

El Catálogo de Monumentos Históricos Inmuebles del Estado de México

Un acercamiento al siglo XIX desde la arquitectura

Los objetivos

En el año de 1985, con el objetivo de apoyar las tareas de conservación, estudio y difusión del patrimonio inmueble del Estado de México, el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el gobierno de la entidad federativa iniciaron los trabajos para el registro especializado de dicho bien cultural. Como resultado, en 1987 fue publicado en tres volúmenes el primer catálogo de arquitectura en el que se consignaron 1.195 edificaciones.¹ En su calidad de pionera, la obra ha brindado enormes beneficios académicos, de conservación y restauración. Sin embargo, se observan en su contenido varias limitantes, como la de no registrar todo el patrimonio existente. Ello se debe, primero, a una gran cantidad de construcciones a la que no se pudo acceder, por ser propiedad privada; segundo, a que no fue posible hacer un recorrido completo, por las dificultades que presenta la extensión y diversidad espacial del estado.

Por tales motivos, con el fin de mejorar los criterios de catalogación, en la actualidad se lleva a cabo un nuevo recuento que será dado a conocer por medios electrónicos. Esta forma de difusión permitirá, entre otras ventajas, poder sujetar el nuevo catálogo a una permanente actividad de modificación, con adiciones en caso de ausencias y correcciones localizadas en la nueva información, así como pérdidas y cambios en la estructura de los edificios, y de mejoras permanentes en aspectos de carácter científico y legal.²

¹ *Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles*, Estado de México, 3 tt., México, Gobierno del Estado de México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1997.

² Este trabajo está a cargo de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos por parte del INAH y del Colegio Mexiquense, A. C., por parte del gobierno del Estado de México. Cabe aclarar que los nuevos trabajos arrojan una doble cantidad de edificaciones en relación con el catálogo anterior y que mi intención al hablar sobre ambos obedece, además del interés de índole profesional sobre la arquitectura histórica, a

Ahora bien, de entre las ventajas que proporcionan estos registros, destaco la de ocuparlos como punto de partida para la reconstrucción de procesos sucedidos en los sitios donde se encontraron ubicadas las construcciones. Para ello es necesario, por un lado, atender la cualidad de documento histórico que caracteriza a la arquitectura y reconocer en el recuento cualquier tipo de edificación que ofrezca información para captar el "todo social en movimiento" de la etapa en estudio. Es decir, hay que trascender los criterios esteticistas como modelo de selección exclusiva, ya que ello nos llevaría a resultados excluyentes de una visión global de la historia.³

Nuestro criterio territorial es, pues, el Estado de México con un margen temporal que enmarca al siglo XIX. Se pretende estudiar los vestigios inmuebles que esta época legó al presente para intentar explicar, a partir de ellos, algunos aspectos del proceso histórico de esa porción geográfica, en una etapa en que su conformación político territorial exigió, a su vez, cierta recomposición de sus espacios sociales y productivos. Es, por lo tanto, un trabajo que fundamenta su argumentación en el legado arquitectónico, pero no es propiamente un estudio de arquitectura ni de historia del arte.

Para la formación del banco de datos con el que desarrollaremos este estudio nos hemos valido fundamentalmente de lo consignado en el primer *Catálogo*, aunque hemos complementado

que hemos tenido la suerte de participar en ellos. En el primero ayudando a la consignación de inmuebles en mi entonces calidad de presidenta de la Asociación Mexiquense de Cronistas Municipales, A. C., y, en el segundo, por encontrarme realizando junto con el doctor José Antonio Terrán Bonilla el estudio histórico introductorio que acompañará a la obra.

³ Véase Margarita Loera Chávez y Peniche, "La arquitectura como documento histórico. Las edificaciones del siglo XVI que se conservan en el Estado de México", tesis doctoral en Historia, México, Universidad Iberoamericana, 1992.

los datos con fuentes bibliográficas y algunos recorridos de zona. El no recurrir a la información nueva, independientemente de que aún no se ha publicado, es con el propósito de demostrar que el conjunto seleccionado en el primer *Catálogo* cumple el perfil de servir como un muestreo empírico confiable, pues como veremos adelante, aun con las faltantes, es muestra clara de fenómenos históricos concretos. Por otro lado, al efectuarse el análisis histórico también se evidencian algunas deficiencias de la primera obra, mismas que al señalarse buscan contribuir a la mejora del esfuerzo que se está llevando a cabo en el segundo *Catálogo*. Nuestro enfoque parte, sobre todo, de los criterios que puede aportar la ciencia histórica, pues ésta es nuestra especialidad, empero existen otros muchos elementos que deberán ser tomados en cuenta por el equipo interdisciplinario que se ocupa de la tarea. Por mencionar algunos, en primer término está el incluir los alcances que, de 1985 hasta la fecha, han logrado los investigadores dedicados a la tarea de catalogación, en términos de la aplicación de las leyes que operan en materia de conservación del patrimonio cultural, de manera particular analizando lo que el gobierno del Estado de México, sus municipios y organizaciones sociales han realizado para efectos del cumplimiento de dicha legislación. En segundo lugar, estableciendo con mayor precisión los criterios de catalogación, especialmente los relacionados con la ubicación cronológica de las edificaciones, los contextos constructivos, la arquitectura de paisaje y la delimitación de las múltiples finalidades para las que resulta útil la tarea de catalogación. Aunque nuestro trabajo se basa en un estudio de caso, el del Estado de México, las metas citadas son un reto para todo nuestro país.

La forma como hemos organizado nuestra información tiene dos criterios principales. Por una parte, el análisis de tipo cuantitativo toman-

do en cuenta la tipología y ubicación de las construcciones; por este camino buscamos reconocer espacios productivos, sitios de mayor o menor crecimiento urbano, económico y social, así como las características y modalidades que por este conducto pudiesen reconocerse en el proceso histórico local. Por otra parte, en algunos momentos se realizó el análisis cualitativo de los inmuebles, con la intención de captar fenómenos sociales y culturales en ellos. La información se organizó tomando en cuenta la división clásica de ocho regiones, con las cuales se dividía el Estado de México al efectuarse el *Catálogo*. Selección realizada independientemente de que al entrar algunas nuevas administraciones se ha cambiado la regionalización para fines de organización política. La división de estas ocho regiones, que seleccionamos, se basa principalmente en criterios de carácter económico, lo que obligó a tener los debidos cuidados al confrontarla con el análisis histórico y cultural. También se organizó la información tomando en cuenta solamente los 121 municipios que en aquel tiempo tenía la entidad, ya que los inmuebles de los tres nuevos que hay en la actualidad están incluidos en la vieja forma de organización espacial (véase el mapa 1).

Por la naturaleza de la fuente arquitectónica, la temporalidad nos obligó a considerar no sólo todo el siglo XIX, sino también la primera década del XX. Si bien nuestro propósito cronológico original había sido, sobre todo, estudiar el porfiriato, la dificultad de ubicar los momentos exactos de inicio y término de construcción o remodelación de muchos inmuebles, llevó a la necesidad de clasificarlos en forma general como pertenecientes al periodo indicado.⁴

⁴ Es conveniente hacer notar al lector que el criterio de selección de los catalogadores para los edificios del siglo XIX

Con la idea de no dejar de lado el porfiriato, tuvimos que efectuar un doble procedimiento. Aunque se tomó en cuenta, en su conjunto, el desarrollo de la entidad durante todo el siglo XIX, la comparación del número de monumentos catalogados con la información cuantitativa de ellos, a través de datos históricos obtenidos de fuentes escritas (sobre todo de unidades productivas como haciendas, fábricas, etcétera), se hizo sobre todo abarcando la última etapa del porfiriato. Considerando que en su mayoría esas unidades productivas, a pesar de que se hubiesen construido con anterioridad, estaban funcionando para entonces.

Por otra parte, aunque la historia de la arquitectura decimonónica nos ha mostrado que, en términos generales, la primera mitad de la centuria no fue, dadas las difíciles condiciones económicas y políticas del momento, una época de notoria producción arquitectónica para México, las condiciones locales ofrecen una realidad digna de tomarse en cuenta. El nacimiento de la entidad federativa como una unidad territorial de la que se estaba desprendiendo la ciudad de México, obligaron a un reacomodo de la población y al nacimiento de su ciudad capital, asuntos reflejados en la historia de la arquitectura local, ya que obligadamente hubo una actividad constructiva importante.⁵

fue tomando en cuenta aspectos predominantes del periodo en sus fachadas y exteriores. Muchos de ellos, sin embargo, fueron más que construcciones, remodelaciones y no es difícil que en algunos libros e información documental y gráfica aparezcan ubicados en otros siglos, ya que su edificación original data de aquellos momentos. No hay que olvidar que la arquitectura es una fuente histórica mutable a la que generalmente se le adhieren cambios a lo largo de los años.

⁵ Véase Charles A. Hale, *El liberalismo mexicano en la época de Mora 1821-1823*, México, Siglo XXI Editores, 1972, y Oliva Castro y Margarita Loera, "El Estado de México, pionero del Liberalismo en México", en *Convergencia, Revista de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México*, año 3, núms. 8-9, 1995.



Mapa 1. Distribución regional del Estado de México.

El que el territorio de estudio resultara, a pesar de lo anterior, el entorno casi global de la ciudad de México, nos llevó a ubicarlo como zona de paso hacia casi todos los rumbos y, sobre todo, como zona de abasto aledaña. Esta situación nos obligó a meditar en el asunto de la relación ciudad-campo. ¿Hasta dónde la posición del territorio de análisis, respecto a la capital del país, le otorgó algún tipo de unidad histórica, a pesar de ser tan diverso en lo geográfico, étnico, cultural, etcétera, y a pesar de que ya se habían consolidado en él elites sociales, económicas y políticas de fuerte arraigo local?

Contexto histórico

Hacia el siglo XVIII, con el surgimiento del movimiento denominado la Ilustración, se llevó a cabo una revolución profunda en el orden del pensamiento. En el contexto de las nuevas ideas, la razón se convirtió en un centro motriz que otorgó nuevas explicaciones para entender al mundo y al ser humano. Los cimientos en los que antiguamente se fundamentaba el quehacer económico, político y social se transformaron radicalmente. Surgieron los Estados nacionales dentro de una inquietud de expresión propia y los Estados absolutistas se tornaron en asunto de viejos tiempos. El ser humano fue visto como un ser individual con obligaciones, pero también con derechos. Los ejes de igualdad, libertad y fraternidad, representados por la Revolución francesa, se transformaron en el sustento ideológico que reorganizó todos los campos de la acción humana. Entre ellos, estuvo la creación artística que, tras agotar todas las posibilidades del estilo barroco, volvió la mirada hacia las formas grecorromanas y hacia la síntesis que de ellas generó el Renacimiento.

La antigua Grecia, donde se había privilegiado a la razón como instrumento del conocimiento, se consideró como la cuna de la civilización occidental. De ella se había nutrido el pensamiento del movimiento renacentista durante el siglo XVI, como si se tratara de las ruedas de un molino; las ideas revivieron hacia la segunda mitad del siglo XVIII y a lo largo de todo el XIX. En este ámbito de lo que se consideraba la "modernidad", el barroco se miró con cierto desprecio, pues sintetizaba una época que concluía, considerada como errática y anticuada. En el campo de la arquitectura, uno de los trabajos que expuso las nuevas corrientes del pensamiento fue el del jesuita francés Marco Antonio Lauger, que fue publicado en 1752, con el título de *Essai sur l'Architecture*. En él hay una búsqueda de mayor claridad en las formas de simplicidad geométrica y el autor propone, tras analizar los orígenes de las cabañas primitivas, que las nuevas edificaciones sean estructuradas a partir de vigas, pies derechos y techumbres, suprimiendo muros.

