





MORFOLOGÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO:
EL CATASTRO DE FINES DEL SIGLO XIX Y DE 2000
ESTUDIOS DE CASO



MORFOLOGÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

El catastro de fines del siglo XIX
y de 2000

Estudios de caso

HIRA DE GORTARI RABIELA

Coordinador



México, 2012

F1386 Morfología de la ciudad de México. El catastro de fines del siglo XIX
G67 y de 2000 : Estudios de caso / coord. Hira de Gortari Rabiela. --
México : Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, 2012.
188 p.

ISBN : 978-607-02-3443-9

1.- Ciudad de México – Urbanización – siglos XIX-XX. I.-
Gortari Rabiela, Hira de.

Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación por académicos externos al Instituto, de acuerdo con las normas establecidas por el Consejo Editorial de las Colecciones de Libros del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Los derechos exclusivos de la edición quedan reservados para todos los países de habla hispana. Prohibida la reproducción parcial o total, por cualquier medio, sin el consentimiento por escrito de su legítimo titular de derechos.

Primera edición: agosto de 2012

DR © Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Sociales
Ciudad Universitaria
04510 México, D.F.

Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, PAPIIT
Proyecto DGAPA-PAPIIT IN 306 305
Ciudad de México, Morfología del espacio 1915-2000

Coordinación editorial: Berenise Hernández Alanís
Ciudad de la edición: Adriana Guadarrama Olivera
Diseño de portada: Cynthia Trigós Suzán
Fotografía: Marina Nisi

ISBN: 978-607-02-3443-9

Impreso en México

Índice

Introducción.....	9
<i>Hira de Gortari Rabiela</i>	

PRIMERA PARTE

LA CIUDAD DE MÉXICO: LOS CATASTROS ORIGEN Y SISTEMATIZACIÓN

Un primer acercamiento a la historia institucional del catastro a fines del siglo XIX: el Distrito Federal y la ciudad de México.....	23
<i>Hira de Gortari Rabiela</i>	

La construcción de un Sistema de Información Geográfica (SIG) para el estudio de la morfología de la ciudad de México de fines del siglo XIX y el XX.....	41
<i>Alejandro Suárez Pareyón</i>	

SEGUNDA PARTE

LA CIUDAD DE MÉXICO: ESTUDIOS DE CASO

La urbanización de la ciudad de México de fines del siglo XIX y su catastro. Un estudio monográfico de varias manzanas del cuartel mayor IV.....	63
<i>Hira de Gortari Rabiela</i>	

La vivienda y los usos del suelo. Estudio de caso de la zona oriente del centro histórico a fines del siglo XIX y la primera década del siglo XX.....	89
<i>Elisa Chandèze</i>	

Las acequias, la traza de la ciudad y su representación catastral <i>Itzel Julieta Fuentes Morales</i>	117
El espacio del Templo Mayor en el catastro de fines del siglo XIX y en la actualidad..... <i>Maya Escudero Gutiérrez</i>	139
Aproximación al estudio de la forma urbana de la ciudad de México. El caso de Santa María la Ribera..... <i>Carlos Topete Pozas</i>	167
Conclusiones <i>Hira de Gortari Rabiela</i>	185

Introducción*

Hira de Gortari Rabiela

LA IMPORTANCIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

El punto de partida de este trabajo fue considerar cómo el proceso de urbanización mexicana, caracterizado por la primacía de la ciudad de México en el conjunto de ciudades del país desde el periodo colonial, ha sido un eje fundamental en el sistema urbano. La nueva ciudad del siglo XVI, construida después de la destrucción de México-Tenochtitlan, fue un ejemplo de modernidad en su diseño. En el siglo XVIII, la impronta ilustrada, junto con el crecimiento económico de la Nueva España, contribuyeron a su auge. Durante la primera mitad del siglo XIX, la ciudad mantuvo su lugar como capital del nuevo país sin variar en lo esencial su aspecto. Es a partir de la segunda mitad cuando se inició un cambio significativo en la fisonomía, dimensiones y crecimiento demográfico de la capital y con particular énfasis a finales del siglo XIX, como se registra en el catastro.

La propiedad y el uso del suelo de la ciudad de México durante el siglo XIX estuvo sujeta a profundos cambios. En la primera mitad de ese siglo, el principal propietario fue la Iglesia, cuyo dominio y usufructo fue conformado durante el periodo colonial. Por lo que se puede afirmar, su aspecto físico, la dimensión de su traza y su estilo arquitectónico se conservaron sin modificaciones importantes. En la segunda mitad, la desamortización de los bienes de manos muertas y de las comunidades indígenas modificó de manera drástica la estructura de la propiedad en la ciudad de México, al pasar a manos de propietarios individuales la mayor parte de aquélla. El cambio en

* Proyecto DGAPA-PAPIIT IN 306 305. Ciudad de México, Morfología del espacio 1915-2000.

la distribución de la posesión del suelo permitió grandes modificaciones, entre otras, en la traza y fisonomía de la capital.

En el siglo xx, a partir de 1940, la ciudad crece físicamente, se modifica en parte su aspecto y cuenta con más habitantes. La industrialización es el punto de partida de un ciclo distinto que se considera que finaliza en 1960 y se inicia la metropolización de la ciudad de México, caracterizada por el crecimiento acelerado de la población y una expansión creciente de su superficie, que cubre municipios del Estado de México, con lo que se inicia el proceso de conurbación que la convierte en una de las áreas metropolitanas más grandes del mundo. Precisamente a fines del siglo xx, en el año 2000, se comenzó a revisar el espacio que abarcaba la ciudad de México de fines del siglo xix —aproximadamente la delegación Cuauhtémoc y porciones de las delegaciones Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza— y a comparar los diversos espacios entre sí.

Interesados en un ejercicio comparativo, nos llamó la atención —como se aprecia en los trabajos elaborados— contrastar el uso del suelo de finales del siglo xix, con el de fin del siglo xx y principios del xxi. Partimos de una ciudad decimonónica equilibrada que albergaba y combinaba un conjunto de actividades y usos como habitación, comercio, talleres, oficinas públicas y despachos profesionales, y en cuyo espacio habitaban aproximadamente 470 000 habitantes. Se habían incorporado diferentes servicios como drenaje, alumbrado eléctrico, tranvías y los primeros automóviles. Por otro lado, se acentuaba el crecimiento de la ciudad, que ya desbordaba el viejo casco. Así, a partir de los años ochenta del siglo xix y en las décadas siguientes, se inició un intenso proceso de ampliación de la ciudad con los fraccionamientos y colonias que incrementaron sus dimensiones físicas y demográficas, pero también modificaron su estilo arquitectónico e incorporaron nuevas formas de vida urbana.

Por otro lado, la ciudad de México de finales de siglo xx y los primeros años del xxi, en lo que corresponde al centro histórico, se caracteriza por una ocupación y un uso del espacio distinto al de principios de siglo xx. El deterioro y el abandono son una de sus características relevantes; las funciones de numerosos espacios se han modificado. Una tendencia que se ha acentuado en el centro

histórico es convertir una parte importante en sede de actividades comerciales y en casas habitación para personas de escasos recursos y vendedores ambulantes. En cambio ha perdido muchas de sus características anteriores, disminuyendo su población residente y trasladando importantes actividades a otros lugares de la ciudad, como la banca, despachos y oficinas privadas e instituciones públicas.

CONTRIBUCIÓN

Es importante mencionar que en México el estudio del catastro no ha merecido la atención de los especialistas, por lo que no se encuentran trabajos que sirvan de referencia, omisión que debe subsanarse dado que las fuentes catastrales pueden ser utilizadas desde múltiples enfoques, sea como instrumento fiscal de la administración pública, como herramienta para analizar el diseño urbano y sus modificaciones, o para delimitar los usos del espacio en diferentes escalas, entre otros, por tanto el proyecto que hemos desarrollado se puede considerar pionero.

Los estudios con fuentes catastrales son más que escasos en México e inexistentes en lo que se refiere a la ciudad de México del siglo XIX. Los especialistas han prestado poca atención a las posibilidades del análisis a partir de este tipo de información, razón por la cual se ignora con certeza el número de registros catastrales que se han llevado a cabo y que pueden ser consultados. Los historiadores interesados en el análisis urbano se han preocupado por otros aspectos. Resulta por tanto indispensable recuperar un enfoque que permita comprender a la ciudad en su totalidad, para lo cual es necesario tanto el trabajo en equipos interdisciplinarios, como disponer de una fuente de información que lo permita.

La investigación que iniciamos con el proyecto es novedosa, tanto por la información de que disponemos, el método, el problema que abordaremos, como por las posibilidades de convertirlo en un modelo susceptible de ser utilizado para el estudio de otras ciudades.

La óptica del proyecto es original por varias razones. Por una parte, en los trabajos referidos a la ciudad de México durante el siglo XIX y XX, la perspectiva espacial necesita seguir siendo explora-

da, en particular la estructura de la conformación física del territorio urbano. Así, el catastro de fines del siglo XIX, que es una fuente documental no utilizada hasta la fecha, nos ha permitido analizar el uso del suelo en varias porciones de la ciudad durante dicho periodo y también en varios casos establecer comparaciones con lo ocurrido en el lapso de un siglo aproximadamente.

Otra contribución relevante del proyecto es la comparación de dos periodos de la ciudad de México: finales del siglo XIX y también principios del siglo XXI. Esta estrategia es poco frecuente pero indispensable para apreciar, calificar y cuantificar los cambios y permanencias en un lapso temporal considerable, lo que permitirá buscar explicaciones acerca de lo que ha ocurrido. Además, tratándose de lo que hoy forma parte del centro histórico, tendrá un valor agregado importante en la perspectiva del futuro de un área tan significativa.

El conjunto de trabajos es resultado de un aprendizaje entre académicos y jóvenes en formación, lo que ha significado enriquecer nuestros instrumentos de trabajo y el manejo de volúmenes considerables de información. Sin duda el material que se ha aprovechado para elaborar cada uno de los trabajos es una porción reducida de la información de que se dispone y que dará pie a futuros estudios. Asimismo, dichos trabajos responden a un análisis microespacial debido a que en la etapa en que se concluyeron se requirió de un tiempo considerable para sistematizar la información, pero también para verificarla y posteriormente para elaborar los resultados que se presentan.

Uno de los logros principales del proyecto fue crear un sistema de información geográfico con la información disponible en el catastro de fines del siglo XIX y la base catastral de 2000 y elaborar, a partir del sistema de información geográfica (SIG) Mapinfo, un conjunto de trabajos monográficos cuyos primeros frutos son los que se incluyen, abriendo de esta manera el camino para análisis posteriores.

La sistematización fue un trabajo arduo, lento y difícil porque se necesitó aprender los rudimentos del programa del SIG para utilizarlo. Debe subrayarse que la labor de los pasantes de licenciatura que cumplían su servicio social fue fundamental, particularmente la de Carlos Topete Pozas. Asimismo, fue necesario llevar a cabo innumerables revisiones con mi supervisión, así como la del correspon-

sable, en diferentes facetas para llevar a buen término la obra y disponer de información confiable para los textos que se presentan.

Es importante mencionar que además de la información catastral se hizo uso de otras fuentes de información como las guías de época y otras poco utilizadas como fotografías aéreas, además de fotografías de los propios investigadores, y en varios estudios los recorridos de campo fueron un apoyo fundamental.

Éstos son los primeros resultados tal como se había establecido en el proyecto aprobado, pero el propósito es continuar aprovechando la información sistematizada para trabajos futuros de mayor alcance y hay que mencionar que para los jóvenes participantes es, sin duda, su primera publicación académica.

En los trabajos prevaleció el interés por comparar ambos catastros, lo que se explica —en buena medida— por la formación de los participantes: todos, salvo mi caso, son arquitectos. Así como también por familiarizarse con los sistemas de información geográfica, herramienta de uso más extendido en otras disciplinas, no así en la investigación histórica del país.

ANTECEDENTES

El proyecto surgió a partir de una experiencia docente con el arquitecto Alejandro Suárez Pareyón, profesor de tiempo completo de los Programas de Postgrado en Arquitectura y Urbanismo, y de mi experiencia como profesor de asignatura del postgrado de la Facultad de Arquitectura durante varios años, como parte de mis obligaciones docentes en mi calidad de investigador titular del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Nuestra colaboración se amplió más allá de nuestras actividades docentes, tomando como punto de partida y comunicación los trabajos que sobre la ciudad de México habíamos realizado durante muchos años en nuestros respectivos campos profesionales: Suárez Pareyón como especialista en vivienda y su renovación en el centro histórico, y en mi caso las investigaciones que realicé sobre la historia de la ciudad de México.

Así fue que le propuse a Suárez Pareyón poner en marcha un proyecto sobre el catastro de la ciudad de México, para lo cual yo contaba con un catastro inédito de fines del siglo XIX y disponía también de una versión digitalizada del conjunto de la ciudad con la información catastral, como un mapa base, gracias a los apoyos brindados por el Instituto de Investigaciones Sociales durante varios meses.

Por su parte, Suárez Pareyón había trabajado el tema del uso del suelo en el centro histórico en el catastro del año 2 000, así como el de las transformaciones urbanas del área central de la ciudad de México, y estaba familiarizado con el uso de los sistemas de información geográfica. De esta manera conjuntamos esfuerzos: a partir de mi interés en el siglo XIX y el de Suárez Pareyón en el XX, elaboramos una propuesta al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), que fue aprobada como Proyecto de Investigación e Innovación Tecnológica PAPIIT IN306305, “La ciudad de México: morfología del espacio 1915 y 2000”, en el que quedé como responsable y el arquitecto Suárez Pareyón como corresponsable.¹

Parte importante de nuestro plan de trabajo fue la participación de jóvenes y, afortunadamente, logramos transmitir nuestro interés por la ciudad de México a varios estudiantes de posgrado y licenciatura a través de nuestros cursos y reuniones, así como estimular su participación y de esta manera integramos un grupo constituido no solamente por especialistas, sino también por arquitectos en formación en el nivel de licenciatura y maestría.

Una característica significativa del grupo constituido fue el interés por atender dos áreas del conocimiento: la historia y el urbanismo. Esta confluencia disciplinaria fue necesaria para el análisis que nos planteamos, dado que el tema de estudio requirió de una perspectiva tanto histórica como urbanística.

Entre los objetivos más importantes del proyecto están incorporar a un sistema de información geográfica la información disponi-

¹ Una aclaración respecto al título original del proyecto. Se menciona en éste el año 1915, sin embargo, después de sistematizar y conocer la información del catastro que inicialmente se consideró como de dicho año, resultó que se inició a fines del siglo XIX y se continuó durante varios años.

ble, así como elaborar una serie de trabajos monográficos de estudiantes de licenciatura y de maestría, así como del responsable y corresponsable del proyecto a partir de la información sistematizada. Así, la presente publicación es una muestra aún somera de las posibilidades que nos ha brindado la información sistematizada para llevar a cabo un estudio territorial a partir de trabajos monográficos.

UN ESBOZO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos se dividieron en dos apartados. En el primero se mencionan las fuentes: el catastro de fines del siglo XIX y el del XX, así como el sistema de análisis de información geográfica utilizado; en el segundo apartado se abordan los estudios de caso. Los trabajos que se incluyen en el primer apartado son los siguientes: de mi autoría, “Un primer acercamiento a la historia institucional del catastro a fines del siglo XIX: el Distrito Federal y la ciudad de México”, en el que hago un recuento de los pasos llevados a cabo por los gobiernos generales durante el siglo XIX, con el propósito de contar con un catastro urbano, instrumento de primera importancia para conocer con detalle la propiedad y posibilitar una política impositiva. Me refiero también a sus antecedentes en las políticas ilustradas del siglo XVIII y a los primeros intentos fallidos previos a la reglamentación de una ley catastral, aprobados por el Poder Legislativo durante los regímenes de Manuel González y Porfirio Díaz, entre los años de 1882 a 1899.

El marco institucional aprobado correspondió al Distrito Federal —territorio sujeto al Poder Ejecutivo— donde se pusieron en marcha los levantamientos catastrales en las diferentes municipalidades que lo componían, incluyendo la municipalidad de México. En la ley aprobada a fines de 1896 se especificó su carácter geométrico y parcelario, fundado sobre la medida y el avalúo, por lo que se procedería a describir la propiedad inmueble y sus modificaciones, repartiendo equitativamente el impuesto sobre cada propiedad como estaba previsto, no sin advertir que tendría efectos fiscales, pero que en ninguna forma afectaría derechos civiles.

En el mismo apartado se incluyó el trabajo de Alejandro Suárez Pareyón, “La construcción de un Sistema de Información Geográfica”

(SIG) para el estudio de la morfología de la ciudad de México de fines del siglo XIX y el siglo XX”, en el que hace una breve historia de los SIG y su utilidad en el estudio territorial, con particular énfasis en la dimensión urbana. En este trabajo se hace énfasis en que uno de los principales propósitos del proyecto fue la construcción de una herramienta semejante para la sistematización y análisis de los catastros de fines del siglo XIX y del año 2000. Asimismo, muestra con detalle los principales componentes de un SIG y su funcionamiento, útiles para comprender su aplicación así como la posibilidad de crear capas temáticas, relacionando múltiples y diferentes tipos de información, y destaca como uno de los resultados más útiles la posibilidad de disponer de cartografías espacialmente referenciadas.

El autor también reseña las diferentes facetas en el desarrollo del trabajo de equipo y los pasos que se llevaron a cabo para contar con un SIG adecuado a las necesidades de la investigación, y asimismo da cuenta de algunas características de los catastros utilizados e ilustra con detalle la forma en que la información de ambos catastros se incorporó y la elaboración de distintos planos base.

Suárez Pareyón precisa el área que cubre el catastro de fines del siglo XIX y las manzanas que lo componen, que se organizaban en cuarteles —división administrativa de la ciudad de México que data de 1782—, lo que abarca la actual Delegación Cuauhtémoc y una pequeña porción de las delegaciones Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza.

En la segunda parte se incluyen los siguientes trabajos: de mi autoría, “La urbanización de la ciudad de México de fines del siglo XIX y su catastro. Un estudio monográfico de varias manzanas del cuartel mayor IV”, en el que llevé a cabo un análisis microespacial a partir del catastro sistematizado de la planta física de la ciudad, que me permitió reconstruir y conocer territorialmente su estructura y su lógica; sus dimensiones, tanto en lo particular como en lo general; su aspecto, magnitudes de los lotes, alturas y usos del espacio, entre otros, toda esta información de primera importancia.

El propósito del trabajo es ejemplificar a partir del análisis de un grupo de cuatro manzanas pertenecientes al cuartel IV, las posibilidades que brinda el catastro, con el interés de incorporar la dimensión espacial como un asunto de primera importancia en la

comprensión de una sociedad urbana. El criterio para seleccionar las manzanas fue el de escoger un bloque de cuatro, situadas a un lado de la plaza mayor llamada de la Constitución —para recordar a la de 1812—, céntricas por su localización y que formaron parte de la traza de la ciudad desde muy temprano.

Con el tipo de información disponible en el catastro y su sistematización —una contribución al conocimiento de la ciudad— es posible reproducir las características de cada manzana de la ciudad en sus dimensiones, frentes, alturas, aspecto y usos del suelo, así como en su conjunto. Carecíamos de este conocimiento, que se complementa con el apoyo de las guías de viajeros y cronistas, así como con la cartografía de la época. Por otro lado, la cartografía catastral incorporada a un sistema de información geográfico, reconstruye el espacio de estudio ya que localiza, detalla y permite observar calle por calle, manzana por manzana, imágenes que se acercan a un “retrato” que recrea los lugares en los que están insertos sus habitantes. Reconstituir el espacio urbano es uno de los logros de este trabajo.

La arquitecta Elisa Chandeze, en el trabajo “La vivienda y los usos del suelo. Estudio de caso de la zona oriente del centro de la ciudad de fines del siglo XIX y la primera década del siglo XX” —que surgió de su proyecto de tesis de maestría en preparación—, hizo un análisis comparativo de los usos del suelo de varias manzanas colindantes con la plaza mayor de la ciudad, motivada por el deterioro de los centros históricos y la vulnerabilidad de la vivienda y sus habitantes frente a las lógicas especulativas.

Su espacio de estudio fueron 14 manzanas delimitadas por las actuales calles de Guatemala al norte, Santísima y Alhóndiga al este, Venustiano Carranza al sur y Pino Suárez y la Plaza de la Constitución al oeste. Para su análisis reconstituyó los usos del suelo cartográficamente, con la información del catastro de fines del siglo XIX y el de 2000, y lo profundizó con un recorrido visual para conocer los usos del suelo recientes, predio por predio, de lo cual incluye un minucioso recuento.

Con la información del censo de finales del siglo XIX resultó que 91% de los usos del suelo fue de tipo habitacional y de dicho porcentaje 60% era mixto, es decir, combinaba habitación con otro tipo de usos y de éstos, 47.8% era de uso habitacional y comercio.

Las construcciones eran en su mayoría de dos niveles. Se pudo precisar la altura de las construcciones, así como también la dimensión de los frentes. Un aspecto relevante que se incluyó fue la densidad de la población —gracias al padrón de 1882—, considerando que posiblemente su aumento se pueda explicar por una mayor subdivisión de las viviendas, más que por la edificación de mayores niveles en las construcciones.

El contraste con el censo de 2000 y más aún con los años posteriores es drástico. La vivienda es casi marginal, los predios para uso exclusivo habitacional prácticamente no existen y solamente algunos pocos cuentan con viviendas en la planta baja. Se llegó a esta conclusión a partir del levantamiento —por la autora— de los usos de suelo actuales, del que resulta que el comercio constituye el uso dominante y visible en el área de estudio, dado que casi 90% de los predios tiene una función comercial.

La marginación ha deteriorado considerablemente la calidad de las viviendas, cuyo acceso se ve obstruido tanto por la mercancía como por la clientela de los locales comerciales. La situación se agrava por el hecho de que más de la mitad de las construcciones son edificaciones anteriores al siglo xx; ello supone que los nuevos usos del suelo de los predios se adaptaron en la mayoría de los casos a construcciones que en su origen fueron principalmente habitacionales, a lo que se añade que el uso actual como establecimientos y bodegas ha acelerado su quebranto y empeorado sus condiciones de habitabilidad.

El trabajo de Itzel Julieta Fuentes Morales, “Las acequias, la traza de la ciudad y su representación catastral” —que formó parte de su informe de investigación para obtener la licenciatura en Arquitectura—, analiza, a partir de la información catastral sistematizada de fines del siglo xix y de 2000, lo ocurrido con las acequias y canales que atravesaban el barrio de La Merced, que subsistían parcialmente a finales del siglo antepasado y las identifica en la traza actual. Su área de estudio se circunscribe a 17 manzanas, que en la actualidad corresponden a las calles de Guatemala y Miguel Negrete al norte; Fray Servando Teresa de Mier al sur; José María Pino Suárez al oeste, y el Eje 2 Oriente y avenida Honorable Congreso de la Unión al este. Como parte de su estudio revisa el uso del suelo

y compara con detalle los datos que proporcionan ambos catastros, señalando los principales cambios y permanencias en cada una de las manzanas, así como la menor presencia habitacional y el surgimiento de vialidades. Por último, es importante mencionar el uso de fotografías aéreas como complemento de los catastros.

El texto de la arquitecta Maya Escudero Gutiérrez, “El espacio del Templo Mayor en el catastro de fines del siglo XIX y en la actualidad”, es un análisis microespacial estrechamente relacionado con la investigación para su tesis de maestría sobre la plaza mayor de la ciudad de México y sus cambios morfológicos durante el siglo XX. El Templo Mayor —lugar del estudio—, abarca dos manzanas, la primera delimitada por las calles de Justo Sierra al norte; el Carmen al oriente; Guatemala al sur, y Argentina al poniente. La segunda manzana abarcaba las calles de Guatemala al norte, y actualmente las calles de Licenciado Verdad al oriente; la calle de Moneda al sur, y la calle del Seminario al poniente. En su examen profesional se preguntó sobre la situación anterior a las obras para el rescate del Templo Mayor, como edificios, usos de suelo, alturas, niveles y época de construcción.

La información del catastro de fines del siglo XIX y el de 2000, complementada con visitas de campo a la zona de estudio, permitió una revisión comparativa y determinar las modificaciones en forma detallada en los planos de fines del siglo antepasado y del actual. Como fuentes de información se utilizaron además, entre otras, fotografías de época y actuales. Se incluyen como anexo fotografías de la autora de un conjunto de edificios ubicados en la zona de estudio, con información de fines del siglo XIX y de 2010.

En su trabajo “Aproximación al estudio de la forma urbana de la ciudad de México. El caso de la Santa María la Ribera”, Carlos Topete Pozas, maestro en Arquitectura, recapitula los principales puntos de su informe de investigación sobre la colonia Santa María de la Ribera, con el que obtuvo la licenciatura. En su informe se refiere a un estudio a escala microespacial —exigido por las normas de ese tipo de titulación—, en el que selecciona una manzana con modificaciones morfológicas significativas para conocer a fondo los mecanismos causantes, reconstruyendo sus antecedentes históricos y su caracterización morfológica de fines del siglo XIX, de

1915 y de 2000, a través de un análisis fotográfico que incluyó investigación de campo y una comparación con el catastro de fines del siglo XIX. El análisis demuestra que una manzana inserta en el catastro de fines del siglo XIX, ubicada entre las calles Sabino, Naranjo, De la Rosa y Carpio, actualmente se encuentra subdividida en tres manzanas, lo que se explica —según Topete— por el interés en obtener beneficios derivados de su fraccionamiento y en dividir cada una en un mayor número de lotes. Las nuevas manzanas, señala el autor, muestran la misma lógica y disposición espacial con la creación de un mayor número de viviendas unifamiliares y diversos servicios.

PRIMERA PARTE

LA CIUDAD DE MÉXICO: LOS CATASTROS
ORIGEN Y SISTEMATIZACIÓN



Un primer acercamiento a la historia institucional del catastro a fines del siglo XIX: el Distrito Federal y la ciudad de México*

Hira de Gortari Rabiela

UNA EXPLICACIÓN NECESARIA

Es importante mencionar que en México el estudio del catastro no ha merecido la atención de los especialistas, por lo que no se encuentran trabajos que sirvan de referencia, omisión que debe subsanarse dado que las fuentes catastrales pueden ser utilizadas desde múltiples enfoques, sea como instrumento fiscal de la administración pública, como herramienta para analizar el diseño urbano y sus modificaciones, para delimitar los usos del espacio en diferentes escalas, entre otros, por lo que el proyecto en que hemos trabajado es pionero, particularmente para el siglo XIX.

Mi interés fue explorar los antecedentes del catastro en el ámbito del poder público en la segunda mitad del siglo XIX, así como el análisis de la reglamentación y ley catastral aprobadas durante los regímenes de Manuel González y Porfirio Díaz, con el propósito de contar con el marco institucional bajo el cual se establecieron los primeros catastros y en particular el de la municipalidad de México de fines del siglo XIX, como una herramienta de primera importancia para el gobierno y la administración pública.

* Una versión más amplia, “El catastro: control y racionalización del territorio urbano. El catastro de finales del siglo XIX de la ciudad de México”, se presentó en el III Seminario Internacional: la modernización urbana en España y México. Posteriormente se publicó “Reglamentación y primeros resultados”, en *Historia de las ciudades iberoamericanas*. Puebla: Universidad del País Vasco-Universidad Autónoma de Puebla, 2010, pp. 317-334. Tanto la ponencia como el texto publicado fueron resultados del proyecto PAPIIT IN 306 305.

EL SIGNIFICADO DEL CATASTRO

El establecimiento de un catastro en la ciudad de México a fines del siglo XIX fue precedido por varios intentos y dificultades considerables. Así, durante la monarquía española en la Nueva España, en 1790 se estableció en la ciudad de México un *padrón de frentes* como parte de una política impositiva, de la misma forma que en España lo había sido el catastro de Ensenada.

La historia del catastro en sus diversas modalidades adquirió singular importancia en la administración y el gobierno en el siglo XVIII. Regular la propiedad y tasarla fue un paso importante en la tarea de racionalizar y homogeneizar el régimen de propiedad. Este propósito tiene su origen en una concepción ilustrada del quehacer político y administrativo, sustentada en la necesidad de conocer, controlar y organizar el territorio en diferentes escalas, como la urbana. De ahí la importancia de la división civil de las ciudades en cuarteles, los padrones de población y los inventarios de recursos. El catastro también fue por su naturaleza un instrumento fiscal y jurídico al delimitar la propiedad y sistematizarla y permitió fijar un impuesto a la propiedad raíz y garantizar los derechos de los propietarios.

El establecimiento de catastros formó parte de una política de consolidación de los estados modernos junto con la disponibilidad de estadísticas, censos de población y cartografía, como instrumentos para el gobierno y la administración mediante los que se podían evaluar las características de la población, su número, su distribución, así como los recursos naturales disponibles, infraestructuras y su localización, y los catastros para conocer el estado de la propiedad y poder aplicar políticas impositivas con criterios homogéneos.¹

En México, el rompimiento con la monarquía española permitió el diseño de una política fiscal por parte del nuevo régimen recién constituido, interesado en un sistema impositivo de contribuciones directas centrado en los individuos. Sin embargo, la urgencia

¹ José Ignacio Muro *et al.* *Geografía, estadística y catastro en España 1856-1870*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996, p. 9.

de recursos de los gobiernos sucesivos imposibilitó los intentos de modernización fiscal y los proyectos reformadores fueron dejados de lado, con lo que se impuso un *statu quo* que no alteraba en forma importante el sistema fiscal, posponiendo las posibilidades de reforma e innovaciones en el campo fiscal, en particular de los impuestos a la propiedad, antecedentes del catastro.

EL MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

Con la implantación del sistema federal a partir de 1824 —con antecedentes en un federalismo *avant la lettre*— se organizó al país en estados y territorios con un distrito federal como sede de los poderes de la federación. Uno de los fundamentos del sistema fue la soberanía de los estados federales en su régimen interior, con excepción de los territorios y el Distrito Federal, que quedaron supeditados al gobierno general y a la Cámara Diputados, por lo que cualquier iniciativa legislativa estuvo sujeta al Poder Legislativo de la federación al carecer aquellos de un instrumento legislativo. Dicho marco jurídico institucional se interrumpió con la instauración del sistema centralista en 1835, al desaparecer los estados, que se convirtieron en departamentos, y desaparecer también el Distrito Federal, cuyo territorio pasó a formar parte del Departamento de México. Los cambios posteriores en el sistema político entre el ocaso del centralismo o el federalismo, concluyeron con el regreso al federalismo en 1857 y la reinstalación del marco jurídico institucional prevaeciente en el primer federalismo.

En lo que atañe al asunto que me ocupa, el Distrito Federal en el federalismo estuvo conformado por diversas municipalidades, entre otras la de México, que incluía la ciudad de México, y conservó el carácter jurídico de territorio, por lo que careció de soberanía y por tanto de capacidad legislativa para dotarse de un marco jurídico que no se originara en una iniciativa del Ejecutivo, previa aprobación del Congreso o del propio Poder Legislativo. Por tanto, para la formación del catastro, fue indispensable una propuesta del Ejecutivo al Congreso para su discusión, revisión y aprobación como se revisará más adelante.

ALGUNOS ANTECEDENTES

La posibilidad de reformas en el fisco tardó varias décadas y aún más el establecimiento de un sistema catastral. En 1854, durante el último gobierno de Antonio López de Santa-Anna, periodo que se caracterizó por numerosas reformas administrativas, se elaboró un reglamento municipal en el ramo de obras públicas de la ciudad de México, derivado de la ley de fondos municipales del año anterior. El presidente comunicaba a la secretaría de Estado y del despacho de Gobernación “Las reglas que deben observarse para los avalúos de los terrenos en la comprensión de los treinta y dos cuarteles de la ciudad de México”. Se añadía:

Un atlas general de la ciudad, en que con arreglo al plano topográfico se exprese en folios separados cada cuartel mayor, cada uno de los menores y cada manzana, con la división que en ella tengan las propiedades particulares, dibujándose y lavándose además con distinción las cuatro fachadas de la manzana con toda exactitud, para que no solo aparezca la situación y elevación de cada edificio, sino el número de sus puertas, ventanas, luces, canales, faroles, fuentes exteriores y demás pormenores, haciéndose separadamente los planos y dibujos de las plazas, templos aislados, monumentos públicos y paseos.²

Llama la atención la intención de disponer de un instrumento que sirviera para determinar el valor de la propiedad y sus características más notables. No sabemos —por lo que corresponde a la información disponible— si el proyecto se llevó a cabo y, en caso de que se iniciara, se concluyera, dado que poco tiempo después Santa Anna renunció al gobierno y se inició un periodo de reformas políticas impulsadas por los liberales, a su vez interrumpidas abruptamente por la guerra de Reforma.

² Manuel Dublán *et al.* “Reglamento municipal de obras públicas”. En *Legislación mejicana o sea colección completa de las leyes, decretos y circulares que se han expedido desde la consumación de la independencia. Tomo que comprende de junio a diciembre de 1854*. México: Imprenta de Juan R. Navarro, 1854, pp. 211-216.

En 1861, con el triunfo de los liberales y su regreso a la ciudad de México, Jesús Terán, ministro de Justicia y Fomento del gobierno encabezado por Benito Juárez, consideró necesario disponer de un catastro de la propiedad territorial rústica indispensable para propiciar la colonización, pero reconociendo que las dificultades que “[...] el estado casi continuo de revolución en que se ha encontrado la república [...]” lo han impedido, por lo que se desconocían a ciencia cierta los terrenos que son propiedad nacional. Sin embargo, es consciente de la magnitud de la empresa y de la necesidad imperiosa de un deslinde general de la propiedad que obligue a los propietarios a dar a conocer a las autoridades públicas la extensión, situación y linderos acordes con sus títulos de propiedad, de lo que resultará conocer el estado de la situación y contribuirá “...a la buena repartición de los impuestos [...]”. El particular —señalaba— obtendrá ventajas al conocer de manera precisa la extensión y linderos de sus predios, evitando litigios o usurpaciones. Sin embargo, no fue posible llevarlo a la práctica debido a la guerra contra la intervención francesa y las consecuentes secuelas de inestabilidad y bancarrota.³

No es sino hasta 1874 cuando el Ministerio de Hacienda, encabezado por Francisco Mejía, elaboró un reglamento para el catastro del Distrito Federal con el fin de que fuera supervisado por la Dirección de Contribuciones, incluyendo las fincas rústicas y urbanas, los establecimientos industriales, los giros mercantiles y las profesiones. Uno de los objetivos fue formar un plano por cada rubro con las calles, sus dimensiones para constituir un padrón general y contar con un libro para cada ramo, con su correspondiente índice alfabético por personas, propiedades, giros y profesiones. Otro propósito fue “[...] saber cuál sea el capital mobiliario que existe en el Distrito y quienes lo poseían. Cómo averiguar a partir del catastro formado o por denuncia si alguna propiedad o capital fuere del gobierno correspondiente a los bienes nacionalizados o mostrencos”.

