapan y Nuevo San Juan Parangaricutiro. Esta infraestructura redistribuyó el agua hacia las primeras fincas privadas que iniciaron la plantación de aguacate. En los siguientes quince años se construyó la infraestructura hidráulica que dotó del vital líquido a los ejidos de la zona, ampliando la red de canales, tuberías y estaciones de bombeo sobre la margen oriental del río Los Conejos. Actualmente, casi todo el caudal de este río se utiliza en actividades de riego. Una situación similar ocurrió con el otro río de la cuenca del Cupatitzio: El Santa Bárbara.

Entre 1982 y el 2000, la fruticultura local se reestructuró debido a la eliminación de los subsidios a la agricultura, a la falta de exportación y a la dependencia a un mercado interno de consumo cuya población, luego de la devaluación de 1982, fue perdiendo poder de compra. El precio del aguacate en el mercado nacional inició junto con el salario una tendencia a la baja, como podemos verlo en la gráfica siguiente, en donde se hace una correlación entre la evolución del precio pagado al productor del aguacate y el salario minino como un indicador de las capacidades de consumo en el mercado interno mexicano.

La baja en el mercado del precio de aguacate no desalentó el cultivo del frutal, por el contrario, lo incrementó debido a que el productor buscó compensar la disminución de la ganancia por hectárea incrementando las superficies cultivadas. Así, la deforestación y la extracción de agua de ríos y mantos freáticos tuvo como cometido irrigar las nuevas superficies abiertas a la producción de aguacate.

Durante ese período se establecieron en Uruapan empresas agroindustriales, algunas de capital norteamericano, las cuales atraídas por los bajos precios de


SIGNOS CONVENCIONALES
A TANCITARO
RCHO PAMBUARO
RCHO FUENTE DE TIERRA
RCHO CUTZETO
RCHO EL DURAZNO
RCHO MATANGUARAN
PRESA CUPATITZIO
PLANTA HIDROELECTRICA
SALTO ESCONDIDO

CARACTERISTICAS DEL ARROYO DONOCIDO COMO "PANGUARO" "PUENTE DE TIERRA", O "LA PERITA" MUNICIPIO DE NUEVO SN. JUAN PARANGARICUTIRO, MICH — SEGUN OFICIO Nº 335 DE LA GERENCIA GENERAL DEL BAJO BALSAS.

SECRETARIA DE RECURSOS HIDRALLICOS
COMISION DEL RIO BALSAS
BAJO BALSAS

TROQUIS DE CONJUNTO DE APROVECHAMIENTOS HIDRAULICOS ARROYOS PI CURAZNO Y PANGUARO O PUENTE DE TIERRA MUNICIPIOS DE URUAPAN Y NVO SAN JUAN PARANGARICUTIRO.

Conforme VOCAL SECRETARIO Y VOCAL EJECUTIVO

Agrado PRESIDENTE DE LA COMISION SECRETARIO DE RECURSOS HIDRAULICOS

URUAPAN, MICH.
FEBRERO - 1971

venta del aguacate incursionaron en el empaque e industrialización de este frutal, de manera que en pocos años ya controlaban los procesos de comercialización, y a partir de 1997 iniciaron su exportación a veinte estados de la Unión Americana. Diez años después, el mercado norteamericano se abrió por completo al comercio del aguacate mexicano. Para este momento, estas empresas junto con otras dedicadas a la venta de insumos agroindustriales ya habían impuesto sus condiciones al resto de los productores. Bajo la modalidad de "Certificar las huertas de exportación", impusieron una serie de normatividades a todo productor que deseara vender su cosecha a precio de "exportación". Así, el productor tenía que comprar ciertas marcas de fertilizantes, agroquímicos y otros insumos. También debía seguir los procedimientos técnicos para el manejo de huertas y acatar la supervisión de ingenieros del Comité Estatal de Sanidad Vegetal.

Dichos controles fueron aceptados por muchos productores debido a los competitivos precios de compra, pero una vez que incorporaron una gran superficie cultivada dentro del programa de huertas certificadas, los empacadores comenzaron a especular con los precios de compraventa. Nada se los impedía, pues tenían a su favor la certificación, la venta de insumos, los mecanismos de acopio y comercio, y las distintas normatividades cuyo cumplimiento era verificado por las Juntas Locales de Sanidad Vegetal. Este proceso Harvey lo denomina proceso de acumulación de capital por desposesión, y guarda relación con la privatización y mercantilización de empresas y rubros económicos en el marco del neoliberalismo. Su objetivo es abrir nuevos procesos de acumulación de capital sin importar los costos sociales ocasionados por la degradación de los recursos naturales. Para ello se apoyan en organismos financieros, en tanto que las instituciones estatales regulan las crisis y se asumen como garantes de los ajustes neoliberales.[13]

