

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA.



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO.

**MAESTRÍA EN ARQUITECTURA, INVESTIGACIÓN Y
RESTAURACIÓN DE SITIOS Y MONUMENTOS.**

**LA DESECACIÓN DE LOS PANTANOS Y LA CONSTRUCCIÓN
DE UN NUEVO CAUCE PARA EL RÍO GRANDE DE MORELIA**

Segunda mitad del siglo XIX primeras décadas del siglo XX

Tesis que para obtener el grado de:

**Maestro en Arquitectura, Investigación
y Restauración de Sitios y Monumentos.**

Presenta:

Alejandra Lucio Martínez.

Director de Tesis:

Dra. en Arq. Eugenia Maria Azevedo Salomao

Morelia, Michoacán, octubre 2006

MESA SINODAL:

Presidente:

Dra. en Arq. Eugenia Maria Azevedo Salomao

Secretario:

Dra. en Arq. Guadalupe Salazar González.

Sinodal:

Dr. en Arq. Ramón Salvador Medina López.

Sinodal:

M. en O. T. D. R. Carlos Alberto Hiriart Pardo.

Sinodal:

Mtro. en Arq. Salvador García Espinoza

AL PRESENTE, PORQUE LO VIVO.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación ha sido realizada con el apoyo de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que me otorgó una beca académica en el programa de la Cuarta Generación de la Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, dependiente de la Facultad de Arquitectura. Así como también al proyecto financiado por CONACYT número G38674-H, denominado *“Arquitectura, Territorio y Población en el Obispado de Michoacán Virreinal”*, del cual fue responsable la Dra. Eugenia María Azevedo Salomao y de donde recibí una beca de Maestría.

Deseo expresar mi más sincera gratitud a la Dra. Eugenia María Azevedo Salomao, quién asesoro esta tesis con especial dedicación brindándome su tiempo y paciencia, sin contar además con sus continuos alientos, consejos y sugerencias, a ella gracias.

A la Dra. Guadalupe Salazar González, por su gran apoyo académico, que siempre tuvo para mi trabajo.

A todas las compañeras de los archivos a los que tuve que recurrir para buscar los materiales referentes al tema, Archivo Histórico Municipal de Morelia, Archivo Histórico del Poder Ejecutivo de Michoacán y del Archivo Histórico del Agua; también a los compañeros de la Hemeroteca Publica Universitaria “Mariano de Jesús Torres” .

A todos mis compañeros de la Maestría con los cuales compartí desvelos y gozamos la Maestría con buen humor. Lupita y su cabeceos, Manuel y sus imitaciones y caricaturas, Arturo y sus negritos y campos dorados de Acuitzio,

Julio y la Hacienda de Taretán, Mirna y sus pérdidas, Carmiña y sus pretextos y Eugenio el pequeño diccionario ilustrado, a ellos gracias infinitas.

A todos maestros de la Maestría en Arquitectura Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos que son parte de mi formación académica y personal.

Al Lic. Napoleón Guzmán Ávila quien dedicó parte de su tiempo a la lectura del borrador de la tesis, para hacerme observaciones puntuales, que me sirvieron mucho para la conclusión del trabajo final.

Y finalmente a todas las personas de las que recibí ánimos para la conclusión de este trabajo.

RESUMEN

El presente trabajo de tesis tiene la finalidad de explicar el proceso de desecación de los cuerpos de agua que se ubicaban al noroeste de la ciudad de Morelia, los cuales se formaban continuamente con el desbordamiento del Río Grande de Morelia, la zona era señalada como la causante de la insalubridad en la ciudad, así como también que limitaba el crecimiento de la ciudad hacia ese punto. Este proceso de desecación se ubicó en la segunda mitad del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX.

El primer capítulo se inicia con la explicación de la llegada y aplicación de las ideas de higiene pública a México, las cuales surgieron en Europa durante el siglo XVIII y que tenían como finalidad la limpieza de las ciudades ante las constantes muertes por epidemias. También se explica de manera general su aplicación en la Nueva España durante el gobierno Borbónico y sus casi nulos resultados. Finalmente su aplicación en el siglo XIX en el México independiente durante los gobiernos liberales.

En un siguiente apartado se muestran varios de los proyectos de desecación de cuerpos de agua, proyectos del gobierno de Porfirio Díaz que buscaban la atracción de capitales extranjeros para la inversión en la agricultura cerca de los fuentes de agua, todos los proyectos se justificaban con las ideas de higiene pública.

En el tercer capítulo se trata la relación de la ciudad con las fuentes de agua, en especial con el Río Grande de Morelia, desde la fundación de la ciudad hasta los primeros años del siglo XX, relación que está determinada por las necesidades sociales de la población y de la época en que se ubique; al río como fuente de abastecimiento, como canal de desagüe o como eje de los sistemas de producción. También se explica la construcción

de un nuevo cause para el Río Grande donde se trato de evitar que este se desbordara continuamente.

En el último apartado se explica el proceso de desecación en la parte noroeste de la ciudad conocida como los Urdiales y el Paseo de las Lechugas con la finalidad de permitir el crecimiento de la ciudad.

ABSTRACT

The present thesis work has the purpose of explaining the process of drying of the bodies of water that they were located to the northwest of the city of Morelia, which were formed continually with the overflow of the Big River of Morelia, the area was pointed out as the causing of the insalubridad in the city, as well as that limited the growth of the city toward that point. This drying process was located in the second half of the XIX century and the first decades of the XX century.

The first surrender he/she begins with the explanation of the arrival and application from the ideas of public hygiene to Mexico, which you/they arose in Europe during the XVIII century and that they had as purpose the cleaning of the cities in the face of the constant deaths for epidemics. It is also explained in a general way their application in the New Spain during the Bourbon government and their almost null results. Finally their application in the XIX century in the independent Mexico during the liberal governments.

In a following one remote they are shown several of the projects of drying of bodies of water, Porfirio Díaz government's projects that looked for the attraction of foreign capitals for the investment in the agriculture near the sources of water, all the projects were justified with the ideas of public hygiene.

In the third I surrender it talks the relationship of the city to the sources of water, especially with the Big River of Morelia, from the foundation of the city until the first years of the XX century, relationship that this certain one for the population's social necessities and of the time in that it is located; to the river like source of supply, as drainage channel or I eat axis of the production systems. The construction of a new one is also explained it causes for the Big

River where you treatment of avoiding that this he/she overflowed continually.

In the last section the drying process is explained in the northwest part of the well-known city as the Urdiales and the Walk of the Lettuces with the purpose of allowing the growth of the city.

ÍNDICE

MESA SINODAL	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
ÍNDICE.....	9
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS.....	12
INTRODUCCIÓN.....	16
CAPÍTULO 1.	
LAS IDEAS DE HIGIENE PÚBLICA DEL SIGLO XVIII Y XIX.....	34
La aplicación de las ideas en México.....	38
CAPÍTULO 2.	
LA DESECACIÓN DE CUERPOS DE AGUA.....	46

Proyectos de desecación.....	53
El lago de Cuitzeo.....	54
La ciénega de Zacapu.....	58
Lagunas del Alto Lerma.....	65
El lago de Chalco.....	67
El lago de Chapala.....	73
CAPÍTULO 3.	
EL RIO GRANDE DE MORELIA Y CIUDAD.....	75
Como abastecedor de agua.....	78
Como canal de desagüe.....	88
Como eje de los sistemas productivos.....	91
Como causante de la insalubridad en la ciudad.....	96
La construcción del nuevo cause para el Río Grande.....	101
CAPÍTULO 4.	
URBANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA ZONA DE LOS URDIALES Y PASEO DE LAS LECHUGAS.....	111

Crecimiento de la ciudad.....	119
Proyectos de urbanización de las Lechugas.....	134
Proyectos de desecación de las Lechugas.....	140
CONSIDERACIONES FINALES.....	151
BIBLIOGRAFIA, SITIOS WEB Y FUENTES.....	158
ANEXOS	165
ANEXO 1.	
Decreto 101. Cambio de Cause del Rio Grande.....	166
ANEXO 2.	
Memoria leida ante la legislatura de Michoacán en la sesión del dia 3º de julio de 1869.....	167
ANEXO 3	
El Tifo Ultimas medidas de Gobierno.....	169
ANEXO 4.	
Desecación de la Cienega de Zacapu. Importancia de la obra....	171
ANEXO 5.	
Limpia de letrinas.....	174
ANEXO 6	
Lista de las personas que poseen terrenos en el Paseo de las Lechugas, De su extención, linderos y manera de adquisición.....	1765
ANEXO 7	
Lista de Personas que tienen que contribuir para el desasolve del Rio Grande, con esfuccion de las cantidades que cada uno Corresponde según covenio verificado en presencia del C. Gobernador.....	183

ANEXO 8

TABLA 1.

Proyectos de desecación de cuerpos de agua.	185
--	------------

ANEXO 9

TABLA 2.

Lista de las personas que poseen terrenos en el Paseo de las Lechugas, De su extensión, linderos y manera de adquisición.	189
--	------------

ANEXO 10

TABLA 3.

Casas habitación para obreros. Colonia Industrial, Avenida Victoria	197
---	------------

ÍNDICE DE IMÁGENES

NUM.	DESCRIPCIÓN	FUENTE	PAG.
01	Empedrados, banquetas y cloacas de la ciudad de México, 1794.	Archivo General de la Nación Policía y empedrados, vol. 6, f. 195 (4216).	39
02	Desagüe del valle de México, Tajo de Tequiquiac	Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos, vol.III El México Independiente, Tomo II Afirmación del Nacionalismo y la Modernidad., México, FCE, 1998	49
03	Cuenca del Lago de Cuitzeo	Sánchez Rodríguez Martín (Coordinación editorial), <i>Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán</i> , Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002	55
04	Primer proyecto para desecar la Ciénega de Zacapu 1864.	Sánchez Rodríguez Martín (Coordinación editorial), <i>Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán</i> , Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002	60
05	Plano de las obras hidráulicas por el represamiento de los manantiales en la Ciénega de Zacapu.	Sánchez Rodríguez Martín (Coordinación editorial), <i>Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán</i> , Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002	62
06	Proyecto de desecación de la Ciénega de Zacapu 1897 Hecho por órdenes de Eduardo Noriega 1897.	Sánchez Rodríguez Martín (Coordinación editorial), <i>Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán</i> , Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002	63
07	Trabajos en las obras de desecación en Zacapu.	Sánchez Rodríguez Martín (Coordinación editorial), <i>Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán</i> , Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002	64
08	La mejor tecnología de la época en los trabajos de desecación.	Sánchez Rodríguez Martín (Coordinación editorial), <i>Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán</i> , Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002	64
09	Las Lagunas del Alto Lerma y los pueblos ribereños	Blanca Estela Suárez Cortez (Coordinadora), <i>Historia de los usos del agua en México, Oligarquías, empresas y ayuntamientos (1840-140)</i> , Comisión Nacional del Agua, CIESAS, IMTA, 1998.	65
10	Transporte de mercancías de Chalco a la ciudad de México	Tortolero Villaseñor Alejandro, <i>El agua y su historia</i> , México y sus desafíos hacia el siglo XXI, México, Siglo XXI editores, 2000.	68
11	Transporte de pasajeros de Chalco a la ciudad de México	Tortolero Villaseñor Alejandro, <i>El agua y su historia</i> , México y sus desafíos hacia el siglo XXI, México, Siglo XXI editores, 2000	69
12	Trabajos de desecación del lago de Chalco 1890	Tortolero Villaseñor Alejandro, <i>El agua y su historia</i> , México y sus desafíos hacia el siglo XXI, México, Siglo XXI editores, 2000.	70
13	Trabajos de desecación del lago de Chalco 1890	Tortolero Villaseñor Alejandro, <i>El agua y su historia</i> , México y sus desafíos hacia el siglo XXI, México, Siglo XXI editores, 2000.	71
14	Inauguración del transporte de vapor entre Chalco y la ciudad de México	Tortolero Villaseñor Alejandro, <i>El agua y su historia</i> , México y sus desafíos hacia el siglo XXI, México, Siglo XXI editores, 2000.	72
15	Ubicación de Valladolid dentro de la cuenca hidrológica del río Grande de Morelia	Basalenque Diego, <i>Historia de la provincia de San Nicolás de Tolentino de Michoacán (Del orden de N.P.S. Agustín)</i> , México, JUS 1963.	78
16	Ubicación de los barrios de indios de	Azevedo Salomao María Eugenia, "Reconstrucción	80

	la Ciudad de Valladolid	urbana de Valladolid a fines del siglo XVII" en Carlos Paredes (coord.) <i>Morelia y su historia. Primer foro sobre el centro histórico de Morelia</i> , Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Coordinación de la Investigación Científica, 2001-	
17	Reconstrucción urbana de la ciudad de Morelia en 1579	Dávila Carmen Alicia y Enrique Cervantes Sánchez, <i>Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001</i> , Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001	83
18	Canales de aguas negras uniéndose para llegar a los ríos de Morelia	Sánchez Rodríguez Martín (Coordinación editorial), <i>Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán</i> , Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002	91
19	Croquis del río Grande de Morelia 1923	Sánchez Rodríguez Martín (Coordinación editorial), <i>Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán</i> , Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002	93
20	Río Grande en 1866, Paseo de las Pechugas y los Urdiales	Uribe Salas José Alfredo, <i>Morelia, los pasos a la modernidad</i> , Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, México, 1993.	103
21	Plano de 1869, Proyecto de cause del Sr. Ing. Bochodrik	Según datos observados en Plano del A.H.M.M. Libro de Secretaria 305, Exp. 76, Enero 24 de 1890.	104
22	Plano aprobado por la Secretaria de Agricultura y Fomento según oficio no. 5363 bis. dirigido al sr. Juan Manuel Fabela, representante de la Compañía Canalizadora del río Grande de Morelia, México 13 de diciembre de 1918	Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán	108
23	El nuevo cause del río Grande de Morelia	Sánchez Rodríguez Martín (Coordinación editorial), <i>Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán</i> , Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002	109
24	Plano de 1794. se observa el barrio de los Urdiales y su calzada.	Dávila Carmen Alicia y Enrique Cervantes Sánchez, <i>Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001</i> , Morelia, Mich., UMSNH, p. 38 y 39	113
25	Plano de 1857-1859, extracto	Dávila Carmen Alicia y Enrique Cervantes Sánchez, <i>Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001</i> , Morelia, Mich., UMSNH, p. 52 y 53	117
26	Plano de actual de la ciudad de Morelia, se marca el antiguo barrio de los Urdiales y el Paseo de las Lechugas	INEGI	118
27	Ciudad, barrios, haciendas, labores y estancias.	Dávila Carmen Alicia y Enrique Cervantes Sánchez, <i>Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001</i> , Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.	120
28	Plano 1939	Dávila Carmen Alicia y Enrique Cervantes Sánchez, <i>Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001</i> , Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.	121
29	Plano de 1898	Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán.	122
30	Colonias urbanas 1932-1941	Vargas Uribe, Guillermo, <i>El crecimiento urbano-territorial de Morelia (1921-1993)</i> en Ciencia Nicolaita 7, Revista de la Coordinación de investigación Científica de la UMSNH, Michoacán, Noviembre 1994	123
31	Colonias urbanas 1942-1954	Vargas Uribe, Guillermo, <i>El crecimiento urbano-territorial de Morelia (1921-1993)</i> en Ciencia Nicolaita 7, Revista de la Coordinación de investigación Científica de la UMSNH, Michoacán, Noviembre 1994	123
32	Ubicación de los terrenos expropiados	Creación propia con base a descripción de documentos del Archivo Histórico Municipal de Morelia.	125
33	Colonia Industrial 1940	Archivo Histórico Municipal de Morelia.	127
34	Plano de terreno denominado "LOS URDIALES" y la lotificación de la colonia del mismo nombre.	Archivo Histórico Municipal de Morelia.	128

35	Inauguración del pozo de agua en la Colonia de las Lechugas 1942	Archivo Histórico Municipal de Morelia	130
36	Planos para solicitar permisos de construcción en la Colonia Industrial	Archivo Histórico Municipal de Morelia	131
37	Serie de viviendas de los años cincuenta y sesentas en la Colonia industrial	FOTOS: Alejandra Lucio Martínez	131
38	Arquitectura de los años cincuenta y sesentas en la Colonia industrial	FOTOS: Alejandra Lucio Martínez	132
39	Plano del ciudad de 1958	Dávila Carmen Alicia y Enrique Cervantes Sánchez, <i>Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001</i> , Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.	133
40	Plano de 1873.	Dávila Carmen Alicia y Enrique Cervantes Sánchez, <i>Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001</i> , Morelia, Mich., UMSNH.	136
41	Plano de 1883.	Dávila Carmen Alicia y Enrique Cervantes Sánchez, <i>Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001</i> , Morelia, Mich., UMSNH, p. 76-77	138
42	Plano realizado según información de: Relativa las exploraciones, planos y demás trabajos que se emprenden a fin de obtener por los medios mas eficaces y económicos la pronta desecación de los pantanos que se forman al norte y poniente de la entidad.	Archivo Histórico Municipal de Morelia	144
43	Cause del Río Grande de Morelia	Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán	145
44	Bombas centrífugas adquiridas para desecar la zona	Archivo Histórico Municipal de Morelia	147
45	Croquis de la construcción de zanjas	Archivo Histórico Municipal de Morelia	149

INTRODUCCIÓN

La historia se hace con documentos escritos, sin duda. Cuando los hay. Pero puede hacerse, debe hacerse, sin documentos escritos cuando no los hay. A base de todo aquello que el ingenio del historiador puede utilizar para fabricar su miel, a falta de flores normales. Por consiguiente, con palabras. Con signos. Con paisajes y Tejas. Con formas de campos y malas hierbas. Con eclipses de luna y correas de atelaje. Con dictámenes de piedras por geólogos y análisis de espadas de metal por químicos. En una palabra, con todo aquello que es del hombre, depende del hombre, sirve al hombre, expresa el hombre, denota la presencia, la actividad, los gustos y las maneras de ser del hombre

Lucien Febvre

La presente investigación tiene como propósito fundamental conocer y explicar los procesos que generaron la construcción de un nuevo cause para el Río Grande de Morelia; elemento natural que desde la fundación de la ciudad ha sido importante para el desarrollo de la misma; así como también los procesos sufridos en la zona para lograr su incorporación a la ciudad. Los acontecimientos se dan en la segunda mitad del siglo XIX y primera mitad del siglo XX, en la zona norte de la ciudad conocida como Los Urdiales y el Paseo de las Lechugas. Para abordar el tema de investigación se tuvo que conocer y analizar el contexto ideológico, social y económico donde se inserta no solo a nivel nacional sino también en el internacional; y tener elementos para explicar el pensamiento de la época como generadora de las ideas de higiene pública y de las obras de infraestructura urbana del país en ese momento.

El trabajo abarcó un periodo más amplio para poder explicar la importancia del afluente de agua para la ciudad, y el papel que jugó la zona de estudio a lo largo de la historia de la ciudad. Se revisó desde la fundación de la ciudad en la loma de Guayangareo rodeada de dos ríos

como principales abastecedores del líquido de esos primeros años hasta llegar a nuestros días como canal de aguas negras de la ciudad y de todos los poblados que se encuentran a lo largo de su cause; así como los antecedentes de la zona antes de cada uno de los procesos que la modificaron, con la intención de adecuarla para ser aprovechada.

Esta investigación tiene como antecedente el trabajo realizado como tesis de licenciatura en Historia; el cual se denomina *Agua y saneamiento de la ciudad de Morelia en los años treinta*¹ del siglo XX en el cual se revisan los problemas de falta de abasto de agua y la falta de saneamiento en la ciudad; para lo cual los trabajos de saneamiento se decide hacer un sistema de drenaje combinado, es decir uno donde se depositarían las aguas negras y las aguas pluviales sin importar que estas se revolvieran, argumentando que era más económico y que además al verterse al drenaje natural de la ciudad (se refieren al río Grande de Morelia) de todas formas se revolverían, por lo que era mejor que se construyese un planta tratadora de aguas negras para purificarlas río abajo. Este estudio fue el principal antecedente para tratar de estudiar el río Grande de Morelia, así como los procesos que se dieron en torno a este afluente.

Además por considerar que la zona de los Urdiales fue parte importante de la ciudad desde la época virreinal, era uno más de los barrios de indios que rodeaban a la ciudad, carácter que mantuvo hasta los primeros años del siglo XIX. Durante la segunda mitad del siglo XIX se construyó en la zona parte de la nueva infraestructura de la ciudad *el panteón de los Urdiales* y una zona de recreo *el Paseo de las Lechugas*, el cual tuvo gran auge entre la sociedad moreliana; pero debido a las constantes inundaciones del lugar éstos fueron abandonados.

¹ Alejandra Lucio Martínez, *El abasto de agua y el saneamiento de la ciudad de Morelia en los años treinta*, Morelia, tesis para obtener el grado de Licenciado en Historia, Escuela de Historia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, julio 1999.

A partir de lo anterior surgieron una serie de preguntas iniciales con relación a la zona como ¿qué papel tuvo el río para la fundación de la ciudad? ¿por qué se permitió tirar todos los desechos de la ciudad al río? ¿por qué se construyó un panteón en los Urdiales y no se utilizó? ¿por qué desapareció el paseo de las Lechugas?, de ahí el interés por continuar con esta línea investigación pero ahora con una visión interdisciplinaria en donde la arquitectura y el urbanismo serán el motor de este trabajo.

La investigación tiene como objetivo general demostrar que la construcción del nuevo cause del río Grande tenía la intención de evitar la proliferación de los pantanos, para adecuar la zona al uso habitacional principalmente y para permitir el crecimiento de la ciudad.

Para lograr alcanzar el objetivo general de este trabajo, se plantearon varios objetivos específicos: *explicar la relación del río con la población, antes y después del cambio del cause*, con la intención de saber cómo era utilizado; *exponer cómo a través de una obra de ingeniería se intentaba sanear la ciudad*, para saber porqué se construyó otro cause para el río; *conocer la aplicación de las ideas de higiene pública moderna en la construcción del nuevo cause del río*, con la intención de conocer el discurso que se manejaba y cómo se utilizó como argumento para la construcción del nuevo cause, y *explicar los cambios urbanos generados en la zona a partir de la modificación del cause*, para explicar los nuevos usos del suelo y el crecimiento de la ciudad hacia ese punto.

La delimitación espacial de la investigación es la actual colonia industrial de la ciudad de Morelia al norte de la antigua ciudad, hoy centro histórico. Con apoyo de la cartografía antigua se logró la delimitación de la zona y se pudo definir los Urdiales y el Paseo de las Lechugas, tomando como referencia las calzadas de los Urdiales hoy calle Victoria y la de las Lechugas actual Guillermo Prieto. En cuanto a la delimitación temporal, el

proceso inicia desde la segunda mitad del siglo XIX y finaliza hasta muy entrado el siglo XX con el establecimiento de la Colonia Industrial.

En la primera etapa de este trabajo se realizó una revisión bibliográfica que abarcó a la mayoría de los autores que han trabajado sobre el tema en diferentes lugares del país y que además tenían coincidencias en la temporalidad de la investigación. Así como también a los autores que han dedicado sus trabajos a la historia de la ciudad de Morelia, con la finalidad de conocer el contexto completo y ubicar los procesos generales de la investigación en relación a la historia de la ciudad.

En esta primera etapa de revisión bibliográfica se pudo saber, que durante el siglo XIX y sobre todo a partir de la llegada de Porfirio Díaz al poder, a lo largo del territorio mexicano se implementaron proyectos de desecación de lagos, lagunas y pantanos, con la argumentación de que eran focos de infección para la población y que además no se obtenían beneficio alguno de esas zonas y en cambio con la desecación se obtendrían tierras de cultivo. Los investigadores que han realizado estudios sobre el tema coinciden en que la idea de desecación de los lagos era de origen española, pues desde la llegada de los conquistadores a Tenochtitlan, el agua del Lago de Texcoco fue una de sus principales preocupaciones.

Algunos investigadores han trabajado temas relacionados con la historia ambiental o manejo de los recursos hidráulicos, en su mayoría para la época porfiriana* dentro de los cuales se presenta una serie de procesos donde se rescatan las características de la zona con sus propios actores, la sociedad y el medio ambiente; determinados por sus propios sistemas organizativos y su manera de interpretar y presentar la historia.

*Porfirio Díaz fue Presidente de la República Mexicana durante 1876; de 1877 a 1880 y 1884 a 1911. Su estadía en el gobierno ha sido conocida como porfiriato o porfiriana.

Alejandro Tortolero Villaseñor ha dedicado gran parte de sus estudios a los usos del agua en la región del Lago de Chalco en donde se explican los procesos de desecación del Lago desde finales del siglo XIX y los primeros años del siglo XX, en donde el objetivo de las obras hidráulicas era la obtención de tierras para la agricultura, manifestando además que servirían para salvar a la población de las enfermedades provocadas por las aguas estancadas del Lago².

Brigitte Boehm³, investigadora de El Colegio de Michoacán, aborda una línea de investigación sobre los usos de los recursos naturales y la modernización durante el porfiriato para el caso del Lago de Chapala; nos explica las obras que se hicieron con la finalidad de desecar el lago para obtener tierras para cultivo y modernizar los sistemas de producción.

El trabajo de Gloria Camacho Pichardo⁴ nos muestra los intentos de desecación que se dieron en las Lagunas del Alto Lerma durante el gobierno de Porfirio Díaz, justificando los trabajos de la misma manera que en Chapala y Chalco; la obtención de tierras fértiles para la agricultura y el terminar con los focos de infección.

² Alejandro Tortolero Villaseñor, *El agua y su historia, México y sus desafíos hacia el siglo XXI*, México, Siglo XXI editores, 2000.

Alejandro Tortolero Villaseñor, "Modelos europeos de aprovechamiento del paisaje agrario: la desecación de lagos en México entre el porfiriato y la revolución", Agosto 2005, www.eh.net/XIIICongreso/cd/papers/17tortolero305.pdf.

Alejandro Tortolero Villaseñor, "Los usos del agua en la región de Chalco 1893-1913: del antiguo régimen a la gran hidráulica" en *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en México central*, México, CEMCA/ Instituto de investigaciones Dr. José María Luis Mora/ Potrerillos Editores/ Universidad de México, 1996.

³ Brigitte Boehm, *La desecación de la ciénega de Chapala y las comunidades indígenas: el triunfo de la modernización en la época porfiriana* en Carmen Viqueira Landa y Lydia Torre Medina, *Sistemas hidráulicos, modernización de la agricultura y migración*, El Colegio Mexiquense : Universidad Iberoamericana, México, 1994.

⁴ Gloria Camacho Pichardo, "Proyectos hidráulicos en las lagunas del Alto Lerma (1880-1942)" en Blanca Estela Suárez Cortez, (coord.) *Historia de los usos del agua en México. Oligarquías, empresas y ayuntamientos (1840-1940)*, Comisión Nacional del Agua, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social : Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, México, 1998.

Francisco Peña de Paz⁵, investigador de El Colegio de San Luis Potosí, nos explica cada uno de los proyectos de desecación de Lago de Cuitzeo, haciendo un recuento de los proyectos de desecación del lago desde el siglo XIX y hasta los años cincuentas del siglo XX con la construcción del Dren de la Cinta el cual tenía el objetivo de vaciar el lago hacia la Laguna de Yuriria.

Este grupo de investigaciones fueron realizadas en zonas rurales alejadas de las ciudades, todas tienen semejanzas en los resultados obtenidos, así como también en la ejecución de las obras; la obtención de tierras de cultivo fue la finalidad. En el caso de estudio que nos ocupa encontramos similitud con los proyectos y resultados, sin embargo la cercanía con la ciudad de Morelia cambio el proyecto, pero más aun los resultados.

Otro grupo de investigadores que pertenecen al Centro de Investigaciones y Estudios Superiores Antropología Social han comenzado otra línea de investigación histórica dedicada al estudio del agua, por iniciativa de Luis Aboites, quien creó el programa de Historia y Antropología del Agua y que en coordinación con el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; inician los trabajos de rescate de lo que hoy es el Archivo Histórico del Agua, principal recinto de documentos sobre esta temática, publicando y apoyando los trabajos sobre la historia de los usos del agua. Los trabajos elaborados por este grupo de investigadores se caracterizan por presentar las distintas formas del uso del agua en distintas épocas (sobre todo a partir de la época Independiente) y regiones, las investigaciones plantean el rescate de la historia del agua y su relación desde tiempos inmemorables con la sociedad, y cómo ha sido su relación.

⁵ Francisco Peña, “La desecación de Lago de Cuitzeo” en Brigitte Boehm Schoendube, Juan Manuel Durán Juárez, Martín Sánchez Rodríguez y Alicia Torres Rodríguez, *Los estudios de agua en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago*, Zamora Mich.; Guadalajara, Jal., El Colegio de Michoacán: Universidad de Guadalajara, 2002.

Las investigaciones que se han realizado sobre la zona y el río Grande de Morelia son pocas pero nos dan luz sobre los trabajos realizados en la zona, ahí radica su importancia; en su mayoría han sido elaboradas por dependencias como: Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, el Colegio de Michoacán y las facultades Biología, Ingeniería Civil y la de Química de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; los resultados han sido informes técnicos sobre el gran problema que tiene la ciudad al arrojar todas las aguas negras sobre el río Grande y lograr que se le canalicen recursos para la construcción de la planta de tratamiento de aguas negras. No existe un estudio referente a la modificación de la zona, utilización del espacio y influencia de la ciudad en esa zona; así como poco sobre el uso del río por parte de la población de la ciudad de Morelia.

Patricia Ávila hace un estudio sobre el deterioro socioambiental en la cuenca hidrológica por verter el líquido contaminado al río, así como su utilización en las poblaciones ribereñas⁶. Celulosa Papelera de Michoacán S. A., para justificar el uso y contaminación del líquido, financia en 1991 un estudio donde concluye que su empresa no es la principal fuente de contaminación del agua del río y determina que son las poblaciones río arriba las que lo contaminan al arrojar las aguas negras⁷. La Comisión Nacional del Agua hace dos estudios; en el primero propone para la prevención de inundaciones en las partes bajas de la ciudad, la construcción de un vaso regulador y así evitar que en cada estación de lluvias el río se desbordara⁸; en el segundo hace varias propuestas para el

⁶Patricia Ávila García, “Estudio preliminar sobre el deterioro socioambiental en la ciudad de Morelia: el caso de agua”, en *Urbanización y Desarrollo en Michoacán*, El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, México. 1991.

⁷ Celulosa Papelera de Michoacán S. A., Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, *Impacto de uso de las aguas residuales del río Grande de Morelia en el Distrito de Riego 020 del Valle de Morelia-Querendaro*, Manuscrito, Morelia, 1991.

⁸ Comisión Nacional del Agua, “Estudio preliminar del control de avenidas de una corriente torrencial, mediante un vaso regulador: El río Grande, en el Valle de Morelia”, Mich., en *Irrigación en México*, Revista mensual, Diciembre, vol. V, num 8, México, 1932.

tratamiento de las aguas negras de la ciudad⁹ y evitar la contaminación de río. La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos en 1987 elabora un documento para conocer el grado de contaminación del río e intentar concientizar su uso en la agricultura en las poblaciones ribereñas¹⁰. Vargas Uribe realizó un estudio sobre el deterioro ambiental de la cuenca del río Grande, retomando textos antiguos para observar los cambios sufridos en todo el medio ambiente natural, y de esa forma poder señalar el deterioro en cada una de las zonas que rodea la ciudad de Morelia¹¹.

Se pudieron identificar en la bibliografía dos etapas de higienización en México; la primera durante el virreinato a finales del siglo XVIII con la aplicación de las Reformas Borbónicas y las ideas de la ilustración y la otra en el México Independiente, a finales del siglo XIX con el triunfo del grupo liberal y la aplicación de leyes y reformas liberales. Los primeros tratando de limpiar la ciudades y sacando de ellas toda fuente de contaminación y la segunda buscando limpiar para evitar epidemias, pero sobre todo tratando de hacer atractivo al país ante la mirada del resto del mundo.

Marcela Dávalos que trabaja el siglo XVIII en la ciudad de México, hace un recuento detallado de las obras y bandos dictados para limpiar la ciudad¹² y Antonio Santoyo da continuidad al trabajo de Dávalos y se centra en el siglo siguiente el XIX¹³. Ambos toman como referencia el trabajo de Alain Corbin denominado *El perfume o el miasma el olfato y lo imaginario social*

⁹ Comisión Nacional del Agua, *Propuestas para el tratamiento de Aguas Residuales*, Gerencia Estatal en Michoacán, Subgerencia de Agua Potable y Saneamiento, Morelia, s/f.

¹⁰ Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, *Estudio de la calidad del agua del río Grande de Morelia*, Delegación Estatal en Michoacán, Subdelegación de Infraestructura Hidráulica, Residencia General de Administración y Control de Sistemas Hidrológicos, Unidad Hidráulica de la Calidad del agua, Morelia, 1987.

¹¹ Guillermo Vargas Uribe, "El Deterioro Ambiental en la Cuenca del Río Grande de Morelia", en *Universidad Michoacana*, Revista trimestral de ciencia, arte y cultura, nó. 1, Julio-septiembre, Morelia, 1991.

¹² Marcela Dávalos, *De basuras, inmundicias y movimiento: o de cómo se limpiaba la ciudad de México a finales del siglo XVIII*, Cien Fuegos, México, s/f

¹³ Antonio Santoyo, "Los afanes de la higienización en la ciudad de México en el siglo XIX", en *Historias* 37, octubre 1996- marzo 1997, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

siglos XVIII y XIX¹⁴ el cual hace una descripción amplia de cada uno de los olores que se tiene en el cuerpo y en la ciudad y cómo estos definen la creación de reglamentos y nuevos espacios. En relación a los lagos ahí debían de parar todas aguas negras y basuras, pero también se expone la necesidad de la desecación por ser fuente de infección.

Rosalva Loreto y Francisco Cervantes coordinan el libro donde se explica el caso de la ciudad de Puebla en el siglo XIX y principios del XX y a través de artículos se exponen temas como: porqué el agua contribuyó a definir espacios en la ciudad, es decir que los oficios y actividades que requerían del líquido debían de estar cerca de las fuentes; también nos explica el problema de higiene y epidemias en la ciudad; otro artículo nos explica cómo se libraban de los desechos en la ciudad y cuales eran las ideas de orden social que las generaban; también se plantea cómo las ideas de higiene y salud pública reordenan la ciudad a través de la creación de nuevos espacios y finalmente se explican los avances de las ciencias sociales y naturales en los planes sanitarios del porfiriato ¹⁵.

Según Juvenal Jaramillo¹⁶ en la ciudad de Morelia se manifiestan las dos etapas de urbanización para el saneamiento, de igual forma que en el resto del territorio nacional. Acerca de la ciudad de Morelia el investigador describe muy detalladamente el caso de insalubridad que vivía la población de Valladolid (hoy Morelia) hacia finales del siglo XVIII, además expone que los ríos que rodeaban a Valladolid continuamente se desbordaban. Alfredo Uribe¹⁷ nos muestra la situación de insalubridad de la

¹⁴ Alain Corbin, *El perfume o el miasma. El olfato y lo imaginario social, siglos XVIII y XIX*, Fondo de Cultura Económica, México, 1987.

¹⁵ Rosalba Loreto, L., y Francisco J. Cervantes B. (coordinadores), *Limpiar y obedecer. La basura, el agua y la muerte en la Puebla de los Ángeles (1650-1925)*, Claves Latinoamericanas/ Universidad Autónoma de Puebla/ Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos/ Colegio de Puebla, México, 1994.

¹⁶ Juvenal Jaramillo Magaña, *Valladolid de Michoacán durante el siglo de las luces, los cambios urbanos y de la mentalidad colectiva en una ciudad colonial*, México, El Colegio de Michoacán.

¹⁷ José Alfredo Uribe Salas, *Morelia, los pasos a la modernidad*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, México, 1993.

ciudad en el siglo XIX. Ambas investigaciones se centran tan sólo en el núcleo de la ciudad y se olvidan de los alrededores de ésta hacia donde se iban los desechos orgánicos de la ciudad; Alfredo Uribe recopila en su trabajo algunos documentos hemerográficos sobre la insalubridad de los pantanos que se forman en la zona norte de la ciudad.

Sobre el crecimiento de la ciudad, varios los investigadores se han dedicado al tema; Guillermo Vargas¹⁸ expone el crecimiento de la mancha urbana a partir de la aparición de las primeras colonias en la ciudad, proyectos de urbanización de particulares, a principios del siglo XX; donde la zona de los Urdiales y el Paseo de las Lechugas inicia su desarrollo.

Según Áurea Commons¹⁹, la antigua ciudad de Valladolid mantuvo un crecimiento urbano y poblacional relativamente estable durante toda la época colonial e independiente y, es hasta los años treinta del siglo XX, que experimenta un crecimiento demográfico importante. Pasa de los 40,000 habitantes que tenía en los años treinta, y que mantenía desde varias décadas antes, a los 270,000 habitantes aproximadamente en los años ochenta del siglo XX. En esta época la nueva función del río Grande se acentuó como receptor de las aguas residuales de toda la ciudad.

Sobre la modificación del medio ambiente natural para permitir el crecimiento de la ciudad, según Hugues existen tres formas de relación de las civilizaciones con la naturaleza: la influencia del medio en el desarrollo de las civilizaciones; las actitudes humanas con respecto al medio y el efecto de las civilizaciones sobre el medio²⁰. En el caso de Morelia, el

¹⁸Guillermo Vargas Uribe, “El crecimiento urbano-territorial de Morelia (1921-1993)” en *Ciencia Nicolaita* 7, Revista de la Coordinación de investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Noviembre 1994.

¹⁹Áurea Commons, “Evolución espacial de la Ciudad de Morelia”, en *Memoria del VI Congreso Nacional de Geografía, Temas relativos al Estado de Michoacán*, Uruapan Michoacán 9-12 de Diciembre 1972, México, Gobierno del Estado de Michoacán, 1973.

²⁰Donald Hugues J, *La ecología de las civilizaciones antiguas*, México, Fondo de Cultura Económica, s/f, p. 18.

aprovechamiento de los recursos naturales y la acción sobre el medio natural hizo que se transformaran y la zona de estudio se aprovechara para el crecimiento urbano con el establecimiento de una colonia semi-urbana desde finales del siglo XIX; relaciones que desde la aparición del hombre sobre la tierra se han repetido para lograr satisfacer sus necesidades de comida y cobijo a través de la transformación de la naturaleza.

Para abordar el problema de investigación surgieron desde el inicio del proceso una serie de cuestionamientos, que en su desarrollo se fueron resolviendo y también surgieron otros. Las preguntas fundamentales que sirvieron para el desarrollo del trabajo fueron las siguientes: ¿cuál era la relación de la población de la ciudad con el río?, ¿cuáles eran los problemas que el río provocaba a la ciudad?, ¿por qué construir un nuevo cause para el río?, ¿cuáles fueron los beneficios logrados con la obra?, el nuevo cause ¿fue la solución para terminar con los pantanos?, el proceso de desecación ¿fue único o se dio en otros lugares? y ¿cómo se utilizó de la zona a partir de la construcción del nuevo cause?.

La hipótesis que rige la investigación es que la construcción del nuevo cause fue una obra para impulsar la utilización del espacio que ocupaban los pantanos que se formaban con los desbordamientos del río, para utilizar el lugar para el crecimiento de la ciudad, pues sólo hacia esa zona de la ciudad se tenía terreno disponible, que quedó con la desaparición del barrio de indios de los Urdiales y por los terrenos obtenidos después de la desamortización de bienes eclesiásticos. Además las ideas de higiene heredadas de la época virreinal acerca de las aguas encharcadas, impulsaron la construcción del nuevo cause y la desecación de pantanos

Según Pablo Chico:

los hechos históricos arquitectónicos y urbanos son una parte del conjunto de hechos significativos de la vida social: procesos económicos,

*acontecimientos políticos, estructuras institucionales, sistemas de creencias, procesos sociales específicos, etc., entre otros, han determinado y condicionado la existencia de los hechos arquitectónicos y urbanos. Así mismo, una serie de hechos o procesos naturales han tomado parte en la configuración del hecho arquitectónico y urbano. Del mismo modo, podemos decir que los hechos arquitectónicos y urbanos han influido y siguen influyendo en los procesos sociales y naturales*²¹.

A decir de Pablo Chico todos los espacios habitables producidos por el hombre en su entorno social, responden a expectativas particulares y de conjunto; por tanto la investigación histórica de la arquitectura está íntimamente relacionada con las ciencias sociales. De ahí que el objeto de estudio de la investigación sea producto de procesos sociales y naturales en la zona de estudio.

El conocimiento del pasado de la ciudad, permite explicar hechos y procesos que transformaron sus espacios, de ahí que sean la teoría y la metodología de la historia y de las ciencias sociales los que se utilicen para la investigación en arquitectura y el urbanismo. Dice Pablo Chico que:

*tratándose de la investigación histórica de la arquitectura y del urbanismo, de manera ineludible es preciso contar con el apoyo de las siguientes disciplinas científicas: 1° la Historia, 2° la Geografía, 3° la Sociología, 4° la Arqueología y 5° la Ciencia de los Materiales... pero el retomar estos recursos, debe ser de una manera razonada y crítica, adaptándolos a los requerimientos de las investigaciones*²².

Tomando como punto de partida lo anteriormente manifestado, nuestro objeto de estudio de interés es un hecho histórico de la arquitectura y del urbanismo de la ciudad: el cambio de cause del río Grande de Morelia y la desecación de los pantanos. Este no es un hecho histórico aislado esta

²¹Pablo Antonio Chico Ponce de León, *Transformaciones y evolución de la arquitectura religiosa de Yucatán durante los siglos XVII y XVIII (La metodología de investigación histórica de la arquitectura y el urbanismo en un caso de estudio)*, Tesis de Doctorado, Doctorado en Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2000, p. 60.

²²*Ibid.*, p. 38.

relacionado con resto de la ciudad, forma parte de ese todo y refleja las necesidades de su sociedad, pues en cada acontecimiento o hecho se reflejan los cambios o transformaciones de la ciudad.

En el caso de la construcción de un nuevo cause para el río Grande de Morelia y la desecación de los pantanos, los discursos manifestados en las fuentes primarias dejan ver la ideología que promovía el hecho histórico, es decir una forma de pensar. Según Collingwood la manera en que uno puede acercarse más correctamente al estudio de la mente es a través de los métodos de la historia, y que el objeto de la historia no es solamente el descubrir acontecimientos, sino cual es el pensamiento que los originó²³.

En la investigación del pasado urbano y arquitectónico, y en el caso de estudio que aquí se presenta, la historia puede ser abordada partiendo de bases teóricas de acuerdo a las necesidades y objetivos particulares en la búsqueda del conocimiento histórico del espacio construido en cuestión, lo cual permitió la selección, explicación de las causas y la interpretación de su significado; conviniendo explicar bajo un enfoque ideológico específico una parte de la realidad social²⁴.

La construcción de un nuevo cause para el río Grande de Morelia y la desecación de los pantanos fueron consecuencia de muchos procesos y hechos históricos no sólo locales sino también internacionales, como dice Pierre Salmon:

El hecho histórico no es algo absoluto; si queremos comprenderlo debemos situarlo en su circunstancia. En efecto, detrás del hecho histórico se vislumbran gigantescos lienzos de historia y múltiples cadenas de causalidad; un hecho nunca es independiente de otros hechos; se inserta en la perspectiva de una explicación del pasado; es siempre uno de los

²³R. G. Collingwood, *Idea de historia*, México-Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1952, pp.243-249.

²⁴Jaime Collazo Odirzola, *Teoría de la Historia*, México Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma del Estado de México, 1999, p. 10.

*elementos integrantes de una estructura o de un medio particular, en un momento del tiempo y en un lugar del espacio*²⁵.