³ Manuel Dublán *et al.* “Circular de la Secretaría de Fomento y Justicia. Sobre formación de un catastro de la propiedad territorial. 6 de mayo de 1861.” *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la independencia de la república ordenada por los licenciados...*, tomo IX. México: Imprenta del Comercio, de Dublan y Sánchez, 1878, pp. 205-206.

En cuanto a la distinción entre propiedades rústicas y urbanas localizadas fuera de las garitas, se tomaba en cuenta la carencia de policía y alumbrado.⁴

La estabilidad política que prevaleció desde principios de los años ochenta contribuyó a un clima favorable para emprender reformas a partir de un Poder Ejecutivo fortalecido. Así, desde 1882 en que Manuel González ocupó la presidencia, se llevó a cabo un número importante de iniciativas al Congreso referentes al Distrito Federal con el propósito de fortalecer el control político, administrativo y financiero del Poder Ejecutivo y reducir a meras funciones administrativas al Ayuntamiento de la ciudad de México.

Muy importante fue la facultad que se otorgó al Ejecutivo para emitir disposiciones que contribuyeran a organizar un marco jurídico, dado que el existente era precario y estaba sustentado en disposiciones añejas, algunas anteriores a la creación del Distrito Federal.

Así, en 1882 el Congreso autorizó al Ejecutivo a formar el catastro de la república por un decreto que contenía un solo artículo que permitía al Ejecutivo proceder como lo creyera más conveniente, lo que significaba una muy amplia libertad. El mismo año aprobó también la ley de contribuciones para el Distrito Federal, entre las cuales se incluyeron tanto los productos de los predios urbanos de la ciudad de México como los rústicos y urbanos de las poblaciones foráneas. Asimismo, el Legislativo decretó el uso del sistema métrico decimal para medidas y pesos en el país a partir del 1° de enero de 1884, medida que uniformó y prohibió el uso de cualquier denominación de medidas y pesos distinta de la prescrita así como en cualquier acto público, libros, escrituras, registros y títulos.⁵

En 1883 el Poder Ejecutivo formuló un reglamento para la formación de la estadística general de la República, que contiene un

⁴ Manuel Dublán *et al.* Reglamento para la sección del catastro del D.F., 24 de marzo de 1874., *Legislación...*, t. XII, 1878, pp. 575-577.

⁵ Manuel Dublán *et al.* "Decreto del congreso. Autoriza al ejecutivo para que proceda a formar el catastro de la república. Mayo 31 de 1882". En *Legislación...*, tomo XVI. México: Imprenta y litografía de Eduardo Dublan y Compañía, 1887, p. 279.

Manuel Dublán *et al.* "Decreto del congreso. Ley de contribuciones para el Distrito Federal. 15 de diciembre de 1882". En *Legislación...*, tomo XVI, 1887, p. 405.

capítulo dedicado a la formación del catastro que se elaboraría a partir de un inventario descriptivo de la propiedad y su registro municipal, incluyendo el número de personas en quienes estaba dividida la propiedad, su extensión y límites, sus usos, su producto o renta. Una ley determinaría las bases de la medición “[...] uniformes para todo el país, desde la toma de medidas territoriales hasta la formación del plano municipal y del de la propiedad particular”. Para la valuación de las rentas se llevarían a cabo juntas de propietarios considerados como mayores contribuyentes de cada tipo de propiedad por cada cabecera municipal, previendo los cambios que debían ser comunicados a la autoridad para su registro en el plano y su descripción y una revisión bianual del catastro.⁶

LA FORMACIÓN DEL CATASTRO

Como parte de la política de modernización de la administración pública federal, el Poder Ejecutivo, por medio de la Secretaría de Hacienda, elaboró y promovió diversas disposiciones de carácter fiscal como la abolición de las alcabalas y los derechos de portazgo para el Distrito Federal y los territorios, así como también una para formar el catastro del propio Distrito Federal.

Sobre esta última, la comisión de hacienda de la Cámara de Diputados presentó, en mayo de 1896, el dictamen sobre la iniciativa del Ejecutivo para formar un catastro en el Distrito Federal, aprobando la propuesta de un catastro geométrico y uno parcelario a partir de avalúos para gravar la propiedad inmueble con criterios seguros y justos, considerando la necesidad de contar con un instrumento indispensable “como una verdad indiscutible”, para conocer el gravamen con el que se debería contribuir y repartirlo de ma-

Manuel Dublán *et al.* “Decreto del congreso. Manda observar en toda la república el sistema métrico decimal. 20 de diciembre de 1882”. En *Legislación...*, tomo XVI, 1887, p. 439.

⁶ Manuel Dublán *et al.* “Decreto del gobierno. Reglamento para la formación de la estadística general de la república. 11 de junio de 1883”. En *Legislación...*, tomo XVI, 1887, pp. 564-565.

nera adecuada entre los contribuyentes. Un asunto de primera importancia fue la naturaleza del catastro al adoptar el que se limitaba a la esfera fiscal y no de título, dado que este último sólo podría llevarse a cabo más adelante con el acuerdo de los propietarios.⁷

Las dificultades para instaurar un catastro de título o jurídico se debían a las distintas tradiciones de las naciones que lo habían puesto en práctica, como los estados alemanes o los Estados Unidos. En aquéllos, la transmisión de la propiedad regida por el derecho romano exigía que en la venta de un inmueble fuera indispensable inscribirla en *el libro territorial* y a partir de dicho acto se originaban los efectos civiles. En Estados Unidos, las concesiones se inscribían en un registro con su plano correspondiente, con el nombre del concesionario, los colindantes y su extensión.

En el dictamen se mencionaba que el establecimiento de un catastro en “un país enteramente nuevo, sin los obstáculos que presentan las tradiciones jurídicas y los errores inveterados, no sería difícil la elección entre un sistema restringido y deficiente, y otro amplio y por todos conceptos aceptable”.⁸ Situación que no correspondía con México, dado que haciendo la historia de la propiedad y sus derechos, se remontaba al siglo XVI, cuando la monarquía autorizó al virrey a

ajustar composiciones, exigir y expedir títulos y reivindicar los terrenos de la corona, operaciones determinadas por derecho de conquista, hasta los últimos códigos que rigen en cada estado sobre el derecho de dominio [...], hay innumerables disposiciones legislativas, diversas y contradictorias, cuyos desastrosos resultados han debido reflejarse en la titulación de la de la propiedad raíz de la república.⁹

⁷ Cámara de Diputados. *Dictamen de la 1ª. Comisión de hacienda sobre la iniciativa del ejecutivo para que se proceda a formar en el Distrito Federal un catastro geométrico y parcelario*. México: Tipografía El Libro Diario, 1896.

⁸ Cámara de Diputados. *Dictamen de la 1ª. Comisión de hacienda sobre la iniciativa del ejecutivo para que se proceda a formar en el Distrito Federal un catastro geométrico y parcelario*. México: Tipografía El Libro Diario, 1896, p. 6.

⁹ Cámara de Diputados. *Dictamen de la 1ª. Comisión de hacienda sobre la iniciativa del ejecutivo para que se proceda a formar en el Distrito Federal un catastro geométrico y parcelario*. México: Tipografía El Libro Diario, 1896, p. 6.

Situación que se agravaba por la falta de una información veraz y confiable sobre el estado de la propiedad.

Estas circunstancias explican —señalaron los legisladores— un clima de resistencia de los particulares a presentar sus escrituras, amparados en prescripciones y leyes constitucionales y justificada por los reiterados ataques y despojos a la propiedad, que impedían avanzar más allá de un catastro fiscal. Situación a la que considero que habría que añadir la nacionalización reciente de los bienes de comunidad y de corporaciones en manos de nuevos propietarios.

Por lo tanto, la propuesta se limitó a un catastro geométrico, parcelario, mixto, estable y por tarifa. Con el plano se complementó la descripción de la propiedad y se evitó su cuestionamiento en cuanto a linderos. La parcela tiene un número de unidades de superficie a las que se asigna precio y se ajusta el impuesto correspondiente. En vista de *las condiciones especiales* del Distrito Federal, la comisión consideró aprobar la propuesta como la única forma “de obtener violentamente la institución de que se trata”.¹⁰

En octubre de 1896 se discutió en la Cámara de Diputados el proyecto de ley del catastro del Distrito Federal preparado en la anterior legislatura. El diputado Luis G. Labastida, miembro de la Comisión de Hacienda, con una larga trayectoria como funcionario del Ministerio de Hacienda, especializado en bancos, fue el responsable de su elaboración. Hizo hincapié en “[...] la necesidad de procurarse un catastro, es decir, el único medio conocido hasta ahora para la repartición equitativa del impuesto que grava la propiedad inmueble [...]”. En su opinión, en los países civilizados que adoptaron el sistema catastral están interesados en obtener el mayor beneficio, siendo el más adecuado

[...] el catastro título por medio del cual se resolverán con precisión y rapidez cuestiones jurídicas, militares, geológicas y mercantiles, de manera que la perecuación del impuesto a que debe su origen tal ins-

¹⁰ Cámara de Diputados. *Dictamen de la 1ª. Comisión de hacienda sobre la iniciativa del ejecutivo para que se proceda a formar en el Distrito Federal un catastro geométrico y parcelario*. México: Tipografía El Libro Diario, 1896, p. 5.

titución será uno de tantos importantes servicios que ella ha de prestar en casi todos los ramos administrativos.¹¹

Se consideró que en México la falta de un catastro era “[...] uno de los más lamentables vacíos de nuestra legislación financiera, que tiene sin embargo su explicación en los trastornos políticos y en las penurias del erario”. Su puesta en marcha requería de paz y tranquilidad lo que crearía un clima favorable permitiendo la inscripción voluntaria de los propietarios con los efectos jurídicos consiguientes.

Por otro lado, una situación complicada se resolvería dado que proliferaba una

[...] multitud de disposiciones contrarias, heterogéneas, origen y naturaleza de las adquisiciones y vaguedad y confusión en los linderos [...] que sería no sólo impracticable sino quimérica la tarea que se emprendiese con el objeto de regularizarla autoritativamente en un plazo determinado.¹²

La herencia acumulada de concesiones del rey, encomiendas, composiciones de la Real Audiencia, mayorazgos, parcialidades, enajenaciones y composiciones del gobierno central y de las entidades federativas, los atropellos de los deslindadores de terrenos baldíos, las confiscaciones, la desamortización y nacionalización *contribuyeron poderosamente a formar el caos.*

Anteriormente, la estimación de los predios urbanos se sustentaba en la declaración del interesado, por lo que llamó la atención que los propietarios hubieran aceptado sin chistar un aumento del 50% previsto por la ley del 22 de abril de 1892, en la que se autorizaba al Ejecutivo a aumentar los impuestos a las llamadas fincas rústicas, lo que en muchos años no se había hecho y además los establecidos

¹¹ *Diario de los debates de la Cámara de Diputados*. Decimoctava legislatura constitucional. México: Imprenta del Partido Liberal, México, 1896, pp. 280-281.

¹² Cámara de Diputados. *Dictamen de la 1ª. Comisión de hacienda sobre la iniciativa del ejecutivo para que se proceda a formar en el Distrito Federal un catastro geométrico y parcelario*. *Op. cit.*

[...] resultan muy inferiores a los que en realidad alcanzan, lo cual redundará en perjuicio del erario ... y que es inadecuada la cuota... tomándose por base el valor con que estén registradas en los padrones, más de un 50 por ciento sobre el mismo valor [...]¹³

El diputado Luis G. Labastida, —respetado jurista—, consideraba que *la acción espontánea de los propietarios* no podría ser la vía para formar el catastro, dado que cada propietario estaba “[...] habituado a la desconfianza y guarda y esconde sus papeles a las miradas de todo el mundo, y principalmente a las del fisco”.¹⁴

Un clima tan adverso contribuía a que la propiedad

[...] tan trabajada por las leyes hacendarias, tan perseguida por lo denunciadores de bienes baldíos y nacionalizados que, ya el propietario huye temeroso de toda investigación y cierra la puerta a las ventajas que se le ofrecen por no exponerse a peligros desconocidos.¹⁵

Confianza en el prestigio de la actual administración, “[...] es un buen auxiliar en el caso [...] y acaso llegue a extinguir el temor respecto a los males indicados, pero siempre quedará una amenaza fundada en la misma ley que trata de expedirse y que consiste en el aumento de la contribución predial”.¹⁶ Al respecto, la necesidad imperiosa de recursos fiscales por parte del gobierno federal se había resuelto en parte por la obtención de créditos internacionales, por lo que iniciar una política impositiva agresiva podía acarrear costos políticos innecesarios.

¹³ Adolfo Dublán y Adalberto A. Esteva. “Decreto del gobierno. Fija el impuesto sobre finanzas rústicas del Distrito Federal y de los predios comprendidos en el radio de la ciudad de Tacubaya”. En *Legislación...*, tomo XXII, 1899, pp. 117-118. Manuel Dublán y José María Lozano. El Congreso autorizó al Ejecutivo para reformar las leyes de impuestos y reducir los gastos públicos en un decreto del 12 de diciembre de 1884. *Legislación...*, tomo XVII, 1889, pp. 85-86.

¹⁴ *Diario de los debates de la Cámara de Diputados*. Decimoctava legislatura constitucional. México: Imprenta del Partido Liberal, México, 1896, p. 285.

¹⁵ Adolfo Dublán y Adalberto A. Esteva, *op. cit.*

¹⁶ Adolfo Dublán y Adalberto A. Esteva, *op. cit.*

LA LEY Y SU REGLAMENTO

A fines de 1896, el Congreso aprobó la ley para la formación del catastro del Distrito Federal, especificando su carácter geométrico y parcelario, fundado sobre la medida y sobre el avalúo, por lo que se procedería a describir la propiedad inmueble y sus modificaciones, repartiendo equitativamente el impuesto sobre cada propiedad como estaba previsto, no sin advertir que tendría efectos fiscales pero en forma alguna afectaría derechos civiles.

Las operaciones de deslinde abarcaron el perímetro del Distrito Federal que comprendía las municipalidades que lo formaban y las propiedades de cada una de éstas. En cuanto a las propiedades particulares, el procedimiento a seguir consistió en audiencias con los propietarios o poseedores de cada predio y los colindantes, en donde se podrían presentar títulos, planos y las constancias que se considerarán necesarias. Se advertía que la ausencia de los propietarios o poseedores a la reunión convocada no suspendían la operación puesta en marcha. Se consideraba la posibilidad de controversias sobre linderos, las que se resolverían de acuerdo con lo prescrito. El resistirse a las operaciones emprendidas para la formación del catastro, supuso una multa pecuniaria e incluso arresto de 1 a 20 días. Las propiedades urbanas comprendidas en el catastro debían ser revisadas cada cinco años y las rústicas cada 15. Se preveía que el Ejecutivo establecería las reglas y procedimientos para el deslinde, la medición y el avalúo como se especificó en la ley reglamentaria de 1899 que se revisará más adelante.¹⁷

¹⁷ Adolfo Dublán y Adolfo A. Esteva. "Decreto del Congreso. Manda formar el catastro del Distrito Federal. 22 de diciembre de 1896". En *Legislación...*, tomo XXVI, 1898, pp. 579-580. Una reforma importante que atañe a la respuesta de la población afectada por el catastro se incluye en los artículos adicionados de la ley. De acuerdo con el artículo 11, las resoluciones de la dirección del catastro podrán reclamarse ante la misma oficina, en la cual se abrirá un expediente de investigación para que el reclamante rinda las pruebas o presente las observaciones que estime oportunas, y en vista de ellas la oficina conforme o revoque sus determinaciones. Éstas serán revisadas por la Secretaría de Hacienda o por la junta o comisión que determinen los reglamentos. En el artículo 17 se señala que las inscripciones del catastro no comenzarán a surtir sus efectos fiscales sino después de

Como parte de los trabajos para la elaboración del citado reglamento, José Ives Limantour, secretario de Hacienda, encargó un estudio sobre el catastro a Salvador Echagaray —jefe de la sección de Estadística del Ministerio— para conocer las experiencias de otros países. Con tal propósito se le envió a Europa para conocer con detalle los adelantos al respecto y el informe resultante fue: *El catastro y el impuesto predial* publicado en 1898.¹⁸

El informe resultó un magnífico estado de la cuestión al incluir la descripción de numerosos países europeos y sus sistemas catastrales. Su autor señaló que el primer catastro del Distrito Federal era de carácter fiscal y no se había logrado aún su carácter jurídico, “honra de los países germanos”, pero contribuía a lograr deslindes meticulosos y presuponía “el advenimiento de un régimen que será el digno coronamiento del catastro por crear”.

Echagaray explicaba que —como parte de la comisión encargada de elaborar el reglamento— conocía exclusivamente la legislación italiana catastral, por lo que el secretario Limantour lo comisionó para estudiar la organización y el funcionamiento de los principales catastros de Europa para disipar dudas y escoger para nuestro país los mejores métodos probados en otros países. De esta forma se pudo perfeccionar el reglamento y aprovechar, diría Echagaray, “el alto grado de desarrollo alcanzado por las instituciones catastrales modernas”.

El conocimiento adquirido le permitió comparar entre instituciones fiscales descentralizadas y centralizadas. Las primeras serían

que estén medidas y valuadas todas las propiedades de una municipalidad o, cuando menos, todas las que según los reglamentos deban calificarse de rústicas o urbanas dentro de una municipalidad y previamente, en todo caso, a la declaración respectiva hecha por la Secretaría de Hacienda. “Decreto del congreso. Reforma a varios artículos de la ley del 22 de diciembre de 1896, que ordenó la formación del catastro en el Distrito Federal, 8 de noviembre de 1898”. Adolfo Dublan y Adolfo A. Esteva. En *Legislación...*, tomo XXIX. México: Imprenta de Eduardo Dublan, 1899, pp. 348-49. Previamente el Senado aprobó las reformas el 22 de octubre de 1898.

¹⁸ Salvador Echagaray. *El catastro y el impuesto predial. Informe rendido al señor secretario de Hacienda y Crédito Público licenciado José Ives Limantour por... Jefe de la sección de estadística de la Secretaría de Hacienda*. México: Tipografía de la Oficina Impresora del Timbre México, 1898.

de los países anglosajones y las otras de Francia, Bélgica e Italia. Entre sus principales conclusiones consideró que los países con instituciones fiscales centralizadas requieren de catastros generales y los descentralizados de locales. El caso mexicano correspondía precisamente al centralizado. Por otro lado, el catastro era un instrumento indispensable para cualquier país que se debería tomar en cuenta, así como la tendencia prevaleciente que era la de suprimir la estabilidad de los valores por una temporal regulada por periodos.

Una vez aprobada la ley, se ordenó la formación de un catastro exclusivamente fiscal, lo que no impedía en el futuro establecer uno de carácter jurídico o civil, cuya puesta en marcha traería aún mayores dificultades que el fiscal. Sin embargo, éste, con los deslindes, permitió considerar el estado de la propiedad en cuanto a su fijación exacta sobre el terreno, resolver mediante discusiones entre los poseedores los linderos y arreglar diferencias, hacer permutas equitativas y a los propietarios precisar sus derechos. El reglamento incorporó a las municipalidades para el deslinde de las propiedades con el propósito de evitar la invasión de las vías públicas.

Echagaray explicaba en su trabajo la diferencia entre propiedad urbana y rústica. Aquella varía si se construye cerca un tranvía, se levanta una casa, se pavimenta la calle y su valor depende de su posición en relación con otras propiedades y del tipo de servicios municipales disponibles, variaciones que hacían indispensable avalúos periódicos. En cuanto a las propiedades arrendadas, su renta bruta deducida de gastos arroja el valor neto y permite una estimación de su valor. En las rústicas no edificadas su producto era agrícola en su mayoría y no dependía de su localización, y se caracterizaba por valores más estables que no requerían revalorizarse en lapsos cortos.

En febrero de 1899 se puso en vigor el reglamento del catastro preparado por la Secretaría de Hacienda, con 190 artículos agrupados en 11 capítulos. La formación del catastro la encabezaba una dirección dependiente de la propia Secretaría y para efectos del levantamiento se formó una junta superior del catastro y una comisión "censuario" por cada municipio. Una parte importante de sus disposiciones se referían a asuntos técnicos como deslinde, amojonamiento, levantamiento, elaboración de planos y operaciones peculiares.

Para llevar a cabo el deslinde, fue indispensable la participación de los propietarios o poseedores, por lo que se les convocaba mediante avisos en lugares públicos, invitándolos en un plazo no mayor de 60 días para definir los linderos de sus predios con el fin de evitar controversias y facilitar los trabajos. Una vez concluidos los procedimientos previstos, se entregó una boleta a cada propietario y se les dio a conocer por medio de un comunicado en el *Diario Oficial*. En caso de inconformidades, se aceptaban exclusivamente por forma y dimensiones del predio, superficie, errores en la valuación o en el nombre del propietario. Una vez concluido el plazo de las reclamaciones, se inscribió cada predio en el registro del catastro.¹⁹

La formación del catastro del Distrito Federal se inició en 1899 y continuó durante varios años, interrumpido por la caída del régimen encabezado por Porfirio Díaz. Guadalupe Hidalgo —municipalidad perteneciente al Distrito Federal— fue la primera en que se concluyó como se informaba en 1903, por lo que el presidente de la república dispuso que tuviera efectos fiscales sobre la propiedad urbana y rural de dicha municipalidad.

Las operaciones catastrales se continuaron en las municipalidades de Azcapotzalco y Tacuba y se concluyeron en 1907. Al terminar esta última se iniciaron los trabajos oficiales de la de México, que fueron suspendidos en diversas ocasiones. Sin embargo, es posible afirmar que el levantamiento catastral de dicha municipalidad comenzó desde la aprobación de la ley en 1896 y se hizo en varias etapas que concluyeron a principios del siglo xx.²⁰

¹⁹ Agustín Verdugo. “Reglamento de las leyes de 22 de diciembre de 1896, y de 8 de noviembre de 1898, sobre formación de catastro en el Distrito Federal, 14 de febrero de 1899”. En *Colección legislativa completa de la república mexicana con todas las disposiciones expedidas para la federación, Distrito Federal y territorios. Año de 1899. Continuación de la Legislación mexicana...*, tomo XXXI. México: Talleres Tipográficos de El Correo Español, 1902, pp. 428-456.

²⁰ Agustín Verdugo. *Colección legislativa...*, 6 de junio de 1903, tomo XXXV, 1902, p. 739. Años después se consideró señalar la “falta la puesta al día” en la recolección de datos, anotaciones en los planos y cálculos de superficies relativas a los cambios sufridos por los predios en su forma, dimensiones o clave, cuyo trabajo se abandonó a tal grado que actualmente se tienen más de 6 000 expedientes

El levantamiento del catastro resultó, además de sus complejidades técnicas, una labor delicada por las reacciones de la población afectada. Una disposición del Ejecutivo de 1907 pretendía contrarrestar la falta de concurrencia de los poseedores, especialmente los que contribuían con cantidades reducidas. En estos casos, la multa aplicable por inasistencia era insignificante, lo que dificultaba el levantamiento catastral y complicaba las operaciones con colindantes. Para resolverlo se entregaron cédulas con la multa equivalente, que se incrementaba de manera importante y en caso de inasistencia se consideraban acumulables los montos de la infracción.²¹

ALGUNAS CONCLUSIONES

La historia del catastro es larga y se remonta a tiempos lejanos, pero desde la óptica del siglo XIX mexicano, un antecedente significativo fue la planimetría puesta en práctica por la monarquía española en el siglo XVIII en la península y en sus posesiones como la Nueva España, con el propósito de cobrar impuestos a la propiedad urbana y rural y disponer de un reconocimiento del territorio muy preciso. Dicha política se intentó mantener después de la separación de la metrópoli, pero se fracasó en varios intentos, siendo uno de los más relevantes el impulsado por Santa Anna en 1854.

La razón fundamental se debió en buena medida a la debilidad del Estado recién constituido, que dilataba medidas como un catastro hasta su fortalecimiento, disponiendo así de la capacidad política y económica para poner en marcha disposiciones semejantes, lo que ocurrió con los gobiernos de Manuel González y Porfirio Díaz

en espera de terminar los trámites reglamentarios. “Informe que rinde el director general del catastro a la junta superior del mismo, respecto a los antecedentes, el estado en que se encuentran las oficinas y su organización”. Archivo Histórico del Distrito Federal, Reglamentos y proyectos, caja 1, expediente 7, enero 30 de 1924.

²¹ José Ives Limantour. “Secretaría de Estado y del despacho de Hacienda y Crédito Público. 19 de agosto de 1907”. Publicado en el *Diario oficial*, número 43, 19 de agosto de 1907.

a partir de 1882, cuando se promulgó una ley que autorizó al gobierno para formar el catastro del país.

Para el Distrito Federal, jurisdicción a la que pertenecía la ciudad de México, el Congreso promulgó una ley para su catastro en 1896, y en 1899 se aprobó su reglamento. Así, la capital de la república, dependiente del sistema federal del gobierno general y del Poder Legislativo para su gobierno, pudo disponer de un catastro, lo que fue un asunto de primera importancia, ya que si las ciudades fueron un lugar privilegiado por la importancia de la propiedad urbana susceptible de ser gravada, la de la capital de la república fue evidente.

Los trabajos del levantamiento catastral se llevaron a cabo en varias municipalidades del Distrito Federal y en el caso de la municipalidad de México, se iniciaron incluso antes de la aprobación del reglamento, lo que demuestra la importancia que representaba el convertirse en una fuente de ingresos fiscales importante. Precisamente, el tipo de catastro que se adoptó fue el que se limitó a su uso fiscal, a partir de una identificación geométrica y parcelaria, sin incluir el reconocimiento jurídico de la propiedad como se llevó a cabo en otros países, lo que hubiera suscitado mayores dificultades, tropiezos y resistencias de la población.

El disponer de un catastro para la municipalidad de México y de varias municipalidades, también integrantes del Distrito Federal, fue un paso de primera importancia en el reconocimiento del territorio urbano y en la fiscalidad, al abrir la posibilidad de una fuente importante de ingresos para el erario público.

BIBLIOGRAFÍA

- CÁMARA DE DIPUTADOS. *Dictamen de la 1ª. Comisión de hacienda sobre la iniciativa del ejecutivo para que se proceda a formar en el Distrito Federal un catastro geométrico y parcelario...* México: Tipografía El Libro Diario, 1896.
- DIARIO DE LOS DEBATES DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS. *Decimoctava legislatura constitucional. Contiene este tomo las actas correspondientes al primer periodo del primer año de sus sesiones ordinarias de la XVIII legislatura constitucional.* México: Imprenta de El Partido Liberal, 1896.
- ECHEGARAY, Salvador. *El catastro y el impuesto predial. Informe rendido al señor secretario de Hacienda y Crédito Público licenciado José Ives Limantour por...*

- Jefe de la sección de estadística de la Secretaría de Hacienda.* México: Tipografía de la Oficina Impresora del Timbre México, 1898.
- DUBLÁN, Adolfo *et al.* *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la independencia de la república arreglada por los licenciados...* México: Tipografía de El Partido Liberal, tomos XXII-XXVI, 1898.
- DUBLÁN, Adolfo *et al.* *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la independencia de la república arreglada por los licenciados...* México: Imprenta de Eduardo Dublan, tomo XXIX, 1899.
- DUBLÁN, Adolfo *et al.* *Legislación mejicana o sea colección completa de las leyes, decretos y circulares que se han expedido desde la consumación de la independencia. Tomo que comprende de junio a diciembre de 1854.* México: Imprenta de Juan R. Navarro, 1854.
- DUBLÁN, Manuel *et al.* *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la independencia de la república ordenada por los licenciados...* México: Imprenta del Comercio, de Dublan y Sánchez, tomo IX, 1878.
- DUBLÁN, Manuel *et al.* *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la independencia de la república ordenada por los licenciados...* México: Imprenta del Comercio, de Dublan y Sánchez, tomo XII, 1882.
- DUBLÁN, Manuel *et al.* *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legislativas expedidas desde la independencia de la república ordenada por los licenciados...* México: Imprenta y litografía de Eduardo Dublan y Compañía, tomos XVI-XVII, 1887.
- “Informe que rinde el director general del catastro a la junta superior del mismo, respecto a los antecedentes, el estado en que se encuentran las oficinas y su organización”. Archivo Histórico del Distrito Federal, Reglamentos y proyectos, caja 1, expediente 7, 30 de enero de 1924.
- LIMANTOUR, José Ives. Secretaría de Estado y del despacho de Hacienda y Crédito Público. 19 de agosto de 1907. Publicado en el *Diario oficial*, número 43, 19 de agosto de 1907.
- MURO, José Ignacio *et al.* *Geografía, estadística y catastro en España 1856-1870.* Barcelona: Ediciones del Serbal, 1996.
- VERDUGO, Agustín. *Colección legislativa completa de la república mexicana con todas las disposiciones expedidas para la federación, Distrito Federal y territorios. Año de 1899. Continuación de la Legislación mexicana...*, tomo XXXI. México: Talleres Tipográficos de El Correo Español, 1902.

La construcción de un Sistema de Información Geográfica (SIG) para el estudio de la morfología de la ciudad de México de fines del siglo XIX y el XX

Alejandro Suárez Pareyón

Desde hace más de un siglo, en el trabajo de geógrafos y urbanistas ha sido tarea común cartografiar información recogida del mundo real, representando el espacio y sus atributos en superposición de mapas temáticos especializados y tomando como base un mapa topográfico. Durante muchos años el trabajo se hacía con descripciones y datos numéricos traducidos a mapas o planos dibujados en papel. A lo largo de los años se utilizaron símbolos y formas de representación gráfica convencionales, pero frecuentemente cada responsable de proyecto y su grupo de trabajo inventaban sus propias técnicas y métodos de organizar la información disponible y las formas de representación gráfica, en función de los materiales utilizados y la creatividad personal.

A mediados del siglo pasado el desarrollo de la ciencia y la tecnología dio origen a la revolución de la información, las computadoras se empezaron a utilizar en muchas áreas de actividad para procesos matemáticos y almacenamiento de datos, pero la cartografía y el dibujo de planos de arquitectura e ingeniería tardaron un poco más en llegar a las nuevas tecnologías, pues un mapa digital requiere de una gran capacidad de almacenamiento de datos y rapidez de procesamiento. En la década de 1980 la invención de sistemas de computación cada vez más rápidos y con mayor capacidad permitió la comercialización de computadoras de uso personal y facilitó la difusión de los programas de diseño asistido por computadoras (CAD por sus siglas en inglés). Fue sobre la base de esa tecnología y gracias al desarrollo de la fotografía aérea y las imágenes satelitales que se empezaron a difundir los primeros programas de Sistemas de Información Geográfica (SIG), como se les conoce generalmente.

Los mapas o planos temáticos son herramientas de análisis de datos frecuentemente utilizadas en la investigación urbana, pero su uso en la investigación histórica de la ciudad no es cosa común, aunque hay antecedentes importantes de mencionar en los trabajos realizados en el Seminario de Historia Urbana¹ del Instituto Nacional de Antropología e Historia, que en la década de 1970 produjo estudios fundamentales para el conocimiento de la historia de la ciudad de México.

Cuando se propuso el proyecto de investigación Morfología de la ciudad de México 1915-2000 al Programa de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), teniendo como objetos de estudio comparativo los catastros de fines del siglo XIX y de 2000, se propuso también la construcción de un Sistema de Información Geográfica como instrumento idóneo para observar las transformaciones de la forma urbana de la ciudad. Este capítulo está destinado a explicar brevemente qué es un SIG y describir la manera en que se planeó y construyó dicho sistema para los fines del proyecto de investigación.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG), ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO

Para los efectos de este proyecto de investigación, un Sistema de Información Geográfica (SIG) es un sistema integrado por computadoras (hardware), programas de computación (software), bases de datos y cartografía geográfica y urbana o imágenes aéreas que representan el espacio de la ciudad, y las intenciones e interrogantes que un grupo de investigadores se plantea al analizar las transformaciones de la ciudad en momentos históricos determinados.

El SIG es una tecnología integradora que puede unir varias disciplinas con el objetivo común de crear, adquirir, almacenar, editar,

¹ Entre algunas de sus publicaciones sobresale, por sus aportaciones al conocimiento, el informe de avances de investigación titulado *Ciudad de México: ensayo de construcción de una historia (1978)*, publicado por el Departamento de Investigaciones Históricas del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

visualizar y analizar información geográfica y urbana. Un SIG permite relacionar una cartografía con datos espacialmente referenciados, por ejemplo un conjunto de atributos informáticos referidos a un barrio, una plaza, una calle, una manzana, un predio, un edificio o una vivienda. En este proyecto sobre la morfología de la ciudad se trata de informaciones específicas, organizadas en forma homogénea y espacialmente referenciadas en una cartografía de la ciudad para su procesamiento y análisis.