Diversos grupos sociales advirtieron que los proyectos de desarrollo urbanos y rurales aumentaban la diferenciación y desigualdad, percatándose además de que los procesos de cambio tecnológico, generalmente asociados a la categoría "progreso", deterioraban con rapidez los recursos naturales. La actividad aguacatera se ha vuelto global, a tal grado que los procesos de degradación ecológica de las cuencas hidrológicas guardan relación con el aumento de la demanda del aguacate en los mercados internacionales. La demanda de este frutal en Estados Unidos, por ejemplo, ha incentivado el crecimiento de las superficies cultivadas de aguacate en el estado de Michoacán. En el año 2010 ocupó 107,058 has., y para 2016 la superficie había alcanzado las 150 mil has., lo que representa un 252% más respecto de los datos de 1988, y un 4,045% de incremento de la superficie cultivada en 1970.[14] Sólo en el municipio de Uruapan, la superficie cultivada de aguacate ocupó 14,030 has en 2014, lo que representó el 71.1 % de la superficie municipal cultivada y el 95% del valor de la producción agrícola municipal.[15] Cada año casi 20

[13] David Harvey, *El Nuevo Imperialismo*, Madrid, Akal, 2004, p. 116. Citado por Eunice Herrera Aguilar, *Oro verde a la sombra del volcán: La agroindustria transnacional del aguacate y las transformaciones de la tenencia de la tierra en la Sierra P'urhépecha.* [Tesis Doctoral de Antropología] Zamora, Mich., El colegio de Michoacán, 2017, p. 14.

[14] Secretaría de Economía. Dirección General de Industrias básicas, *Monografía del sector del aguacate en México: Situación actual y oportunidades de empleo*", México, Secretaría de Economía, 2012, p. 9.

[15] Veáse a Jimena Iracheta Carroll, *Uruapan, Michoacán México, Índice básico de ciudades prósperas*, México, INFONAVIT, SEDATU, ONU-HABITAT, 2016, p. 18. Consúltese también el artículo "Deforestación por aguacates, mayor a lo que se pensaba", *El Financiero*, 31 de octubre de 2016.

mil hectáreas de terreno boscoso se convierten al monocultivo de aguacate en Michoacán, lo que ocasiona graves daños al ecosistema de bosques y a las cuencas hidrológicas, ya que "un huerto maduro de aguacates consume casi el doble de agua que un bosque denso", lo que significa que una cantidad menor de agua llega a los ríos y arroyos que bajan desde las montañas y de la que dependen los árboles y animales silvestres en el estado.[16]

El deterioro ambiental y la disminución de los recursos acuíferos de las cuencas hidrológicas ubicadas en la franja aguacatera del estado de Michoacán han creado discursos contrapuestos entre quienes ven la producción de aguacate como uno de los principales medios de progreso local, y quienes lo consideran como uno de los principales detonantes de la actual crisis ambiental regional.

Así, durante la segunda mitad del siglo XX y en estos veinte años del siglo XXI, se ha ido modificando la percepción de los distintos grupos sociales sobre aquella primera modernidad que anteponía sus esperanzas en el futuro, y donde la ciencia y la técnica volcarían sus

[16] *Idem.*

resultados positivos a la sociedad; la incertidumbre ha ganado terreno.

En el caso de la cuenca del río Cupatitzio el deterioro es evidente. Buena parte de los 200 manantiales que a principios del siglo XX el químico Cirilo González reportó como existentes en las inmediaciones de Uruapan se han ido secando. Los Riyitos y Ravelero ya no cuentan con agua suficiente para abastecer a los habitantes de la colonia Riyitos y de los barrios de San Juan y San Miguel, lo que hace necesaria la intervención del ayuntamiento para bombear agua del Cupatitzio y enviárselas a los usuarios que todavía hace una década tomaban el vital líquido de los referidos manantiales. En el 2013, las autoridades de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Uruapan (CAPASU), hicieron un seguimiento a nueve manantiales que fueron concesionados al Ayuntamiento por la Comisión Nacional del Agua. El resultado fue que éstos disminuyeron su aforo en un 60% respecto de los primeros registros de medición, posiblemente realizados por el Ayuntamiento a finales de la década de los años cincuenta del siglo XX.[17]