Las ideas renovadas en el siglo XVIII pasaron de Europa a América en pocos años. En la Nueva España, con la fundación de la Academia de San Carlos en 1785, llegaron nuevos maestros españoles que pronto ilustraron a los criollos, quienes también olvidaron el barroco para ponerse a la moda con el estilo neoclásico. Fue aquella la época en que cientos de altares dorados, de los antiguos tiempos, fueron arrojados al fuego; las fachadas de piedra, con sus maravillosas estípites y columnas salomónicas, se desmontaron con singular menosprecio, para ser suplantadas por columnas de fustes lisos rematadas con capiteles clásicos que cubrieron la función arquitectónica del soporte. Así, se dejó atrás la línea mixta y los elementos de exacerbada fantasía de los constructores barrocos. Los creadores neoclásicos, en forma contraria, bus-

caron la simplicidad a través de formas ordenadas, claras y puras que chocaban con el inmenso movimiento anterior.

En la ciudad de México fueron contratados maestros españoles para levantar los más significativos monumentos neoclásicos. Entre estos creadores podemos mencionar a Jerónimo Antonio Gil (1731-1789), grabador; Manuel Tolsá (1757-1816), director de escultura; Rafael Ximeno y Planes (1761-1825), director de pintura; Antonio González Velásquez (?-1810), director de arquitectura, y José Joaquín Fabregat (?-1807), que sustituyó a Gil en la clase de grabado. En el terreno de la arquitectura, la obra de Tolsá fue la que marcó la pauta con el espléndido Palacio de Minería, concluido en 1813, calificado como la obra neoclásica más destacada de todo el continente americano. A este creador se le encomendó la tarea de terminar la Catedral Metropolitana y las casas de los marqueses de Buenavista y del Apartado; obras que realizó con el mismo singular talento con el que se manifestó como escultor. Para mostrarlo basta con recordar la estatua de Carlos IV, más conocida como El Caballito.

Pronto la influencia del nuevo estilo rebasó el ámbito de la ciudad de México y empezó a revestir toda la geografía de la Nueva España; lo que poco después sería el territorio del Estado de México no fue la excepción. Después de la Independencia y tras los efímeros intentos de la entidad por instalar su capital en Texcoco y Tlalpan, Toluca tomó al fin esa calidad. Sin embargo, tuvieron que transcurrir muchos lustros para que adquiriera la fisonomía que le dio la categoría de ciudad; misma que cuando se logró hizo exclamar al poeta romántico Manuel Gutiérrez Nájera: "Toda ella está flamante y nuevecita". Este aspecto de ciudad limpia donde "ningún convento la ensombrece, ninguna iglesia pesada la ma-

gulla" lo adquirió al final del porfiriato. Como señala Margarita García Luna,

[...] cuando Villada recibió el gobierno de la entidad en 1889, Toluca distaba mucho de tener la dignidad de la capital de un Estado, pues el aspecto de sus calles, el descuido de sus jardines, la falta de higiene por carecer de atarjeas y el abandono en que se encontraban los edificios públicos y las casas habitación la hacían parecer más pueblo que ciudad.⁶

Entre las medidas que se tomaron para resolver tal situación fue la de contratar a Ramón Rodríguez Arangoity, el arquitecto más importante que trabajó en esa ciudad de Toluca, para otorgarle el perfil con el que ingresó al siglo XX: la de una urbe neoclásica.

Sobre la vida de Rodríguez Arangoity sabemos que renunció a la carrera de las armas para dedicarse a la arquitectura. Después de su estancia como alumno del Colegio Militar y de participar en la intervención norteamericana, a los 21 años se inscribió en la Academia de San Carlos y poco después salió rumbo a París, para perfeccionar sus estudios. De París se trasladó a Roma donde ingresó al taller de Antonio Cipolla, afamado arquitecto a quien se le conocía como el "maestro de las dos Sicilias", pues era uno de los constructores más destacados de Roma. Arangoity obtuvo de la universidad *La Sapienza* el título de doctor en Ciencias Matemáticas. Regresó a México en 1864 y se incorporó al gobierno de Maximiliano, como titular de la Dirección General de Obras de la Casa Imperial. Durante el imperio se le encomendó la restauración del, entonces ruinoso, castillo de Chapultepec, al que convirtió en Alcázar Imperial (1864-1865).

⁶ Véase Margarita García Luna, *Toluca en el Porfiriato*, Toluca, H. Ayuntamiento Constitucional, 1985-1987.

Más tarde trabajó en el estado de Guanajuato la espléndida parroquia de San José de Iturbide, de allí se trasladó a Toluca, donde levantó los recintos del poder: el palacio de gobierno, el municipal y el de justicia. De ellos sólo perdura, aunque modificado, el municipal.

De Arangoity fue también el proyecto original de lo que más tarde sería la catedral, aunque, como bien señala José Rogelio Álvarez, no se trata de uno de sus ejemplos más destacados desde una perspectiva arquitectónica.⁷ En un principio, el proyecto de Arangoity se concibió para construir una basílica, ya que Toluca adquirió la jerarquía de diócesis hasta 1951. Es un hecho lamentable que el lugar donde se proyectó dicho edificio hubiera albergado, previamente, al convento de San Francisco, una de las pocas edificaciones coloniales de importancia en Toluca, pero que fue demolida hacia 1867 como consecuencia de las Leyes de Reforma. Sobrevivió, sin embargo, la portada de lo que fue la capilla de El Tercer Orden que se integró a la construcción actual.

Dos son los monumentos europeos que inspiraron a Arangoity cuando trazó el plano del templo: la cúpula del Panteón de París y la basílica de Santa María la Mayor de Roma. Un documento de gran valor, para la historia de la catedral toluqueña y para el conocimiento de la obra de Rodríguez Arangoity, es el de las *Memorias de la Sociedad Alzate*, del arquitecto e ingeniero Francisco Manuel Álvarez, publicado en 1924, en el cual se describe el proyecto. Su autor comenta los pasos dados por Arangoity en la construcción de la catedral. Es lamentable, como señala el mismo Álvarez, que al término de dicha

construcción no se haya respetado el proyecto original y el resultado actual diste mucho del plano de Arangoity.

Al avanzar el siglo XIX el neoclásico ya no satisfizo, del todo, el gusto arquitectónico y se inició una búsqueda con otras formas. La arquitectura gótica, con sus filigranas de piedra y lo apuntado de sus arcos, ofreció un repertorio sugerente para la creación de nuevos horizontes estilísticos. No sólo el gótico alimentó ese nuevo ideario, sino también el romanticismo que se nutrió de otras formas hasta antes despreciadas, por haber surgido de culturas no europeas. El viejo mundo presentó las primeras fisuras por donde empezaron a colarse otros ámbitos de la creación humana. El mundo árabe, en especial lo árabe-español, se convirtió en fuente de inspiración. La sensualidad y las líneas barrocas de la Alhambra inspiraron los nuevos repertorios de los arquitectos de la época.

En las postrimerías del siglo XIX el neoclásico empezó a perder cartel; entonces el viejo estilo gótico cobró cierto auge, el cual perduró desde mediados de la centuria en estudio hasta principios del siglo XX. En el Estado de México se observa que el neogótico apareció de manera aislada. No existe una sola construcción que se haya levantado dentro de las normas constructivas y formales de este estilo; sin embargo, los arquitectos y maestros de obra utilizan, aquí y allá, el arco apuntado para cerrar algunos vanos.

Uno de los aspectos que conviene resaltar cuando hablamos de arquitectura del siglo XIX, refiriéndonos al Estado de México, es que en ella no hay variables importantes que pudieran reflejar escuelas arquitectónicas definidas, como sí sucedió en otras etapas de su historia; por ejemplo, la influencia indígena en la arquitectura del siglo XVI, que imprimió sellos característicos a

⁷ Véase José Rogelio Álvarez Noguera, *El patrimonio cultural del Estado de México*, México, Gobierno del Estado de México, 1981 (Biblioteca Enciclopédica del Estado de México).

los conjuntos conventuales y otras edificaciones religiosas; además, es importante decir que algunos autores han denominado a esta influencia como estilo tequitqui, mientras que otros se han referido a ella como arte indocristiano. Es preciso decir también que de este estilo surgió lo que algunos autores denotan como de mayor importancia: el llamado barroco "texcocano", que es una síntesis cultural de las élites dominantes locales —ya consolidadas desde el siglo XVII— y de la cultura de origen prehispánico.

Lo anterior indica que en la arquitectura de la entidad, para el siglo XIX, la cultura dominante había impuesto en forma tajante sus modelos a las mayorías indias y campesinas. La arquitectura, de alguna manera, se manifiesta en todo el territorio federativo siguiendo tendencias comunes que, a su vez, resultan copias de modelos usados en la capital de la República. Esta actitud se explica históricamente por la relación simbiótica y asimétrica que el territorio del estado ha mantenido con la ciudad de México. Dicho de otra manera, que habiendo sido el espacio que nutrió y dio vida a la gran urbe desde la época prehispánica, no resulta fortuito el que encontremos manifestaciones comunes entre la ciudad y su entorno aledaño.

La arquitectura religiosa

No parece aventurado señalar que con el siglo XIX se inauguró la decadencia de la arquitectura patrocinada por la Iglesia católica. Podríamos agregar que los tiempos no eran propicios para que fructificara el genio arquitectónico que caracterizó a otros momentos de nuestra historia. Desde la época prehispánica, los pueblos mesoamericanos se destacaron en la ciencia de la ingeniería y la arquitectura; recordemos como

ejemplos, en el territorio que nos ocupa, a la imponente ciudad de Teotihuacan o al extraordinario conjunto de Malinalco. En la Colonia fue también la mano de obra india la que levantó imponentes edificaciones para el culto católico, como el convento y el templo de Acolman, la capilla abierta de Tlalmanalco o el seminario jesuita de Tepozotlán, por citar sólo algunas de las construcciones más relevantes. Sorprende, entonces, que la arquitectura mexiquense del siglo XIX no ostente la calidad de otros tiempos. Si buscáramos una explicación para este asunto, que por otra parte no es privativo del Estado de México, sino más bien es un fenómeno en gran medida nacional, nos inclinaríamos a pensar que este tipo de arquitectura se vio teñido de una especie de inmadurez; como si hubiese faltado tiempo, tanto a los creadores "cultos" como "populares", para legarnos obras que, por lo menos hasta ahora, no logran conmovernos en la misma medida que lo hicieron las creaciones barrocas o los conjuntos conventuales erigidos en el siglo XVI.