ELEMENTOS DEL SIG

Un SIG está formado por cuatro elementos fundamentales, con los cuales se realizan diversas operaciones y obtienen resultados posibles dependiendo de la complejidad de los datos y la creatividad de los investigadores participantes:

- **Hardware.** Está constituido por el equipo de computación y sus complementos periféricos: computadoras, impresoras, plotters, escáners, cámaras de fotografía digital, instrumentos de geoposicionamiento, etcétera.
- **Software.** Es el programa especializado encargado de realizar operaciones y manipulación de datos.
- **Datos.** Es la materia prima con la que trabaja el sistema; se trata de información gráfica y estadística que representa la realidad y que será organizada y procesada en función de requerimientos específicos de investigación, planificación, gobierno o administración. Es también el aspecto que requiere de mayor esfuerzo en la puesta en operación, y por su complejidad puede requerir entre 70% y 85% de los recursos presupuestales de un proyecto.
- **Liveware.** Es el elemento más importante del SIG, el componente humano del sistema: se trata de las personas encargadas del diseño, desarrollo operativo y uso del SIG, quienes seleccionan variables, hacen análisis y producen resultados o hacen descubrimientos a partir de las bases de datos y su expresión espacial.

FUNCIONES DE UN SIG

En términos generales se puede decir que las funciones de un SIG son cuatro:

- **Entrada de información.** Son datos provenientes de mapas digitalizados, fotografías aéreas, imágenes captadas por satélites, censos, encuestas, levantamiento de información arquitectónica y urbana, etcétera, cuya captura en el sistema requiere de un procesamiento previo para su corrección y homogeneización.
- **Gestión de datos.** Es la organización de los datos espaciales y temáticos para su almacenamiento, recuperación y posterior procesamiento dentro del SIG.
- **Transformación y análisis de datos.** Es la función característica de un SIG, la que posibilita la combinación, interrelación, reclasificación de datos expresados espacialmente, dando lugar a la producción de nuevos datos que pueden ser utilizados en apoyo a las tareas de investigación o de toma de decisiones.
- **Salida de datos.** Las formas de salida de datos dependen de los requerimientos del usuario de un SIG; las más comunes son: mapas temáticos, cuadros estadísticos, gráficas, fotografías, representaciones tridimensionales, modelos de simulación, etcétera.

ESTRUCTURA DEL SIG POR CAPAS TEMÁTICAS

Las bases de datos de un SIG son una representación por computadora del mundo real, como si se tratara de un conjunto de capas de información o mapas que se pueden sobreponer y en cada uno de ellos existen datos correspondientes a un tema particular. Una base de datos de SIG puede incluir capas de la conformación topográfica de un área urbana, de la vialidad y la traza urbana, la geometría de las manzanas y su división en lotes, localización de edificios, usos de suelo, límites político-administrativos, etcétera. Además, se pueden incorporar datos censales o de trabajos realizados en campo y con el programa de computadora del SIG se pueden crear nuevas capas de

datos sobre la base de las ya existentes, por ejemplo densidades de población y de construcción.

Cada tema en una capa está conformado por objetos espaciales como pueden ser puntos, líneas, polígonos o celdas, y cada uno de esos objetos espaciales está representado por información relativa a su posición precisa localizada en coordenadas $x-y$. Así, el conjunto de capas temáticas utilizadas en un SIG tienen como característica en común la localización exacta de los objetos espaciales en ellas representados; en esa forma se logra la perfecta superposición entre las capas y se pueden realizar distintas operaciones.

La información geográfica procedente del mundo real se representa como objetos espaciales, mediante un proceso de abstracción con puntos, líneas, polígonos o celdas; con información acerca de su posición, relaciones con respecto a otros objetos espaciales (topología) y atributos o características temáticas particulares de cada uno.

MODELOS DE DATOS EN UN SIG

Los datos espaciales pueden representarse digitalmente en un SIG a través de dos modelos de datos espaciales: vectorial y raster. En el modelo vectorial la información del mundo real es representada en forma geométrica utilizando puntos, líneas y polígonos. En la base de datos informática de cada capa temática, un punto se representa con una coordenada $x-y$, una línea es una secuencia de coordenadas $x-y$, mientras que un polígono o superficie se representa con una serie cerrada de líneas en tal forma que el primer punto es el mismo que el último. En el modelo de datos vectorial el espacio tiene un carácter continuo, en el que las superficies definidas por las fronteras de un polígono pertenecen a un elemento único. En los SIG que utilizan el modelo de datos en forma de vectores, los puntos pueden representar casas, las líneas calles y los polígonos la delimitación de barrios.

En el modelo de datos raster, el espacio del mundo real se representa por un conjunto de celdas o píxeles,² que son unidades ho-

² Según el *Diccionario de la Lengua Española* de la Real Academia, *pixel* es la superficie más pequeña de las que componen una imagen, que se define por su

mogéneas de información espacial organizadas en un sistema de cuadrícula con filas y columnas. Cada celda de esa cuadrícula tiene un valor o código asignado que corresponde al tipo de información temática que representa. Ejemplo de aplicación de un SIG con el modelo de datos raster, puede ser un mapa topográfico que representa las curvas de nivel o la representación de datos provenientes de un satélite con información climática.

MODELO DE DATOS GEORRELACIONAL

Quizá la parte más importante del uso de un SIG vectorial en la investigación urbana y la planeación del ordenamiento territorial, sea la estructura y el funcionamiento del modelo que relaciona los datos espaciales con una base de datos temática. Cada una de las características de la base de datos tiene un registro identificador único que vincula los datos espaciales expresados geoméricamente con su correspondiente entrada en un cuadro de datos o atributos. Las bases de datos se almacenan siguiendo una estructura lógica, de manera que las interrelaciones que existen entre los distintos campos y conjuntos pueden ser usados por un sistema de gestión o administración de bases de datos.

El buen funcionamiento del SIG y la obtención de resultados depende del diseño del modelo de construcción de los elementos geoméricos que representan el espacio físico y las bases de datos temáticos con las que se van a relacionar. Los procesos de entrada, salida, consulta, almacenamiento y análisis de la información, deben estar previstos antes de capturar los datos en la base.

El modelo de datos relacional se construye en una matriz estructurada con una serie de filas (registros) y columnas (campos). Cada fila o registro corresponde a un objeto espacial referido por un código identificador, que convencionalmente se define en la primera columna (columna clave), y cada columna representa los atributos asociados

brillo y color. Utilizar el término *pixel* para referirse a las celdas de la trama reticular que representa el objeto espacial, también remite al origen de este modelo de datos en la observación remota o en el procesamiento de imágenes.

a cada objeto espacial. La estructura de este modelo permite establecer relaciones con otras tablas que contengan los mismos campos y también hacer modificaciones añadiendo o eliminando campos.

VISUALIZACIÓN Y CONSULTA DE DATOS, FUNCIONES Y RESULTADOS

Los resultados del procesamiento de datos de un SIG se pueden consultar en el monitor de una computadora o en la impresión de gráficas y bases de datos, sin embargo, lo más común es hacer mapas temáticos en los cuales se representan las combinaciones de datos y su expresión espacial en el territorio estudiado. Algunas funciones muy útiles son las relativas a la consulta de datos espaciales contenidos en una o más capas de información o la realización de cálculos y operaciones; sus resultados se ven representados en mapas, por ejemplo las densidades de población relacionadas con la localización de instalaciones de salud o educación.

UN SIG PARA EL ESTUDIO DE LA MORFOLOGÍA DE LA CIUDAD DE MÉXICO A PARTIR DE DOS CATASTROS DEL SIGLO XX

Integración del grupo de trabajo

Uno de los objetivos del proyecto fue la iniciación de estudiantes en el trabajo de investigación, y siguiendo esa línea se integró un grupo de trabajo con la arquitecta Aurora Chávez Gallardo, alumna de la maestría en Urbanismo, y dos alumnos de la licenciatura en Arquitectura inscritos en el programa de servicio social, Carlos Topete Pozas y Jorge Acosta Colza, bajo mi coordinación y colaboración en la supervisión del responsable del proyecto. Los estudiantes incorporados al grupo de trabajo conocían y manejaban programas de computación para el dibujo arquitectónico y urbano, y en mi caso me apoyé en la experiencia del diseño y la aplicación del SIG en investigación urbana y planeación del ordenamiento territorial. Además de introducir al grupo de estudiantes en el proyecto de investi-

gación y su metodología, se les capacitó en el uso y las aplicaciones del software que se eligió para la construcción del SIG, mediante un curso impartido por un especialista.

En el transcurso de las primeras fases de integración del SIG fueron cambiando los participantes en el grupo de trabajo; la conducción de este grupo se mantuvo sin cambios, así como la presencia de Carlos Topete Pozas quien, después de cumplir con el servicio social, se tituló como arquitecto dentro de la modalidad de participación en un proyecto de investigación. Posteriormente ingresó a la maestría en Arquitectura, continuando su trabajo con un proyecto de investigación personal que se nutrió con el método, técnicas y conocimientos sobre la morfología de la ciudad. Al grupo de trabajo se fueron integrando otras dos estudiantes de Arquitectura en servicio social, María de Lourdes Rodríguez Chávez y posteriormente Itzel Julieta Morales; esta última obtuvo la licenciatura mediante la modalidad de participación en un proyecto de investigación e ingresó recientemente a la maestría en Urbanismo, con la intención de mantenerse en el proyecto y proponer una investigación personal estrechamente relacionada con la temática de la morfología de la ciudad.

Durante el desarrollo del proyecto de investigación Morfología de la ciudad de México 1915-2000, Elisa Chandèze de la Vega y Maya Escudero Gutiérrez, estudiantes de la maestría en Urbanismo, se convirtieron en usuarias del SIG para sus respectivas tesis de grado, con lo que contribuyeron a probarlo, adquiriendo la experiencia de participar en un grupo de investigación histórica de la forma urbana.

El catastro de fines del siglo XIX: un rompecabezas

El trabajo se inició con el estudio del material cartográfico contenido en el catastro de la municipalidad de la ciudad de México, el cual fue proporcionado por Hira de Gortari Rabiela. A partir del trabajo de revisión, organización y clasificación inicial del material, se descubrieron varios indicios que llevaron a sospechar que la información catastral no correspondía al año que inicialmente se consideró, que era 1915. Para conocer con mayor detalle el año aproximado del catastro, se hicieron estudios particulares sobre algunas manzanas

elegidas por su información catastral y urbana, que podía ser corroborada con informes oficiales, descripciones y crónicas de época, así como con fotografías y planos de la arquitectura y la ciudad. Así, se identificó la realización del catastro en los últimos años del siglo XIX, cuyo periodo de ejecución se extendió a los primeros años del siglo XX, es decir, posiblemente entre 1896 y 1906.

Al final de esta etapa de trabajo, y teniendo un escenario de información catastral desagregada en muchas unidades identificadas con manzanas y sin un esquema o guía para su ordenación, se decidió construir una base cartográfica identificada con el final del siglo XIX y considerar a cada manzana como la pieza de un rompecabezas.

El catastro 2000

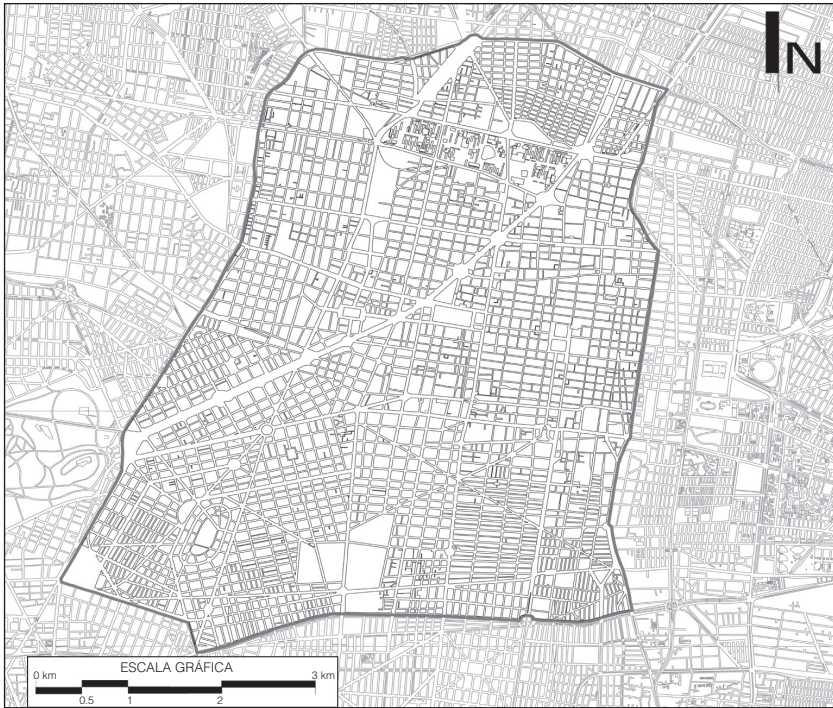
En 1998 la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Seduvi), entregó a la biblioteca del Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos (Cenvi), Asociación Civil, unos archivos digitales con parte del catastro del Distrito Federal. Ese donativo tenía por objeto dotar al Cenvi de la información básica necesaria para la realización del Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico. Se trata del expediente digital de un área de la ciudad central que comprende la Delegación Cuauhtémoc y parte de las delegaciones Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza y Benito Juárez. La información contenida en los archivos es la siguiente:

- Planos base de la traza urbana con manzanas y predios en las delegaciones referidas.
- Capas temáticas con los números oficiales de los predios, polígonos representando el área de desplante de las construcciones existentes y número de niveles construidos.

Estos archivos digitales fueron trabajados en Cenvi, A.C. para “ordenarlos, limpiarlos y cerrar polígonos”,³ y así poder crear el plano base

³ Con “ordenar, limpiar y cerrar polígonos” se refiere a los procedimientos técnicos para organizar la información cartográfica y corregir los errores que

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO
PAPIIT NÚM. IN306305. MORFOLOGÍA URBANA
DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1915-2000



que se utilizaría en la construcción de un SIG para el Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico.

Una vez concluido el Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico y aprobado por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal en 2000, los archivos utilizados pasaron a formar

puede tener de origen, con objeto de tener una base de datos gráficos de contenido homogéneo, ya que es muy frecuente encontrar datos fuera de las capas correspondientes y errores de dibujo. Como ejemplo, los polígonos de manzanas o predios que no están “cerrados”, es decir, que la superficies referidas no son una serie cerrada de líneas (véase el inciso referente a los modelos de datos de un SIG), y si todos los polígonos que contienen superficies no están cerrados, no se puede establecer un registro georreferenciado que vincule a esas superficies con las bases de datos, que contienen los atributos que caracterizan a los objetos espaciales.

parte del acervo de la biblioteca y banco de datos del Cenvi, A.C. y posteriormente se aportaron al proyecto de investigación Morfología de la ciudad de México 1915-2000.

Antes de continuar con la explicación del uso de la información catastral en este proyecto de investigación, es importante hacer la siguiente aclaración: cuando la Seduvi hizo entrega al Cenvi, A.C. del expediente de catastro, se especificó puntualmente que “se trataba de la información más reciente que existía en el centro de documentación de la Seduvi”. Como se desconoce la fecha de elaboración de esa base cartográfica, para los efectos de la investigación que se encuentra en curso se decidió denominar a esa cartografía Catastro 2000, por referirse a un documento elaborado al final del siglo xx.

El proceso de construcción del SIG

Después de analizar la información del catastro disponible, se decidió que la estrategia a seguir era utilizar la cartografía catastral 2000 como base de construcción de la cartografía de finales del siglo xix, tomando como área de trabajo inicial el territorio de la Delegación Cuauhtémoc, en donde estaba localizada la mayor parte de la superficie urbanizada de la municipalidad de México al principio del siglo xx. Pero luego fue necesario agregar cartografías catastrales 2000 de algunas áreas de las delegaciones Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza, para dar base de soporte a colonias cuyas manzanas catastradas estaban localizadas en otras municipalidades, como es el caso de Tacuba y Tacubaya.

Para reconstruir los límites de los ocho cuarteles y armar el plano catastral de finales del siglo xix, se consultó el Atlas Histórico de la Ciudad de México y se eligió, por su mejor calidad de información gráfica, el Plano de 1900, “Reducción del Plano Oficial de la Ciudad de México, aumentado y rectificado con todos los últimos datos recogidos de la Dirección de Obras Públicas y de la Oficina Técnica del Saneamiento”⁴. A esta información se agregó posterior-

⁴ Sonia Lombardo de Ruíz. *Atlas histórico de la ciudad de México*. México: Smurfit Cartón y Papel de México, S.A. de C.V., Conaculta, INAH, 1996.

mente la consulta de la *Novísima guía universal de la capital de la república mexicana* de Prantl y Grosso, publicada en 1901.⁵

A lo largo de la investigación ha sido de mucha utilidad contar con una imagen digital de un plano de la ciudad de México fechado en 1906,⁶ el cual ofrece información con suficiente detalle de la extensión urbanizada de la ciudad y sus características urbanas, además de señalar con bastante precisión las áreas edificadas en las manzanas. Fue así como se identificaron las zonas edificadas y habitadas de la ciudad al inicio del siglo XX que coincidían, además, con las manzanas del catastro.

Con objeto de tener más elementos para estudiar los cambios morfológicos ocurridos en la ciudad durante las primeras décadas del siglo XX, a las fuentes de información ya mencionadas se agregaron dos mosaicos de fotografías aéreas realizados por la Compañía Mexicana de Aerofoto en 1932 y 1938, que fueron adquiridos en la Fundación ICA.

Procedimiento de trabajo

I. Primera etapa

- Planeación y diseño de la base de datos catastral, cartografía y relaciones georreferenciadas. Estructura general de las principales capas de información (véase esquema de superposición de capas en el SIG).
- Clasificación de la información catastral para su procesamiento: cuarteles, manzanas, tabla de datos.
- Cartografía catastral 2000 de la Delegación Cuauhtémoc. Dibujo digital que organiza por capas la información de calles y

⁵ Adolfo Prantl y José L. Grosso. *La ciudad de México. Novísima guía universal de la capital de la república mexicana*. México: Juan Buxó y Compañía Editores, 1901.

⁶ Plano de la ciudad de México, edición especial ordenada por la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes para los Miembros de la Sociedad Americana de Salubridad Pública, reunida en México del 1º al 7 de diciembre de 1906. Imagen escaneada del original perteneciente a una colección particular.

avenidas, nomenclatura, manzanas y lotes, y se agregó una capa con la división territorial de los ocho cuarteles de la municipalidad de la ciudad de México.

- Diseño de los contenidos de la base de datos catastral de fines del siglo XIX: definición de registros y campos; captura de información de manzanas y predios de los cuarteles 1 y 2.
- Dibujo digitalizado de la cartografía catastral de fines del siglo XIX sobre la cartografía base 2000, empezando por los cuarteles 1 y 2: captura en capas de la información de los planos de manzanas con los frentes de los predios; captura de la información en capas de la nomenclatura antigua y la nomenclatura nueva.
- Pruebas de funcionamiento del SIG y correcciones en cartografía y base de datos.
- Recorridos de campo con el grupo de trabajo para relacionar la interpretación de los datos catastrales con el mundo real.

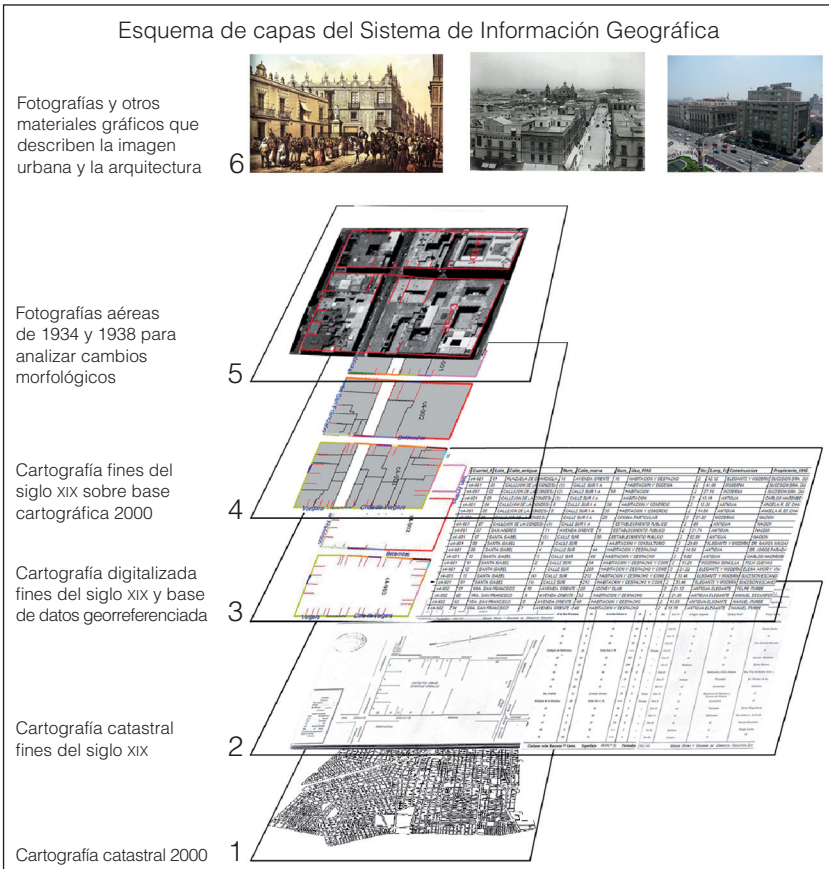
II. Segunda etapa

- Captura en la base de datos de la información de manzanas y predios de cuarteles 3 al 8.
- Dibujo de manzanas y predios de cuarteles 3 al 8 siguiendo el procedimiento de la primera etapa.
- Identificación de manzanas que no existen en el catastro de fines del siglo XIX.
- Localización urbana y reconstrucción del trazo geométrico de las manzanas faltantes, a partir del Plano 1906 antes citado y del Plano de 1900 publicado en la *Novísima guía de la ciudad de México* de Prantl y Groso.
- Se concluye el dibujo del plano catastral de fines del siglo XIX sobre el plano catastral 2000, reconstruyendo la geometría de manzanas y predios.
- Uso de las fotografías aéreas para analizar cambios morfológicos.
- Pruebas de funcionamiento del SIG.

III. Tercera etapa

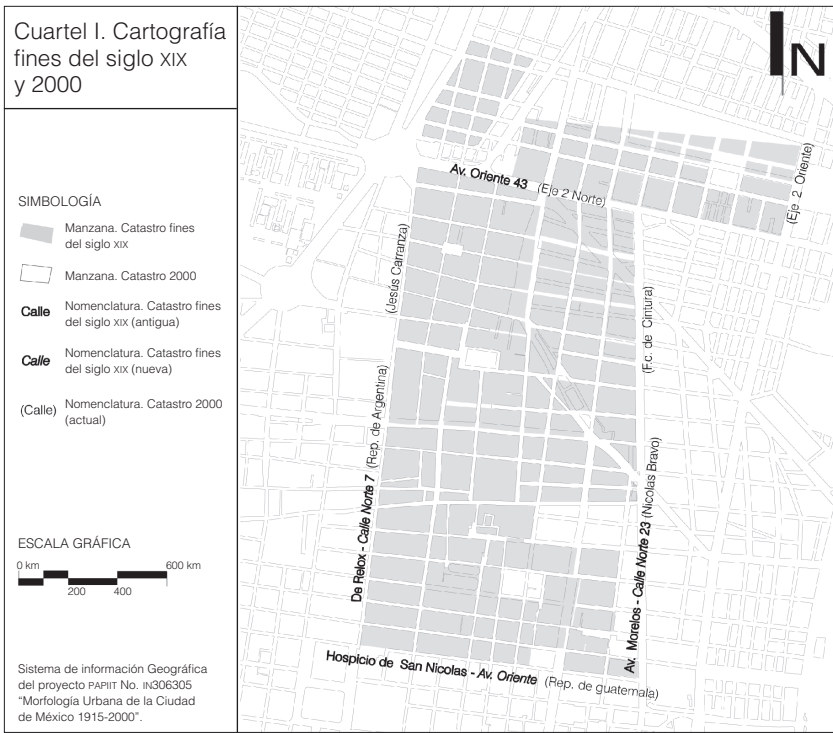
- Aplicación del SIG en las investigaciones de los responsables del proyecto PAPIIT, Morfología de la ciudad de México 1915-2000; en tesis de estudiantes de las maestrías en Arquitectura y Urbanismo, así como en informes de investigación para la titulación de estudiantes de la Facultad de Arquitectura.

RESEÑA DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DEL SIG DE FINES DEL SIGLO XIX Y 2000



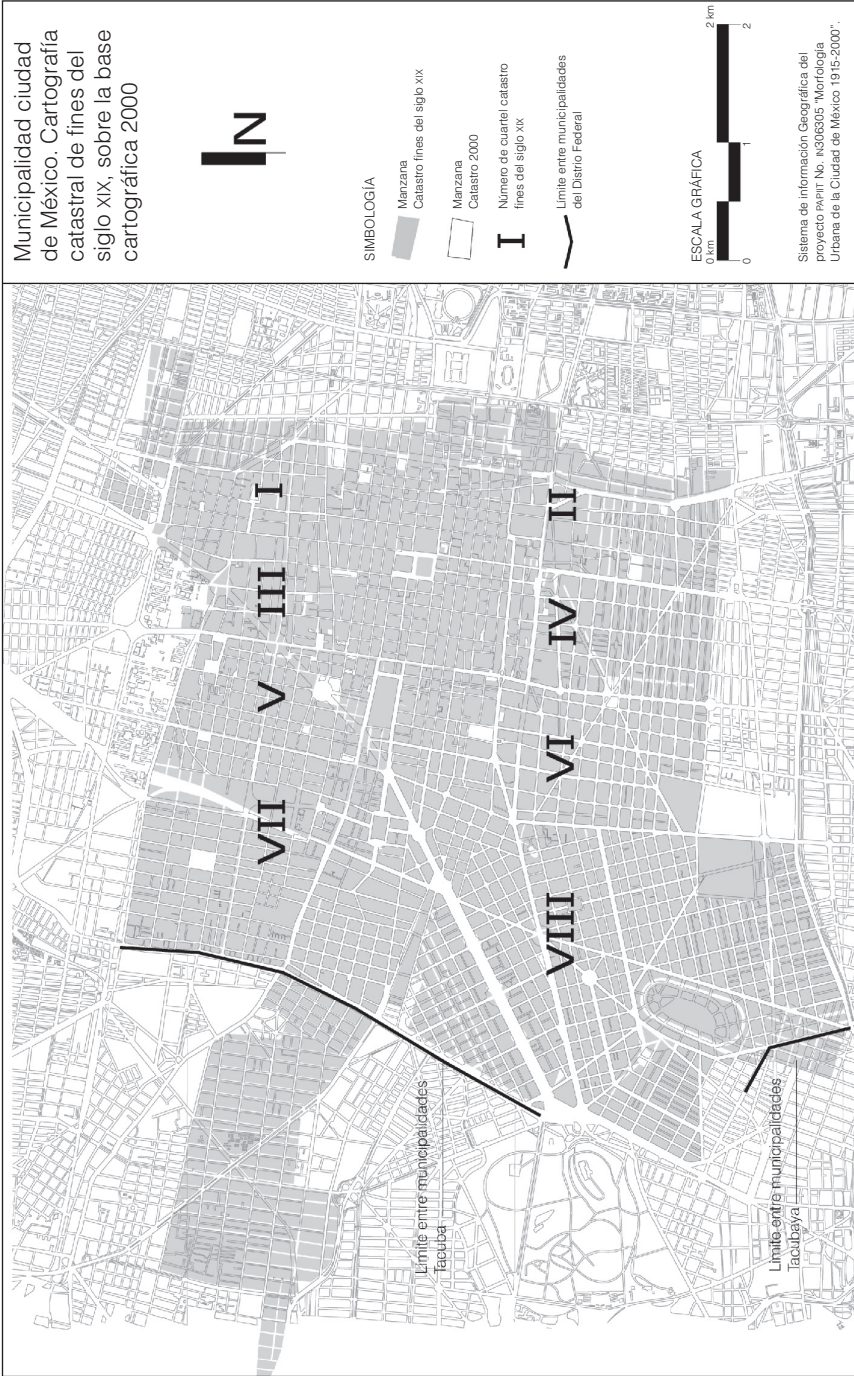
- Estudios de caso de carácter exploratorio para dar soporte a nuevos proyectos de investigación, observando la morfología arquitectónica y urbana de ciertas áreas de la ciudad durante el siglo XX.
- Artículos, ponencias, seminarios y cursos realizados por los participantes en el proyecto.

LA CARTOGRAFÍA DEL SIG EN EL EJEMPLO DEL CUARTEL I
(FINES DEL SIGLO XIX-2000)



Sobreposición del cuartel 1 del catastro de fines del siglo XIX sobre la base cartográfica del catastro 2000. Se pueden observar los cambios ocurridos con la apertura de nuevas vialidades y subdivisión de manzanas.

CARTOGRAFÍA CATASTRAL DE LA MUNICIPALIDAD DE MÉXICO DIVIDIDA EN OCHO CUARTELES,
SOBRE LA BASE CARTOGRÁFICA 2000

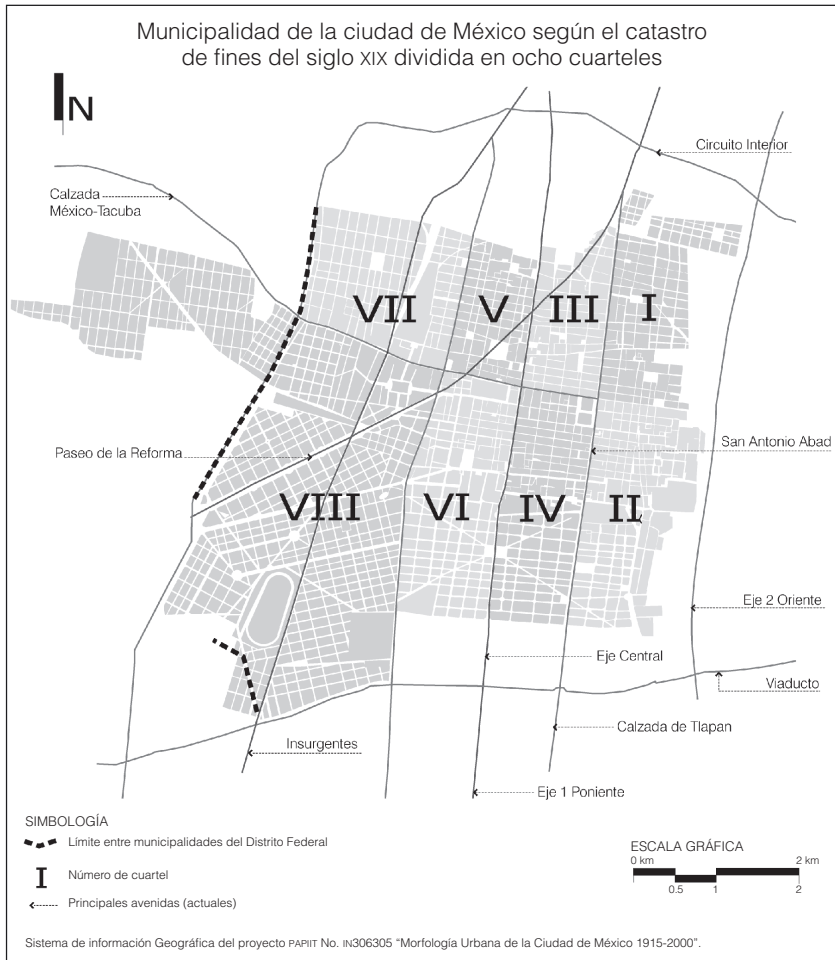


Reconstrucción de la municipalidad de México con sus ocho cuarteles según el catastro de fines del siglo XIX sobre la base cartográfica 2000. Se indica la división entre las municipalidades de México, Tacubaya y Tacubaya.

NÚMERO DE MANZANAS CATASTRADAS Y SUPERFICIE DEL ÁREA URBANA INCLUIDA EN EL CATASTRO DE FINES DEL SIGLO XIX

La reconstrucción del plano urbano del catastro de fines del siglo XIX sobre la base cartográfica del catastro 2000, permitió localizar algunas manzanas extraviadas o identificar aquellas que definitivamente

LA CIUDAD DE MÉXICO SEGÚN EL CATASTRO DE FINES DEL SIGLO XIX CON LAS REFERENCIAS DE LAS PRINCIPALES VIALIDADES DE 2000



no tenían información y darles un lugar en el SIG, utilizando otras fuentes de información cartográfica de un periodo comprendido entre 1896 y 1906. Este plano también hizo posible medir la superficie total del área urbana que había sido catastrada en ese tiempo, incluyendo los planos de nuevos fraccionamientos que apenas se estaban construyendo en los primeros años del siglo XX, como la colonia Roma o la colonia Condesa, ambas localizadas en el cuartel 8. Algunos otros fraccionamientos estaban incluso fuera de los límites de la municipalidad, como es el caso de La Tlaxpana y Santa Julia, en la municipalidad de Tacuba, y una fracción de la colonia Escandón en la municipalidad de Tacubaya. En el siguiente cuadro se presentan los resultados de esos trabajos.

MANZANAS CATASTRADAS Y SUPERFICIE URBANA
EN LAS MUNICIPALIDADES DE MÉXICO, TACUBA Y TACUBAYA
FINES DEL SIGLO XIX

<i>Cuarteles</i>	<i>Manzanas catastradas</i>	<i>Superficie urbana km²</i>
Cuartel 1	157	2.40
Cuartel 2	162	3.09
Cuartel 3	82	1.59
Cuartel 4	140	2.65
Cuartel 5	89	1.39
Cuartel 6	167	3.16
Cuartel 7	118	2.89
Cuartel 8	515	9.32
Municipalidad ciudad de México	Subtotal 1 430	Subtotal 26.49
Municipalidad de Tacuba	Subtotal 161	3.08
Municipalidad de Tacubaya	Subtotal 12	0.18
	Total 1 603	Total 29.75

Las colonias catastradas en la municipalidad de Tacuba son la Tlaxpana y Santa Julia. La colonia catastrada en la municipalidad de Tacubaya es parte de la colonia Escandón.