En las sociedades posmodernas se enfrentan distintos discursos de "modernidad", pues son diversos los grupos y movimientos sociales que se apropian y redefinen los sentidos de este término. La percepción de incertidumbre e inseguridad sobre el futuro están en mayor o menor medida implícitos, sobre todo en los discursos de aquellos grupos que se autodenominan, o son designados por otros grupos, como "ecologistas", "globalifóbicos", "antisistema", etcétera. Josetxo Beriain sostiene que:

> [...] la cultura moderna tardía es una cadena infinita de medios sin fines ...[en donde] la ausencia de algo definitivo en el centro de la vida empuja a buscar satisfacción momentánea en excitaciones, satisfacciones (el consumismo es una de ellas), actividades continuamente nuevas, lo que nos induce a una falta de quietud, de tranquilidad que se puede manifestar como el

[17] Estos datos han sido publicado en el periódico Cambio de Michoacán. http://www.cambiodemichoacan.com.mx/nota.

> tumulto de la gran ciudad, como la manía de los viajes, como la lucha despiadada contra la competencia, como la falta específica de fidelidad moderna en las esferas del gusto, los estilos, los estados del espíritu y las relaciones.[18]

Lo anterior tiene correspondencia con la aceleración del tiempo, entendida como "el incremento de la velocidad de desplazamiento de mensajes, personas y mercancías, y como todo ello se ha vuelto un condicionante de la experiencia del hombre moderno". Así, la tensión entre el espacio de la experiencia (el pasado) y el horizonte de las expectativas (el futuro) está presente en múltiples debates, uno de ellos, es la propia concepción de patrimonio cultural.[19]

La noción de patrimonio cultural ha modificado profundamente sus contenidos a raíz de la globalización y la secularización progresiva de distintos ámbitos de relaciones sociales. Esos cambios se relacionan con la ampliación del concepto de cultura, que dejó de referir sólo a la llamada "alta cultura occidental"; con el tránsito del patrimonio mueble al patrimonio intangible y con la desvinculación exclusiva de la noción de patrimonio respecto del concepto de nación, destacando otro tipo de entendimientos sobre patrimonios locales y globales. También, en la redefinición de la noción de patrimonio fueron importantes los hallazgos paleontológicos, arqueológicos, científico- técnicos, así como los patrimonios ambientales y ecológicos.[20] Otro aspecto ha sido el cambio en la noción de tradición, que en las sociedades preindustriales era un referente ontológico clave para la organización de la vida sociocultural, y en la actualidad se ha transformado debido a las nuevas maneras de transmitir la memoria y al uso masivo de los medios de comunicación. La tradición, bajo el tamiz de la modernidad, se ha convertido en una especie de "invención", como lo constatamos al analizar la procesión de las aguadoras como un ritual en el que confluyen desde los intereses vinculados a la industria turística del es-

[18] Josetxo Beriain, *Modernidades en disputa...*, p. 6.
[19] *Ibid.*, p. 21.
[20] Gil-Manuel Hernández I Martí, "El zombi de la modernidad: el patrimonio cultural y sus límites", en *La Torre del Virrey. Revista de Estudios Culturales*, España, Núm. 5, 2008, p. 27.

La Guatapera. Colección Felipe Teixidor, Fototeca Nacional, INAH. Véase: https://mediateca.inah.gob.mx
Fotografía 3A6444

tado, hasta otras formas de resistencia y organización local vinculadas a los barrios históricos de la ciudad.

Por otro lado, la globalización, el avance de los medios de comunicación masiva, el incremento de los movimientos migratorios y la fragmentación de las cadenas productivas a nivel mundial, amplían los intercambios culturales y transforman las experiencias culturales locales. La creación de las comunidades transnacionales es un ejemplo de ello, pues entre quienes las conforman, el lugar de origen sigue siendo importante, de ahí que éstas desarrollen sus vínculos, sus intercambios de mensajes y mercancías; refirmen tradiciones comunes y construyan mecanismos de colaboración entre los integrantes que habitan en dos o más países.

Así, la difusión de contenidos culturales globales genera en los espacios locales una necesidad de reafirmar la diversidad y particularidad de los aspectos culturales locales. Para Gil-Manuel Hernández:

> [...] la desterritorialización no significa el final de la localidad, sino su transformación en un espacio cultural más complejo, caracterizado por diversas manifestaciones, tendencias o efectos culturales. Las manifestaciones de la desterritorialización cultural son básicamente dos: la homogeneización cultural y la heterogeneización cultural [...] la universalización del particularismo y particularización del universalismo.[21]

Así, la conformación de los patrimonios culturales implica procesos de redefinición de los territorios que los refieren, vinculan y asocian en términos simbólicos. Sin embargo, su concreción no escapa al contexto globalizador ni al empleo de medios desterritorializados para realizarse.