Durante la centuria que estudiamos parecería que el arte de proyectar y construir templos hubiese perdido el rumbo; como si la capacidad creadora se hubiera estancado. Observando detenidamente el material gráfico que nos sirvió de base para este trabajo e incluso, en algunas ocasiones, directamente en los edificios, podemos decir que la arquitectura religiosa mexiquense carece en el siglo XIX de la importancia y sensibilidad que tuvo en otras épocas. En términos generales, primero utilizó de modo arbitrario elementos formales puestos de moda por el neoclásico y después por el neogótico. Esta situación se presenta sobre todo en pequeñas poblaciones donde los maestros de obra eran los encargados de poner a la moda la vieja parroquia o hacer reparaciones que se aprovechaban para

remozar el edificio: concluir una torre que había quedado trunca o empotrar el imprescindible reloj. Para dar algunos ejemplos podemos mencionar el pueblo de San Miguel, en el municipio de Amatepec, donde la capilla, puesta bajo la advocación de este arcángel, ha sufrido varias intervenciones a través del tiempo. Aunque carecemos de testimonios documentales, se advierten en la fachada dos épocas constructivas; la primera, que configura la portada, es posible que provenga del siglo XVIII; del XIX son ya las columnas clasicistas y el precario entablamento que sostienen. La torre está rematada por un campanario, cuyos vanos ostentan arcos de ascendencia gótica.

De acuerdo con el *Catálogo Nacional de Monumentos Históricos*, existen en el estado 787 construcciones edificadas o remodeladas durante el siglo XIX. De éstas, corresponden a la arquitectura religiosa 288. Considerando su ubicación regional dentro del territorio, la actividad religiosa se desarrolló de la siguiente manera. En primer lugar, la región Toluca con 84; en segundo, la región Texcoco con 70; en tercero, la región Coatepec de las Harinas con 41; en cuarto, la región Zumpango con 36; en quinto, la región Atlacomulco con 30; en sexto, la región Jilotepec con 12; en séptimo, Valle de Bravo con 10, y Tejupilco con 5. Como lo hemos mencionado, el recuento es incompleto, pero la muestra registrada en el *Catálogo* corresponde a procesos históricos bien definidos en la entidad durante la etapa de estudio.

Lo primero que podemos observar es el alto número de monumentos ubicados en el rubro. Esto es relevante si tomamos en cuenta que el siglo XIX se ha considerado como una época en la que en México se edificaron muy pocas iglesias; primero, por la constante situación de guerra y crisis económica y, segundo, por los ata-

ques liberales a la institución eclesiástica. El hecho de que en el Estado de México estemos viendo una situación contraria, se debe a dos circunstancias: por un lado, la población civil, independientemente de la ideología anticlerical, siguió apegada a la fe católica y, por el otro, los templos que hemos registrado como obras del XIX, en un alto porcentaje, no requirieron grandes inversiones porque en buena medida ya estaban edificados. Hay que advertir que, de los 288 templos que incluimos, un buen número fueron construidos en épocas anteriores y su ubicación por el *Catálogo*, en esta centuria, se debe a remodelaciones practicadas especialmente en las fachadas y torres.

Por otro lado, hay que anotar que el número de templos que consigna el *Catálogo* es sólo una muestra de la realidad. Haciendo un trabajo exhaustivo la cifra aumentaría de modo considerable. Por ejemplo, el caso de la ciudad de Toluca es muy claro. El *Catálogo* solamente consigna 10 iglesias —de las cuales sólo cuatro se reportan como construcciones del siglo XIX—; en cambio, el trabajo de José Rogelio Álvarez sobre el patrimonio cultural mexiquense menciona 23 templos. Desconocemos cuáles fueron las razones de los catalogadores para omitir construcciones tan importantes como la catedral de Toluca, el exconvento de El Carmen y el templo de Santa María de Guadalupe, entre otras. Ciertamente las dos últimas son construcciones barrocas; sin embargo, los tres ejemplos son excelentes muestras de la arquitectura de la ciudad y seguramente aparecerán en el nuevo catálogo.

Naturalmente los sitios donde hubo mayor número de construcciones religiosas fueron los mismos que denotaron mayor auge económico y, por lo tanto, mayor actividad constructiva; es decir, las regiones Toluca, Texcoco, Coatepec de las Harinas, Zumpango y Atlacomulco. Para

ejemplificar lo anterior veamos algunos casos. En la ciudad de Texcoco de Mora, el templo de Santa Úrsula, aunque según el *Catálogo* inicia su construcción en 1727, se remodela en 1908 dentro de las líneas del clasicismo; en la misma ciudad, el templo de la Santa Cruz de Arriba se le edifica la torre en 1851. En el pueblo de Metepec, conocido por sus creaciones de barro, entre las que se encuentran los famosos árboles de la vida, se levantaron varios templos. Además de la parroquia —que luce en su interior varios altares neoclásicos—, se localiza hacia el sur la capilla de El Calvario con una concepción muy generalizada en el estado, pues sus rasgos formales son de origen popular, pero ciertamente poco sinceros. El cerro al que corona, al igual que su atrio y espacios circundantes, fueron transformados con elementos que son solamente ingenuas imitaciones de soluciones de corte neoclásico.

En el municipio de San Salvador Atenco hay dos parroquias y una capilla que comparten el mismo atrio.

La parroquia vieja, como se le conoce, fue resultado de sucesivas obras durante los siglos XVIII y XIX; sus rasgos de corte neoclásico aún se advierten en la fachada y en lo que se conserva del interior. Su deterioro se ha agravado con la aparición de cuarteaduras en el segundo cuerpo de la portada y a lo largo de las bóvedas que forman la cubierta, donde provocaron algunos derrumbes parciales que, con el abandono, están propiciando la desaparición de un edificio que puede y debe ser restaurado.⁹

Los ataques del liberalismo hacia la Iglesia católica no fueron necesariamente aceptados por la población, sobre todo la campesina, cuyo eje

existencial ha girado siempre en torno al calendario agrícola-religioso y a sus santos patronos. Ejemplo claro, entre muchos otros, fue Calimaya que, en plena Independencia, recaudó fondos para la restauración de la iglesia parroquial,⁹ o el municipio de Tianguistenco, en el que la iglesia de Gualupita se construyó en 1839, con el apoyo de un solar que cedió el pueblo y se concluyó en el 1847, año de la intervención norteamericana; en esa misma época se restauró la iglesia parroquial de Jalatlaco.¹⁰ Así, podemos observar que, al igual que en la ciudad de Toluca se pensaba reconstruir la catedral y otros templos, en los más sencillos pueblos mexiquenses se siguieron tendencias semejantes.

Una innovación interesante que refleja el *Catálogo* en materia de arquitectura religiosa es la presencia de varios templos protestantes en la región texcocana (que abarca la parte de Chalco a Amecameca). Desde el punto de vista arquitectónico no tienen ninguna significación; en cambio, históricamente son importantes porque reflejan con nitidez el clima de apertura que en materia religiosa trajeron consigo las Leyes de Reforma.

No es posible establecer, únicamente por la presencia de los inmuebles, una cronología precisa para el siglo XIX. Suponemos que la mayor actividad constructiva se llevó a cabo por ciertas exigencias de carácter histórico, como la necesidad de instalar debidamente la ciudad capital o durante momentos de auge económico, como fue el porfiriato.

⁹ José Rogelio Álvarez, *op. cit.*, p. 116.

⁹ Margarita Loera, investigación realizada en el Archivo Municipal de Calimaya, ramo Tesorería.

¹⁰ Véase Isaac Velásquez, *Santiago Tianguistenco; monografía municipal*, Toluca, Gobierno del Estado de México, 1986-1987.

Arquitectura civil

De los 787 inmuebles que hemos consignado en nuestros cuadros (véase al final del artículo), 499 están clasificados en lo que hemos denominado arquitectura civil. Ahora bien, tomando en cuenta los tipos de carácter civil que hemos consignado y los lugares donde éstos se encuentran ubicados, podemos afirmar que lo conservado, aunque sólo sea una pequeña muestra de lo que se construyó durante el siglo XIX, es representativo de fenómenos históricos muy concretos. En el cuadro 4, por ejemplo, se pueden comparar las cifras estadísticas tomadas de la fuente escrita sobre el número de haciendas, ranchos, establecimientos comerciales e industriales que había en las distintas regiones del suelo mexiquense en 1910, con el número de inmuebles que el *Catálogo Nacional de Monumentos Históricos* registra como existentes en la actualidad. El resultado, si bien sorprende por su diferencia numérica, es que en las regiones donde había más edificios en 1910, también es hoy donde hay más monumentos catalogados.

Vemos así que las regiones Toluca, Zumpango, Atlacomulco y Texcoco eran las que contaban con mayor número de haciendas y ranchos antes de iniciarse la Revolución de 1910; justamente en estas cuatro regiones es donde se encuentra, registrado por el *Catálogo*, el mayor número de edificios de este tipo. Lo mismo ocurre con las instalaciones industriales (véase cuadro 5). En este rubro las regiones con mayor índice estadístico en 1910 fueron Toluca, Zumpango, Coatepec de las Harinas, Texcoco, Valle de Bravo y Atlacomulco; es decir, en su mayoría las mismas donde hay esa clase de monumentos históricos catalogados.

Las variaciones numéricas, en el orden de mayor a menor, obedecen desde luego a dos fac-

tores. En primer término, al grado de conservación que en cada región se ha dado a los inmuebles; en segundo término, a omisiones hechas por los catalogadores. Sobre este último aspecto iremos hablando en el transcurso del trabajo. Sobre el grado de conservación observamos, verbigracia, que tanto en las haciendas y ranchos como en los establecimientos industriales, la región de Toluca es la que presenta una pérdida mayor en relación con las otras regiones enunciadas, situación que no sorprende en mucho considerando la transformación urbana que ha exigido el desarrollo de la capital estatal en el siglo XX, lo cual no significa, sin embargo, que las regiones de Zumpango y Texcoco se hayan distinguido por sus prácticas de conservación de monumentos históricos. Por el contrario, la pérdida tan alarmante reflejada en los cuadros es producto de los problemas de inmigración masiva y de conurbación con la ciudad de México que en las últimas décadas se han vivido en esas áreas, pero también el deterioro se debe a una falta absoluta de conciencia histórica. Todo parece confirmar, así, que la idea de progreso y desarrollo en que se ha desenvuelto el siglo XX ha ido de la mano con la práctica de destrucción. A pesar de ello, insistimos, los edificios que se conservan en su conjunto son un espectro de lo que sucedió durante el siglo XIX, aunque el *Catálogo* no sea exhaustivo.

Por otro lado, en los cuadros llama la atención el legado de inmuebles que dan las regiones Atlacomulco y Coatepec de las Harinas. Si se divide el número de inmuebles entre el número de municipios existentes en cada una de ellas (véase el cuadro 2), podemos apreciar que estas dos regiones resultan ser, después de las regiones Toluca y Texcoco, las que dan al presente la mayor concentración de monumentos por municipio, situación que se explica por el desa-

rollo del sector minero que hubo en ellas, pero también por un incremento paralelo que, por demanda de la minería, hubo en su demografía y en las actividades agrícolas, industriales y comerciales. En cambio, la región Tejupilco —que también tuvo un significativo desarrollo minero—, en el terreno de la arquitectura es muy pobre en cuanto a su legado decimonónico. Por lo pronto, hay que hacer hincapié en que las circunstancias geográficas debieron ser poco propicias para la creación de una infraestructura arquitectónica de singular importancia, pero también para que los catalogadores hicieran un trabajo exhaustivo. La verdad es que omitieron muchas construcciones de la época en lugares clave como Temascaltepec. Si bien la región presenta dificultades para el desarrollo de la actividad constructiva, esta situación no fue uniforme en toda la región y los catalogadores no captaron esta situación. Esto último lo podemos confirmar porque la ausencia en la catalogación es general en esta zona para otras épocas, como se aprecia en todo el *Catálogo*.