BIBLIOGRAFÍA

- GÓMEZ DELGADO, Montserrat, y José I. Barredo Cano. *Sistemas de información geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio*, segunda edición actualizada. México: Alfaomega Grupo Editorial, 2005.
- LOMBARDO DE RUÍZ, Sonia. *Atlas histórico de la ciudad de México*. México: Smurfit Cartón y Papel de México, S.A. de C.V., Conaculta, INAH, 1996.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. *Manual de sistemas información geográfica y cartografía digital*. Serie F núm. 79. Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística, Estudios de Mé-todo, 2000. Disponible en línea: <http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_79S.pdf>.
- PRANTL, Adolfo, y José L. Groso. *La ciudad de México. Novísima guía universal de la capital de la república mexicana*. México: Juan Buxó y Compañía Editores, 1901.

SEGUNDA PARTE
LA CIUDAD DE MÉXICO: ESTUDIOS DE CASO



La urbanización de la ciudad de México de fines del siglo XIX y su catastro. Un estudio monográfico de varias manzanas del cuartel mayor IV*

Hira de Gortari Rabiela

EL ESCENARIO

La ciudad de México fue un objetivo sustancial de la política urbanística del régimen porfiriano, interesado en contar con una capital que fuera espejo de la situación de bonanza del país, por lo que modificar su aspecto fue uno de sus propósitos, mediante reformas profundas a su vieja traza y ampliando el recinto citadino. Se edificó buscando una correspondencia entre el paisaje urbano y la imagen de “orden y progreso” que la élite porfiriana se había forjado de sí misma y de la que hiciera ostentación pública, para lo cual fue indispensable un sello arquitectónico marcado por la modernidad y que mostrara en diseños y formas la riqueza y la opulencia de que disfrutaban los beneficiarios del crecimiento económico.¹

El modelo puesto en marcha en cuanto a las formas y espacios arquitectónicos, se identificaba con las concepciones urbanísticas prevalecientes en las grandes ciudades metropolitanas. Uno de sus ejes fue “[...] descentralizar los lugares de atracción, los sitios de

* Una primera versión titulada “El catastro de la ciudad de México de fines del siglo XIX. Antecedentes, reglamentación y primeros resultados”, se presentó en el congreso Normas y prácticas en las ciudades españolas e hispanoamericanas (XVIII-XXI), Universidad de Granada, España, 2008, y se publicó como “La urbanización de la ciudad de México de fines del siglo XIX y su catastro. Estudio de caso”. En *Normas y prácticas en ciudades españolas e hispanoamericanas (siglos XVIII-XXI)*. Granada, España: Universidad de Granada-Casa de Velásquez, pp. 305-333, 2010. Tanto la ponencia como el texto publicado fueron resultados del proyecto PAPIIT.

¹ Hira de Gortari Rabiela. “¿Un modelo de urbanización? La ciudad de México de fines del siglo XX”. *Secuencia* (mayo-agosto, 1987): 42-52.

paseo y los puntos en que se aprovisionaran los negociantes, los clientes y los extranjeros [...] procurando que en el conjunto de la ciudad hubiera bellos edificios, palacios suntuosos”. Los nuevos diseños y su construcción, además de cambiar la faz de la ciudad, pretendían servir de estímulo y ejemplo para que la población que viviera en casas del viejo estilo mejorara sus fachadas. Otro de los grandes fundamentos del cambio urbanístico porfiriano fue intensificar la construcción de “[...] calles amplias, asfaltadas y rectas que permitieran cruzar la ciudad de un extremo a otro”. Su puesta en marcha trajo innovaciones considerables en el plano de la ciudad, aunque conservó su impronta anterior con la preservación de edificios y monumentos en el centro, así como de calles trazadas en forma de cuadrícula regular.²

Durante el auge porfiriano, un nuevo modelo de ciudad se fue edificando y supuso rebasar los viejos límites del casco urbano. La posibilidad de mutación y alteración se había iniciado desde los años de la Reforma con la política de desamortización, que fracturó la ciudad y modificó su estructura interna al fragmentar las propiedades de la Iglesia, y facilitó la expansión del territorio citadino al establecerse nuevas colonias en los que habían sido colegios, cementerios, potreros y huertos pertenecientes a los conventos puestos en venta.³

Con el arribo de la prosperidad y la riqueza, a partir de la década de los ochenta del siglo XIX la disponibilidad de terrenos para urbanizar facilitó el levantamiento de nuevas edificaciones para habitación o negocios, inspiradas en los estilos en boga y diferentes a las viejas construcciones caracterizadas —como escribía un nostálgico— por su solidez y estilo predominantemente barroco, que atestiguaba la presencia de iglesias, palacios, casas puentes, fuentes y acueductos.⁴

² Auguste Génin. *Notes sur le Mexique. Coutumes mexicaines*. México: Imprenta Lacaud, 1908-1910, p. 23.

³ María Dolores Morales. “La expansión de la ciudad de México: el caso de los fraccionamientos”. En *Ciudad de México. Ensayo de construcción de una historia*, compilado por Alejandra Moreno Toscano et al. México: INAH, 1978, p. 194.

⁴ J. Figueroa Domenech. *Guía general descriptiva de la República mexicana. Historia, geografía, estadística con triple directorio del comercio, la industria, auto-*

A finales del siglo XIX ya era posible observar nuevos estilos arquitectónicos como el *art nouveau*, entre otros, que convivía con el barroco y el neoclásico. Un visitante extranjero conocedor de la ciudad de muchos años atrás, apreciaba los cambios que veía ahora; en su visita, elogiaba la modernización de la arquitectura y el abandono de las rutinas y tradiciones de la práctica española, cuyas construcciones se basaban en un modelo único que les daba un carácter sólido, cuadrado, con grandes estancias de techos altos, uno o varios patios, galerías como claustros, y que disponían de un gran número de alojamientos poco confortables y de una “monotonía desesperante”. Por el contrario, “[...] los arquitectos mexicanos han dado curso libre a su imaginación y en muchos casos los resultados son palpables”⁵.

Las características arquitectónicas de la ciudad estaban geográfica y socialmente circunscritas, haciendo más palpable la diferenciación entre sus distintos sectores, que también evidenciaban una forma de construir y de vivir diferentes. Las desigualdades entre riqueza y pobreza eran tangibles y se manifestaban por el lugar habitado: su convivencia en la vieja ciudad o su separación en las nuevas colonias.

Tan marcadas diferencias en los estilos de la ciudad no se atenuaban ni mitigaban en el casco viejo; era patente que a pesar de los esfuerzos para disminuirlas, se mantenían en parte de la población que vivía en casas y edificios maltrechos, rodeados por calles sucias y mal pavimentadas, lo que contrastaba con que a unos cuantos pasos del centro se localizaban los grandes almacenes alumbrados profusamente con luz eléctrica.⁶

Las diferencias sociales y culturales se extendieron a otros ámbitos, pues aparte de las colonias construidas ex profeso, según las modas dominantes, la élite hizo alarde de su distancia social a partir de una separación cada vez más drástica respecto del resto de la población en la forma de divertirse, reunirse y pasear, buscando un aire más exclusivo, siendo la exclusividad un rasgo distintivo y muestra inequívoca de refinamiento.

ridades, oficinas públicas, abogados, médicos, correos, telégrafos y ferrocarriles. México: Editor Romón de S. N. Araluce, 1899, p. 1900.

⁵ Gustave baron de Gostkowski. *De Paris à Mexico par les Etats Unis.* París: PV Stock Editeur, 1899, p. 340.

⁶ Auguste Génin, *op. cit.*, 184.

El lugar para pasear públicamente motivó a los estratos altos a la búsqueda de notoriedad, pero donde pudieran estar entre iguales. Así, la plaza de la Constitución:

[...] con su hermoso bosque central y el jardín que hay frente de la catedral, sería el más encantador paseo de la ciudad, especialmente en las noches de primavera, cuando la banda de música ameniza aquel ya de por sí delicioso lugar, llenándolo de armonías, desde el alto y profusamente iluminado kiosco. Por su situación en el corazón de la capital se prestaba a la concurrencia de las familias; pero el pueblo [...] con desaseo habitual [...] lo invadía y con sus costumbres poco edificantes, lo hizo antipático a las señoras y aún a los caballeros.⁷

El sistema de transporte urbano que comunicaba la capital con las principales poblaciones del Distrito Federal también se modernizó. Tranvías y pequeños ferrocarriles tirados por animales, utilizaron después el vapor y más adelante fueron electrificados. La red urbana periférica tuvo como centro privilegiado a la ciudad de México. Su extensión creció rápidamente. De 90 kilómetros existentes en 1882, pasó a 318 en 1910, es decir, que triplicó su kilometraje. Según el relato de un viajero: “México es la ciudad de los tranvías [...] Rara es la calle por donde no pasan [...] y no hay arrabal ni pueblecito cercano donde no lleguen sus líneas, utilizándolas no sólo para transporte de viajeros, sino también para el de mercancías, y hasta para los entierros.”⁸

LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CUARTELES

La población de la municipalidad de México —según el censo de 1900— se acercaba a los 370 000 habitantes y tenía una superficie

⁷ J. Figueroa Domenech, *op. cit.*, pp. 157, 158-159.

⁸ M. H. Pastor. *Impresiones y recuerdos de mis viajes a México*. San Sebastián, España: La Voz de Guipúzcoa, 1909, p. 59; Mexican Year Book. *A Statistical Financial and Economic Annual Compiled Form Official and Other Returns*. México: Mexican Year Book, Publishing Company, 1903, p. 570.

aproximada de 40 kilómetros cuadrados. La distribución de sus habitantes en los cuarteles fue distinta, como se muestra en el cuadro siguiente. El cuartel IV, donde se localizaban las manzanas analizadas, contó con una población considerable, pero inferior a los más poblados. El más poblado y más antiguo fue el II y el menos poblado fue el VIII, de ocupación reciente. El más reducido en extensión era el III y el más extenso el VIII, dado que abarcaba una superficie mayor a los tres primeros cuarteles. Los que tuvieron mayor densidad y menor superficie fueron los cuarteles V y III, que contrastaban con el VIII por su menor población y su extensa superficie. Cabe señalar que el IV tuvo una densidad menor que varios cuarteles, incluso con menor superficie, lo que se explica principalmente por el uso del suelo, en buena parte de carácter comercial y de servicios, que se podrá constatar en las manzanas que hemos utilizado como ejemplo.⁹

<i>Cuarteles</i>	<i>Población</i>
I	58 899
II	70 680
III	62 185
IV	45 738
V	47 065
VI	40 318
VII	25 939
VIII	18 074
Total	368 898

En una descripción de los cuarteles de principios del siglo xx, se caracterizaban sus principales rasgos a partir del número de manzanas, calles y “casas”, como se aprecia en el siguiente cuadro:¹⁰

⁹ Adolfo Prantl. *La ciudad de México. Novísima guía universal de la capital de la República Mexicana. Directorio clasificado de vecinos y prontuario de la organización del gobierno federal y oficinas de su dependencia*. México: Juan Buxó y Compañía, Editores y Librería Madrileña, 1901, pp. 690-691.

¹⁰ Adolfo Prantl, *op. cit.*, p. 691.

<i>Cuarteles</i>	<i>Manzanas</i>	<i>Calles</i>	<i>Casas</i>
I	90	273	1 068
II	87	263	1 811
III	73	207	1 347
IV	69	191	1 492
V	89	275	1 533
VI	77	223	997
VII	92	289	1 038
VIII	79	231	644
Suma	656	1 952	9 930

En cuanto al número de manzanas y calles se aprecian diferencias, pero sería necesario analizar tanto su superficie como su extensión para tener una mayor precisión, lo que obviaremos por razones de espacio. Se puede mencionar que el cuartel IV tuvo un número menor tanto de manzanas como de calles, contando con una superficie mayor al III y el V, lo que indica que aquellas eran de mayor tamaño, como también la extensión de sus calles.

El I, de los más antiguos, contaba con menos “casas” por las condiciones del terreno pantanoso, ya que colindaba en buena parte con lo que había ocupado el lago de Texcoco, desecado debido tanto a causas naturales como a una sistemática campaña de las autoridades públicas. Sus calles, a juicio de los autores, tenían mal aspecto, por lo que fue poco atractivo para habitarlo. El II, aún más antiguo, contaba con el mayor número de construcciones, pero “pobres”, y lo habitaba en su mayoría “la clase proletaria”.

Los cuarteles III y IV eran también “antiguos y populosos, pero salvo sus confines, que eran arrabales, en sus calles se encuentra el gran comercio de México y muchas fincas valiosas”. El cuartel IV encierra lo de mayor valor y más importancia social de la capital.¹¹ El V tiene “muy bonitas” calles y casas, como “la hermosa” avenida Juárez y en sus confines era populoso.

¹¹ Luis E. Ruiz. *Guía de la ciudad de México*. México: Imprenta del Gobierno General, 1910, p. 45.

Por el contrario, en los cuarteles VI, VII y VIII, lo que se podía calificar como “antiguo” era escaso, dado “que la mayor parte de las casas situadas en ellos tienen poco tiempo de construidas”. En particular el VII y el VIII crecieron en los últimos años. En el VII, pocos años antes, había apenas unas 400 fincas y en el VIII menos de 250, de modo que en 10 años se edificaron más del doble de la cantidad que existía hasta entonces.

Los autores de la descripción señalan que no debe sorprender lo ocurrido, dado que ambos cuarteles eran escogidos para habitación de personas acomodadas o por individuos de la clase media que viven con algún desahogo. Por tanto, las casas que están ubicadas en dichos cuarteles y que son “elegantes” o “bonitas” o “cómodas”, con calles bien alineadas y pavimentadas, los convirtieron en el rumbo favorito de los que pueden tener casa propia o cubrir las rentas altas de las habitaciones de alquiler.

Se menciona que en los cuarteles VII y VIII no existían barrios, lo que, a juicio de los cronistas, “[...] viene a corroborar una vez más nuestro aserto de que son los cuarteles escogidos por personas acomodadas o de un mediano buen pasar, y los que constituyen el rumbo hermoso de México”.¹²

LA FUENTE PRINCIPAL

El levantamiento catastral de la municipalidad de México fue llevado a cabo a fines del siglo XIX y principios del XX por la Dirección de Catastro, dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, cumpliendo una disposición del Poder Legislativo, previa aprobación de una iniciativa de ley del Ejecutivo federal para contar con un catastro de las municipalidades del Distrito Federal.¹³

El disponer de una ley y su correspondiente reglamento, le permitió a la Dirección de Catastro iniciar los trabajos para contar con

¹² Adolfo Prantl, *op. cit.*, pp. 691, 696-697.

¹³ Hira de Gortari Rabiela. *El catastro de la municipalidad de México de fines del siglo XIX. Reglamentación y primeros resultados*. México: Universidad del País Vasco-Universidad Autónoma de Puebla, 2010.

un catastro para cada municipalidad, tarea pionera en el país. La ley aprobada, a fines de 1896, señalaba:

Artículo 1º. Se procederá a formar en el Distrito Federal un catastro geométrico y parcelario, fundado sobre la medida y sobre el avalúo, con el objeto: I. De describir la propiedad inmueble y hacer constar sus cambios. II De repartir equitativamente el impuesto sobre la misma propiedad. Artículo 2º. Esta ley y las operaciones catastrales que en virtud de ella tengan lugar, sólo producirán efectos fiscales y en ningún caso afectarán los derechos civiles de los particulares.¹⁴

Los legisladores mexicanos, al determinar que el catastro se limitaba al ámbito fiscal, adoptaron la denominada vertiente latina como en España y Francia, entre otras, distinta a la germánica, que incorporaba también los derechos de propiedad.¹⁵

El interés del Poder Ejecutivo por establecer un catastro radicaba en disponer de una herramienta que le permitiera conocer el estado de la propiedad urbana, y gravarla a partir de una ley con los criterios establecidos en su reglamento dado que —se argumentaba—, la mayoría de los predios estaba por debajo de su precio de mercado. De esta forma se contaría con la información del estado de la propiedad y se registraría con descripciones, medidas y cartografía, disponiendo de una vista completa de las zonas incorporadas al catastro, tal como una instantánea —gracias a la cartografía—, convirtiéndose en un instrumento indispensable “como una verdad indiscutible”, para conocer el gravamen con el que se debería contribuir y repartirlo de manera adecuada entre los contribuyentes. Así, su realización supuso instrumentalizar el espacio para

¹⁴ Adolfo Dublán *et al.* “Decreto del Congreso. Manda formar el catastro del Distrito Federal”, núm. 13790 del 22 de diciembre de 1896. En *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legales expedidas desde la independencia de la república*. Arreglada por los licenciados... México: Tipografía de El Partido Liberal, vol. xxvi, 1898, p. 579.

¹⁵ Juan Pro Ruiz. *Los orígenes del catastro parcelario de España. El catastro en España. De 1906 a la época actual*. Madrid: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria, Ministerio de Economía y Hacienda, vol. II, s/f: 11.

sentar las bases de una política impositiva y establecer normas y medidas al conjunto urbano.

El disponer de un marco normativo fue fruto de un largo proceso durante el siglo XIX, al dictarse varias disposiciones al respecto, que no se llevaron cabalmente a la práctica hasta finales del XIX debido a las grandes dificultades que atravesaron los gobiernos, las resistencias a que se practicaran y los costos que suponía. El fortalecimiento del Poder Ejecutivo a partir de los años setenta del siglo XIX, bajo el régimen encabezado por Porfirio Díaz, contribuyó a materializar dicho marco normativo e iniciarlo en el Distrito Federal —jurisdicción política territorial del gobierno federal—, convirtiéndose en un modelo a seguir tanto en los territorios, también dependientes del Ejecutivo, como en los estados de la federación.

El catastro se convirtió en una fuente de información de primera importancia para facilitar políticas impositivas a la propiedad e incrementar las posibilidades de recaudación del fisco, pero también para ejercer un control sobre los propietarios y sentar las bases de una normativa que continuó siendo fundamental en el gobierno y la administración urbanos, a partir del conocimiento al detalle de sus diferentes componentes y sus principales características, y una muestra inequívoca de la consolidación del Estado.

UN ESTUDIO DE CASO

A partir del catastro sistematizado, que contiene la planta física de la municipalidad de México, se puede reconstruir y conocer territorialmente su estructura y su lógica, sus dimensiones —tanto en lo particular como en lo general—, su aspecto, magnitudes de los lotes, alturas, usos del espacio, sus redes viales y de transporte, entre otros; toda información de primera importancia. Así, reconstituir el espacio urbano es uno de los logros, que en un trabajo posterior se extenderá al conjunto de la municipalidad

El propósito del estudio es ejemplificar, a partir del análisis de un grupo de cuatro manzanas pertenecientes al cuartel IV, las posibilidades que brinda el catastro, con el interés de incorporar la dimensión espacial como un asunto de primera importancia en la

comprensión de una sociedad urbana. El criterio para seleccionar las manzanas fue el de escoger un bloque de cuatro, situadas a un lado de la plaza mayor —llamada de la Constitución para recordar a la de 1812—, céntricas por su localización y que formaron parte de la traza de la ciudad desde muy temprano.

La información recabada en el catastro se organizó a partir de la división en ocho cuarteles mayores que comprendía la municipalidad de México. Ésta se remonta a la parcelación efectuada en 1782 con la ordenanza de ocho cuarteles mayores y 32 menores, que tuvo modificaciones durante el siglo XIX a causa del crecimiento físico de la ciudad y consideraciones administrativas, entre otros factores, pero en lo esencial se mantuvo el mismo principio divisorio durante el siglo XIX y principios del XX.

La permanencia de la división en cuarteles de la ciudad de México fue una herramienta fundamental para su administración y control durante el siglo XIX y principios del XX, así como para la vigilancia de la población, como referente territorial en las elecciones, para el cobro de impuestos, en padrones y censos de población y en las representaciones cartográficas, por lo que el levantamiento del catastro se organizó a partir de lo que comprendía cada uno de los ocho cuarteles de la municipalidad de México a fines del siglo XIX.

UNA DESCRIPCIÓN DE LAS MANZANAS SELECCIONADAS

La selección de las manzanas 17, 18, 21 y 22 pertenecientes al cuartel IV como estudio de caso, responden al interés por mostrar las posibilidades de la información contenida en el catastro para el estudio conjunto de la municipalidad de México, que se está preparando para su edición. El plano muestra al conjunto del catastro sistematizado y las manzanas que se han escogido para el estudio de caso.

Las manzanas escogidas corresponden al cuartel IV —en tono más claro— del plano anterior y corresponden a cuatro manzanas contiguas a la plaza de la Constitución, un lugar de primera importancia. Forman un importante espacio de comercio, servicios y habitación; sus calles son ejes de circulación de poniente a oriente y el de norte a sur. No tuvieron alteración importante durante la prime-

para dar paso a una nueva vía que prolongaba Palma y terminaba en Capuchinas, como se aprecia en el plano.¹⁶

El catastro comprende información sobre las dimensiones de los lotes, los niveles y el aspecto de las fachadas, entre otros, a lo que me referiré más adelante, pero también incluye una amplia descripción acerca de cada una de las manzanas, referente a sus usos, instalaciones, fisonomía y adelantos en materia de drenaje, pavimentación y luz eléctrica, que abordaré a continuación.

LA MANZANA 18

Está conformada por las calles de Tlapaleros, Portal de Mercaderes (Plaza de la Constitución), 1a. de Plateros y calle de la Palma, que “son las cuatro hermosas vías públicas que limitan esta manzana”. La calle de de Tlapaleros:

[...] durante mucho tiempo estuvo afeada por los vetustos portales que tan célebres se hicieron, y esto después de haber estado recorrida en los buenos tiempos de México viejo por anchurosa acequia, es calle que ahora compite en movimiento mercantil con las de San Francisco y Plateros, aventajando a unas y otras, que carecen de él, en su sorprendente movimiento ferroviario. Haciendo esquina entre Tlapaleros y Plaza de la Constitución, se levanta el monumental edificio conocido por Centro Mercantil.¹⁷

El portal de Mercaderes se describe así en el catastro: “es de antiguo, el centro más nutrido de comercio de la capital y es muy notable por

¹⁶ La ciudad de México se dividió en ocho cuarteles en 1782 y su división subsistió hasta principios del siglo xx.

¹⁷ Información del catastro. Tlapalería llamamos en México a una tienda en donde se venden colores, yeso, cola tizar, esponja, brochas, pinceles y otros objetos análogos, que se usan en la industria y en las artes, principalmente en la de pintura; y tlapalero, al que tiene tienda o trato de tlapalería. Se establecieron varias tlapalerías, de ahí su nombre. Ahora ya quedan pocas, que han sido sustituidas por lugares de mayor importancia o de mejor apariencia (Marroquí, 1900-1903: 696-9, t. III).

la interminable concurrencia de gente que lo recorre en una y otra dirección [...]”. Del que da cuenta el cronista José María Marroquí:

es el nombre del portal que forma el lado occidental de la gran plaza de México, frente al Palacio Nacional. La existencia de este portal remonta hasta los primeros años de la reedificación de la ciudad [...] su ayuntamiento, acordó permitir a los vecinos de a la redonda de la plaza, que tomaran cada uno 21 pies, además de sus solares, delante de sus casas, para que hiciesen soportales [...] los portales proporcionarían alguna comodidad a los mercaderes, que se guarecerían en ellos.¹⁸

La calle de Plateros fue descrita con detalle en el catastro:

En el arranque de esta calle, que es la Plaza de la Constitución, comienza la avenida más lujosa y elegante que existe en la ciudad, y que atravesando la Alameda, apañada a su lado sur continúa por anchas calles, hasta entrar a la Reforma formando un ángulo muy suave. Nos encontramos frente a frente de la calle más hermosa, floreciente, rica y aristocrática de la ciudad. Por ella han discurrido y alineándose en interminable hilera, los carruajes de la floración privilegiada de las aristocracias: la del talento, la política, la banca [...] La avenida, en toda su extensión desde la Plaza de Armas hasta la Alameda, constituye un solo y lúcido fanal que alumbra aquí y allí salones de palacios, mueblería a granel, alhajas, telas, dulces, cristal, orfebrerías y cuanto el genio mercantil inventa y cambia diariamente para seducir, atraer y tener pendiente de él, a su voluble, su insaciable, casquivana prometida: la elegancia. [...] Plateros es la santa, la sagrada, la vía inviolable de la capital.¹⁹

¹⁸ José María Marroquí. *La ciudad de México. El origen de los nombres de muchas de sus calles y plazas, del de varios establecimientos, públicos y privados, y no pocas noticias curiosas y entretenidas*. México: Jesús Medina Editor (edición facsimilar), tomo III, 1900-1903, p. 596.

¹⁹ Información del catastro. Esta calle es antigua, como que es de las del centro de la ciudad, una de sus arterias principales con una marcada traza; pero en cambio no es tan antiguo su nombre: por muchos años después de la Conquista se le daba el nombre de calle de San Francisco; después se denominaba “calle que

A la calle de Palma se le detalla en el catastro como:

Amplia, recta, de edificios muy notables y dotada de casas de comercio al por mayor de ferreterías, es una de las más importantes calles de la ciudad. Sus calles pavimentadas de lámina de asfalto, que hace un piso limpio, elástico y resistente, el mejor que se ha experimentado en México, que más se aviene a su suelo y a la temperatura y que más hermosa vista imprime y es más cómodo para los carruajes.²⁰

La manzana estaba comunicada por trenes y tranvías a diferentes lugares de la ciudad y poblaciones de las afueras, que confluían en la Plaza de la Constitución, dado que ninguno recorre sus calles.

LA MANZANA 17

Estaba conformada por las calles del Refugio, de la Palma, segunda de Plateros y del Espíritu Santo. Formaba un rectángulo perfecto, céntrica, con muchos edificios y comercios “de notoria importancia”. De la calle del Refugio se menciona que fue anteriormente “desfigurada por viejos portalones en la actualidad, que han sido derribados, y por consiguiente ampliada la calle”, siendo “una de las más bonitas y mejores del centro de la ciudad”. Contaba con comercio variado y al por mayor, predominando el de papelerías, libros y útiles de escritorio.²¹ En La Palma, “anchurosa, elegante, limpia y de

va de la plaza a San Francisco”; a principios del siglo XVII fue llamada de la Esmeralda, y de entonces a la fecha de los Plateros (Marroquí, 1900-1903: 190, t. III).

²⁰ Información del catastro. Así se llama la callecita que hace continuación a la de la Alcaicería hacia el sur, y comunica la calle de los Plateros con la del Refugio. Esta calle es de las más antiguas, pues estuvo en la primitiva planta de la ciudad y se llamaba calle Real, nombre común a casi todas. Una casa a la que se le llamaba “de la palma”, porque tenía una muy grande, le dio el nuevo nombre a la calle que antes se llamó Diego López el Viejo (Marroquí, 1900-1903: 130-133, t. III).

²¹ Tres nombres ha tenido esta calle [...] primeramente de la Acequia, como todas las que estaban antes y después de ella en la misma línea, por la razón tantas veces dicha. A principios del siglo pasado tomó el nombre de Tlapaleros y, finalmente, poco después de haber mediado el siglo, comenzó a llamarse de El Refugio (Marroquí, 1900-1903: 655).

soberbios edificios, predomina el negocio de ferretería, mercería y maquinaria”. A la segunda de Plateros, al igual que a la primera, se le consideró “la más hermosa y rica avenida de la capital”, con edificios que eran los más rentables, por lo que sus “casas de comercio alcanzan el más elevado precio de la plaza”.

A la calle de Espíritu Santo en el catastro se le considera “amplia y bella, es también una de las de más tráfico y comercio” y Marroquí recuerda que:

Estaba situado el hospital, cerca de la esquina de San Francisco; fue fundado a principios del siglo XVII [...] las Cortes españolas decretaron la supresión de la órdenes monacales hospitalarias en España y en todos sus dominios, decreto que publicado y obedecido en México, tuvo por necesario resultado la supresión de los Hermanos Hipolitanos y la clausura de este hospital [...] Hubo litigios para desalojos. Estuvieron los paulinos. Después el edificio convento fue vendido por el gobierno a particulares y hoy se encuentra la iglesia convertida en una gran tienda de ropa y varios objetos de lujo, y el convento en hostería.²²

Las calles contaban con drenaje, al igual que las otras manzanas, y estaban asfaltadas con el “resistente tenaz, elástico y terso pavimento de lámina de asfalto” inmune a “las temibles inundaciones de otras épocas”. Disponía de alumbrado eléctrico perceptible al caer la noche debido a los aparadores de las casas de comercio iluminados con diversos colores y que “dan a las aceras un aspecto fantástico y deslumbrador”. Estaba comunicada por diferentes circuitos de trenes y tranvías con otros lugares de la ciudad como la colonia de los Arquitectos, la colonia San Rafael y San Lázaro, Reforma, San Cosme y Santa María, Santa María por Buenavista, Belem por San Juan y Bucareli, y poblaciones de su entorno como Tacubaya, San Ángel, Azcapotzalco, Tlalnepantla, Tacuba y el Panteón Español.

²² Marroquí (1900-1903): 355, t. II.

LA MANZANA 21

Está formada por Capuchinas, Lerdo, Refugio, y puente del Espíritu Santo, los nombres de las cuatro conocidas, céntricas y aristocráticas calles que limitan y dan forma a la manzana que es descrita así: “Es una de las más simétricas de la ciudad. Lerdo es la única que está cerrada al sur”.²³

El convento de Capuchinas, que se encontraba en la calle del mismo nombre, fue afectado por la desamortización:

Duró este convento 195 años [...] Llegó a este claustro su hora, como a todos los otros, y fue la de maitines en la noche del martes 12 al miércoles 13 de febrero del año de 1861 [...] Con fecha 18 del mismo mes dijo el ministro de Justicia e Instrucción Pública al gobernador del Distrito, que el presidente había acordado que a la mayor brevedad y por cuenta del ayuntamiento se procediera a prolongar la calle de Palma, derribando la parte necesaria de este convento [...] La nueva calle de Lerdo: Se le llamó en honor a Miguel Lerdo de Tejada por ser el autor de la ley de desamortización del 15 de julio de 1856. [...] fue abierta el mes de marzo del año de 1861, dividiendo en dos partes el convento de monjas recoletas [...]”²⁴

La manzana se caracteriza por:

Sus calles amplias y limpias de sinuosidad; tiradas a cordel y formadas por buenos edificios. Dedicadas al comercio “que en todos los tiempos han existido buenos establecimientos, comienzan a abrirse algunos de los que podemos decir que son magníficos”. Capuchinas fue el centro de las mejores casas bancarias. La calle Lerdo es proseguida hacia el norte por la de Palma, que, como se sabe, es sumamente céntrica, desembocando en Plateros, y de un comercio activo y fuerte. El Refugio es calle que después de ampliada por el derrumbe de los portales que la afectaban, hace competencia en movimiento, y quizás se lo haga pronto en elegancia y belleza a las de Plateros y de San Francisco. Calle es esta, del Refugio, de mucho movimiento. La del puen-

²³ Información del catastro.

²⁴ Marroquí (1900-1903): 85, t. II y 109, t. III.

te del Espíritu Santo es amplia, bella y elegante y de muy buenos edificios y movimiento. Todas sus calles son perfectamente pavimentadas por el sistema de lámina de asfalto.²⁵

LA MANZANA 22

Está formada por Capuchinas, la primera de la Monterilla, Tlapalecos y Lerdo, “con forma de rectángulo que se acerca mucho al regular y que la primera vista parece ser cuadrado, porque sus lados mayores que van de occidente a oriente, exceden poco a los menores que corren de norte a sur”. La manzana, sin tomar en cuenta que la calle de Lerdo es calle cerrada, “podríamos afirmar que es una de las manzanas más regulares y proporcionadas de la capital”.²⁶

Es de las más céntricas, “toda vez que con su ángulo noreste toca en la antigua plaza de Armas, hoy de la Constitución, hace que la manzana esté rodeada por calles del mejor y más activo comercio”. La calle de la primera de la Monterilla era notable porque constituía la continuación de las que desde el norte de la capital, a partir de Peralvillo, arrancaban para atravesar en línea recta por toda la ciudad.

Sus calles estaban bien pavimentadas, embanquetadas e iluminadas artificialmente y contaban con trenes que las comunicaban con el resto de la ciudad y las poblaciones cercanas como San Ángel, Mixcoac, Tacubaya, Azcapotzalco, Tacuba, Tlalpan.

LA FISONOMÍA DE LAS MANZANAS

La descripción de las fachadas por criterios de “antigua”, “regular” o “moderna”, corresponden a los utilizados en el catastro, en el que se matiza aún con más detalle como, por ejemplo, antigua reformada o moderna y elegante, pero las he reagrupado con el criterio más general. La connotación de cada una es precisa: antigua corresponde a

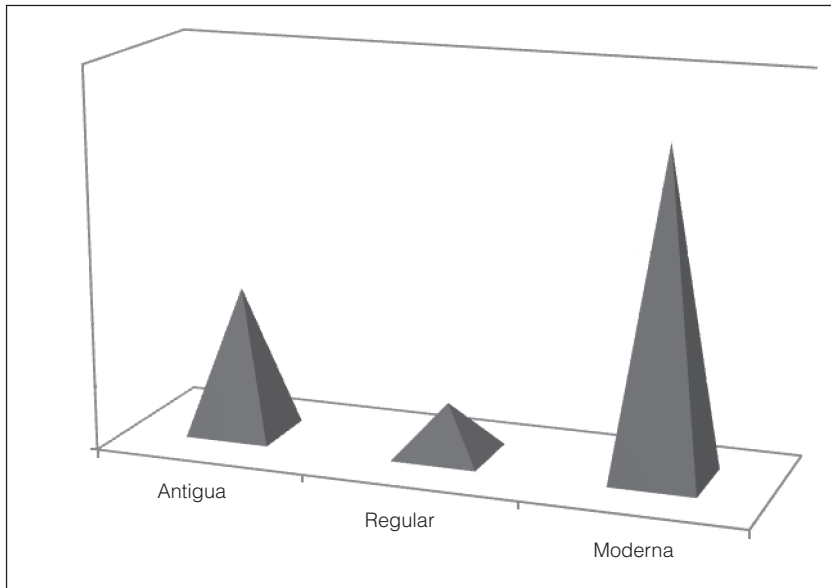
²⁵ Información del catastro.