Tomando en cuenta lo anterior, ¿Cómo podríamos imaginar la participación social y política de los uruapenses para lograr apropiarse de manera distinta al río Cupatitzio? El primer paso sería considerar al Cupatitzio como patrimonio natural y cultural de Uruapan, sobre todo, si se visualiza a la cuenca hidrológica y a la ciudad de Uruapan dentro de un esquema que ubique al río como parque patrimonial. Para ello, habría que reconocer que el río Cupatitzio forma parte de un ecosistema que involucra el territorio de una cuenca hidrológica y, como tal, posee las huellas de los procesos históricos que han cambiado su paisaje cultural.

A manera de conclusión:

Estudiamos las transformaciones del paisaje cultural relacionadas con los proyectos productivos que originaron la infraestructura hidráulica porfirista, buena parte de la misma persiste como vestigio con distintos grados de conservación y deterioro: canales de agua, sistemas de riego, infraestructura para la distribución de agua para uso doméstico, industrial y agrícola; bienes inmuebles asociados a dicha infraestructura, así como algunos otros elementos del patrimonio intangible asociados al Cupatitzio, como son diversas manifestaciones literarias, líricas, gráficas y de las tradiciones.

[21] *Ibid*, p.29.

Compuerta junto al Puente de San Pedro. Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

Se elaboró un Mapa Toponímico de lugares, el cual fue relacionado con un conjunto de información relativa a manantiales, tomas de agua, concesiones, usos productivos y conflictos sociopolíticos por su desigual distribución. No obstante, consideramos que esto es sólo un primer acercamiento a la comprensión del conjunto de relaciones que definen a la microcuenca del río Cupatitzio, por lo que dejamos de manifiesto que el camino por recorrer aún es muy largo.

El conocimiento sobre las transformaciones del paisaje cultural uruapense en un periodo largo es fundamental para comprender el deterioro ambiental y las presiones económicas y sociales que mantuvieron sus recursos naturales (biodiversidad) en distintos momentos históricos; los índices de pobreza y desigualdad; la manera como se da la distribución del ingreso en las poblaciones involucradas, etcétera. Consideramos que es necesaria la participación política de los distintos

Bañistas en La Camelina
Fotografía: Juan Manuel Mendoza Arroyo, 2010.

grupos sociales para lograr que los espacios territoriales que comprende una cuenca hidrológica puedan ser apropiados por el grueso de la población. Así, la toma de decisiones sobre el uso y manejo de los recursos energéticos y naturales no correspondería únicamente a los grupos empresariales, sino que tales decisiones también deben involucrar la participación social de los distintos grupos de población mediante el reconocimiento de disímiles formas de representación política (consejos comunitarios, organizaciones de barrios y colonias). Una vez logrados los consensos básicos —que incluyen las confrontaciones políticas y de clase previas para logarlos— se aplicarían políticas públicas. Lo anterior permitirá la construcción de esquemas normativos que facilitarán los procesos de apropiación social de territorio mediante diversos nodos que asocien el conocimiento sobre los recursos naturales y culturales (patrimonio tangible e intangible) con los espacios específicos para

Imagen posterior. Mujer indígena pintando una batea de madera con la técnica decorativa del maque. Uruapan, Michoacán, 1896. American Museum of Natural History.

su preservación y difusión. La población tendría acceso a ese conocimiento (museos, escuelas, parques, plazas, módulos de información), lo que facilitará que individuos y grupos políticos defiendan su participación en la toma de decisiones sobre el territorio de la Cuenca en su conjunto.

El río Cupatitzio comprende desde el parque Barrranca del Cupatitzio, donde nacen sus principales manantiales, hasta su desembocadura en una corriente mayor (el Balsas); representa un recurso integral cuyo cauce interactúa con zonas habitacionales, industriales y agrícolas; esa interacción lo ha contaminado en distintos grados y en diferentes puntos. Al río se unen otras corrientes tributarias y es uno de los referentes identitarios de la heterogénea sociedad uruapense. Considerar su corriente vital, los sitios históricos y el patrimonio intangible vinculado al río como parte de un amplio proyecto de "parque patrimonial", representa la posibilidad de concebir el uso socializado del río de manera integral, priorizando los procesos de apropiación del territorio mediante la incorporación de los grupos sociales subalternos en la toma de decisiones sobre el territorio mismo.

Consideremos al Cupatitzio como el eje de una necesaria transformación sociocultural en la ciudad y pueblos circunvecinos; en los campos y bosques aledaños para que como sociedad podamos decidir sobre el futuro de este hermoso río.