Sobre la región Zumpango es interesante hacer algunas apreciaciones. Dividiendo el número de construcciones entre su número de municipios, resulta que su concentración de monumentos históricos es sumamente baja, apenas 3.2 (véase el cuadro 2). Sin embargo, el tipo de edificios consignados en el área es muestra de su realidad histórica en el siglo XIX. Se trata de la región que legó al presente, como lo confirma el *Catálogo*, el mayor número de haciendas y de establecimientos industriales (véanse los cuadros 4 y 5). En cambio hubo pocos edificios, de otra índole, que nos hablen de desarrollos urbanos singulares (por ejemplo, casas y comercios). Y es que la única ciudad que para 1910 había en la región era Otumba, localidad de traza y monumentalidad prioritariamente virreinal, aunque fue en 1877 cuando —al elevarse al rango de

cabecera distrital— recibió la máxima categoría de clasificación urbanística; en el siglo XIX, debido a su situación geográfica, conservó la importancia económica comercial que ya tenía en la Colonia y no decreció la actividad constructiva en la localidad. Empero, fuera de Otumba no hubo en la comarca ninguna otra localidad cuyo desarrollo urbano fuera digno de mención; por eso, no es de sorprender el tipo y la cantidad de arquitectura que para la región nos ofrece el *Catálogo* en la actividad de las haciendas y en la industria.

Haciendas y los ranchos

Sin necesidad de abundar más en otro tipo de información histórica, la presencia de los inmuebles es reveladora de muchos datos interesantes. Por ejemplo, solamente el 14.3% de los monumentos históricos están ubicados dentro de las ocho ciudades que existían en 1910 (véanse los cuadros 3 y 6) en el territorio de estudio; es decir, Toluca, Lerma, Otumba, Amecameca, Texcoco, Valle de Bravo, Tenancingo y Jilotepec. Este dato, junto con la cantidad de haciendas que hay distribuidas por toda la entidad, refleja que para 1910 el Estado de México era una entidad de economía prioritariamente agraria.

En el cuadro 4 observamos que de los 846 ranchos y haciendas que había en 1910, sólo 151 se registran en el *Catálogo* como el legado del siglo XIX existente en la actualidad. Sin embargo, la cifra de destrucción que la anterior información denuncia, aparentemente, aumentaría de modo considerable si tomamos en cuenta que muchos de los ranchos y haciendas que estaban en funcionamiento antes de estallar la Revolución eran construcciones coloniales; es decir, de los 151 inmuebles que pertenecen al siglo XIX y que están consignados en el *Catálogo*, deben

agregarse muchos de los que la misma fuente registra como legado de los siglos XVI, XVII y XVIII, porque en su mayoría estos últimos seguían operando en la época que nos ocupa.

Más aún, considerando las características constructivas de los 151 inmuebles del siglo XIX, llegamos a la conclusión de que en su mayoría éstas son reedificaciones sobre construcciones coloniales. Ello es un indicador de que en el siglo XIX, más que proliferación de unidades agrarias, lo que hubo fue el enriquecimiento de algunas de ellas, como se observa en la suntuosidad de las construcciones. Cabe recordar que aquellas unidades de producción, además de para la acumulación de capital, se empleaban para sustentar las aspiraciones de *status* social de los propietarios. Naturalmente una cosa iba ligada a la otra; las que contaban con mayor extensión territorial, mejores recursos técnicos y estaban ligadas a las líneas férreas tenían mejores posibilidades de mercado, eran las que presentan, a nuestra vista, mayor riqueza constructiva.

Según ha mostrado Margarita García Luna, el número de haciendas entre 1878 y 1910 no aumentó en más de 30%; en cambio, el número de ranchos se incrementó en más del doble. Las haciendas eran, a su vez, parte de la realidad decimonónica mexicana. Podemos deducir, entonces, que la mayor riqueza arquitectónica que el siglo XIX legó al presente en el Estado de México se encuentra en el rubro de las haciendas.¹¹

Fábricas y molinos

En lo que corresponde a los pocos monumentos relacionados con la actividad industrial, observa-

¹¹ Véase Margarita García Luna, *Haciendas porfiristas en el Estado de México*, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, 1981.

mos que básicamente están localizados en las regiones de Toluca, Zumpango, Texcoco y Coatepec de las Harinas (véanse los cuadros 1 y 5). Se trata justamente de aquellos sitios donde en el siglo XIX se instalaron algunas de las fábricas más grandes de la entidad y se incrementó el beneficio de metales, la industria cañera y la implantación de molinos. El registro del *Catálogo* excluye la región Tejupilco, donde los datos históricos confirman un auge minero en ella.

Casas y comercios

Un aspecto interesante que refleja el recuento numérico de nuestra fuente es que las casas y comercios fueron el rubro más cuantioso (véase el cuadro 1). Debemos aclarar que estos inmuebles se registraron dentro de una misma clasificación, debido a que durante el siglo XIX se siguió empleando la costumbre colonial de ubicar las instalaciones comerciales en una parte de las casas. El alto número de edificios en el rubro y su localización en todo el territorio de estudio es un indicador de que había una fuerte actividad comercial, como también lo demuestran los datos estadísticos de 1910 consignados en el cuadro 3.

Observamos, no obstante, que las casas más ricas y más ornamentadas de fines del siglo XIX ya no incluyen instalaciones ajenas al uso de la habitación, como se acostumbraba en la Colonia. Estas casas están ubicadas en distintos puntos de la entidad, pero sobre todo en lugares como Amecameca, Toluca y El Oro; es decir, en sitios donde residían los grandes industriales y mineros extranjeros o asociados con capital extranjero (véase el cuadro 6), lo que indica que el cambio en la mentalidad económica del siglo XIX, así como su ruptura con las viejas ideas coloniales, había alcanzado la madurez necesaria para pro-

yectarse en el plano de la arquitectura hacia fines del siglo XIX y en los sectores más altos de la sociedad.

Insistimos que se trata solamente de las casas más ricas; el resto de las viviendas, sobre todo las que podrían considerarse por su estructura física pertenecientes a propietarios de nivel medio, siguieron incluyendo la instalación comercial como un anexo a la habitación. El hecho de que esta costumbre se extendiera básicamente en las cabeceras de los municipios y en algunos asentamientos de importancia en todo el estado, es indicador de que entre los hacendados, los industriales, los mineros y las grandes masas de población campesina, había en los poblados mexiquenses una "clase media" ligada al sector comercio.

Lo anterior pone en tela de juicio la aseveración, tan citada, de que el siglo XIX estuvo signado exclusivamente por dos clases sociales en absoluto contraste. Por vía documental la presencia de una "clase media", establecida no sólo en las grandes ciudades, sino también en villas, pueblos medianos y pequeños, está perfectamente demostrada, pero también lo está en el vestigio inmueble del Estado de México, sobre todo en las viviendas.

El caso de Calimaya es muy ilustrativo. Allí los comerciantes locales, algunos arrieros, propietarios de ranchos, de talleres, obrajes, molinos, etcétera, cuyo ingreso era desahogado, pero no equiparable al de los grandes hacendados de la época y menos aún al de los grandes comerciantes, mineros e industriales, fueron un sector social que se consolidó y creció en número a partir de la década de los setenta del siglo pasado.¹² Sus casas estaban ubicadas en la plaza central de



Parroquia de Calimaya, remodelada a principios del siglo XIX.

la población o en sus proximidades, y casi nunca faltaba en ellas el anexo comercial. Algunas eran solamente viejas casonas coloniales remodeladas durante el siglo XIX. Sus estructuras eran muy sencillas y la asimilación de sus propietarios de la ideología dominante del momento, apenas podía adivinarse por la inclusión muy medida de algunos elementos neoclásicos en sus construcciones habitacionales. Eran, por decirlo de alguna manera, edificios que a primera vista por su sencillez estilística podrían aparecer como intemporales. Situación similar ocurría en otros poblados del estado, como San Felipe del Progreso, Polotitlán, Sultepec, Temascaltepec e incluso en las localidades dependientes del municipio de Toluca, como Cacalomacán.

Parece que la tendencia generalizada en las "clases medias", que en el siglo XIX habitaban en

¹² Véase Margarita Loera, *Calimaya; monografía municipal*, Toluca, Gobierno del Estado de México, 1986-1987.

los pueblos y las villas del Estado de México, fue a conservar en sus residencias la estructura colonial en la que el empleo de los espacios conjuga las necesidades de vivienda con las del trabajo. En la mayoría de las casas, que pertenecían a este sector social, se conservó la vieja costumbre virreinal de construir varios cuartos en fila con corredores al frente mirando a un patio central. Los materiales más comunes eran el adobe, la piedra y el ladrillo, con cubiertas de viguería de madera y teja inclinada a dos aguas. En sus exteriores, por lo general, no se incluían elementos que acusaran el apego por ninguna moda estilística. Acaso en algunas podía distinguirse algún elemento neoclásico muy sencillo. Además de los locales comerciales, aquellas casas tenían bodegas para el grano, huertas, establos, albergues para obreros y una que otra hasta instalaciones de panadería —como la que hoy todavía existe en la plaza central de Almoloya de Alquisiras—. En cambio, entre las clases más pudientes de finales del siglo, la residencia copió los modelos urbanos que caracterizaron a las casas de los ricos de la ciudad de México de aquel entonces. Se tornó en un sitio exclusivo para vivienda y en un símbolo de prestigio social al que había que agregar todo el lujo y comodidad posibles enmarcados en el último grito de la moda estilística y arquitectónica.

Pero esta última actitud constructiva respecto a la vivienda en el Estado de México, la observamos básicamente en Toluca y en El Oro. En otros puntos, aun en aquellos donde el desarrollo económico llamó a residir a personas con altos ingresos, resulta muy escasa. Encontramos uno o dos ejemplos de casas con esas características en la región Toluca en Tianguistenco, Tenango del Valle, Lerma y Zinacantepec; en la región Zumpango en Otumba; en la región Texcoco en Chalco, Amecameca, Tlalmanalco y

Texcoco; en la región Coatepec de las Harinas en Tenancingo, y en la región Jilotepec en Villa del Carbón (véase el cuadro 6).

Tomando en cuenta lo anterior podemos decir que las casas más suntuosas estaban ubicadas en la ciudad de Toluca y, en menor proporción, en El Oro. Ambos lugares se encontraban en la zona central de las urbes. Prácticamente todas estas casas fueron construidas durante el porfiriato y reflejan haber sido hechas por un arquitecto y no por un maestro de obra, como las del resto de los sectores sociales. Las casas más elegantes eran de dos pisos. En Toluca, según el *Catálogo*, quedan 21 de ellas, pero hay otras de una sola planta que también denotan la inversión cuantiosa en su edificación y decoración. Llama la atención, en estas últimas, la existencia de sótanos que no son característicos en las de dos pisos. Respecto a sus decorados, el estilo que predomina en todas es el neoclásico con algunos elementos del gótico, como los que se observan en las ventanas interiores de la casa ubicada en la calle de Independencia 401, o de la arquitectura francesa como se aprecia en Hidalgo 201.

En El Oro, las casas más lujosas rompían con el paisaje arquitectónico que en el siglo XIX personalizaba a la región de Atlacomulco y al resto del suelo mexiquense. Su extraña presencia, en el contexto, parecía gritar la existencia de los capitales extranjeros que dominaban las compañías mineras en aquellos tiempos, así como su origen cultural de espíritu anglosajón. Entre las que registra el *Catálogo*, se encuentra una que llama particularmente la atención; se trata de una casa construida en madera con techumbre de dos aguas y una fachada que podría clasificarse como de estilo californiano.