²⁶ Monterilla, por tener en ella sus oficinas los alcaldes de monterilla o de monterilla. Romero (1994:241).

un estilo anterior al siglo XIX y moderna a las fachadas que siguen los nuevos modelos imperantes. Regular, en cambio, se presta a confusión. Sin estar seguro de lo que entendieron los encargados del catastro, parece que corresponde a las que no hacen patente un estilo preciso. Afortunadamente su número es reducido, lo que no imposibilita caracterizar al resto.

Las fachadas modernas son la mayoría como se aprecia en la gráfica, y representan 62% del total; las antiguas 28% y las llamadas regulares 10%. La imagen que se aprecia de las manzanas es una nueva fisonomía en una porción de la ciudad, en la que la renovación de estilos a partir de la edificación de nuevas construcciones es reciente, lo que no obsta para conservar estilos anteriores. En un análisis más minucioso de cada manzana, las 21 y 22 contaban con prácticamente 100% de fachadas modernas, y en las 17 y 18 se daba una combinación de los tres estilos, con predominio de las de estilo antiguo.

Una explicación de esta diferencia radica en los efectos de la ejecución de las leyes de desamortización y nacionalización de la propiedad, que supuso, la desaparición del convento de Capuchinas y la apertura de la calle Lerdo, así como el cambio de uso del suelo al extenderse los servicios comerciales y los nuevos propietarios inte-

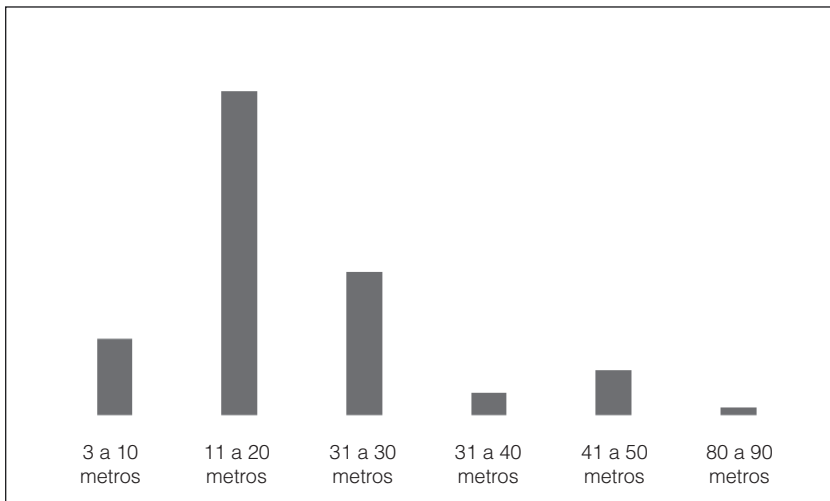


resados en usufructuar sus adquisiciones y darles un nuevo aspecto. En las manzanas 17 y 18 no se alteró en forma tan considerable, al ser una zona comercial de primera importancia que databa de tiempos anteriores, lo que no supuso que permanecieran inalterables. Así, continuaron prevaleciendo las fachadas antiguas, pero en su mayoría fueron reformadas, con nuevos dueños y algunos cambios, coexistiendo con las modernas.

LA DIMENSIÓN DE LOS FRENTES

Los 82 frentes tenían dimensiones variadas que oscilaban entre un poco más de tres metros a casi 85. Este último fue el que correspondió al Centro Mercantil, uno de los almacenes departamentales que recién se habían establecido en la ciudad de México. Como se distingue en la gráfica, los que abarcaban entre 11 y 20 metros fueron los más numerosos, representando 52%; le siguieron los de 21 a 30 metros con 23% y entre ambos ocuparon 75%. Los de menores dimensiones entre 3 y 10 metros representaron 12%. Si agrupamos a los de mayores dimensiones entre 31 a casi 85 metros, representaban 12%.

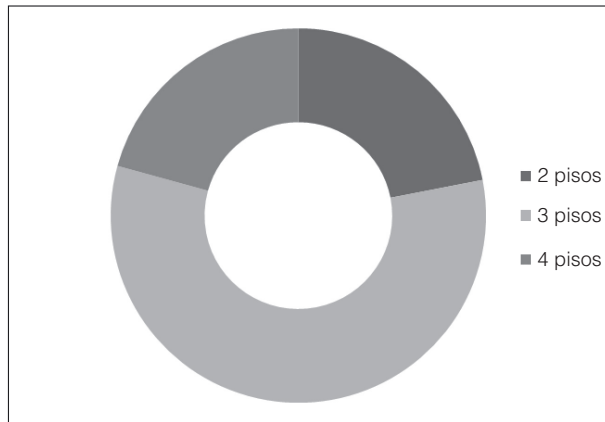
En la gráfica se muestra cómo el número de lotes de 11 a 20 metros junto con el de 21 a 30 metros lineales, representaron 68%



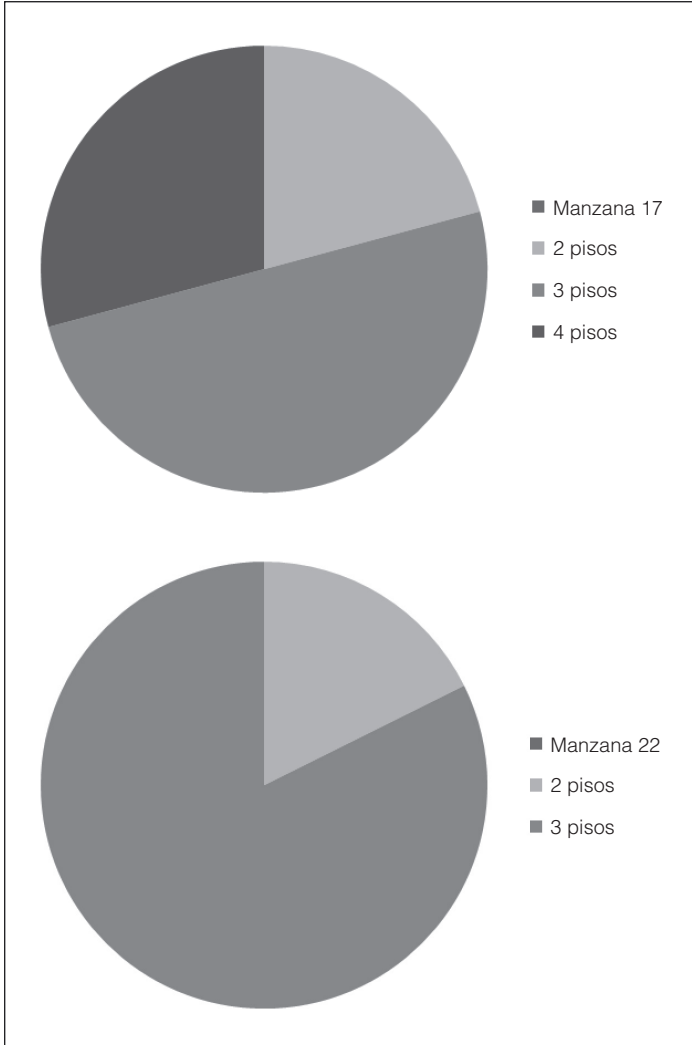
(1 083 metros) del total de metros (1 594 metros) de los lotes de las cuatro manzanas. Así, los lotes fueron de tamaño medio: ni excesivamente pequeños de entre 3 a 10 metros, ni mayores de los 30 metros.

PISOS O NIVELES

Como se aprecia en la gráfica, predominaron las construcciones con tres pisos, representando 57% y las de cuatro pisos 21%, y entre ambas 78%. Así, el número de niveles de entre tres y cuatro, en una ciudad con riesgos sísmicos, muestra la porción más céntrica como propicia para elevar la altura y rentabilizar más su valor en calles con precios del suelo más elevados. Los de dos pisos alcanzaron 22%, quizás en retroceso, por la tendencia a incrementar el número de niveles.

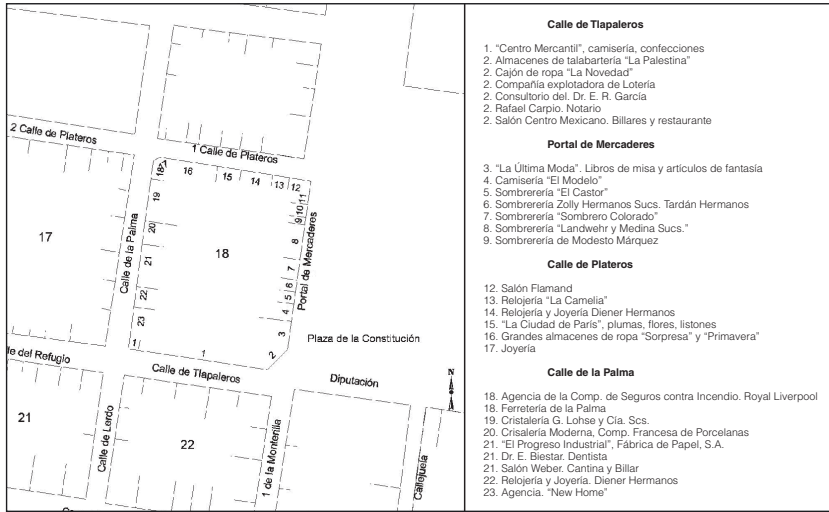


La fisonomía de la porción analizada destaca por sus alturas, pero al detallarlo resulta que en tres manzanas combinaban los tres niveles, como se aprecia por ejemplo en la manzana 17. En cambio la 22 resulta la más homogénea, dado que 82% eran de tres pisos, el resto de dos y ninguno de cuatro pisos. Recordemos que sus fachadas eran modernas en su totalidad, lo que hace suponer diversas intervenciones para imprimirle dicho carácter “moderno”.



USOS DEL SUELO DE LA MANZANA 18

La información que proporciona el catastro de cada manzana respecto al género de comercios, servicios y otros ramos, permite caracterizar el género de actividades y usos que se realizaban en ellas. Como se destaca en el plano, proliferaron distintos géneros de comercio, servicios especializados y artículos suntuarios para un pú-



blico de ingresos altos. Característica que compartió con las otras manzanas revisadas dado que dicho núcleo de manzanas, junto con otras cercanas, ocuparon un lugar privilegiado desde mucho tiempo atrás y mantuvo su preeminencia adoptando nuevas modas y costumbres.

Comprendía desde un gran almacén departamental como el Centro Mercantil, en Tlapaleros, establecimiento emblemático de un nuevo tipo de comercio que ocupaba prácticamente la calle entera, aunque con tiendas aledañas de diversos tipos, hasta un "cajón de ropa", la versión anterior a los grandes tiendas, una afamada talabartería, un notario y un médico, así como un salón de billar y restaurante. Asimismo, el portal de Mercaderes, especializado en sombrererías; en Plateros, artículos de lujo como joyerías y relojerías, tienda de plumas estilográficas, flores de adorno y almacenes de ropa; en Palma, cristalerías de importación, una ferretería, cantina y billar, agencias de seguros y servicios, un fabricante de papel y un dentista.

ALGUNAS CONCLUSIONES

Para el conocimiento de la ciudad de México, los trabajos y sus resultados catastrales son una fuente de primera importancia para

analizarlos con el apoyo de los nuevos sistemas de información disponibles. Así, el uso de un sistema de información geográfica ha sido una herramienta fundamental para el estudio del territorio urbano, al insertar la información cartográfica sistematizada y georreferenciada, dado que a partir de las bases de datos obtenidas podemos analizar porciones urbanas como las que analicé o al conjunto de la ciudad.

Con el tipo de información disponible en el catastro y su sistematización —una contribución al conocimiento de la ciudad—, es posible reproducir las características de cada manzana de la ciudad tanto en sus dimensiones, frentes, alturas, aspecto y usos del suelo, como en su conjunto. Carecíamos de este conocimiento, que se complementa con el apoyo de las guías de viajeros y cronistas, así como con la cartografía de la época. Por otro lado, la cartografía catastral incorporada a un sistema de información geográfica reconstruye el espacio de estudio, localiza, detalla y permite observar calle por calle, manzana por manzana, imágenes que se acercan a un “retrato” que recrea los lugares en los que están insertos sus habitantes.

Otra aportación importante es incorporar al estudio el espacio con sus componentes materiales que forman la armazón urbana, no como una mera enumeración sino como un componente fundamental, un objeto de estudio por sí mismo y no como un escenario pasivo, sino como parte integrante de la cuestión urbana.

El estudio de caso resulta de interés tanto por la información que se aporta como por mostrar el uso que se le puede dar, pero además permite esclarecer algunos de los cambios que ocurrieron en la fase de urbanización que atravesó la ciudad de México a fines del siglo XIX y principios del XX, mediante el análisis de una porción de la urbe. Al respecto, es importante no olvidar que el proceso de desamortización contribuyó en forma decisiva al traslado de la propiedad de la Iglesia a los particulares, fraccionando muchas de sus posesiones y facilitando la apertura de nuevos espacios y el crecimiento de la ciudad.

Un signo de visible de los cambios, impulsados por una élite interesada en adaptarse a los nuevos estilos arquitectónicos o cambiarlos radicalmente, fue el aspecto de sus fachadas, para mantener el estilo “antiguo”, pero reformado en muchos casos o “moderno”.

Por otro lado, el número de pisos de las construcciones aumentó, al aprovecharse las técnicas de construcción que permitieron elevar el número de niveles y obtener mayor beneficio del uso del suelo, con lo que la ciudad creció hacia arriba.

La dimensión de los frentes que oscilaban de 11 a 30 metros representó 75%, un tamaño adecuado para los usos que se le dieron, con la excepción del que ocupó el almacén departamental, que requirió de un extenso terreno que abarcaba prácticamente una calle completa que resultó, seguramente, de la anexión de varias propiedades.

La progresiva especialización del comercio de artículos suntuarios, de servicios especializados y de las tiendas departamentales en la zona de estudio, fueron muestra inequívoca de la concentración de la oferta de bienes para una clientela sobre todo de altos ingresos, acentuando las diferencias entre los distintos lugares de la ciudad.

La información sobre los nuevos servicios incorporados como la luz eléctrica y la modernización de los sistemas públicos de transporte, en la porción estudiada, muestran la relevancia de los cambios en las formas de vida con la introducción de la electricidad, tanto por su uso doméstico como por su utilización para iluminar las calles y publicitar los establecimientos, pero también en el transporte, como energía para los tranvías, medio de comunicación por excelencia, asegurando la movilidad en una ciudad en pleno crecimiento físico y demográfico y cuyas recorridos cruzaban algunas de las calles analizadas y comunicaban con el resto de la ciudad y los alrededores.

BIBLIOGRAFÍA

- CENSO GENERAL DE LA REPÚBLICA MEXICANA. Verificado el 28 de octubre de 1900. México: Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1901.
- DUBLÁN, Adolfo *et al.* "Decreto del Congreso. Manda formar el catastro del Distrito Federal", número. 13790 del 22 de diciembre de 1896. En *Legislación mexicana o colección completa de las disposiciones legales expedidas desde la independencia de la república. Arreglada por los licenciados...* México: Tipografía de El Partido Liberal, vol. xxvi, 1898.
- FIGUEROA DOMENECH, J. *Guía general descriptiva de la República mexicana. Historia, geografía, estadística con triple directorio del comercio, la industria,*

- autoridades, oficinas públicas, abogados, médicos, correos, telégrafos y ferrocarriles.* México: Editor Ramón de S. N. Araluce, 1899.
- GÉNIN, Auguste. *Notes sur le Mexique. Coutumes mexicaines.* México: Imprenta Lacaud, 1908-1910.
- GORTARI RABIELA, Hira de. “¿Un modelo de urbanización? La ciudad de México de fines del siglo XIX”. *Secuencia* (mayo-agosto, 1987).
- GORTARI RABIELA, Hira de. *El catastro de la municipalidad de México de fines del siglo XIX. Reglamentación y primeros resultados.* México: Universidad del País Vasco-Universidad Autónoma de Puebla, 2010.
- GOSTKOWSKI, Gustave baron de. *De Paris à Mexico par les Etats Unis.* París: PV Stock Editeur, 1899.
- MARROQUÍ, José María. *La ciudad de México. El origen de los nombres de muchas de sus calles y plazas, del de varios establecimientos, públicos y privados, y no pocas noticias curiosas y entretenidas.* México: Jesús Medina Editor (edición facsimilar), tomo III, 1900-1903.
- MEXICAN YEAR BOOK. *A Statistical Financial and Economic Annual Compiled Form Official and Other Returns.* México: Mexican Year Book, Publishing Company, 1903.
- MORALES, María Dolores. “La expansión de la ciudad de México: el caso de los fraccionamientos”. En *Ciudad de México. Ensayo de construcción de una historia*, compilado por Alejandra Moreno Toscano et al. México: INAH, 1978.
- PASTOR, M. H. *Impresiones y recuerdos de mis viajes a México.* San Sebastián, España: La Voz de Guipúzcoa, 1909.
- PRANTL, Adolfo. *La ciudad de México. Novísima guía universal de la capital de la República Mexicana. Directorio clasificado de vecinos y prontuario de la organización del gobierno federal y oficinas de su dependencia.* México: Juan Buxó y Compañía, Editores y Librería Madrileña, 1901.
- PRO RUIZ, Juan. *Los orígenes del catastro parcelario de España. El catastro en España. De 1906 a la época actual.* Madrid: Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria, Ministerio de Economía y Hacienda, volumen II, s/f.
- ROMERO, Héctor Manuel. *Enciclopedia temática de la delegación Cuauhtémoc.* México: Departamento del Distrito Federal, volumen I, 1994.
- RUIZ, Luis E. *Guía de la ciudad de México.* México: Imprenta del Gobierno General, 1910.



La vivienda y los usos del suelo. Estudio de caso de la zona oriente del centro histórico a fines del siglo XIX y la primera década del siglo XX

Elisa Chandèze

INTRODUCCIÓN

El presente artículo se inscribe en el marco de mi tesis de maestría “La vivienda en los usos de suelo de la ciudad de México, de la capital virreinal al centro histórico”. Este trabajo pretende analizar la evolución de la vivienda con énfasis en la función habitacional en el territorio que se conoce hoy como centro histórico de la ciudad de México, en su relación con los demás usos de suelo de la ciudad, del periodo virreinal al siglo XXI. El objetivo general de esta investigación es poner en evidencia las implicaciones de los cambios económicos, políticos y sociales de las últimas décadas en la ruptura de un esquema tradicional de ciudad, en el cual la vivienda quedaba íntimamente ligada a las demás funciones urbanas.

La permanencia a través del tiempo de los principales rasgos de las características morfológicas y arquitectónicas del centro histórico, reducido hoy a un simple fragmento de la gigantesca megalópolis, contrasta con la drástica transformación de los usos del suelo sucedida a partir de la segunda mitad del siglo XX, provocando que los nuevos usos tuvieran que adaptarse a espacios concebidos en su origen para otras funciones, principalmente de carácter habitacional y con otra lógica de funcionamiento.

En el artículo se presenta un análisis comparativo de los usos de suelo de unas manzanas del centro histórico a finales del siglo XIX y a principios del siglo XX. Esta incursión en la historia de la ciudad nace primero de una preocupación general por el lugar decadente que ocupa actualmente la vivienda en la mayoría de los centros históricos. El interés se debe en gran parte a la experiencia que tuve hace unos años al participar en programas de mejoramiento de la

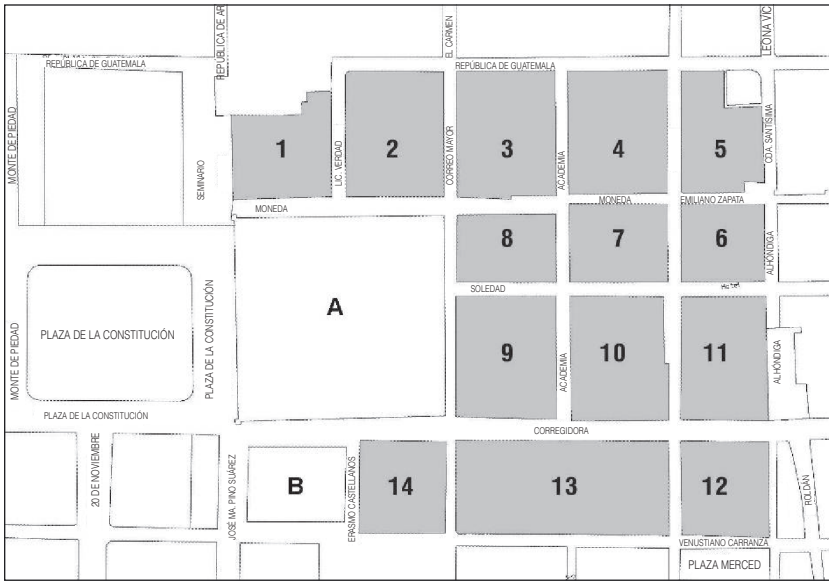
vivienda y a la lucha contra la vivienda indigna e insalubre en cascos antiguos de las ciudades de Barcelona, París y Saint-Etienne. Estas experiencias me sensibilizaron, por un lado, respecto al gran deterioro en el que se encuentra el patrimonio habitacional en esas zonas y, por otra parte, frente a la gran vulnerabilidad de la vivienda frente a la presión de otros usos de suelo, así como a la gran fragilidad en la que se encuentran sus habitantes tradicionales frente a las nuevas lógicas especulativas de desarrollo para los centros históricos, y finalmente a la falta de interés o presupuesto para la rehabilitación de las viviendas.

PERÍMETRO DE ESTUDIO

El perímetro de estudio de esta investigación se ubica en la zona este del centro histórico y está delimitado por las calles de Guatemala al norte, Santísima y Alhóndiga al este, Venustiano Carranza al sur y Pino Suarez y la Plaza de la Constitución al oeste. Se trata de una zona que sigue presentando importantes rasgos populares tanto en la composición de su población como en las actividades económicas que ahí se desarrollan. Por otra parte, este territorio se puede considerar en “transición”, pues se encuentra en la frontera del corredor turístico y alberga todavía algunas instituciones y oficinas públicas importantes de orden federal y nacional, lo cual le confiere cierto potencial de desarrollo del cual carecen otras zonas del este más alejadas del Zócalo. La elección de esta zona se debe también a la oportunidad que tuve, en el marco de mis estudios de maestría, de analizar con detalle la evolución de una manzana dentro del sector, la cual se caracteriza por contar con vecindades aún habitadas, en las cuales los comercios y almacenes se mezclan con la vivienda.

Para facilitar la posterior identificación de las diferentes manzanas que interesan en este estudio, tanto en lo que corresponde al periodo de fines del siglo XIX como a 2008, y en la medida en que la designación de las calles y de las manzanas ha evolucionado entre estas dos fechas, las designaremos arbitrariamente con números del 1 al 14. El Palacio Nacional y la Suprema Corte de Justicia, que ocupan cada uno una manzana entera, quedan designados con las letras A y B.

IDENTIFICACIÓN DE LAS MANZANAS DE ESTUDIO



METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Se tomó como principal fuente de información para el análisis de la zona, en el periodo correspondiente a finales del siglo XIX, al catastro de ese periodo, el cual ofrece un valioso testimonio sobre los usos de suelo a escala de cada manzana, aportando claves para entender el funcionamiento de la ciudad antes de iniciar su desmedido crecimiento.

Recurrir a fuentes primarias de documentación persigue como objetivo contribuir al conocimiento de la historia urbana de la ciudad, analizada desde el ángulo de la evolución de su organización funcional y social, para ofrecer una reconstitución de sus usos de suelo a través de la realización de mapas originales que puedan ser comparados con cartografías de los usos de suelo de la misma zona en la época actual.

Para el análisis de la zona a principios de siglo, se procedió a un levantamiento visual de los usos de suelo, predio por predio, prestando especial atención a las características de la función comercial,

al tipo de espacios que ocupa tanto para las actividades de venta en sí como para las de almacenamiento, y el impacto de esta actividad sobre la vivienda. La apreciación de la función habitacional se realizó principalmente a través de la observación de elementos en fachada que indicaran una apropiación doméstica de las plantas altas, así como de la observación del movimiento dentro del predio, de la configuración de los espacios en planta baja y de verificar si existe un acceso al predio, independiente del acceso a la tienda, visitando el predio y observando directamente algunas de las viviendas.

VIVIENDA Y USOS DE SUELO DE LA ZONA A FINALES DEL SIGLO XIX

En el catastro de fines del siglo XIX en la zona de estudio aparecen mencionadas las siguientes categorías generales de usos de suelo: habitación, vecindad, habitación y consultorio, habitación y despacho, habitación y colegio, habitación y comercio, vecindad y comercio, habitación e industria, habitación e imprenta, baño y comercio, hotel, oficina pública, escuela, academia, templo católico, comercio y museo.

Para facilitar el análisis se agruparon las categorías de habitación y vecindad bajo la denominación de “vivienda” y las categorías de “habitación e industria” y “habitación e imprenta” bajo la denominación de “taller/industria y vivienda”. En el caso de algunos edificios específicos, por su importancia se les designa por su nombre: Palacio Nacional, Administración de Correos, Secretaría de Hacienda, Escuela de Artes y Oficios, Conservatorio de Música, Casa de Expósitos.

El análisis de la importancia relativa de los usos de suelo en la zona de estudio revela, primero, el indiscutible predominio de la función habitacional, ya sea sola o mixta, es decir, combinada con otro tipo de uso: vivienda con comercio, vivienda con despacho o vivienda con taller. En total, 91% de los predios presentan usos habitacionales, siendo aproximadamente un tercio de los predios de uso habitacional exclusivo y casi 60% de uso habitacional mixto.

La importancia del número de predios con uso mixto y en especial de aquellos con uso habitacional y comercio —47.8% de los

predios— puede reflejar la influencia de los mercados de La Merced y de El Volador sobre las actividades económicas de estas manzanas y la permanencia, a pesar de la desintegración de los gremios, de una tradición que existía ya en la sociedad novohispana, consistente en asociar la vivienda con el lugar de trabajo.

La cartografía de los diferentes usos de suelo pone de manifiesto algunas tendencias de localización según el tipo de uso de suelo del que se trata. Los despachos, por ejemplo, se localizaban casi exclusivamente en las dos primeras manzanas al norte del Palacio Nacional, sin duda por el carácter más prestigioso de estas manzanas situadas a un costado de la Catedral, circunstancia que podría explicar una mayor selectividad en las actividades autorizadas en estos predios y la exclusión de las actividades comerciales y productivas. En estas dos manzanas no se registra en efecto ningún uso comercial.

Más al sur, las manzanas presentaban mayor concentración de usos comerciales, los cuales solían combinarse con la función habitacional. El comercio de la zona presentaba todavía un carácter muy tradicional, ya que no se encontraba ningún edificio construido ex profeso y destinado exclusivamente al comercio, sino que los locales comerciales seguían ocupando la planta baja de los edificios. La única excepción la constituye el mercado de El Volador, lugar cubierto que ocupaba toda la manzana de la antigua plaza del mismo nombre. La idea de este mercado había surgido desde finales del siglo XVIII bajo el virreinato del segundo conde de Revillagigedo quien, entre otras obras de mejoramiento de la ciudad, mandó construir este mercado para despejar la Plaza Mayor de los comercios que tradicionalmente se habían asentado ahí.¹

Aunque minoritarios, algunos predios no presentaban ninguna función habitacional. Éste era el caso de los predios ocupados por oficinas públicas y dependencias de gobierno, concentrados casi todos en la manzana del Palacio Nacional. Contaban asimismo con edificio propio las iglesias, escuelas y academias. Según datos del mismo catastro, las instituciones educativas, especialmente institu-

¹ María Rebeca Yoma Medina y Luis Alberto Martos López. *Dos mercados en la historia de la ciudad de México. El Volador y La Merced*, Col. Divulgación. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1990.

ciones para adultos, eran numerosas en la zona. El catastro de fines del siglo XIX hace en efecto mención de una escuela normal en la cerrada de Santa Teresa, de la Academia de Bellas Artes de San Carlos, en la esquina de las calles Academia y Amor de Dios; de la Escuela de Artes y Oficios en la calle del Chiquis, y del Conservatorio de Música en la calle de Universidad, en la manzana ocupada previamente por la propia universidad.

LA LOTIFICACIÓN INTERIOR CON INFORMACIÓN DEL CATASTRO 2000



Finalmente, como ejemplos de usos singulares en el catastro se menciona también para la zona un orfanato, la Casa de Expósitos, en la calle de Santa Ifigenia; un hotel en la calle de Seminario; dos baños públicos, y un museo —el Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía—, el cual ocupaba el edificio de la primera Casa de Moneda de la ciudad en la manzana del Palacio.

El catastro de fines del siglo XIX contiene la información de cada uno de los locales comerciales, despachos, consultorios y talleres que ocupaban los diferentes predios, permitiéndonos ubicar con precisión las diferentes actividades económicas dentro de la

PRINCIPALES USOS DE SUELO DE LOS PREDIOS
DE ACUERDO CON EL CATASTRO DE FINES DEL SIGLO XIX

<i>Uso de suelo</i>	<i>Número de predios</i>	<i>Porcentaje</i>
Habitacional exclusivo	96	32.1%
Habitacional con comercio	143	47.8%
Otros habitacional mixto	33	11.1%
Comercial exclusivo	1	0.3%
Otros habitacional mixto	22	7.4%
Total	299	100.0%

PORCENTAJE DE PREDIOS CON USO HABITACIONAL
O MIXTO DE ACUERDO CON EL CATASTRO
DE FINES DEL SIGLO XIX

<i>Manzana</i>	<i>Porcentaje</i>
Manzana 1	85.0%
Manzana 2	80.0%
Manzana 3	95.0%
Manzana 4	86.4%
Manzana 5	100.0%
Manzana 6	100.0%
Manzana 7	92.3%
Manzana 8	100.0%
Manzana 9	100.0%
Manzana 10	76.5%
Manzana 11	100.0%
Manzana 12	92.9%
Manzana 13	100.0%
Manzana 14	93.3%
Promedio general	90.5%

zona de estudio. De estos datos resalta el hecho de que, además de los comercios de artículos de consumo básico, la zona se caracterizaba hacia finales del siglo XIX por una importante concentración de locales relacionados con la confección textil y artículos de vestimenta —especialmente accesorios como sombrererías, sastrerías,

zapaterías, cajones de ropa, rebocerías, mercerías, sederías—, siendo no obstante la actividad artesanal dominante la de zapatería. Dentro de la zona de estudio propiamente se localizaban 27 zapaterías, 16 sastrerías, ocho sombrererías —de palma casi exclusivamente—, cinco cajones de ropa, dos casas de moda, 13 rebocerías y 14 mercerías o sederías.

Al realizar la cartografía de estos locales se observa que éstos se concentraban principalmente alrededor de la calle de Correo Mayor y del mercado de El Volador, el cual se especializaba en la venta de artículos de rebocería, sombrererías de palma y mercerías, es decir, artículos de consumo más bien popular. En cuanto a las zapaterías, se localizaban esencialmente sobre el eje de Correo Mayor, en probable relación con los centros curtidores que, por los requerimientos del oficio, solían ubicarse cerca de un canal o una acequia.

Entre otros locales que aparecen mencionados dentro del catastro figuraban también 21 pulquerías, 11 cantinas y seis fondas o cafés, repartidos en casi todas las manzanas, incluyendo la que estaba frente a la Catedral. Podemos por lo tanto suponer que dichos negocios gozaron de gran popularidad en diferentes ámbitos de la población.

Por otra parte, se encontraban también locales cuyas actividades se relacionaban con las diversas instituciones educativas y academias, como la de San Carlos, así como con las oficinas de gobierno: 11 imprentas, dos talleres de grabados, un taller de escultura, un estudio de arquitectura y un despacho de marmolista, localizados esencialmente en la zona norte y alrededor de la calle de Correo Mayor.

Los locales especializados en alimentos como carnicerías, tocinerías, bizcocherías, panaderías, hueverías, queserías y recauderías se encontraban principalmente alrededor de la calle de Alhóndiga y de Vanegas y en las manzanas del sur, que eran las más cercanas al mercado de La Merced. Este mercado cumplía en efecto la función de gran mercado de abasto de la ciudad y extendía su actividad más allá de sus límites, lo que explica el gran número de locales de alimentación en las calles de Alhóndiga y Vanegas.²

² María Rebeca Yoma Medina y Luis Alberto Martos López, *op. cit.*, 1990.

LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DENTRO DE LOS PREDIOS, SEGÚN CATASTRO DE FINES DEL SIGLO XIX



El detalle de los usos de suelo comercial y artesanal nos revela la complejidad de usos que podían combinarse con la vivienda. En efecto, era bastante común que, dentro de un mismo predio, coincidieran despachos, talleres y comercios junto con la vivienda. Por esta razón es probable que los locales de uso diferente al habitacional ocuparan en ocasiones los niveles superiores de los edificios, sobre todo los despachos, que pudieron coincidir con la propia vivienda del profesionista.

Las escuelas no quedaban excluidas de este complejo esquema de ocupación del suelo, puesto que el padrón menciona por lo menos dos escuelas nacionales primarias ubicadas en un predio que figuraban, por otra parte, con uso habitacional, lo cual podría significar que estas funcionaban también como internados, o bien que sus profesores habitaban el edificio de la escuela.

Por lo general, la ciudad de finales del siglo XIX siguió manteniendo rasgos bastante tradicionales en cuanto a sus usos de suelo, conservando una forma de organización cercana al modelo de organización gremial; las especialidades artesanales y comerciales se distribuían por áreas, y los espacios de trabajo a menudo se relacionaban directamente con el espacio de la vivienda.³

USOS DE SUELO EN RELACIÓN CON LA MORFOLOGÍA URBANO-ARQUITECTÓNICA DE FINALES DEL SIGLO XIX

A finales del siglo XIX se empieza a dar un giro en la dinámica demográfica de la ciudad, la cual pasa de 120 000 habitantes en 1848 a 193 000 habitantes en 1882, es decir, un incremento de más de 60% en un lapso de menos de 40 años. A pesar de ello, la expansión urbana no se dio realmente hasta las primeras décadas del siglo XX; la ciudad de México de finales del siglo XIX, por lo que se refiere a su zona central, seguía presentando una imagen muy semejante a la del siglo XVIII en cuanto a su morfología general, conservando la mayoría de sus edificios originales.