El hacer historia no debe quedarse en la observación y descripción de los hechos ahí sucedidos, se deben de buscar los orígenes y las consecuencias de éstos, como dice Marrou: *“para comprender por completo un elemento del pasado no es menos importante averiguar qué ha podido ocasionar que saber de qué causa es resultado”*²⁶

Tomando los métodos y técnicas de la investigación histórica para lograr el trabajo que se presenta se recurrió a la búsqueda de las fuentes de primera mano, sin embargo dice Pablo Chico que:

*no existe un método único ni acabado para realizar la investigación histórica de la arquitectura. La construcción de un método de investigación adecuado a los intereses y las necesidades de los arquitectos o de profesionales de otras disciplinas vinculadas con los objetos urbanos y arquitectónicos y su conservación*²⁷

Los métodos y técnicas utilizados a la largo de la investigación se fueron construyendo de acuerdo a las necesidades que se presentaban; en primer lugar se recurrió al Archivo Histórico Municipal donde día a día me pude ir dando cuenta de la actuación del Gobierno Municipal en la zona de estudio como respuesta al pensamiento que los impulsaba; así también encontrar la respuesta a alguna de nuestras preguntas de investigación y dar pie al surgimiento de otras nuevas, ¿Cómo se dio el proceso? ¿Quiénes intervinieron?, etc.

La interpretación de las fuentes inéditas, a la vez que se buscaba y analizaba la información vertida en los medios de comunicación que se

²⁵ Pierre Salmon, *Historia y Crítica Introducción a la metodología histórica*, Barcelona, Editorial TEIDE/Barcelona, 1978, p.38.

²⁶ *Ibid*, p.138.

²⁷ Pablo Antonio Chico Ponce de León, *op. cit.* p. 163.

encuentran resguardados en el Hemeroteca Pública Universitaria “Mariano de Jesús Torres” y en el Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán, permitió saber más detalles de cada uno de las acciones, así como su repercusión en la ciudad y cómo eran recibidas por la población de la ciudad.

Otro repositorio de documentos al cual accedí fue el Archivo Histórico del Agua en la ciudad de México, donde encontré documentación sobre el quehacer del gobierno federal en la zona estudio y se encontraron algunos planos de los trabajos realizados a lo largo del siglo XX en el cause del Río Grande para evitar sus desbordamientos.

En el desarrollo de la investigación otra de las fuentes importantes fue el análisis de la planimetría histórica, recopilados en la obra, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*²⁸, coordinado por Carmen Alicia Dávila y Enrique Cervantes Sánchez; la cual cuenta con planos de la ciudad, desde su fundación en el siglo XVI hasta la actualidad, los cuales fueron utilizados para observar las modificaciones en la zona de estudio y su relación con el resto de la ciudad. También se revisó planimetría histórica que forma parte de los expedientes del Archivo Histórico Municipal y del Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán.

Fue de gran importancia para el desarrollo de este trabajo los recorridos de campo con la finalidad de observar algunos detalles que nos permitieran ver hacia atrás en el tiempo y relacionarlos con los documentos de archivo y hemerográficos; ya que la realidad del sitio es considerado como un documento figurado *“un paisaje que muestra la huella de los hombres que lo han modelado (observación geográfica); pero hay que decir que si el documento figurado o la observación geográfica no van acompañados*

²⁸Carmen Alicia Dávila y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Mich., Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.

de textos, difícilmente lograremos captar su significado”²⁹. Para Pablo Chico “el objeto arquitectónico tiene un valor documental en su condición actual, ofreciendo información sobre: Sus materiales de construcción, la tecnología con que fue construido, los ambientes en que el objeto ha estado. (condiciones naturales y contexto social)”³⁰.

La estructura del trabajo y su contenido responde a las cuestiones planteadas y a la hipótesis de la tesis; esta organizado en cuatro capítulos: el primero denominado *Las ideas de higiene pública en el siglo XVIII y XIX*, el segundo *La desecación de los cuerpos de agua*, el tercero *El río grande de Morelia y la ciudad* y el cuarto *Urbanización y Desarrollo de la zona de los Urdiales y el Paseo de las Lechugas*.

La primera parte, denominada *Las ideas de higiene pública del siglo XVIII y XIX*, está dedicada a mostrar la situación de insalubridad de la ciudad de Morelia en el siglo XIX, cuáles y cómo se dio la aplicación de las ideas de higiene pública y cómo éstas fueron el argumento para justificar la construcción del nuevo cause y la desecación de los pantanos. Además de explicar el proceso de cambio de cause.

En el segundo, denominado *La desecación de los cuerpos de agua*, se da respuesta al porqué de la modificación del medio natural en la zona de estudio, así como las ideas que impulsaron la modificación; además se muestra un panorama general de los procesos de desecación en otros puntos del país hacia finales del siglo XIX y principios del XX, argumentado dentro de la idea que generó las transformaciones sociales y tecnológicas buscando el tan trillado “progreso” del gobierno de Porfirio Díaz.

El tercer capítulo, esta titulado *El río Grande Morelia y la ciudad*, se trabaja la relación histórica entre la sociedad moreliana y el río, además de mostrar

²⁹Pierre Salmon, *op. cit.* p.39.

³⁰Pablo Antonio Chico Ponce de León, *op. cit.* p. 167.

de forma general algunos casos sobre el aprovechamiento y transformación de ese elemento natural; desde tres puntos de vista como abastecedor de agua; como canal de desagüe y como organizador de algunos sistemas productivos.

En la cuarta parte, *Urbanización y Desarrollo de la zona de los Urdiales y el Paseo de las Lechugas*, se explica cada uno de los proyectos ejecutados en la zona con la finalidad de adecuar el espacio para la llegada del ferrocarril, el uso agrícola y el crecimiento de la ciudad con una zona habitacional e industrial. Finalmente la urbanización de la zona como Colonia Industrial.

La última parte son las conclusiones de la investigación en donde de manera concreta se explican las reflexiones finales de cada capítulo, las nuevas posibilidades de estudio sobre la ciudad de Morelia en el siglo XIX, así como también se encuentran respuestas a algunos de los problemas que actualmente persisten en la ciudad como las inundaciones y la contaminación de las aguas del río Grande de Morelia.

El estudio de la ciudad a partir de la construcción de un nuevo cause para el río Grande y la desecación de los pantanos es importante porque da otras posibilidades de estudio sobre la ciudad enmarcadas dentro de la línea de la historia de la arquitectura y urbanismo con temas como:

- El río Grande como organizador de la ciudad desde su fundación.
- Las ideas de higiene pública y su aplicación en la ciudad
- Higienización promotora de cambios en la forma de la ciudad
- Especulaciones en el uso del suelo
- La segregación social como reflejo de las condiciones físico-naturales
- La morfología urbana y geomorfología de la ciudad
- El crecimiento urbano de la ciudad
- Entre otras

El trabajo se complementa con un apartado de anexos que pueden ser de gran utilidad para trabajos históricos relacionados con el crecimiento de la ciudad, construcción de drenajes, el uso de aguas negras para la agricultura, etc. Importante es el material gráfico, donde a partir de la planimetría histórica de la ciudad se realizaron algunos otros sobre la zona en estudio.

CAPÍTULO I

LAS IDEAS DE HIGIENE PÚBLICA DE LOS SIGLOS XVIII Y XIX

En este capítulo se mostrarán las ideas de higiene pública surgidas en Europa, durante el siglo XVIII y su aplicación a lo largo del siglo XIX; así como también se explicará su llegada a México, durante las reformas borbónicas hacia finales del siglo XVIII y su aplicación a partir de la segunda mitad del siglo XIX, por iniciativa del grupo liberal hasta el gobierno de Porfirio Díaz.

Desde las primeras décadas de siglo XVIII se dio un cambio de pensamiento con respecto a la forma de concebir el mundo en Europa, a partir de ese momento los fenómenos se explicarían a través de la razón humana y dejaba de ser un poder oculto el culpable de muchas de las desgracias ocurridas en la tierra; las epidemias ya no serían considerados como castigos divinos sino que eran el resultado de la proliferación de inmundicias; ante situaciones como la anterior, la forma de evitar las epidemias era la “libre circulación”¹, es decir evitando el estancamiento del aire. *“La ventilación en lo sucesivo, constituye el eje de la estrategia higienista”*.²

Esta nueva concepción del mundo y de la naturaleza se explicó a partir de la teoría mecanicista del aire, en donde la naturaleza era una máquina, a la

¹ Marcela Dávalos, *De basuras, inmundicias y movimiento: o de cómo se limpiaba la ciudad de México a finales del siglo XVIII*, México, Cien Fuegos, s/f, p. 32.

² *Ibid*, p. 42.

cual se le podía conocer sus mecanismos a partir de leyes y la ciudad se le trató como un organismo³.

Alain Corbín manifiesta en su obra “El perfume y el miasma”, que la limpieza de las ciudades surgió a partir de “*el invento de la cuestión urbana, el triunfo del concepto funcional de la “ciudad-máquina”, incitan al aseo topográfico, inseparable del aseo social que manifiestan la limpieza de la calle y el arreglo de los sitios de relegación*”⁴; esto desde finales del siglo XVIII, con la finalidad de alejar los desechos de las ciudades por los perjuicios de salud que acarreaban a la sociedad.

El aire era considerado el más peligroso de los patógenos y más al encontrarse encerrado, él cual tenía textura como cualquier organismo vivo, pero que su peligrosidad cambiaba dependiendo de las regiones y de las estaciones del año; así las enfermedades del hombre y de las ciudades giraban alrededor del clima, entre más alta fuera la temperatura de un sitio más insalubre era este y por el contrario para que existiese un lugar salubre el aire que lo circulaba debía ser fresco⁵. Este nuevo pensamiento, impulsó grandes cambios en las ciudades de la época sin importar su ubicación geográfica, se decía que el aire no circulaba dentro de las ciudades debido a que se encontraba bloqueado entre los muros y las casas, por lo que se plantearon acciones para lograr la circulación del aire en las ciudades, una de las más importantes fue el abrir grandes avenidas en las ciudades para hacer llegar el aire purificado; otras soluciones fueron implementadas con la misma finalidad, se realizaron obras que tenían el objetivo de sacar los panteones, basureros, rastros y carnicerías hacia las afueras de las

³ *Ibid*, p. 32.

⁴ Alain Corbin, *El perfume o el miasma. El olfato y lo imaginario social, siglos XVIII y XIX*, México, Fondo de Cultura Económica, 1987, p. 105

⁵ *Ibid*, p.39.

ciudades⁶, donde los vientos dominantes no regresaran las inmundicias a estas.

Lo anterior trajo como consecuencia cambios en la arquitectura y los planteamientos de diseño de las ciudades, debido a las nuevas necesidades por los cambios en los modos de vida, la construcción de espacios públicos y privados; la pavimentación de las calles, las nuevas instalaciones hidráulicas, los drenajes públicos para alejar los desechos de las ciudades; así como los drenajes privados al interior de las viviendas.

Los malos olores también eran objeto de discurso médico y de esa manera se da el nacimiento de la denominada higiene pública moderna, los trabajos de Jean-Noël Halle consideran al olor como síntoma de enfermedad e insalubridad; por lo que a partir de ese momento se dictan normas sobre la prohibición de defecar y orinar en las calles⁷.

En toda Europa se empiezan a desarrollar investigaciones sobre la producción de microorganismos vivos, a raíz de las constantes pestes que sufría la población, en estos trabajos se concluye que el aire es un fluido elemental en la producción de los microbios⁸, pues a partir del contacto del aire con otros elementos como agua, productos vegetales o animales se producían reacciones químicas que generaban las enfermedades. Sin embargo, no se lograba la erradicación de las epidemias y la preocupación continuaba en todas las ciudades europeas, por lo que se continuaron las investigaciones sobre la producción de las enfermedades con la finalidad de eliminar los padecimientos de la población⁹.

⁶*Ibid.*, pp. 39-40.

⁷*Ibid.*, pp.9-15.

⁸*Ibid.*, p. 19.

⁹ Ma. Luisa Lagándara López, “El estudio de las causas de muerte a lo largo de la historia ha sido fundamental a la hora de establecer políticas sanitarias para prevención y erradicación”, febrero 2003, [http:// www.emsf.es/rev9/ad9p12.htm](http://www.emsf.es/rev9/ad9p12.htm)

Hacia finales del siglo XVIII cuando Johann Peter Frank el principal promotor de la salud pública española a través de su tratado denominado el “*Sistema de una completa policía médica*” se estableció los principios de la salud pública¹⁰ para las ciudades y sus pobladores; sin embargo, fue hasta mediados del siglo XIX cuando se desarrolla el concepto de salud pública con los informes del inglés Edwin Chadwick, sobre el estudio de la limpieza de las ciudades de Inglaterra y Gales, señalando que la salud de la población dependía de las condiciones socioeconómicas y del saneamiento de la misma¹¹. Otro avance notable fue realizado en Estados Unidos hacia 1850, donde debido a las malas condiciones sanitarias de la ciudad de Boston, da lugar a la creación de servicios de salud pública denominados Sanidad e Higiene¹².

Sin embargo, el punto de partida del término higiene como se entiende hoy, se dio hacia el último cuarto del siglo XIX, con los trabajos que se realizaron en el laboratorio, a partir de la producción de microbios; los descubrimientos de Pasteur en Francia llevo a inventar los procedimientos que hoy se consideran el punto de partida de la inmunológica; igual los descubrimientos de Koch en Egipto durante una epidemia de cólera; y algunos otros estudios sobre la higiene y salubridad de las condiciones de vida y su relación con las enfermedades infecciosas. Aunque para algunos autores como Lagándara López, la higiene moderna tiene su punto de partida en 1876, cuando se celebra en Bruselas el Primer Congreso Internacional de Higiene y Demografía.¹³

¹⁰Merino Garisoain, V, R, “Enfermería de salud pública en España y Navarra a lo largo del presente siglo”, febrero 2003, [http:// www. cfnavarra.es/salud/anales/textos3/enfera.html](http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos3/enfera.html)

¹¹ “La salud publica a través del tiempo”, febrero 2003, http://www.sedena.gob.mx/sdn/sanidad/sal_pub.htm

¹²Merino Garisoain, V, R, *op. cit.*

¹³Ma. Luisa Lagándara López, *op. cit*

Fueron las últimas décadas del siglo XIX cuando los servicios de sanidad e higiene pública tienen un desarrollo espectacular en Europa y América del Norte caracterizándose por el desarrollo del saneamiento de las ciudades y la preocupación por erradicar enfermedades.

LA APLICACIÓN DE LAS IDEAS EN MÉXICO

Las ideas de higiene surgidas en Europa se pretendieron poner en práctica por primera vez en la Nueva España por el gobierno Borbón, con la aplicación de las Reformas Borbónicas, las cuales fueron llevadas a cabo en la Nueva España por el Virrey Conde de Revillagigedo. Los bandos de policía dictados en la época reglamentaban la limpieza de las ciudades virreinales, destacaba la obligación de establecer los *“lugares comunes”* que eran fosas fijas o móviles y colectores de excrementos instalados en el interior de las habitaciones, así como la construcción de un sistema de atarjeas que sirviera como desagüe de los excrementos y basuras en la ciudad¹⁴. Lo anterior con la finalidad de sacar los desechos a extramuros de las ciudades, en el caso de la Ciudad de México fueron los lagos el destino final de estos. (cfr. Imagen 01)

¹⁴ Marcela Dávalos, *op. cit.* pp. 50-53.

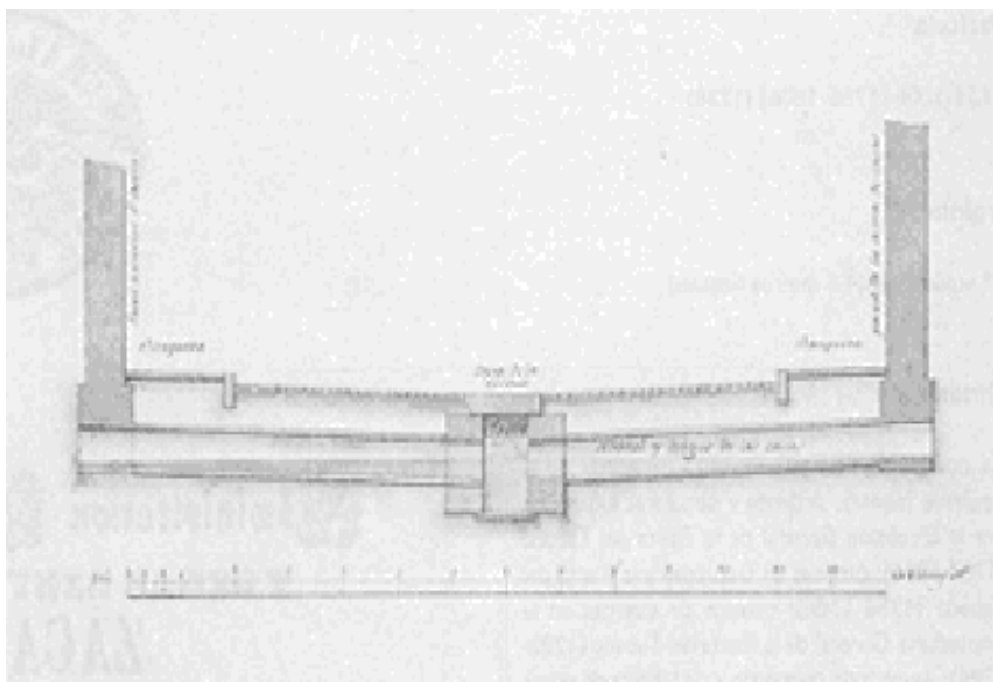


Imagen 01. Empedrados, banquetas y cloacas de la ciudad de México, 1794.

FUENTE: Archivo General de la Nación, Policía y empedrados, vol. 6, f. 195 (4216).

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos y la buena voluntad de la administración virreinal en la Nueva España, no se logró erradicar la insalubridad de las ciudades. La aplicación de los Reformas Borbónicas con respecto a la salubridad de las ciudades fue muy pobre y los objetivos planteados fueron vastos pero los resultados fueron casi nulos.

Una de las obras que se consideraba de suma importancia para la salubridad de la capital de la Nueva España era la desecación de los cuerpos de agua porque se pensaba que eran los causantes de las enfermedades que sufría la población, debido al estancamiento de las aguas; la desecación del lago de Texcoco se inició desde el arribo de Hernán Cortés debido a las inundaciones que se dieron durante el siglo XVI y XVII. La ciudad no sólo se anegaba por el agua de lluvia sino además por los

desechos que se regresaban del lago, donde previamente los habían vertido.

El destino final de todos los desechos de ciudad capital de la Nueva España, era el lago donde la putrefacción de los desechos orgánicos creaban “miasmas venenosos” que afectaba la salud de los habitantes de la ciudad al ser arrastrados por el aire.

Fue poco después de la conclusión del movimiento de Independencia en el siglo XIX, cuando la preocupación por la salubridad volvió a ser retomada en el país por los liberales que buscaban soluciones para erradicar las enfermedades que se convertían en epidemias en casi todas las regiones del país; la ciudad de México y en algunas ciudades capitales del país como Toluca, Puebla y Morelia comenzaron ponerse en práctica algunas ideas sobre la limpieza de las ciudades, para dar continuidad al proceso de saneamiento que se había iniciado desde un siglo antes, con la aplicación de las Reformas Borbónicas pero que no se había concluido, y solo se había quedado plasmado en los bandos de policía. Santoyo, al referirse a la higiene de la ciudad de México, manifiesta: *“que el desenvolvimiento del proyecto de sociedad concebido en lo esencial desde la Ilustración, fue retomado y puesto enérgicamente en práctica por los liberales mexicanos desde mediados del XIX”*¹⁵.

Una clara descripción de la insalubridad que reinaba en la ciudad de México durante el siglo XIX es la expuesta por Jesús Galindo y Villa en su obra que dice:

Ciudad poco higiénica, de sucias calles, con defectuosísimos desagües de nula corriente y mal dispuestos, cuyas vías públicas, en general, se

¹⁵ Antonio Santoyo, “Los afanes de la higienización en la ciudad de México en el siglo XIX”, en *Historias*, núm. 37, octubre 1996- marzo 1997, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, p. 60.

inundaban de acera a acera en pleno tiempo de aguas; con malos pisos de piedra y peores embanquetados; con alumbrado escaso y deficiente y, por último, con otros graves defectos capitales () tal era el cuadro que durante los primeros años después de la restauración de la República presentaba nuestro México, asiento de los poderes supremos y cabecera de la nación¹⁶

La sociedad del siglo XIX tomó conciencia de la insalubridad que reinaba en las ciudades del país y prueba de ello, es la obra de Fernández de Lizardi “El Periquillo Sarniento” que en forma de sátira refleja una parte de insalubridad que tenía la ciudad de México. Apoyando la misma idea se encuentra lo declarado en la obra de Claudia Agostoni donde dice:

los profesionales de la medicina, como ingenieros, ministerios gubernamentales y hombres de letras, participaron de manera activa y constante en la formulación de leyes, propuestas y proyectos para tratar de dar solución a los innumerables problemas sanitarios e higiénicos que afectaban las condiciones de vida y de trabajo de los habitantes de la capital¹⁷

La preocupación por higienizar la vida pública y privada de las ciudades se acentúa aún más debido al nuevo repunte de las ideas de limpieza en Europa y su llegada a México, a partir del arribo al poder de Porfirio Díaz, las ideologías que sostenían el régimen porfirista fueron la doctrina positivista¹⁸ y el laissez-faire; la primera que justificaba el orden y el progreso como antesala de la modernidad y la segunda permitía la intervención económica extranjera y el surgimiento de una clase terrateniente con el apoyo del Estado¹⁹.

¹⁶ Jesús Galindo y Villa, *Historia sumaria de la ciudad de México*, México, Editorial Patria, 1950, p. 112, citado por: Carlos Canfon Olmos (coord. General), Ramón Vargas Salguero (coord. de tomo) *Historia de la Arquitectura y el urbanismo mexicanos*, vol. III El México Independiente Tomo II Afirmación del nacionalismo y la modernidad, Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo de Cultura Económica, 1998, p. 77.

¹⁷ Claudia Agostoni, “Médicos científicos y médicos ilícitos en la ciudad de México durante el porfiriato”, en *Estudios de Historia Moderna y contemporánea de México*, núm 19, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, pp. 13-31.

¹⁸ Samuel Ramos, *Historia de la filosofía en México*, México, Imprenta Universitaria, 1973, p. 22.

¹⁹ José María Calderón, *Génesis del presidencialismo en México*, México, Ediciones el Caballito, 1972, p. 29.

La idea de progreso y modernidad urbana de la ideología porfirista se manifestó en todos los campos de la infraestructura, construcción de palacios con estilo europeo, vías de comunicación, luz eléctrica, abasto de agua potable, la instalación de drenajes y la instalación del mueble sanitario, que llega a México desde 1882 en la Primera Feria Nacional e Internacional de México²⁰.

Durante el gobierno de Porfirio Díaz se dio un avance notable a la Salubridad Pública, pues con fecha 30 de junio de 1879 incorporó en el Presupuesto General de Egresos el personal del Consejo Superior de Salubridad y lo determinó como primer Cuerpo Consultivo de la República. Dependería a partir de ese momento exclusivamente de la Secretaría de Gobernación, alcanzando así rango de responsabilidad federal, hecho que quedó expresado legalmente el 14 de julio de 1879 en el Reglamento del Consejo Superior de Salubridad, publicado en el Diario Oficial de la Nación. El Consejo fue encabezado por el Dr. Eduardo Liceaga de quien surgió el proyecto del Primer Código Sanitario, aprobado el 15 de julio de 1891, para tener así la primera legislación nacional en materia de Salubridad e Higiene²¹.

Otro de los grandes avances del saneamiento de la ciudad de México se gestaría desde 1870, cuando Antonio García Cubas hace la primera propuesta para un sistema de drenaje para la ciudad debido a que el que se tenía era inservible, las obras fueron aprobadas hasta 1895 y fue dos años más tarde cuando se iniciaron, que consistían en “ un sistema combinado de transporte de agua y constó de tres parte principales: atarjeas para

²⁰Carlos Chanfón Olmos (coord. general), Ramón Vargas Salguero (coord. de tomo) *Historia de la Arquitectura y el urbanismo mexicanos*, vol. III El México Independiente Tomo II Afirmación del nacionalismo y la modernidad, Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo de Cultura Económica, 1998, p. 120.

²¹ Febrero 2003, <http://www.ssa.gob.mx/unidades/csg/intro/antecede.html>

recoger los residuos de las habitaciones, colectores para recibir éstos y tubos de distribución del agua para el lavado de las atarjeas, la obra fue realizada por el ingeniero Roberto Gayol²² por instrucciones del ayuntamiento; pues los problemas se venían arrastrando, según lo manifiesta León Portilla:

en la época colonial se habían cegado las acequias que existían en la época de la Gran Tenochtitlan (...) posteriormente se construyeron conductos, en forma caprichosa e irregular, para el drenaje de las calles, continuándose esta práctica durante la época independiente, hasta fines del siglo pasado (...) La forma común en la que funcionaban estas atarjeas era con escurrimiento de poniente a oriente, hacia la zona de San Lázaro. Ahí descargaban para conducir al Lago de Tezcoco, aprovechando el pequeño desnivel, de aproximadamente 2 m que había entre el nivel de la ciudad y el fondo del Lago²³

Otras de las preocupaciones de la época era evitar el contagio de enfermedades, sin embargo, entre los médicos y encargados de la salud de la población en el siglo XIX en México existieron dos posiciones que se contraponían. La primera que decía que las enfermedades se transmitían a través del contacto directo con el enfermo, a través de semillas invisibles como lo había sugerido el médico renacentista Jerónimo Fracastoro y la solución para evitar contagios eran los cordones sanitarios y las cuarentenas. La segunda posición afirmaba que se transmitían a través de los efluidos y las emanaciones del paciente al aire, para lo cual se oponían a los aislamientos pues no se podía controlar lo que se difundía en el aire y que la solución era evitar la propagación, era la higiene pública a través de la limpieza de las ciudades. La segunda posición fue la dominante durante la mayor parte del siglo XIX, si embargo hacia finales del siglo, el desarrollo de la microbiología y los trabajos de Pasteur y Koch en Europa, dieron la razón a los segundos.²⁴

²²Jesús Galindo y Villa, *op. cit.* pp. 232-233

²³Miguel León Portilla, "El desagüe del Valle de México durante la época novohispana" en *Memorias de las obras del sistema de las obras del drenaje profundo del Distrito Federal*, México, Departamento del Distrito Federal, 1975, tomo II, p. 193.

²⁴Ana María Carrillo, "Los comienzos de la bacteriología en México", en *Elementos, Ciencia y cultura*, vol. 8, núm. 42, Junio-Agosto 2001, p.23.

Eduardo Liceaga en la memoria del Congreso de Higiene e Intereses Profesionales realizado en 1895, nos deja ver las dos posiciones sobre la proliferación de enfermedades entre los médicos de la época:

[...] palabras como las de miasmas, emanaciones efluvios, que hacían suponer que las enfermedades eran transmitidas por los gases que se desprendían de los pantanos o que infectaban el aire, comenzaron a sustituirse por las que designaban que en la atmósfera había seres vivos que [...] podían ser la verdadera causa de las enfermedades transmisibles²⁵.

La preocupación por la higiene de las ciudades no se concentró en el Distrito Federal; los primeros bacteriólogos mexicanos se graduaron por los años ochenta del siglo XIX y la mayoría de ellos se especializaron en Europa, sobre todo en Francia,²⁶ de donde aprendieron las nuevas ideas de higiene pública. Las escuelas capacitadas que estaban formando especialistas en esa época fueron, la Escuela Nacional de Medicina, el Colegio del Estado de Puebla, la Escuela de Medicina y Farmacia de Morelia, el Instituto Científico y Literario de San Luis Potosí, La Escuela de Medicina de Monterrey y la de Yucatán.

La arquitectura de finales del siglo XIX y principios de los XX, tuvo transformaciones tanto en los espacios como en las instalaciones debido a los requisitos exigidos por el Primer Código Sanitario en el Distrito Federal que estuvo vigente de 1891 a 1902²⁷, entre los que se encontraban como principales: la limpieza de los espacios donde se vendiera algún producto, la instalación de drenajes públicos y al interior de las viviendas, la instalación de agua potable, sacar de las ciudades *las industrias* que contaminaran como carnicerías, tocinerías, rastros, etc. así como también los panteones y en el caso de éstos no permitir enterrar dentro de los atrios de las iglesias.

²⁵ *Ibid.*

²⁶ *Ibid.*

²⁷ Miguel León Portilla, *op. cit.* p. 161

Como se pudo observar las ideas de higiene pública desde el siglo XVIII eran conocidas en nuestro país pero existieron limitantes políticas, económicas y sociales que no permitieron su rápida y efectiva aplicación; su concretización se fue a lo largo del siglo XIX, pero sobre todo a partir de la llegada de Porfirio Díaz al poder, hasta los primeros años del XX.

CAPÍTULO II

LA DESECACIÓN DE CUERPOS DE AGUA

En este capítulo se exponen algunos casos sobre la aplicación de un proyecto hidráulico, que tenía la finalidad de desecar los cuerpos de agua, por considerarlos focos de infección para la población del país y que fueron desarrollados en diferentes partes del actual territorio de la República Mexicana, desde la época virreinal pero principalmente a partir de las últimas décadas del siglo XIX con la llegada al poder de Porfirio Díaz.

La etapa histórica de México denominada porfiriato comprende los años 1876 a 1911 en la que el general Porfirio Díaz ejercía una dictadura, la cual durante muchos años ha sido poco apreciada debido a la pobreza de los indígenas; la nula participación política de los ciudadanos, pero principalmente por los 30 años en el poder de Porfirio Díaz.

En la actualidad se ha tratado de ver esta etapa más objetivamente, y además de lo arriba expuesto, también se caracterizó por ser la primera época de estabilidad social y económica después de la Independencia, por el establecimiento de la paz a través de la fuerza militar y el crecimiento económico debido a las facilidades otorgadas por el gobierno para la inversión extranjera en las diferentes actividades económicas que se podían desarrollar en México.

Los proyectos hidráulicos de desecación de cuerpos de agua fue una de las áreas donde los capitales extranjeros aplicaron inversiones, ya que bajo el

enunciado de sanear las zonas estaba el de aumentar la producción agrícola, al contar con las tierras desecadas y las fuentes de agua.

En el proyecto hidráulico se proponía la desecación de los cuerpos de agua como lagos, lagunas y pantanos; sin tomar en consideración que cada caso tenía sus propias características dependiendo de su geografía e hidrografía, sin embargo cada proyecto se justificaba explicando que su desecación terminaría con la insalubridad de la zona y que además como beneficio se obtendrían nuevas tierras para cultivo; pero lo que en realidad sucedió fue que se terminó con algunas de las fuentes de trabajo para las poblaciones cercanas como la agricultura, la pesca, la caza y el trabajo de objetos de uso cotidiano tejidos de tule. Provocando que los antiguos dueños de la tierra se convirtieran en simples jornaleros de las haciendas y empresas agrícolas recién establecidas.

La idea de desecar los pantanos tiene antecedentes muy remotos, desde la antigüedad, la desecación de éstos estaba relacionada con el progreso de la región, así lo escribió Tertuliano hijo de un centurión romano, que estudió filosofía, historia y literatura griega y romana:

si contempláis el mundo en general no podéis negar que poco a poco ha ido haciéndose mas culto y poblado... Ahora todos los territorios son accesibles y explotados, y todos han sido abiertos al comercio. Tierras que antes eran baldías están ahora cubiertas por bellos cultivos..., los arenales son ahora fértiles, las rocas son reducidas a tierra, los pantanos han sido desecados...¹.

Sin embargo, la idea de insalubridad asociada al agua estancada llega junto con los españoles en su arribo al Valle de México y su establecimiento en Tenochtitlan en el siglo XVI. Según Alain Musset, los españoles se expresaban así de las aguas del lago “*las aguas de los lagos, aguas*

¹ Rafael, Silva Aguilar “Agua y subordinación en la Cuenca del Río Lerma”, Febrero 2003 www.uaemex.mx/plan/psus/rev3/col/html

estancadas... son consideradas como una fuente de infección, al grado de que los españoles desean eliminar esta agua mediante el desagüe"²

Desde el establecimiento de los españoles en el Valle de México, intentaron desecar el Lago por considerarlo insalubre; además de que sufrían las constantes inundaciones en la ciudad de Tenochtitlan por no saber manejar el recurso como lo hacían los indígenas; por lo anterior durante todo el virreinato se impulsaron infinidad de proyectos para desecar el lago que tantos males les causaba; proceso que se continuó hasta la época independiente y durante el gobierno de Porfirio Díaz fueron varios los intentos de desecación del lago de Texcoco, el objetivo se logra con la construcción del Gran Canal de Desagüe. El contrato fue ganado por S. Pearson & Son inglés, con la construcción de un canal de 41.5 km. de largo con una profundidad de entre 5 y 20 metros e iniciaría en la garita de San Lázaro, pasando por los lagos de Texcoco y San Cristóbal hasta desembocar en el túnel de Tequixquiac, el cual estaba en construcción³. (cfr. Imagen 02)

²Alain Musset, *De Tlaloc a Hipòcatres. El agua y la organización del espacio en la Cuenca de México (siglos XVI-XVII)*, fotocopias, pp. 127-177.

³Priscilla Connolly, "El desagüe del Valle de México. Política infraestructural, contratismo y deuda pública 1890-1900" en Kuntz Ficker, Sandra y Priscilla Connolly (coord), *Ferrocarriles y obras públicas*, México, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1999, p. 211.



Imagen 02. Desagüe del valle de México, Tajo de Tequixquiac

FUENTE: Carlos Chanfón Olmos (coord.) *Historia de la Arquitectura y el urbanismo mexicanos*, Vol, III, El México Independiente Tomo II Afirmación del nacionalismo y la modernidad, UNAM, FCE, 1998.

La propagación de esas ideas durante el virreinato como verdaderas, hizo que todos se preocuparan por apoyar las obras de desagüe en el Valle; Fray Andrés de San Miguel quien participó en los trabajos de desagüe del Valle de México en 1607, consideraba que la única forma de sanear el valle era drenándolo⁴.

También uno de los viajeros más importantes que realizó grandes obras de geografía y estadística en nuestro país y que aún son punto de referencia fue el Barón Humboldt, quien a principios del siglo XIX afirmó que en la Nueva España “*el agua de los lagos, sólo era visto como enemigo del que había que defenderse*”⁵

⁴ Alain Musset, *op. cit.* p.143.

⁵ Alejandro, Tortolero Villaseñor, *El agua y su historia, México y sus desafíos hacia el siglo XXI*, México, Siglo XXI editores, 2000, p. 65.

La idea de enfermedad asociada al agua estancada fue una herencia española, sin embargo, para fines del siglo XIX formaba parte ya de las ideas de progreso de la nación mexicana; y esta forma de percepción se prolongará hasta muy entrado el siglo XX.⁶

Fue hasta el siglo XIX cuando cambia la idea sobre el agua estancada y sus consecuencias y se adopta la idea higienista de que:

*[...]con la adopción del positivismo como ideología del régimen (gobierno de Porfirio Díaz) se extiende la idea de que la sociedad se asemeja al cuerpo y por tanto era posible aplicarle los conceptos de salud y enfermedad. Las ciudades más civilizadas eran las que contaban con mayor salubridad; por tanto, había que bañarse para quitar las excrecencias corporales y construir complicados sistemas para abastecer de agua y desalojar los residuos urbanos. La ciudad debía poseer un sistema de evacuación que alejara lo putrefacto como fuese posible, y el agua era el vehículo para desaguar [...]*⁷

La desecación de los cuerpos de agua era el proyecto prioritario durante el gobierno de Porfirio Díaz, él fue uno de los más preocupados por desecar las aguas:

*la argumentación higienista de desecar los lagos que rodean la Cuenca de México para sanear la región son un elemento recurrente en las discusiones. Los otros son el abrir tierras al cultivo y finalmente evitar las inundaciones que se habían hecho presentes en 1888 debido a la intensidad de las lluvias. Por ello el presidente Díaz hace de la desecación un proyecto prioritario en su discurso de toma de posesión en ese mismo año.*⁸

Durante el Porfiriato se lograron llevar a cabo reformas para impulsar obras que acarrearían beneficios sociales a las poblaciones más vulnerables de

⁶ Rafael, Silva Aguilar, *op. cit.*

⁷ Tortolero, Alejandro, *op. cit.*, p.52-53

⁸ Priscilla, Connolly, *El contratista de don Porfirio, Obra públicas, deuda y desarrollo desigual*, México, Fondo de Cultura Económica, El Colegio de Michoacán, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, 1997, p. 219.

México, usando como argumento la teoría económica del liberalismo, “*siendo su tesis central la de reducir al mínimo la intervención del Estado en la actividad económica de los particulares y dejar que ella se regule por sí misma, de acuerdo con sus propias leyes*”⁹, lo anterior llevó a que fueran los gobiernos mexicanos los que promovieran proyectos económicos a los dueños de grandes capitales para invertir en el país. La serie de proyectos de desecación de fuentes de agua fue una de las actividades en las que estos particulares invirtieron con la finalidad de obtener tierras de cultivo con fácil acceso al líquido.

Para los científicos y tecnócratas porfiristas, la ciencia y el positivismo fueron poderosas armas para pensar que el agua, más que dar placer, debía evitar la enfermedad y contribuir al desarrollo. Con esto se abren las puertas para aniquilar los lagos o fuentes de agua y transformar el paisaje.¹⁰

A lo largo del gobierno de Porfirio Díaz existía una gran preocupación por la insalubridad que se tenía en la mayoría de las ciudades del país, debido sobre todo a las continuas epidemias que sufría la población, por lo que se comienzan a tomar medidas para terminar con el mal y en 1885 la Secretaría de Gobernación dictó algunas medidas para prevenir la llegada y expansión de la enfermedad “*que consistían en desecar pantanos, construir un buen sistema de drenaje, abastecer a los poblados de agua potable y vigilar acueductos, fuentes públicas y demás depósitos*”¹¹.

el discurso de los higienistas estableció una sistemática e insistente asociación entre las nociones de pobreza, inmoralidad, enfermedad, pereza, mugre, malos olores, alcohol y alimentos de mala calidad y descompuestos. Como complemento de ello, se señaló la urgencia de

⁹Rodrigo Borja, *Derecho político y constitucional*, México, Fondo de Cultura Económica, 1992, p. 244.

¹⁰Alejandro Tortolero, *op. cit.* p. 99.

¹¹*Ibid.*, p. 61.

*luchar contra la insalubridad, la indecencia, la moralidad y todos los desequilibrios derivados de la falta de principios ordenados*¹²

A partir de estos años comienzan a surgir una serie de proyectos concesionados a favor de extranjeros donde la panacea es que la desecación sería una fuente de nuevos empleos y salubridad para la población; sin contar que la mayoría de los pueblos ribereños lograban su subsistencia de lo que se obtenía de las fuentes de agua, sus principales actividades económicas eran la agricultura, pesca, la caza y el utilizar parte de la flora para tejer objetos de uso diario.

Los proyectos de desecación fueron concesionados a extranjeros a cambio de obtener grandes porciones de terreno¹³ en las zonas desecadas cerca de las fuentes de agua para desarrollar una agricultura muy fuerte con nuevas tecnologías importadas; esto provocó la aparición de modernas haciendas de las cuales podemos nombrar en el valle de México: las de Anzures, Los Morales, Ascensión y Coapa, y campos fértiles como las de Azcapotzalco, Mexicaltzingo o Iztacalco.¹⁴ Que estaban en manos de extranjeros y producían grandes cantidades de granos.

Las inversiones extranjeras lograron influenciar la vida social y económica del país, además de la adopción como modelo de desarrollo el francés, impulsado por Porfirio Díaz y la clase alta, fundado en un nacionalismo moderno, cosmopolita y urbano que supone a la nación como una construcción homogénea y occidentalizada, orientada, reglamentada y

¹² Antonio Santoyo, “Los afanes de la higienización en la ciudad de México en el siglo XIX”, en *Historias*, núm. 37, octubre 1996- marzo 1997, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, p. 72.

¹³ Brigitte Boehm Schoendube, *Transformación del paisaje agrícola e industrial en el occidente de México: los proyectos de la familia Cuesta Gallardo en Guadalajara*, Febrero 2003, www.historiaecologia.cl/raccion1.pdf

¹⁴ Patricia Romero Lankao, “Agua en la ciudad de México durante el Porfiriato”, en *Relaciones 80 Estudios de historia y sociedad*, “La cuenca del Río Lerma-Santiago”, otoño 1999, vol. XX, Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, p. 136

organizada científicamente¹⁵. Modelo que no se aplicó y que sólo quedó plasmado en el papel debido primeramente a la amplitud del territorio y en segundo terminó por la falta de recursos económicos.

A pesar de que los proyectos de desecación en algunas zonas fueron ejecutados, no se lograron los objetivos completos y las zonas seguían teniendo agua; fue hasta la década de los treinta del siglo XX, cuando se llevaron a cabo de manera completa por la Comisión Nacional de Irrigación¹⁶.

La desecación de cuerpos de agua realizados durante el porfiriato en la Cuenca Lerma-Chapala que a continuación se presentan, tuvieron semejanzas en la ejecución y validación de los proyectos.

PROYECTOS DE DESECACIÓN

Durante la segunda mitad del siglo XIX se dieron una serie de proyectos de desecación de ciénegas, pantanos, lagos y lagunas; a lo largo de La cuenca Lerma –Chapala la cual abarca 54,300 km² aproximadamente y toca cinco Estados de los actuales de la República Mexicana: Querétaro (5%), Guanajuato (44%), Michoacán (28%) y México (10%) y Jalisco (13%)¹⁷.

Los proyectos se justificaban manifestando que los beneficios que se lograrían con la desecación serían de índole social: terminar con los focos de infección causados por las aguas encharcadas y así erradicar las

¹⁵ Alejandro Tortolero Villaseñor, “Modelos europeos de aprovechamiento del paisaje agrario: la desecación de lagos en México entre el porfiriato y la revolución” febrero 2003, www.eh.net/XIIICongreso/cd/papers/17tortolero305.pdf

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ Comisión Nacional del Agua, citado por Gabriela Monsalvo-Velázquez y Phillippus Wester “¿Equidad de género e intragénero en el manejo del agua de riego? Cargos de autoridad en tres niveles de representación en la cuenca Lerma-Chapala”, en Brigitte Boehm Schoendube, Juan Manuel Duran Juarez, Martin Sanchez Rodríguez y Alicia Torres Rodríguez, *Los estudios de agua en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago*, Zamora, Guadalajara, El Colegio de Michoacán, Universidad de Guadalajara, 2002, México, pp. 206.

enfermedades que sufría la población, así como obtener tierras de cultivo. Aunque fueron muchos los proyectos, pocos se concluyeron durante la época de Porfirio Díaz, debido a las dificultades que presentaban las obras y los problemas sociales surgidos en cada región.

En todas las regiones del país se realizaron proyectos con la finalidad de sanear las zonas y obtener más tierras de cultivo; Michoacán no estaba fuera de estos proyectos.

En Michoacán, las ciudades de Morelia y Zamora estaban rodeadas de áreas pantanosas y en el área norte se localiza el lago de Cuitzeo y la ciénega y el lago de Zacapu. Ante la proliferación de cuerpos de agua los ingenieros señalaban que los fondos de las ciénegas tiene un alto potencial productivo, pero tal como estaban sólo daban margen a la existencia de una comarca estéril, pobre, malsana e insalubre¹⁸

Tal aseveración en relación a los cuerpos de agua nos permite afirmar que la población, los académicos y el gobierno estaban convencidos de los beneficios que se lograrían en cada uno de los cuerpos desecados y que estos se verían traducidos en un progreso social para las zonas.