La tendencia al uso del neoclásico, como estilo dominante en las casas de “las clases medias” y adineradas, se observó a lo largo del siglo XIX y

en todo el territorio estatal. Esta tendencia se fue afirmando y enriqueciendo en función de dos factores: el tiempo y la clase social. Mientras más antiguas y sencillas eran las casas, más intemporales —estilísticamente hablando— aparecen actualmente a la vista. En cambio, conforme se fue acercando el final del siglo XIX y hubo en ellas más inversión de recursos económicos, a la par se dio una mayor búsqueda de ponerse a la moda constructiva, intentando copiar los modelos neoclásicos usados entonces en la capital de la República. La aparición de otras expresiones estilísticas fue en realidad muy rara fuera de Toluca y El Oro. Las excepciones terminaron por ser “graciosas interpretaciones pueblerinas”. De ellas todavía se conservan, como ejemplo, una imitación de la arquitectura francesa en una casa ubicada en Zinacantepec; otra en Santiago Tianguistenco es una pésima copia de lo que fueron los templos griegos. En Villa del Carbón hay otra casa que podría considerarse como un ejemplo donde lo ecléctico, en el empleo de los elementos del siglo XIX, se manifiesta con intensidad, y en la localidad de Santa Catarina —en Chalco— podemos apreciar algunos elementos del gótico en la vivienda de algún “riquillo” que vivió en la localidad.

Algo que sí es notable en las casas, producto de la historia decimonónica, es la desvinculación de la construcción civil con las formas religiosas. A diferencia de las casas coloniales, en las del siglo XIX se nota una ausencia de nichos y elementos arquitectónicos y decorativos que remitan al culto. No queremos decir con ello que el hombre del siglo XIX se haya desligado del sentimiento religioso que tan profundamente había heredado de la Colonia; prueba material de que no fue así son las capillas de las haciendas, los intentos por mejorar y reedificar sus templos, la gran cantidad de imágenes religiosas que había

en los interiores de las casas y el culto constante que, a pesar de las restricciones de la ley liberal, se practicaba en todos los rincones del país y durante todo el año. Pero fue un hecho que el pensamiento dominante del momento tendía a imponer la razón sobre la búsqueda de espiritualidad humana. Ese intento de hacer una sociedad laica quedó plasmado en las viviendas de finales de siglo, sobre todo en las que pertenecieron a los grupos más “cultos” y ricos, o más impregnados de las modas ideológicas.

Al finalizar el siglo XIX, el Estado de México seguía conservando principalmente una población rural e incluso india. Para 1886, por ejemplo, la diferencia entre los indios y “los de raza blanca” era de 423,425 los primeros, y los segundos apenas 41 450.¹³ Sin embargo, las casas que la centuria heredó al presente no fueron las de los campesinos indios, a pesar de haber sido las que más proliferaron en la época. De las viviendas que registra el *Catálogo*, acaso unas tres podrían considerarse como pertenecientes a campesinos. Una en Ecatzingo y otras dos en los barrios aledaños a Toluca. Se trata de viviendas construidas en adobe con techos de teja a dos aguas, que seguramente en aquellos tiempos eran de tejamanil. Así lo describen las fuentes escritas, la tradición oral y algunas danzas, como la de los tejamanileros, que aún se practica en lugares como Jalatlaco y cuyos diálogos se emiten en voz náhuatl.

La ausencia de casas campesinas es un reflejo de la realidad histórica. No existen actualmente porque fueron hechas con materiales más perecederos que las de los otros sectores sociales; pero hoy como ayer las concepciones del espacio

¹³ Véase Rodolfo Alanís Boyso, *El Estado de México durante la Revolución Mexicana (1910-1916)*, Toluca, Gobierno del Estado de México, 1985.

campesino en la construcción de sus casas es la misma; cuartos que ejercen diversas funciones: lugar de estar, de comer y hasta de dormir; las cocinas regularmente constituyen una habitación separada; es frecuente que en un mismo lote habiten varias familias, que en conjunto conforman una familia extensa. Las construcciones se levantan en un solar en donde existe la huerta, el corral y rara vez, sobre todo en la zona mazahua y otomí, falta el adoratorio lleno de imágenes cristianas, pero orientado hacia los cuatro puntos cardinales, rememorando la relación con el cosmos que exigían las religiones prehispánicas. En la zona chalca-amaqueme, estas viviendas aún se acostumbran construir sobre plataformas de piedra y madera, para evitar el contacto con el suelo tan frío que caracteriza a la comarca, igual que se hacía antes de la llegada de los españoles. Las edificaciones evidentemente tienen algunas variaciones regionales derivadas sobre todo del clima, pero no son en realidad extraordinarias, como se desprende de la investigación de fototeca y del recorrido por la entidad.

El espacio de vivienda campesina es expresión nítida de quienes lo habitan. Hombres integrados a la naturaleza y al cosmos a través del trabajo, la relación con la tierra y la práctica religiosa, todo junto y compartido con sus familias extensas, como haciendo hincapié en sus economías de ayuda mutua. No sobrevivió aparentemente la huella material de esta concepción, como lo demuestra el *Catálogo*. Además, en su mentalidad y posibilidades concretas no ha cabido la idea de alcanzar un prestigio social, invirtiendo su excedente económico en otros inmuebles que no fueran sus templos. Como en otros ejemplos de su historia y de su tradición; sin embargo, sus concepciones perduran a través del tiempo y se repiten con la práctica humana,

pero no quedan plasmadas en bienes materiales. Son la otra cultura, la que ha sobrevivido, entrelazada social, económica y hasta en ciertos aspectos ideológicamente con las culturas dominantes, en las distintas etapas de la historia de México, pero han conservado lo propio como hoy lo atestigua la arquitectura de sus viviendas. Distinta, a veces incluso en los materiales constructivos, pero con las concepciones ideológicas de antaño. Acaso estas últimas mezcladas de los impactos hegemónicos de otros tiempos.

Sobre las casas de los peones, el *Catálogo* solamente registra las de la hacienda de Miraflores (en la región Texcoco) y las de la hacienda Monte Pozo en Tenancingo (en la región Coatepec de las Harinas). Para confirmar las omisiones de los catalogadores, basta recorrer el territorio estatal para encontrarnos con que gran cantidad de haciendas las conservan aún. Verbigracia, las haciendas de Santín y Atenco en el Valle de Toluca. De cualquier modo, las haciendas que dejaron de operar después del reparto agrario del siglo XX lo último que les interesó conservar fueron las casas de los peones. Se trataba de largas hileras de casas o, mejor dicho, de cuartos que hacían la función de vivienda. Por lo general eran rectangulares y estaban contruidos con adobe y teja. Las penosas condiciones de existencia humana de sus antiguos habitantes han dejado un halo de tristeza en sus viejos muros. No es fortuito, por lo tanto, que los registros demográficos del periodo que ocupa nuestra atención, nos hablen de que entre los peones de hacienda era donde se daba el más alto nivel de mortandad en el Estado de México.¹⁴

¹⁴ Rodolfo Alanís, *op. cit.*, y Margarita García Luna, *Haciendas...*, *op. cit.*

Independientemente de su estilo y tipo arquitectónico, de las 189 casas que consigna el *Catálogo*, 60 se ubican en las localidades que en el siglo XIX tenían rango de ciudad: 41 en Toluca, 1 en Otumba, 9 en Amecameca, 8 en Texcoco y una en Tenancingo. El 71.4% de ellas están en las cabeceras municipales y el 28.6% en poblados dependientes de estas últimas (véase el cuadro 6). Considerando que la mayoría de las casas registradas denotan, por su estructura física, haber pertenecido a personas de muy diverso estrato social, podemos afirmar que su presencia es una prueba de que en el siglo XIX había, en la forma de ocupación del espacio en el Estado de México, mucho más de lo que impone la dicotomía ciudad-campo. En medio de esta última existieron grandes, medianos y pequeños poblados habitados por personas de todas las clases sociales que, además o independientemente de la agricultura, se dedicaban a otras actividades (como la minería, la industria o el comercio).

Arquitectura ferroviaria

Por lo que concierne a la arquitectura ferroviaria, la muestra localizada por el *Catálogo* es incompleta, pero representativa de la realidad decimonónica en la materia. Como podemos ver en el cuadro 1, las únicas zonas donde no hay esta clase de construcciones son las regiones Coatepec de las Harinas, Tejupilco y Valle de Bravo; justamente los únicos puntos del estado por donde no pasó el ferrocarril. Hubo dos intentos para lograrlo. En 1888 se otorgó la concesión a don Sebastián Camacho para construir un camino de fierro entre Maravatio e Iguala, pasando por Zitácuaro, Temascaltepec, Sultepec, Zacualpan y Taxco. En 1898 ya se habían tendido 90 km entre Maravatio y Zitácuaro, pero no se conclu-

yeron los trabajos; en 1906 se retomó el proyecto con la idea de que el ferrocarril recorriera el interior del Estado de México, además de los poblados señalados (Valle de Bravo y Tenancingo); jamás se logró consolidar la obra por lo accidentado del terreno de aquellos lugares.¹⁵

Quitando aquella parte de nuestro territorio de estudio, el resto de la entidad se caracterizó, en el siglo XIX, por ser en el contexto nacional una de las que contaba con mayor número de kilómetros de líneas férreas tendidas en la República Mexicana; ello, más que a inversiones de carácter local —fueran estatales o de particulares—, se debió a un interés nacional. Imposible que las grandes líneas férreas que conectaban a la ciudad de México con otros puntos del país dejaran de pasar por suelo mexiquense, pues éste era un punto intermedio o de paso obligado por su situación geográfica. Ya desde el siglo XVI esta circunstancia determinó su historia en materia de comunicación, pero en el siglo XIX —además de los importantes caminos, como el de México-Veracruz con que desde antaño contaba— se puso a la moda tecnológica cuando cruzaron sobre su suelo las enormes máquinas del ferrocarril que trastocaron su vida interna intensificando el comercio y conectando, en un tiempo reducido, unas regiones con otras.

Es un hecho probado que la red ferroviaria establecida en México durante el periodo porfirista aceleró la inversión de capitales externos y contribuyó notablemente a volcar la economía y la riqueza del país hacia el exterior, especialmente gracias a las líneas que conectaron hacia los puertos y hacia Estados Unidos. Empero, también es innegable que a nivel regional esta inno-

¹⁵ Véase Margarita García Luna, "El ferrocarril Toluca Tenancingo 1891-1910", en *Boletín del Archivo General del Estado de México*.

vación tecnológica produjo enormes transformaciones, sobre todo de carácter económico. Tan fue así que, a pesar de que las mayores inversiones para la instalación del ferrocarril en el Estado de México obedecieron a necesidades externas, desde la década de los setenta sus autoridades y sus empresarios locales pusieron un especial interés en el ramo por los beneficios internos que les significaba.

El gobernador José Zubieta declaraba en 1885, en relación con el desarrollo regional, lo siguiente:

[...] el rico Valle de México está cruzado por las vías férreas que comunican a la capital con diversos Estados. El ferrocarril de Veracruz, atraviesa por el Distrito de Otumba; el de Irolo, por el de Texcoco, por el de Chalco; el Nacional Mexicano y el Central, por el de Tlanepantla y Cuautitlán; en el Valle de Toluca, Lerma e Ixtlahuaca, gozan de las ventajas que proporciona agente tan civilizador [...]