³ Manuel Carrera Stampa. *Los gremios mexicanos. La organización gremial en la Nueva España 1521-1861*. México: Ibero Americana de Publicaciones S.A., 1954.

No obstante, algunos de estos edificios sufrieron cambios, tales como la ampliación de uno o varios niveles o la adaptación de la fachada a los nuevos estilos en boga. Por otra parte, la promulgación de las Leyes de Reforma propició el cambio de usos de varios edificios antaño propiedad de la Iglesia o de corporaciones, y por lo tanto pudo provocar modificaciones en la estructura interna de los edificios referidos. Ejemplo de este cambio de uso de suelo fue la transformación de conventos en vecindades. En general, las modificaciones internas de los edificios respondieron a una lógica de densificación orientada a la producción de un mayor número de viviendas de alquiler para responder a la creciente demanda. Asimismo, también fueron motivadas por una lógica de rentabilidad del bien inmobiliario.

La densificación de las casas se realizó, por un lado, mediante la división de casas y viviendas y en algunos casos mediante la ampliación en altura del edificio. En el caso de nuestra zona de estudio, y de acuerdo con datos del padrón de 1882, se estima que a finales del siglo XIX casi 72% de los edificios era de dos niveles de altura, mientras que los de tres y cuatro niveles sumaban un poco más de 24%, y éstos se localizan esencialmente frente a la Plaza Mayor, en las manzanas menos densas y en predios que por su uso de suelo o situación urbana privilegiada requieren de una mayor monumentalidad. En la información que nos proporciona el catastro de fines del siglo XIX se aprecian las siguientes alturas:

ALTURA DE LOS EDIFICIOS DE ACUERDO CON EL CATASTRO
DE FINES DEL SIGLO XIX

<i>Altura</i>	<i>1 nivel</i>	<i>2 niveles</i>	<i>3 niveles</i>	<i>4 niveles</i>
Número de predios	4	217	77	4
Porcentaje	1.30%	71.90%	25.50%	1.30%

Por otra parte, al observar las características del parcelario en relación con el tipo de usos de suelo que éste recibe, se puede constatar que, por lo general, los edificios habitacionales y habitacionales mixtos se encontraban en predios de dimensiones modestas, la

mayoría de entre nueve y 12 metros de ancho, siendo este tipo de predio mayoritario en el tejido de la zona.

Los predios de mayor tamaño eran escasos y solían ser los destinados desde su origen a iglesias, conventos, hospitales, la Universidad, el Palacio Nacional. Además de ser más amplios, presentaban también un mayor desarrollo de fachada, puesto que ocupaban habitualmente las esquinas de las manzanas. En estos casos el desarrollo de fachada solía ser superior a los 60 metros.

MORFOLOGÍA DE LOS PREDIOS SIN USO DE SUELO HABITACIONAL

<i>Ancho de predios</i>	9m	9 < x < 12m	12 < x < 15m	15 < x < 20m	20 < x < 30m	30 < x < 45m	? 45m
Número de predios	-	1	-	2	1	5	18
Porcentaje	0.00%	3.70%	0.00%	7.40%	3.70%	18.50%	66.70%

Ancho promedio de los predios sin uso de suelo habitacional: 76.37

MORFOLOGÍA DE LOS PREDIOS CON USO DE SUELO HABITACIONAL Y HABITACIONAL MIXTO

<i>Ancho de predios</i>	9m	9 < x < 12m	12 < x < 15m	15 < x < 20m	20 < x < 30m	30 < x < 45m	? 45m
Número de predios	35	83	55	41	24	32	7
Porcentaje	12.60%	30.00%	19.90%	14.80%	8.70%	11.50%	2.50%

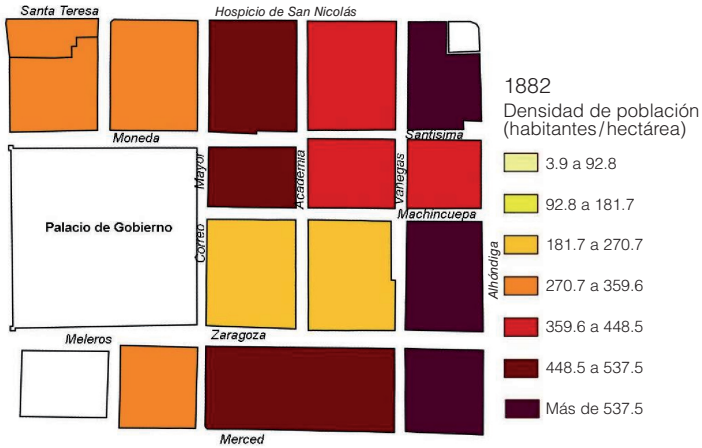
Ancho promedio de los predios con uso de suelo habitacional y habitacional mixto: 15.65

Los comercios y talleres solían ubicarse en los mismos predios que la vivienda, habitualmente en planta baja sobre la calle, lo cual dada la estrechez general de los predios habitacionales, implicaba que los locales fueran casi siempre exiguos.

A partir de los datos del padrón de 1882, se pudo hacer una estimación de la población residente en la zona de estudio para finales del siglo XIX, de un poco más de 6 000 habitantes, cantidad considerable dada la reducida extensión del territorio y la escasa altura de los edificios. Esta población se concentraba principalmente en nueve manzanas, las cuales presentaban densidades desde 360 hasta más de 500 habitantes por hectárea, y coinciden por lo general con las manzanas que presentan la mayor proporción de predios con usos habitacionales mixtos comercio-vivienda.

De este análisis se desprende el gran número de viviendas en cada predio y su reducido tamaño, dado que en cada uno de los predios debían de coexistir locales comerciales junto con muchas viviendas para alojar a la gran cantidad de personas que allí vivían.

DENSIDAD DE POBLACIÓN POR MANZANA
DE ACUERDO CON EL PADRÓN DE 1882



DENSIDAD DE LAS MANZANAS DE ACUERDO CON EL PADRÓN DE 1882

<i>Manzanas</i>	<i>Población en 1882</i>	<i>Densidad (hab/hectárea)</i>
Manzana 1	385	338
Manzana 2	309	271
Manzana 3	604	521
Manzana 4	434	381
Manzana 5	581	745
Manzana 6	244	407
Manzana 7	310	431
Manzana 8	315	500
Manzanas 9 y 10	409	183
Manzana 11	579	585
Manzana 12	613	796
Manzana 13	983	528
Manzana 14	256	346
Población total:	6 022	Densidad bruta del territorio: 330

En este caso, es muy probable que para compensar el aumento de la población, la densificación de las manzanas se haya dado por la subdivisión de viviendas y no por la ampliación de los niveles.

El retrato del catastro de fines del siglo XIX es el de una zona muy poblada y de gran vitalidad comercial, aunque también aparecen contrastes más o menos marcados entre las manzanas más al norte y las del sur: las manzanas que rodean el Palacio Nacional en su parte norte y este concentraban funciones que se relacionaban más con las oficinas de gobierno o con la actividad de las universidades y academias, mientras las manzanas del sur y hacia el este quedaban bajo la influencia de los dos mercados: el de El Volador y el de La Merced.

Pese a la desaparición de los gremios, cabe resaltar la permanencia de muchos usos comerciales y artesanales heredados de los siglos anteriores, los cuales a menudo seguían conservando su relación con la vivienda, logrando que se mantuviera una correspondencia entre ésta y el lugar de trabajo.

VIVIENDA Y USOS DE SUELO DE LA ZONA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI

En el transcurso del siglo XX y hasta el periodo actual, la explosión demográfica de la ciudad se manifestó en la urbanización de zonas cada vez más lejanas y la extensión de la mancha urbana sobre antiguos pueblos, tierras de cultivo, cerros, zonas chinamperas y hasta el desecamiento del lago de Texcoco, antaño límite al desarrollo de la ciudad hacia el este. La ciudad histórica quedó por lo tanto constreñida en medio de tan descomunal expansión urbana y pasó a representar una porción ínfima del territorio urbanizado de la ciudad.⁴

En las actuales delegaciones centrales, la década de los años sesenta marcó un giro en la evolución de la población, que a partir de entonces conoció un ritmo de crecimiento negativo, con pérdida

⁴ Gerardo G. Sánchez Ruiz. *La ciudad de México en el periodo de las regencias 1929-1997*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco y Gobierno del Distrito Federal, 1999.

importante y constante de población. El protagonismo político, económico y residencial que logró mantener todavía la ciudad central en las primeras décadas del siglo XX, se vio por lo tanto afectado a medida que crecía la ciudad y surgían nuevas oportunidades de desarrollo fuera del casco tradicional.

El análisis de los usos de suelo de la zona a principios del siglo XXI da cuenta de las radicales transformaciones de dichos usos y de las transformaciones culturales, económicas y sociales sufridas por el centro histórico a lo largo del siglo XX.

El levantamiento de los usos de suelo actuales permite constatar el cambio entre la vivienda y los demás usos. La vivienda aparece en efecto como un uso casi marginal, pues no existe al parecer ningún predio con uso habitacional exclusivo, es decir, únicamente con viviendas, sino que donde aún se mantiene la función habitacional, ésta siempre va acompañada cuando menos de comercios en planta baja.

El análisis de la repartición de los usos de suelo en el espacio nos revela la existencia de manzanas en las que prácticamente ha desaparecido la función habitacional. Éste parece ser el caso en las manzanas identificadas previamente como 1, 2, 13 y 14.

En las dos primeras, la escasez de vivienda podría explicarse por la existencia, en varios de los predios, de diversos equipamientos culturales así como de oficinas de instituciones públicas, lo cual confiere a la zona una vocación más bien cultural que habitacional. En contraste, se puede considerar que el comercio constituye ahora el uso dominante y visible en el territorio de estudio. En total, cerca de 90% de los predios tiene una función comercial.

En muchas de las manzanas, los locales comerciales y bodegas sustituyeron —en algunos casos— por completo la vivienda y, donde ésta subsiste, suele volverse una función totalmente secundaria dentro del predio. La marginación de la función habitacional en estos casos suele impactar directamente sobre la calidad de las viviendas y sus accesos, pues éstos suelen mezclarse con el acceso a la superficie comercial y a las bodegas, habitualmente obstruidos tanto por mercancía como por la clientela de los mismos locales. Las manzanas situadas a lo largo del eje de las calles Alhóndiga y Santísima —es decir, las situadas en el extremo oriente de la zona de es-

tudio—, en comparación parecen haber resistido mejor como zonas habitacionales.

Entre los demás usos de suelo censados, los museos y los edificios institucionales o de gobierno se encuentran concentrados en las cercanías de la Plaza de la Constitución y en el sector noreste del territorio de estudio. Las manzanas que agrupan el mayor número de estos edificios son la 1 y la 2, que se encuentran al norte del Palacio Nacional. Entre los museos, dentro o colindando con el territorio de estudio, podemos citar el Museo del Templo Mayor, el Museo de la Cocina Mexicana, el Museo José Luis Cuevas, el Palacio del Arzobispado —actual museo de la Secretaría de Hacienda—, el Centro Cultural de Arte Ex Teresa, la Casa de la Primera Imprenta —propiedad de la Universidad Autónoma Metropolitana— y el Museo Nacional de las Culturas. Los edificios institucionales o de gobierno son oficinas del Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Palacio Nacional y la Suprema Corte de Justicia. Aunque la función original de la mayoría de estos edificios no haya sido respetada, su prestigio reside en su factura arquitectónica o en su

LA LOTIFICACIÓN INTERIOR CON INFORMACIÓN DEL CATASTRO 2000



PRINCIPALES USOS DE SUELO DE LOS PREDIOS
DE ACUERDO CON EL LEVANTAMIENTO REALIZADO
ENTRE OCTUBRE DE 2007 Y JULIO DE 2008

<i>Uso de suelo</i>	<i>Número de predios</i>	<i>Porcentaje</i>
Comercial exclusivo	140	55.6%
Habitacional con comercio	86	34.1%
Otros usos exclusivos (sin comercio ni vivienda)	22	8.7%
Sin uso aparente	3	1.2%
Lote baldío o sin construir	1	0.4%
Total	252	100.0%

PORCENTAJE DE PREDIOS CON USO HABITACIONAL O
HABITACIONAL MIXTO DE ACUERDO
CON EL LEVANTAMIENTO REALIZADO
ENTRE OCTUBRE DE 2007 Y JULIO DE 2008

<i>Manzana</i>	<i>Porcentaje</i>
Manzana 1	7.1%
Manzana 2	9.5%
Manzana 3	57.1%
Manzana 4	39.1%
Manzana 5	45.0%
Manzana 6	60.0%
Manzana 7	36.4%
Manzana 8	25.0%
Manzana 9	30.0%
Manzana 10	27.8%
Manzana 11	45.5%
Manzana 12	46.2%
Manzana 13	17.9%
Manzana 14	0.0%
Promedio general	31.9%

papel histórico-cultural, lo que posibilitó su recuperación para fines culturales e institucionales, tal como ocurrió con lo revisado en el catastro de fines del siglo XIX, donde dichas manzanas ya contrastaban en sus funciones con el resto de las manzanas del sector, dominando las funciones habitacionales y comerciales.

Los edificios que cumplen alguna función educativa se reparten en dos escuelas secundarias, una academia de idiomas y de cómputo en el Palacio de la Autonomía —el cual forma parte del patrimonio de la Universidad Nacional Autónoma de México en el centro histórico—, y la Academia de San Carlos, que imparte estudios superiores de arte y comunicación visual. Encontramos también dos hoteles, dos iglesias y tres edificios aparentemente vacíos o en proceso de rehabilitación.

El levantamiento visual que sirvió de base a este estudio no es sin embargo exhaustivo, pues no incluye despachos y oficinas eventuales —aparte de las de instituciones de gobierno—, pues su identificación resulta compleja.

Otro punto interesante de analizar para una mejor comprensión del funcionamiento actual de la zona y la apreciación de los cambios económicos sucedidos desde finales del siglo XIX, son las especialidades económicas.

En el territorio de estudio dominan las tiendas y manufacturas relacionadas con la industria textil: almacenes de telas, de uniformes, de ropa para adultos y niños, de vestidos de fiesta, de lencería y bonetería. El comercio textil suele ocupar diferentes manzanas o calles según su especialidad. Los comercios y bodegas de tela, por ejemplo, suelen situarse en la calle de Guatemala y en las manzanas al norte de la calle Zapata, aunque también se encuentran en la calle de Venustiano Carranza. Los almacenes de uniformes se localizan principalmente en las calles de Moneda y Emiliano Zapata, mientras que las tiendas y almacenes de ropa se concentran principalmente en las calles de La Soledad, Correo Mayor y Academia. Dentro de las tiendas de ropa se encuentran muchas especializadas en niños —que incluyen también venta de juguetes—, y otras en vestidos de primera comunión y de 15 años. Vinculados con la industria textil encontramos tiendas de accesorios como guantes, corbatas, bolsas, zapatos —principalmente deportivos—, cinturo-

nes y mercerías, estas últimas situadas principalmente alrededor de la calle Venustiano Carranza.

Dentro de las especialidades comerciales se pueden citar también los artículos de plástico, en cuya categoría se incluye también la bisutería de fantasía. Suelen concentrarse alrededor de la calle de Correo Mayor y al norte de la calle de Moneda. Las tiendas de artículos de belleza se encuentran en parte de la calle de Corregidora y de sus alrededores, mientras que los artículos de ferretería y eléctricos siguen siendo la principal especialidad económica de la calle de Corregidora.

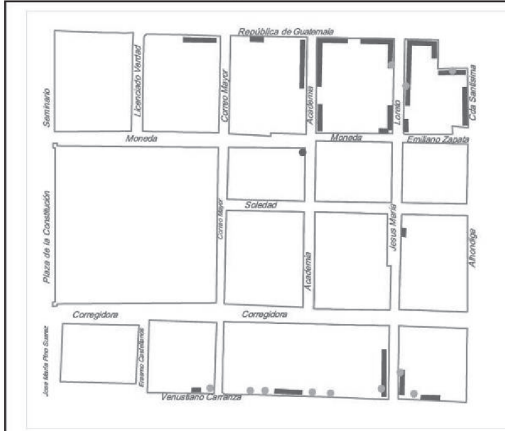
Alrededor de la calle de Santísima y Alhóndiga los locales empiezan a pasar de una especialidad ligada a la industria textil, a los productos alimenticios. Aunque el levantamiento se limitó a una sola acera de estas dos calles, se pudo constatar una gran cantidad de locales relacionados con los alimentos como pan, frutas, abarrotes, pescado, especias, puestos de comida, etcétera.

El cambio del comercio textil —particularmente depredador— de espacios para sus bodegas por la venta de comestibles, parece marcar también una frontera en cuanto a la importancia de los usos habitacionales de las manzanas. En efecto, al comparar la localización de especialidades con el plano de usos de suelo, resalta la mayor resistencia de los usos habitacionales en las últimas manzanas al este de la zona.

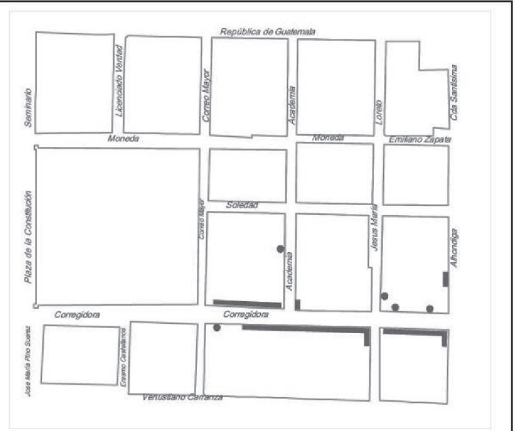
Otro tipo de actividad abundante en la zona la constituyen los numerosos baños que se anuncian en las diferentes calles y cuya proliferación podría relacionarse con la alta frecuentación diurna del sector, tanto por los vendedores en puestos fijos y ambulantes como por los que vienen a comprar. Se encuentran también en el perímetro de estudio dos bancos.

La mayoría de los locales existentes no pertenece a grandes franquicias. No obstante, en los accesos al sector desde la Plaza de la Constitución existen dos locales de comida rápida de importantes multinacionales y, más al norte, sobre la calle de Moneda, se inauguró recientemente una tiendita perteneciente a otra gran multinacional. La colindancia directa con el Zócalo y la zona turística podría explicar esas excepciones, pues se busca ante todo atraer a una población de turistas con marcas conocidas.

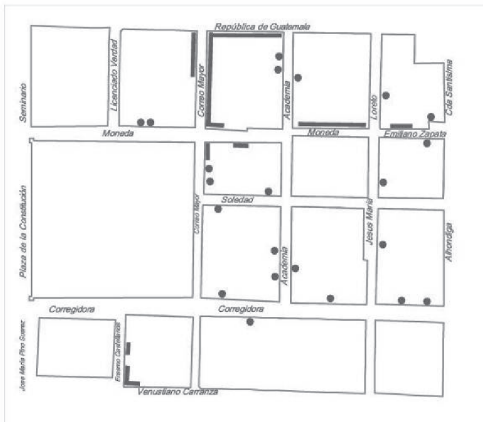
LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS DENTRO DE LOS PREDIOS,
SEGÚN LEVANTAMIENTO REALIZADO ENTRE OCTUBRE DE 2007 Y JULIO DE 2008



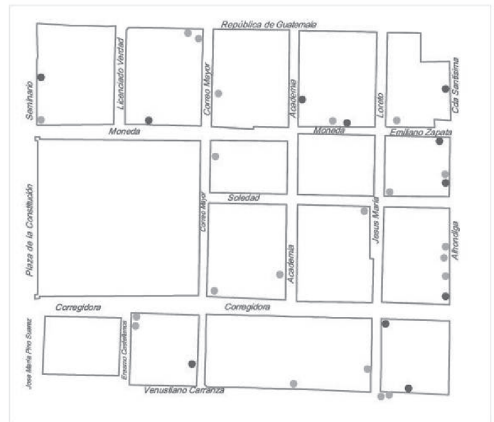
- Telas
- Mercerías



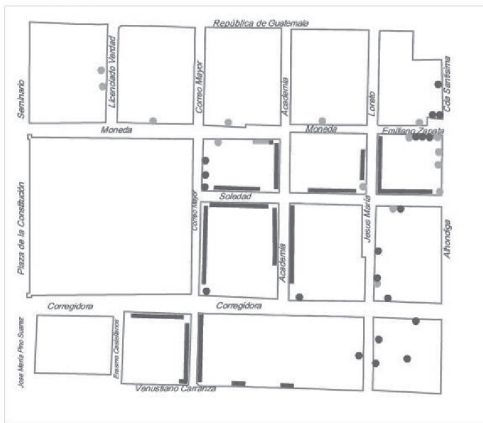
- Ferreterías



- Plásticos y artículos de fantasía



- Locales/puestos de comida
- Tiendita de abarros



- Uniformes
- Ropa

Colindando al sur de la zona de estudio, encontramos también una tienda departamental en la calle de Venustiano Carranza. La presencia singular de dicha tienda en el territorio del centro histórico, marca sin duda un intento de modernización del comercio de abasto y atestigua la permanencia de la función habitacional en la zona con carácter secundario.

USOS DE SUELO EN RELACIÓN CON LA MORFOLOGÍA URBANO-ARQUITECTÓNICA DE PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI

En 1987, el territorio de la primera traza de la ciudad, ampliado al de las primeras colonias que surgieron a su alrededor, fue declarado patrimonio mundial de la humanidad por la Unesco. El sector de estudio considerado en esta investigación quedó así incluido dentro del perímetro del centro histórico de la ciudad de México.

Al analizar el plano del origen de construcción de los edificios, resalta que más de la mitad de las construcciones de nuestra zona de estudio son edificaciones anteriores al siglo xx.⁵ Esta característica implica que los nuevos usos de suelo de los predios debieron de adaptarse, en la mayoría de los casos, a construcciones preexistentes que en su origen fueron principalmente habitacionales. Por lo tanto, la tipología de la construcción ya no refleja los usos de suelo reales de la zona ni está adaptada para recibir usos comerciales intensivos.

La vivienda también se ve afectada por la condición patrimonial del centro histórico, pues ocupa edificios concebidos con otras exigencias de comodidad y cuya rehabilitación y mantenimiento representa un gasto que no logran cubrir los bajos alquileres. El uso inten-

⁵ El análisis y la realización del plano de origen de los edificios se basaron en la información de las siguientes fuentes documentales:

INAH. *Catálogo de bienes inmuebles históricos*. México: Dirección de monumentos históricos, 1988.

Rodolfo Santa María. *Arquitectura del siglo xx en el centro histórico de la ciudad de México*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, 2005.

SUSTITUCIÓN DE LA VIVIENDA POR USOS COMERCIALES



sivo de la construcción por usos más rentables e invasivos como los de bodega y comercio, ha acelerado el proceso de deterioro de los edificios y empeorado las condiciones de habitabilidad del predio.

A pesar de la afectación general de casi todos los predios por los comercios y las bodegas, las manzanas que contienen el mayor número de edificios del siglo XX, en especial de la segunda mitad, suelen ser las que concentran también el mayor número de comercios, lo que indica que la zona sufrió en su momento transformaciones importantes que exigieron la sustitución de la construcción tradicional, juzgada obsoleta, para recibir las nuevas funciones que se pretendía desarrollar. Este fenómeno fue posible en un contexto en el que la problemática de la conservación patrimonial no era todavía una cuestión de gran relevancia y no existía una reglamentación estricta para las construcciones nuevas.

En la zona de estudio, los mayores cambios en la morfología de los edificios se registran hacia el sur. La construcción de la Suprema Corte de Justicia en el emplazamiento del antiguo mercado de El Volador, pudo haber generado cambios importantes en los usos de suelo de las manzanas cercanas, pues en la manzana 14 encontramos puestos de comida rápida, un gran estacionamiento cubierto y oficinas, entre otras actividades.

No existen prácticamente edificios construidos *ex profeso* para comercios o bodegas en la zona este, con lo cual el comercio empezó



ORIGEN DE CONSTRUCCIÓN DE LOS EDIFICIOS SEGÚN DATOS DEL INAH E INVESTIGACIÓN DE RODOLFO SANTAMARÍA

<i>Manzanas</i>	<i>Absoluto</i>	<i>Porcentaje</i>
Siglo XVII	9	3.6%
Siglo XVIII	67	26.6%
Siglo XIX	59	23.4%
Primera mitad del siglo XX	79	31.3%
Segunda mitad del siglo XX	38	15.1%
Total	252	100.0%

a invadir primero las plantas bajas de edificios antiguos, adaptadas mal que bien para uso comercial o como almacén, y luego los altos de los edificios. Los patios, que originalmente aseguraban la distribución y ventilación de las viviendas, además de constituir espacios de interacción social para los habitantes, llegaron paulatinamente a desaparecer al ser cubiertos y explotados como extensión de la superficie comercial a manera de plazas cerradas con sus diferentes locales.

Los pasajes comerciales constituyen una de las pocas excepciones de construcciones especializadas del siglo XX que consideraron

PASAJES COMERCIALES EN LA CALLE MONEDA Y EN LA PLAZA ALONSO GARCÍA BRAVO



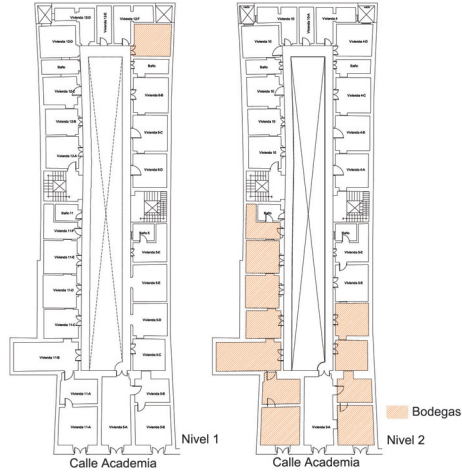
la integración de otros usos a la función habitacional dentro del perímetro del centro histórico. En el sector de estudio encontramos varios ejemplos. Una característica tipológica de la zona la constituye la presencia de varios pasajes comerciales, ya sea construidos *ex profeso* o adaptados a los edificios existentes con objeto de lograr un mayor aprovechamiento del espacio comercial.

CONCLUSIÓN

El análisis comparativo de los usos de suelo en la zona de estudio de fines del siglo XIX y 2008, pone de relieve el proceso de deterioro de la función habitacional sufrido por la ciudad central a lo largo del siglo XX y la evolución de la relación entre vivienda y comercio en esta parte de la ciudad.

La ciudad compacta heredada de la Colonia pudo favorecer una relativa correspondencia entre lugar de trabajo y lugar de residencia, relación que propició, a pesar de las especialidades económicas que pudieran existir dentro de la ciudad, la satisfacción dentro del mismo perímetro de residencia de las necesidades básicas de la población, fortaleciendo por lo tanto los lazos que unían a los habitantes con su barrio. Hoy en día la explosión urbana y la globalización económica han marginado al centro histórico en su fun-

DETERIORO DE LA VIVIENDA: EJEMPLO DE UNA VECINDAD EN LA CALLE DE GUATEMALA



Vecindad de la calle Academia invadida por las bodegas y locales de retacaría y telas, según levantamiento de Samantha Suárez Ruiz (2008).

ción económica y social, sin permitir, por otra parte, dada la situación de vetustez y deterioro que constituye la otra cara de su carácter “histórico”, el arraigo de su población.

El cambio de usos de suelo no sólo afectó predios en los que existió una sustitución de la construcción histórica, sino que se generalizó al conjunto de edificios. Esta circunstancia permite sostener la hipótesis de que el cambio de usos de suelo entre principios del siglo xx y 2008 no se relaciona con un cambio en la tipología de la construcción de modo que ésta facilitara la introducción de

las funciones comerciales y de bodega, sino que se debe principalmente a circunstancias económicas y sociales que provocaron la adaptación improvisada de los edificios a funciones más rentables.

Por lo tanto, los usos de suelo actuales que presenta el centro histórico ponen de relieve, por un lado, la desafección de sus habitantes y la no renovación de la población por las condiciones de deterioro y alza de los precios del suelo, debido a la presión del comercio y, por el otro, el fracaso de las políticas actuales de desarrollo del centro en detener el despoblamiento. La recuperación de la función habitacional, combinada con un mayor control de los usos de suelo, son retos mayores para lograr mantener un centro vivo. Aquello debe de realizarse a la par de acciones orientadas a proteger el patrimonio heredado, sin caer en el exceso de querer fijar la ciudad en el tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes documentales primarias:

Catastro de fines del siglo XIX, Proyecto del Programa de Apoyo a la Investigación e Innovación Tecnológica PAPIIT: "Morfología de la ciudad 1915-2000", coordinado por el doctor Hira de Gortari Rabiela.

Padrón de 1882, Archivo histórico del Distrito Federal, Ayuntamiento del Gobierno del Distrito Federal, Estadística municipal de México, volumen 1034.

Otras fuentes:

CARRERA STAMPA, Manuel. *Los gremios mexicanos. La organización gremial en la Nueva España 1521-1861*. México: Ibero Americana de Publicaciones S. A., 1954.

GARZA, Gustavo, comp. *La ciudad de México en el fin del segundo milenio*. México: Gobierno del Distrito Federal y el Colegio de México, 2000.

INAH. *Catálogo de bienes inmuebles históricos*. México: Dirección de Monumentos Históricos, 1988.

SÁNCHEZ RUIZ, Gerardo G. *La ciudad de México en el periodo de las regencias 1929-1997*. México: Universidad Autónoma Metropolitana- Azcapotzalco y Gobierno del Distrito Federal, 1999.

- SANTA MARÍA, Rodolfo. *Arquitectura del siglo XX en el centro histórico de la ciudad de México*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, 2005.
- SUÁREZ PAREYÓN, Alejandro. “El centro histórico de la ciudad de México al inicio del siglo XXI”. *Boletín del Instituto de la Vivienda, Universidad de Chile*, vol. 19, número 051, Santiago, agosto de 2004.
- SUÁREZ RUIZ, Samantha. “Revitalización en el centro histórico de la ciudad de México”. Tesis de maestría en Urbanismo. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, 2008.
- YOMA MEDINA, María Rebeca y Luis Alberto Martos López. *Dos mercados en la historia de la ciudad de México. El Volador y la Merced*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1990.



Las acequias, la traza de la ciudad y su representación catastral

Itzel Julieta Fuentes Morales

INTRODUCCIÓN

Mi interés por el estudio de los centros históricos surgió a raíz de mi participación en un taller de verano en 2007 en el trabajamos las calles aledañas al ex convento de la Merced, analizando dinámicas urbanas de manera somera con el fin de generar propuestas de intervención en la zona. Me interesó de tal manera que decidí abordar el caso del barrio de La Merced y aprovechar la información y metodología generada por el catastro de fines del siglo XIX para su análisis desde un enfoque histórico, urbano y arquitectónico. El estudio se circunscribe a las acequias que cruzaban su territorio y que han permanecido en el tejido urbano, desde el pasado mesoamericano hasta la actualidad, y que forman parte de la morfología, aspecto que considero clave en el análisis urbano. Esta investigación tiene como objetivos analizar y describir el aspecto físico del barrio de La Merced en el contexto de sus canales y acequias, mostrar su evolución en el plano, resaltando cambios y permanencias para así reconocer su influencia en la caracterización del barrio y entender los factores que provocaron su desaparición.

LA MORFOLOGÍA URBANA: UN MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO

Con objeto de fijar un marco teórico metodológico para el desarrollo de la investigación, consulté estudios asociados a la morfología urbana desarrollados por geógrafos, que también incursionaron en los ámbitos de la arquitectura y la planeación urbana, con el fin de

contar con herramientas para un mejor entendimiento de los asentamientos humanos.¹

Los estudios de morfología urbana interpretan el plano, la edificación y los usos de suelo como resultado de procesos de crecimiento o remodelación de una ciudad. Asimismo, el estudio de las formas urbanas puede extenderse a los procesos y agentes urbanos que han contribuido a modelarlas históricamente.² Kropf³ identifica cuatro diferentes enfoques metodológicos; para mis propósitos utilizaré el enfoque histórico-geográfico, que consiste en explicar la estructura geográfica y el carácter de las ciudades a través de un análisis sistemático de sus elementos constitutivos, así como su desarrollo a través del tiempo. Se distinguen el sitio, la función, el paisaje urbano, el contexto social y económico, y el desarrollo. En el paisaje urbano se destacan el plano de la ciudad, el uso de suelo y la estructura de los edificios. El plano de la ciudad se subdivide en el sistema de calles, el tejido urbano y el patrón de construcción.⁴

Dichos estudios tienen propósitos descriptivos y explicativos, cuyo objetivo es desarrollar una teoría de la construcción de la ciudad y se refieren a cómo y por qué las ciudades han sido construidas.⁵ Con estos referentes teóricos, el estudio de las acequias en el barrio de La Merced abordará el análisis de la evolución del plano de la ciudad, su sistema de calles, el tejido urbano y el patrón de construcción, en dos periodos: a fines del siglo XIX y en el año 2000, apoyados en la información generada en el proyecto de investigación colectiva.

¹ Para ampliar esta información se recomienda revisar: J. Ibarz Vilagrasa. "El estudio de la morfología urbana: una aproximación". En *Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, año XVI, núm. 92. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1992.

² Florencio Zodio. *Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio*. Barcelona: Editorial Ariel S.A., 2000, p. 230.

³ Karl Kropf, miembro del Urban Morphology Research Group.

⁴ Karl Kropf. "Aspects of Urban Form". En *Urban Morphology* 13 (2), 2009. International Seminar on Urban Form (ISUF), Reino Unido, pp. 105-119.

⁵ Anne V. Moudon. "Urban Morphology as Emerging Interdisciplinary Field". En *Urban Morphology*, 1, International Seminar on Urban Form (ISUF), Reino Unido, 1997, pp. 3-10.

DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

La zona de estudio pertenece al cuartel II⁶ del catastro de fines del siglo XIX, y se ha delimitado para su análisis el polígono formado por las actuales calles de: República de Guatemala y Miguel Negrete al norte, al sur Fray Servando Teresa de Mier, al oeste José María Pino Suárez, y al este el Eje 2 Oriente, avenida H. Congreso de la Unión. Si bien las manzanas norte, desde República de Guatemala a la calle Corregidora, no corresponden estrictamente a lo que es el barrio de La Merced, las he incluido por las características morfológicas de algunas de las manzanas donde aún es posible apreciar en el trazo los antiguos recorridos de las acequias Real y de La Merced y Chimalpopoca en algunas de las calles o en la lotificación, como se muestra en el plano 1 y 2. Asimismo se tiene registro en litografías y fotografías de distintas épocas (cuadro 1).

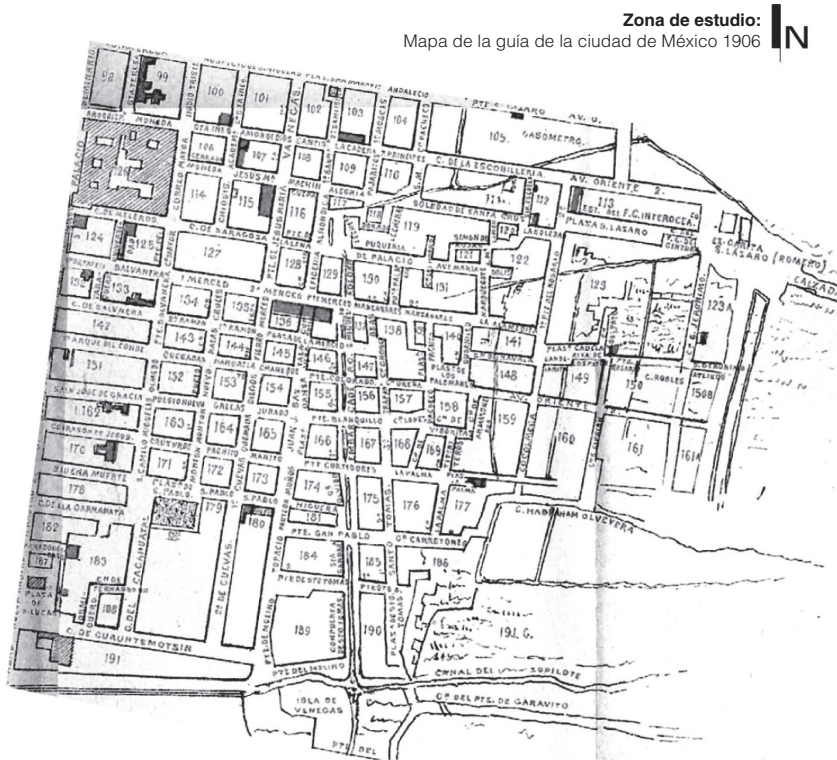
Como menciona Tena, “la permanencia de las acequias Real y de La Merced en el barrio fungieron como elementos catalizadores de la actividad económica y comercial”,⁷ como la principal vía de introducción de mercancías provenientes de Chalco y Xochimilco. A su lado se instalaron los principales centros de abasto de la ciudad: El Parián, ubicado en el siglo XVII al extremo sureste de la plaza mayor, muy cerca de la acequia Real y El Volador, construido en 1791 con el fin de despejar la plaza y sustituir a El Parián, y posteriormente el de La Merced, en ese tiempo situado en uno de los extremos de la ciudad, y que con el tiempo se convirtió en el mercado más importante de la ciudad.⁸

⁶ Principio divisorio para la administración y control en lo referente a la población y el territorio establecido a fines del siglo XVIII, y que se mantuvo durante el siglo XIX y principios del XX.

⁷ Ricardo A. Tena. “Diagnóstico sociocultural del barrio de La Merced”. En *El barrio de la Merced: estudio-diagnóstico para su regeneración integral*, coordinado por Ricardo A. Tena y Salvador Urrieta, p. 70. México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2009.

⁸ María R. Yoma y Luis Martos. *Dos mercados en la historia de la ciudad de México: El Volador y La Merced*, Col. Divulgación. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1991, pp. 60-63.

PLANO 1. ZONA DE ESTUDIO FINES DEL SIGLO XIX



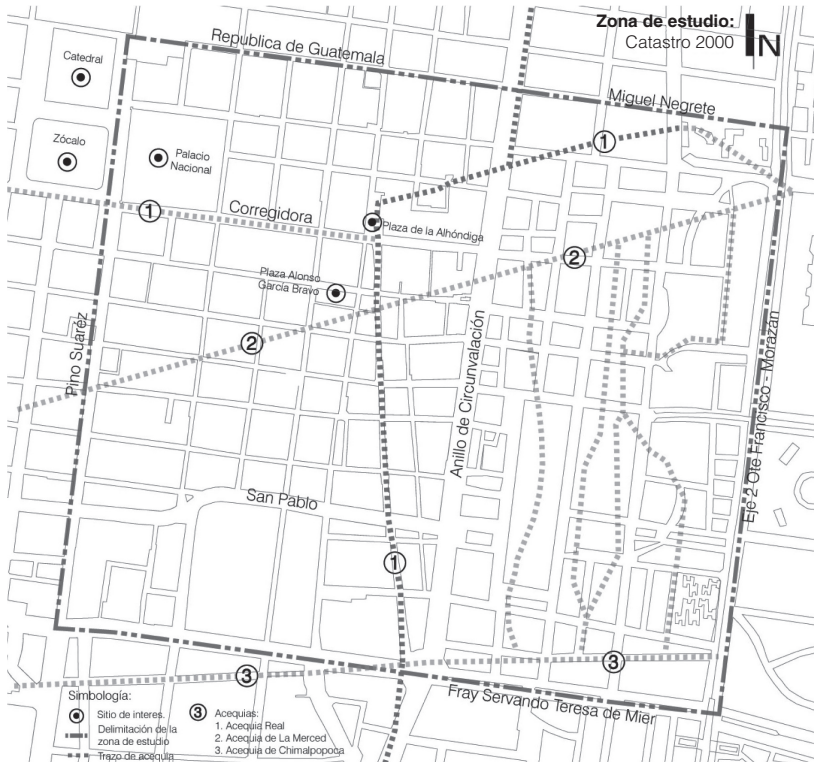
Zona de estudio 1906. El mapa muestra claramente la existencia de parte de las acequias: Real de La Merced y de Chimalpopoca principalmente al oriente del barrio. Mapa tomado de la guía de la ciudad de México, 1906, Prantl y Grosso.

CONTEXTO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA ZONA DE ESTUDIO SEGÚN EL CATASTRO DE FINES DEL SIGLO XIX

La configuración del territorio sufrió importantes transformaciones urbanas y arquitectónicas a partir de la desamortización de los bienes de la Iglesia. De acuerdo con Tena: “las reformas aplicadas por el gobierno liberal, desde la formulación de la Constitución de 1857, minaron la base corporativa y económica de la Iglesia y afectaron a las comunidades indígenas congregadas en los barrios”.⁹ En este es-

⁹ Tena, *op. cit.*, p. 92.

PLANO 2: DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO 2000



Delimitación de la zona de estudio, y sobrepuesto el paso de las extintas acequias: 1. Acequia Real 2. Acequia de La Merced. 3. Acequia de Chimalpopoca.

cenario se inició la primera expansión de la ciudad, que por muchos años había permanecido estática; numerosos edificios públicos cambiaron de uso, las casas señoriales se subdividieron para albergar vecindades, servicios, talleres, bodegas, etcétera; se abrieron calles en donde antes había plazas o edificios coloniales y se demolieron total o parcialmente conventos e iglesias.

Estas reformas trajeron consigo cambios importantes en el aspecto físico del barrio; el principal de ellos ocurrió en agosto de 1862, año en que se comenzó a derribar parte del convento de La Merced:

[...] la iglesia era la única del siglo XVII que había permanecido íntegra hasta el siglo XIX, pero esto no fue obstáculo para su demolición

CUAI

DESCRIPCIÓN DE LAS ACEQUIAS EN EL BARRIO DE LA N
Y SU LOCALIZACIÓN CON RESPECTO AL TE

<i>Acequia</i>	<i>Descripción (prehispánico)</i>	<i>Descripción (novohispano)</i>
1	(...) La acequia real, que corría de la desembocadura del canal de la Viga, hasta la actual calle de corregidora por donde fluía la acequia del palacio de Moctezuma II y comunicaba también con el embarcadero de la plaza principal hasta la acequia que atraviesa la ciudad de sur a norte (Lázaro Cardenas) (Tena, 2009:59)	(...) la acequia Real, que partiendo de Mexicaltzingo se extendía por casi 3000 varas (2 508m) hasta llegar a la parte sur del palacio de los virreyes, después del palacio la acequia atravesaba la plaza mayor, frente al portal de las flores y edificio del ayuntamiento (tramo que fue cegado en 1784); de aquí pasaba frente a la cerca del convento de San Francisco, atravesaba por las casa del hospital Real (Yoma y Martos, 1990: 48)
2		(...) tenía su origen en el puente de hospital real, seguía hacia O, y SO. para el E. hasta incorporarse en uno de sus tramos de la de mexicaltzingo (...) se internaba subterráneamente bajo los edificios que sobre ella estaban construidos, aunque en algunos puntos se hallaba descubierta, hasta desembocar a espaldas del extinguido Convento de La Merced. Esta acequia se segó e inutilizó en 1778 (Gonzalez Obregon, 1927:70)
3	(...) la última es la que corría por la actual calle de Chimalpopoca y desembocaba en el canal de la Viga y continuaba hasta el Lago de Texcoco por la actual calle de Juan Cuamatzin (Tena, 2009:59)	

y solamente se salvó el hermoso claustro mudéjar que aún puede admirarse. En el predio donde se levantó la iglesia, se formó una plazuela para el comercio al viento, en la que tiempo después se construyó el mercado de La Merced.¹⁰

¹⁰ Yoma y Martos, *op. cit.*, p. 209.

FIGURA 1
 MERCED EN LOS PERIODOS PREHISPÁNICOS Y COLONIAL
 TERRITORIO DE FINES DEL SIGLO XIX Y 2000

<i>Descripción (prehispánico)</i>	<i>Denominación (novohispano)</i>	<i>Longitud</i>	<i>Dirección</i>	<i>Denominación (Calles fines del siglo XIX)</i>	<i>Denominación (calles 2000)</i>
Acequia del palacio de Moctezuma II	Acequia Real	3 000 varas (2 508 m)	S-N, E-O, SO-NE	1ra. calle de Independencia, Coliseo viejo, Calle del Refugio, Tlapaleros, Diputación, Portal de las Flores, Meleros, Calle de Zaragoza, Puente de Leña, Roldán	16 de Septiembre, Corregidora y Roldán
Cuahucontzinco	Acequia de la Merced	2 139 varas (1 788.2 m)	SO-NE		
Acequia de Chimalpopoca			O-E		Chimalpopoca, Juan Cuatmatzin

Durante el porfiriato se alcanzó una cierta estabilidad política, que permitió el crecimiento “planificado” de la ciudad bajo nuevos estándares de diseño urbano, y se introdujeron nuevos estilos arquitectónicos que incorporaban materiales como el hierro y el concreto. Por otro lado,

[...] el poder económico que alcanzaron sectores dominantes, coincidió con los intereses expansionistas de empresas extranjeras que ofre-

cían incorporar al país al desarrollo tecnológico; de esta manera la ciudad accedió a nuevos servicios públicos: redes de energía eléctrica, alumbrado público, agua entubada, telégrafos y transportes (trenes, tranvías y automóviles).¹¹

Como parte de las medidas de modernización e higiene de la ciudad promovidas durante el porfiriato, se proyectó la concentración del abasto de víveres en un solo sector, así como mejorar el aspecto y control de los mercados de la capital, pero también el objetivo fue alejar al mercado principal del centro de la ciudad, sin alejarlo de las principales vías de introducción de abasto que en ese tiempo continuaba siendo la acequia de la calle de Roldán, alimentada por el canal de La Viga. Así que se optó por construir el nuevo mercado de la Merced, exactamente junto a la acequia, y sobre la calle de Roldán se construyó un embarcadero para tales efectos.¹²

La construcción de los mercados de La Merced (1862) y la remodelación de El Volador (1881), contribuyeron en gran medida a la transformación del barrio, como parte de la política del gobierno de invertir en el mantenimiento y embellecimiento del mercado, así como en la regulación del comercio al viento, sin embargo, pronto los mercados construidos insuficientes, desbordándose por las calles aledañas sobrepasando la capacidad de las autoridades para controlar la ocupación de calles y plazas.¹³

La presencia de los mercados trajo servicios relacionados con el comercio como cargadores, aguadores, vigilantes, carretones y bodegueros, pero también la dinámica del barrio propició el desarrollo de talleres como carpinterías, sastrerías y vidrierías, entre otros, así como la propagación de diversos establecimientos: puestos de comida, mesones, cantinas y prostíbulos.¹⁴

¹¹ Tena, *op. cit.*, p. 92.

¹² Yoma y Martos, *op. cit.*, p. 209.

¹³ Yoma y Martos, *op. cit.*, pp. 178-212.

¹⁴ Tena, *op. cit.*, p. 92.

EL CATASTRO

En el catastro de fines del siglo XIX encontramos información sobre los usos de suelo por lote para un número importante de manzanas del cuartel II. Habitación y comercio fue el uso predominante en los lotes y las manzanas correspondientes a la zona de estudio, lo que corrobora el carácter plenamente comercial que desde ese entonces adquirió el barrio de La Merced. Pero a diferencia de hoy en día, la vivienda siempre estuvo muy ligada los establecimientos comerciales, dado que la población residente trabajaba en el barrio o tenían un comercio en su vivienda.

USOS DE SUELO REGISTRADOS EN EL CATASTRO DE FINES DE SIGLO XIX PARA EL CUARTEL II



LAS ACEQUIAS A FINES DEL SIGLO XIX

Para el gobierno de Porfirio Díaz fue de suma importancia el desagüe del valle de México, como parte de las obras requeridas para la modernización de la ciudad. La solución planteada por el gobierno fue la construcción, a finales del siglo XIX, de un gran canal, además

de un sistema de presas, puentes y viaductos. Este proyecto se basó en la propuesta presentada por Francisco de Garay, aunque simplificada en varios sentidos, pues se abandonó la idea de una amplia canalización a lo largo y ancho del valle para favorecer la navegación y la irrigación. Como parte de este proyecto se llevó a cabo un plan de saneamiento para la capital, consistente en la construcción de una red de alcantarillado cuyas aguas residuales se arrojarían en el gran canal. Se adoptó un sistema “combinado” que arrojaba aguas pluviales y aguas residenciales e industriales en un mismo conducto.¹⁵ Con dicho proyecto el gobierno de Díaz presumía haber librado a la ciudad del peligro de las inundaciones y de erradicar las enfermedades emanadas de las condiciones poco salubres en que se encontraba la ciudad a falta de un buen sistema sanitario.

Como resultado de estas obras para la higienización de la capital, comenzaron a segregarse las últimas acequias que habían permanecido por siglos en el territorio; estos canales proyectaban una imagen triste y desagradable a las calles y manzanas por donde pasaban, ya que por muchos años fungieron como sistema para el desalojo de las aguas sanitarias. Muchas de las casas aledañas vertían sus aguas residuales sobre esos canales y con el aumento de la población pronto creció la cantidad de aguas que corrían por su cauce, haciéndolas negruzcas e inmundas y despidiendo mal olor, y convirtiéndolas en verdaderos drenajes al aire libre.

Es posible localizar las manzanas por las que aún corrían estas acequias en el periodo estudiado con ayuda del catastro de fines del siglo XIX.¹⁶ El catastro da cuenta de las condiciones en que se en-

¹⁵ Ernesto Aréchiga. “El desagüe del Valle de México, siglos XVI-XXI. Una historia paradójica”. En *Arqueología mexicana: Lagos del valle de México*, vol. XII, núm. 68. México: Editorial Raíces/Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2004, pp. 60-65.

¹⁶ La información de la que se puede disponer en el catastro de fines del siglo XIX es un levantamiento geométrico; croquis de la manzana en cuestión con su lotificación (sólo frentes y sólo para las primeras manzanas de cada cuartel); una tabla con datos de la lotificación que son: número oficial, número de niveles construidos, orientación, longitud de fachada, tipo de construcción, uso al que se destina la edificación y el propietario. También contiene una reseña complementaria que da un recuento de las calles con su nomenclatura antigua y nueva, y una breve descripción del aspecto de la calle y de los edificios que la conforman.

contraban antes y después de su desaparición, la imagen que proyectaban en el entorno urbano y las acciones aplicadas para su eliminación.

REGISTRO DEL PASO DE LAS ACEQUIAS EN EL CUARTEL II

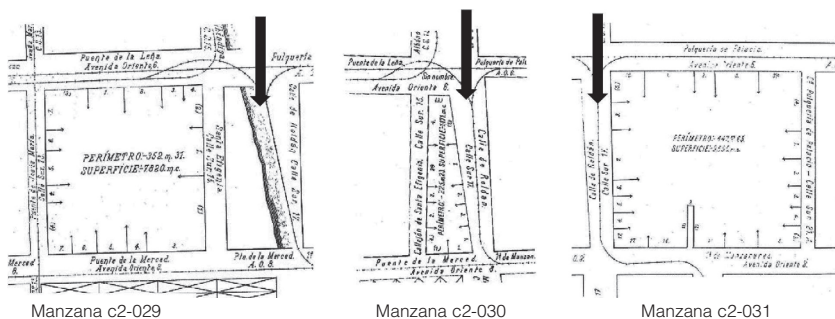


Catastro de fines del siglo XIX. Manzanas del cuartel II con el número identificador que se les asignó en el SIG, donde aparecen las manzanas de las que se tiene registro del paso de la acequia Real, hoy conocida como de Roldán.

En el cuartel II, el catastro de fines del siglo XIX tiene registro del paso de las acequias que corrían por la calle de Roldán, alimentada por el canal de La Vega, pero es hasta su paso por la manzana c2-029, c2-030 y c2-031 que empieza a aparecer en el levantamiento como parte de las manzanas. Las manzanas c2-019 y c2-020a y c2-020b registran su paso al exterior, hasta su cambio de dirección, que la hacía correr internamente entre los edificios de dichas manzanas y seguía corriendo por el subsuelo aparentemente y volvía a aparecer en las manzanas c2-014 y c2-009 donde se bifurcaba hacia el norte teniendo continuación en las manzanas del cuartel I y hacia el oriente en dirección a la garita de San Lázaro, como se muestra en el siguiente plano.

La imagen que proyectaban las acequias en el entorno urbano contrastaba con la imagen de modernidad e higiene que el gobierno pretendía imprimirle a la ciudad, así que se emprendieron acciones para desaparecerlas. Podemos suponer que la época en que se segó la acequia de la calle de Roldán fue en el mismo periodo en que se hizo el levantamiento del catastro de fines del siglo XIX; esto se puede apreciar en la cartografía de la manzana c2-030 y sus manzanas colindantes, donde es interesante ver que cuando se describe la manzana c2-029, también se dibuja la calle de Roldán y su acequia, pero cuando se revisa la manzana vecina c2-030, en su levantamiento ya no aparece la acequia y en cambio sólo se hace mención de lo limpia y transitable que se encuentra sin ésta. Lo mismo ocurre al revisar la siguiente manzana c2-031.

LEVANTAMIENTO GEOMÉTRICO DE LAS MANZANAS COLINDANTES A LA CALLE DE ROLDÁN



Catastro de fines del siglo XIX, manzanas c2-029, c2-030 y c2-031, colindantes con la acequia de la calle de Roldán, donde en la manzana c2-029 se señala el paso de la acequia, y en las manzanas c2-030 y c2-031 la acequia ya no aparece. Lo que demuestra que los datos catastrales de esas manzanas corresponden a periodos distintos.

La reseña complementaria de los levantamientos geométricos de estas manzanas nos presentan claramente la influencia de las acequias en su morfología y es muy claro cómo las autoridades las veían como elementos insalubres y desordenados que pronto tenían que desaparecer del entorno urbano, y se consideraba su cauce para abrir

nuevas calles, para así regular la traza urbana como parte de las obras emprendidas para la modernización de la ciudad.

Ésta es la descripción de la manzana c2-030, catastro de fines del siglo XIX:

De poco tiempo a esta parte han venido mejorando las habitaciones y calles del rumbo de las que tratamos. Estas mismas se encontraban invadidas por una grande acequia que recorría oblicuamente y en toda su extensión la calle de Roldán, inclinándose sobre las construcciones de la manzana de que tratamos, por lo que le dio la forma que se ve en el plano que tiene [...] La de Roldán que, como decíamos antes, hace poco ha quedado libre de obstáculos y fácilmente transitable y limpia, es calle de bastante buena amplitud.¹⁷

Se describe en la manzana c2-031 la calle de Roldán:

[...] corrían antiguamente sucias acequias que en la actualidad están cegadas, sin haber dejado huellas de su paso, con lo que el barrio y la ciudad en general han ganado mucho, como ganara con procedimiento idéntico que podrá seguirse aun en algunas otras partes de la población.¹⁸

Sobre las acequias que corrían internamente por la manzana c2-009, el catastro las describe:

Efectivamente la acequia misma, que bajando a lo largo del costado oriente de la plaza de Mixcalco, atraviesa y divide en dos proporciones desiguales la manzana, determina naturalmente el primero de sus fraccionamientos probables. Los rudimentarios muros que a lo largo de la acequia y paralelamente a ella corren, serán los que más tarde, bien construidos, formen calle la que en la nueva nomenclatura vendrá a ser la calle Sur 23 A.¹⁹

¹⁷ Información del catastro.

¹⁸ Información del catastro.

¹⁹ Información del catastro.

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PLANO DEL BARRIO: FINES DEL SIGLO XIX Y 2000

Para este análisis se hizo una superposición de las cartografías del catastro de fines del XIX y 2000 con objeto de evidenciar los cambios en la morfología de las manzanas y el sistema de calles de la zona de estudio, así como la permanencia del trazo de las extintas acequias Real y de La Merced.

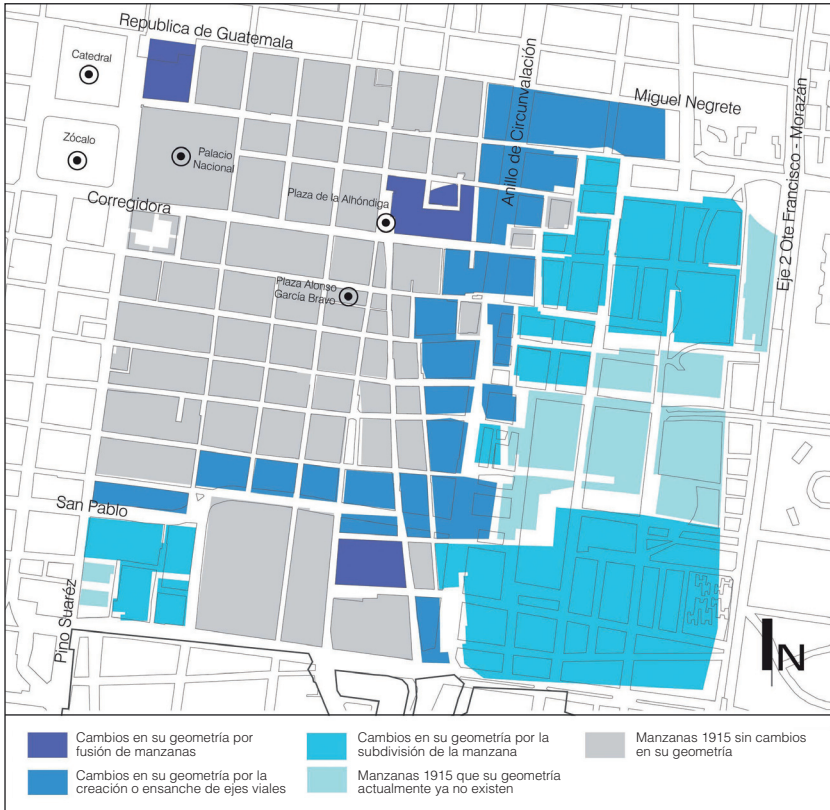
La morfología actual de las manzanas de la zona de estudio ha cambiado en comparación con el registro que se tiene de ellas, tras comparar ambas cartografías, en el catastro de fines del siglo XIX, siendo evidente que: las manzanas que se encuentran más cercanas a la Plaza de la Constitución y Pino Suárez son las que han permanecido sin cambios en su geometría al ser las más consolidadas según el catastro de fines del siglo XIX, sin embargo, las manzanas cercanas a Eje 2 Oriente, avenida H. Congreso de la Unión, son las que han tenido cambios drásticos en su geometría. Así, 17 manzanas presentan modificaciones en su geometría por la creación o ensanche de vialidades (Eje 1 Norte, Anillo de Circunvalación y San Pablo) y ocho manzanas fueron subdivididas. En nueve manzanas la forma que aparece en el catastro ya no existe actualmente y sólo tres manzanas se han fusionado.

La creación o el ensanche de vialidades ha sido la principal causa en los cambios de la morfología de la ciudad de fines del siglo XIX, como se puede ver en la zona oriente del barrio de La Merced; así, la zona de las naves del mercado de La Merced ha experimentado importantes transformaciones en la traza urbana. Se ha reconfigurado la traza haciéndola más ortogonal, se regularizó el tamaño de las manzanas subdividiéndolas, o en algunos de los casos el trazo de fines del siglo XIX ya no existe. En el catastro se describe como poco poblada, de fábricas, talleres, etcétera, por lo que no debió de ser difícil su reconfiguración y ordenamiento en aras de la modernización ciudad:

[...] estos barrios extremos orientales de la ciudad, que pueden considerarse ya como poblados, en tiempos no muy distantes eran los últimos suburbios o despoblados eriazos y tristísimos de nuestra capital [...]

Pero grandes fábricas, estaciones ferrocarrileras, depósitos de materiales y otras muchas adaptaciones al terreno a las necesidades de la industria y del comercio, modifican y transforman en breve estos lugares.

MANZANAS QUE TUVIERON TRANSFORMACIONES EN SU MORFOLOGÍA.
COMPARACIÓN DE CARTOGRAFÍAS DE FINES DEL SIGLO XIX Y 2000



Información proveniente del catastro de fines del siglo XIX.

Entre las permanencias que se pueden resaltar en el barrio utilizando el plano catastral 2000, se encuentra la huella de las antiguas acequias, plasmada en el trazo de la lotificación de algunas manzanas. Dicha traza no sólo se aprecia en manzanas pertenecientes a la zona en cuestión, sino que también es posible encontrarlo en otras manzanas del centro histórico de la ciudad de México.

En nuestra zona de estudio aún es posible observar los antiguos recorridos de la extinta acequia Real en la traza de las calles de Roldán y Corregidora, pero no es el único rastro del paso de las acequias, ya que al analizar con atención la lotificación de algunas manzanas se puede apreciar el trazo diagonal de la acequia de La Merced o de Cuauhcontzinco (su denominación prehispánica) en 11 manzanas (manzanas 1-11 del plano 7), y la continuación de la acequia Real en su desviación en la Plaza de la Alhóndiga, donde seguía hacia el noroeste internamente en seis manzanas (manzanas 12-17 del plano 7).

LOCALIZACIÓN DE LAS MANZANAS DEL CATASTRO 2000,
EN CUYA LOTIFICACIÓN TODAVÍA ES POSIBLE
APRECIAR EL TRAZO DE LAS EXTINTAS ACEQUIAS



Antiguo recorrido de la acequia de la Merced: manzanas 1-11. Antiguo recorrido de la Acequia Real: manzanas 12-17

Con objeto de identificar las transformaciones en el trazo de los antiguos recorridos y apreciar cómo se han ido adaptando las edificaciones a tan peculiar lotificación, se comparó el levantamiento geométrico de fines del siglo XIX, la cartografía 2000 y la fotografía aérea correspondiente a todas las manzanas en las que aún es posi-

ble apreciar en su lotificación, en por lo menos uno o varios lotes, el trazo de la antiguas acequias de Roldán y de La Merced en su recorrido suroeste-noreste.

En la cartografía del catastro de fines del siglo XIX las acequias sólo aparecen dibujadas en las manzanas 12 a la 17. A pesar de que si se revisan otros planos de la época, la acequia que corría por las manzanas 5-11 sí está representada, no fue registrada en el catastro de fines del siglo XIX.

Si se revisa la lotificación en ambos periodos, la mayoría de los frentes coinciden con la actual lotificación, y en muchos de ellos se puede observar que el paso de la acequia marcaba también el límite

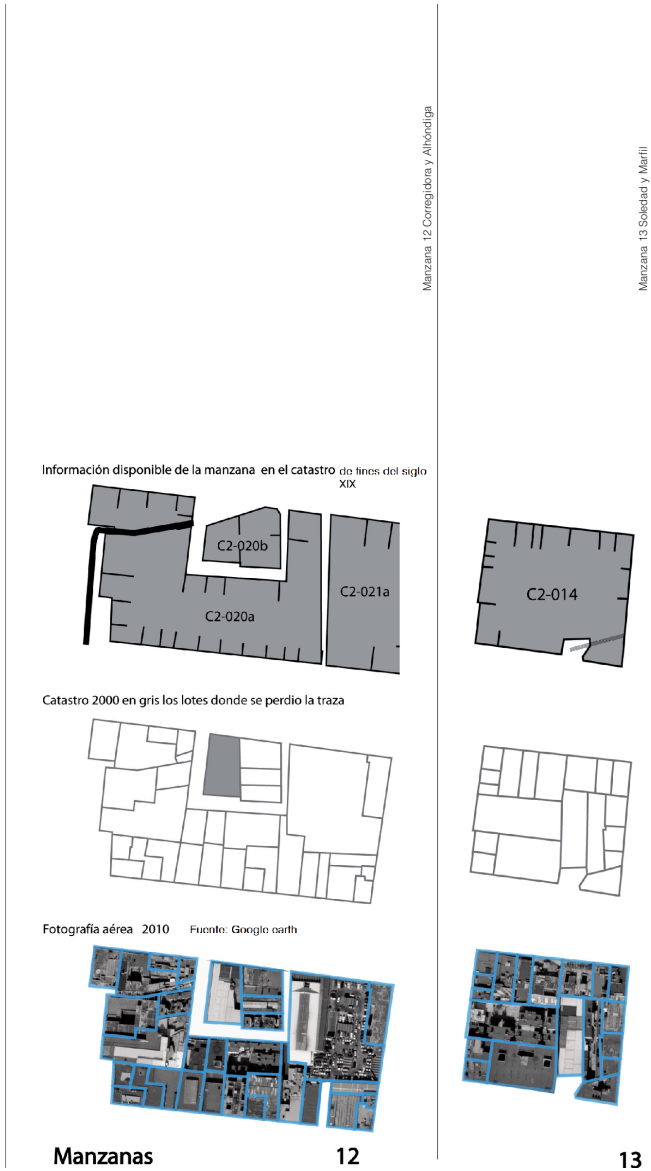
MANZANAS 1-5 DEL CATASTRO 2000, EN CUYA LOTIFICACIÓN
TODAVÍA ES POSIBLE APRECIAR EL TRAZO DE LAS EXTINTAS ACEQUIAS.
LEVANTAMIENTO GEOMÉTRICO DE FINES DEL SIGLO XIX,
SU CARTOGRAFÍA 2000 Y FOTOGRAFÍA AÉREA



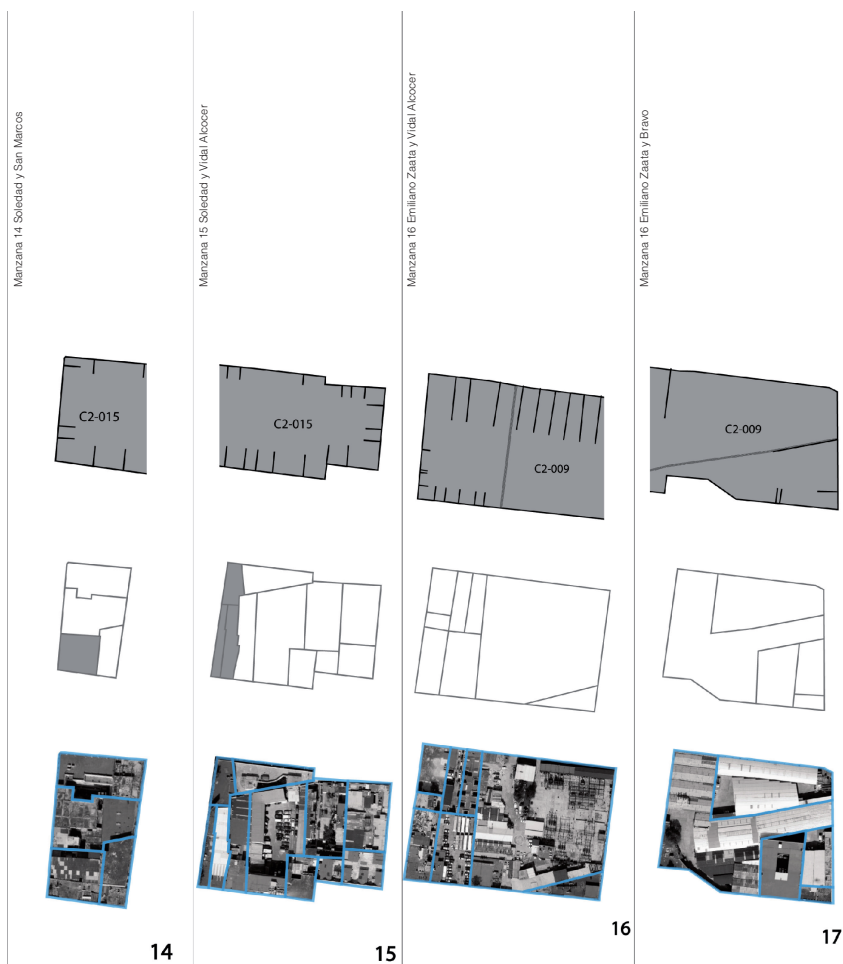
MANZANAS 6-11 DEL CATASTRO 2000, EN CUYA LOTIFICACIÓN
TODAVÍA ES POSIBLE APRECIAR EL TRAZO DE LAS EXTINTAS ACEQUIAS.
LEVANTAMIENTO GEOMÉTRICO DE FINES DEL SIGLO XIX,
SU CARTOGRAFÍA 2000 Y FOTOGRAFÍA AÉREA



MANZANAS 12 Y 13 DEL CATASTRO 2000, EN CUYA LOTIFICACIÓN
TODAVÍA ES POSIBLE APRECIAR EL TRAZO DE LAS EXTINTAS ACEQUIAS.
LEVANTAMIENTO GEOMÉTRICO DE FINES DEL SIGLO XIX,
CARTOGRAFÍA 2000 Y FOTOGRAFÍA AÉREA



MANZANAS 14-17 DEL CATASTRO 2000, EN CUYA LOTIFICACIÓN TODAVÍA
ES POSIBLE APRECIAR EL TRAZO DE LAS EXTINTAS ACEQUIAS.
LEVANTAMIENTO GEOMÉTRICO DE FINES DEL SIGLO XIX,
SU CARTOGRAFÍA 2000 Y FOTOGRAFÍA AÉREA



de los lotes, como sucede actualmente. Al analizar la fotografía aérea, sobreponiendo sobre ésta la lotificación, se puede observar cómo en las manzanas más antiguas las edificaciones se adaptaron al trazo de la acequia, y en los lotes donde se pierde el trazo generalmente se debe a la fusión de predios, donde es posible apreciar construcciones más recientes.