EL LAGO DE CUITZEO

La cuenca del Lago de Cuitzeo tiene actualmente una extensión aproximada de 4200 km² en la parte noreste del estado de Michoacán, abarca una parte parcial del territorio de 18 municipios del Estado donde se incluye la capital Morelia y una porción de los municipios del Estado de Guanajuato: Moroleón y Acámbaro.¹⁹, aunque en algunas épocas llega perder el líquido de manera total, quedando el vaso seco. Ver imagen 03

¹⁸ Cayetano Reyes, *Paisajes rurales en Michoacán, México*, El Colegio de Michoacán: CEMCA, 1991, p. 27

¹⁹ Isis Pompa López, *Impacto del deterioro ambiental del lago de Cuitzeo en organizaciones de pescadores de la ribera*, tesis de Maestría en Ciencias, Texcoco, Universidad de Chapingo, 1995. p. 333

La cuenca de Cuitzeo fue una cuenca cerrada creada por depósitos de lava del eje neovolcánico transversal hasta que de manera artificial se construye el dren de la Cinta en los años setentas del siglo XX. Sus principales afluentes son los ríos Grande y Chiquito de Morelia, Queréndaro, Zinapécuaro y de los Naranjos, además de los arroyos San Marcos y Colorado.²⁰ (cfr. Imagen 03)



Imagen 03. Cuenca del Lago de Cuitzeo

FUENTE: Martín Sánchez Rodríguez (Coord.), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002.

²⁰ Francisco Peña, "La disputa por la desecación del Lago de Cuitzeo", en Brigitte, Boehm Schoendube, Juan Manuel Duran Juárez, Martín Sánchez Rodríguez y Alicia Torres Rodríguez, *Los estudios de agua en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago*, Zamora Mich.; Guadalajara, El Colegio de Michoacán, Universidad de Guadalajara, 2002, p. 333

Las poblaciones que se encontraban en las riberas del lago utilizaban los recursos que les proporcionaba desde antes de la llegada de los españoles, siendo las principales actividades productivas la agricultura y la pesca, sin descartar la utilización de la flora del lago para la fabricación de enseres domésticos como cestos y petates. Durante el virreinato, el poblamiento de la zona por parte de los españoles, se debió al fácil acceso a las corrientes y cuerpos de agua para el uso en la agricultura y en la fuerza motriz para los molinos²¹.

El primer proyecto para la desecación se da en el año de 1868, cuando se manifiesta de forma abierta la intención de desecar el lago, y es por iniciativa del Gobierno Municipal de la capital del Estado que se publica en el periódico *El Constitucionalista* un documento denominado la “Desecación de la Laguna de Cuitzeo”²², donde se manifiesta cuales serían los beneficios que se lograrían con la desecación del Lago, los cuales se resumen así:

*[...]quitar el grave obstáculo que para el libre transito de los caminantes, presenta el lago de Cuitzé; y en las mas se ha pensado en la formación de una calzada tirada a travez del él. Esta, formada de tierra y piedra solamente, no podria construirse con menos de cien mil pesos, cuyo gasto no tendría otra indemnización que el odioso peaje[...] se facilita la safra de sales y sosas [...]forma entre dos ciudades de importancia (Morelia y Guanajuato) una agricultura que llama á millares de brazos al cultivo de frutos tan ópimos como los que ha logrado cosechar Juan de Dios Gomez en su Hacienda de San Bartolomé donde pudo desalojar el agua de la misma laguna de Cuitzeo [...]por ultimo la continua ocupacion de la clase proletaria en terrenos inmediatos a esta capital, garantiza en cierto modo la paz del Estado.*²³

El documento en su totalidad permite observar como se trata de ofrecer la desecación del lago como la mejor opción, contrario a la construcción de

²¹ *Ibid.*

²² *EL Constitucionalista*, Periódico Semi- Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán, tomo 1, numero 74, mayo de 1868

²³ *Ibid.*

una calzada, manifestando que la diferencia de costos era muy alta y que cuando el nivel de las aguas subiera taparía la calzada. También manifiesta como beneficios la alta producción agrícola en los terrenos desecados, tomando como ejemplo el caso de la Hacienda de San Bartolo dentro de la Cuenca del mismo lago. Sin embargo, la propuesta no tuvo éxito y no se llevó a cabo.

La propuesta de desecación vuelve a retomarse durante el gobierno porfirista y surge un nuevo proyecto de desecación en 1891, firmando un contrato para ese fin el gobierno Estatal y los generales Ignacio M. Escudero y Epifanio Reyes²⁴; las causas por lo que los trabajos no se iniciaron se desconocen pero en los años siguientes existieron otras solicitudes de empresas para realizar la misma desecación, sin embargo no se otorgó la concesión a nadie; en 1903 la empresa Barrios y Murga, en 1906 Mauro Rivera y en 1907 Miguel Calapiz²⁵.

Durante el siglo XX se dieron una serie de proyectos con la finalidad de concretar la desecación del lago, a pesar de las constantes objeciones por parte de las poblaciones ribereñas dedicadas sobre todo a la pesca.

En los años cincuenta del siglo XX se retoma el asunto y ahora se propone la construcción de un canal desde el centro del lago que conectaría el arroyo de Moroleón y llevaría el agua hasta la Laguna de Yuriria; con lo que se lograría según las autoridades librar del agua a los terrenos bajos de San Bartolo y el valle de Querendaro, así como seis mil quinientas hectáreas de terrenos para la agricultura²⁶. Sin embargo la oposición de la población de Yuriria para recibir el agua del lago argumentado su salinidad llevó a que la obra no se realizara.

²⁴ Archivo Histórico del Agua (A.H.A.), Aprovechamientos Superficiales (A.S.), Caja 4628, Exp 61672, f 10-12

²⁵ *Ibid.*

²⁶ AHA., A. S., Caja 439, Exp. 4030, ff 69 y 70

La construcción del dique para llevar el agua para riego a las poblaciones de San José Cuaracurio y la Cinta se inició desde los años veintes del siglo XX, pero fue hasta los setentas del siglo XX cuando se dio la ampliación y construcción del dren de la Cinta; mecanismo para controlar el agua y evitar las inundaciones en las tierras cultivadas y desaguar el lago hacia la laguna de Yuriria en el actual Estado de Guanajuato.

LA CIENEGA DE ZACAPU

La Ciénega de Zacapu se ubica en la Meseta central hacia el noroeste del Estado de Michoacán muy cerca del lago de Pátzcuaro en el eje neovolcánico transversal, se ubica en una cuenca endorreica pues no tenía salidas naturales, siendo esto el principal factor de que se manifestara por parte de las autoridades y hacendados de la región que era un pantano pues siempre tenía el agua estancada²⁷.

La extensión y profundidad de la ciénega se manejó indistintamente en cada uno de los informes de los proyectos de desecación debido a sus modificaciones, sin embargo en 1901 el Ing. Luis Espinoza en su informe rendido al Ministerio de Fomento dice que tenía una extensión de *“12260 hectáreas, siendo la mayor amplitud de ella de norte a sur que mide 17 kilómetros; de este a oeste la amplitud varia de 13 a 16 kilómetros”*²⁸, sobre su profundidad, otros afirmaban que tenía poca profundidad y mucha flora acuática, algunos otros decían que tenían una profundidad máxima de 14 metros en el centro del vaso hasta ir disminuyendo y llegar a un metro en las orillas²⁹.

²⁷ José Napoleón Guzmán Ávila, “De cómo se descubrieron las tierras. Crónica de la Desecación de la Ciénega de Zacapu”, en Sánchez Rodríguez Martín (Coord.), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora, El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, 2002, p. 103.

²⁸ *Ibid.*

²⁹ *Ibid.*

Los motivos que se manifestaban para impulsar la desecación giraban alrededor de la insalubridad que se tenía en la zona por el estancamiento del agua y de ser la ciénega la responsable de la fiebre tifoidea y el paludismo que azotaba a las poblaciones; además de que era una región poco productiva a pesar de sus riquezas naturales; aunque existen referencias que nos hablan de la cantidad de productos que se tenían y que eran el sustento de los indígenas campesinos; los cuales se dedicaba a la pesca y caza de gran variedad de fauna acuática, a tejer petates y tascales de tule, material que crecía en la ciénega en grandes cantidades y de la agricultura en las orillas de las fuentes de agua.

Varios fueron los proyectos que se iniciaron para la desecación de la Ciénega de Zacapu a partir de la segunda mitad del siglo XIX, pero fue hasta los primeros años del siglo XX cuando se concluyó la desecación.

En 1864 se concretó el primer proyecto de desecación, siendo gobernador del Estado Felipe B. Berrizabal, él cual expide un decreto donde se señalaban la utilidad que se iba a lograr con la desecación:

“la salubridad de las poblaciones y, pero no será sino con la ampliación de la escala económica de los proyectos cuando hacia los años 80's del siglo, los empresarios se asocien en compañías hidroeléctricas y de irrigación para llevar las obras ”³⁰

La extensión que se pretendía desecar era de *veinte sitios de ganado mayor y estaba rodeada por terrenos que pertenecen á las comunidades de Zacapu, Tarejero, San Cristóbal, Tirindaro y Naranja y a los señores Fernando Ramírez, Federico Trautz, Licenciado Antonio Carranza é hijos, José Gonzalez Roa y hermanos, Albino Ramírez, Nadres Martínez y Licenciado Antonio M. Arroyo*³¹.

³⁰ Alejandro Tortolero Villaseñor, *op. cit.*

³¹ *La Libertad*, tomo 1, num 9, Morelia, Michoacán, México, julio de 1893.

Este primer intento no fructifica debido sobre todo a la falta de recursos económicos. (cfr. Imagen 04)

Por insistencia de los hacendados de la región, en el año de 1884 el gobierno del Estado encabezado por Pudencio Dorantes retoma la idea, pero fracasa en su intento. Para 1886 un nuevo intento se inicia con Manuel Vallejo, quien firmó con la Secretaría de Fomento y Colonización e Industria un contrato-concesión, en donde el contratista obtendría grandes beneficios con la desecación, que se resumía en una tercera parte de las tierras baldías y el resto se las compraría al gobierno en un precio mínimo, pero ante un brote de movilizaciones por el deslinde que se estaba haciendo en los terrenos de la Ciénega, el cual afectaba a particulares, el Gobernador del Estado Mariano Jiménez, decide parar el proyecto³².

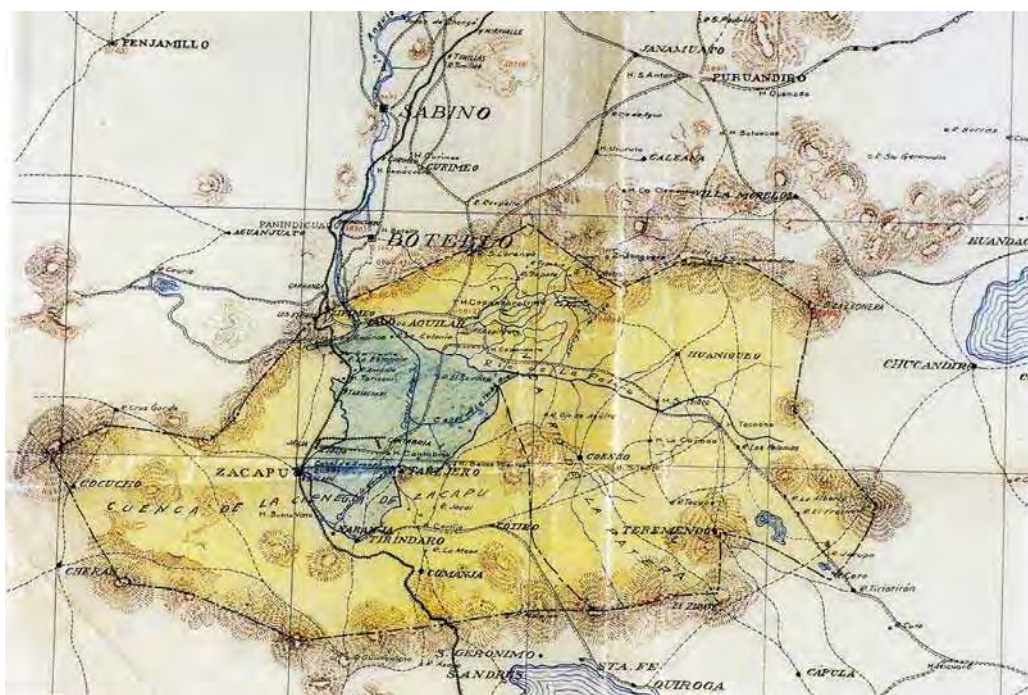


Imagen 04. Primer proyecto para desecar la Ciénega de Zacapu 1864

FUENTE: Martín Sánchez Rodríguez (Coord.), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002.

³²José Napoleón Guzmán Ávila, *op. cit*, pp. 110-111

Surge un nuevo proyecto encabezados por Antonio P. Carranza y Federico Trautz, hacendados de la región; que no van a ser concluidos. Sin embargo los trabajos de desagüe iniciados por estos particulares obtuvieron beneficios: *el primero logró desecar un terreno de trescientas fanegas de sembradura de maíz y en el segundo cien fanegas que explotan con resultados admirables, pues se recogen seiscientas fanegas de maíz por una y sesenta cargas de trigo también por una*³³.

Durante la ejecución del proyecto de Antonio Carranza y Federico Trautz, la prensa local de la época refiere que se trabajaba grandes jornadas con un buen número de trabajadores, *“Continúa con actividad de desecación de esta ciénega, que dará a Michoacán tanta riqueza como la mejor de sus minas: 500 operadores trabajan diariamente. Tal vez en el presente año se hagan y siembras de consideración en Zipimeo, Tariácuri, y San Antonio, en tierras desecadas”*.³⁴ La falta de recursos para lograr la desecación fue el principal obstáculo para la continuidad de las obras. (cfr. Imagen 05)

³³ *La libertad*, op. cit.

³⁴ *La libertad*, tomo 1, num. 24, Morelia Michoacán México, junio 3 de 1893.



Imagen 05. Plano de las obras hidráulicas por el represamiento de los manantiales en la Ciénega de Zacapu

FUENTE: Martín Sánchez Rodríguez (Coord.), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002.

En 1896 retomaron el proyecto los hermanos Eduardo y Antonio Noriega, españoles (los encargados de la desecación en Las lagunas del Alto Lerma) y sobrinos de Iñigo Noriega empresario encargado de la desecación del Lago de Chalco; siendo la Secretaria de Fomento y Colonización quien autoriza el proyecto; los trabajos de desecación concluyen hacia 1907 y las obras de riego en 1907, dando paso para que se fundara la hacienda de Cantabria³⁵. La cual tenía aproximadamente 12 261 hectáreas de tierras en la región, la cual tenía la facilidad para la distribuir de los productos a través del Ferrocarril que pasaba dentro de las propiedades desecadas³⁶. Los trabajos de desecación en la ciénega de Zacapu, tuvieron contratiempos sociales y económicos que no permitieron su conclusión hasta entrado el siglo XX. (cfr. Imágenes 06, 07 y 08)

³⁵ *Ibid.*

³⁶ Cayetano Reyes, *op. cit.* p. 40

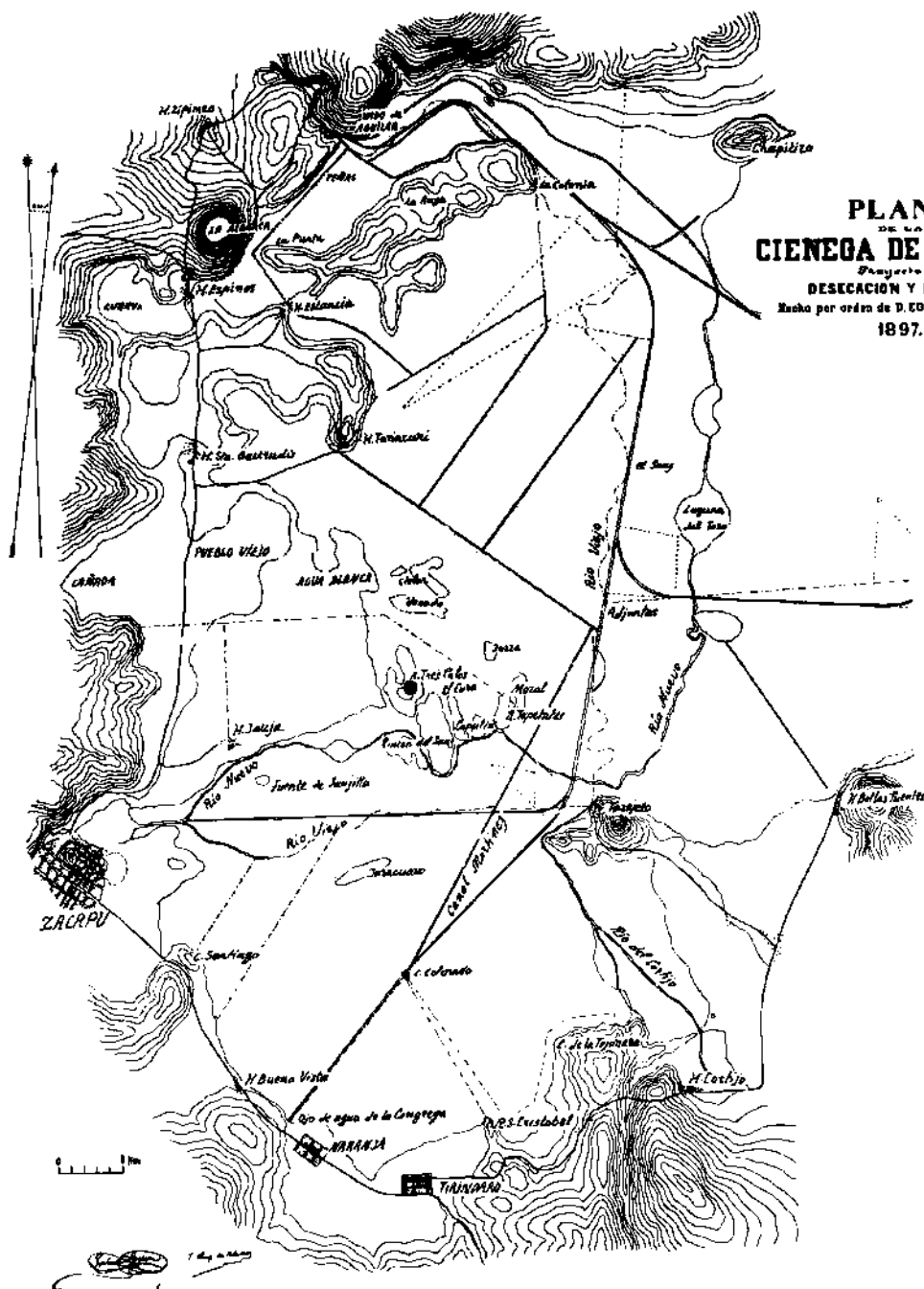


Imagen 06. Proyecto de desecación y deslinde. Hecho por órdenes de Eduardo Noriega 1897

FUENTE: Martín Sánchez Rodríguez (Coord.), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002.

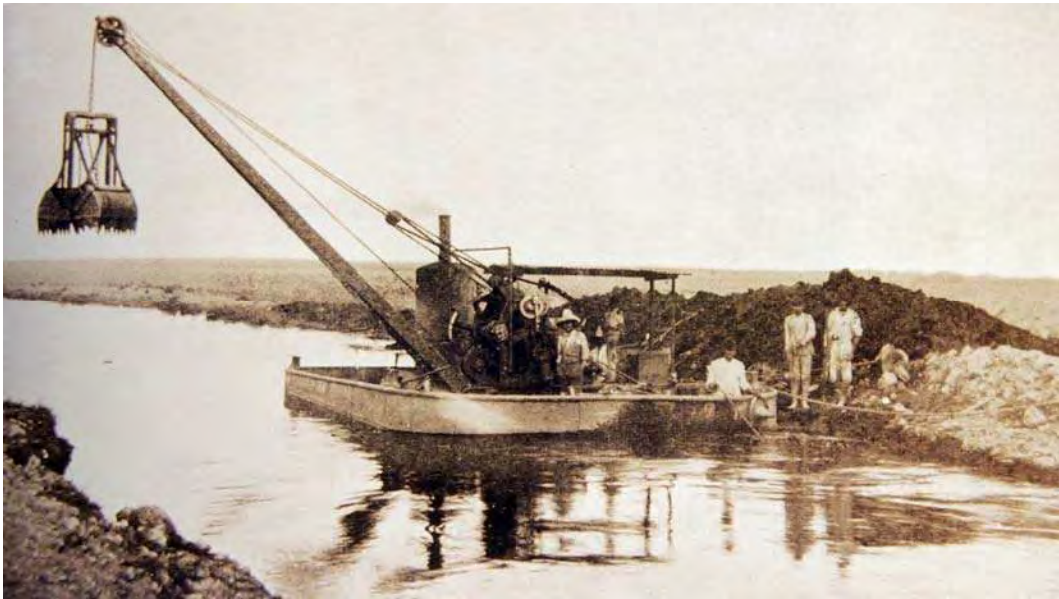


Imagen 07. Trabajos en las obras de desecación en Zacapu

FUENTE: Martín Sánchez Rodríguez (Coord.), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002.



Imagen 08. La mejor tecnología de la época en los trabajos de desecación

FUENTE: Martín Sánchez Rodríguez (Coord.), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002.

LAGUNAS DEL ALTO LERMA

Otro claro ejemplo de los proyectos hidráulicos emprendidos durante el gobierno de Porfirio Díaz, fue la desecación de las Lagunas del Alto Lerma en el actual territorio del Estado de México, en donde se intentaron realizar las mismas acciones que en el Lago de Texcoco.

Estas Lagunas se les conocía como “Almolyita” o “Chignahuapan”, “Atenco o “Chimaliapán” y “Lerma”, zona de donde una gran cantidad de pueblos obtenían los recursos para su subsistencia. (cfr. Imágenes 09)

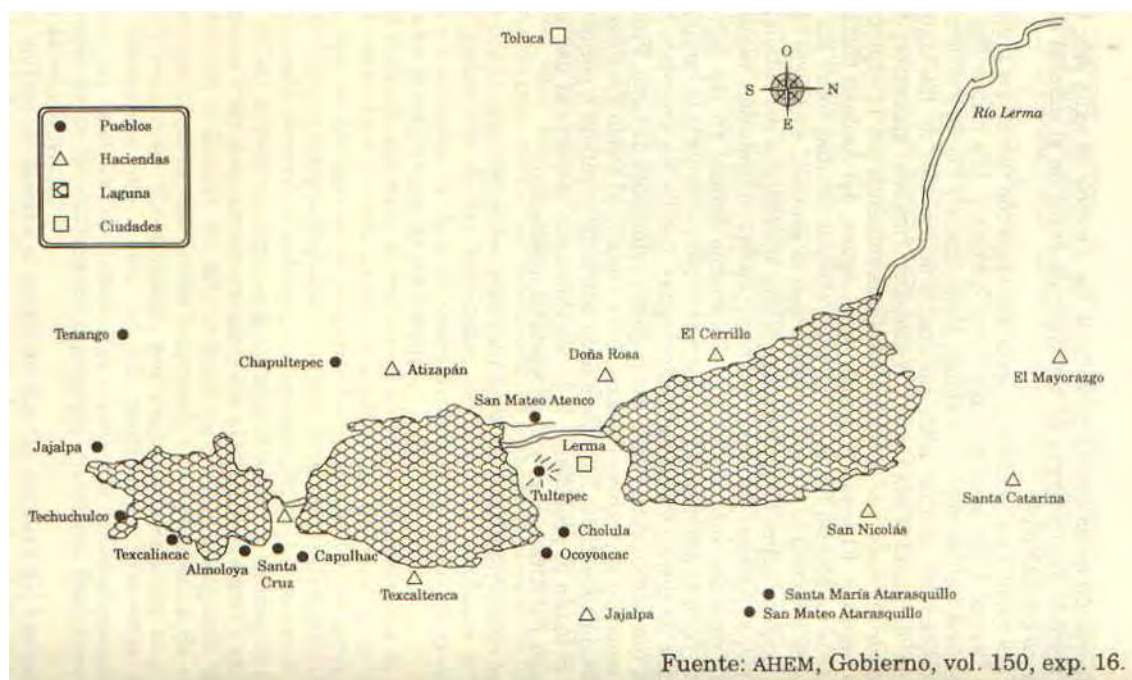


Imagen 09. Las Lagunas del Alto Lerma y los pueblos ribereños

FUENTE: Blanca Estela Suárez Cortez (Coordinadora), *Historia de los usos del agua en México, Oligarquías, empresas y ayuntamientos (1840-140)*, Comisión Nacional del Agua, CIESAS, IMTA, 1998.

Las acciones de desagüe y desecación en las Lagunas del Alto Lerma imitaron los proyectos del Valle de México, a pesar de las diferencias geográficas y sociales que existían con el Lago de Texcoco, por lo que desde la época colonial existieron varios proyectos de desagüe; el primero

iniciado por el gobierno español concesionado a un particular donde se acordó que se le cederían parte de las tierras desecadas al particular al concluir la desecación; sin embargo el proyecto fracasó y sólo quedó en un primer intento³⁷.

En la época independiente, en 1857 se da el segundo intento por lograr el desagüe de las lagunas, a instancias del Gobernador del Estado de México Mariano Riva Palacio, este formaba parte de la Junta de Desagüe del Valle de México, y de la cual se desligó cuando tomó posesión como gobernador del Estado de México; Riva Palacio observa males semejantes a los de la ciudad de México en la zona de las Lagunas del Alto Lerma, por lo que decide emprender las obras considerando que los trabajos serían menos y a mas bajo costo; el proyecto fue iniciado por el Ingeniero Francisco de Garay, pero los trabajos se pararon por las Guerras de Reforma y el Imperio³⁸ y por tanto no se concluyeron.

El tercer intento se dio 1869, cuando vuelve a tomar el gobierno del Estado de México Mariano Riva Palacio, pretendiendo desecar 109 caballerías (730 hectáreas) y los beneficios de la desecación serían: una parte del total de las tierras descubiertas por la desecación sería aprovechadas en la agricultura, mediante su repartimiento entre la población; además se proporcionaría trabajo a las “clases laboriosas” de la región por el tiempo que durara la obra; los municipios aumentarían sus fondos económicos por concepto de la contribución sobre el valor de las tierras desecadas; por lo que la ciudad de Lerma podría ensancharse y llegar a un grado de prosperidad que hoy no puede alcanzar porque se ve estrecha dentro de los reducidos limites del terreno que la laguna deja libre; se mejorarían las condiciones higiénicas del valle y de la población mejorarían su salud y

³⁷ Beatriz A. Albores Zarate, *Tules y Sirenas. El impacto ecológico y cultural de la industrialización en el Alto Lerma*. México. El Colegio Mexiquense-GEM, Secretaría de Ecología, pp. 351.

³⁸ Rafael Silva Aguilar, *op. cit.*

facilitarían la realización de otro grandioso proyecto: el de la navegación del río Lerma³⁹.

Un nuevo proyecto se da en los primeros años del siglo XX, en 1907 por un particular Gumesindo Enríquez quien firmó un contrato con la Secretaría de Fomento, en el cual se establecía, que parte de los terrenos desecados pertenecerían al particular; que el agua que éste necesitara para el riego de los terrenos desecados la tomaría del río Lerma y que el particular podría construir obras hidráulicas para hacerse llegar el líquido. Nuevamente el proyecto fracasa y es traspasado a Luis G. Saldivar en 1912, quien no lo concluye.

El último intento se da en 1926 promovido por el Gral. Abundio Gómez, exgobernador del Estado de México, proyecto que fue publicado por el Subsecretario de Agricultura y Fomento; no se informa sobre la conclusión de las obras y de los beneficios logrados⁴⁰.

La desecación de las Lagunas del Alto Lerma concluyó hasta 1952 cuando se terminaron las obras de captación de las aguas en la zona para hacerlas llegar a la ciudad de México⁴¹.

EL LAGO DE CHALCO

El distrito de Chalco hacia finales del siglo XIX se encontraba en la parte oriental del actual Estado de México, abarcaba aproximadamente una superficie de 191,280 hectáreas, el lago tenía una superficie aproximada de 10,000 hectáreas y en sus márgenes se encontraban establecidos pueblos

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ Gloria Camacho Pichardo, "Proyecto hidráulicos en las Lagunas del Alto Lerma (1880-1942)", en Blanca Estela Suárez Cortez, (Coordinadora) *Historia de los usos del agua en México, Oligarquías, empresas y ayuntamientos (1840-140)*, Comisión Nacional del Agua, CIESAS, IMTA, 1998, p. 229.

como Chalco, Ayotla, Tlapizahua, San Lorenzo, San Mateo, Santa Catarina y San Juan, así como unas islas denominadas Xico y Tlapacoya⁴².

El Lago de Chalco desde la época prehispánica había tenido un papel importante para la comunicación y el transporte de mercancías entre las poblaciones ribereñas y la ciudad de México, pasaron de pequeñas canoas movidas por los indígenas hasta convertirse en barcos de vapor en 1890. (cfr. Imágenes 10, 11 y 14)

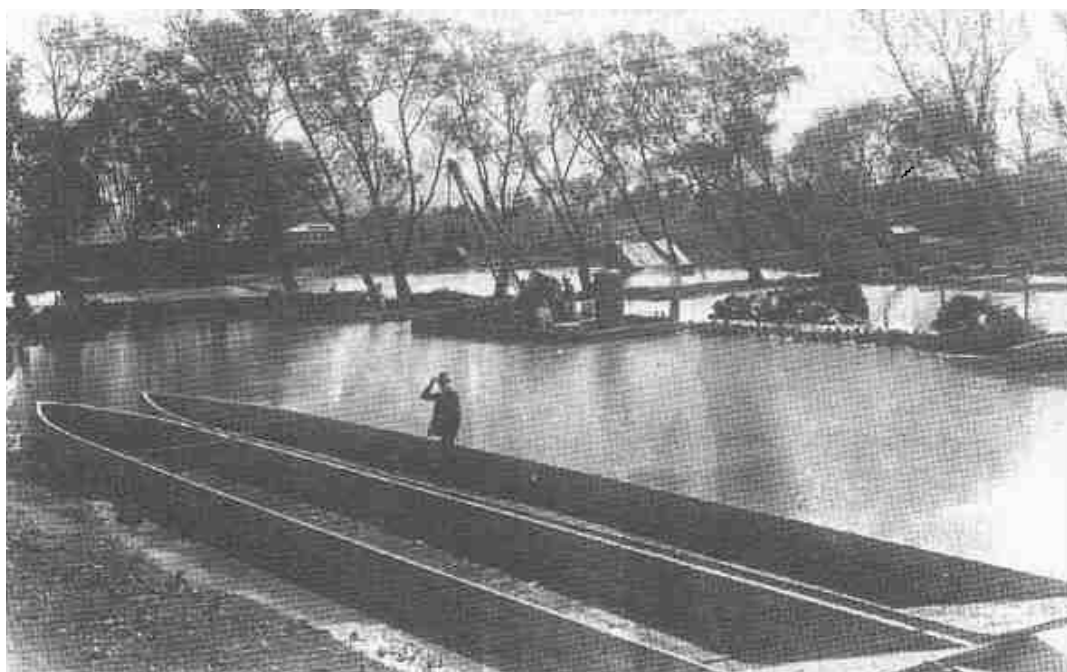


Imagen 10. Transporte de mercancías de Chalco a la ciudad de México

FUENTE: Alejandro Tortolero Villaseñor, *De la coa a la maquina de vapor*, "Actividad agrícola e innovación tecnológica en las haciendas mexicanas: 1880-1914", México, Siglo Xxi editores, 1995.

⁴²Alejandro Tortolero, "Tierra, agua y bosques en Chalco (1890-1925): La innovación tecnológica y sus repercusiones en un medio rural", en Margarita Menegus y Alejandro Tortolero (Coord.), *Agricultura mexicana: crecimiento e innovaciones*, México, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 1999, p. 76.



Imagen 11. Transporte de pasajeros de Chalco a la ciudad de México

FUENTE: Alejandro Tortolero Villaseñor, *De la coa a la maquina de vapor*, "Actividad agrícola e innovación tecnológica en las haciendas mexicanas: 1880-1914", México, Siglo XXI editores, 1995.

En 1894, Iñigo Noriega aprovechando la amistad con el presidente Porfirio Díaz solicitó al Secretario del Estado y a la Secretaría de Comunicaciones y Obras públicas, abrir un canal para vaciar el lago de Chalco al Lago de Texcoco, justificaba su petición argumentado que con la desecación se lograría el aumento de la producción, convirtiendo un terreno poco productivo en uno de alta productividad agrícola. Además por considerar que *"el lago de Chalco ocupaba una superficie cercana a las diez mil hectáreas; los partidarios de desecarlo lo calificaban como pantano, y sus defensores como lago"*⁴³. (cfr. Imágenes 12 y 13) La concesión para la desecación del lago fue entregada a Noriega en 1895. Sería él encargado de modificar el sistema hidrológico de los ríos que bajaban de la sierra nevada, según el proyecto. El proyecto se justificaba según los concesionarios, de la siguiente manera:

⁴³ *Ibid.* p.70

cambiar el uso del suelo aumentando la superficie de cultivo; crear empleos en las obras y luego en las faenas agrícolas, y finalmente destinar las aguas excedentes al lavado de las atarjeas de la ciudad de México⁴⁴.



Imagen 12. Trabajos de desecación del lago de Chalco

FUENTE: Alejandro Tortolero Villaseñor *De la coa a la maquina de vapor*, "Actividad agrícola e innovación tecnológica en las haciendas mexicanas: 1880-1914", México, Siglo Xxi editores, 1995.

⁴⁴*Ibid.*, p.77

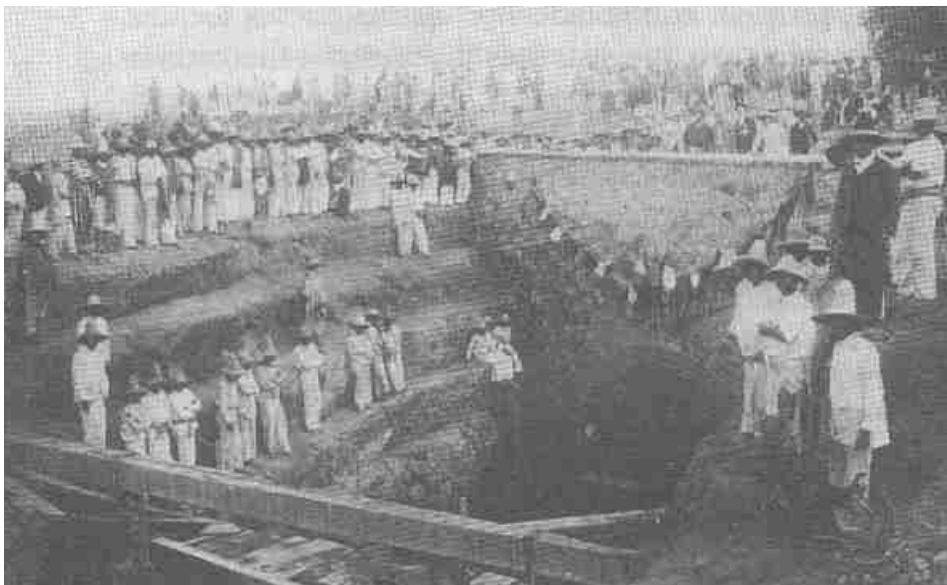


Imagen 13. Trabajos de desecación del lago de Chalco

FUENTE: Alejandro Tortolero Villaseñor *De la coa a la máquina de vapor*, "Actividad agrícola e innovación tecnológica en las haciendas mexicanas: 1880-1914", México, Siglo XXI editores, 1995.

Empleo, higiene y productividad, fueron la justificación que utilizaron los empresarios ante el gobierno federal para lograr la conducción del líquido al lago de Texcoco.⁴⁵

A partir de la desecación del lago de Chalco y la utilización del agua en la agricultura, desde finales del XIX se funda la empresa Negociaciones Agrícola de Xico y anexas, la cual logra altos rendimientos, producciones de más de 200 mil cargas de maíz destinadas a la ciudad de México, principal consumidor. Las haciendas beneficiadas con la desecación comienzan a introducir nuevas tecnologías con la finalidad de obtener más producción⁴⁶

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ "Modelos europeos de aprovechamiento del paisaje agrario: la desecación de lagos en México entre el porfiriato y la revolución", *op. cit.*



Imagen 14. Inauguración del transporte de vapor entre Chalco y la ciudad de México

FUENTE: Alejandro Tortolero Villaseñor, *De la coa a la maquina de vapor*, "Actividad agrícola e innovación tecnológica en las haciendas mexicanas: 1880-1914", México, Siglo XXI editores, 1995.

EL LAGO DE CHAPALA

El Lago de Chapala se encuentra ubicado en el área central occidente de la República Mexicana, sus principales afluentes son los ríos Lerma-Santiago que nace desde el Estado de México y el Duero, afluente caudaloso que nace en el Estado de Michoacán.

El lago de Chapala hacia finales del siglo XIX tenía aproximadamente 16 000 km² ⁴⁷ de superficie, los cuales ha ido perdiendo con el paso de los años, se ubica a 40 kilómetros de la ciudad de Guadalajara, en la actualidad es la principal fuente de abastecimiento de agua potable para la población desde hace ya varias décadas.

Desde la segunda mitad de siglo XIX, durante el imperio de Maximiliano, hubo intenciones por parte de los particulares por el desecamiento del Lago de Chapala, sin embargo la negativa de Maximiliano ante el proyecto fue rotunda, argumentando que era más fácil que “*se le entregara el Golfo de México*” para ese proyecto que el Lago de Chapala⁴⁸. La respuesta del emperador deja entre ver que no estaba de acuerdo con la idea del desecamiento.

En 1900, empresarios encabezados por la familia Cuesta Gallardo, se asocian con la finalidad de canalizar la laguna Magdalena y aprovechar las aguas de Chapala; luego en 1909 se crea la Compañía Hidroeléctrica e Irrigadora de Chapala que tenía como objetivos desecar el pantano inutilizable, dragar el río Santiago, irrigar 20000 hectáreas y producir energía

⁴⁷ Alejandro Tortolero, “Agua y modernización: los lagos de Chalco y Chapala”, en Brigitte Boehm Schoendube, Juan Manuel Duran Juarez, Martin Sanchez Rodríguez y Alicia Torres Rodríguez, *Los estudios de agua en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago*, Zamora, Guadalajara, El Colegio de Michoacán: Universidad de Guadalajara, 2002.

⁴⁸ Kart M Helbig. “El lago de Chapala en México y su desecamiento” en *Boletín del Archivo histórico del Agua*, Nueva época, Numero 24 Año 8, mayo-agosto, 2003,

eléctrica; de las tierras desecadas se formó la Compañía Agrícola de Chapala en 1910⁴⁹.

Los ejemplos presentados muestran características particulares con la relación a la zona en que se dieron, pero podemos encontrar similitudes en la ejecución de los proyectos, además de tener los mismos pretextos con relación a los beneficios sociales que acarrearían.

En el anexo 9, tabla 1, se muestra cada uno de los proyectos ejecutados en todas las zonas estudiadas, donde se puede observar los pocos proyectos concluidos y las similitud de objetivos entre ellos; lo que nos hace plantear que existía un proyecto eje o común que tenía la finalidad de aumentar la producción agrícola a través de la inversión de capitales extranjeros así como también su tecnología y no importaban las características particulares de cada la zona geográfica y mucho menos la población que la habitaba.

⁴⁹Brigette Boehm, *op. cit.*

CAPÍTULO III

EL RIO GRANDE DE MORELIA Y LA CIUDAD

En este capítulo se explica la relación que existió entre el río Grande y la sociedad de Morelia, desde la fundación de la ciudad hasta los primeros años del siglo XX, y se observa los diferentes usos que la sociedad le dio al afluente. Tiene como finalidad explicar el uso del agua como fuente de abastecimiento de la ciudad y de las zonas agrícolas de su entorno: además se expone cómo se utiliza el cauce como canal de desagüe de las aguas negras de la ciudad desde finales del siglo XIX. En la siguiente parte se explica la función del cauce del río como eje para el establecimiento de las haciendas, ranchos y poblaciones, algunas encargadas de abastecer de productos agrícolas y ganaderos a toda la población de la ciudad; después se expone cómo la sociedad del siglo XIX y XX considera al río Grande de Morelia como el causante de la insalubridad de la ciudad y se decide construir un nuevo cauce para éste y así evitar su desbordamiento y finalmente se analiza como la construcción del nuevo cauce impacta en el crecimiento de la ciudad.

La fundación de ciudades y construcción de grandes civilizaciones en las inmediaciones de buenas fuentes de agua para consumo humano y para la agricultura, es un fenómeno recurrente. Los ejemplos son múltiples en la historia de las civilizaciones de todas las épocas históricas.

La fundación de la actual ciudad de Morelia, la antigua Valladolid, no fue la excepción; establecida en el año de 1541 en el Valle de Guayangareo sobre una loma llana y grande rodeada de dos ríos, por el sur un río que viene de Guayangareo y por el norte un río Grande que viene de Tiripitio¹. Esta ciudad fue concebida para familias españolas y logró tener gran importancia en el México virreinal a partir de 1580, cuando son trasladados a la ciudad la sede del Obispado de Michoacán y el Colegio de San Nicolás que Don Vasco de Quiroga había establecido en Pátzcuaro.

Valladolid se edificó en el llamado Valle de Guayangareo, dentro de la zona del Valle Central del Estado de Michoacán. Esta área se caracterizaba por su clima suave, templado y bueno para la salud de la población, además de que era rica en manantiales, lagos y ríos, entre los que destacan por su importancia el río Grande y el Queréndaro que desembocan en el lago de Cuitzeo².

El río Grande de Morelia durante la época virreinal tuvo gran importancia para Michoacán, así lo refieren muchos de los viajeros y cronistas de las diferentes épocas. Para Mathias de Escobar en su obra *America Thebaida*, el río era:

el río de Valladolid, aunque desgraciado, pues apenas cuenta con doce leguas de curso cuando se ve sepultado. Nace, como el Jordán, de dos fuentes en el Libano, éste de dos ciénegas en los montes de Tirio, baja pequeño arroyo al llano de Tiripetio y allí se agrega el Río de Acuíseo, pasa por Santiago Undameo ya soberbio y caudalosos, tanto que ya no permite vado su grandeza; aquí se le agrega los ojos de agua de Oporo, y después las calientes de Cuincho, con las crecidas aguas de la alberca; llega a Valladolid en forma de una gran laguna, y aquí le entra el río del Rincón contento de tributarle su pequeño caudal pasa por Valladolid con el nombre de río Grande, y al llegar a las orillas

¹ H. Ayuntamiento de Morelia, “Acta de Fundación de la Ciudad de Mechuacan”, en *Morelia municipio, nuestro patrimonio*, Morelia, 1998, p. 18.

² Luis González, *Michoacán lagos azules y fuertes montañas*, México, Secretaría de Educación Pública, Colección Monografías Estatales, 1990, p. 90.

de Charo, le salen al encuentro los ríos de Irapeo y Zurumbeneo, a pagarle, como indios, su tributo; retirase de la Villa e Charo y esto es para recibir en su caja todos los arroyos que bajan de Tepare y Tzinapécuaro, y discurriendo por el valle de Tarimbaro, se le junta el río de San Marcos y rico ya con tantas aguas, camina a la laguna Cuitzeo, a donde muere casi ignorandose su sepultura; doce leguas poco más camina este río, pero en la poca tierra anda dando va tanto provecho, cuando otros cientos de leguas comunicar. Da riquisimos bagres, muchas mojaras y sardinas y otros pescadillos, que desprecis la abundancia. Riega muchas haciendas, en que cogen abundantes trigos, con que se abastece Valladolid³

La descripción hecha por Mathias Escobar nos muestra la importancia del afluente desde su nacimiento hasta su llegada al Lago de Cuitzeo; en ella encontramos varias formas de percibir el afluente; como abastecedor del líquido, como organizador de los sistemas productivos y como afluente en el cual confluyen varios arroyos que recoge las aguas de todas las poblaciones, hoy aguas negras. (cfr. Imágenes 15)

³Mathias de Escobar, *America Thebaida: Crónica de la Provincia Agustiniana de Michoacán*, Col. Documentos y testimonios, Morelia, Balsal editores. p.40.

FUENTE: Diego Basalenque, *Historia de la provincia de San Nicolás de Tolentino de Michoacán (Del orden de N.P.S. Agustín)*, México, JUS 1963.

circundaban. Los ríos Grande y Chiquito, pese a la turbiedad de sus aguas, permitían que los habitantes de Valladolid contaran con el líquido indispensable para usos domésticos y el riego de sus cultivos. Con el paso del tiempo y el crecimiento de la ciudad, los ríos terminaron convirtiéndose en los canales de desagüe de los desechos urbanos, deteriorando la calidad de la corriente y acarreando perjuicios a los habitantes de río abajo.