Con lo anterior “[...] se comprende fácilmente la ventaja que obtiene la agricultura pudiendo con baratura extraer sus productos y conducirlos al centro de consumo tan importante como lo es el Distrito Federal”.¹⁶

Lo cierto es que para 1910 el suelo mexicano contaba con 988.3 km de vías férreas; 849.2 se construyeron por empresas de concesión federal y 139.1 por ferrocarriles de concesión estatal; 83.91% del total prestaba servicio público y el resto, 16.09%, pertenecía a particulares para uso de sus empresas.

La mayor parte de las líneas férreas tocaban las más importantes poblaciones del Valle de

México. En cambio, sólo las empresas del Ferrocarril Toluca a Tenango, Ferrocarril Toluca a San Juan y Ferrocarril Nacional daban servicio a las poblaciones del Valle de Toluca, quedando a merced de ricos propietarios de haciendas y minas la comunicación de varios lugares del norte estatal.

El Estado de México quedó, así, comunicado perfectamente con el exterior, incrementando su comercio local de productos agrarios y ganaderos, y el traslado de su riqueza minera básicamente hacia la ciudad de México; pero ese proceso no dio impulso a todas las regiones, ni benefició a todos los sectores sociales. Si bien, la transportación de mercancías y productos de los grandes hacendados, mineros e industriales se hizo fundamentalmente por medio del ferrocarril, el resto de los sectores sociales no pudieron usar ese medio, ni siquiera como vía de traslado personal. Si el paisaje de la capital estatal, de los centros de producción de importancia como El Oro, la región Chalca, Cuautitlán, Texcoco, etcétera, se veía, por un lado, dibujado por el ir y venir de las grandes máquinas y por el movimiento de vendedores ambulantes y mirones que se acercaban a las muchas estaciones y puentes que desde la década de los ochenta empezaron a proliferar; por otro lado, en los caminos no dejaban de deambular los peatones con sus trajes blancos y sus sombreros típicos del momento, los carros jalados por mulas o por caballos que pasaban de poblado en poblado, y las grandes recuas dirigidas por arrieros, que conducían las mercancías ya fuera hasta los lugares de su destino o a la estación más cercana de algún ferrocarril. Toda la zona sur del estado, sobre todo, usaba este último método ante la ausencia de caminos de rieles en su entorno. Al respecto, nos contaba don Manuel Hernández Mondragón, de Coatepec de las Harinas:

¹⁶ Sandra Kuntz, “Los ferrocarriles”, en *Historia general del Estado de México*, Toluca, El Colegio Mexiquense, A. C., 1997, t. 5, cap. 8.

Íbamos llevando las mulas cargadas de productos agrícolas durante días y días hasta llegar a Atlatlauca. Allí algunos de nosotros subían las mercancías en el tren porque resultaba más económico pagar los pasajes que continuar el recorrido a lomo de mula.

Lo que hoy queda como huella de los ferrocarriles porfirianos en el Estado de México son algunos puentes y estaciones. Los primeros levantados en piedra y las segundas, construcciones de carácter netamente utilitario. Edificaciones austeras que buscaban cubrir necesidades muy concretas con el uso del espacio (como bodegas, oficinas, sitios de espera, etcétera). Su estilo es muy acorde con la época en que se construyeron; es decir, incluye predominantemente elementos neoclásicos. Éstos en general resultan pobres, aunque hay algunas estaciones (como la de Teotihuacan) donde se aprecia una estilística más elaborada; podemos ver en ella soportes de metal y hasta elementos de *Art-Nouveau*.

De las estaciones que consigna el *Catálogo*, tres son las que mayor interés constructivo nos presentan: la de Teotihuacan, Nopaltepec (Las Palmas) e Ixtlahuaca. El resto son edificaciones demasiado sencillas y muchas de las cuales en la actualidad han sido rehabilitadas para otros usos o de plano se han dejado abandonadas. Las de Jajalpa y El Oro, por ejemplo, hoy se usan como viviendas; la de Mexicalzingo se ha convertido en casa de cultura y la de Calimaya se encuentra en verdadero estado de ruinas.¹⁷

¹⁷ Una ampliación de este estudio se encuentra en el libro de Margarita Loera (coord.), "Destellos de cinco siglos. Historia y arquitectura del Estado de México", México, El Colegio Mexiquense, A. C., Instituto Nacional de Antropología e Historia (en prensa). En este trabajo, en el capítulo correspondiente al siglo XIX, el lector encontrará el análisis de las

Algunas consideraciones finales: las etapas constructivas

Un lugar común en la historiografía mexicana es la afirmación de que el siglo XIX fue una época de poca actividad constructiva hasta el momento en que llegó la paz porfiriana. Desde luego, la aseveración no está exenta de las concepciones monumentalistas y esteticistas con que se nutrió el pensamiento de la mayor parte de los historiadores de la arquitectura hasta épocas muy tardías del siglo XX. A pesar de ello, hay una verdad histórica detrás. Los primeros tiempos del siglo XIX, no fueron propicios para la labor constructiva, por lo que hoy existe una sencilla y escasa huella arquitectónica del momento; en cambio, el porfiriato sí lo fue, y por lo tanto en la actualidad contamos con mayor calidad y cantidad de inmuebles consignados como legado de ese entonces. Sin embargo, desde el punto de vista de los contenidos ideológico y de la realidad histórica que su presencia dibuja, lo heredado de ambos periodos es igualmente rico.

Si bien los monumentos porfirianos son una prueba de la bonanza económica desigual que caracterizó al periodo y el reflejo de una mentalidad que anhelaba copiar las formas extranjeras para adherirlas a su pensamiento y por lo tanto a sus expresiones culturales, lo heredado de los años anteriores no es menos representativo de la realidad que vivió el país en ese entonces. La sencillez y escasez en la edificación habla de la falta de recursos y de la inestabilidad política del momento, pero a su vez la debilidad en la expresión estética del neoclásico y lo poco monumental de las construcciones (haciendas, fábricas, vi-

construcciones, como las relacionadas con la obra hidráulica, los quioscos, palacios municipales, etcétera, que no se incluyeron en este artículo por falta de espacio.

viendas, etcétera) demuestran una búsqueda en el pensamiento y en la forma de construcción económica y política del país, de algo que apenas se estaba gestando, que estaba en lucha por imponerse y cobrar forma. Son, podríamos decirlo, construcciones en las que se siente el preámbulo a la construcción porfiriana. La intención estilística es la misma en ambos periodos, pero en el primero es débil, reflejo de búsqueda e inestabilidad; en cambio, en el segundo, es fuerte, definida, producto de tiempos de paz y bonanza económica de algún tipo. Ambas, no obstante su diferencia, son el producto nítido de sus circunstancias concretas.

De acuerdo con lo estipulado en el *Catálogo*, lo que hoy queda de lo que se construyó en el Estado de México entre 1800 y 1870 es lo siguiente: en la región Toluca un puente de 1859 ubicado en una hacienda en Otzolotepec; un panteón de 1818 en Santa María Rayón; una casa de 1850 en Tenango del Valle; una casa de 1800 y dos de 1850 en Santiago Tianguistenco; diez casas en Toluca (una de 1800, otra de 1810, otra de 1822, otra de 1833, otra de 1846, otra de 1850, dos de 1855, otra de 1860 y otra de 1869), un acueducto de 1860 en Zinacantepec; una casa de 1860 en Almoloya del Río; el rancho El Mesón en Calimaya, y una casa de 1860 en Chapultepec. En la región Zumpango un desagüe en Tequisquiác; un palacio municipal y una escuela de 1861 en Coacalco, y el puente del Calvario

de 1870 en Huehuetoca. En la región Texcoco dos casas de 1800, dos de 1850 y un temascal de 1860, en Ozumba; una tienda rural de 1810 y una casa de 1870 en Temamatla; un palacio municipal de 1850, un taller escuela de 1860 y una casa de 1850 en Tepetlixpa; una casa de principios del siglo, parte de la hacienda de Chapingo de 1850, un tanque de agua de 1811 en Texcoco; dos casas de principios del siglo y tres de 1860, un puente de 1821 en Amecameca; una casa de 1850 y dos de 1860, una escuela de 1856 en Ayapango; el puente de Santa Anna de 1844 en Chiautla, y una casa de 1800 en Ecatzingo. En la región Atlacomulco partes de tres haciendas en Temascalcingo (1830, 1868 y 1870) y otra más de 1819 en Ixtlahuaca. En la región Coatepec de las Harinas parte de una hacienda cañera de 1800 y el puente del río San Miguel en Sultepec; una fábrica de alcohol de 1870 en Tenancingo; una casa de 1870 en Tlatlaya; otra de 1830 en Tonatico; el acueducto Los Arcos de 1835 en Zacualpan; una casa de 1800 y un puente en el camino Coatepec-Zacualpan de 1835 en Coatepec de las Harinas. En la región Valle de Bravo una casa de 1800 en Valle de Bravo, y parte de dos haciendas (1835 y 1845) y una escuela de 1849 en Villa Victoria. Y en la región Jilotepec algunos elementos de la plaza, como la fuente en Polotitlán. La mayoría del resto de las construcciones catalogadas fue edificada entre 1870 y 1910, es decir, durante el porfirato.

Cuadro 1. Monumentos del siglo XIX catalogados en el Estado de México

Tipo de construcción	Región 1 (Toluca)	Región 2 (Zumpango)	Región 3 (Tlaxco)	Región 4 (Tlajpílica)	Región 5 (Atzacmulco)	Región 6 (Coatepec de las Harinas)	Región 7 (Valle de Bravo)	Región 8 (Pátzcuaro)	Totales
Religiosa	84	36	70	5	30	41	10	12	288
Civil:									
Palacios municipales	3	2	8	0	1	1	1	1	17
Plazas	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Quioscos	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Portales	0	0	2	0	1	0	0	1	4
Escuelas	4	0	9	0	0	0	0	0	13
Teatros	0	1	0	0	1	0	0	0	2
Monumentos conmemorativos	3	0	2	0	0	3	0	0	8
Casas y comercios	82	7	71	2	11	11	3	2	189
Haciendas	18	30	27	3	17	14	14	14	137
Ranchos	7	2	3	0	1	0	1	0	14
Fábricas	1	1	5	0	0	1	0	0	8
Molinos	1	0	0	0	0	6	0	0	7
Hornos	0	4	0	0	0	0	0	0	4
Trapiches	0	0	1	0	0	1	0	0	2
Puentes de ferrocarril	0	0	1	0	0	0	0	1	2
Estaciones de ferrocarril	5	1	2	0	2	0	0	0	10
Obra hidráulica	6	11	10	3	1	4	1	4	40
Panteones	5	1	6	0	0	2	0	0	14
Cárceles	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Mojoneras	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Temascal	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Arcos de acceso	0	0	2	0	1	0	0	0	3
Hoteles y mesones	0	0	0	0	2	1	0	0	3
Otros	6	1	5	0	1	0	1	1	15
Total de arquitectura civil	141	62	157	8	40	46	21	24	499
Totales	225	98	227	13	70	87	31	36	787

Fuente: *Catálogo de Monumentos...*, op. cit.