AMERICAN MUSEUM & NATURAL HISTORY

Archivos

Archivo Histórico del Agua (AHA)

Archivo Histórico Municipal de Uruapan (AHMU)

Archivo General e Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán (AGHPEM)

Archivo General e Histórico de Notarias de Morelia (AGHNM)

Archivo Histórico del Poder Judicial del Estado de Michoacán (AHPJEM)

Archivo Histórico del Congreso de Michoacán (AHCM).

Archivo del Registro Agrario Nacional (RAN)

Archivo de la Secretaría de Desarrollo Social (ASEDESOL)

Acervo Fotográfico del Instituto de Investigaciones Históricas, UMSNH

Hemeroteca Pública Universitaria Mariano de Jesús Torres (HPUMJT)

Archivo Histórico de la Biblioteca Luis González y González, El Colegio de Michoacán

Hemerografía

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo: Tomos: II (1879), XI (1885), I y IV, (1893), I (1896), V (1897), VII (1899), VIII-XIX (1900), VIII y IX (1901), XIV (1906), XVIII (1910), XIX (1911), XLIII (1923), LII (1931), LIV (1933), LV (1934), VIII (1937), IX (1939), LXI (1940), LXII (1941).

El Pueblo, Orden y Progreso: Tomo: V (1910).

Grecia Ponce, "Llegó a su mayoría de edad el ritual de las aguadoras de Uruapan", *Cambio de Michoacán*, 21 de abril 2014.

"Deforestación por aguacate, mayor a lo que se pensaba", *El Financiero*, 31de octubre 2016.

Bibliografía

ABOITES Aguliar, Luis, "Historia de los Ríos. Un modo de hacer Historia Agraria en México", pp. 85-102, Antonio Escobar Ohmstede, Martín Sánchez Rodríguez y Ana María Gutiérrez Rivas (Coords.) *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*, Vol. I, México, El Colegio de Michoacán, 2008.

ARMILLAS, Pedro, "Notas sobre sistemas de cultivo en Mesoamérica. Cultivos de riego y humedad en la Cuenca del Río de las Balsas", pp. 85-113, *Anales del INAH*, México, Vol. III, 1949.

ÁVALOS González, Arturo, *Apuntes históricos de la Huacana. Ensayos y documentos*, Morelia, Impresos Hurtado, 2008.

ÁVILA Val, Arturo, *El paraíso se transforma: crónica urapense*, Uruapan, Mich., Consejo de la Crónica y la Historia del Municipio de Uruapan, Ayuntamiento de Uruapan, 2018.

BAJTÍN, Mijail, *Problemas literarios y estética*, La Habana, Cuba, Arte y literatura, 1986.

BAYOD Camarero, Alberto, "La fotografía histórica como Fuente de información documental", pp. 1-13, Trabajo presentado durante el Curso de Técnicas de investigación en patrimonio inmaterial, celebrado en Daroca, Zaragoza, España, los días 11 y 12 de diciembre de 2010.

BERIAIN, Josetxo, *Modernidades en disputa*, Barcelona, Anthropos, 2004.

BONFIL Batalla, Guillermo, "Historias que no son todavía historia", pp. 229-245, *Historia ¿Para qué*? Carlos Pareyra, *et al.*, México, Siglo XXI, 1980.

CALDERÓN de la Barca, [Erskine Inglis, Frances], *Life in Mexico, during a residence of two years in that country*, Vol. II, Letter fiftieth, Boston, Printed by Freeman and Bolles, 1843.

CERTEAU, Michel de, *La invención de lo cotidiano I. Artes de hacer*, México, Universidad Iberoamericana, Departamento de Historia, 1996.

CIUDAD Real, Antonio de, *Tratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España*, tomo II, México, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1976.

COORDINACIÓN General de Abasto y Distribución del Distrito Federal, Servicio Nacional de Información de Mercados; Banco Nacional del Pequeño Comercio, Sistema Producto Aguacate Hass para el D.F., México, [s.e.] 1991.

CUSI, Ezio, *Memorias de un Colono*, Morelia, Morevallado Editores, 2004.

ESCOBAR, Arturo, "Constructing Nature: Elements for a Poststructuralist Political Ecology", pp. 46-68, Peet Richard y Watss Michel (Ed.), *Liberation ecologies: Environment, development, social movements*, London, Routledge, 1996.

ESCOBAR, Mathías de, *Americana Thebaida*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, Exconvento de Tiripetío, Fondo Editorial Morevallado, 2008.

FABELA Isidro, Comisión de Investigaciones Históricas de la Revolución Mexicana, *Documentos Históricos de la Revolución Mexicana, T. II. Revolución y Régimen Constitucionalista*, México, FCE, 1962.