Los ríos debieron ser las principales fuentes de abastecimiento; sin embargo, cabe señalar que el acceso a los afluentes restringía su uso; en el caso del Río Grande, éste se encontraba más alejado de la ciudad y la caída de la loma era más pronunciada, no se contaba con un buen camino hasta el río, toda vez que los límites de la ciudad eran el antiguo Convento Carmelita; sin contar que la zona norte se caracterizó por ser pantanosa debido al desbordamiento continuo del río; lo que limitaba el fácil acceso al afluente. Por la parte sur, el arribo al río de Guayangareo (hoy Río Chiquito) debió ser más fácil, pues la pendiente de la loma era menos pronunciada y existían los caminos que comunicaban a los barrios de indios y algunas haciendas como: los barrios de Santa Catalina, la Concepción, Santa Ana y San Miguel Icacheo; y tierras de las haciendas de José de Figueroa y las del Rincón; así como un poco más alejada con las tierras de los barrios de origen prehispánico Lomas de Santa María y Jesús del Monte. (cfr. Imágenes 16)

La loma de Guayangareo fue elegida para la fundación de la capital del Obispado de Michoacán por sus grandes cualidades; el virrey Don Antonio de Mendoza describió el sitio seleccionado así: “concurrentes en él buenas cosas que son necesarias para un pueblo, así de tierras baldías, de regadíos, como de pastos y fuentes y río y adera y piedra y cal y experiencia de ser muy sano”⁴.

Los climas benéficos y la abundancia de recursos acuíferos, según el cronista agustino Diego de Basalenque, fue lo que hizo que en este lugar se diera el asentamiento de una de las ciudades más importantes de la Nueva España,

*Valladolid tenía las siete condiciones que Platón dijo debía tener una ciudad... tiene dos ríos, que es la tercera calidad para una buena ciudad, y de tanto provecho, que pueden entrar como entra el uno por la ciudad, y puede en sus haldas y bajíos tener lindas huertas[...]*⁵

Conviene mencionar que el primer Obispo de Michoacán don Vasco de Quiroga se opuso al sitio escogido para fundar la nueva ciudad de Michoacán, su posición estuvo marcada por razones políticas debido al cambio de sede del Obispado de Michoacán; pese a ello, es bueno tomar en cuenta el tipo de objeciones del obispo, quien en un documento mandado a la Corona indicó que era:

*[...] muy ventoso y solitario de gente y lejos de leña y agua y mayormente en los tiempos de las aguas que casi no cesan en la mitad del año y van muy turbios los ríos y no se puede beber sino es a mucha costa y trabajo y a riesgo de la salud y otras incomodidades [...]*⁶

Como más tarde pudo verse, la llamada de atención no carecía de sustento. Pronto la antigua Valladolid sufrió el desabasto de agua, no solo

⁴ Ernesto Lemoine Villicaña, “Documentos para la historia de la ciudad de Valladolid, hoy Morelia (1541-1624)” en *Boletín Archivo General Nación*, 2ª serie, tomo III, 1962, p. 36.

⁵ Heriberto Moreno García (Introducción, selección de textos y notas), “Los agustinos aquellos misioneros hacendados”, *Historia de la provincia de San Nicolás de Tolentino de Michoacán, escrita por Fray Diego de Basalenque*. Secretaría de Educación Pública, México, 1985, pp. 117-118.

⁶ Raúl Arreola Cortés, *Morelia*, Monografías Municipales, Morelia, Gobierno del Estado de Michoacán, 1978, p. 50.

por las condiciones naturales que Don Vasco señaló, sino también por los errores de planeación de las autoridades correspondientes. Errores que se vieron claramente en las vicisitudes de la construcción de los acueductos para la ciudad.

El río fue desplazado como abastecedor del líquido en la ciudad por la construcción del acueducto que traía las aguas de los manantiales del Rincón; debido a que el acceso a los ríos era difícil por encontrarse fuera de la ciudad y quizás por la calidad del líquido, el color rojizo que hasta la actualidad aun mantiene; a partir de ese momento sólo fue utilizado para el riego agrícola de las tierras que rodeaban a la loma de Guayangareo, las poblaciones, haciendas y ranchos que se encontraban a lo largo de sus márgenes.

También el cronista Fray Pablo de Beaumont, en el siglo XVIII, describía el papel fundamental del Río Grande de Morelia en la cuenca del lago de Cuitzeo, “ *por el oriente se encuentra la laguna de Cuitzeo, que no siendo profunda se explaya mucho trecho por las lluvias, cría mucho pescado llamado charari, y algún bagre, y le entra el río de Valladolid (hoy Grande de Morelia), que con sus aguas, y las muchas que a su tiempo vierten los cerros, dilata los términos de su circunferencia*”⁷. De donde se puede deducir el gran caudal del río durante la época de lluvias y la importancia de éste como uno de los principales caudales del Lago de Cuitzeo.

La construcción de acueductos fue una de las soluciones más comunes para remediar el abasto del líquido después de la fundación de las ciudades; debido al aumento de la población, a las necesidades de las nuevas actividades económicas que dependían del agua como insumo o fuente de energía y para facilitar el acceso al líquido haciéndolo llegar

⁷Pablo de Beaumont, *Crónica de Michoacán*, Morelia, Balsal Editores, s/f, pp. 43-44.

hasta las ciudades, donde se distribuía hasta pilas y fuentes, a donde acudían los ciudadanos a servirse del líquido, los más acaudalados contaban con el servicio en su domicilio a través de mercedes otorgadas por los ayuntamientos o bien contrataban el servicio de los aguadores.

El caso de la ciudad de Valladolid no fue la excepción en la construcción de un acueducto que satisficiera las necesidades de la población, pues en el plano de la ciudad de Valladolid fechado en 1579, se puede observar un primer primitivo caño de agua, lo que debió ser el antecedente de un acueducto, que atraviesa la ciudad, pasando junto a los edificios más importantes de la época. El “camino de agua de la ciudad” denominado así en el plano, conducía el agua desde el río Chiquito o Guayangareo a partir de un punto en el sureste hasta el centro de la ciudad para llegar a desembocar al río Grande hacia el noroeste⁸. (cfr. Imagen 17)

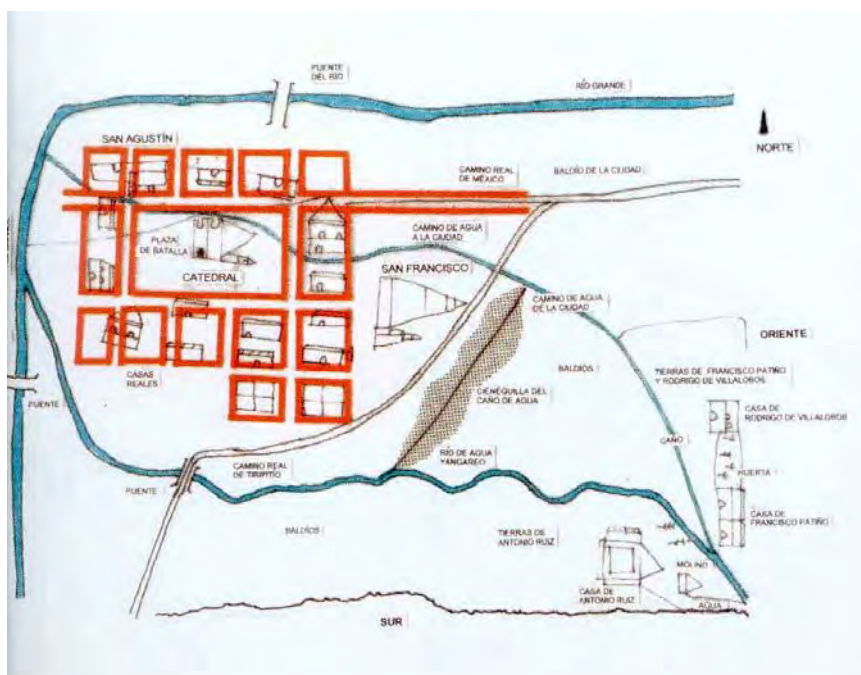


Imagen 17. Reconstrucción urbana de la ciudad de Morelia en 1579

FUENTE: Carmen Alicia Dávila y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.

⁸Carlos Juárez Nieto, *Morelia y su acueducto: sociedad y arte*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1982, p. 24.

Con respecto al primitivo caño de agua que se marca en el plano de 1579 y que atravesaba la ciudad, el Ing. Carlos Bravo Nieto hace un análisis de los niveles actuales del terreno y deduce que para lograr que el caño llevara tal dirección se debió hacer un gran relleno, por lo que descarta que el caño tuviera esa dirección y que fue marcado de esa manera debido a que se trataba de un croquis. Concluye que el caño *“al salir de la barranca debió seguir una línea sinuosa, virando sobre la falda del cerro hacia el oriente, con un gradual descenso de nivel, hasta donde pareció factible a los constructores arrancar el cruce de la depresión rumbo a la falda de la loma mediante un terraplén de altura moderada”*⁹.

Sobre la existencia del caño de agua que pasaba por la ciudad, existe una referencia del fraile franciscano Alonso Ponce que realizó *una relación del estado de su religión*; a su pasó por Valladolid y así se refirió: *“Está aquella ciudad fundada en unos llanos y páramos grandes y espaciosos, en tierra más fría que caliente, entra en ella un arroyo de agua buena que traen de lejos de allí, por una calzada para beber y para servicio del pueblo”*¹⁰.

Un proyecto para construir un acueducto que llevara agua desde los mantos acuíferos y arroyos del oriente (Hacienda del Rincón) a una distancia aproximada de entre 4 o 5 kilómetros hasta la pila de la plaza principal de la ciudad; se dio en 1598 por iniciativa del ayuntamiento y se contrato al alarife y maestro en el arte de “sacar agua” Cosme Toribio por la cantidad de 1000 pesos anuales y el cabildo se comprometió a poner todos los materiales: cal, tierra, piedra y arena así como los indios oficiales. Los gastos se pagaron con lo recaudado por el impuesto al vino denominado “SISA” el cual se

⁹ Carlos Eligio Bravo Nieto, “El acueducto: un estudio hidráulico con referencia histórica”, en *El acueducto de Morelia*, Morelia, Morelia Patrimonio de la Humanidad A. C., Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Gobierno del Estado de Michoacán, Ministerio de Fomento, Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas de Obras Públicas y Urbanismo, 1998, p.22.

¹⁰ Carlos, Juárez, *op. cit* p. 24.

estableció para que con los fondos recaudados el ayuntamiento construyera y mantuviera en buen estado el caño de agua y la pila pública, con los donativos de algunos vecinos de la ciudad y con las aportaciones del clero¹¹.

Hacia 1677 el Virrey Francisco Payo Rivera apoyó la reparación del acueducto debido que se encontraba en muy malas condiciones pues el impuesto del vino no alcanzaba para darle mantenimiento regular, el apoyo consistió en 1000 pesos al ayuntamiento para resolver el problema; esta reparación fue quizás la que logró mejores resultados para el abasto de agua de la población¹². Pues según Ramón Alonso Pérez para 1681 la ciudad tenía 2000 habitantes, donde 800 eran españoles y 1200 eran indígenas, mestizos, esclavos, etc¹³, por lo que se requería de más líquido.

En 1705, el Obispo Manuel Colombres y Mendoza, el cual había observado las necesidades y sufrimientos (proliferación de enfermedades intestinales¹⁴) de la población ante la falta del vital líquido, emprendió la construcción de un acueducto de cantería y una red de agua subterránea en la ciudad. El financiamiento de la obra por parte del clero le permitió influenciar en cada una de las decisiones del ayuntamiento, de esta manera tenía ingerencia en las decisiones civiles¹⁵. La obra se concluyó en los años treinta del siglo XVIII después de salvar algunas dificultades económicas, de esta manera se sustituyó el primitivo caño causante de los males de la sociedad vallesoletana.

¹¹ Carlos Juárez Nieto, "El acueducto de Morelia" en *Morelia Patrimonio Cultural de la Humanidad*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Gobierno del Estado, Ayuntamiento de Morelia, Morelia, 1995, p. 97.

¹² *Ibid*, p. 99.

¹³ Ramón Alonso Pérez Escutia, "Cronología histórica de Michoacán y Valladolid/Morelia" en *Revista Morelia 450 Aniversario*, época única número 2 y 3, México, 1991, p. 34.

¹⁴ Carlos Juárez, *op. cit.* 99.

¹⁵ *Ibid.*, pp. 79-80.

Para 1785, el acueducto de cantería estaba en muy malas condiciones debido a la falta de mantenimiento constante, y fue nuevamente la iglesia la institución que financió la rehabilitación, siendo el benefactor y responsable de los trabajos Fray Antonio de San Miguel. Las obras se concluyeron en 1789¹⁶.

Una vez que el agua ingresaba a la ciudad, se distribuía a través de cañerías hacia las casas y huertas de particulares influyentes, los conventos y edificios públicos y las tomas públicas para la población civil. La distribución del agua al interior de la ciudad era desigual: el sector privilegiado integrado por hacendados, comerciantes, funcionarios públicos y grupos religiosos contaba con suficiente agua en su domicilio, pues tenían mercedes o concesiones otorgadas por la Corona o el ayuntamiento o bien contrataban el servicio de los aguadores; mientras que la mayoría de la población empobrecida tenía que abastecerse de las pilas o caminar largas distancias para obtener cantidades pequeñas del líquido.

La necesidad de líquido entre la población fue una constante desde la fundación de la ciudad, a pesar de las obras que se realizaban para lograr un mejor abasto y distribución; el acueducto con diferentes materiales, red de agua, pilas, fuentes y los caños de agua.

La ciudad tenía una o dos fuentes por barrio, de acuerdo con la población que residía en ellos; además de ser construidas de una manera artística para corresponder con la calidad arquitectónica y señorial de los edificios de la ciudad. Así, la fuente desempeñaba una función social clave: proveer de agua a los vecinos¹⁷. En cada una de las fuentes o pilas públicas, estaban

¹⁶*Ibid.*, p. 65.

José Zavala Paz, *El acueducto*, Morelia, publicación del autor, 1985, p. 46.

¹⁷Adriana Pineda Zoto, "Morelia en los ojos de Mariano de Jesús Torres", en *Universidad Michoacana, Revista trimestral de ciencia, arte y cultura*, no. 13, julio-septiembre, 1994, p. 96.

asignados los aguadores que prestarían su servicio en los diferentes barrios de la ciudad.

El oficio de aguador nació con la fundación de la ciudad y vino a desaparecer en los años treinta y cuarenta del siglo XX, sustituyéndose por el de maletero o cargador que prestaban sus servicios en la parada de los camiones o mercados. El oficio de aguador era visto despectivamente, así lo refieren varias quejas hechas por vecinos ante el ayuntamiento. Se quejaban por su “forma vulgar de hablar y vestirse”. En 1930 se ordena que los aguadores cambien su indumentaria por pantalón y blusa de mezclilla y gorra del mismo género, debiendo usar el número en la parte superior de la visera¹⁸.

Hasta el siglo XIX y principios del XX, Morelia aún se abastecía con el agua de los manantiales de la Hacienda El Rincón, conducida por el acueducto de cantera¹⁹. Ese acueducto funcionó hasta principios del siglo XX, aunque no proporcionaba todo el volumen requerido, debido a la disminución del caudal de agua, pues la Hacienda del Rincón la utilizaba para riego y por la reducción del líquido en los manantiales. Continuamente, el agua venía sucia con tierra u otras sustancias, pues desde su nacimiento hasta la ciudad, el conducto del agua iba destapado, expuesto a todo tipo de contaminación.²⁰.

Entretanto el agua de los ríos se utilizaba para el riego de los terrenos de las haciendas que circundaban a la ciudad, como eran la Soledad, el

¹⁸ Archivo Histórico Municipal de Morelia (AHMM), Caja 105, Exp. 24, 1930.

¹⁹ Archivo del Poder Ejecutivo de Michoacán (APEM.), Fondo Gobernación, Serie Aguas y Bosques, años 1879-1910, caja 1, exp. 4, foja 21.

²⁰ APEM., Fondo Gobernación, Serie Aguas y Bosques, 1879-1910, caja 1, exp. 4, foja 21.

APEM., Fondo Gobernación, Serie Aguas y Bosques, 1879-1910, foja 3. dice: “La ciudad recibía agua desde dos siglos y medio antes de que Fray Antonio de San Miguel comprara el Rincón. Este obispo substituyó el antiguo acueducto provisional con el que hoy existe. No dio agua a la ciudad puesto que ya la tenía. La hacienda nunca perteneció a Fray Antonio” según “relación de dueños de la finca desde 1777 hasta 1814”.

Mezquite, San Juan Itzicuaro, entre otras; principales abastecedoras de productos a la ciudad.

COMO CANAL DE DESAGÜE

Desde la fundación de las primeras ciudades se han tenido problemas en el cómo manejar los desechos de las ciudades. A lo largo de la historia, las soluciones más recurrentes han sido sacar a extramuros de la ciudad las basuras y con respecto a cómo alejar las aguas negras se han utilizado como canales de desagüe los cauces de los ríos cercanos a las ciudades.

En el caso particular de la ciudad de Morelia, la solución para alejar las aguas negras fue la misma que en otras ciudades, utilizando las pendientes de la loma de Guayangareo para hacerlas llegar de manera más fácil a los cauces de los ríos que la circundaban.

El desecho de las aguas negras en la ciudad de Morelia se fue haciendo más grave conforme la ciudad crecía en el número de habitantes y por tanto el volumen de aguas negras aumentaba y aún más cuando la población toma conciencia de los problemas de salud que éstas acarreaban y se preocupaban por alejarlas.

Durante todas las épocas de la ciudad, el agua de los ríos también fue la principal fuente de líquido para el cultivo de productos agrícolas. A principios del siglo XIX, el Consejo de Salubridad prohibió el riego de cualquier cultivo con agua de las cloacas, sin embargo se permitió regarlas con las aguas de los ríos las cuales no eran limpias debido a que contenían

gran cantidad de microbios y que esto se debía a que “reciben las inmundicias que aportan las letrinas y caños de la ciudad”²¹.

Desde 1904, el Consejo de Salubridad ante la insistencia de la población concede permisos para tirar las descargas de las letrinas en el cauce del río Chiquito, siempre y cuando se cumplieran algunas estipulaciones que a continuación se presentan:

Primera.- Para poder permitir la descarga de letrinas en el río chico que corre al sur de esta ciudad, deberán llenarse las condiciones siguientes:
A.- Designar de una manera precisa los lugares donde deba hacerse la descarga.

B.- Señalar los itinerarios que deberán seguir los trabajadores, una vez que hayan salido de las calles de la población.

C.- Vigilar escrupulosamente los caminos que hayan seguido y sus cercanías á fin de cerciorarse de que la descarga se ha hecho en lugar distinto al señalado.

D.- Cerciorarse de que el agua cubre en toda su extensión el fondo del río y calcular que la altura del líquido mida en las partes ménos profundas de cincuenta a sesenta centímetros

E. Empezar en los puntos que se designen para la descarga, las obras que sean necesarias, á fin de que las materias fecales sean arrojadas lo más léjos posible de las márgenes del río.

Segundo.- Las cuatro primeras condiciones contenidas en la proposición anterior, se llenarán desde luego reservándose para el año siguiente el cumplimiento de la quinta

Económica.- Comuniquense al Ayuntamiento las proposiciones anteriores, como resultado de su consulta²². Ver anexo 5

Como se puede observar, el permiso para tirar las descargas de las letrinas se limita al río Chiquito, sin embargo debemos recordar que es uno de los principales afluentes del río Grande de Morelia y por consiguiente las aguas de los dos ríos estaban sucias con los desechos de la ciudad. Según análisis

²¹José Macouzet Iturbide, *Algunas consideraciones sobre la potabilidad de el agua de la ciudad de Morelia*, Tesis para examen recepcional de médico cirujano y partero, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Medicina, 1924, p. 33.

²²AHMM, Caja 13. Exp. 56. 1904.

del 7 de noviembre de 1923 en varios puntos de los ríos contaban con una gran cantidad de bacilos²³.

En los márgenes de los ríos se sembraban hortalizas que se acostumbraban a comer sin previo cocimiento como las lechugas, rábanos, zanahorias, etc. y que constituían una peligrosa fuente de infección para la población, debido a que contenían probablemente el bacilo de Eberth²⁴

En el Reglamento para uso de las aguas de Morelia de 1906, en el apartado de Aguas de Uso Particular, en el artículo 10, apartado IX Para Riegos, existían de tres tipos A) De Jardines, B) De hortalizas, B) De terrenos de labor, comprendidos los de alfalfa²⁵; también en este mismo documento en el apartado Derrames, artículo 40 “*Queda estrictamente prohibido usar el agua de cloacas ó albañales para el riego de hortalizas*”²⁶. Por lo que se tenía que comprar el agua para riego agrícola.

²³José Macouzet Iturbide, *op. cit.* p. 33.

²⁴*Ibid.*

²⁵ *Reglamento para usos de las aguas de Morelia de 1906*, p. 3.

²⁶ *Ibid.*, p. 9.



Imagen 18. Canales de aguas negras uniéndose para llegar a los ríos de Morelia

FUENTE: Martín Sánchez Rodríguez (Coordinación editorial), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 2002.

COMO EJE DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS

La agricultura ha sido el principal abastecedor de productos para todas las poblaciones y el agua el recurso necesario para su desarrollo, de ahí que el establecimiento de las ciudades se de en los márgenes de las fuentes de agua.

Desde la llegada de los españoles, a la región de la cuenca del río Grande y del Lago de Cuitzeo ya existían un sinnúmero de asentamientos indígenas, las haciendas que ahí se establecieron en la época virreinal en su mayoría tomaron el nombre de los asentamiento indígenas y así asegurar la mano de obra para los trabajos.

En la zona existieron una gran cantidad de haciendas, poblados y ranchos establecidos en la cuenca del río Grande de Morelia. El río Grande se forma con varios afluentes, el río San Carlos formado en la serranía de Acutzio, el arroyo de Lagunillas o río de Coapa; el río de Tirio que se forma en las serranías de Nieves y Tirio, el río Tirador, el río de Atécuaro o Santa Rosalía; se denomina Río Grande de Morelia a partir de la unión del río Tirio y Coapa y llega a la presa de Cointzio; enseguida se le une el arroyo muerto y el río Chiquito que nacen en Jesús del Monte; a continuación se le incorpora el arroyo de la Goleta y en el valle de Querendaro se une el arroyo de Charo a partir de aquí llega a varias represas como la Zacapenco, los Sabinos, la Martinica de donde surge el arroyo de Higuierillas derivado del San Marcos que riegan el valle de Tarimbaro después a la de la Presa desemboca el lago de Cuitzeo. Las represas forman parte del sistema de riego del Valle de San Bartolo. A lo largo de su curso van incorporando una infinidad de manantiales que lo hacen más caudaloso²⁷. Se puede observar la cantidad de poblaciones establecidas a lo largo de su cauce, las cuales utilizaban el líquido para consumo humano pero principalmente para riego agrícola. (cfr. Imagen 19)

²⁷Ma. del Carmen López Núñez, *Espacio y significado de las haciendas de la región Morelia: 1880-1940*, Morelia, Tesis de Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Arquitectura, pp. 31-32.

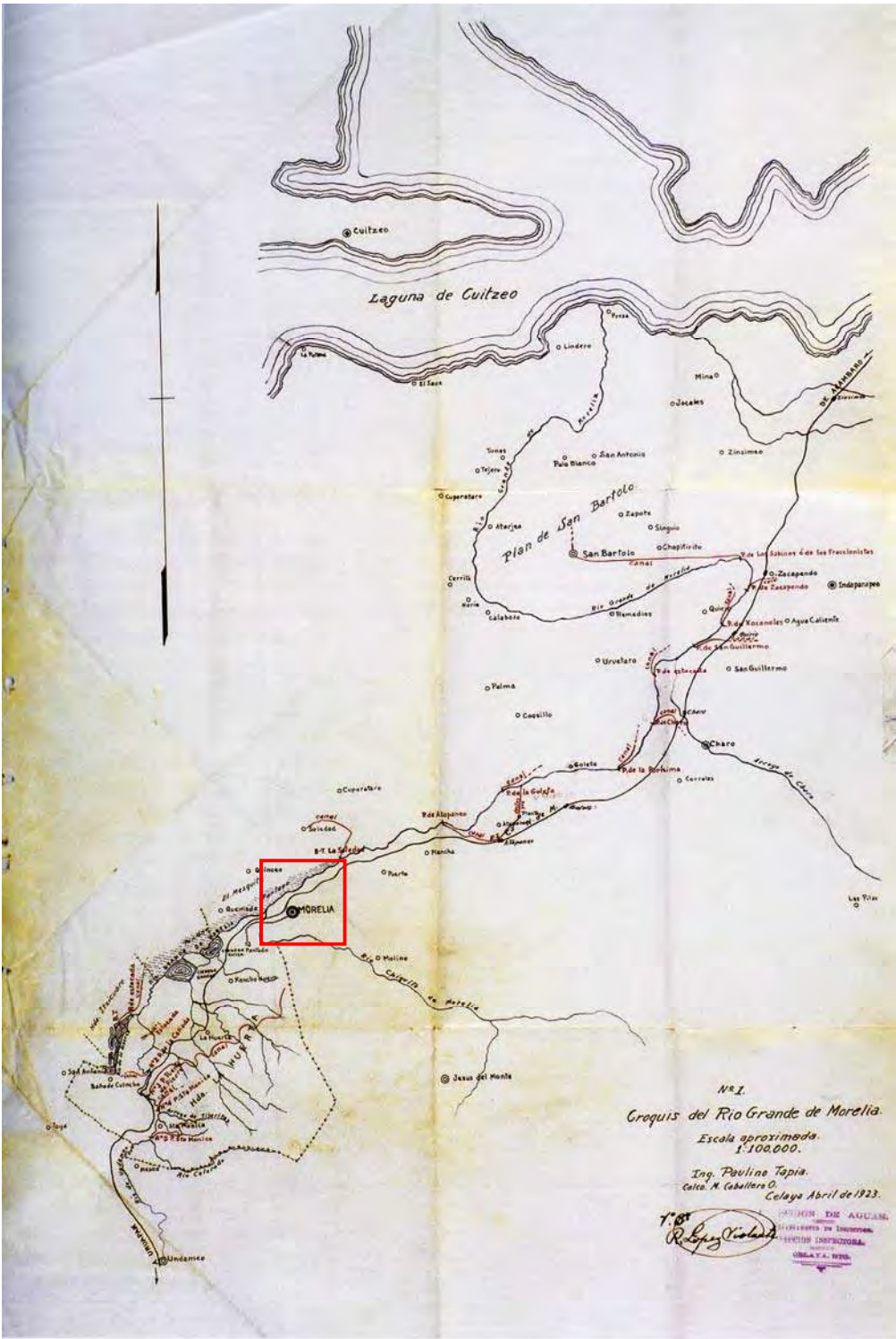


Imagen 19. Croquis del río Grande de Morelia 1923

FUENTE: Martín Sánchez Rodríguez (Coordinación editorial), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora, Gobierno del Estado de Michoacán, 2002.

En este caso el cauce del río Grande jugó el papel de organizador de estos sistemas de producción, ya que desde la fundación de la ciudad se ocuparon estas tierras para el establecimiento de haciendas y ranchos que proporcionaban a la ciudad abasto de alimentos, Carlos Paredes afirma que la agricultura española se estableció:

en las partes bajas de ambos ríos se formaban ciénegas y tierras húmedas y en un radio no mayor de 30 kms. Se tenían en esta época superficies acuosas más o menos permanentes como la laguna de Tarimbaro y ciénegas en las cercanías de Tiripetío, esto además de que una distancia poco mayor, se sitúan dos lagos importantes de Michoacán: Patzcuaro y Cuitzeo... Gonzalo Gómez, otros agricultores y ganaderos españoles se establecieron en las cercanías de los ríos que circundaban el asentamiento y algunos más siguiendo el curso del río Grande y hasta su desagüe en la laguna de Cuitzeo, de manera que un importante y temprano desarrollo agroganadero español debió tener lugar precisamente en la región comprendida entre Tarimbaro y Zinapécuaro ²⁸

Dicha afirmación se complementa cuando Carlos Paredes afirma que “en la cuenca del río Grande un numeroso grupo de propietarios fue ocupando principalmente los márgenes de dicho río, entre las inmediaciones de Tarimbaro y hasta Zinapécuaro, entre los lomeríos y pequeños valles que conforman esta subregión, tan importante en producción agrícola y suministro de alimentos a la ciudad de Valladolid”²⁹. La producción agrícola de la región estaba sustentada en el trigo base de la alimentación de los españoles, cebada, vid, frutales y hortalizas³⁰.

²⁸ Carlos Paredes Martínez, “La difícil consolidación de la ciudad de Valladolid” en Carlos Paredes (coord.) *Morelia y su historia Primer foro sobre el centro histórico de Morelia*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Coordinación de la Investigación Científica, 2001, pp. 20-21

²⁹ Carlos, Paredes Martínez, “Valladolid y su entorno en la época colonial” en Carmen Alicia Dávila Murguía, y Enrique Cervantes Sánchez (coord.), *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, p. 137.

³⁰ Carlos Paredes, *op. cit.*, p. 22.

En la actualidad existen restos de 49 cascos de haciendas en la región Morelia dentro de la cuenca del río Grande, en su mayoría con antecedentes históricos desde la época virreinal³¹. El desmembramiento de estas haciendas se origina desde la desamortización de los bienes de la iglesia en el siglo XIX, pues muchas de estas extensiones de tierra pertenecían a la iglesia en especial a los agustinos; la culminación de esta desaparición fue en los años cardenistas a través del reparto de la tierra.

Esta región, por la riqueza que presenta, va a permitir el desarrollo de diferentes unidades de producción, teniendo como actividades económicas principales la agricultura y la ganadería, destacando las haciendas y ranchos, o las dedicadas a otro tipo de producción como los obrajes, aserraderos o molinos, así como un lugar propicio para el asentamiento de diversos poblados, villas y la misma capital del Estado.

La relación de las unidades de producción con la capital del Estado era muy estrecha, debido a que ésta era el centro del poder administrativo y la principal consumidora de los productos de las haciendas; ya que gracias a las buenas cosechas se lograba una gran producción por la cantidad de tierras de buena calidad y la abundancia de agua³².

Además de las haciendas existían una infinidad de ranchos que basaban su actividad económica en la producción agrícola y ganadera, que de igual forma suministraban de productos a la ciudad capital; así como también a los principales pueblos y ciudades que hasta hoy existen. En la actualidad muchas de estas haciendas y ranchos, se encuentran dentro de la zona urbana de la ciudad y fueron absorbidas por ésta.

³¹ Ma. Del Carmen, López Núñez, *op cit.* pp. 35.

³² *Ibid*, p.145.

Como se puede observar en lo expuesto, el río Grande de Morelia tenía una función social, determinada por las necesidades de sustento de la población, tratando de mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la cuenca.

COMO CAUSANTE DE LA INSALUBRIDAD EN LA CIUDAD

La ciudad de Morelia venía arrastrando una insalubridad desde la época virreinal, pues poco se había logrado con la aplicación del proyecto borbónico. El historiador Juvenal Jaramillo en su obra *Valladolid de Michoacán durante el siglo de las luces* lo refiere así:

*a medidos del siglo XVIII, las calles de Valladolid de Michoacán además de lodosas y disparejas, despedían olores nauseabundos y su aspecto resultaría del todo desagradable para las gentes de hoy, por la multitud de muladares y basuras que invadían. Los excrementos de las variadas bestias utilizadas para la tracción de coches, carretas forlones, así como los de la multitud de perros callejeros y de las personas, se sumaban a las basuras y aguas inficionadas que las gentes lanzaban a las calles.*³³

Durante el siglo XVIII, el gobierno vallesoletano, conciente de las nuevas necesidades y urgencias de la población de la ciudad y con conocimiento de las teorías aeristas³⁴ en boga, se dictaron algunas medidas para tratar de solucionar el problema de insalubridad pero la población parecía indiferente ante los bandos como a continuación se puede notar: *“la gran dificultad que hay en las calles de esta referida N. C. se mantengan limpias, con motivo de que luego que se quitan las basuras por el carretonero, vuelven los vecinos a ensuciarlas.”*³⁵

³³Juvenal, Jaramillo Magaña, *Valladolid de Michoacán durante el siglo d e las luces, los cambios urbanos y de la mentalidad colectiva en una ciudad colonial*, México, El Colegio de Michoacán, p. 33.

³⁴*Ibid*, p.38.

³⁵*Ibid*.

En el siglo XIX los intentos de limpieza fueron múltiples dando continuidad a las ideas del siglo XVIII que no fueron concluidas o ejecutadas en la ciudad. Los trabajos de construcción de cañerías, comunes y empedrados de calles se ejecutaron hasta entrado el siglo XIX.

En 1852, por iniciativa del gobierno federal en coordinación con el gobierno municipal se construyó un sistema de cañerías³⁶, descargando los desechos donde iniciaban la pendiente natural de loma de Guayangareo para alejar los desechos del centro de la ciudad. El sistema constructivo utilizado no fue el mejor consistía en hacer canales en el centro de las calles encima de la riolita con poca profundidad y tapados con losas de concreto, que por lo general siempre se encontraban asolvadas haciendo que las aguas sucias se regaran por todo lo ancho de la calle³⁷.

La población de la ciudad exigía a través de la prensa terminar con el problema de insalubridad de la ciudad, muestra de ello son las constantes quejas plasmados en las publicaciones de la época:

hemos sabido que están dando frecuentes casos de intermitentes perniciosas, cuyo término ha sido generalmente funesto. Creemos que un mal de tanta transcendencia y que podría hasta tomar las proporciones de una epidemia, se debe al deplorable estado de abandono y desaseo en que se encuentra la ciudad, principalmente en los suburbios. Hemos visto hacinaciones de basura en calles de medio tránsito, revelando que por allí no acuden los carros de limpieza, pudiendo citar, como ejemplo, la que conduce a la garita del sur y la llamada de la industria. En general todos caños de desagüe, por no limpiarse con frecuencia, emiten exhalaciones fétidas y deletéreas, capaces de producir esa clase de enfermedades. Recomendamos al cuerpo municipal atienda al importante ramo de higiene y salubridad

³⁶ AHMM., Caja 68, Exp. 28, 1852.

³⁷ Alfredo Uribe Vargas, *Morelia, los pasos a la modernidad*, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, 1993, p. 89.

*pública, hoy tan abandonado, siendo como es, uno de los más importantes de la policía.*³⁸

Este puede ser uno de los ejemplos más completos que refleja el sentir de la población al respecto, sin embargo en toda la ciudad se tenían el mismo problema, otro claro ejemplo: *“se nos dice que en lo más céntrico de la ciudad en al calle cerrada de San Agustín, hay un inmundito caño, que despiden los más (deleare reos) miasmas, y era de esperarse que esto ya hubiera llamado la atención del digno Presidente Municipal, para que aplicara remedio oportuno”*³⁹.

Las constantes quejas confirman la falta de interés por parte de las autoridades; *“el tifo, se han dado ya varios casos de este terrible enfermedad, y el ayuntamiento y el consejo debían de tomar medidas oportunas para evitar cuanto antes que esa funesta plaga vaya a extenderse a nuestra población, como en años anteriores”*⁴⁰. El Consejo de Salubridad no buscaba soluciones a los problemas que cada día aquejaban más a la ciudad, pues a pesar de estar normado y sancionado en los Códigos Sanitarios, los problemas continuaban.

La ciudad de Morelia hacia la parte norte se encontraba inundada gran parte del año debido a los desbordamientos del río Grande, a estos encharcamientos la sociedad los denominaba pantanos, los cuales eran vistos como el principal foco de infección y se les atribuía gran parte de las enfermedades que sufría la sociedad moreliana, la zona era conocida como Los Urdiales y Paseo de las Lechugas.

³⁸ *El Pensamiento Católico, periódico religioso, político y literario*, num. 169, t. III, Morelia viernes 27 de noviembre 1874, 2° época, p. 4.

³⁹ *EL Voto Publico, periódico de política y variedades*, num. 18, Morelia, marzo 27 de 1884, 1° época, p. 3.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 3.

Los Urdiales fue un barrio de indios que durante la época virreinal tuvo gran importancia, categoría que fue perdiendo debido a la migración de la población del barrio hacia otras zonas y también a que la zona se inundaba constantemente. El barrio se encontraba hacia el noroeste de la ciudad y contaba con una capilla donde se veneraba a la virgen de los Urdiales y que los vallesoletanos visitaban sobre todo en época de cuaresma.

El paseo de las Lechugas, lugar de recreo de la ciudad de Morelia construido en el siglo XIX, a donde los domingos las familias concurrían a escuchar la banda municipal. Su nombre se refiere a que en la zona se sembraban este tipo de hortalizas. La zona de recreo fue abandonado debido a las inundaciones.

Las constantes quejas en los medios de comunicación en contra de los pantanos de los Urdiales y del Paseo de las Lechugas, así lo expresaban: *“Es una verdadera peste de intermitentes, fiebres y otras enfermedades, la que se ha desarrollado en la ciudad, por causa de los pantanos de los Urdiales. ¿Nada ocurrirá a los señores del Consejo Municipal para remediar tal grave mal?”*⁴¹. Se les achaca, el paludismo, las llamadas fiebres intermitentes, el tifo y la fiebre tifoidea, un ejemplo del sentir general de la población dice: *“Ahora que se proyecta aquí la desecación de los pantanos, con el laudable fin de quitar definitivamente las causas protectoras de las fiebres intermitentes, de una manera endémica, diezman la población menesterosa de la capital [...]”*⁴²

Otra manifestación sobre las causas de las enfermedades, en cuanto a los pantanos de los Urdiales dice:

⁴¹*El Pensamiento Católico, periódico religioso, político y literario*, , n. 41, t. IV, Morelia, 12 de octubre 1877, p. 4.

⁴²*El Constitucionalista*, Periódico Semi-oficial del Gobierno del Estado de Michoacán, Morelia, Tomo 1, Número, 76, julio 4 1868.

Pues bien: en esta agua, como es sabido, nace y crece una multitud incontable de seres vivos y vegetales que cuando mueren, entran muy pronto en descomposición pútrida, infectan el liquido en el que habían vivido, y él a su vez por continua evaporación, infectan también la atmósfera á una altura mas o menos entendible. Verificando este hecho, es consiguiente que los vientos cargados de efluvios miasmáticos vengan á derramarlos en la atmósfera de Morelia, haciéndola de insalubre y fuente de varias enfermedades peligrosas: no tienen otro origen, según la opinión de persona muy capaces, las calenturas intermitentes que se observan cada año durante el otoño, y los tifos que también se desarrollan con frecuencia y toman no pocas veces el carácter epidémico, como ésta actualmente sucediendo⁴³.

El tifo era considerado el “*mensajero de la muerte*”⁴⁴, así como la fiebre tifoidea que atacaba la población y cobraban un gran número de defunciones en la ciudad; así lo refiere la siguiente cita:

Defunciones habidas en esta capital, á consecuencia del tifo y la fiebre tifoidea, en el decenio corrido del 1º de enero de 1883 a 31 de diciembre 1892. En el primer quinquenio, con una población de 32000 habitantes hubo 9290 defunciones, siendo de ellas 190 ocasionadas por el tifo y 155 por la fiebre tifoidea. En el segundo quinquenio, reducida la población de 30000 habitantes fallecieron 9199, siendo victimas de la primera de dichas enfermedades 296 y 126⁴⁵. (cfr. Anexo 3)

Hoy sabemos que la tifoidea es una enfermedad gastrointestinal provocada por beber o comer alimentos contaminados con desechos fecales y no por las aguas estancadas; sin embargo la zona de los Urdiales y las Lechugas, recibía gran parte de las aguas negras de la ciudad debido a las pendientes de la loma de la ciudad, y por consecuencia permanecían estancadas junto con las de los desbordamientos del río, cosa por la que se le achacaban las enfermedades de las población.

⁴³*El Constitucionalista*, Periódico Semi-oficial del Gobierno del Estado de Michoacán, Morelia, Tomo 1, Números, 56, 57, 59, 61, 62, 63, mayo 1868.

⁴⁴*La Libertad*, tomo 1, num. 8 marzo de 1893

⁴⁵*La Libertad*, tomo 1, num. 9, Morelia, Michoacán, México, marzo 11 de 1893

LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO CAUCE PARA EL RÍO GRANDE

La zona de las que más quejas se tenía por parte de la sociedad se ubicaba hacia el norte de la ciudad y debido a que ahí se formaban grandes concentraciones de aguas estancadas; la zona era conocida con los nombre de los Urdiales y Paseo de las Lechugas, se ubicaba junto los márgenes del río Grande de Morelia. El problema principal radicaba en que el río continuamente se desbordaba y causaba inundaciones, además de que a la zona llega toda el agua fluvial y de desechos de la ciudad.

Las inundaciones en la zona de los Urdiales y Paseo de las Lechugas eran constantes pues se formaban durante la época de lluvias y se mantenía el agua encharcada durante casi todo el año. El agua estancada era considerada por la población y por las autoridades de la ciudad como pantanos, debido a que nunca desaparecían.

Preocupados por los pantanos que se formaban en la zona de los Urdiales debido al desbordamiento del río Grande, el ayuntamiento municipal en 1868 convoca a la ciudadanía a proponer alguna solución para los pantanos, a través del periódico El Constitucionalista que decía:

Siendo en gran manera interesante para los habitantes de esta ciudad, la desecación de los pantanos que se forman al Norte de ella y por lo tanto cuanto sea conducente á tal objeto, el cuerpo municipal ha tenido á bien acordar: se publique en el periódico que vdes. dignamente redacta, un escrito que se le ha presentado y que contiene un proyecto referente á la obra mencionad; considerando que en su vista podran nacer nuevas ideas que se le propongan a la corporación, con el fin de conseguir mayor facilidad y menores sacrificios pecuniarios el objeto á que se refiere el proyecto [...] ⁴⁶.

⁴⁶ El Constitucionalista, op. cit.

Las propuestas no se hicieron esperar, la principal consistía en cambiar el cauce del río, debido a que las aguas estancadas producían las enfermedades que sufría la ciudad.

La comisión formada para la desecación de los pantanos hacen un recuento del problema a mediados del siglo XIX y de los constantes proyectos para desecar estos, que iban desde rellenar la zona hasta hacer canales de desagüe⁴⁷.

Para tratar de dar solución al problema del desbordamiento del río, durante varios periodos los gobiernos municipales buscaban soluciones, como desasolvar el río en la zona donde se desbordaba utilizando grandes cuadrillas de peones⁴⁸.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos no se lograban disminuir las inundaciones y se propone como solución a la desecación de los pantanos a partir del cambio de cauce del río grande de Morelia, el proyecto fue considerado como *“la última mejora y acaso la mas importante de la capital, es la relativa al cambio del llamado Río Grande”*⁴⁹ (Cfr. Imagen 20 y anexo 2)

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Javier, Tavera Alfaro, *Morelia en la época de la república restaurada*, México, El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 166-169.