Cuadro 2. Cantidad de monumentos catalogados por región y número de municipios

	Región 1 (Tlaxca)	Región 2 (Zampango)	Región 3 (Tescoco)	Región 4 (Tejupilco)	Región 5 (Atzacomalco)	Región 6 (Coatepec de las Harinas)	Región 7 (Valle de Bravo)	Región 8 (Jilotepec)	Totales
Municipios actualmente	24	30	26	5	9	12	9	7	122
Porcentaje de monumentos catalogados	28.6	12.4	28.8	1.6	8.9	11	4	4.6	100
Promedio de monumentos por municipios	9.3	3.2	8.7	2.6	7.8	7.2	3.4	5.1	
Municipios con más de 10- monumentos	Tlaxca 89 Ozolotepec 22 Tenango 13 Tlanguistengo 11 Ocoyucac 10	Nauca- pan 15	Tescoco 45 Ixtapaloca 12 Tlamanalco 12 Amecameca 25 Chalco 15 Ozumba 17 Tepehlaotoc 18 Ayapango 10		El Oro 15 Temascalcingo 11	Tenancingo 19 C. de las Harinas 14		Aculco 10	

Fuente: *Catálogo de Monumentos...*, op. cit.**Cuadro 3. Panorama general del Estado de México en 1910**

	Región 1 (Tlaxca)	Región 2 (Zampango)	Región 3 (Tescoco)	Región 4 (Tejupilco)	Región 5 (Atzacomalco)	Región 6 (Coatepec de las Harinas)	Región 7 (Valle de Bravo)	Región 8 (Jilotepec)	Totales
Población (habitantes)	275 201	157 217	128 477	71 516	141 198	106 606	51 203	48 092	989 510
Extensión territorial (km ²)	2 367.48	3 151.6	2 926.33	1 576.99	2 907	4 087	1 640.32	2 027	20 683.72
Ciudades	2	1	2	0	0	1	1	1	8
Villas	7	2	7	2	4	1	3	2	28
Pueblos	107	140	117	40	72	54	32	31	593
Haciendas	270	165	92	53	122	28	28	23	781
Ranchos	186	86	37	9	70	17	18	30	453
Rancherías	55	34	4	36	33	95	32	58	347
Mediana y gran industria	5	6	7	1	1	0	0	0	20
Talleres, artes y oficios	503	433	148	43	64	250	132	51	1624
Comercios	2 996	1 862	1 716	3 248	1 286	726	251	296	12 381

Fuente: Rodolfo Alanís, op. cit.

Cuadro 4. Ranchos y haciendas

	Región 1 (Toluca)	Región 2 (Zumpango)	Región 3 (Texcoco)	Región 4 (Tijujálico)	Región 5 (Atzacomulco)	Región 6 (Coatepec de las Harinas)	Región 7 (Valle de Bravo)	Región 8 (Jilotepec)	Totales
Ranchos y haciendas censados 1910	270	165	92	53	122	45	46	53	846
Monumentos históricos catalogados	25	32	30	3	18	14	15	14	151
Promedio por número de municipios	11.2	5.5	3.6	10.6	13.5	3.7	5.1	7.8	
Porcentaje catalogado en relación con el registro de 1910	1.04	1.06	1.2	0.6	2	1.1	1.6	2	

Fuente: *Catálogo de Monumentos...*, *op. cit.*, y Rodolfo Alanís, *op. cit.*

116 |

Cuadro 5. Comercio e industrias

	Región 1 (Toluca)	Región 2 (Zumpango)	Región 3 (Texcoco)	Región 4 (Tijujálico)	Región 5 (Atzacomulco)	Región 6 (Coatepec de las Harinas)	Región 7 (Valle de Bravo)	Región 8 (Jilotepec)	Totales
Comercios:									
Censo 1910	2 996	1 862	1 716	248	1 286	726	251	296	9 301
Catálogo	82	7	71	2	11	11	3	2	189
Industrias:									
Censo 1910	508	439	155	44	65	250	132	51	1 644
Catálogo	2	5	6	0	0	8	0	0	21

Fuente: *Catálogo de Monumentos...*, *op. cit.*, y Rodolfo Alanís, *op. cit.*

Cuadro 6. Región 2 (Zumpango). Número de inmuebles en cada municipio

Municipio	Catologados	No catalogados o catalogados en otro siglo	Total	Cantidad por tipo de inmuebles
1. Acolman	4	2	6	3 templos, 1 capilla, 1 convento, 1 cruz atrial
2. Apaxco	1	1	2	1 templo, 1 capilla abierta
3. Atizapán de Zaragoza	1	0	1	1 templo, 1 capilla abierta
4. Axapusco	6	1	7	3 templos, 1 capilla, 2 capillas posas, 1 hacienda
5. Cuautitlán (el viejo Izcalli)	2	14	16	4 templos, 4 capillas, 1 convento, 6 cruces, 1 panteón
6. Huehuetoca	3	2	5	1 templo, 1 capilla posa, 1 casa, 1 represa, 1 puente
7. Hueypoxtla	0	1	1	1 templo
8. Jaltenco	0	1	1	1 templo
9. Nauscalpan	4	4	8	1 templo, 1 capilla abierta, 1 santuario, 1 ermita, 2 cruces atriales, 1 acueducto, 1 hospedería
10. Nextlalpan	0	1	1	1 hacienda
11. Nopaltepec	1	0	1	1 acueducto
12. Otumba	15	5	20	4 templos, 1 capilla, 2 capillas abiertas, 2 conventos, 1 capilla posa, 2 cruces atriales, 1 fuente, 1 caja de agua, 2 casas, 1 comercio, 1 monumento conmemorativo, 1 picota, 1 escuela
13. San Martín de las Pirámides	2	0	2	1 templo, 1 casa
14. Tecámac	3	0	3	1 templo, 1 capilla, 1 hacienda
15. Temascalapa	3	0	3	2 templos, 1 capilla
16. Teotihuacan	0	4	4	1 templo, 1 capilla, 1 capilla abierta, 1 convento
17. Tepotzotlán	2	0	2	1 templo, 1 cruz atrial
18. Tequixquiac	1	0	1	1 templo
19. Tezoyuca	3	2	5	2 templos, 2 capillas, 1 capilla abierta
20. Tlalnepantla	0	5	5	1 templo, 1 capilla, 1 capilla abierta, 1 convento, 1 cruz atrial
21. Tultitlán	1	1	2	1 templo, 1 convento
22. Zumpango	6	1	7	4 templos, 1 capilla, 1 convento, 1 cruz atrial
Total	55	45	103	

Memorias de las prácticas de mecánica de la Escuela Nacional de Ingenieros, 1882-1906¹

GUSTAVO BECERRIL

Los fondos documentales que posee el Archivo Histórico del Palacio de Minería ofrecen a los investigadores una amplia gama de posibilidades para trabajos de investigación que tengan como objeto de estudio la tecnología aplicada en diversas industrias de transformación y extracción en la República Mexicana a finales del siglo XIX y principios del XX. Actualmente el archivo se encuentra en proceso de catalogación; no obstante, buena parte de la documentación, sobre todo en lo que respecta a la minería, cuenta con ficheros e inventarios que se pueden consultar.

El tipo de documentos que en esta ocasión me interesa abordar se denomina: "Memorias de las prácticas de las aplicaciones de la mecánica de la Escuela Nacional de Ingenieros". Estos documentos, desafortunadamente, no tienen una continuidad a finales del siglo XIX; sin embargo, entre los años de 1900 y 1906 se elaboró una serie completa que permite dar seguimiento a las actividades que desarrollaron los alumnos de ingeniería durante sus prácticas.

En concreto, el primer programa de prácticas para la especialidad se elaboró en 1878,² pero se aplicó hasta 1882, fecha en que aparece la primera de estas memorias. Según el programa se buscaba abarcar el estudio de industrias pilares de la economía mexicana, como eran la industria de transformación (fábricas textiles y papeleras, la Casa de Moneda, la Maestranza del Gobierno Federal y las haciendas de beneficio), de extracción (las de los distritos mineros), agrícola (molinos de trigo), del transporte (ferrocarriles, barcos y grúas) y de otros tipos.

El objetivo fundamental de las prácticas era "enseñar al alumno el mayor número de aplicaciones de la ciencia". Además de la "práctica parcial del curso de mecánica",

¹ Agradezco a la licenciada Ana Lilia Pérez Márquez, del Archivo Histórico del Palacio de Minería, por haber localizado las memorias de las prácticas de mecánica.

² Archivo Histórico del Palacio de Minería (en adelante AHPM), 1878-207-d.28, ff. 1-2.

el alumno debía cursar la de la especialidad que habían escogido, por lo que era necesario "permanecer por largo tiempo en uno o varios talleres de construcción y estudiar detalladamente las diversas máquinas de todas clases que se les presenten".³ Las actividades que debían desarrollar se centraban en el estudio, la descripción, el cálculo de su utilidad y la elaboración de dibujos que detallaran la estructura de la fábrica o la distribución de las mismas en los talleres.

Los datos que aporta este tipo de documentación son diversos y contribuyen al estudio de temas como la historia de la ingeniería, la historia de la educación y la historia industrial. A partir de la consulta de estos documentos podemos identificar dos vertientes de información; por un lado, la cuestión enteramente técnica y, por otro, la de carácter productivo, arquitectónico y orgánico laboral.

En lo que respecta a lo técnico podemos identificar el grado de mecanización, por departamento de trabajo, vigente en algunas de las fábricas más importantes de la República Mexicana. A partir de los inventarios que aparecen sabemos el número de los bienes de producción existentes en diferentes años, lo que nos permite hacer una comparación no sólo temporal sino también entre establecimientos de un mismo ramo productivo. El manejo de esta información nos permite explicar la causa de la ubicación de determinada fábrica, como puede ser la aplicación de energía hidráulica o de vapor para el funcionamiento de la maquinaria productiva; por ende la existencia de ríos o montes en las inmediaciones de la fábrica o la disposición de líneas de transporte para el traslado de combustible.

La segunda veta de información se identifica mediante la lectura detenida de las memorias, lo que nos permite identificar datos que mencionan las partes del proceso productivo, previo conocimiento de cada ramo industrial, que se desarrollaba en cada fábrica. Al mismo tiempo aparece el registro de algunos materiales de construcción empleados en la construcción de edificios de labor de una u otra industria. También podemos identificar la división del trabajo a partir de la enumeración de las áreas de producción en que se divide cada una de estas fábricas. Finalmente habrá que mencionar que las memorias de las prácticas de mecánica se pueden complementar con documentos que se localizan en el Archivo de Notarías de México, en el Archivo Histórico del Agua y en archivos locales de los lugares donde operaron las unidades productivas.

El Archivo Histórico del Palacio de Minería se encuentra en el Palacio de Minería, en la calle de Tacuba número 5, planta baja, colonia Centro, en la ciudad de México. Da servicio de 9:30 a 14:30 horas de lunes a viernes. Para poder tener acceso a la documentación sólo debe presentarse una identificación vigente. El archivo cuenta además con servicio de fotocopias.

³ AHPM, 1883-II-220, doc. 40, f. 1 vuelta.

ARCHIVO DOCUMENTAL

Clasificación: 1883-II-220 Documento 40

Carta que envía el ingeniero civil de minas José C. Haro al director de la Escuela Especial de Ingenieros donde presenta la memoria relativa a la práctica de mecánica correspondiente a los años de 1882-1883.