FUENTES Farías, Francisco Javier, *Aspectos intangibles del P´urhéecherio. Hacia un estudio integral de los paisajes de la Cuenca lacustre del Lago de Pátzcuaro*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2013.

GÁMEZ de León, Tania, *Rostro reflejado ante un espejo: Manuel Ocaranza pintor 1841-1882*, México, Universidad Iberoamericana, 2009.

GÓMEZ Sántiz, Isaías, *Las haciendas del sureste de Uruapan en el siglo XIX: Santa Catarina, San Marcos, El Sabino y Tahuejo. Propietarios de antes y después*, [Tesis de Doctorado) Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, 2018.

GONZÁLEZ, Luis, Blanco Carlos, *et al.*, *Michoacán a la Mesa*, Zamora, El Colegio de Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Gobierno del Estado de Michoacán, 1996.

GONZÁLEZ Pérez, Cirilo, *Los manantiales del Cupatitzio, Uruapan. Apuntes sobre hidrogeología escritos por el Sr. Cirilo González Pérez*, Introducción y Notas

de Juan Manuel Mendoza Arroyo e Isaías Gómez Sántiz, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Fondos Mixtos CONACyT, COECyT Michoacán, H. Ayuntamiento de Uruapan, 2010.

GUEVARA Sánchez, Brenda Griselda, *Discursos en disputa sobre la "verdadera" historia de la comunidad indígena de Zirahuén y la producción de conocimiento histórico-antropológico*, [Tesis de Doctorado] Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, 2018.

GUZMÁN Ávila, José Napoleón, *Michoacán y la inversión extranjera 1880-1911,* Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1982.

_____, "La carne de la Popo un producto superior para el paladar de los mexicanos", pp. 281- 297, González Luis y Blanco Carlos, *et al.*, *Michoacán a la mesa*, Zamora, El Colegio de Michoacán, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Gobierno del Estado de Michoacán, 1996.

_____, *La Ciénega de Zacapu, Michoacán, de la conformación de las haciendas al reparto agrario, 1870- 1940*. [Tesis Doctoral] México, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.

_____, (Coord.) *Uruapan, Ciudad que brota del Cupatitzio*, Morelia, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2018.

HARVEY, David, *El nuevo imperialismo*, Madrid, 2004.

HERNÁNDEZ Cervantes, Tania, "Breve exposición de las contribuciones de Georgescu Roegen a la economía ecológica y un comenario crítico", pp. 35-52, *Argumentos. Estudios Críticos de la sociedad*, México, Vol. 21, Núm.56, enero-abril de 2008.

HERNÁNDEZ I Martí, Gil Manuel, "Un zombi de la modernidad: el patrimonio cultural y sus límites", pp. 27-38, *La torre del Virrey. Revista de Estudios Culturales,* España, Núm. 5, 2008.

HERNÁNDEZ, Pavel, *Eduardo Ruiz, su obra y su tiempo*. [Tesis de licenciatura], Morelia, Mich., Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1987.

HERRERA Aguilar, Eunice, *Oro verde a la sombra del volcán: la agroindustría trasnacional del aguacate y las transformaciones de la tenencia de la tierra en la Sierra P´urhépecha*. [Tesis Doctoral] Zamora, Mich., El Colegio de Michoacán, 2017.

HOBSBAWM Eric, “Introducción”, pp. 7- 21, Hobsbawm Eric, y Ranger Terence, (Eds.*) La invención de la tradición*, Crítica, Barcelona, 2002.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática), *Censos Generales de Población y Vivienda*, 1940-1990.

IRACHETA Carroll, Jimena, Í*ndice Básico de las Ciudades Prósperas. Urua pan, Michoacán,* México, México, INFONAVIT, SEDATU, ONU-HABITAT, 2016.

JIMÉNEZ Ramírez, Mauricio B., *La construcción del discurso del patrimio en la Huatépera de Uruapan. Participación, ciudad y etnia en la emergencia de nuestras formas políticas*. [Tesis de Maetría] México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 2010.

LANDÍVAR, Rafael, *Por los campos de México*, México, UNAM, 1942, (Biblioteca del Estudiante Universitario, 34).

LATOUR, Bruno, *Science in action. How to Follow Scientist and Engineers through Society,* Cambridge Mass., Harvard University Press, 1989.

LÓPEZ Hurtado, Mariana, *La tarjeta postal como documento. Estudio de usuarios y propuesta de un modelo analítico. Aplicación a la Colección de Postales del Ateneo de Madrid*. [Tesis Doctoral], Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Documentación, 2013.