⁴⁹ *Memoria leída ante la legislatura*, 1869, pp.-44-45

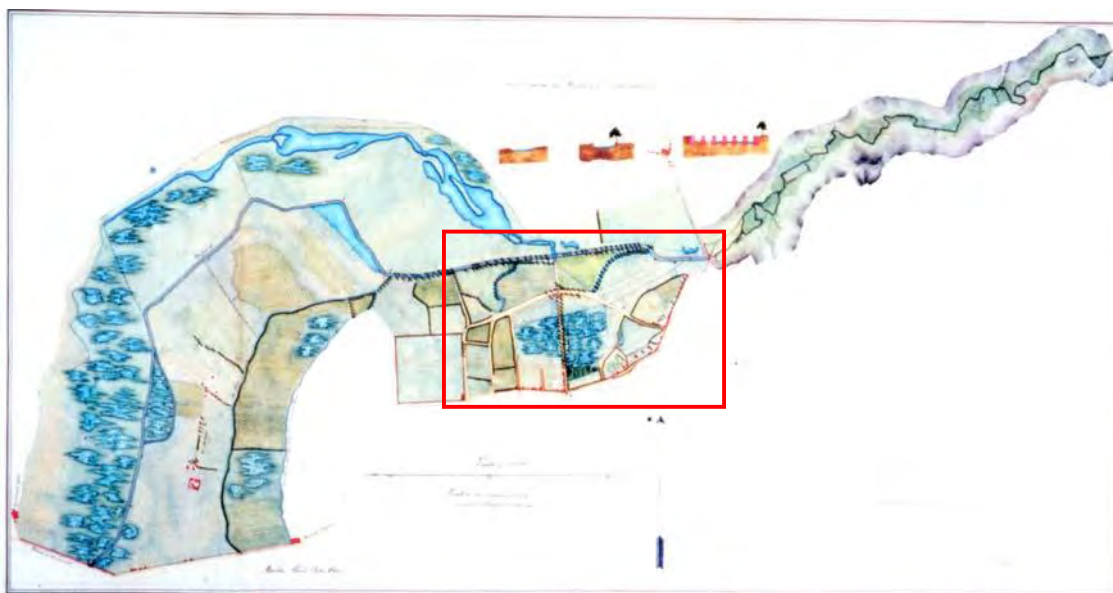


Imagen 20. Río Grande en 1866, Paseo de las Lechugas y los Urdiales

FUENTE: José Alfredo Uribe Salas, *Morelia, los pasos a la modernidad*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, México, 1993.

El proyecto de cambio de cauce del río Grande de Morelia ya se había propuesto desde los primeros años de los sesenta⁵⁰ pero no se había concretado hasta 1869, cuando se acepta como solución al problema de la insalubridad en la ciudad, el gobierno decide terminar con los pantanos que forman una herradura en la parte norte y que provocaban enfermedades a los habitantes de la ciudad; así lo refiere Tavera Alfaro, el saneamiento de la ciudad fue la principal causa de la *rectificación* del río debido a que este provocaba pantanos, inundaciones y epidemias⁵¹.

La solución inmediata a los problemas de los pantanos fue la construcción de un nuevo cauce; por lo que a través del decreto 101 del 1° de marzo de 1869 el Gobierno del Estado decide poner fin a la insalubridad. El Decreto contaba con siete artículos en los que se acordaba el cambio de cauce, los pagos del cambio de cauce repartido entre el gobierno y los particulares, la indemnización a los terrenos afectados con el nuevo cauce y la limpia de los

⁵⁰Javier, Tavera Alfaro, *op. cit.* pp. 166-169.

⁵¹*Ibid.*

ríos. El artículo primero señala lo fundamental “*El cauce del Río Grande de esta ciudad se cambiará de la manera más conveniente para la desecación de los pantanos que forma, con arreglo de que se practique un perito nombrado por el Ejecutivo quién mandará formar asimismo el presupuesto correspondiente;*”⁵². (Cfr. Imagen 21 y anexo 1)

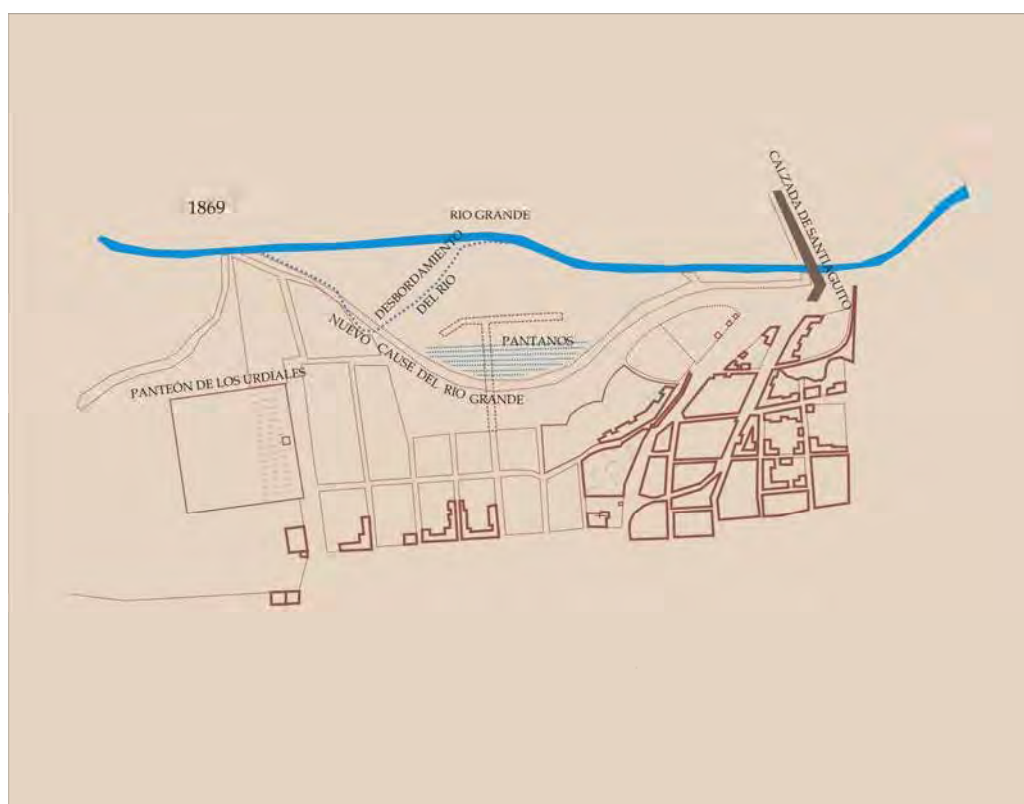


Imagen 21. Plano de 1869. Proyecto de cauce Sr. Ing Bochodrik

FUENTE: Según datos observados en Plano del AHMM. Libro de Secretaría 305, Exp. 76, Enero 24 de 1890.

La argumentación manifestada para la construcción del nuevo cauce dejaba de lado el principal factor de insalubridad en la ciudad, que eran las aguas negras que llegaban a la zona, debido a que la pendiente natural de la loma a través de atarjeas que se derramaban a lo largo de la calle por

⁵²Amador Coromina, *Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares expedidas en el Estado de Michoacán*, Morelia, Imprenta de los Hijos de I. Arango, Calle del Veterano num. 6, Tomo XIX, 25 de Nov. de 1867 a oct. 1869.

encontrarse azolvadas; las aguas negras se concentraban al terminar la ciudad en los pantanos que se formaban con los desbordamientos del río.

Este primer proyecto no se concreta a pesar de ser considerado dentro de las obras más relevantes de la época en los documentos oficiales, pues en 1890 se inician nuevos trabajos para terminar con la insalubridad de la ciudad, por iniciativa del Gobierno Municipal y del Gobierno del Estado manifestando ser una prioridad y tener conciencia del grave problema que generaba a la población, así se lo declara el secretario del ayuntamiento:

*Convencido el C Presidente de esta Ilustre Corporación de que la insalubridad de la capital depende en gran parte de las emanaciones deletereas que anualmente se desprenden al secarse los pantanos que se forman en el Paseo de las Lechugas, y que entre muchas otras enfermedades son el origen de la temida intoxicación palúdica, se hace necesario destruir ese foco de infección.*⁵³

Los trabajos se inician con el deslinde de los terrenos de la zona con la finalidad de saber quienes son los dueños y de que forma se obtuvieron, así como lograr el apoyo económico de los particulares para las obras que llevarían a cabo. Se levanta un plano de la zona donde se puede observar calles y manzanas de forma cuadrada pero irregulares en su tamaño⁵⁴. Ver anexo 6

Los encargados de realizar la obra fueron los Ingenieros del Batallón de Zapadores de la Federación, ciudadanos Teniente Coronel Manuel Rivera Chávez, Tenientes Antonio Retana, Lorenzo Zamudio, Carlos Curezyn e Isidro Guarneros; a los cuales al terminar la obra se les condecoró con una medalla de oro en una ceremonia en Palacio Municipal.

⁵³AHMM. Libro de Secretaría 305, Exp. 76, Enero 24 de 1890.

⁵⁴*Ibid.*

La inauguración de las obras se anunciaron con grandes carteles en la ciudad, de los cuales existen algunos ejemplares en el archivo municipal, miden 34 cm de alto por 45 cm de ancho y dicen:

los encargados de arreglar la inauguración del tramo que acaba de ampliarse en el rio grande de esta ciudad, tiene la honra de invitar al público para que se sirva concurrir al acto indicado, que tendrá lugar en la garita del norte, a las cinco de la tarde del viernes próximo. Morelia, agosto 20 de 1890.⁵⁵

A pesar de los esfuerzos realizados por las autoridades y particulares, los trabajos no lograron su objetivo y al año siguiente se manifiesta así en un documento dirigido al Secretario de Gobierno:

En sesión ordinaria de ayer, el Ayuntamiento acordó me dirigiera a U., como tengo la honra de hacerlo, con objeto de manifestarle que, con motivo de las abundantes lluvias que han caído en estas últimos días, las corrientes del lado Norte de la ciudad rebalsando el terraplen de la vía férrea, han llenado de agua todo el Paseo de las Lechugas, y el Río Grande ha estado a punto de derramarse sobre ambas márgenes, lo cual a podido evitarse con algunas cuadrillas de trabajadores y presos que esta Presidencia ha mandado para que compongan algunas partes del bordo de dicho Río. Pero como pudiera suceder que la presente estación de lluvias continuara como hasta aquí y ésta diera origen á inundaciones en el expresado Paseo, la misma Corporación cree conveniente ejecutar algunas obras de defensa que las impidan; pero careciendo de los recursos necesarios para llevarlas a efecto, se permite proponer al C. Gobernador, por si fuere de su superior aprobación que los trabajadores que construyen los lavaderos en terrenos de las Lechugas, se ocupen de preferencia en reparar y reforzar los bordos de los márgenes del relacionado río en los términos y bajó las condiciones que esa propia superioridad se digne indicar.

Todo lo que comunico a U. para su conocimiento, agregando que como consecuencia de las expresadas lluvias, la mayor parte de las casas de esta Capital, sufrieron inundaciones de más o menos consideración habiéndose derrumbado alguna de ellas sin causar desgracia alguna personal.

Junio 24 de 1891⁵⁶

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ *Ibid.*

El fracaso de los trabajos realizados en la zona en 1890, no puso fin a la idea de desecamiento de la zona, pues los trabajos continuaron de manera constante por parte de las autoridades, formando terraplenes para rellenar la zona, con todas las basuras de la ciudad.

En 1912 surge un nuevo proyecto por iniciativa del Gobernador del Estado Miguel Silva; se proyecta rectificar (el término se refiere a hacerlo recto) el cauce del río Grande, para tratar de evitar las inundaciones constantes; el gobernador propuso ante el Ministro de Fomento Rafael Hernández a los ingenieros michoacanos Porfirio García de León y Pascual Ortiz Rubio como los encargados de realizar la obra, sin embargo el Ministro de Fomento respondió que enviaría desde la ciudad de México a ingenieros a hacer los estudios correspondientes en la zona⁵⁷.

Antes de iniciar las obras se dio un dictamen por parte del Ing. Porfirio García de León sobre cómo se encontraba el río, su cauce y la problemática que generaba, el dictamen apuntaba que el río se desbordaba constantemente, que arrastraba desechos y que en la zona provocaba estancamientos de aguas sucias que causaban enfermedades endémicas en la población⁵⁸. El informe agiliza la llegada de técnicos de la ciudad de México encargados de realizar los estudios para solucionar el problema.

Los estudios realizados por los técnicos demostraron que el río arrastraba gran cantidad de materias fecales que se vertían de todas las atargeas de la ciudad; los trabajos que se deberían de efectuar era el levantamiento y

⁵⁷ AHA, Fondo: Aprovechamientos Superficiales, exp. 7793, Caja 435. *Correspondencia particular del gobernador de Michoacán*, Morelia septiembre 25 de 1912.

⁵⁸ AHA, Fondo: Aprovechamiento Superficiales, Expediente 7793, Caja 435, *Informe del río Grande de Morelia emitido por Miguel Silva*, Gobernador de Michoacán, Diciembre 7 de 1912.

nivelación del cauce, de afluentes, canales y zanjas por tramos⁵⁹. Los trabajos se terminaron el 19 de junio de 1913 en los terrenos alrededor de la ciudad⁶⁰.

En 1918 surge un nuevo proyecto lo que hace suponer que al igual que los ejemplos anteriores no se lograba el objetivo, evitar el desbordamiento del río y eliminar las aguas estancadas. El nuevo proyecto fue propuesto por una empresa que se denominaba Compañía Canalizadora del Río Grande, este proyecto era más amplio debido que se iniciarían los trabajos desde el arroyo de Santiago Undameo y terminarían en la presa del Ladrón; tenía la finalidad de evitar las inundaciones en las zonas de cultivo ribereñas del río Grande de Morelia. (Cfr. Imagen 21)

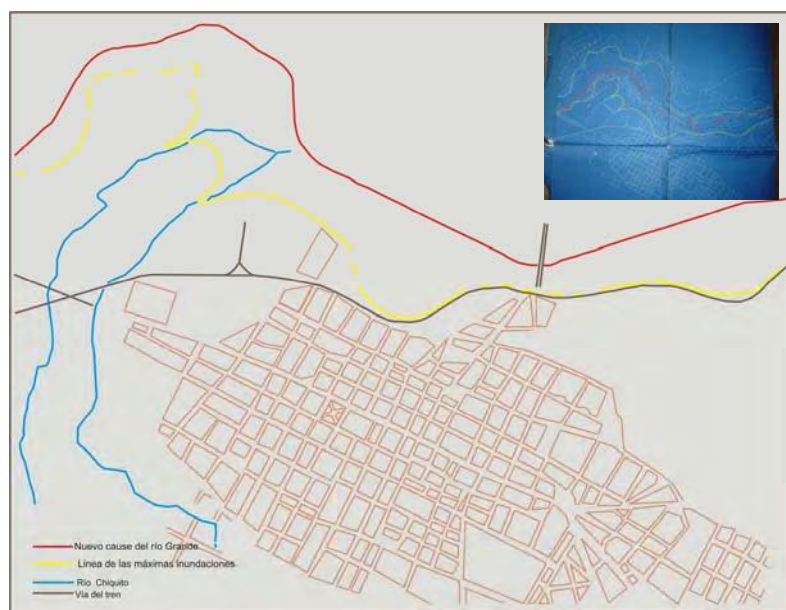


Imagen 22. Plano aprobado por la Secretaria de Agricultura y Fomento según oficio no. 5363 bis. dirigido al sr. Juan Manuel Fabela, representante de la Compañía Canalizadora del río Grande de Morelia, México 13 de diciembre de 1918.

FUENTE: Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán. Cauce del río Grande, planero E.

⁵⁹ AHA, Fondo: Aprovechamiento Superficiales, Expediente 7793, Caja 435, *Informe del Ingeniero Abel Nava sobre los trabajos de nivelación en el río Grande*, Marzo 24 de 1913

⁶⁰ AHA, Fondo: Aprovechamiento Superficiales, Expediente 8893, Caja 435, *Informe de terminación de trabajos*, México junio 19 de 1913.

La construcción de nuevo cauce para el río, para sanear la ciudad era una justificación válida; sin embargo, también el saneamiento de la zona permitiría su utilización de ésta con la ocupación del suelo en la agricultura y la ganadería. Y permitiría el crecimiento de la ciudad hacia las zonas inundables, pues desde finales del siglo XIX en la cartografía la ciudad, la zona de los Urdiales y Paseo de las Lechugas se denominada como colonia en proyecto “Las Lechugas”.

Las diferencias entre los proyectos ejecutados fueron sólo con respecto a la zona que comprendían; los 3 primeros fueron ejecutados en la zona más cercana a la ciudad, junto a los Urdiales y las Lechugas; contrario al proyecto de 1918 el cual se ejecutó a lo largo del cauce del río para quitarle todas la hondonadas y hacerlo recto, como lo conocemos en la actualidad. (Cfr. Imagen 23)



Imagen 23. El nuevo cauce del río Grande de Morelia

FUENTE: Martín Sánchez Rodríguez (Coordinación editorial), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 2002.

Sin embargo, el crecimiento de la ciudad hacia la zona se da hasta los años treinta del siglo XX, con el aumento de la población en la ciudad después de la Revolución y la construcción del nuevo cauce no evitó que la zona siguiera inundándose, pues fueron los trabajos de desecación de los particulares en los años veinte del siglo XX, los que permitieron el crecimiento de la ciudad hacia la zona.

Después de la construcción del nuevo cauce, la zona que se había caracterizado por ser agrícola, mantuvo y aumentó este uso del suelo, implementando el cultivo de otros productos además de los forrajes y las hortalizas, como lo fue el maíz.

Se deduce que fueron las ideas de higiene pública las que impulsaron la construcción del nuevo cauce para el río Grande y así evitar su desbordamiento; sin embargo los proyectos gubernamentales no cumplieron con su objetivo fundamental, pues la zona continuó inundándose aunque en menor grado hasta muy entrado el siglo XX.

Los proyectos de desecación y los trabajos continuos permitieron que fuera hasta los años cincuentas del siglo XX cuando la zona cambiará el uso del suelo, de agrícola a habitacional, como lo veremos en el siguiente apartado.

C A P Í T U L O I V

URBANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA ZONA DE LOS URDIALES Y PASEO DE LAS LECHUGAS

En este capítulo se explican los proyectos ejecutados en la zona de Los Urdiales y el Paseo de las Lechugas, desde la segunda mitad del siglo XIX hasta las tres primeras décadas del siglo XX, donde la finalidad de los trabajos ahí realizados era desecar la zona y evitar que esta se siguiera inundando cada vez que el río Grande se desbordaba. Se expone como las autoridades de las diferentes épocas buscaban hacer la zona habitable y permitir el crecimiento de la ciudad hacia la parte norte, toda vez que hacía esa área se encontraban ya las principales industrias y el ferrocarril. El crecimiento de la ciudad hacia la zona de estudio se puede observar en la cartografía de la época

En la zona de estudio se ubicaban el barrio de los Urdiales y el Paseo de las Lechugas, el lugar se encuentra en la parte noroeste de la ciudad en lo que hoy es la Colonia Industrial. Los Urdiales era un barrio más de los que rodeaban a la ciudad desde la época virreinal, el cual contaba con muy poca población y el Paseo de las Lechugas un lugar de recreo para la población de la ciudad construido a principios del siglo XIX. La zona era denominada de ambas formas toda vez que los lugares estaban juntos y nunca se delimitaron.

El *Informe inédito de beneficios, pueblos y leguas del 1631*, manifiesta que los

Urdiales contaba con una población de 7 indios casados¹, lo que representaba una población aproximada de 80 habitantes. Para los años siguientes, durante la época virreinal no se tiene datos de la evolución y desarrollo del barrio solo algunas pocas referencias. Una descripción sobre del barrio de indios nos presenta un caserío disperso:

llamaba la atención por el agradable desorden en la construcción de sus casas, todas eran de cienientos adobes, cubiertos de tejamanil, afianzados con grandes y pesados clavos de madera: grandes y pesadas piedras se veían sobre los tejados, para impedir que el viento con sus alas destructoras los hiciera emprender el vuelo a regiones desconocidas²

La construcción de una capilla en el barrio de “cantera y bóveda” es adjudicada al Obispo Catalayud en la primera mitad del siglo XVIII³, la cual fue destruida por un sismo a principios del siglo XIX, en 1810⁴ quedando solo de pie la torre y aun así acudían a ella los fieles de la ciudad en peregrinación, donde se veneraba a la Virgen de los Urdiales que “es la misma que con el nombre de la Asunción que se conserva en la Capilla de Porta Coeli de nuestra Catedral”⁵.

Hacia finales del siglo XVIII, José Pérez Calama⁶ impregnado de las nuevas ideas de la Ilustración, en Valladolid funda la Sociedad de Amigos del País⁷ con el objeto de fomentar la educación y la industria, a semejanza de la

¹H. Ayuntamiento de Morelia, *Morelia municipio, nuestro patrimonio*, Morelia, 1998, p. 20.

² José Ma. Núñez, *Los panteones de Morelia*, Morelia, s/ editorial, p. 5.

³ Rogelio, Morales García, *Los panteones de Morelia*, Morelia, H. Ayuntamiento de Morelia, 2003, p.33.

⁴ Mariano de Jesús Torres, *Costumbres y fiestas morelianas del pasado inmediato*, Morelia, Centro de estudios sobre cultura, Universidad Michoacana, El Colegio de Michoacán, 1991, p. 122.

⁵ Antonio Farfán Ríos, “Los panteones de Morelia”, en *Cabildo Abierto*, Morelia, Órgano Informativo del ayuntamiento, 1962, s/ p.

⁶ Creador de la Sociedad de Amigos del País en Valladolid.

⁷ Fueron instituciones orientadas a promover reformas económicas y conjuntaron este carácter, esencial en la Ilustración española, con el rasgo más novedoso de la política del despotismo ilustrad: el afán de mejora de la vida a través de la extensión de la cultura, por medio de un educación selectiva, a todos los grupos.

Real Sociedad Vascongada de amigos del País en España. En 1784 es designado como nuevo obispo de Valladolid Fray Antonio de San Miguel, quien acepta cada uno de los proyectos propuestos por Pérez Calama que tenían por objetivo terminar con la mendicidad y los vagos en la ciudad, así como aumentar la producción agrícola y realizar mejoras materiales a toda la ciudad. La zona de los Urdiales se encontraba dentro de los proyectos propuestos y se ve beneficiada por las mejoras materiales implementadas. Pérez Calama se comprometió a solventar los gastos de reparación de la calzada de los Urdiales y las calles adyacentes, así como sembrar árboles en ambos lados de ella; con la finalidad de dar trabajo a los vecinos del barrio⁸. (Cfr. Imagen 24)

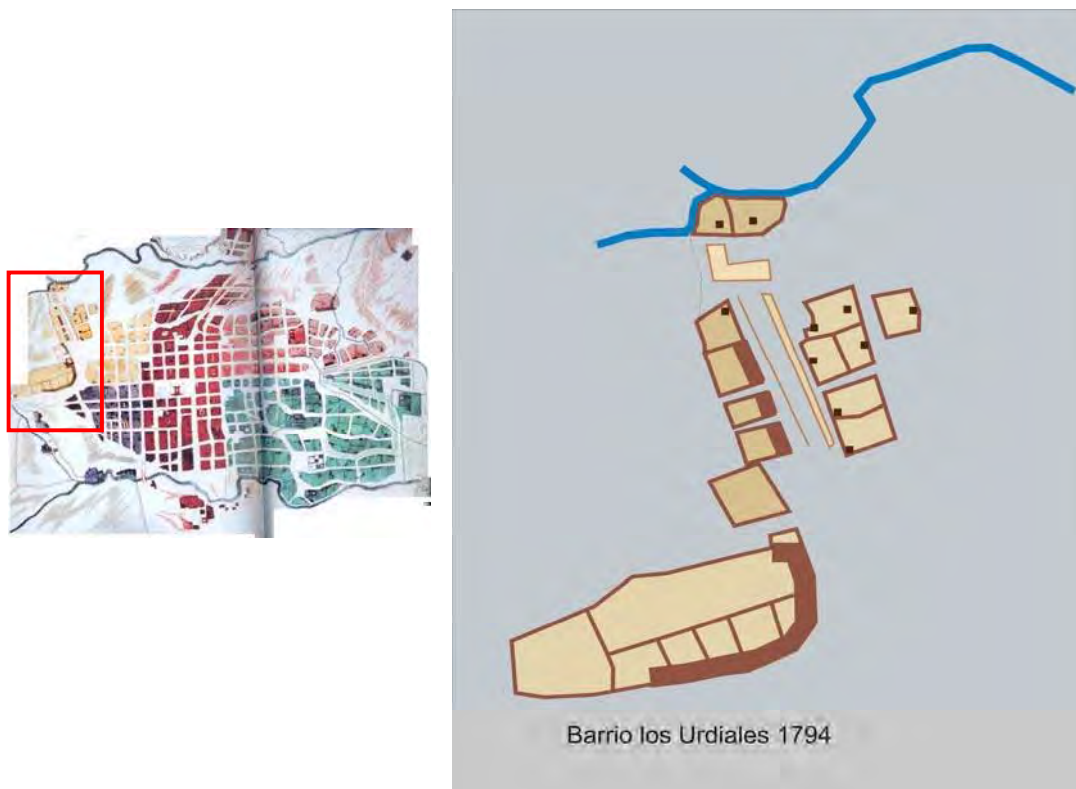


Imagen 24. Plano de 1794, observar el barrio de los Urdiales y su calzada

FUENTE: Carmen Alicia, Dávila y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.

⁸ German Cardozo Galué, *Michoacán en el siglo de las Luces*, México, El Colegio de México, 1973, pp. 21-47.

El terrenote Los Urdiales donde se ubicaba la capilla de los Urdiales y donde quedaba de pie la torre, la cual fue demolida durante la construcción de un panteón público en el periodo del Gobernador Miguel Silva, para dar sepultura a los cadáveres de los pobres⁹.

La zona se destruyó completamente hacia finales del siglo XIX debido a las inundaciones que duraba gran parte del año con agua encharcada. Cuando se instaló el ferrocarril en 1883 en la zona de los Urdiales existió resistencia por parte de la población, manifestando que era insalubre por los pantanos que ahí se formaban y se encontraba abandonada¹⁰. Junto a Los Urdiales se encontraba el Paseo de las Lechugas el cual tenía un papel importante para la población de la ciudad como zona de recreo y que también sufría de inundaciones, causa directa de su desaparición. Fue uno de los paseos de esparcimiento que se construyeron en la mayoría de las ciudades mexicanas, reproduciendo el Paseo de la Reforma.

La construcción de espacios de recreación como parques, paseos, plazas, etc. Durante el siglo XIX tenían un antecedente surgido en la Ilustración. Sin embargo todas las ciudades buscaban tener más relación con la naturaleza, pues dentro de las ciudades no se tenían las condiciones de higiene y circulación del aire que en estos nuevos espacios arbolados se lograba¹¹.

Desde el inicio de la vida independiente en México, los urbanistas de la época planteaban cambios en la capital del país a semejanza de las ciudades europeas en especial París. El primer urbanista mexicano en intentar cambiar la fisonomía de la ciudad de México que se tenía desde la

⁹ Mariano de Jesús Torres, *op. cit.* p. 123.

¹⁰ AHMM, Exp. 39, Manifiesto presentado al M: I. Ayuntamiento de la ciudad de Morelia por sus habitantes, pidiendo amparo para el cambio de la estación del ferrocarril de los Urdiales de Morelia. 1 de Noviembre de 1883.

¹¹ Francoise Choay, *El urbanismo, Utopías y realidades*, Barcelona, Editorial Lumen, 1907, p. 156.

época virreinal fue Tadeo Ortiz de Ayala que proponía la expansión de la ciudad con la creación de un nuevo barrio en honor el emperador Iturbide, además en su proyecto recogen algunas ideas urbanísticas del París de Napoleón I¹².

La concretización del modelo urbanístico neoclásico utilizado en Europa durante el siglo XIX en México, se da con la instalación de algunos monumentos de origen clásico en el centro de la ciudad y la expansión de la ciudad a través de un camino recto de México a Chapultepec mandado hacer por Maximiliano de Habsburgo, tomando como eje el castillo de Chapultepec y el monumento del caballito. El Paseo de la Emperatriz hoy Paseo de la Reforma fue el esplendor del Urbanismo Neoclásico en México¹³.

No es de extrañar que a lo largo del territorio mexicano se construyeran paseos, parques y avenidas arboladas como el caso europeo, En la ciudad de Morelia, el Paseo de las Lechugas fue el reflejo de ese urbanismo neoclásico, y forma parte de nuestra zona de estudio.

El antecedente del Paseo de las Lechugas, fueron las visitas a la capilla para adorar a la virgen de la Asunción sobre todo el día domingo por la tarde. Hacia mediados del siglo XIX aparece el Paseo de las Lechugas como un lugar de recreo para la población de la ciudad, la cual llegó a tener un gran auge y rivalizar con el Paseo de San Pedro, hasta que su abandono fue inevitable debido a las constantes inundaciones de la zona, según Mariano de Jesús Torres el paseo tenía:

[...] una calzada bien empedrada, enlosada y con un pasamanos de cantera y terminaba en una glorieta, contigua al templo de los Urdiales;

¹²Federico, Fernández Christlieb, *Europa y el urbanismo neoclásico en la ciudad de México. Antecedentes y esplendores*, México, Instituto de Geografía de la UNAM, Plaza y Valdés Editores, 2000, p. 91.

¹³*Ibid.* p.101.

en tiempo de primavera especialmente en la tarde de los domingos de cuaresma, se hacía un bonito paseo en dicha calzada, que se llamaba de las lechugas por las muchas de estas que se ponían a expenderse durante toda la travesía, adornándolas con flores de amapola, garbancillo, espuelas de caballero¹⁴.

Hacia 1866 la situación de abandono y destrucción del Paseo de las Lechugas era tal que casi la mayoría de la población lo había olvidado. En 1867, por iniciativa del Prefecto Genaro Román con la intención de reactivar el Paseo, se mando a la banda del Estado a tocar las tardes de los domingos. De igual forma se mandó limpiar y componer la calzada en cuanto fuera posible.¹⁵

Con estas acciones el Paseo de las Lechugas volvió a ser un punto de reunión para la sociedad moreliana, en donde se podía observar cualquier clase social disfrutando del paseo; Mariano de Jesús Torres nos dejó una descripción del auge del paseo a partir de su reactivación:

[...] Tanto por la calle que baja de la Plazuela de las Rosas hacia el norte, como por la que se abrió hace poco tiempo a salir al puente nuevo que empezó apenas a construir, llega en grandes grupos la gente toda viene al paseo, formando toda la tarde un cordón no interrumpido; y no parece sino que el gentío que pulula los domingos en las calles de la ciudad se desborda, como un río que sale de madre, y desciende en constante corriente hacia el lugar a que nos referimos. Desde el grave magistrado hasta la parlanchina criada, desde el profundo político hasta el insustancial cajerillo de tienda, y desde la arrogante matrona aristócrata hasta la sencilla y modesta consorte del operario o del artesano, todos confundidos y entremezclados llegan placentero y festivos al paseo de actualidad. Los niños, sobre todo, saltando y corriendo, como ligeros cervatillo, se abren paso en medio de aquella multitud compacta y numerosa. La concurrencia se disemina por todos aquellos lugares: algunos se sientan en las piedras del pasamano que aún existen en la extensión de la calzada; otros prefieren ir a situarse en las lunetas de la pequeña alameda con que aquella termina; a muchas familias les placen mejor

¹⁴ Juan de la Torre, *Bosquejo histórico de la ciudad de Morelia*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, p. 169.

¹⁵ Mariano de Jesús Torres, *op. cit.* p. 123.

*los márgenes pintorescas del río grande, que cerca del mismo paseo lleva tranquilamente sus aguas a la sombra de verdes sauces y produciendo un poético murmurio; no pocas personas gustan de sentarse entre los plantíos de cebada y garbanzo que hay en uno y otro lado del paseo; y por último, no faltan quienes, avanzando más alla lleguen hasta el puente de la garita, o hasta el panteón de los Urdiales [...]*¹⁶

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por parte de las autoridades y el entusiasmo de la sociedad moreliana, el Paseo de las Lechugas desapareció en los años siguientes debido a la inundación de la zona. (Cfr. Imagen 25)



Imagen 25. Plano de 1857-1859

FUENTE: Carmen Alicia Dávila y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.

¹⁶ *Ibid.* pp. 125-126.

A través de la observación de la cartografía de la ciudad, se pudo observar el lugar donde se encontraba la capilla, al igual que la torre que se mantuvo después del terremoto de 1810 y el cementerio de los Urdiales, los cuales se encontraban en la actual esquina de las calles Victoria y Héroes de Nocupetaro, lugar que ocupa hoy una harinera y la calzada está en la actual calle de Victoria; así como la calzada de las Lechugas actual calle Guillermo Prieto, terminando en una glorieta aproximadamente hasta lo que hoy es la calle Santos Degollado. (Cfr. Imagen 26)



Imagen 26: Plano de actual de la ciudad de Morelia, se marca el antiguo Barrio de los Urdiales y el Paseo de las Lechugas

FUENTE: Observación de cartografía antigua de Morelia

Los constantes desbordamientos del Río Grande provocan inundaciones en la zona, formándose grandes encharcamientos, que la población denominaba *pantanos*, causa principal del abandono de la zona; como ya se ha mencionado; existen referencias desde la época virreinal donde el

lugar se caracteriza por ser una zona pantanosa.

Ante la abundancia de agua en la zona, ésta se utilizó para la agricultura, sobre todo para el cultivo de hortalizas, trébol y forrajes; este uso del suelo continuó hasta muy entrado el siglo XX¹⁷.

CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

El crecimiento de la ciudad de Morelia, como ya se ha manifestado, desde su fundación siempre estuvo limitado hacia cualquiera de los puntos cardinales pues estaba rodeada por propiedades privadas (haciendas) y tierras de los pueblos de indios. Que con el paso de los años se fueron anexando a la ciudad como barrios.

Por el norte la ciudad limitaba con las tierras de los barrios de indios de Los Urdiales, Santiago, el Carmen y Chiquimitio, así como las tierras de la hacienda de Quinceo; así como también con las tierras de cultivo del Convento de los Carmelitas.

Por el Sur, la ciudad estaba rodeada por las tierras de los barrios de Santa Catalina, la Concepción, Santa Ana y San Miguel Icacheo y tierras de las haciendas de José de Figueroa y las del Rincón; así como un poco más alejada con las tierras de los barrios de origen prehispánico Lomas de Santa María y Jesús del Monte.

Al poniente limitaba con las tierras del pueblo de Chicacuaro y al Oriente con las de San Juan de los Mexicanos y San Pedro y tierras de la hacienda del Rincón.

¹⁷ AHMM, Caja 146, Exp. 7, 1934, Exp. 31, 1934, CAJA 188 Exp. 52, 1937, CAJA, 209, Exp. 8 y 12.

Como se muestra en la imagen 27, el fundo legal de la ciudad era sólo un pequeño espacio en comparación con el resto del territorio; éste es la parte que tenía una traza reticular. Por eso, con el paso de los años, los pueblos de indios se anexaron a la ciudad convirtiéndose en barrios, rompiendo en su mayoría con la retícula de la antigua ciudad.

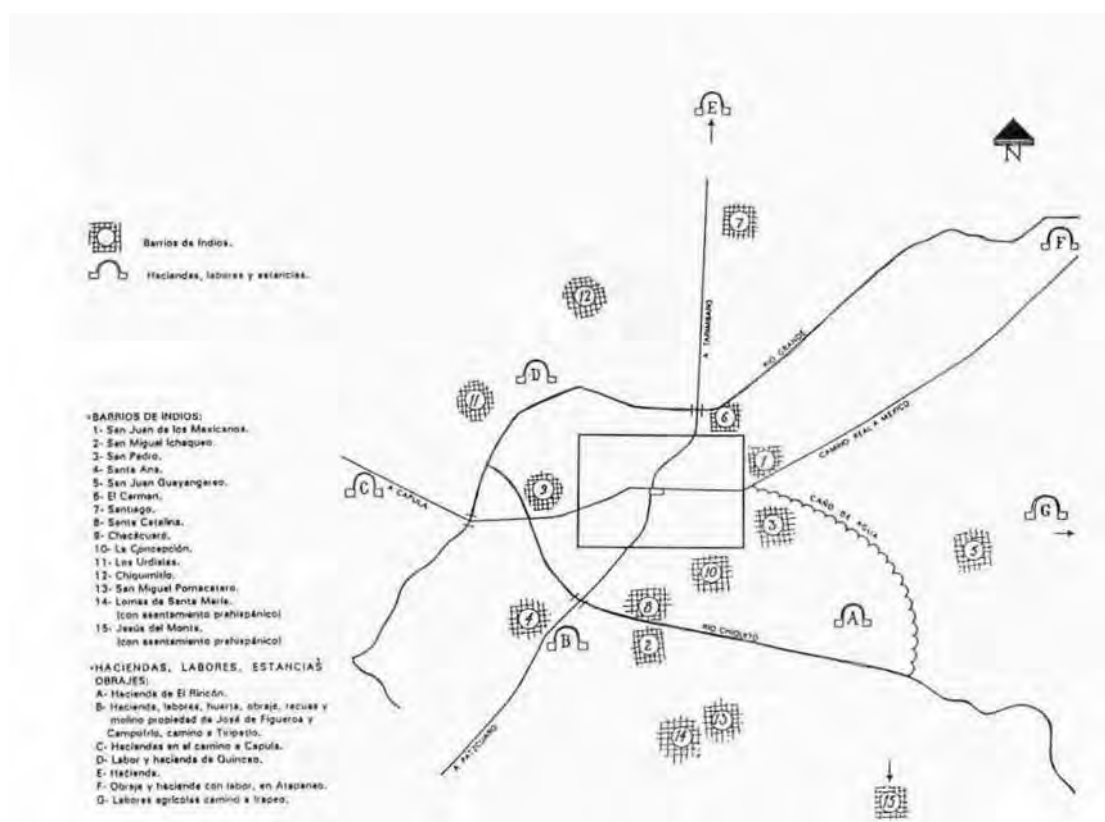


Imagen 27. Ciudad, barrios, haciendas, labores y estancias.

FUENTE: Carmen Alicia Dávila y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.

El aumento de la población en la ciudad durante muchos años se mantuvo estable, no había grandes movimientos de población que impulsaran el crecimiento de ésta; a excepción de los barrios que crecían y se incorporaban a la ciudad.

Fue hasta los años treinta del siglo XX, cuando la ciudad tuvo un crecimiento

demográfico y la necesidad de espacio para su crecimiento, sin embargo ya existían una serie de colonias que solucionaban la necesidad de espacio para vivienda como se puede observar en la imagen 28. Ahí mismo se puede observar como aún la zona en estudio está en construcción pues en la imagen esta en un color mas tenue.

Según Guillermo Vargas Uribe, la zona urbana de la ciudad de Morelia hasta 1920 era la misma que tenía desde finales de la época virreinal y fue a partir de 1921 hasta 1940 cuando se construyen las primeras colonias; las cuales se establecieron al sur y este de la ciudad y fueron la Vasco de Quiroga, la Atenógenes Silva y la Juárez¹⁸.



Imagen 28. Plano 1939

FUENTE: Carmen Alicia Dávila y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.

¹⁸ Guillermo, Vargas, Uribe, “El Crecimiento urbano-territorial de Morelia (1921-1993)” en *Ciencia Nicolaita* 7, Revista de la coordinación de la investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Noviembre 1994, p. 24.

Sin embargo, el crecimiento de la ciudad de inicia desde finales del siglo XIX, hacia la zona de los Urdiales y el Paseo de las Lechugas, la cual es denominada Colonia en Proyecto o Colonia de las Lechugas y seguía utilizada para la agricultura como se puede observar en la imagen 29.

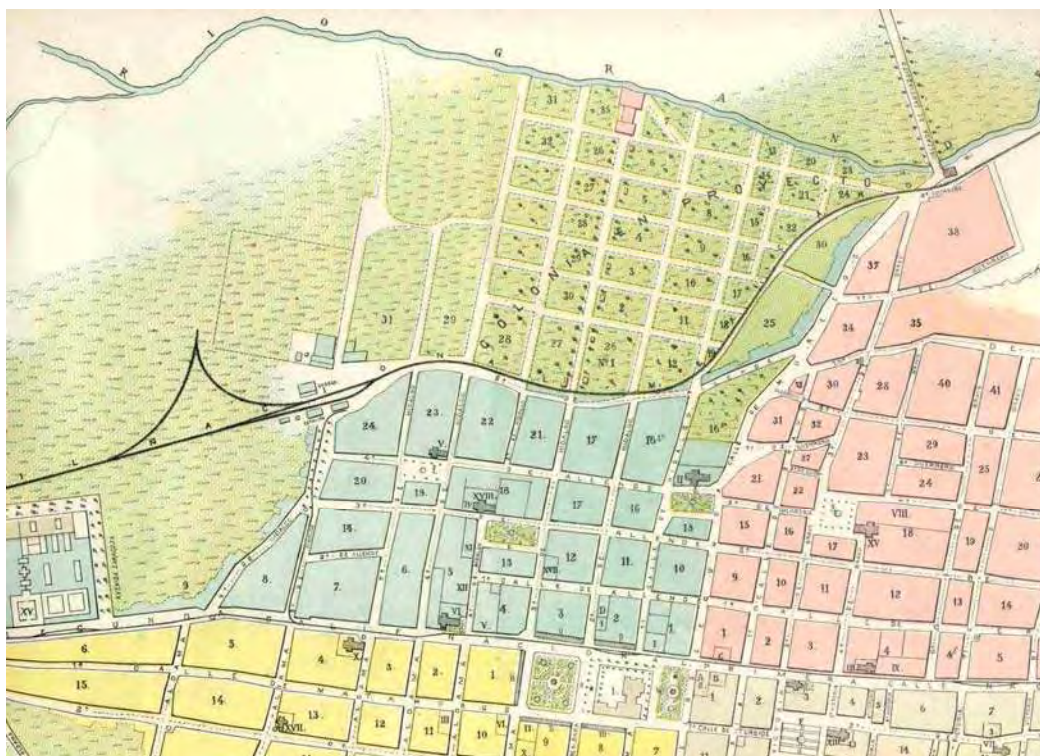


Imagen 29. Plano de 1898

FUENTE: Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán.

En la imagen 29, se puede observar cómo es el primer intento de crecimiento de la ciudad a la zona, así como la configuración de la zona siguiendo la traza de los alrededores a partir de las calles que vienen del centro de la ciudad. Sin embargo, como ya se ha mencionado, la zona no fue habitada por las inundaciones.

La necesidad de espacio para el crecimiento de la ciudad se acentúa a partir de los años cuarentas del siglo XX, de ahí el establecimiento de más colonias, como se observa en los siguientes croquis.

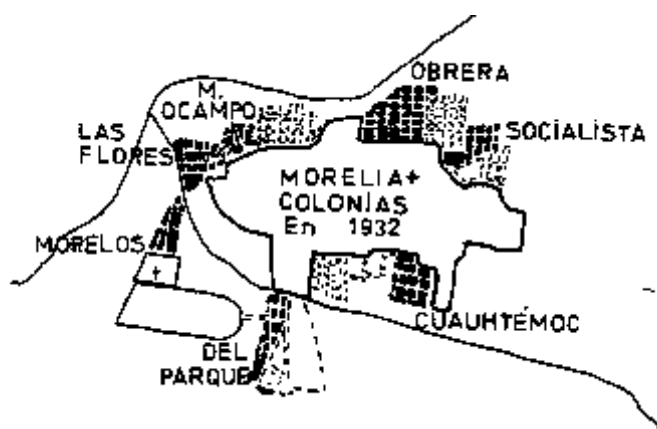


Imagen 30. Colonias urbanas 1932-1941

FUENTE Guillermo Vargas Uribe, *El crecimiento urbano-territorial de Morelia (1921-1993)* en Ciencia Nicolaita 7, Revista de la Coordinación de investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Noviembre 1994

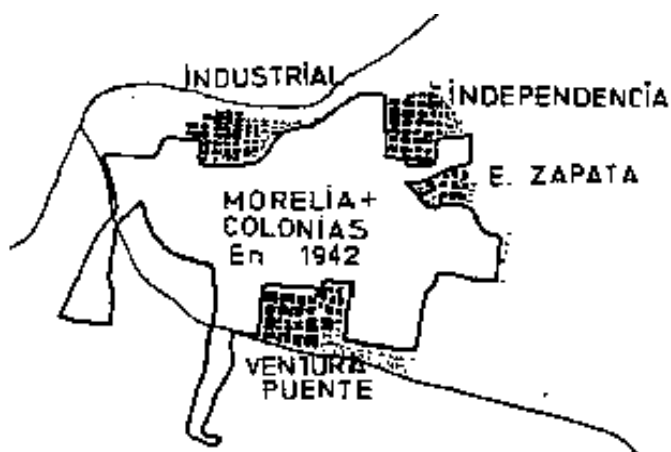


Imagen 31. Colonias urbanas 1942-1954

FUENTE Guillermo Vargas Uribe, *El crecimiento urbano-territorial de Morelia (1921-1993)* en Ciencia Nicolaita 7, Revista de la Coordinación de investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Noviembre 1994

En los años cuarenta del siglo XX ante la necesidad de crecimiento de la ciudad, el ayuntamiento solicita la expropiación de dos terrenos, en la zona de la Colonia Jiménez (nueva denominación de la colonia las Lechugas) al Gobierno del Estado a través del Departamento de Expropiación y Fraccionamiento, pide sean expropiados unos terrenos para la ampliación

del Fundo Legal de la ciudad, ubicados en la Colonia Jiménez, de la sucesión de Ismael Tinoco Bonilla; por estar sucios, abandonados y baldíos. Además de que *“junto a los terrenos rumbo al poniente se está construyendo una colonia urbana (Colonia Melchor Ocampo) destinada a los trabajadores que vienen prestando sus servicios en uno de los molinos de harina ubicados cerca de la estación”*.¹⁷

El terreno pertenecía a la Sra. Ma. Dolores Tinoco con residencia en Zitácuaro Mich., la cual solicita se le pague a \$50.00 el metro cuadrado, sin embargo las autoridades convienen el pago a sólo \$15.00 el metro cuadrado. El terreno que se adquiere es.