Programa de la práctica de los años 1882-1883 donde se especifica la clasificación de las máquinas que se revisaron. La clasificación consta de siete puntos: motores en general, máquinas empleadas en las industrias extractivas, máquinas empleadas en las industrias preparatorias, máquinas empleadas en la industria manufacturera, máquinas empleadas en la industria agrícola, máquinas empleadas en la industria de transportes, máquinas aplicadas a usos diversos.

Memoria sobre los motores en general. En él resalta el estudio de máquinas, hidráulicas y de vapor, utilizadas para el desagüe de minas, la extracción de minerales, la compresión de aire, el trabajo de metales comunes, el trabajo de la madera, la acuñación de moneda y la fabricación de hilados y tejidos, de estampados, de azúcar y en diversos usos.

Memoria sobre la industria extractiva. Se examinaron las siguientes máquinas en minas y tiros en el distrito de Pachuca: máquinas para el desagüe y la extracción en la mina de Santa Gertrudis, en el tiro de San Juan; en la mina del Porvenir, en el tiro del Socorro y en el tiro de San Pedro, y en la mina de Corteza, en el tiro de la Purísima. En el distrito de Real del Monte, se estudiaron máquinas de desagüe y extracción en las minas de Santa Inés, en el tiro de Dolores; en la mina de Pacal, en el tiro de San Juan y el tiro de San Pedro Acosta.

Finalmente, se visitó la Maestranza de la compañía propietaria de estas dos minas. En este lugar se hacían las reparaciones de las máquinas de las minas y las haciendas de beneficio de la región.

Memoria de la visita a la Escuela Práctica de Minas de Pachuca y haciendas de beneficio. Las haciendas fueron las siguientes: la de Loreto en Pachuca, la de Velasco en Omitlán y la de Mapastlán en el pueblo del mismo nombre (a corta distancia de Cuautla).

Memoria sobre la industria preparatoria. Se analizaron de la Casa de Moneda los generadores de vapor y la máquina principal que pone en funcionamiento los artefactos para la acuñación. Se visitó además cuatro talleres donde se trabajaban los metales comunes: la fábrica de armas y la maestranza en México, la fundición de cañones y los talleres del ferrocarril mexicano en Orizaba. También se asistió a dos talleres donde se trabajaba la madera: la carpintería mecánica de Leon Buhot y la carrocería de Valentín Elcoro, ambas en la ciudad de México.

Memoria sobre la industria manufacturera. Registra el estudio de maquinaria matriz en las fábricas de mantas de la Plazuela de Guerrero, de Miraflores, de La Hormiga, de Cocolapan, de Cerritos, del Dique, de la Probidad, de estampados la Alsacia, de casimires la Minerva, de frazadas de León Buhot, de hilados y tejidos de San Lorenzo, de Pedreguera, de La Fama Montañesa, y de mantas y estampados de San Fernando. Registra también la visita a la fábrica de papel Peña Pobre.

Memoria sobre la industria agrícola. En ella se analizan la maquinaria para moler granos y materia fibrosas. La

visita fue a los molinos del Rey en México y San Francisco en Puebla. En lo que respecta a la molienda de plantas y frutos fibrosos, los alumnos visitaron las haciendas de San Vicente, de San Miguel en Huascacaloya, de San Antonio, de Regla, de San Carlos, de Calderón y de Cuahuistla.

Memoria sobre la industria de los transportes. Se centra en el estudio de las máquinas para transportes a cortas distancias —grúas— ocupadas en las minas para la extracción, grúas de mano en las haciendas de beneficio, de vapor en los buques, hidráulicas del muelle del Ferrocarril Mexicano en Veracruz. También, aunque reducido, se mencionan las máquinas para transportes terrestres —locomotoras del ferrocarril mexicano— y marítimos —buques anclados en Veracruz—. Las memorias se complementan con un suplemento sobre el alumbrado eléctrico de la ciudad de México y el cálculo de la potencia de algunas máquinas que se estudiaron durante la práctica.

Clasificación: 1901-II-272 Documento 2

Memoria de la práctica de mecánica correspondiente al año escolar de 1900, presentada por el profesor Daniel Palacios. Se visitó la Maestranza Nacional de Artillería, donde se estudiaron los motores que ponen en marcha los talleres de este establecimiento. Asistieron también a la Casa de Moneda, la Fábrica Nacional de Armas, las fábricas de hilados y tejidos El Hércules y San Antonio en el estado de Querétaro, La Covadonga, La Industria Nacional y la fábrica de Toluca y México en la ciudad de Toluca, los talleres del Ferrocarril Nacional Mexicano y la Oficina del Timbre.

Memoria de la práctica de mecánica correspondiente al año escolar de 1900, presentada por el alumno Ernesto Ostos. Registra los resultados obtenidos por el alumno durante su práctica en la Maestranza de Artillería, la fábrica de Armas de la Nación, El Hércules, San

Antonio, La Industria Nacional, los talleres del Ferrocarril Mexicano, el molino de trigo San Francisco y la fábrica La Covadonga.

Clasificación: 1901-II-275 Documento 1

Memoria de la práctica de mecánica correspondiente al año escolar de 1901 presentada por el profesor Daniel Palacios. Visita a la Maestranza Nacional de Artillería, la fábrica de hilados, tejidos y estampados de San Antonio Abad, los talleres de reparación de locomotoras del Ferrocarril Central, los talleres de reparación de la mina llamada Dolores, las minas La Dificultad y de San Rafael, la fábrica de hilados y tejidos de Río Blanco, de tejidos de yute Santa Gertrudis, los aserraderos de madera Sierra de Agua y de mármol de Nogales, el molino de trigo La Noria en Puebla, la fábrica de hilados La Covadonga, las fábricas de cigarros El Buen Tono y La Cigarrera Mexicana, así como la Oficina del Timbre, los talleres del Ferrocarril de Hidalgo, las instalaciones de Siemens y la mina Smelter Company.

Clasificación: 1902-II-275 Documento 2

Proyecto de la práctica de mecánica correspondiente al año escolar de 1902 elaborado por el profesor Daniel Palacios.

Clasificación: 1903-I-277 Documento 6

Memoria de la práctica de mecánica correspondiente al año escolar de 1902 presentada por el profesor Daniel Palacios. Visita a la Maestranza Nacional, fábrica de hilados, tejidos y estampados de San Antonio Abad, talleres del Ferrocarril Central, las haciendas de beneficio Guadalupe, Loreto y Progreso, las minas San Juan, San Rafael y La Dificultad, la fábrica de hilados y tejidos La Covadonga, el taller de mármoles de los señores Franco Gamboa y Compañía, los molinos de

trigo El Carmen, El Puente de México y La Noria, las dependencias militares como la fábrica Nacional de Armas, la de Pólvora y Fundición Nacional de Artillería, las fábricas de cigarros El Buen Tono, La Tabacalera Mexicana y La Cigarrera Mexicana, los talleres del Ferrocarril de Hidalgo, las instalaciones de Siemens y Halske, la de Los Gallos en Santa María la Rivera, las bombas de la Indianilla, la Oficina del Timbre y la fábrica de cal hidráulica y de cemento de Guadalupe Hidalgo.

Clasificación: 1903-I-277 Documento 7

Informe de los trabajos ejecutados en la práctica de hidráulica que los alumnos del curso realizaron bajo la dirección del profesor Juan Mateos. Visita al río Coyocacán, uno de los canales de Xochimilco, el molino del Rey y la fábrica San Ildefonso.

Clasificación: 1903-I-277 Documento 7

Proyecto de la práctica de mecánica correspondiente al año escolar de 1903 elaborado por el profesor Daniel Palacios.

Clasificación: 1904-I-280 Documento 10

Memoria de la práctica de mecánica correspondiente al año escolar de 1903 presentada por el profesor Daniel Palacios. Visita a las fábricas de hilados, tejidos y estampados de San Antonio Abad y Atlixco, la de tejidos La Covadonga, la fábrica Río Blanco, fábrica de mármoles, el barco mercante El Monterrey, el barco nacional El Nereida, la mina La Dificultad y la hacienda de beneficio de Guadalupe.

Clasificación: 1904-I-280 Documento 11

Memoria de la práctica de mecánica correspondiente al año escolar de 1904 presentada por el profesor Daniel Palacios. Visita a la Maestranza Nacional, la

fábrica Nacional de Armas, la fábrica de cigarros El Buen Tono, la planta eléctrica de Siemens y Halske, la planta de Los Gallos, La Cigarrera Mexicana, la Casa de Moneda, las bombas de Indianilla, la fábrica de calzado de Tacubaya, la planta eléctrica de San Lázaro, los talleres del Ferrocarril de Hidalgo, la Fundición Nacional de Artillería, la fábrica de pan de la calle de Balderas, la fábrica de cigarros La Tabacalera, el cajón de ropa El Palacio de Hierro, la fábrica de hilados y tejidos María y la de tejidos y estampados de Metepec, las plantas hidroeléctricas de las fábricas de Río Blanco y Santa Gertrudis, así como sus departamentos de trabajo, el aserradero y talleres de mármol en Nogales, las obras del puerto de Veracruz y los faros de la isla de Sacrificios y el de la Blanquilla, el barco mercante alemán Altenburg.

Clasificación: 1904-I-280 Documento 11

Memoria presentada por los alumnos Enrique Ortiz Alfonso Cuevas, Ramón de Ibarrola, Manuel Villalobos hijo y José de Anchonda al profesor Daniel Palacios.

Clasificación: 1904-I-280 Documento 11

Memoria presentada por el alumno José Muñoz Salas al profesor Daniel Palacios.

Clasificación: 1905-I-282 Documento 9

Carta enviada por el profesor Daniel Palacios al director de la Escuela Nacional de Ingenieros donde le avisa de su salida al estado de Puebla acompañado de sus alumnos.

Clasificación: 1905-I-282 Documento 9

Programa y presupuesto de los gastos erogados por los 24 alumnos que participaron en la práctica de mecánica correspondiente al años escolar de 1905.

Clasificación: 1906-II-285 Documento 1

Memoria de la práctica de mecánica correspondiente al año escolar de 1905. Visita a la carrocería de Valentín Elcoro, la fábrica de hilados, tejidos y estampados de San Antonio Abad, la Maestranza Nacional de Artillería, la fábrica de cigarros El Buen Tono, los talleres del Ferrocarril de Hidalgo, la fábrica La Cigarrera Mexicana, la planta eléctrica de San Lázaro, los talleres del cajón de ropa El Palacio de Hierro, la fábrica de hilados, tejidos y estampados Río Blanco, el aserradero de mármol de Nogales en Orizaba, las obras del puerto de Veracruz —los faros, el arsenal, el dique flotante—, el barco El Tampico, la Corbeta

Zaragoza, y la fábrica de hilados, tejidos y estampados de Metepec en Atlixco.

Clasificación: 1907-II-289 Documento 4

Memoria de la práctica de mecánica correspondiente al año escolar de 1906. Visita a la planta de tranvías eléctricos de la Indianilla, los talleres del Ferrocarril Nacional, la fábrica de casimires La Victoria, la fábrica de hilados y tejidos de San Antonio Abad, la planta eléctrica de San Lázaro, la estación de La Verónica, la planta de Nonoalco, obras de cimentación del Palacio Legislativo y la fábrica de hilados y tejidos La Fama Montañesa.





 **CONACULTA • INAH** 

COORDINACIÓN NACIONAL DE MONUMENTOS HISTÓRICOS