MANZANILLA Linda, “Las cuevas en el mundo mesoamericano”, pp. 59-66. *Revista Ciencias*, México UNAM, No. 36, octubre-diciembre de 1994.

MELVILLE, Roberto, *Crecimiento y Rebelión. El desarrollo económico de las haciendas azucareras en Morelos 1880-1910*, México, Centro de Investigaciones del Desarrollo Rural, CIDER, 1979.

MENDOZA Arroyo, Juan Manuel, *Historia y narrativa en el ejido de San Francisco, Uruapan (1916-1977)*, México, El Colegio de Michoacán, UMSNH, 2002.

MENEGUS, Margarita, y Alejandro Tortolero, (Coords.) *Agricultura mexicana: crecimiento e innovaciones*, México, Instituto José María Luis Mora, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1999.

MIRANDA, Francisco, *Uruapan: Monografías Municipales del Estado de Michoacán*, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, 1979.

PALERM Viqueira, Jacinta y Carlos Chairez Araiza, “Medidas antiguas de agua”, pp. 227-251, *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, Zamora, El Colegio de Michoacán, Vol. 23, Núm 92, otoño de 2002.

PAREDES Mendoza, José María, *El Parque Nacional,* Uruapan, Michoacán, [s. e.], 1994.

PÉREZ Gil, Francisco, (Comp.) *Catálogo de las frutas, raíces y tubérculos, y de las producciones agrícolas de Michoacán, 1892*, 2a ed. Facsimilar, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo, Centrode Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán, Instituto de Investigaciones Históricas, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Fundación Produce Michoacán, 2006.

PÉREZ Ruíz, Maya Lorena, y Daniel Altbach Pérez, *Telares de Uruapan: una historia que contar,* Uruapan, Michoacán, CONACULTA, 2009.

PURECO Ornelas, José Alfredo, *Empresarios lombardos en Michoacán. La familia Cusi, entre el porfiriato y la revolución, 1884-1938*, México, Michoacán, El Colegio de Michoacán, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 2010.

_____, "El agua del río Cupatitzio: la vertebración de una comarca socioeconómica en el centro de Michoacán", pp. 121-150, *Región y Sociedad*, Vol. 28, año, XXVIII, Núm 67, septiembre-diciembre 2016.

REA, Alonso de la, *Crónica de la orden de nuestro seráfico padre San Francisco, provincia de San Pedro y San Pablo de Mechoacán, en la Nueva España*, México, El Colegio de Michoacán, Fideicomiso Teixidor, 1996.

ROJAS Rabiela, Teresa, "Las obras hidráulicas en las épocas prehispánica y colonial", pp. 9-25, *Comisión Nacional del Agua, Semblanza histórica del agua en México*, México, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2009.

ROMERO, Matías, *El café de Uruapan*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1999.

RUFER, Mario, "El habla, la escucha y la escritura. Subalternidad y horizontalidad desde la crítica poscolonial", pp. 55-82, Corona Berkin, Sarah y Kaltmeier, Olaf, *En diálogo. Metodologías Horizontales en Ciencias Sociales*, Gedisa, México, 2012.

RZEDOWSKY, Jerzy, *La vegetación de México, México, Comisión Nacional para el Conocimiento de la Biodiversidad en México*, 2006.

SABATÉ Bel, Joaquín, "De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje", pp. 15-33, publicado en *Cultural Landscape and Regional Development. Projectant l'Eix del Llobregat, Paisatge cultural i desenvolupament region-*

al, Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña y Massachussets Institute of Technology, 2001.

_____, "De la preservación del Patrimonio a la ordenación del paisaje", pp. 42-49, *Urbano*, Universidad del Bío Bío, Concepción, Chile, Vol. 7, Núm. 10, noviembre de 2004.

SÁNCHEZ Andrade, Diana Elizabeth, *Donde se juntan las aguas: Los paisajes de la microcuenca del río Cupatitzio-Marqués de mediados del siglo XIX al XX,* [Tesis de Doctorado] Zamora, Mich., El Colegio de Michoacán, 2009.

SÁNCHEZ Díaz, Gerardo, *El suroeste de Michoacán: economía y sociedad 1852-1910*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1988.

_____, *et al., Pueblos, villas y ciudades de Michoacán en el porfiato*, Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo, 2010.

SÁNCHEZ Rodríguez, Martín "Paraísos terrenales. El riego en los pueblos huerteros michoacanos", pp. 77- 99, Sánchez Rodríguez Martín (Coord.), *Entre Campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, México, El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, 2002.

_____, y Ana María Gutiérrez Rivas (Coords.), *Agua y tierra en México, siglos XIX y XX*, Vol. I, Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Colegio de San Luis, 2008.