[...]dos fracciones de terreno ubicadas al norte de la ciudad....cuyos linderos son Lote A, al Norte con los terrenos de la Sra. Maria Vda de Huerta y sur con terrenos nacionales (Ferrocarriles Nacionales), al Oriente con la prolongación de la calle Valentin Gomez Farias y al Oeste con la prolongación de la Calle León Guzmán. Lote B cuyos linderos son los siguientes al norte con terreno propiedad de los Sres. Jesús Huerta y José Chavez al sur con terrenos de Ferrocarriles Nacionales (via) al oriente con la prolongación de la Calle Juan Alvarez y al poniente también con la prolongación de Valentin Gomez Farias. ¹⁸
(Cfr. Imagen 32)

¹⁷ AHMM, Caja 250. Exp. 23. 1941.

¹⁸ *Ibid.*

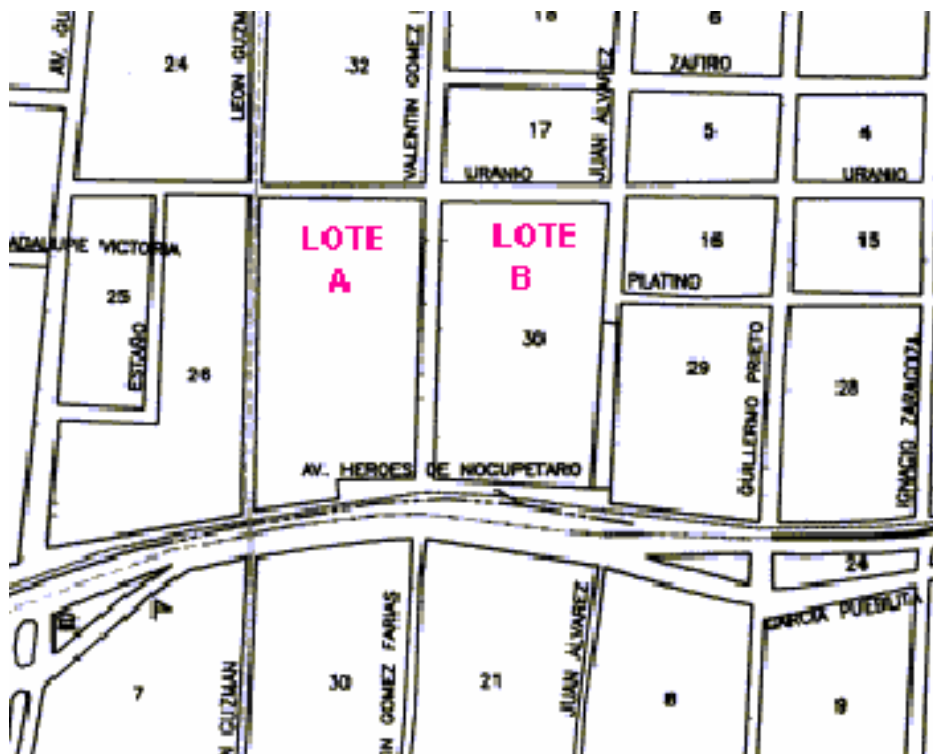


Imagen 32. Ubicación de los terrenos expropiados

FUENTE: Creación propia con base a descripción de documentos del Archivo Histórico Municipal de Morelia.

También se solicita la expropiación de los terrenos que pertenecían a los señores Otilia Perea Pérez, Nicolas Reyes y Tomás Velásquez, con el mismo fin, la ampliación del Fundo Legal de Morelia. La utilidad pública que se manifiesta para la expropiación es:

la falta de creación de colonias urbanas que ha traído como consecuencia perjuicios de orden colectivo que se manifiestan en la congestión de habitantes que padece actualmente esta ciudad y que se traduce en la carencia absoluta de casas habitación cuya oferta de arrendamiento ha deprecido notablemente con palpables perjuicios de las personas que no disponen de patrimonio y mobiliario y que, por lo mismo, no tienen casas en que vivir y si a esto agregamos la demanda excesiva de casas-habitación acentaremos como resultado lógico el crecimiento aumento de valor de la propiedad urbana.¹⁹

¹⁹ AHMM, Caja 272. Exp. 6. 1942

Lo que se expropia son “*Nicolas Reyes, fracción de terreno ubicados al oriente de la Calzada Santiaguito con extensión de 36-3100 hectareas; Otilio Perea, fracción de terreno ubicada al poniente de la misma calzada, con superficie de 25-3000 hectareas y Tomás Velásquez, fraccion de terreno ubicada al poniente de la citada calzada con superficie 55-4600 hectareas*”²⁰. La expropiación de los terrenos se publicó en el Periódico Oficial del 2 de febrero de 1942²¹.

En 1940 es presentada al ayuntamiento un proyecto para la construcción de la Colonia Mariano Jiménez (antes Colonia de las Lechugas) sin embargo se autoriza como Colonia Industrial²², (Cfr. Imagen 33) momento a partir del cual se suma a la zona urbana de la ciudad, tomando el nombre de industrial, que en la zona desde los años veinte se habían comenzado a instalar ahí algunas industrias. A pesar de estar reconocida oficialmente como colonia urbanizada, todavía en los años cuarenta del siglo XX la colonia no tenía servicios básicos.

*En esta colonia quedan unos 10 hectareas de terrenos aún disponibles para fincar con precio que fluctúa entre \$3.00 y \$5.00 el metro cuadrado. No tienen ningún servicio de drenaje, agua potable, pavimentación ni alumbrados, pero es facil urbanizarlos por la proximidad a que estan situados las fuentes necesarias*²³.

²⁰ *Idem.*

²¹ Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán, Tomo LXIII, Morelia, Lunes 2 de febrero de 1942, núm, 9. p. 23

²² AHMM, Caja 412, Exp. 4, 1940

²³ AHMM, Caja 527. Exp. 4. 1945

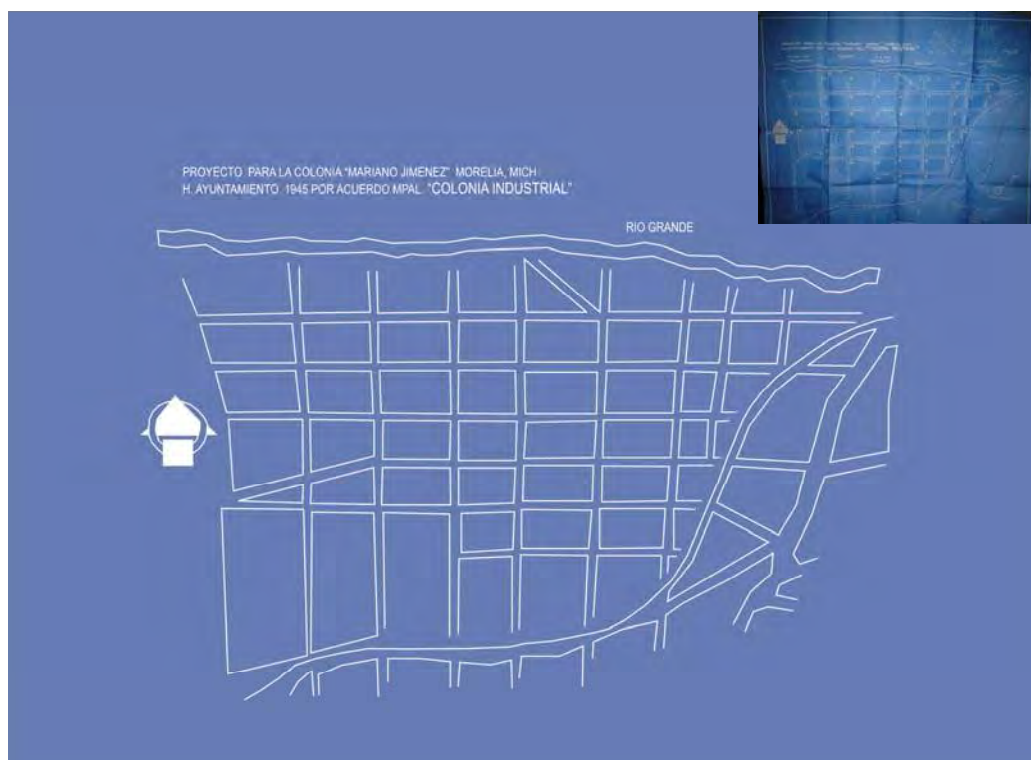


Imagen 33. Colonia Industrial 1940

FUENTE: Archivo Histórico Municipal de Morelia.

Anterior a la solicitud de la Colonia Industrial aprobada en 1940, se había presenta un proyecto ante el ayuntamiento en 1936, solicitando permiso para el establecimiento de la colonia de los Urdiales, la cual no fue aprobada y se puede constatar comparando la traza actual de la zona y la imagen 34 que corresponde al proyecto, no se cuenta con información de por qué la negación a la solicitud.

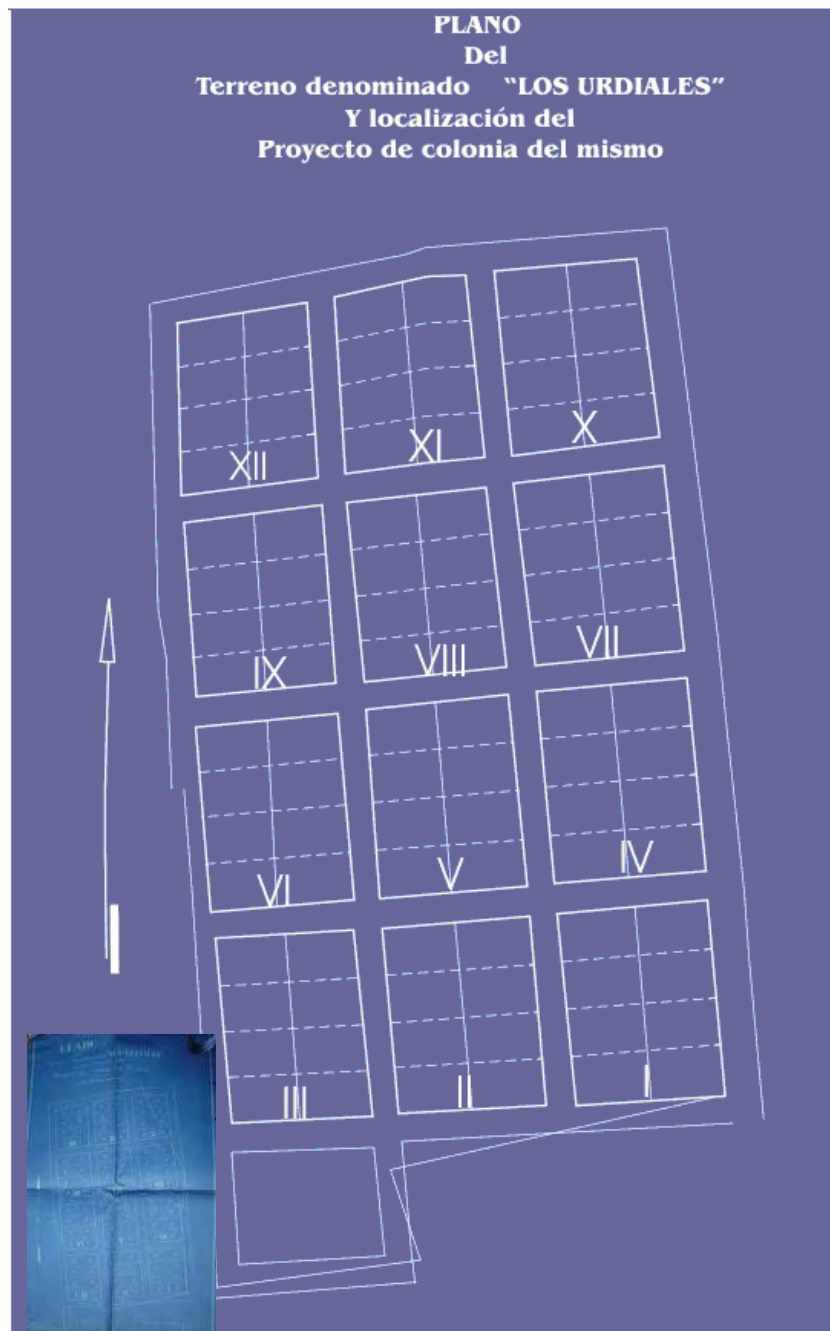


Imagen 34. Plano de terreno denominado "LOS URDIALES" y la lotificación de la colonia del mismo nombre.

FUENTE: Archivo Histórico Municipal de Morelia.

La instalación de los servicios básicos en la Colonia Industrial, se da a partir de 1954 por iniciativa de los colonos que en ella habitan y habían formando

la junta de mejoras materiales, aun cuando en el plano de 1958 eran pocos los habitantes de la zona, como se observa en la imagen 39.

Otra acción para dar impulso a la zona de las Lechugas y que ésta comenzara a urbanizarse, fue la perforación de un pozo de agua en el año de 1942. Fue el segundo en la ciudad, estaba en la prolongación de la calle Guillermo Prieto, era denominado de las Lechugas, el cual apoyaría el abasto de agua en la ciudad, sin embargo la población de la ciudad duda de la calidad del líquido, por haberse perforado en una zona que constantemente estaba inundada, afirmando que *“a simple vista es de malísima calidad agua color obscuro y desagradable sabor”*²⁴, sin embargo, después de varios exámenes bacteriológicos las autoridades determinan que la calidad del agua es buena y que se utilizaría en la ciudad.

La instalación de este pozo dentro de los terrenos garantizó el abastecimiento del líquido en la colonia Jiménez (antes Lechugas) y por tanto creció su población, iniciando así inició la verdadera urbanización de la zona. (Cfr. Imagen 35)

²⁴ AHMM, Caja 258, Exp. 2 Bis 1942



Imagen 35. Inauguración del pozo de agua en la Colonia de las Lechugas 1942

FUENTE: Archivo Histórico Municipal de Morelia.

A partir de los años cincuenta del siglo XX es cuando se observa la construcción de viviendas en la zona de estudio, confirmado esto por la infinidad de solicitudes de construcción por parte de los nuevos dueños de la zona.

En la zona se encuentra una serie de casas que fueron construidas para ser habitadas por los obreros que llegaron a trabajar en la zona industrial, las cuales eran idénticas en fachadas y distribución espacial pero que han sido modificadas con el paso de los años (Cfr. Imágenes 37 y 38) y comparten la misma distribución espacial que las solicitudes de construcción para la misma colonia (Cfr. Imagen 36); un acceso con 2 habitaciones a los lados, los cuales tienen una ventana hacia la calle y el resto del terreno no tenía construcción; solo algunos de los ejemplos tenían enseguida portal con cubierta de teja cocida. (Cfr. Anexo 11 tabla 3)

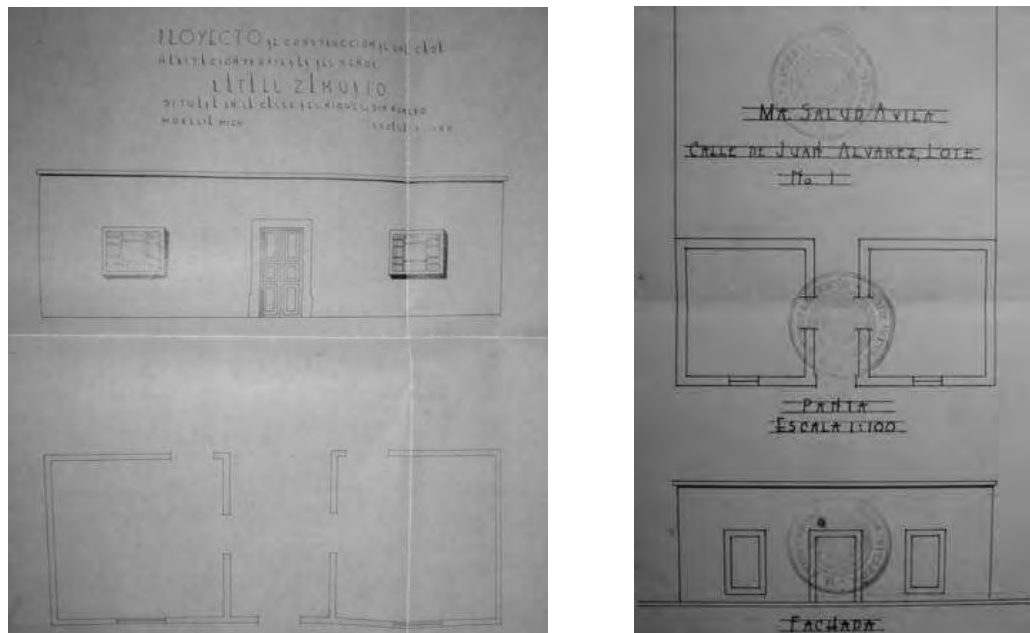


Imagen 36. Planos para solicitar permisos de construcción en la Colonia Industrial

FUENTE: Archivo Histórico Municipal de Morelia.



Imagen 37. Serie de viviendas de los años cincuenta y sesenta en la Colonia industrial

FOTOS: Alejandra Lucio Martínez



Imagen 38. Arquitectura de los años cincuenta y sesentas en la Colonia industrial

FOTOS: Alejandra Lucio Martínez

Fue hacia finales de los años cincuenta cuando definitivamente la zona cambia el uso del suelo de agrícola a habitacional, conjuntamente con el industrial que había adquirido desde los años veinte del siglo XX, cuando se instalan algunas industrias. Sin embargo como se puede observar en la imagen 39 la cantidad de terreno construido era poco en comparación con el terreno baldío.

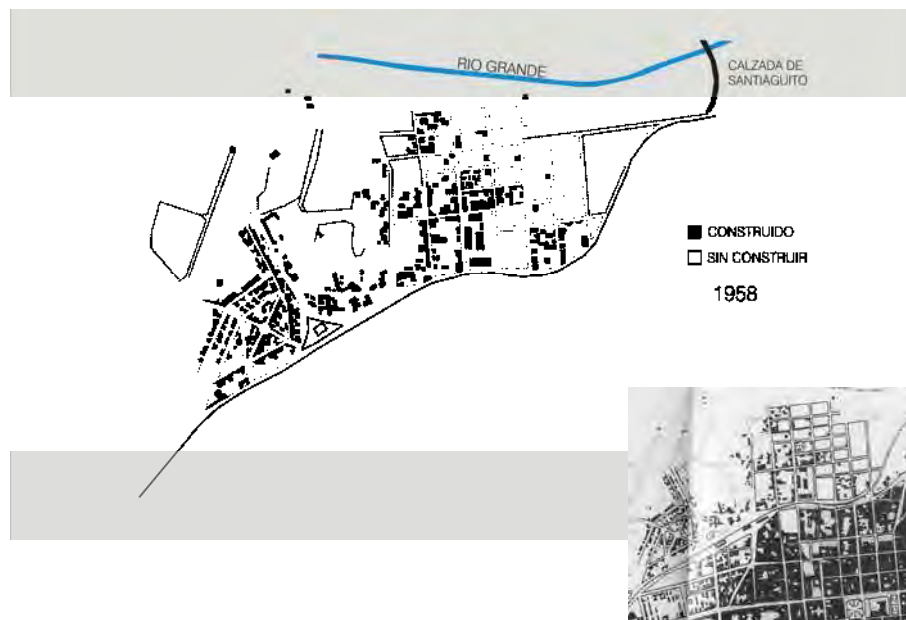


Imagen 39. Plano del ciudad de 1958

FUENTE: Carmen Alicia Dávila Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.

En la actualidad, la colonia Industrial forma parte del cinturón de amortiguamiento del centro histórico, tiene pocos elementos de unidad que la ligen con éste. El proyecto de la colonia se realizó tomando como referencia las antiguas calles que venían del centro histórico para darle continuidad a la traza antigua de la ciudad, denominándolas prolongaciones. Son dos las vialidades importantes que corren de sur a norte y que corresponde a las antiguas calzadas de los Urdiales y las Lechugas son la Guadalupe Victoria y la Guillermo Prieto. La zona tiene también dos principales vialidades que corren de oriente a poniente, la Héroes de Nocupetaro que tiene una traza irregular y es el límite entre el centro histórico y la colonia Industrial, su traza corresponde al antiguo camino del ferrocarril; la otra vialidad es la Santos Degollado que atraviesa la colonia y la une con otras más, como la Melchor Ocampo y Las Flores.

La formación de una zona industrial determinó el cambio de muchas de las características del lugar debido sobre todo al aumento de la población y la necesidad de vivienda. El área de estudio se convirtió en una zona industrial, donde se construyó arquitectura para la nueva clase social que se formó y desplazó a los agricultores de la zona que aprovechaban el riego natural del lugar.

PROYECTOS DE URBANIZACIÓN DE LAS LECHUGAS

Fueron varios los intentos por mejorar las condiciones de la zona para lograr su utilización, sin embargo las condiciones naturales impidieron el completo aprovechamiento del lugar durante; fue a partir de la segunda mitad del siglo XIX cuando los intentos por hacer la zona habitable fueron más continuos por parte de las autoridades y de la población de la ciudad.

Uno de los primeros intentos por poblar El paseo de las Lechugas y los Urdiales se dio en 1872, cuando el gobierno municipal tratando de sanear sus finanzas, pago las deudas que tenía con sus empleados con los terrenos inundables de las Lechugas y de paso se intentaba la reactivación de la zona, pues la condición a los nuevos dueños era que elevaran el piso y así evitaran las inundaciones. Para tal fin, decide urbanizar la zona trazando lotes y calles para lo cual contrata a un particular de nombre Esteban Guzmán Fernández *“para medir y distribuir en lotes los terrenos del antiguo paseo de las lechugas repartiéndolos a los guardas nocturnos y a algunos empleados”*²⁵.

²⁵ AHMM, Caja 144. Exp. 145. 1883-1885.

El primero de abril de 1872 el Ayuntamiento se sirvió acordar que en pago de algunas deudas que tenía a favor algunos empleados municipales, se cedieron á estos los terrenos pantanosos de las lechugas en parte proporcional que correspondiese a cada uno de los créditos y a condición de que los interesados en recibir dichos terrenos elevaran el piso ó nivel de ellos para evitar la formación de pantanos¹.

Al agrimensor Esteban Guzmán se le pagó su trabajo un total de \$120.00 pesos de los cuales \$40.00 eran en efectivo y los \$80.00 restantes con un terreno². El lote con que se le pagaba estaba marcado con el número 40, cuyos linderos son: por el oriente con propiedad del ayuntamiento, calle de por medio, por el poniente con terrenos del mismo ayuntamiento y de don Manuel Lozano; por el sur con propiedad de señora Escobar (antes del sr. Regalado), calle de por medio y por el Norte con terrenos del ayuntamiento, dicho terreno mide 46 varas de frente 82 de fondo³.

Se observan dos intenciones atrás de esa iniciativa, primero el ayuntamiento ponía como condición para la entrega de los terrenos, que se “*obligaba a hacer las obras para evitar que en la estación de aguas se inunden los lotes*”⁴, Gran parte de los terrenos seguían perteneciendo al ayuntamiento como lo observamos en linderos del lote 40, lo que significaba que al emprenderse los trabajos de acondicionamiento de la zona por parte de los particulares, éstos harían los trabajos en los lotes que eran del ayuntamiento. La segunda intención fue la del poblamiento y el posible crecimiento de la ciudad hacia la zona. (Cfr. Imagen 40)

¹ *Ibid.*

² *Ibid*

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid*



Imagen 40. Plano de 1873.

FUENTE: Carmen Alicia Dávila y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.

Con esta iniciativa el lugar tomó otra configuración, en ese momento se dio la división de lotes, manzanas y calles; sin embargo el uso del suelo continuó siendo agrícola, sin contar que también era una zona de pastoreo para los nuevos dueños de los terrenos y otros que llevaban sus animales a alimentarse; “*pastoreo de animales en las lechugas en los terrenos del ayuntamiento para trabajadores de carros de aseo*”⁵

Este intento de urbanizar Los Urdiales y el Paseo de las Lechugas no fue concluido debido a que la zona permanecía inundada y a que los nuevos dueños no realizaron los trabajos para evitarlos.

⁵ AHMM, Caja 144, Exp. 241, 1883-1885

El punto de partida para la reutilización de la zona fue la instalación de la red ferroviaria y una pequeña estación que comenzó a funcionar en 1883⁶, el lugar fue escogido por la Constructora Nacional Mexicana⁷, en el cual debió haberse observado algunos beneficios, como el ser la zona más cercana al centro de la ciudad; sin embargo la inconformidad de los habitantes de la ciudad no se hizo esperar sobre el lugar que se había escogido manifestando que la estación de los Urdiales esta:

fatalmente arrinconada, estrecha sin remedio y sin provenir, en la parte más baja, más angosta y más insalubre de nuestra hermosa capital, estrechada entre ésta y el río, que impide su desarrollo material, y forma allí los funestos pantanos que desde hace muchos años, han dejado aquel barrio enteramente abandonado... la pendiente rápida del terreno por aquel rumbo, haciéndolo tan desfavorable para el establecimiento de tranvías, es también un grave defecto natural que no tiene remedio⁸.

A pesar de la oposición de una parte de la población, por la ubicación de la estación del ferrocarril ésta no se cambió y siguió funcionando hasta los años treinta del siglo XX. (cfr. Imagen 41)

El ferrocarril fue el detonador de la zona los Urdiales y Paseo de las Lechugas, proceso que no se dio de inmediato sino hasta los primeros años del siglo XX, debido a las condiciones naturales que esta presentaba, la instalación de algunas industrias como la Harinera Santa Lucia, Pierce Oil Company, California Standart Oil.CO. Y La Huasteca Petroleum Company, además de algunas otras de la industria eléctrica, de resinas y combustibles⁹. Afirma Wirth que el “*desarrollo tecnológico de los transportes y la comunicación, marcó virtualmente una nueva época en la historia humana, acentuado el*

⁶Alfredo Uribe Salas, *Morelia, los pasos a la modernidad*, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, Morelia, pp. 89-108.

⁷Martín Pérez Acevedo, *Empresarios y empresas en Morelia 1860-1910*, Morelia, , Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, 1994, p. 156.

⁸AHMM. Exp. 39, 1° Nov. 1883. Manifiesto presentado al H. Ayuntamiento de la Ad. de Morelia por sus habitantes pidiendo amparo para el cambio de la estación del Ferrocarril de los Urdiales de Morelia.

⁹AHMM. Caja 170. Exp. 22. 1935.

papel de las ciudades como elementos dominantes de nuestra civilización y extendiendo enormemente el modo urbano de vida más allá de los confines de la ciudad misma¹⁰.

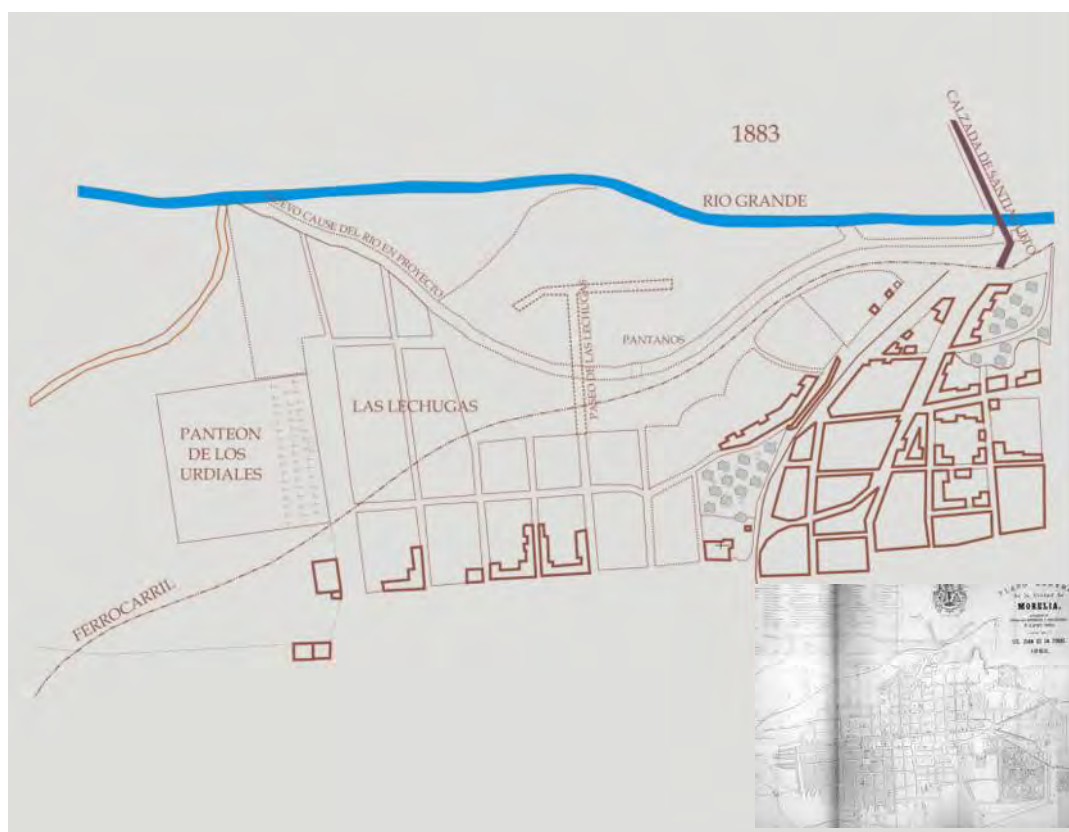


Imagen 41. Plano de. 1883

FUENTE: Carmen Alicia Dávila y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.

Además se dio la instalación de negocios para dar servicio a los usuarios de la estación del ferrocarril, por parte de los dueños de los terrenos por ejemplo cuando “Eduardo Olmos, pide permiso para construir un jacalón de madera para fonda y café”; el cual al año siguiente fue clausurado por “los continuos desordenes que se cometen en la fonda... en atención a las continuas quejas que originan esos desordenes”¹¹. Las quejas sobre los

¹⁰Louis Wirth, *El urbanismo como modo de vida*, Buenos Aires, Ediciones 3, 1982, p.12

¹¹AHMM. Caja 17. Exp. 4. Legajo 1. 1907-1908

desordenes en el establecimiento debieron ser realizadas por los vecinos del lugar y de la estación del ferrocarril. Al igual que este negocio debieron instalarse algunos otros para ofrecer sus servicios a los pasajeros y trabajadores del ferrocarril.

A pesar de la llegada de las industrias, la zona mantuvo la utilización del uso del suelo agrícola; sin embargo la existencia de una traza y la lotificación, sugerida en la cartografía y manifiesta en los documentos históricos, nos hablan de la existencia de habitantes; el ejemplo más claro dice:

Luis Ferreira y demás signatarios... que como dueños de varios lotes en el Paseo de las Lechugas, nos honramos, en suplicar a Ud. Señor presidente, si Ud tiene habien mandarnos poner un puente. Y al mismo tiempo mandar abrir la calle del Carmen la cual este año cerro Don Francisco Domínguez con el fin particular, de aprovechar las ciembras de mais, y de cebada, culla calle hacido publica, hace muchos años y como la gente pasa por el medio de uno de nuestros lotes nos perjudicamos diariamente¹².

Otro claro ejemplo de lo ya manifestado son las solicitudes de mercedes de agua para la zona:

“Deseo se me concedan dos mercedes de agua para regadio del lote numero 2 de las “Lechugas” de ésta ciudad, pagando a la tesorería municipal las pensiones correspondientes, Bajo el concepto de que tomaré el agua de que se trata de la toma existente en la esquina de la antigua calle “Las Lechugas”, siendo por mi exclusiva cuenta la instalación de la tubería”¹³.

De la anterior solicitud se puede deducir la existencia de la lotificación, además de hacer notar la existencia de una toma de agua para surtir a varios vecinos.

¹² AHMM. Caja 17. Exp. 25. Legajo 1. 1907.

¹³ AHMM. Caja 29. Exp. 98. 1914.

PROYECTOS DE DESECACIÓN DE LAS LECHUGAS

El documento hemerográfico denominado *“Informe producido por la Comisión encargada de consultar los medios mas á propósito para la desecación de los Pantanos”* de 1868¹⁴, hace un recuento de varios de los proyectos y problemas que fueron realizados en la zona en épocas pasadas; además de hacer una serie de recomendaciones para lograr la desecación de ésta.

Como el problema de las inundaciones se arrastraba desde la fundación de la ciudad, por disposición colonial *“antiguamente se obligaba a todos años a los dueños de haciendas y ranchos situados desde la alberca de Oporo, que es donde comienza el mal, hasta la hacienda de san Bartolo, asi como a los arrendatarios de los ejidos; a limpiar y profundizar la caja del río Grande, y dar salida á las aguas de las ciénegas que se forman por la lluvias¹⁵”*. tales disposiciones quedaron sin ejecutarse desde la época de la Independencia debido a los conflictos entre los españoles y los insurgentes.

Hacia 1824 el Congreso del Estado, al Observar la gravedad del problema por las inundaciones, *“proyecta retirar el río hacia el Norte, profundizar el cause y construir el puente de la garita de dos ojos que faciliten el paso de las aguas, calculandose los gastos en cinco mil pesos”*¹⁶. La propuesta final es el trabajo presentado al ayuntamiento de la ciudad en 1868 en el *“Informe producido por la Comisión encargada de consultar los medios mas á propósito para la desecación de los Pantanos”*, donde se manifiesta que lo mas importante es:

¹⁴ *EL Constitucionalista*, Periodico Semi- Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán, tomo 1, numero 56,57,58,59,61.62.63, mayo de 1868

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ *Ibid.*

concluir las siguientes obras: Concluir con la nueva caja del río que comenzó a abrirse durante la administración del C. Gobernador Manuel Olmos, profundizar en una extensión que no baje de trescientos metros comenzando desde el puente de la garita hacia el oriente; y el actual cauce del río; cegar todos los vallados que existen en el en el llano llamado de las Lechugas y al pie de la loma del pueblo de Santiaguito; continuar con el terraplen que está formándose en el solar situado á la izquierda de la calzada de las mismas Lechugas; llevar á efecto lo prevenido en la circular expedida por esa Corporación en fecha 29 de junio de 1863, respecto a los dueños de los terrenos que se enfangan; prevenir a todos los dueños de las casas en construcción conduzcan los escombros al solar que se esta desecándose; que se mande quitar las tomas de agua que con punible abuso existen en la cloaca del actual Palacio de Gobierno, que se mande desasolver ésta, reponiéndose las muchas tapas que están rotas, que se prohíba espresamente conducir las aguas fétidas que contiene dicha cloaca fuera del canal que las comunica con el río, que el parte desecada se siembren arboles para absorber los miasmas, que los dueños de terrenos junto al río limpien el cauce desde los terrenos de la cienega de la alberca en Oporo³⁹.

Este informe producido por la Comisión integrada por Cárlos Valdovinos, Juan N. Oviedo y Cárlos M. Solórzano, sirvió para que se iniciaran los trabajos en el cauce del río y en la zona de las Lechugas, teniendo como encargado al Ingeniero Ibarrola, quien tuvo varios tropiezos para llevar a cabo los trabajos debido sobre todo a la cuestión económica, por lo que solicita el apoyo para que los presos trabajen de paleros y rehacer el cauce que estaba completamente desaparecido.⁴⁰

A finales del 1868, nuevamente otra comisión realiza un estudio sobre el cauce del río y los pantanos, encabezada por Juan N. Bochothnicki representante del gobierno municipal y Don Ángel Anguiano por parte del Gobierno Estatal, ambos informes dicen:

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ Javier Tavera Alfaro, *Morelia en la época de la república restaurada*, México, El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 172.

en la necesidad de hacer un nuevo cause del río que le permitiría ser más fluido y más corto, pues con las sinuosidades que presentaba tenía una extensión, desde la gariata norte de la ciudad hasta los límites de la hacienda de Atapaneo, de tres mil ciento cuarenta y dos metros, Mientras que rectificando la operación, tirando una línea recta de uno a otro punto, sólo da 1987 metros ... que resultaría más barato trazar el nuevo cauce que desazolvarlo y que para evitar en adelante los fuertes azolvamientos se hacia necesario destruir la presa llama de El gusano⁴¹

Como consecuencia de la respuesta de la comisión, se da el cambio de cauce del río Grande de la Ciudad; a través del Decreto 101 del 1° de marzo de 1869⁴². Como se dijo anteriormente la ejecución del proyecto de cambio de cauce se hizo en varias etapas por lo que la obra duró varios años en quedar concluida. La parte de la zona norte en los terrenos de Las Lechugas y Urdiales fue donde se iniciaron los trabajos con la finalidad de erradicar los pantanos.

Esta obra fue considerada en 1869 *“la ultima mejora, y acaso la mas importante de la capital”*⁴³ por encima de la remodelación del Colegio de San Nicolás y la reconstrucción del teatro Ocampo; en esta obra el Gobierno y la sociedad moreliana habían puesto sus esperanzas, pues se decía *“Morelia dentro de poco tiempo solo se verá libre de esa plaga que la asolaba, sino que con el remedio contra ella empleado tendrá una obra que le haga honor, mejore sus comunicaciones por el lado Norte, y pueda proporcionar á la poblaciones estienda sin inconveniente por ese rumbo”*⁴⁴. La obra fue apoyada por el Ingeniero polaco Juan Bolchonitscki, al cual se le encargaron algunas otras obras de importancia como la del Colegio de

⁴¹ Ibid, p.175.

⁴² Amador Coromina, *Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares expedidas en el Estado de Michoacán*, formada y anotada Amador Coromina, Morelia, Tomo XIX, 25 de Nov. de 1867 a oct. 1869, Imprenta de los Hijos de I. Arango, Calle del Veterano num. 6.

⁴³ APEM. *Memoria leída ante la Legislatura de Michoacán en la Sesión del día 30 de Julio de 1869 por el secretario de Gobierno del Estado*, Morelia, Imprenta de O. Ortiz, Plazuela de Villalongin Num. 2, 1869, pp. 45-45.

⁴⁴ Id.

San Nicolás y la del Teatro Ocampo; ya que era considerado en la ciudad como uno de los mejores ingenieros en su época.

El 28 de abril de 1869 se inician los trabajos estando presentes el gobernador y varios diputados, para esa fecha ya se hallaba *“trazado por medio de una zanja profunda el lecho del río desde el punto de vista en que éste debe tomar otra dirección, que era a ciento cuarenta metros al oriente de la antigua garita del norte”*⁴⁵, además se continuaba haciendo el terraplén sobre los pantanos con las basuras y los escombros de la ciudad el cual ya tenía de construido doscientos cincuenta y cinco metros de largo por cuatro de ancho⁴⁶.

Sin embargo, aunque las esperanzas de la sociedad estaban puestas en la conclusión del proyecto para terminar con la insalubridad, los obras fueron detenidas por falta de recursos y cambio de gobierno; sin contar que el nuevo cauce se construyó en una parte más alta que la zona pantanosa, y a las crecidas del río se volvían a inundar.

Hacia los años 1886-1887, por encargo del gobierno municipal, el Ingeniero Gustavo Roth hace un proyecto para desecar los pantanos que rodeaban a la ciudad⁴⁷, para el caso de los Urdiales y las Lechugas propone la construcción de zanjas que abarcarían toda la zona, las cuales conectarían en dos zanjas mayores, una de las cuales conectaría desde el río Chiquito para poder ser lavada con el agua de este, ya que esta colectaría las aguas negras que escurrían de la mitad de la ciudad, esta pasaría junto a la

⁴⁵ Javier Tavera Alfaro, *op. cit.*, p. 176.

⁴⁶ *Ibid.* pp.168-178.

⁴⁷ AHMM, Caja 258, Exp. 12, 1886-1887 *Relativa las exploraciones, planos y demás trabajos que se emprenden a fin de obtener por los medios mas eficaces y económicos la pronta desecación de los pantanos que se forman al norte y poniente de la entidad.*

vía del ferrocarril; la segunda sería la encargada de recoger las aguas de la zona pantanosa⁴⁸. (Cfr. Imagen 42)

Hasta el siglo XX existen evidencias de que el proyecto fue ejecutado y que la construcción de zanjas continuaba, ahora por los particulares dueños de los predios.⁴⁹, con la intención de desecar sus predios y hacerlos productivos.



Imagen 42. Relativa las exploraciones, planos y demás trabajos que se emprenden a fin de obtener por los medios mas eficaces y económicos la pronta desecación de los pantanos que se forman al norte y poniente de la entidad.

FUENTE: AHMM, Caja 258, Exp. 12, 1886-1887

- Canal de aguas negras.
- - - Canal de agua limpia del río chiquito para limpiar el canal de que recoge las aguas negras de la ciudad.
- Proyecto de zanjas para desecar la zona.

En 1917 por iniciativa de una compañía particular de la ciudad de México, siendo sus representantes Juan Fabela y Ing. Francisco de P. Herrera solicitan

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ AHMM. Caja 135. Exp. 16. 1933

al Ministerio del Fomento se le concesione la obra de la canalización del río Grande; los cuales exponen ante los interesados el proyecto; al gobierno municipal, a Fomento General en la Agricultura del Estado y los dueños de los predios; proponiendo que el gobierno apruebe un impuesto extraordinario para hacerse llegar de recursos⁵⁰. Como no se obtuvo respuesta por parte del gobierno michoacano la Compañía Canalizadora del río Grande de Morelia, logra que le sea aprobado el proyecto por parte de la Secretaría de Agricultura y Fomento, con la finalidad de terminar con las inundaciones a lo largo de cauce. Desde su nacimiento hasta la última presa antes de desembocar en el Lago de Cuitzeo la presa del Ladrón⁵¹. (Cfr. Imagen 43)



Imagen 43. Cauce del río Grande de Morelia

FUENTE: Archivo del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán. Cauce del río Grande, planero E

⁵⁰ AHMM. Caja 39. Exp. 14. Legajo 2. 1917

⁵¹ APEM. Cauce del río Grande, planero E

Sin embargo y a pesar de los trabajos realizado con la canalización entre los años 1921 y 1925, la parte norte de la ciudad y algunos ranchos y haciendas cercanos (como la Soledad, Los Mezquites, el Sindurio e Itzicuaro), el cauce del río Grande de Morelia había desaparecido debido a que éste encontraba azolvado;eran aproximadamente 4500 metros :

no existe cauce ninguno del río, esta azolvado, debe abrirse de nuevo”; los dueños junto con el ayuntamiento inician los trabajos y para ello;“Se solicitan peones para limpiar el cauce del Río Grande, presentarse en la Garita de Santiaguito” los cuales tenían la intención según se manifiesta a continuación “Comenzaron los trabajos de desasolve en el Río Grande de esta capital, que tiene por objeto desecar los pantanos que existen en el margen del mismo y evitar con su permanencia de estos sufra la salubridad publica⁵²

Los trabajos se realizaron durante gran parte de 1921, con una gran cantidad de peones los cuales fueron solicitados en toda la región con carteles pagándoseles un peso diario⁵³.

El gobierno municipal preocupado por la situación constante de inundación en toda la zona comisiona a voluntarios dueños de los predios que se inundaban a cuidar la parte del margen del río que les correspondía, así como acuse en esa zona para evitar la construcción de presas que obstruyesen la corriente y pudieran causar el azolve⁵⁴.

Desde finales del siglo XIX, el sitio comienza a ser denominado Colonia de las Lechugas y ya en los inicios del siglo XX se conoce como de las Lechugas o Colonia Jiménez ⁵⁵.

⁵² AHMM. Caja 67. Exp. 3. Legajo 1, 1921.

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ AHMM. Caja 86. Exp. 34. 1923.

⁵⁵ AHMM. Caja 86. Exp. 44. 1923.

El problema de la inundación constante de sus predios hace que en 1923 los vecinos se organicen para lograr desecar la zona, llevando a cabo algunas acciones como el adquirir un motor y una bomba centrífuga e instalarla

en la margen derecha del río Grande de esta ciudad durante los meses de enero y febrero en la Colonia Jiménez”; además de esta acción, construyen una caña partiendo del numero 25 de la calle 3° de Hidalgo “un canal que permita el desagüe y desecación de los mismos, y que partiendo de poniente a oriente, comenzara en la calle que he señalado anteriormente al río Grande y donde comienza la referida colonia, tocando parte de terreno de la calle y los lotes que con ella lindan, hasta terminar cerca de la Garita Norte de la ciudad, haciendo que el agua en el recogida vaya al mismo río”⁵⁶.

La zanja construida fue de 3 metros por 3 metros y de esta forma se lograba por el momento sacar el agua. Es a partir de este momento cuando los dueños de los predios comienzan a organizarse y solicitar el apoyo del Ayuntamiento a través de la Junta de Mejoras Materiales y Saneamiento de la ciudad.

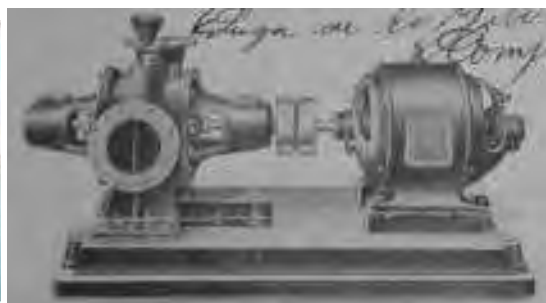


Imagen 44. Bombas centrífugas adquiridas para desecar la zona

FUENTE: Archivo Histórico Municipal de Morelia

Por parte del gobierno municipal la zona era considerada como una colonia urbanizada a pesar de las condiciones que ésta mantenía; un buen ejemplo es la carta de solicitud a dicho gobierno:

⁵⁶ Ibid.

Soy propietario de un terreno situada en la Colonia de la lechugas manzana no. 12 y entre esta y la manzana numero 19 existen la calle 1° de Hidalgo, que no puede estar al servicio publico debido a los pantanos y acequias que la atraviesan, y en atención a que colindo con dicha calle. A usted suplico se sirva permitirme sanear y ocupar temporalmente el citado terreno, con un pequeño plantio de alfalfa o fanamargo, sirviéndose indicarme las condiciones en que se me haria la concesión” la respuesta por parte del ayuntamiento dice “no es posible acceder á su relativa á que se le concedá utilizar un terreno en la colonia de las Lechugas, en atención á que es calle urbanizada perteciente á la ciudad⁵⁷.

El gobierno municipal, no contaba con un plano de distribución de los lotes de la Colonia, ya que a través de la Secretaría de H. Ayuntamiento solicita a Archivo General y Público del Gobierno del Estado los antecedentes de la colonia; la respuesta en relación a dicha solicitud es que “no existen antecedentes relacionados con el fraccionamiento de la colonia de las Lechugas, ahora Mariano Jiménez”⁵⁸.

A inicios de los años treinta el problema de inundación continuaba, los vecinos de la zona eran 26 dueños de 69 lotes, no se especifica las medidas de los lotes, los cuales se organizaban para buscar soluciones para lograr el desagüe la zona, alternando la construcción y limpieza de canales en las calles con la compra de bombas centrífugas para sacar el agua, el apoyo por parte del ayuntamiento era el de organizar y lograr que las compañías de electricidad proporcionaran el servicio de energía para las bombas⁵⁹; la construcción de cunetas y canales era constante en todas las calles contaban con éstos, “se hace una excavación de 30 metros a fin de ligar el nuevo canal con los ya existentes”. (Cfr. Imagen 45)

Los vecinos eran los encargados de la limpia del colector principal, el cual recogía también las aguas negras de la ciudad, éste iba junto a la vía del

⁵⁷ AHMM. Caja 317. Exp. 12. 1926.

⁵⁸ AHMM. Caja 337. Exp. 5. 1928.

⁵⁹ AHMM. Caja 117. Exp. 9. 1931.

ferrocarril en la actual calle Héroes de Nocupetaro; el trabajo se repartía por igual entre todos los vecinos de la colonia y les tocaba entre 5 a 10 metros de limpia ⁶⁰.



Transcripción del texto

Los puentes determinan una calle que cerro arbitrariamente Santos Figueroa

El desagüe n.º 1 no está frente al lote Cortés y nada afecta a este, esta bien, sirve a la discercion de la calle.

Los canales nos 1 y 2 si afectan el tránsito y los abrio Ramon Huerta.

Imagen 45. Croquis de la construcción de zanjas

FUENTE: Archivo Histórico Municipal de Morelia

Un claro ejemplo de la situación que se vivía en la zona, a pesar de los esfuerzos de los vecinos y gobierno municipal, es una carta de 1932 dirigida al Presidente Municipal por parte de un vecino de la ciudad dice *“Trato de justificar que el terreno en que se proyecto colonizar la fracasada colonia las lechugas, no esta urbanizado y que malamente se le llama colonia Urbana, pues es publico y notorio que es un lugar pantanoso, donde se tiran las basuras de la ciudad y los animales muertos y otras inmundicias, en consecuencia no esta dicho terreno en condiciones de ser urbanizado”*; la

⁶⁰ AHMM. Caja 125, Exp. 5. 1932. Caja 135. Exp. 16. 1933. Caja 150. Exp. 3. 1934.

carta tenía la finalidad de solicitar la condonación de impuestos de un terreno en la zona⁶¹.

El término urbanizado por parte de las autoridades en ese momento tenía un significado distinto al que actualmente les damos; se le llama colonia a pesar de no contar con los servicios públicos ni la infraestructura, que es lo que en ese entonces eran los principales elementos para denominarla urbanizada; y quizás las autoridades tomaban el termino para referirse a una zona que empezaba a poblarse.

La inundación de la zona de los Urdiales y Paseo de las Lechugas fue una preocupación constante durante gran parte del siglo XIX y primeros años del XX, por lo que se buscaban soluciones tratando de hacer habitable la zona y que el agua encharcada no limitara su utilización. El crecimiento de la ciudad estaba limitado hacia todos los puntos cardinales a excepción de la parte norte y crecimiento demográfico de la ciudad reclamaba espacio para construcción.

Finalmente cabe decir que la desecación de manera definitiva de la zona, es decir, cuando ya no existió agua encharcada durante bastante tiempo en el área, se dio con la construcción del cauce nuevo río Grande en los años veinte del siglo XX. Sin embargo, cabe señalar que cada temporada de lluvias cuando el río lleva un gran caudal y se desborda, la colonia Industrial y algunas otras aledañas se inundan, debido a que quedaron por debajo del nivel que tiene el nuevo cauce del Río Grande de Morelia.

⁶¹ AHMM. Caja 125, Exp. 5. 1932.

CONSIDERACIONES FINALES

Al haber concluido la investigación podemos hacer una serie de consideraciones finales, tomando como punto de referencia cada uno de los capítulos y apartados del presente trabajo.

La idea de desecamiento de los cuerpos de agua fue tomada de los pensamientos españoles que llegaron a nuestro país desde el siglo XVI, debido a la falta de conocimientos sobre el manejo del agua por parte de los españoles, conocimiento que sí tenían los mexicas al fundar la capital de su imperio sobre el lago de Texcoco.

Las ideas de higiene pública surgidas en Europa durante el siglo XVIII, se intentaron poner en práctica en la Nueva España durante el gobierno Borbónico, sin embargo la aplicación de los bandos de policía donde se obligaba a la limpieza de las ciudades fue casi nula pues existía resistencia por parte de la sociedad para acatar los bandos, además su aplicación fue centralizada en las principales ciudades del virreinato. En estos bandos de policía se reglamentaba entre otras cosas la construcción de letrinas en las viviendas; se prohibía tirar las basuras a las calles; la instalación de atarjeas en las calles; sacar de panteones de la ciudad e instalarlos a extramuros de la ciudad, etc.

En Europa, durante el siglo XIX, las ideas de limpieza de las ciudades volvieron a retomarse debido a las investigaciones realizadas en laboratorios que explicaban la producción de microbios, estas ideas fueron retomadas e impulsadas en México por el grupo liberal, pero sobre todo

fue a partir del gobierno de Porfirio Díaz con su política liberal y de progreso.

La concepción de que el agua encharcada era insalubre y provocaba enfermedades estaba tan arraigada entre la población que exigían la desecación de los cuerpos de agua a las autoridades para evitar la propagación de epidemias.

Durante el gobierno de Porfirio Díaz se concibieron grandes proyectos para la desecación de los cuerpos de agua, debido a las constantes quejas de la población sobre la insalubridad producida por ellos; además Díaz manifestó ser partidario de los desecamientos para obtener más tierras de cultivo y agua para riego.

La transformación del medio natural, para la obtención de tierras de cultivo, era la razón principal para la desecación de lagos, lagunas, ciénegas y pantanos, argumentando la obtención de tierras fértiles, de las cuales se obtendría mayor producción agrícola en las zonas y permitiría el beneficio económico de las poblaciones asentadas cerca de las zonas desecadas, pero sobre todo se terminaría con la insalubridad de las poblaciones ribereñas.

Ante este panorama, y la falta de financiamiento nacional, fueron los capitales extranjeros a través de sus empresas los primeros en solicitar las concesiones para el desecamiento, porque contaban con los recursos técnicos y financieros para lograrlo. Fundando las empresas agrícolas y ganaderas mas importantes de la época en las zonas desecadas. Podemos afirmar que en la cuenca del Lerma-Chapala encontramos a los mismos empresarios financiando proyectos de desecación.

Estos proyectos de desecación se diseñaban desde el gabinete, y no se lograba conocer las condiciones naturales y sociales de la zona y de sus pobladores, en muchos lugares se terminó con fuentes de trabajo de las zonas ribereñas sobre todo las poblaciones dedicadas a la pesca y a la elaboración de productos de uso diario que elaboraban con el material vegetal que nacía en las orillas de los lagos y lagunas, denominado tule.

En la fundación de la ciudad de Valladolid, la población tuvo necesidad de recurrir a los ríos que la circundaban para obtener el abasto de agua, se da así una relación muy estrecha entre la población de la ciudad y el río Grande de Morelia, el tipo relación ha cambiado debido a la conjunción de dos factores; la época histórica y las necesidades de la población. Así relación entre el río Grande y la población ha sido desde fuente de agua, organizador de los sistemas productivo, canal de desagüe de las aguas negras, entre otras de menor importancia.

En el caso particular que nos ocupa, la construcción del nuevo cause para el río Grande y la desecación de los pantanos de los Urdiales y Paseo de las Lechugas tenía la finalidad de sanear la ciudad según lo expuesto en el papel, sin embargo a lo largo de la investigación se logró exponer que la verdadera razón fue tener reserva territorial en condiciones para permitir el crecimiento de la ciudad hacia esa zona.

El crecimiento de la ciudad de Morelia desde su fundación siempre estuvo limitado pues hacia cualquiera de los puntos cardinales estaba rodeada por propiedades privadas (haciendas) y tierras de los pueblos de indios. Que con el paso de los años se fueron integrando a la ciudad como barrios, por lo que desecar la zona de los Urdiales y el Paseo de la Lechugas para el crecimiento de la ciudad no sería raro.

Los proyectos implementados en la desecación de los pantanos de la ciudad de Morelia no cumplieron con el cometido; debido a la falta de continuidad en las obras y el mal diseño de éstos. El problema era conocido por todos los gobiernos y todos trataron de realizar acciones diversas para terminar con el desbordamiento del río y los pantanos que se formaban. La escasa continuidad en las obras de desecamiento de los pantanos, así como el nulo financiamiento para las obras fueron los principales problemas para la conclusión de los trabajos.

La infraestructura construida en la zona el Panteón de los Urdiales y Paseo de las Lechugas fueron abandonados debido a las continuas inundaciones en la zona, a pesar de los esfuerzo por reactivar el lugar con la intención de cambiar el uso del suelo de agrícola a habitacional.

El momento de despegue de la zona se da con la llegada del ferrocarril y la instalación de la Estación ferroviaria, aun cuando fueron muchas las quejas por parte de la población debido al mal aspecto del lugar, pero la compañía constructora decide que es el mejor lugar para la llegada del tren a la ciudad. El análisis planimétrico actual nos muestra que efectivamente esa era la zona más baja por donde las pesadas maquinas iban a lograr llegar a Morelia; pues si lo hacían por el centro de la ciudad el ascenso a la loma de Guayangareo sería muy difícil y la inversión más alta y por el lado sur no se tenía lugar debido a que todo era propiedad privada de las haciendas y lo pueblos de indios.

En la zona se instalan algunas industrias con la finalidad de lograr el transporte de mercancías y materias primas de manera más ágil, de ahí el nombre que hoy lleva la zona.

Fueron varios los proyectos para acondicionar la zona y hacerla habitable impulsados por el gobierno municipal, sin embargo fue hasta muy entrado el siglo XX cuando se concluye la desecación.

Desde mediados del siglo XIX, la zona comienza a habitarse y aparece como una zona de cultivo pero delimitada con calles y manzanas. Para finales del siglo XIX se señala en la cartografía como colonia en proyecto, a pesar de los problemas de inundaciones que tenía. La Colonia Industrial comienza a funcionar sin los servicios e infraestructura básica en los años cincuenta del siglo XX, a pesar de haber sido aprobada desde los años cuarenta.

En la zona existen arquitectura habitacional que data de los años cincuenta y sesenta del siglo XX, que fueron construidas para los obreros de las industrias ahí establecidas, las cuales no cuentan con ninguna protección para su conservación y mantenimiento, pues a través de la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, queda descartada por ser construcciones del siglo XX; tampoco en cuanto a un resguardo por parte del municipio a través la Secretaría de Desarrollo Urbano, donde se nos informó desconocer de que tipo de arquitectura eran las casas marcadas con esas calles y números.

En relación a las preguntas, el objetivo general y las hipótesis de investigación podemos decir que:

Las justificaciones encontradas en los diferentes autores sobre la fundación de Valladolid en la loma de Guayangareo y junto a los ríos, nos dejan la prevención de los fundadores de la ciudad ante la necesidad que se tendría del líquido para las actividades diarias de la nueva ciudad. El río Grande de Morelia, fue el medio natural más importante para el establecimiento de la ciudad de Valladolid en el siglo XVI, pues además

contar con agua para consumo diario, se aseguraba el líquido para la agricultura.

El tirar los desechos de las ciudades a los cauces de los ríos con la finalidad de alejarlos de los centros urbanos, es un fenómeno recurrente en todas las épocas históricas y en todas las geografías. Morelia no fue la excepción, la pregunta sería ¿por qué no se buscó una solución para no contaminar el río?, la geografía de la ciudad permitía la fácil llegada de los desechos al río; pues conciencia sobre las enfermedades que se provocaban si se tenía.

La infraestructura que se construye en la zona de estudio fue abandonada, no porque no fuera de utilidad pública, si no por los problemas de inundaciones constantes en la zona, que no permitía su fácil acceso y mantenimiento constante.

Los constantes proyectos por desecar la zona de los Urdiales y Paseo de las Lechugas, es muestra clara de la intención de las autoridades por hacer la zona habitable con la finalidad de obtener terrenos y promover el crecimiento de la ciudad hacia ese punto. Prueba de ello es la construcción de un nuevo cauce para el Río Grande y los trabajos de relleno, zanjas y puentes para desecar la zona.

A pesar de los esfuerzos realizados por las autoridades y sociedad en todas las épocas históricas, la zona sigue inundándose aunque cada que se desborda el nuevo cauce en esa área, sin embargo se logró terminar con los encharcamientos permanentes.

La zona de los Urdiales y Paseo de las Lechugas en los años cuarentas del siglo XX se convierte en la Colonia Industrial, la cual tiene como uso del

suelo el habitacional, aunque se observan todavía algunos industriales y bodegas que no han terminado de mudarse.

En relación a la hipótesis de la investigación podemos decir que: El proceso de desecamiento de los pantanos y el terminar con las inundaciones en la zona fue largo, sin embargo hacia ese punto se dieron los primeros intentos de crecimiento de la ciudad en el siglo XIX, los cuales fructificaron hasta muy entrado el siglo XX.

Finalmente podemos decir que a partir de la información presentada en este trabajo, surgen nuevas preguntas con respecto a la zona de los Urdiales y Paseo de las Lechugas; al río Grande de Morelia y sobre la historia del crecimiento de la ciudad de Morelia, por lo que puede considerarse el punto de partida para una serie de investigaciones posteriores.

BIBLIOGRAFÍA

Aboites Aguilar, Luis (ed.), *Pablo Bistráin, ingeniero mexicano*, CIESAS , IMTA México, 1997.

-----, *El agua de la nación, una historia política de México, 1888-1946*, CIESAS, México, 1997.

Agostoni, Claudia, *Médicos científicos y médicos ilícitos en la ciudad de México durante el porfiriato*, en Estudios de Historia Moderna y contemporánea de México, 19, México, UNAM, IIH, s/f.

Albores Zarate, Beatriz A, *Tules y sirenas. El impacto ecológico y cultural de la industrialización en el alto Lerma*. El colegio Mexiquense-GEM, Secretaria de Ecología, México.

Aldasoro, Andrés, *Dictamen presentado al Sr. presidente de la República general Porfirio Díaz sobre los proyectos de obras de saneamiento par la ciudad de Puebla*, México, junio de 1906”, Talleres de la Imprenta Artística, Puebla, 1907.

Alejos Ayala, Elida y Camargo Nateras, Juan Martín, *Evaluación de tecnologías para tratar las aguas negras de la ciudad de Morelia*, Tesis de Ingeniería Química, UMSNH, 1996.

Alfaro Estrada, Gabriela, “La escuela médica y hospital civil, dos establecimientos públicos”, en *Ziranda Uandani* (papel que habla), Gobierno del Estado de Michoacán, Oficialia mayor, Publicaciones de los Archivos del Poder Ejecutivo, julio-septiembre 2001.

Arreola, Raúl, *Morelia*, Monografías municipales, Gobierno del Estado de Michoacán, Morelia, 1978.

Ávila García, Patricia, Escasez y contaminación del agua en la cuenca del Lago de Cuitzeo, el caso de Morelia y su entorno rural, en Boehm Schoendube, Brigitte, Juan Manuel Duran Juárez, Martín Sánchez Rodríguez y Alicia Torres Rodríguez, *Los estudios de agua en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago*, Zamora Mich.; Guadalajara, Jal., El Colegio de Michoacán, Universidad de Guadalajara, 2002.

-----, *Estudio preliminar sobre el deterioro socioambiental en la ciudad de Morelia, el caso del agua*, en López Castro (coordinador), Urbanización y desarrollo en Michoacán, México El Colegio de Michoacán, México, 1991.

-----, *Conflictos por la contaminación y gestión del agua en el distrito de riego Morelia-Queréndaro*, en *Relaciones*, No. 60, Otoño, El Colegio de Michoacán, México, 1994.

Basalenque, Diego, *Historia de la provincia de San Nicolás de Tolentino de Michoacán (Del orden de N.P.S. Agustín)*, JUS, México, 1963.

Beaumont, Pablo de, *Crónica de Michoacán*, Morelia, Balsal Editores, 3 vol., 1988.

Benévolo, Leonardo, "El ambiente de la Revolución Industrial" en *Diseño de la ciudad* 5, México, Editorial Gustavo Gili S.A. 1978.

Boehm, Brigitte, *La desecación de la ciénega de Chapala y las comunidades indígenas, el triunfo de la modernización en la época porfiriana* en Viqueira Landa, Carmen y Torre Medina, Lydia, *Sistemas hidráulicos, modernización de la agricultura y migración*, El Colegio Mexiquense, Universidad Iberoamericana, México, 1994.

-----, Juan Manuel Duran Juarez, Martin Sanchez Rodríguez y Alicia Torres Rodríguez, *Los estudios de agua en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago*, Zamora Mich.; Guadalajara, Jal., El Colegio de Michoacán, Universidad de Guadalajara, 2002.

Borja, Rodrigo, *Derecho político y constitucional*, México, FCE, 1992.

Camacho Pichardo, Gloria "Proyectos hidráulicos en las lagunas del Alto Lerma (1880-1942)" en Suarez Cortez, Blanca Estela (coord.) *Historia de los usos del agua en México. Oligarquías, empresas y ayuntamientos (1840-1940)*, Comisión Nacional del Agua, CIESAS; IMTA, México, 1998.

Chanfón Olmos Carlos (coord. general), Ramon Vargas Salgero (coord. de tomo) *Historia de la Arquitectura y el urbanismo mexicanos*, vol. III El México Independiente Tomo II Afirmación del nacionalismo y la modernidad, Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo de Cultura Económica, 1998, p. 120.

Carrillo, Ana Maria, *Los comienzos de la bacteriología en México*, en Elementos, Ciencia y cultura, No. 42 Vol. 8, Junio-Agosto 2001.

Cardozo, Galué, German, *Michoacán en el siglo de las luces*, México, El Colegio de México, 1973

Cervantes Bello, Francisco Javier, "La ciudad de Puebla y sus desechos, problemas y soluciones del siglo XIX (1810-1876)", en Loreto, Rosalva y Francisco J. Cervantes (coordinadores) *Limpiar y obedecer. La basura, el agua y la muerte en la Puebla de los Ángeles, (1650-1925)*, Puebla, Claves Latinoamericanas S.A. de C. V., Universidad Autónoma de Puebla, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Colegio de Puebla, A. C., 1994.

Commons, Áurea, "Evolución espacial de la Ciudad de Morelia" en *Memoria del VI Congreso Nacional de Geografía*, Temas relativos al Estado de Michoacán, Uruapán Michoacán 9-12 de Diciembre 1972, Gobierno del Estado de Michoacán, México, 1973.

Connolly, Priscilla, *El contratista de don Porfirio, Obra públicas, deuda y desarrollo desigual*, México, FCE, El Colegio de Michoacán, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, 1997.

Corbin, Alain, *El perfume o el miasma. El olfato y lo imaginario social siglos XVIII y XIX*, México, FCE, 1987.

Coria, Gil (et al), *Repercusiones de la contaminación del Río Grande de Morelia sobre la salud de la población de Morelia*, Manuscrito, UMSNH-Biología, 1986.

Coromina, Amador, *Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares expedidas en el Estado de Michoacán*, formada y anotada Amador Coromina, Morelia, Tomo XIX, 25 de Nov. de 1867 a oct. 1869, Imprenta de los Hijos de I. Arango, Calle del Veterano num. 6.

Chico Ponce De León, Pablo Antonio, *Transformaciones y evolución de la arquitectura religiosa de Yucatán durante los siglos XVII y XVIII (La metodología de investigación histórica de la arquitectura y el urbanismo en un caso de estudio)*, Tesis de Doctorado, Doctorado en Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2000.

Chueca Goitia, Fernando, *Breve historia del urbanismo*, Alianza Editorial, Madrid, 1986.

CRISOBA, *Impacto que causan las aguas del Río Grande de Morelia en el Distrito de Riego del Valle Morelia/Queréndaro*. Manuscrito, 1991.

Dávalos Marcela, *De basuras, inmundicias y movimiento, o de cómo se limpiaba la ciudad de México a finales del siglo XVIII*, Cien Fuegos, México, s/f

Dávila Carmen Alicia y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Mich., UMSNH, 2001.

Escobar Mathias de, *America Thebaida, Crónica de la Provincia Agustiniense de Michoacán*, Col. Documentos y testimonios, Morelia, Balsal editores, 1970.

Espinosa, Isidro Félix de, *Crónica de la provincia franciscana de los apóstoles San Pedro y San Pablo de Michoacán*, México, Ed. Santiago, 1945.

Farfán Ríos, Antonio, *Los panteones de Morelia*, en Cabildo Abierto, Órgano Informativo de H. Ayuntamiento, 1962.

Gayol, Roberto, *Dos problemas de vital importancia para México, La colonización y el desarrollo de la irrigación*, IMTA, CIESAS, México, 1994.

González, Luis, *MICHOACAN lagos azules y fuertes montañas*, SEP, Colección, Monografías Estatales, México, 1970.

Goubert, Jean-Pierre, *The conquest of water*, Editions Robert Laffont, New Jersey, 1986.

- H. Ayuntamiento de Morelia, *Morelia municipio, nuestro patrimonio*, Morelia, 1998.
- Helbig, Kart M. "El lago de Chapala en México y su desecamiento" en *Boletín del Archivo Histórico del Agua*, Nueva época, Año 8, mayo-agosto, 2003, Numero 24
- Hugues, J. Donald; *La ecología de las civilizaciones antiguas*, México, FCE, s/f
- Jaramillo Magaña, Juvenal, *Valladolid de Michoacán durante el siglo de las luces, los cambios urbanos y de la mentalidad colectiva en una ciudad colonial*, México, COLMICH.
- Jaramillo Magaña, Juvenal, *Valladolid de Michoacán durante el siglo de las luces*, Morelia, El Colegio de Michoacán, 1998
- Juárez, Carlos, *Morelia y su acueducto, sociedad y arte*, UMSNH, México, 1982.
- Lemoine Villicaña, Ernesto, "Documentos para la historia de la ciudad de Valladolid, hoy Morelia (1541-1624)" en *Boletín AGN*, 2ª serie, tomo III, México, 1962.
- López Núñez, Ma. Del Carmen, *Espacio y significado de las haciendas de la región Morelia, 1880-1940*, Morelia, Tesis de Maestría, Facultad de Arquitectura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.
- Loreto, L., Rosalva y Francisco J. Cervantes B. (coordinadores), *Limpiar y obedecer. La basura, el agua y la muerte en la Puebla de los Ángeles (1650-1925)*, Claves Latinoamericanas S.A. de C.V., Universidad Autónoma de Puebla, Centro de estudios mexicanos y centroamericanos, Colegio de Puebla, A. C, México, 1994.
- Macouzet Iturbide, José, *Algunas consideraciones sobre la potabilidad de la agua de la ciudad de Morelia*, UMSNH, Facultad de Medicina, Tesis para examen recepcional, de médico cirujano y partero, Morelia, 1924.
- Malissard, Alain, *Los romanos y el agua, La cultura del agua en la Roma antigua*, Editorial0 Herder, Barcelona, 1996.
- Melville, Roberto y Peña Francisco compiladores, *"Apropiación del Agua nuevas líneas de investigación"*, AUCH, México, 1996.
- Menegus, Margarita, Alejandro Tortolero (Coordinadores), *Agricultura mexicana, crecimiento e innovaciones*, México, Instituto Mora, El Colegio de Michoacán, El Colegio de México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, 1999.
- Musset, Alain, *De Tlaloc a Hipòcatres. El agua y la organización del espacio en la Cuenca de México (siglos XVI-XVII)*, fotocopias, pp. 127-177
- Morales García Rogelio, *Los panteones de Morelia*, Morelia, H. Ayuntamiento de Morelia, 2003.
- Moreno García Heriberto (Introducción, selección de textos y notas), *Los agustinos aquellos misioneros hacendados*, Historia de la provincia de San Nicolás de Tolentino de Michoacán, escrita por Fray Diego de Basalenque, SEP, México, 1995.

Moreno Toscano, Alejandra, "Cambios en los patrones de urbanización en México, 1810-1910", en *Historia Mexicana*, Colmes, Vol. XXII, Num. 86, pp. 160-187.

Núñez, José Ma., *Los panteones de Morelia*, Morelia, s/Edit.

Peña Francisco, *La disputa por la desecación del Lago de Cuitzeo*, en Boehm Schoendube, Brigitte, Juan Manuel Duran Juarez, Martin Sanchez Rodríguez y Alicia Torres Rodríguez, *Los estudios de agua en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago*, Zamora Mich.; Guadalajara, Jal., El Colegio de Michoacán, Universidad de Guadalajara, 2002.

-----, *Los limites del riego agrícola con aguas negras en el Valle del Mezquital*, Tesis de Maestría, Antropología Social, Universidad Iberoamericana, México, D.F., 1997.

Perez Acevedo; Martín, *Empresarios y empresas en Morelia 1860-1910*, Morelia, UMSNH, IIH, 1994.

Paredes Martínez, Carlos, "Valladolid y su entorno en la época colonial" en Davila Munguia, Carmen Alicia y Enrique Cervantes Sánchez, *Desarrollo Urbano de Valladolid 1541-2001*, Morelia, Mich., UMSNH, 2001.

Pizza, Antonio, *La construcción del pasado*, Celeste Ediciones, Madrid, 2000,

Reclus, Eliseo, *Historia de un arroyo*, Compañía General de Ediciones, S. A, México, 1958.

Reyes Cayetano, *Paisajes rurales en Michoacán*, México, El Colegio de Michoacán , CEMCA, 1991.

Romero, José Luis, *Latinoamérica, las ciudades y las ideas*, México, Siglo XXI, 1976.

Romero Lankao, Patricia, "Agua en la ciudad de México durante el Porfiriato", en Relaciones 80 Estudios de historia y sociedad, "La cuenca del Río Lerma-Santiago", otoño 1999, vol. XX, Zamora Mich., El Colegio de Michoacán.

Salmon Pierre, *Historia y Critica Introducción a la metodología histórica*, España, Editorial TEIDE/Barcelona, 1978.

Sánchez Rodríguez Martín (Coord.), *Entre campos de esmeralda. La agricultura de riego en Michoacán*, Zamora Mich., El Colegio de Michoacán, El Gobierno del Estado, Unidos Michoacán un gobierno para todos, 2002.

Santoyo Antonio, *Los afanes de la higienización en la ciudad de México en el siglo XIX*, en Historias 37, octubre 1996- marzo 1997, INAH, México.

Solís Chávez, Laura Eugenia, *Las propiedades rurales de los agustinos en el Obispado de Michoacán. Siglo XVIII*, Morelia, Facultad de Historia Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo., 2002.

SARH, *Estudio de calidad del agua del Río Grande de Morelia*, Manuscrito, 1987.

Suárez; Felipe, "*Algunas consideraciones sobre higiene pública. Peligrosa influencia que ejercen sobre la salud pública los cuarteles, hospitales y el canal de la Viga*", Oficina tipográfica de la Secretaría de fomento, México, 1888.

Suárez Cortez, Blanca Estela y Diana Birrichaga, "Dos estudios sobre usos del agua en México (siglos XIX y XX)", IMTA, CIESAS, México, 1997.

-----, (Coord.), *Historia de los usos del agua en México oligarquías, empresas y ayuntamientos, 1840-1940.*, Comisión Nacional del Agua, CIESAS; IMTA, México, 1998.

Tavera Alfaro, Javier, *Morelia en la época de la república restaurada*, El Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Michoacán, México.

Tello Peón, Berta, *Santa María la Ribera*, Clio, México, 1990.

Torre, Juan de la, *Bosquejo histórico de la ciudad de Morelia*, UMSNH, Morelia.

Torres Bautista, Mariano, "La basura y sus destinos, Puebla 1878-1925" Loreto, Rosalva y Francisco J. Cervantes (coordinadores) *Limpiar y obedecer. La basura, el agua y la muerte en la Puebla de los Ángeles, (1650-1925)*, Puebla, Claves Latinoamericanas S.A. de C. V., Universidad Autónoma de Puebla, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Colegio de Puebla, A. C., 1994.

Torres, Mariano de Jesús, *Diccionario histórico, biográfico, geográfico, estadístico, zoológico, botánico y mineralógico de Michoacán*; Morelia, tomo II, Imprenta particular del autor, 1912.

Tortolero Villaseñor Alejandro. *De la coa a la maquina de vapor*, "Actividad agrícola e innovación tecnológica en las haciendas mexicanas, 1880-1914", México, Siglo Xxi editores, 1995.

-----, *El agua y su historia*, México y sus desafíos hacia el siglo XXI, México, Siglo XXI editores, 2000.

Unikel, Luis, *El Desarrollo Urbano de México, diagnostico e implicaciones futuras*; El Colegio de México, 1976.

Uribe Salas, José Alfredo, *Morelia, los pasos a la modernidad*, UMSNH, IIH México, 1993.

Vargas Uribe, Guillermo, "*El crecimiento urbano-territorial de Morelia (1921-1993)*" en *Ciencia Nicolaita 7*, Revista de la Coordinación de investigación Científica de la UMSNH, Michoacán, Noviembre 1994.

-----, "El deterioro ambiental en la Cuenca del Río Grande de Morelia" en *Universidad Michoacana 1, Revista trimestral de Ciencia, arte y cultura*. Morelia, Michoacán. Julio-Septiembre, 1991.

Vargas Uribe, Guillermo, et. al. *Apuntes e indicadores para la historia ambiental del Estado de Michoacán*, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Biología, Escuela de Economía, Centro de Investigaciones Económicas y Sociales, Morelia, 2000.

SITIOS WEB

www.cfnavarra.es/salud/anales/textos3/enfera.html

www.historiaecologia.cl/raccion1.pdf, Boehm Schoendube, Brigitte *“Transformación del paisaje agrícola e industrial en el occidente de México, los proyectos de la familia Cuesta Gallardo en Guadalajara”*

www.eh.net/XIII Congreso/cd/papers/17tortolero305.pdf, *“Modelos europeos de aprovechamiento del paisaje agrario, la desecación de lagos en México entre el porfiriato y la revolución”*

www.uaemex.mx/plan/psus/rev3/col/html, Silva Aguilar Rafael, *“Agua y subordinación en la Cuenca del Río Lerma”*

www.emsf.es/rev9/ad9p12.htm, Lagándara López, Ma. Luisa, *“El estudio de las causas de muerte a lo largo de la historia ha sido fundamental a la hora de establecer políticas sanitarias para prevención y erradicación”*.

<http://www.ssa.gob.mx/unidades/csg/intro/antecede.html>

www.sedena.gob.mx/sdn/sanidad/sal_pub.htm, *“La salud pública a través del tiempo”*.

FUENTES

Archivo Histórico de Morelia. Morelia, Michoacán.

Archivo Histórico del Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán. Morelia, Michoacán.

Archivo Histórico del Agua, Distrito Federal.

Hemeroteca Pública Universitaria “Mariano de Jesús Torres” Morelia, Michoacán.

ANEXO 11

DECRETO 101. CAMBIO DE CAUSE DEL RIO GRANDE¹

NUM. 101. Art. 1°. El cause del rio grande de esta capital se cambiara de la manera mas conveniente para la desecación de los pantanos que se forma, con arreglo al trazo que practique un perito nombrado por el Ejecutivo, quien mandará formar asimismo el presupuesto correspondiente.

Art. 2°. Los gastos que demande la ejecución de dicha obra se cubrirán con las cantidades que los propietarios tienen obligación de invertir en la limpia del mencionado rio conformé á la ley de 24 de Diciembre de 1862, (1) supliéndose el deficiente, si lo hubiere, por los fondos comunes y los del ayuntamiento de esta municipalidad en la proporcion que determine el Gobierno.

Art. 3°. El terreno que se ocupe con el nuevo cause del rio se pagará á los interesados convencionalmente, ó en los términos que previene la ley.

Art. 4°. La limpia de los ríos de que se habla el artículo 154 de la citada ley de hacienda, se hará en lo sucesivo directamente por los ayuntamientos, exigiendo á los propietarios el pago de las cantidades que deben exhibir para este objeto, en los términos que espresan los artículos siguientes.

Art. 5° Los propietarios á quienes incumbe tal obligación entregarán en la tesorería municipal la cantidad que les corresponda, en el término de ocho días contados desde el en que se les haga la notificación.

Art. 6°. La cantidad á que se refiere el articulo anterior se fijara por dos peritos, nombrados, uno por el presidente del ayuntamiento respectivo, y otro por cada uno de los propietarios que haya de exhibirla, en caso de discordia por un tercero que nombrarán los peritos previamente el desempeño de su comision. El Propietario debera hacer el nombramiento de su perito al tercer dia después de habérsele requerido para ello, y dentro de igual término deberá presentar éste su valuo. En el caso de que el nombramiento ó el valuo no se haga en el término señalado, se estará á la cantidad que fije el perito del ayuntamiento.

Art. 7°. Para exacción de estas cantidades los tesoreros municipales harán uso de la facultad económico-coactiva del modo que previenen las leyes vigentes, observándose en cuento al término en que deben darse los pregones el art. 158 de la ley de 27 de abril de 1867. (1)

Morelia, Marzo 1° de 1869

¹ Coromina, Amador, *Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares expedidas en el Estado de Michoacán*, formada y anotada Amador Coromina, Morelia, Tomo XIX, 25 de Nov. de 1867 a oct. 1869, Imprenta de los Hijos de I. Arango, Calle del Veterano num. 6.

ANEXO

9

MEMORIA LEIDA ANTE LA LEGISLATURA DE MICHOACÁN EN LA SESIÓN DEL
DÍA 3º DE JULIO DE 1869².

La ultima mejora, y acaso la mas importante de la capital, es la relativa al cambio de cause del llamado rio grande acordado por este legislativo en su decreto num. 101 de ¡0 de marzo ultimo. Como es bien sabido, la población esta sufriendo hace mucho tiempo el grave mal de los pantanos que se forman en Norte de ella en la estación de las aguas y que al terminar producen con sus emanaciones pútridas enfermedades endémicas que la disminuyen considerablemente cada año. Casi todos los gobiernos y Ayuntamientos se han ocupado de buscarle remedio; pero todos los propuestos venían a estrellarse ante la imposibilidad de su realización. El que hoy se ha adoptado satisfará sin duda la necesidad, pues siendo la estancación de las aguas la causa verdadera del mal, y evitándose esta con la renovación constante que se deben sufrir haciéndose pasar por donde están acumuladas el curso del río, aquel desaparecerá por consecuencia precisa. El paso está pues ya dado y vencido la principal dificultad que consistía en la formación de un nuevo puente mas amplio, mas bien situado y que permitiera destruir el antiguo que con su estrechez y colocación impide el libre curso de las corrientes, debiendo esperarse que Morelia dentro de poco tiempo solo se verá libre de esa plaga que la asolaba, sino que con el remedio contra ella empleado tendrá una obra que le haga honor, mejore sus comunicaciones por el lado norte, y pueda proporcionar á la población se estienda sin inconveniente por ese rumbo. Mas para que la obra emprendida produzca todas sus buenos efectos es del todo indispensable se cuide de dos cosas, allanar cuantos obstáculos puedan presentarse al facil curso del rio, y fortificar los bordes de este nuevo cause por donde debe pasar. Toca al Cuerpo municipal llevar á efecto estas indicaciones, ya con la limpia anual que debe hacerse en la época correspondiente; ya evitando la formación de nuevas presas o destruyendo las que haya establecidas y se opongan á dicho curso; ya en fin, arbolando y terraplenando los margenes del lado del lado de la ciudad, para todo lo cual tiene medios bastantes, pudiendo contar además con el eficaz apoyo del Gobierno.

² Archivo Histórico de Poder Ejecutivo del Estado de Michoacán. *Memoria leida ante la Legislatura de Michoacán en la sesión del día 3º de julio de 1869 por el Secretario del Gobierno del Estado*. Morelia, Imprenta de O. Ortiz, Plazuela de Villalongin num 2, pp. 45-46

ANEXO

3

EL TIFO ULTIMAS MEDIDAS DE GOBIERNO³

En efecto, todo el mundo sabe ya que el tifo y la fiebre tifoidea son determinadas por la introducción al organismo de ciertos seres microscopicos que desarrollándose en él mayor o menos numero, según las condiciones especiales de receptabilidad en que se encuentra el individuo, vienen a producir los graves accidentes que forman el cuadro de aquellas las terribles entidades patológicas. Esos microbios conferidos en los deyecciones del paciente, viven y se multiplican de una manera prodigiosa; siendo sus medios más comunes de transmisión, los alimentos, el agua y el simple aire atmosférico, en cuyo vehículo son transportados al cuerpo humano, de que toman posesión esos enemigos invisibles para continuar allí su mortífera tarea.

A destruir, pues esos focos deben encaminarse hoy, de preferencia, las medidas del Gobierno. Pero ¿dónde se hallan? Vamos á decirlo.

La ciudad está limitada á los lados sur y norte por dos canales, uno de ellos de mayor amplitud que ironicamente es llamado “rio chiquito” y se prolonga desde el punto conocido por la “Concepción” hasta la garita poniente; y el otro que partiendo de la espalda del templo de Carmelitas, va a desembocar en terrenos del rancho del toro a poca distancia de la garita Norte. El primero, durante la estación pluvial corren las aguas provenientes de las lomas del Rincón y las que bajan de la ciudad arrastrando toda clase de impuresas, más el contingente de las letrinas que nuestros Ayuntamientos han permitido tirar en es acequia á pesar de que, como es bien sabido, el bajo pueblo se sirve de tal agua no sólo para baño y otros usos domesticos sino que beben de ella muchos de los que habitan en sus márgenes y en las del río á donde este inmundo canal va á llevar su contingente.

En tiempo de secas se depositan en el mismo canal de algunas miles de contribuyentes, desde las tapias del ex Conveto de Capuchinas donde hoy se halla el hospital Civil, hasta la garita llamada de Chicácuaro. La zanja o acequia del lado norte, también está alimentada de la misma manera aunque en más reducida proporción.

Resulta de aquí que siendo los aires dominantes en esta ciudad los que soplan de los rumbos designados, arrastran sobre la población todos los miasmas que se desprenden de aquellos materias llevando consigo los gérmenes de multitud de enfermedades infecciosas, y entre ellas el del tifo mensajero de la muerte.

³ **La libertad**, tomo 1, num. 8 marzo de 1893

ANEXO

4

DESECACIÓN DE LACIENEGA DE ZACAPU⁴ IMPORTANCIA DE LA OBRA

El gobierno del estado, con el loable deseo de conocer las fuentes de riqueza con que cuenta Michoacán á fin de explotarlas debidamente y formar con mayor exactitud posible la estadística de un Estado de reconocida importancia, comisionó al señor Agustín Perez, visitador de Hacienda, para que, recorriendo los puntos que abarca la cienega de Zacapu, recabe los datos cuyo conocimiento pudiera ser util al Gobierno.

Se nos informo que el señor Perez marchó desde luego a cumplir su comisión y produjo un informe amplio y pormenorizado, del cual se desprende que la cienega o lago de que tratamos, encierra con abundancia elementos de riqueza que proporcionarán inapreciables ventajas á los propietarios del feraz terreno que está actualmente invadido por las aguas.

La extensión de la ciénega es de veinte sitios de ganado mayor y está rodeada por terrenos que pertenecen á las comunidades de Zacapu, Tarajero, San Cristóbal, Tirindaro y Naranja y a los señores Fernando Ramírez, Federico Trautz, Licenciado Antonio Carranza é hijos, José Gonzalez Roa y hermanos, Albino Ramírez, Nadres Martínez y Licenciado Antonio M. Arroyo.

Todos los propietarios se consideran con derecho á los terrenos que ocupa la cienega expresada y una parte de dichos señores formó una compañía cuyos esfuerzos se encaminan á desecar aquella, con el objeto de emprender labores en el fecundo terreno que ahora permanece improductivo.

Los trabajos de la empresa aludida dieron principio en el mes de febrero último, ocupándose de doscientos a trescientos operarios cada semana hasta el mes de mayo anterior en que por diversas causas quedaron reducidos a setenta, y la obra emprendida consiste en la ampliación del cause ó salida del río en el punto llamado Vado de Aguilar.