_____, Boehm Schoendube, *Cartografía hidráulica de Michoacán*, Zamora, Mich., El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, 2005.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA, Dirección General de Industrias Básicas, *Monografía del sector del aguacate en* México: *situación actual y oportunidades de empleo*, México, Secretaría de Economía, 2012.

STORM, Marian, *Disfrutando Uruapan. Un libro para viajeros en Michoacán*, Trad. Carlos García Trejo, México, Archivo Marian Storm Papers del Shopia Smith College, Northampton, Massachusetts, USA, 2012.

TORTOLERO, Alejando, "Tierra, Agua y bosques en Chalco, 1880-1925: la innovación tecnológica y sus repercusiones en un medio rural", pp. 174-235, Menegus, Margarita y Tortolero Alejandro, (Coords.) *Agricultura mexicana: crecimientos e innovaciones*, México, Instituto José María Luis Mora, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1999.

URIBE Salas, José Alfredo, *La Industria Textil en Michoacán, 1840-1910*, Morelia, Coordinación de la Investigación Científica, Departamento de Investigaciones Históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1983.

_____, *Empresas ferrocarriles, comunicación interoceánica y ramales ferroviarios en Michoacán*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2008.

URQUIJO Torres, Pedro S., y Barrera Bassols, Narciso, "Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico monista", pp. 227-252, *Andamios,* v.5, Núm.*10,* México, abril del 2009.

VÁZQUEZ León, Luis, *Multitud y distopía. Ensayos sobre la nueva condición étnica en Michoacán*, México, UNAM, 2010.

VERAS, L.M., "Do espaco a paisagem, da paisagemao lugar: a Filosofia, as Ciencias e as artes, como instrumentos de reflexao na concituacao sobre lugares urbanos", pp. 103-114, *Revista de Geografía Universidad Federal de Pernambuco/Directoria de Gestão Corporativa,* vol. 11, núm. 2, 1995.

WARREN, Benedict J., *Diccionario Grande de la lengua de Michoacán*, Tomo II, Tarasco Español. Introducción, paleografía y notas de J. Benedict Warren, Morelia, Michoacán, Fimax Publicistas, 1991.

ZENDEJAS Romero, Sergio, *Migajas y protagonismo. México rural marginal, siglo XX, Vol. I Etnografía histórica de una elite burguesa,* Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, Fideicomiso "Felipe Teixidor" y Monserrat Alfau de Teixidor", 2018.

ZUNO Rodiles, Edgar, *Uruapan, una ciudad en busca de la modernidad y el progreso*, [Tesis de Licenciatura] Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2002.

El río Cupatitzio: sitios históricos y aprovechamiento de su caudal, siglos XIX y XX, editado por el Laboratorio Nacional de Materiales Orales de la Universidad Nacional Autónoma de México, se terminó de imprimir el 11 de noviembre de 2020, en los talleres de Editorial Morevalladolid S. de R.L. de C.V., ubicados en la calle Tlalpujahua #208, colonia Felicitas del Río, Morelia, Michoacán, C.P. 58040, México.

Se tiraron 500 ejemplares para oferta nacional, en papel Couché mate de 130 g para interiores y de 300 g para forros. Se utilizaron en su composición Bookman Old Style y Futura Bk. La corrección de estilo fue realizada por Fernando Pérez Rincón García, Bernardino Rangel Maldonado. La selección de imágenes y la formación editorial estuvo a cargo de Juan Manuel Mendoza Arroyo.

El río Cupatitzio: sitios históricos y aprovechamiento de su caudal, siglos XIX y XX, analiza los diversos aprovechamientos del agua del río desde finales del siglo XIX hasta el último cuarto del siglo XX.

Los cambios en los usos del agua y los conflictos derivados son estudiados a partir del recorrido por un mapa antiguo hallado en el Archivo Histórico del Agua, que inicia con el nacimiento del Cupatitzio y termina con las tomas de riego de familias acaudaladas al sur de su cuenca, en la Tzaráracua, con los ríos y arroyos tributarios que se suman a su paso.

Camino abajo se muestran paisajes de antaño no reconocidos por los caminantes del presente, pero a través de fotografías antiguas y recientes se podrá contrastar lo mucho que ha cambiado Uruapan, aquello que se ganó y se perdió luego de soñar y actuar en aras de la modernidad. Este libro propone un recorrido por veintiún sitios significativos desde el punto de vista histórico y cultural. Es una invitación para conocer al río Cupatitzio, sus sitios históricos y el aprovechamiento de su caudal con el fin de preservarlo y defenderlo hoy más que nunca.

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD MORELIA

LAN M[Editorial]