Las ventajas que hasta hoy se han obtenido con la obra de que se trata, consisten en haber desecado un terreno perteneciente á la Hacienda de Copándaro, cuya extensión será de cuarenta anejas de sembradura de maiz y trescientas caras de tigo poco mas o menos.

Los señores Lic. Antonio Carranza é hijos, y Federico Trantz, emprendieron hace algún tiempo y por su propia cuenta obras de desagüe en los terrenos que les pertenece.

⁴ **La Libertad**, tomo 1, num 9, Morelia, Michoacán, México, julio de 1893

El primero logró desecar un terreno de trescientas fanegas de sembradura de maíz y en el segundo cien fanegas que explotan con resultados admirables, pues se recogen seiscientas fanegas de maíz por una y sesenta cargas de trigo también por una.

Este último dato nos sirve para conocer la importancia que tiene para Michoacán la desecación de la cienega de Zacapu.

Seria muy oportuno que los propietarios de los campos limitrofes emprendieran con toda actividad los trabajos necesarios con la seguridad de que ellos producirán un resultado brillante.

ANEXO 5

LIMPIA DE LETRINAS⁵

Por costumbre, en nuestro concepto inconveniente, la Corporación municipal ha permitido que en la estación de las lluvias se tiren las materias extraídas de las letrinas al *Río Chiquito*; lo que si en otros años puede haber sido inconveniente, en el actual lo es sin género de duda, pues lo escaso del temporal y empleo que por la misma causa está haciendo la hacienda del Rincón, del agua para el riego de sus labores, determina que en el citado *Río* no traiga el caudal necesario para arrastrar violentamente las materias fecales, y éstas, depositadas en los remansos que se forman por los estorbos que hay en el cauce del arroyo, están envenenando la atmósfera y exponiendo á la ciudad á los horrores del tifo, qué, á pesar de no ser esta la época propicia para su desarrollo, comienza ya á hacer algunas víctimas en la población.

Excitamos, pues, al Ayuntamiento para que designe otro lugar más á propósito para que se tiren tan nocivas materias, porque de lo contrario el mal que apuntamos dará antes de muchos días funestos resultados.

⁵ **La libertad**, año 2, tomo 2, num. 33, Morelia, Michoacán, México, agosto de 1894.

ANEXO

6

“LISTA DE LAS PERSONAS QUE POSEEN TERRENOS EN EL PASEO DE LAS LECHUGAS, De su extensión, linderos y manera de adquisición⁶”

Lote del Señor Pedro Cortes Rivera Frente el sur de 156 varas al norte 93 al oriente 261 $\frac{1}{2}$, al poniente 269 con un acon que mide al sur 24 varas $\frac{3}{4}$, al norte 36 $\frac{2}{4}$ por 61 de fondo linda al sur con el antiguo Panteón de los Urdiales, al norte con el río Grande y al poniente con el Cortijo. Adquirió por compra a los Srs. Ojeda y estos por adjudicación que hizo la prefectura de está capital a favor del Sr. Luis Ojeda en pago de sueldos.

Lote de Sr. Pedro Cortes Rivera frente al sur 108 varas al norte 103 al oriente 318 al poniente 319. linda al sur con la tapia de Carmelitas, al norte calle de por medio con terrenos del ayuntamiento, al oriente con terrenos del mismo sr. Rivera, de Antonio Huerta y Fermin Guillén. Adquirió este solar por compra que hizo de el al Sr, Don Antonio Lama según consta por escritura otórgada a su favor y sin otros antecedentes.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al oriente 20 varas por 55 de fondo. Linda por el Oriente con el mismo Sr. Rivera, al poniente con solar del Sr. Francisco, al sur con la vía y al norte con terrenos del ayuntamiento. Adquirió por compra que hizo al c. Pilar Paredes y este por adquisición que le hizo al ayuntamiento a cambio de plantas para el jardín de la Paz.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al poniente 53 varas 34 $\frac{1}{2}$ al sur 50 y al norte 53. Linda al oriente con terreno del ayuntamiento al poniente con el mismo ayuntamiento calle de por medio al sur con el sr. Rivera y al norte con el ayuntamiento. Adquirió por compra que hizo a las guardas nocturnos Tomas Hernandez y Perfecto Vargas, á quienes se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera frente al poniente 121 varas $\frac{2}{3}$ (con lápiz tiene 110) al sur 61 $\frac{3}{4}$ (con lápiz tiene 60) , al oriente 95 $\frac{1}{2}$ (lápiz 64), al norte 71 $\frac{1}{2}$. linda al oriente y poniente, al sur tiene terrenos de Fermin Guillén, al norte con el ayuntamiento, adquirió por compra que hizo a los guardas nocturnos Socorro Rocha, Juan Medina, Cosme Castillo, a quienes se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al oriente 8 varas al poniente 30 por 51 de fondo linda por el oriente calle de por medio con solar de Sr. Manuel Lozano por el poniente con el mismo sr. Rivera por el sur con el

⁶ A.H.M.M. Libro de Secretaria 305, exp. 75, Enero 24 de 1890. “Paseo de las Lechugas. relativo al deslinde de los terrenos de ese paseo y á la desecación de los pantanos que en aquellas se forman, los males se hallan al norte de la ciudad. desasolve del río grande”

ayuntamiento y por el norte con el nuevo cause del Rio. Adquirio dicho terreo por compra que hizo al guarda nocturno Teofilo Ambris.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al oriente de 46 varas por 51 de fondo linda al oriente calle de por medio con terrenos del sr. Lozano al poniente con el mismo sr. Rivera, al norte con el ayuntamiento al sur con terrenos del C. Fermin Guillén. Adquirio este lote por compra que hizo al guarda nocturno Tomas Mendoza.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al oriente de 17 varas por 30 de fondo linda al oriente con terrenos del mismo sr. Rivera al poniente con el ayuntamiento, al sur y norte con lote del sr. Rivera. Adquirio este terreno por compra que hizo a Canuto Ortiz a quien se lo adjudico el Ayuntamiento en pago de sueldos.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al poniente 46 varas por 60 de fondo linda al oriente con el sr. Rivera al poniente con terrenos del ayuntamiento, al sur y norte con el mismo ayuntamiento. Adquirio por compra al guarda nocturno Ignacio Padilla y este por adjudicación que hizo el ayuntamiento en pago de sueldos.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al oriente de 20 varas por 50 varas de fondo. Linda al oriente con lotes del sr. Melquíades Carrasco al poniente y sur con terrenos del sr. Rivera y al norte con el ayuntamiento. Adquirio este terreno por compra que hizo al guarda nocturno Valsilco Tapia á quien se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al oriente 21 varas por 50 de fondo linda por el Oriente con lotes del sr. M. Carrasco al sur y norte con terrenos del mismo sr. Rivera. Adquirio por compra que hizo al guarda nocturno Apolonio Moreno a quien se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al oriente 13 varas por 50 de fondo linda por el oriente con terrenos de Melquíades Carrasco, al poniente con el mismo sr. Rivera al sur y norte con el mismo. Adquirio por compra que hizo al guarda nocturno Jesús Ayala.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al oriente 13 ½ varas por 50 de fondo linda al oriente con terrenos de Melquíades Carrasco, al Poniente sur y norte con el mismo sr. Rivera. Adquirio por compra que al Sr. Jose Ma Rodríguez Gil.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente a oriente 15 varas por 50 de fondo linda por el poniente, sur y norte con el sr. Rivera. Adquirio por compra al

guarda Vicente Meza a quien selo adjudico el ayuntamiento en pago de suelos.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al sur 20 varas por 50 (con lápiz 40) de fondo linda por el oriente con terreno del ayuntamiento asi como por el poniente y norte y por el sur con terreno del mismo sr. Rivera. Adquirio por compra que hizo al Guarda nocturno Crisoforo Sánchez a quien se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos.

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al sur 90 varas al norte 92 al oriente 93 linda al sur con el mismo sr. Rivera al poniente con terrenos del ayuntamiento. Adquirio por compra que hizo al sr. Francisco Fabre sin haber antecedentes de la escritura primordial

Lote del sr. Pedro Cortes Rivera Frente al oriente 50 varas (con lápiz 46) al poniente 260, al sur y norte 166 (139 metros) linda al oriente con la calzada, al poniente con el llano, al norte con propiedades del ayuntamiento. Adquirio por compra que hizo al C. Juan Garcia y está por adjudicación del ayuntamiento.

Lote del sr. Antonio Huerta Frente al sur 92 varas (82) al norte $109 \frac{1}{2}$ al oriente $173 \frac{3}{4}$ (144) al poniente 169, linda al sur con la via al norte con el lote de Fermin Guillén al oriente con solar del sr. Manuel Lozano, al Poniente con propiedad del sr. Pedro Rivera Adquirio dicho terreno por adjudicación de la Jefatura de Hacienda.

Lote del sr. Antonio Huerta frente al oriente 56 varas (51) por 100 de fondo linda al oriente con solar de Candelaria Chavez, al poniente con solar del mismo Huerta, al sur calle de pos medio con solar de sr. Verduzco. El así deslindado terreno lo adquirio por compra que hizo a las sras. Ochoa sin haber otro antecedente.

Lote del sr. Exquiro Torres Frente al sur 27 varas $\frac{3}{4}$ al norte $14 \frac{1}{2}$, al oriente y poniente $113 \frac{1}{2}$ Linda al sur con la via, al norte con terrenos del ayuntamiento, al oriente con lote de Antonio Lopez, al poniente con Pilar Paredes. Adquirio por compra que hizo al sr. Don Rafael Ponce y este ultimo por adjudicación de la jefatura de Hacedinda

Lote de Antonio Lopez Frente al sur 102 varas al norte $38 \frac{1}{2}$, al oriente 102, al poniente $113 \frac{1}{2}$ Linda su con calle del Carmen, al sur con el ayuntamiento al oiente con el lote de Antonio Guzmán, al Poniente con el Pilar Paredes. Adquirio por adjudicación que le hizo la Jefatura de Hacienda.

Lote de sr. Manuel Lozano Frente al oriente con 112 varas pos 100 de fondo. Linda al orinet con la calle de la lechugas al poniente con terreno

de Antonio Huerta calle de por medio al sur con la via, al norte con terrenos del mismo sr. Lozano adquirio por compra que hizo a la sra. Isabel Patiño de Varela sin encontrársela escritura primordial.

Lote del Sr. Manuel Lozano Frente al Oriente 20 varas por 100 de fondo linda al sur con terreno del mismo sr. Lozano, zanja de por medio, al norte con el mismo calle de por medio, al oriente con solar del sr. Pedro Rivera al poniente con lote de Antonio Huerta en parte á Don Matias Baquero y en parte a Pascual Huapis a quienes se les adjudico por el ayuntamiento en pago de sueldos.

Lote del sr. Manuel Lozano Frente á Oriente 42 varas $\frac{1}{2}$ poniente 46 sur 103 y norte 115 varas. Linda por el oriente, calle en medio con solar de la Sra. Prudenciana Fernández al poniente con solares de los Sros. Fermin Guillén y Pedro Cortez Rivera al sur con terrenos del mismo Sr. Lozano. Adquirio por compra que hizo a los Srs. Juan Mireles, Antonio Carrasco, Ignacio Ledesma y Pedro Vergara guardas nocturnos a quienes el ayuntamiento adjudico en pago de sueldos.

Lote del señor Manuel Lozano Frente al poniente 40 varas por 70 de fondo. Linda al oriente, sur y norte con terrenos del ayuntamiento y al poniente con solar del mismo sr. Lozano calle de por medio. Adquirio por compra que hizo al Guarda nocturno Vicente Padilla.

Lote del sr. Manuel Lozano Frente a Oriente 40 varas por 60 de fondo. Linda al oriente con terreno del ayuntamiento calle en medio al poniente, con lote de Melquíades Carrasco y al norte con el ayuntamiento adquirio por compra a Silvestre Guerrero.

Lote de Fermin Guillén Frente al Oriente 35 varas por 51 de fondo. Linda al oriente con solar de Manuel Lozano, al poniente con el mismo Guillén, al sur con lote de Antonio Huerta calle en medio al norte con terrenos de Don Pedro Cortez Rivera Adquirio por compra que hizo al guarda nocturno Julian Gonzalez y este por adquisición que le hizo el ayuntamiento en pago de sueldos.

Lote de Fermin Guillén Frente al poniente 35 varas $\frac{1}{2}$, por 60 $\frac{1}{2}$ de fondo. Linda al Oriente con el mismo Guillén al poniente, calle en medio con el Sr. Rivera, al sur con solar de Antonio Huerta. Adquirio por compra al guarda nocturno Juan Castillo.

Lote de ignacio Medina Frente al sur 69 varas $\frac{1}{4}$ al norte 51, fondo 111 $\frac{1}{2}$. Linda al sur con la calle del Carmen al norte con el ayuntamiento, al oriente con lote de Pilar Paredes y al Poniente con solar de Candelaria Chavez calle en medio. Adquirio por compra que hizo la sra. Incolaza

Patiño de Sierra y esta por adquisición del ayuntamiento, según consta por escritura otorgada a un favor por el C. Municipio Luis Ojeda.

Lote de Candelaria Chavez Frente al sur 90 varas al norte 83, al oriente 111 y al poniente 128. Linda al sur con la calle del Carmen al norte con solar de la Sra. Fernández, al oriente con lote de Ignacio Medina, calle en medio y al poniente, calle de por medio con solar de Don Manuel Lozano. Adquirio por compra que hizo a la sra. Incolaza Patiño de Sierra.

Lote de la Sra. Prudenciana Fernández Frente al poniente 61 varas $\frac{1}{2}$ por 83 de fondo. Linda por el sur con el solar de Candelaria Chavez, por el norte, calle en medio, con la misma sra. Fernández, al sur con el ayuntamiento, oriente, calle en medio con terrenos del ayuntamiento y al poniente, calle de por medio, con solar de Don Manuel Lozano. Lo adquirio por adjudicación que hizo el ayuntamiento a favor del sr. Fernández por servicios prestados al municipio

Lote de la Sra. Prudenciana Fernández. Frente al poniente 57 varas $\frac{3}{4}$ por 83 de fondo. Linda al oriente calle en medio con el ayuntamiento, al poniente calle de por medio, con solar del sr. Manuel Lozano, al sur, calle en medio con la misma sra. Fernández y al norte con terrenos del municipio. Lo adquirio por adjudicación que hizo el ayuntamiento a favor del sr. Fernández por servicios prestados al Municipio.

Lote de Pilar paredes Frente al sur 20 varas oriente 116 norte $3\frac{1}{2}$ linda al Oriente, serca de por medio con lote de Don E Torres, al poniente con Ignacio Medina, al sur con la calle del Carmen y al norte, con propiedad del municipio. Lo adquirio en parte por compra hecha a Ignacio Medina y en parte por adjudicaciones del ayuntamiento en cambio de plantas para el jardín.

Lote de Antonio Guzmán. Frente al sur 105 varas $\frac{1}{2}$, al norte 90 al oriente 119 y al poniente 59. Linda al oriente con terrenos el Sr. Don Pedro Torres Rivera, al poniente con lote de Antonio Lopez y al norte con propiedad del municipio. Adquirio por adjudicación que hizo la Jefatura de Hacienda.

Lote del sr.Melquíades Carrasco Frente al Poniente 60 varas $\frac{3}{4}$ por un fondo de 41 varas. Linda al oriente con propiedad del ayuntamiento, al poniente con terrenos del sr. Rivera, calle de por medio, al sur con el mismo sr. Carrasco y al norte con el municipio calle en medio. Adquirio por compra que hizo a los guardas nocturnos Leonardo Salas, Refugio Salas y Tomas Murillo y estos por adjudicación del ayuntamiento en pago de sueldos.

Lote de sr.Melquíades Carrasco Frente al poniente 48 y $\frac{1}{2}$ varas por un fondo de 50. Linda al oriente con terrenos del mismo sr. Carrasco y con el Ayuntamiento al poniente, calle en medio, con el sr. Rivera, al sur con

propiedad del Ayuntamiento y, al norte con el mismo sr. Carrasco. Adquirio por compra que hizo al guarda nocturno Antonio Perez y este por adjudicación del ayuntamiento.

Lote de sr. Melquíades Carrasco Frente al oriente de 26 varas por un fondo de 62. Linda al sur y norte con propiedad del Ayuntamiento al poniente con el mismo sr. Carrasco y al oriente, calle en medio, con el ayuntamiento. Adquirio por compra con el Guarda Nocturno Miguel Maciel y este por adjudicación del ayuntamiento a pago de sueldos.

Lote de las sras. Guevara. Por el oriente y sur tiene una extensión de 287 varas por el sur y poniente 227 y por el norte 364. Linda al oriente y poniente con el Ayuntamiento y al norte por el rio grande. Estas señoras no presentaron títulos de dominio por no tener su residencia en Morelia, pero según tuvimos informes los poseen con los requisitos legales.

Lote de las sras. Guevara Por oriente mide 294 varas, por el poniente 95, por el sur 227 y por norte 306. Su adquisición la misma del anterior.

Lote del concurso Troncoso. Frente al sur, de 76 varas $\frac{1}{4}$, al norte 90 varas, al oriente y poniente 230. Linda al sur con la via, al norte, calle en medio con el mismo Troncoso, al oriente con el camposanto llamado de los perros y al poniente con los Urdiales calle de por medio. Respecto a la manera de su adquisición no mas pudimos informar pues la persona que ahora lo posee es el sr. Dn Juan Rangel sin tener títulos ningunos

Lote del Concurso Troncoso. Frente al sur 86 $\frac{1}{2}$ varas al norte 82 $\frac{1}{3}$ al oriente 96 $\frac{3}{4}$ al poniente 81 $\frac{1}{3}$. Linda al sur con el mismo sr. Troncoso, calle en medio, al norte con el mismo, al oriente con terreno de Don Pedro Rivera y al poniente con el Ayuntamiento. Su adquisición lo mismo del anterior.

Lote del concurso Troncoso. Frente al sur 76 varas $\frac{1}{4}$ al norte 127 $\frac{1}{2}$, al oriente 89 $\frac{2}{3}$, al poniente 163 $\frac{1}{2}$. Linda al sur con el mismo sr. Troncoso, calle en medio, al norte con terrenos de las sras. Guevara al oriente con terreno de Don Pedro Cortez, calle en medio y al poniente con el mismo sr. Cortez. Su adquisición lo mismo que el anterior.

ANEXO

7

Lista de personas que tienen que contribuir para el desasolve del Rio Grande, con esfuccion de las cantidades que cada uno corresponde según covenio verificado en presencia del C. Gobernador⁷

C. José Ma. Flores por Quirio \$28.00
“ Antonio Estrada Los Corrales “464.00
Sra. J. E. De Paulin La Goleta“ 350.00
C. Manuel Solórzano Atapaneo“1419.00
“ Francisco Patiño La Soledad “461.00
“ Lic. Fermin Ortega El Toro “100.00
“ Antonio Arias Un terreno“95.00
“ Pedro Cortes Rivera “12.00
“ Lic. Mariano Canedo por la Sra. Guevara “55.00
“ Miguel Lopez por Los Ejidos “183.00
“ Gregorio Patiño Los Ejidos“260.00
El mismo por la Sra. Su esposa Sindurio “100.00
C. Bernabé Cortez Un terreno“40.00
C. Ramón Ramírez La Huerta y Coincho“ 800.00
“ Angel Calderon Itzicuaró“ 206.00
“ Villalón “ un terreno“ 54.00
“ S. Mota “ “ 54.00
“ Jesús Tinoco “ “ 48.00

Morelia junio 10 de 1890

V. A. Ojeda

⁷ A.H.M.M. Libro de Secretaria 305, exp. 75, Enero 24 de 1890. “Paseo de las Lechugas. relativo al deslinde de los terrenos de ese paseo y á la desecación de los pantanos que en aquellas se forman, los males se hallan al norte de la ciudad. desasolve del río grande”

TABLA 1. Proyectos de Desección de cuerpos de agua. Siglo XIX

PROYECTO	EPOCA	FINANCIAMIENTO	OBJETIVOS	LOGROS
Desección del Lago de Cuitzeo, Michoacán.	1868	No se dice	Libre tránsito Facilita la safra de sales y sosas. Aumento de la agricultura. Ocupación de la clase proletaria. La paz del Estado	Ninguno
Desección del Lago de Cuitzeo, Michoacán.	1891	Gobierno Estatal y los generales Ignacio M. Escudero y Epifanio reyes	Aprovechamiento de las tierras con agricultura	Ninguno
Desección del Lago de Cuitzeo, Michoacán.	1903	Empresa Barrios y Murga (no se da la concesión)	Colonización de las tierras	Ninguno
Desección del Lago de Cuitzeo, Michoacán.	1906	Mauro Rivera (no se da la concesión)	No se dice	Ninguno
Desección del Lago de Cuitzeo, Michoacán.	1907	Miguel Calapiz (no se da la concesión)	No se dice	Ninguno
Desección del Lago de Cuitzeo, Michoacán.	Siglo XX (De los años veinte a los cincuenta)	Gobierno Estatal	Librar de agua los ternos bajos de San Bartolo y el Valle de Querendaro, más sies mil quientes hectáreas de terreno para la agricultura	La construcción de un Dren para desaguar el Lago en la Laguna de Yuriria, pero ante la oposición del Estado de Guanajuato para recibir el agua, funciona de manera irregular en época de lluvias cuando se inundan las tierras del dicho Estado.
Desección de la Ciénega de Zacapu, Michoacán.	1864	Gobierno del Estado	Salubridad de las poblaciones. Instalación de Compañías Hidroeléctricas.	Ninguno

			Tierras para la agricultura Trabajo constante para los campesinos. Desecar veinte sitios de ganado mayor y terrenos de las comunidades de Zacapu, Tarajero, san Cristóbal, Tirandaro, Naranja y de los señores Fernando Ramírez, Federico Trautz, Antonio Carranza, Jose Gonzalez Roa, Albino Ramírez, Nadres Martínez y antonio M. Arroyo	
Desecación de la Ciénega de Zacapu, Michoacán.	1886	Contrato-Consección entre el Sr. Manuel Vallejo y la Secretaria de Fomento y Colonización e Industria	Salubridad de las poblaciones. Tierras para la agricultura	Se para el proyecto por el Gobernador del Estado mariano Jiménez por un brote de movilizaciones por el deslinde de la ciénega.
Desecación de la Ciénega de Zacapu, Michoacán.	1893	Antonio P. Carranza Y Federico Trautz	Tierras para la agricultura Trabajo para los pobladores de la región en los trabajos de desecación	Antonio Carranza, logra desecar un terreno de trescientas fanegas de sembradura de maíz y Federico Trautz, logra desecar un terreno donde se logro cosechar seiscientas fanegas de maíz por una y sesenta cargas de trigo por una.
Desecación de la Ciénega de Zacapu, Michoacán.	1896-1907	Eduardo y Antonio Noriega y la Secretaria de Fomento	Tierras para la Agricultura	Fundación de la Hacienda la

		y Colonización autoriza el proyecto.		Cantabria que contaba con 12,261 hectáreas
Desecación de las Lagunas del Alto Lerma, Estado de México.	Época Virreinal	Particular	Tierras para la agricultura	Ninguno
Desecación de las Lagunas del Alto Lerma, Estado de México.	1857	Gobernador del Estado Mariano Riva Palacio	No se dice	Ninguno
Desecación de las Lagunas del Alto Lerma, Estado de México.	1869	Gobernador del Estado Mariano Riva Palacio	Tierras para la agricultura repartidas entre la población. Trabajo a la población ribereña Aumento de los fondos económicos por concepto de contribuciones de las tierras desecadas. La ciudad de Lerma podría ensancharse y alcanzar un grado de prosperidad. Mejorarían las condiciones higiénicas del Valle y la salud de la población. Facilitaría la realización de otro grandioso proyecto: la navegación del río Lerma.	Ninguno
Desecación de las Lagunas del Alto Lerma, Estado de México.	1907	Contrato entre Gumersindo Enríquez Y la Secretaría de Fomento	Tierras para la agricultura Agua de riego para las tierras desecadas Construcción de un sistema de riego	Ninguno
Desecación de las Lagunas del Alto Lerma, Estado de México.	1912	Traspaso de Gumersindo Enríquez a Luis G. Saldivar	Tierras para la agricultura Agua de riego para las tierras desecadas Construcción de un sistema de riego	Ninguno

FUENTE: Diversos documentos bibliográficos y hemerográficos.

TABLA 2. LISTA DE LAS PERSONAS QUE POSEEN TERRENOS EN EL PASEO DE LAS LECHUGAS, De su extensión, linderos y manera de adquisición

DUEÑO	NORTE	SUR	ORIENTE	PONIENTE	LINDEROS	ADQUISICIÓN
Pedro Cortes Rivera	93	156	261 1/2	269	Al sur con el antiguo Panteón de los Urdiales, al norte con el río Grande y al poniente con el Cortijo.	Adquirió por compra a los Srs. Ojeda y estos por adjudicación que hizo la prefectura de está capital a favor del Sr. Luis Ojeda en pago de sueldos.
Acon	36 2/4	24 3/4	Fondo: 61			
Pedro Cortes Rivera	103	108		319	Al sur con la tapia de Carmelitas, al norte calle de por medio con terrenos del ayuntamiento, al oriente con terrenos del mismo sr. Rivera, de Antonio Huerta y Fermin Guillén.	Adquirió este solar por compra que hizo de el al Sr, Don Antonio Lama según consta por escritura otorgada a su favor y sin otros antecedentes.
Pedro Cortes Rivera			20	55	Por el Oriente con el mismo Sr. Rivera, al poniente con solar del Sr. Francisco, al sur con la via y al norte con terrenos del ayuntamiento.	Adquirió por compra que hizo al c. Pilar Paredes
Pedro Cortes Rivera	53	34 1/2		53	Al oriente con terreno del ayuntamiento al poniente con el mismo ayuntamiento calle de por medio al sur con el sr. Rivera y al norte con el ayuntamiento	Adquirió por compra que hizo a las guardas nocturnos Tomas Hernández y Perfecto Vargas, á quienes se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos.
Pedro Cortes Rivera	71 ½	61 ¾ Con lapiz tenía 60	95 ½ Con lapiz tenía 64	Frente 121 ¾ Con lápiz tenía 110	al oriente y poniente, al sur tiene terrenos de Fermin Guillén, al norte con el ayuntamiento	Adquirió por compra que hizo a los guardas nocturnos Socorro Rocha, Juan Medina, Cosme Castillo, a quienes se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos.
Pedro Cortes Rivera			Frente 8	30 fondo 51	Por el oriente calle de por medio con solar de Sr. Manuel Lozano por el poniente con el mismo sr. Rivera por el sur con el	Adquirió dicho terreo por compra que hizo al gurda nocturno Teofilo Ambris.

					ayuntamiento y por el norte con el nuevo cause del Río.	
Pedro Cortes Rivera			Frente 46 Fondo 51		Al oriente calle de por medio con terrenos del sr. Lozano al poniente con el mismo sr. Rivera, al norte con el ayuntamiento al sur con terrenos del C. Fermin Guillén	Adquirió este lote por compra que hizo al guarda nocturno Tomas Mendoza
Pedro Cortes Rivera			Frente 17 Fondo 30		Al oriente con terrenos del mismo sr. Rivera al poniente con el ayuntamiento, al sur y norte con lote del sr. Rivera	Adquirió este terreno por compra que hizo a Canuto Ortiz a quien se lo adjudico el Ayuntamiento en pago de sueldos
Pedro Cortes Rivera				Frente 46 Fondo 60	Al oriente con el sr. Rivera al poniente con terrenos del ayuntamiento, al sur y norte con el mismo ayuntamiento	Adquirió por compra al guarda nocturno Ignacio Padilla y este por adjudicación que hizo el ayuntamiento en pago de sueldos.
Pedro Cortes Rivera				Frente 20 Fondo 50	al oriente con lotes del sr. Melquíades Carrasco al poniente y sur con terrenos del sr. Rivera y al norte con el ayuntamiento	Adquirió este terreno por compra que hizo al guarda nocturno Valsilco Tapia á quien se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos.
Pedro Cortes Rivera			Frente 21 Fondo 50		Por el Oriente con lotes del sr. M. Carrasco al sur y norte con terrenos del mismo sr. Rivera	Adquirió por compra que hizo al guarda nocturno Apolonio Moreno a quien se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos
Pedro Cortes Rivera			Frente 13 ½ Fondo 50		Por oriente con terrenos de Melquíades Carrasco, al Poniente sur y norte con el mismo sr. Rivera	Adquirió por compra que al Sr. Jose Ma Rodríguez Gil.
Pedro Cortes Rivera			Frente 15 Fondo 50		Por el poniente, sur y norte con el sr. Rivera	Adquirió por compra al guarda Vicente Meza a quien se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos.
Pedro Cortes Rivera	Frente 20 Fondo 50 Con lapiz 40				Por el oriente con terreno del ayuntamiento así como por el poniente y norte y por el sur con terreno del mismo sr. Rivera.	Adquirió por compra que hizo al Guarda nocturno Crisoforo Sánchez a quien se lo adjudico el ayuntamiento en pago de sueldos.
Pedro	92	Frente	93		Al sur con el mismo sr. Rivera	Adquirió por compra que hizo al sr.

Cortes Rivera		90			al poniente con terrenos del ayuntamiento	Francisco Fabre sin haber antecedentes de la escritura primordial
Pedro Cortes Rivera	166)139 metros)		Frente 50 con lapiz 46	260	Al oriente con la calzada, al poniente con el llano, al norte con propiedades del ayuntamiento.	Adquirió por compra que hizo al C. Juan García y está por adjudicación del ayuntamiento
Antonio Huerta	109 ½	Frente 92 (82)	173 ¾ (144)	169	Al sur con la via al norte con el lote de Fermin Guillén al oriente con solar del sr. Manuel Lozano, al Poniente con propiedad del sr. Pedro Rivera.	Adquirió dicho terreno por adjudicación de la Jefatura de Hacienda.
Antonio Huerta			Frente 56 (51) con 100 de fondo		Al oriente con solar de Candelaria Chavez, al poniente con solar del mismo Huerta, al sur calle de pos medio con solar de sr. Verduzco.	Adquirió por compra que hizo a las sras. Ochoa sin haber otro antecedente.
Exquio Torres	14 ½	Frente 27 ¾		113 ½	Al sur con la vía, al norte con terrenos del ayuntamiento, al oriente con lote de Antonio López, al poniente con Pilar Paredes.	Adquirió por compra que hizo al sr. Don Rafael Ponce y este ultimo por adjudicación de la jefatura de Hacienda
Antonio López	38 ½	Frente 102	102	113 ½	AL sur con calle del Carmen, al sur con el ayuntamiento al oriente con el lote de Antonio Guzmán, al Poniente con el Pilar Paredes	Adquirió por adjudicación que le hizo la Jefatura de Hacienda.
Manuel Lozano			Frente112 Fondo 100		Al oriente con la calle de la lechugas al poniente con terreno de Antonio Huerta calle de por medio al sur con la vía, al note con terrenos del mismo sr. Lozano	Adquirió por compra que hizo a la sra. Isabel Patiño de Varela sin encontrársela escritura primordial.
Manuel Lozano			Frente 20 Fondo 100		Al sur con terreno del mismo sr. Lozano, zanja de por medio, al norte con el mismo calle de por medio, al oriente	Adjudico por el ayuntamiento en pago de sueldos.

					con solar del sr. Pedro Rivera al poniente con lote de Antonio Huerta en parte á Don Matías Baquero y en parte a Pascual Huapis	
Manuel Lozano	103	115	Frente 42 ½	46	Por el oriente, calle en medio con solar de la Sra. Prudenciana Fernández al poniente con solares de los Sros. Fermín Guillén y Pedro Cortez Rivera al sur con terrenos del mismo Sr. Lozano	Adquirió por compra que hizo a los Srs. Juan Míreles, Antonio Carrasco, Ignacio Ledesma y Pedro Vergara guardas nocturnos a quienes el ayuntamiento adjudico en pago de sueldos
Manuel Lozano				Frente 40 fondo 70	Al oriente, sur y norte con terrenos del ayuntamiento y al poniente con solar del mismo sr. Lozano calle de por medio..	Adquirió por compra que hizo al Guarda nocturno Vicente Padilla
Manuel Lozano			Frente 40 Fondo 60		Al oriente con terreno del ayuntamiento calle en medio al poniente, con lote de Melquíades Carrasco y al norte con el ayuntamiento	Adquirió por compra a Silvestre Guerrero
Fermín Guillen			Frente 35 Fondo 51		Al oriente con solar de Manuel Lozano, al poniente con el mismo Guillén, al sur con lote de Antonio Huerta calle en medio al norte con terrenos de Don Pedro Cortez Rivera	Adquirió por compra que hizo al guarda nocturno Julián González y este por adquisición que le hizo el ayuntamiento en pago de sueldos.
Fermín Guillen				Frente 35 ½ Fondo 60 ½	Al Oriente con el mismo Guillén al poniente, calle en medio con el Sr. Rivera, al sur con solar de Antonio Huerta.	Adquirió por compra al guarda nocturno Juan Castillo.
Ignacio Medina	51	69 1/4			Al sur con la calle del Carmen al norte con el ayuntamiento, al oriente con lote de Pilar Paredes y al Poniente con solar de Candelaria Chavez	Adquirió por compra que hizo la sra. Incolaza Patiño de Sierra y esta por adquisición del ayuntamiento, según consta por escritura otorgada a un favor por el C. Muncipe Luis Ojeda.

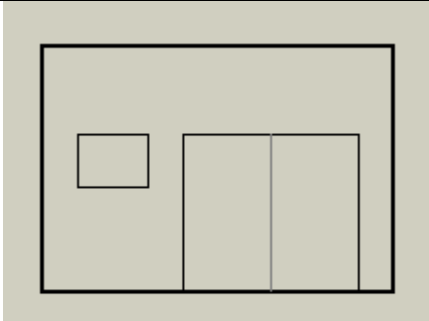
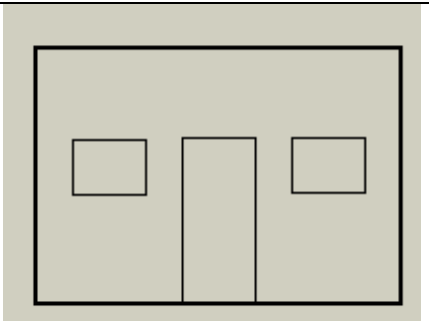
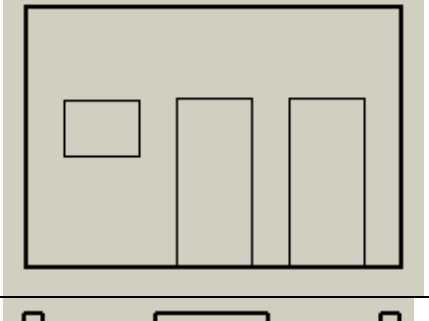
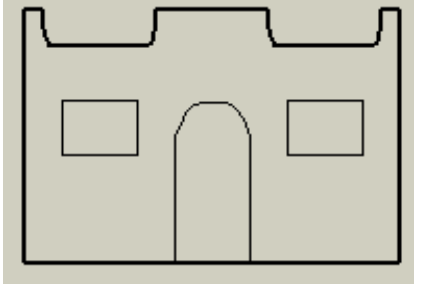
					calle en medio.	
Candelaria Chavez	83	90	111	128	Al sur con la calle del Carmen al norte con solar de la Sra. Fernández, al oriente con lote de Ignacio Medina, calle en medio y al poniente, calle de por medio con solar de Don Manuel Lozano	Adquirió por compra que hizo a la sra. Incolaza Patiño de Sierra.
Prudenciana Fernández				61 ½ frente 83 fondo	Al por el sur con el solar de Candelaria Chavez, por el norte, calle en medio, con la misma sra. Fernández, al sur con el ayuntamiento, oriente, calle en medio con terrenos del ayuntamiento y al poniente, calle de por medio, con solar de Don Manuel Lozano.	Lo adquirió por adjudicación que hizo el ayuntamiento a favor del sr. Fernández por servicios prestados al municipio.
Prudenciana Fernández				57 ¾ frente 83 fondo	Al oriente calle en medio con el ayuntamiento, al poniente calle de por medio, con solar del sr. Manuel Lozano, al sur, calle en medio con la misma sra. Fernández y al norte con terrenos del municipio	Lo adquirió por adjudicación que hizo el ayuntamiento a favor del sr. Fernández por servicios prestados al Municipio
Pilar Paredes	3 ½	20	116		Al Oriente, cerca de por medio con lote de Don E Torres, al poniente con Ignacio Medina, al sur con la calle del Carmen y al norte, con propiedad del municipio.	Lo adquirió en parte por compra hecha a Ignacio Medina y en parte por adjudicaciones del ayuntamiento en cambio de plantas para el jardín.
Antonio Guzmán	90	105 ½	119	59	Al oriente con terrenos el Sr. Don Pedro Torres Rivera, al poniente con lote de Antonio López y al norte con propiedad del municipio	Adquirió por adjudicación que hizo la Jefatura de Hacienda.
Melquíades Carrasco				60 ¾ frente 41 fondo	Al oriente con propiedad del ayuntamiento, al poniente con terrenos del sr. Rivera,	Adquirió por compra que hizo a los guardas nocturnos Leonardo Salas, Refugio Salas y Tomas Murillo y estos por

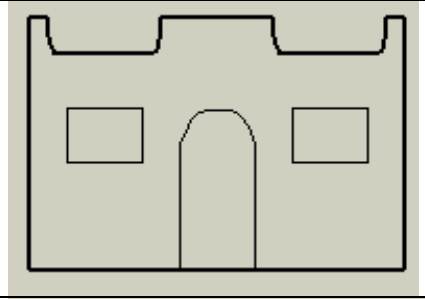
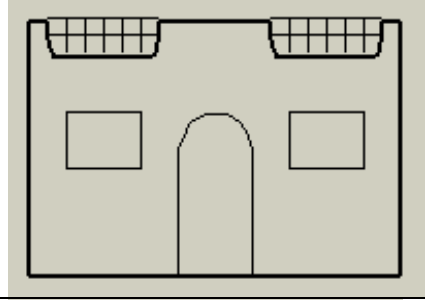
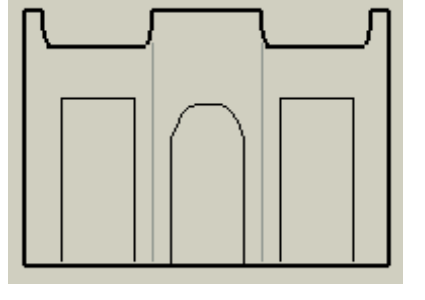
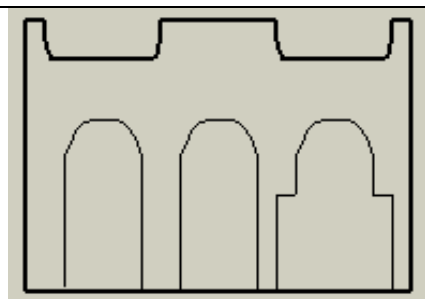
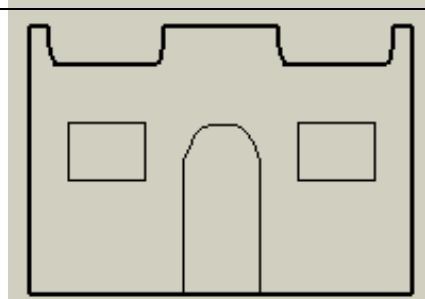
					calle de por medio, al sur con el mismo sr. Carrasco y al norte con el municipio calle en medio	adjudicación del ayuntamiento en pago de sueldos
Melquíades Carrasco				48 ½ frente 50 fondo	Al oriente con terrenos del mismo sr. Carrasco y con el Ayuntamiento al poniente, calle en medio, con el sr. Rivera, al sur con propiedad del Ayuntamiento y, al norte con el mismo sr. Carrasco	Adquirió por compra que hizo al guarda nocturno Antonio Pérez y este por adjudicación del ayuntamiento
Melquíades Carrasco			26 frente 62 fondo		Al sur y norte con propiedad del Ayuntamiento al poniente con el mismo sr. Carrasco y al oriente, calle en medio, con el ayuntamiento	Adquirió por compra con el Guarda Nocturno Miguel Maciel y este por adjudicación del ayuntamiento n pago de sueldos.
Sras. Guevara	364	287	287	227	Al oriente y poniente con el Ayuntamiento y al norte por el río Grande	No presentaron títulos de dominio por no tener su residencia en Morelia, pero según tuvimos informes los poseen con los requisitos leales.
Sras. Guevara	306	227	294	95		No presentaron títulos de dominio por no tener su residencia en Morelia, pero según tuvimos informes los poseen con los requisitos leales.
Concurso Troncoso	95	76 ¼	230	230	Al sur con la vía, al norte, calle en medio con el mismo Troncoso, al oriente con el camposanto llamado de los perros y al poniente con los Urdiales calle de por medio.	No mas pudimos informar pues la persona que ahora lo posee es el sr. Don Juan Rangel sin tener títulos ningunos
Concurso Troncoso	82 1/3	86 ½	96 ¾	81 1/3	Al sur con el mismo sr. Troncoso, calle en medio, al norte con el mismo, al oriente con terreno de Don Pedro Rivera y al poniente con el Ayuntamiento	No mas pudimos informar pues la persona que ahora lo posee es el sr. Don Juan Rangel sin tener títulos ningunos
Concurso	127 ½	76 ¼	89 2/3	163 ½	Al sur con el mismo sr.	No mas pudimos informar pues la persona

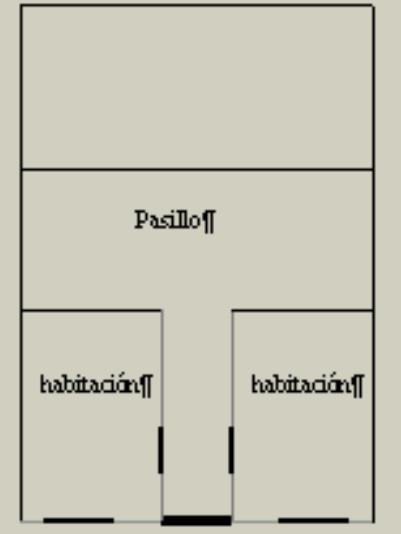
Troncoso					Troncoso, calle en medio, al norte con terrenos de las sras. Guevara al oriente con terreno de Don Pedro Cortez, calle en medio y al poniente con el mismo sr. Cortez	que ahora lo posee es el sr. Don Juan Rangel sin tener títulos ningunos
----------	--	--	--	--	---	---

FUENTE: AHMM. Libro de Secretaria 305, exp. 75, Enero 24 de 1890. "Paseo de las Lechugas. relativo al deslinde de los terrenos de ese paseo y á la desecación de los pantanos que en aquellas se forman, los males se hallan al norte de la ciudad. desasolve del río grande

TABLA 3. Casas habitación para obreros. Colonia Industrial, Avenida Victoria

UBICACIÓN	FACHADA	ALTERACIONES Y DETERIOROS
Victoria 747		Espacial: Se abrió la ventana y se tumbo el muro para permitir la entrada de un automóvil. Conceptual: Cambio de fachada y la integración de nuevos materiales
Victoria 751		Conceptual: Cambio de fachada
Victoria 755		Espacial: Se modificó la ventana para abrir una puerta y convertir la habitación en local comercial
Victoria 759		Mantiene la distribución espacial y observa como deterioro y la pinta de graffiti en la fachada

Victoria 773		Mantiene la distribución espacial y observa como deterioro la pinta de graffiti en la fachada
Victoria 779		Conceptual: Integración de elementos en la fachada Pinta de graffiti
Victoria 811		Espacial: Se abrieron las ventanas para instalar negocios. Conceptual: La pintura de la fachada del inmueble simula tres espacios diferentes.
Victoria 827		Espacial: Se abrieron las ventanas para instalar negocios.
Victoria 831		Graffiti en la fachada. Falta de Mantenimiento

DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS	OBSERVACIONES
	El croquis que se presenta se realizó con la visita a dos de las viviendas que se encuentran mejor conservadas en la zona y que se nos permitió la entrada.