Para la última parte del proyecto investigación se seleccionó la manzana con el número identificador “12” por sus características morfológicas, resultado de fusiones y divisiones de los predios, además de la apertura del anillo de circunvalación. Se realizó el análisis a partir de la información catastral de fines del siglo XIX y la cartografía 2000, complementada con planos antiguos, litografías, fotografías de distintas épocas, fotografías aéreas y trabajo de campo consistente en recorridos y levantamiento fotográfico, con objeto de identificar sus transformaciones tomando en cuenta aspectos tridimensionales de la forma urbana como son: las tipologías de la edificación y los usos a los que está destinado, sus estilos arquitectónicos y su influencia en la evolución del paisaje urbano.

CONCLUSIONES

La utilización del catastro de fines del siglo fue primordial para esta investigación, que por sus características tan particulares (ya que contiene más información que los catastros actuales), permitió reconstruir fácilmente el territorio en ese periodo para su análisis. Pero a su vez la investigación se vio limitada a estudiar sólo la parte norte del territorio, es decir, las manzanas más cercanas al Zócalo, debido a que las más alejadas no tienen el mismo nivel de información catastral.

Asimismo, me vi limitada a estudiar sólo el aspecto físico del barrio, dejando a un lado el perfil social de quienes vivieron y transformaron la ciudad del contexto histórico estudiado; saber si realmente fueron favorecidos por la modernización de la ciudad, o si el beneficio sólo fue para unos cuantos. La información registrada en el catastro sólo muestra una cara de la moneda, es decir, el punto de vista de funcionarios públicos en una época donde se emprendían innumerables obras con el fin de modernizar la ciudad de México, y la elaboración de dicho catastro formó parte de esos esfuerzos y muchas de esas obras son registradas por el mismo catastro. La desaparición de las acequias en el territorio, claramente forma parte de estas grandes obras promovidas en dicho periodo.

Por otra parte, tras analizar la evolución del plano de la ciudad y los factores que determinaron sus transformaciones, es posible si-

tuarnos en nuestro presente y analizar del mismo modo las actuales e innumerables obras que están transformando la ciudad y las sociedades que las originan, para comprender el porqué de la forma física y el funcionamiento de la ciudad que tenemos actualmente, y hacer un pronóstico de cuál será su repercusión en el futuro de la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

- ARÉCHIGA, Ernesto. “El desagüe del Valle de México, siglos XVI-XXI. Una historia paradójica”. *Arqueología Mexicana. Lagos del Valle de México*, vol. XII, núm. 68. México: Editorial Raíces/Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2004.
- GONZÁLEZ OBREGÓN, Luis. *Las calles de México, leyendas y sucedidos*. México: Imprenta León Sánchez, 1927.
- KROPP, Karl. “Aspects of urban form”. *Urban Morphology*, 13 (2) (2009): 105-119. International Seminar on Urban Form (ISUF), Reino Unido.
- MOUDON, Anne V. “Urban morphology as emerging interdisciplinary field”. *Urban Morphology* 1 (1997): 3-10, International Seminar on Urban Form (ISUF), Reino Unido.
- PRANTL, Adolfo y José L. Grosso. *La Ciudad de México. Novísima guía universal de la capital de la República mexicana*. México: Juan Buxó y Compañía Editores, 1901.
- TENA, Ricardo A. “Diagnóstico sociocultural del barrio de La Merced”. En *El barrio de La Merced. Estudio-diagnóstico para su regeneración integral*, coordinado por Ricardo A. Tena y Salvador Urrieta, 35-182. México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México/Instituto Politécnico Nacional, 2009.
- VILAGRASA, J. Ibarz. “El estudio de la morfología urbana: una aproximación”. *Cuadernos Críticos de Geografía Humana* 92, año XVI (1992). Universidad de Barcelona, España.
- YOMA, María R. y Luis Martos. *Dos mercados en la historia de la ciudad de México: El Volador y La Merced*. México: Colección Divulgación, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1991.
- ZODIO, Florencio. *Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio*. Barcelona: Editorial Ariel S.A., 2000.

Fuentes documentales primarias:

Archivo fotográfico de la Fundación ICA.
Sistema de Información Geográfica del Proyecto PAPIIT núm. IN306305: “Morfología urbana de la ciudad de México 1915 y 2000”.

El espacio del Templo Mayor en el catastro de fines del siglo XIX y en la actualidad

Maya Escudero Gutiérrez

La morfología y configuración actual de la Plaza de la Constitución y su entorno es el resultado de las políticas del periodo postrevolucionario y el modernismo en la década de 1930; es el periodo en el que este recinto espacial pierde el carácter colonial y se convierte en el centro de la gran metrópoli. El urbanista Carlos Contreras aplicó principios de la Carta de Atenas y del urbanismo funcionalista, “que concebía y organizaba la estructura de la ciudad en espacios funcionales”,¹ en el proyecto para la zona central de la ciudad de México y la apertura de la Avenida 20 de Noviembre, eje principal que tiene

FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA PLAZA MAYOR EN EL AÑO DE 1934



☆ Excavaciones del Templo Mayor, en la esquina de las calles de Seminario y República de Argentina.

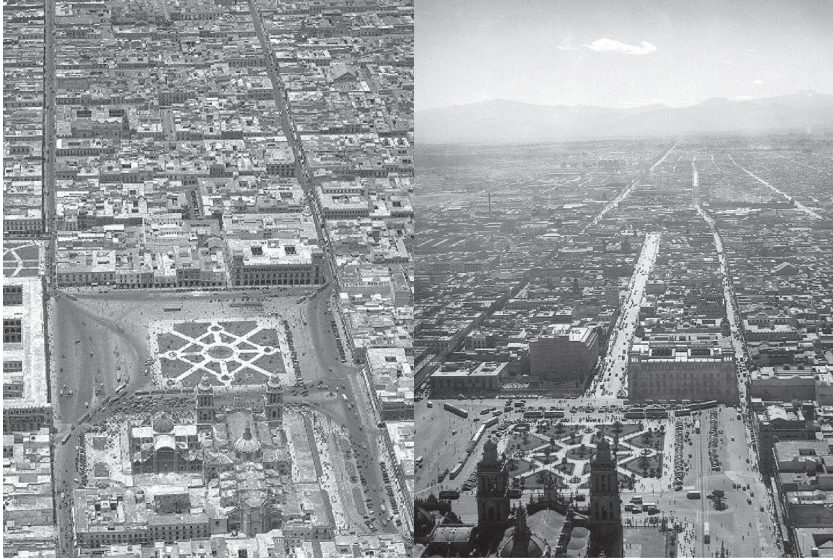
★ El Seminario, edificio que se encontraba en el costado oriente de Catedral.

Fuente: Archivo Fotográfico de la Fundación ICA

En la parte inferior de la fotografía se observa la ausencia de la gran avenida y el Zócalo aún con la tipología de las plazas mayores españolas.

¹ Gerardo Sánchez. *Planificación y urbanismo visionarios. Carlos Contreras, escritos de 1925 a 1938*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Arquitectura, 2003.

ASPECTO DE LA ZONA SUR DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN
 ANTES Y DESPUÉS DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN



Fuente: Archivo fotográfico de la Fundación ICA.

como remate la Plaza Mayor y la Catedral Metropolitana, conectándola con la plaza de Tlaxcoaque.

El 7 de marzo de 1934 fueron iniciados los trabajos de demolición de gran cantidad de edificios coloniales para dar paso a una nueva etapa de modernidad, en la que, paradójicamente, el principio rector fue retomar el estilo colonial de los edificios que fueron destruidos en las nuevas construcciones. La avenida fue inaugurada el 20 de Noviembre de 1936 por el oficial mayor del Departamento del Distrito Federal, Adolfo Ruíz Cortines.² En las dos imágenes siguientes podemos observar la estructura de la traza urbana de la zona sur del centro de la ciudad, antes y después de la gran obra. Los planteamientos urbanos de Carlos Contreras tuvieron influencia en la realización de obras en la ciudad hasta finales de la década de 1970.

² Gustavo Casasola. *Historia gráfica de México*. México: Ediciones Gustavo Casasola, vol. v, 1967.

Posteriormente, durante el sexenio de José López Portillo, se hicieron nuevas obras en el entorno de la Plaza Mayor, entre ellas una fuente construida a lo largo de la calle de Corregidora semejando a la desaparecida Acequia Real, que en la época colonial llegaba de Xochimilco por el canal de La Viga y atravesaba la ciudad hasta llegar a la Plaza Mayor, de ahí continuaba por la calle nombrada actualmente 16 de Septiembre y entraba al convento de San Francisco. Otra de las obras importantes en ese sexenio fue la zona arqueológica del Templo Mayor y su museo de sitio.

LA CALLE DE CORREGIDORA



Extremo izquierdo, la obra de la Acequia Real en el sexenio del presidente de José López Portillo a finales de la década de 1970 (imagen tomada de la publicación *Desarrollo urbano en México. Restauración de monumentos*). Al centro, el estado actual de la misma calle, y en el extremo derecho, una placa que recuerda el paso de la acequia por este lugar. Fotografías de la autora.

Para entender las transformaciones urbanas, además del conocimiento del contexto histórico ha sido necesaria la reconstrucción de la imagen de la plaza en diferentes tiempos. La información obtenida del catastro de fines del siglo XIX ha sido fundamental, ya que contiene —como veremos más adelante— información muy detallada de la configuración de las manzanas, lotes, usos de suelo, propietarios, nombres antiguos de las calles y numeración anterior; se obtuvieron también datos históricos o anecdóticos de la calle o la manzana en cuestión, además de información por lote del estado de las construcciones al momento del levantamiento y el número de niveles.

El trabajo se ha complementado con la revisión de litografías, grabados, pinturas, fotografías y documentos que han servido para construir una imagen más detallada de la plaza. Fue también im-

portante hacer visitas de campo, en las que se realizó un levantamiento fotográfico de cada uno de los edificios que conforman la manzana y que forman un anexo con la información encontrada en el catastro de fines del siglo XIX y la ciudad actual.

CALLES QUE REMATAN EN EL TEMPLO MAYOR



Calle de Licenciado Verdad, imagen tomada de sur a norte. Al fondo el Templo Mayor.

Continuación de la calle República de Guatemala después de ser interrumpida por la zona arqueológica.

Calle República de Guatemala de oriente a poniente.

La traza urbana de lo que llamamos en la actualidad el centro histórico de la ciudad de México actualmente y que fue la ciudad completa durante casi 500 años, se ha conservado con algunas modificaciones. En 1857 se aprobó la modificación a la Constitución en la cual se decretó la desamortización de los bienes del clero, por ser poco productivos,³ y en ese momento se inició el crecimiento de la ciudad y se hicieron grandes obras en las que se incluía, por ejemplo, el fraccionamiento de los terrenos de los grandes conventos, que ocupaban manzanas de amplias dimensiones, con lo cual aparecieron nuevas calles como Gante, o la ampliación de la calle de 16 de Septiembre hacia el Eje Central, en los terrenos de lo que fue el convento de San Francisco.⁴ Estas transformaciones a la estructura urbana implicaban también la dotación de nuevos servicios de infraestructura que lograron consolidarse hasta el porfiriato, incluyendo la apertura de la calle del 5 de Mayo.

³ Ignacio Bernal *et al.* *Historia general de México*. México: El Colegio de México. Centro de Estudios Históricos, 2000, p. 593.

⁴ Guillermo Tovar. *La ciudad de los palacios: crónica de un patrimonio perdido*. México: Espejo de obsidiana ediciones, 1991, p. 7.

Como parte de estas nuevas obras, y para cambiar el carácter del recinto espacial, aumentaron las alturas de los edificios circundantes a la Plaza de la Constitución. El primero en modificarse fue el edificio que se encontraba en el predio del Ayuntamiento; la construcción colonial fue demolida y se levantó una nueva, a la que posteriormente se le aumentaría un tercer nivel. A este edificio le siguió la construcción del Centro Mercantil en la primera década del siglo xx y poco después la construcción del tercer nivel del Palacio Nacional, que se inauguró el 15 de septiembre de 1926.⁵

EL TEMPLO MAYOR

El acercamiento al tema de investigación se inició con el interés de estudiar como fenómeno urbano las excavaciones del Templo Mayor, que ocupan aproximadamente 14 600 metros cuadrados en el corazón del centro histórico más importante del país. Las interrogantes estaban planteadas en función de cómo se tomó la decisión de derribar edificios coloniales que tenían valor histórico, para desenterrar los restos del Templo Mayor prehispánico. Aunque el trazo de la ciudad colonial se basó en la traza urbana prehispánica, el lugar que ocupa el Templo Mayor no se inserta de forma regular en la ciudad actual, ocasionando además de la demolición de 25 edificios, la interrupción del flujo en algunas calles a causa de la fusión de dos manzanas, en las cuales quedó confinado dicho recinto como puede verse en el plano siguiente.

Como comentábamos, las excavaciones abarcan dos manzanas, una de ellas de proporción rectangular, con medidas de 84 por 205 metros aproximadamente, y que estaba delimitada por las calles de Justo Sierra al norte, El Carmen al oriente, República de Guatemala al sur y República de Argentina al poniente —que para conveniencia de este estudio nombraremos manzana 4—, y que se encuentra al nororiente de la Plaza Mayor.

⁵ Gustavo Casasola. *Historia gráfica de México*. México: Ediciones Gustavo Casasola, 1967, vol. v, p. 2594.

EL TEMPLO MAYOR A FINES DEL SIGLO XIX Y EN LA ACTUALIDAD



Plano de la configuración de las manzanas 4 y 5 de la zona de estudio, antes de las excavaciones del Templo Mayor en el año de 1978.

Cabe señalar que la calle de República de Argentina en el tramo mencionado, después de las obras de excavación de los restos del templo prehispánico, funcionaba sólo como calle peatonal. Actualmente se encuentra impedido el paso a causa de nuevos hallazgos arqueológicos en el predio que se denomina “La casa de las ajarcas”, ubicada frente a la manzana mencionada.

La intersección de las calles República de Guatemala y República de Argentina resulta de gran importancia, pues en la configuración de la ciudad prehispánica era el lugar en el cual también se intersectaban las calzadas o principales ejes norte-sur, este-oeste, es decir, la Calzada de Tlacopan, la Calzada del Tepeyac y la Calzada de Ixtapalapan, que comunicaban Tenochtitlan con importantes ciudades ribereñas y además delimitaban los cuatro barrios que conformaban la urbe.

El porcentaje de la manzana que ocupa la excavación es el de 48% del total, considerando también el museo de sitio del Templo Mayor, que se encuentra en la parte oriental de la zona arqueológica. La segunda manzana de proporción poco más regular medía 96 por 124 metros aproximadamente y estaba delimitada por la calle de República de Guatemala al norte y actualmente por las calles de Licenciado Verdad al oriente, la calle de Moneda al sur y la calle del

Seminario al poniente, que ubicaremos en el plano general como manzana 5. El tramo que correspondía a la calle de República de Guatemala fue cedido a la zona arqueológica, así como 29% de la superficie de la manzana.

En su configuración actual, ambas manzanas forman una sola con forma de “L”, con dimensiones generales en los tramos largos de 219 y 210 metros, en los tramos cortos entre 96 y 82 metros, con 26 lotes de frentes y proporciones distintas. A raíz de las excavaciones del Templo Mayor, el tramo de la calle República de Guatemala entre Licenciado Verdad y Seminario se integró a la zona arqueológica, tomando esta manzana su configuración actual. Los usos de suelo que podemos encontrar según el programa parcial son de equipamiento, de los cuales destaca el museo de sitio del Templo Mayor, la zona arqueológica, el museo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, el Colegio de San Ildefonso, además de los usos de suelo HO/* /20 y HC/* /20.⁶ En comparación con los edificios que circundan la plaza, las fachadas de los edificios tienen menor altura, entre 15 y 18 metros, y los frentes de los lotes también son más pequeños. Esta parte de la zona de estudio podría recordar los edificios existentes alrededor de la Plaza Mayor a principios del siglo pasado, antes de las grandes obras que le dieron la configuración actual.

En el tramo de Justo Sierra, cerca de la calle de Carmen, se puede ubicar una zona de marqueteterías, libros y papelerías. En la parte de Carmen se ubicaron locales de bisutería con bodegas en planta alta. En la calle de Guatemala se encuentra la Secundaria Técnica 63 “Melchor Ocampo”.

En el plano anterior podemos observar la configuración de la traza urbana antes de las excavaciones del Templo Mayor, el espacio que ocupa dentro de las manzanas y el espacio que el proyecto tomó de algunos tramos de las calles República de Guatemala y República de Argentina.

⁶ Habitacional con oficinas, 20% de área libre permeable. Fuente: Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el Centro Histórico. Habitacional con comercio, 20% de área libre permeable. Fuente: Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el Centro Histórico. Equipamiento: Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el Centro Histórico.

IMÁGENES ACTUALES



Vista de las calles de Seminario, Licenciado Verdad y Justo Sierra.

Como parte del trabajo de investigación, surgió el interés de conocer qué edificios existían antes de esta gran transformación urbana, qué uso de suelo tenían, qué altura y con cuántos niveles contaban, en qué época habían sido construidas las edificaciones que los ocupaban y en qué condiciones se encontraban. Todo esto ha servido para conformar una imagen más precisa de la ciudad antes de la gran intervención y se ha complementado con el análisis del contexto político y económico de ese periodo histórico.

EL CATASTRO DE FINES DEL SIGLO XIX

En el catastro de fines del siglo XIX se encuentra información detallada acerca del uso de suelo, dimensiones de los frentes de los lotes, número de lotes por manzana, numeración, nomenclatura de calles, nombre del propietario en esa época e incluso una pequeña reseña que explica brevemente las actividades que se realizaban en el interior de los inmuebles. Se debe advertir que en la actualidad la construcción de los sistemas de información geográfica en ciudades tan grandes como ésta, así como la recopilación, captura y publicación de datos puede tardar varios años, por lo cual es de suponer que la captura y publicación del catastro haya sido un trabajo que tomó largo tiempo, y seguramente su conformación fue un largo proceso.

Durante el proceso de investigación se encontró que la zona de estudio delimitada en un principio requería ampliarse, pues se llegó a la conclusión de que el espacio del Templo Mayor forma parte en la actualidad de los recintos que conforman el espacio de la Pla-

CALLE DE SEMINARIO A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX Y EN LA ACTUALIDAD



Calle de Seminario en la década de los treinta del siglo xx. Fuente: Museo Archivo Fotográfico de la ciudad de México.



Calle de Seminario en 2011. Fotografía: Mauricio Acosta.

za de la Constitución, además de que se ubicaron transformaciones urbanas en el entorno de ésta durante el siglo xx, de igual o mayor importancia que la citada anteriormente, que podían documentarse de forma precisa con el apoyo del catastro de fines del siglo xix y de forma auxiliar con imágenes antiguas y planos de la época.

En función de la información del catastro y de la recabada en visitas de campo a la zona de estudio en la actualidad, se ha podido establecer un análisis comparativo por manzana, en el cual se han vertido datos que han servido para observar las transformaciones urbanas de manera detallada en usos de suelo por lote. Estos datos se han organizado en un cuadro, el cual tiene la función de relacionar y ubicar de forma sencilla la información por manzana y por lote con planos que contienen información específica y que describen en planta la situación de la zona de estudio en ambas épocas.

Se inició el trabajo de investigación en las manzanas, documentando así cambios y permanencias con los criterios antes referidos, en donde la constante ha sido la persistencia de la mayoría de los lotes en su conformación y dimensiones desde hace poco más de un siglo, no así de las edificaciones.

La parte inicial del proceso fue localizar en el catastro las manzanas que correspondían a las que se están estudiando en la actualidad, para lo que fue necesario un reconocimiento general del catastro para entender su funcionamiento y así poder estudiarlo de forma más eficiente. Una de las características importantes es que

EDIFICIO DEL SEMINARIO



El Seminario en el costado oriente de la Catedral Metropolitana. Imagen tomada de la publicación *México en el tiempo* (Olavarría, 1945).

contiene más información que los catastros actuales; está dividido por manzanas, de las cuales se anexa un croquis con una representación sencilla en donde indica la orientación, la escala, los nombres de las calles con la numeración asignada a principios del siglo XX y los nombres anteriores. Además de la superficie y el perímetro, cada uno de los lotes tiene dos referencias que corresponden al número oficial en diferentes épocas; también aparecen representadas las vías férreas, tomas de agua y buzones. Con los números oficiales es posible ubicar la información específica del lote dentro de un cuadro que enumera sus características, medidas de los frentes, el estado general de la construcción, uso de suelo y propietario.

Contiene algunos datos más específicos acerca de las actividades particulares de los habitantes. Este punto es clave, ya que se han encontrado datos comparables de los cambios de actividades económicas según cuestiones culturales, y costumbres de época que se han podido confrontar con los actuales por medio de un levantamiento y visitas de campo en la zona de estudio. Ha resultado interesante encontrar que algunos de los giros comerciales que eran comunes dentro de la zona, se han desplazado o desaparecido de ese espacio urbano como tradición.

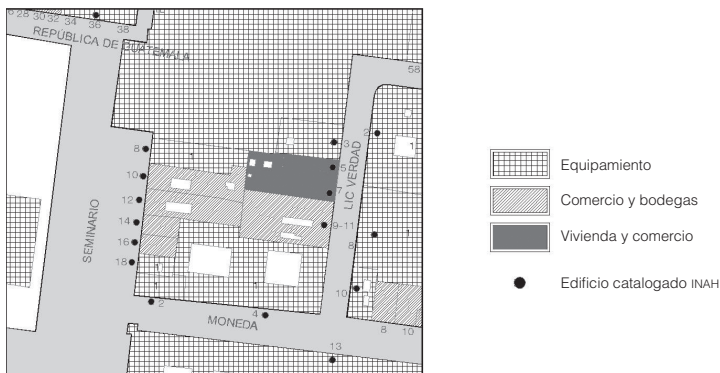
Incluye además reseñas sobre algunas de las calles o edificaciones que tienen características que consideraron importante desta-

car y que han sido de gran utilidad. Se han podido localizar edificaciones que se conservan desde finales del siglo XIX, y se han identificado algunas características que persisten: por ejemplo, si han aumentado niveles, si mantienen su uso de suelo y también es posible identificar construcciones posteriores. Se han identificado también lotes que se han fusionado y otros que se han dividido. Este comparativo se ha realizado formando una base de datos que está compuesta de forma similar al catastro, con planos representativos de la zona de estudio en la actualidad y a principios del siglo XX, en donde se pretende dar continuidad a la información recabada para una nueva fase de análisis de la ciudad, que se inició de forma muy minuciosa desde hace poco más de un siglo.

En el plano siguiente se muestra un fragmento de la zona de estudio, indicando con diferentes tonos de gris los diferentes usos de suelo y la lotificación actual. Los datos incorporados en el plano se complementan con un cuadro en el cual se han incluido los datos encontrados en ambas épocas, en donde se puede localizar la información y optimizar su análisis.

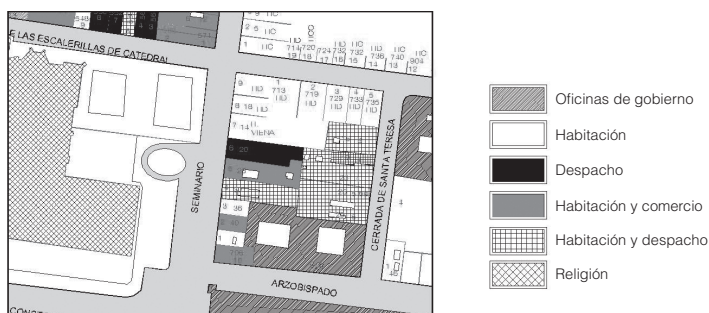
Otra característica especial del catastro es que está organizado por ocho cuarteles mayores, los cuales corresponden a cuadrantes que incluían un determinado número de manzanas dentro de la ciudad, cuyo establecimiento se remonta al siglo XVIII. El propósito fue facilitar la administración de la población y sus ingresos, sus-

USOS DE SUELO EN 2010



Plano de levantamiento de uso de suelo en el año 2010, correspondiente a la manzana 5

USOS DE SUELO A FINALES DEL SIGLO XIX



Plano de lotificación y usos de suelo en la manzana 5 a finales del siglo XIX

tituyendo a la iglesia en estas funciones.⁷ Este orden se introdujo como parte de las reformas impulsadas por la dinastía de los Borbones y las ideas de la Ilustración en la Nueva España, que se mantuvieron hasta el cambio de organización de la ciudad por delegaciones en el siglo XX.⁸

La información catastral contenida en el plano siguiente se basa en una descripción de la manzana número uno del cuartel mayor II, que corresponde a la manzana 5, de acuerdo con la nomenclatura del presente estudio. Se observa la conformación de los lotes antes de la intervención para el Templo Mayor, y aparecen los nombres antiguos de las calles y la numeración.

Se aprecia en el plano anterior que se trata de una manzana que a fines del siglo XIX estaba compuesta por 24 lotes con usos de suelo u “objeto a que se destina cada casa” de diferente índole, aunque la mayoría se incluye en una sección de forma genérica en “habitaciones y despachos”. También había oficinas públicas, un colegio, un hotel, tres pulquerías y una cantina llamada “El nivel”, que permaneció en el mismo sitio hasta hace pocos años. Más de la mitad de los edificios están clasificados como “construcción antigua” (13

⁷ Gustavo Garza *et al.* *La ciudad de México en el fin del segundo milenio*. México: El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, 2000, p. 111.

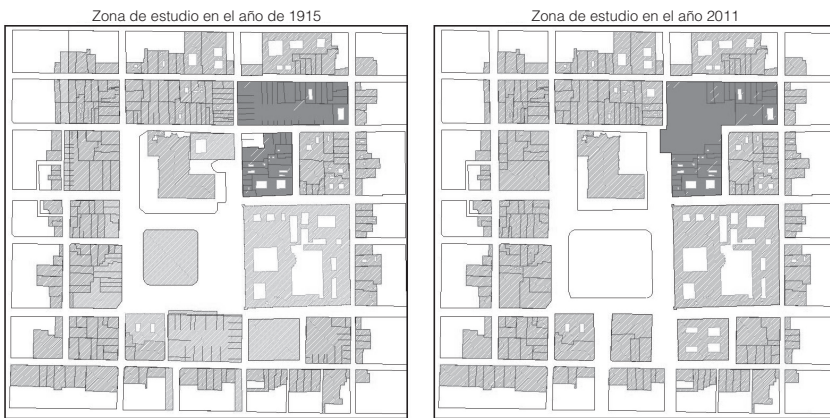
⁸ Gerardo Sánchez. *La ciudad de México en el periodo de las regencias, 1929-1997*. México: Gobierno del Distrito Federal, Universidad Autónoma Metropolitana, 1999, p. 30.

de 24); siete edificaciones están clasificadas como “antigua y reformada” y sólo tres como “moderna y elegante”.

En referencia a los usos de suelo podemos encontrar gran diversidad en la misma manzana. Algunos ejemplos en varias calles de Moneda; un predio dedicado a oficinas públicas; en la cerrada de Santa Teresa un taller de escultura en yeso, varios despachos, uno de comisionistas y habitaciones, además de una notaría y una pagaduría de montepío; en Santa Teresa la Antigua, una pulquería, una imprenta, una sastrería, un estanquillo, una notaría y un bufete de abogados; en Seminario una peluquería, pulquerías, bodegas, una miscelánea e imprenta, una sastrería, una sombrerería, la secretaría de la Sociedad de la Beneficencia Española, despachos, el Colegio Guadalupano para Niños, una administración de coches y una paragüería. Muestra de la compleja combinación de usos en una misma manzana, da cuenta de la intensa vida comercial característica de la zona central de la ciudad de México que aún persiste en la actualidad.

A finales del siglo XIX la numeración se asignaba por manzana, es decir, en cada una se iniciaba la asignación de números por lote,

PLANO GENERAL DE LA ZONA DE ESTUDIO



A la izquierda se observa en planta la configuración de la zona de estudio con la información del catastro. En tono más claro se indican las transformaciones ocurridas en el entorno de la plaza en el periodo postrevolucionario, hasta finales de la década de los treinta. A la derecha se observa la zona de estudio en el año 2011, basado en el plano catastral del año 2000. Se observan en tono más oscuro las manzanas que se tomarán de ejemplo para explicar la metodología empleada para la utilización de la información del catastro de fines del siglo XIX.

sin dar continuidad en la siguiente manzana, avanzando sobre la misma calle, o sin tener alguna relación con la numeración asignada a la acera de enfrente. Lo que seguramente hacía muy complicado encontrar cualquier dirección.

En la actualidad encontramos numeración ascendente o descendente a lo largo de una calle y ubicamos que de un lado se encuentran los números nones y del otro lado los pares.

Otros datos que podemos ver representados en este plano tienen que ver con el uso de suelo general, que corresponde a categorías sencillas como, “habitación”, “habitación y despacho”, “habitación y comercio”, entre otros, además del estado en el que se encontraba en ese momento la edificación. En cuanto a dimensiones de lotes, se ha podido constatar por medio de las dimensiones de los frentes que aparecen en el cuadro del catastro, que salvo los modificados por la intervención de la zona arqueológica, la manzana conserva la misma configuración.

BIBLIOGRAFÍA

- BERNAL, Ignacio *et al.* *Historia general de México*. México: El Colegio de México, Centro de Estudios Históricos, 2000.
- CAMPOS, José Ángel. *La morfología urbana de México-Tenochtitlan, Anuario del Posgrado de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la UAM*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, 2006.
- CASASOLA, Gustavo. *Historia gráfica de México*. México: Ediciones Gustavo Casasola, 1967.
- CASTAÑEDA, Jaime. *La ciudad de México antes y después de la Conquista*, Colección Distrito Federal. México: Departamento del Distrito Federal, 1978.
- GARZA, Gustavo *et al.* *La ciudad de México en el fin del segundo milenio*. México: El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, 2000.
- GONZÁLEZ, Fernando *et al.* *La arquitectura mexicana del siglo XX*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1996.
- HERNÁNDEZ, Roberto *et al.* *Desarrollo urbano en México. Restauración de monumentos nacionales*. México: Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, 1984.
- LOMBARDO, Sonia. *Atlas histórico de la ciudad de México*. México: Smurfit Cartón y Papel de México, 1996.

- LÓPEZ, Rafael. "Carlos Contreras en la historia de la planificación urbana". En *Planificación y urbanismo visionarios de Carlos Contreras. Escritos de 1925 a 1938*, Col. Raíces, núm. 2. México: UNAM, UAM-Azcapotzaloco y UASLP, 2003.
- OLAVARRÍA, Roberto. *México en el tiempo*. México: Excélsior, 1945.
- OROZCO Y BERRA, Manuel. *Historia de la ciudad de México, desde su fundación hasta 1954*. México: SEP Setentas, 1973.
- Plano catastral de la ciudad de México*. México: INEGI, 2000.
- Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el Centro Histórico*. México: Gobierno del Distrito Federal. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Editorial Grupo Sistema de Alta Dirección S.A. de C.V., 2003.
- PRIETO, Eugenia *et al.* *Catálogo nacional de monumentos históricos inmuebles del centro histórico de la ciudad De México*, tomos I, II y III. Perímetro A. México: Ed. INAH.
- RIVA, Vicente. *México a través de los siglos*. México: Editorial Cumbre S.A., 1940.
- SÁNCHEZ, Gerardo *et al.* *Planificación y urbanismo visionarios de Carlos Contreras. Escritos de 1925 a 1938*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, 2003.
- SÁNCHEZ, Gerardo. *La ciudad de México en el periodo de las regencias, 1929-1997*. México: Gobierno del Distrito Federal, Universidad Autónoma Metropolitana, 1999.
- SHULGOVSKY, Anatoli. *México en la encrucijada de su historia*. Moscú: Ediciones de Cultura Popular, S. A., 1967.
- TOVAR, Guillermo. *La ciudad de los palacios: crónica de un patrimonio perdido*. México: Espejo de obsidiana ediciones, 1991.
- VALLE, Artemio. *Por la vieja Calzada de Tlacopan*. México: Editorial Diana, 1980.

Páginas web

Archivo Fotográfico de la Fundación ICA. Disponible en: <<http://www.fundacion-ica.org.mx/>>.

Archivos

Museo Archivo de la Fotografía de la Ciudad de México.

NOTA: Todos los documentos gráficos, las fotografías y tablas de este capítulo fueron realizados por la autora, salvo mención explícita. Asimismo, la publicación de las fotografías de la calle de Seminario en la década de los treinta del siglo XX y de 2011, que aparecen en la página 147, fue autorizada por el Museo Archivo de la Fotografía de la ciudad de México.

ANEXO

CALLE DE SEMINARIO



Uso de suelo en 2010

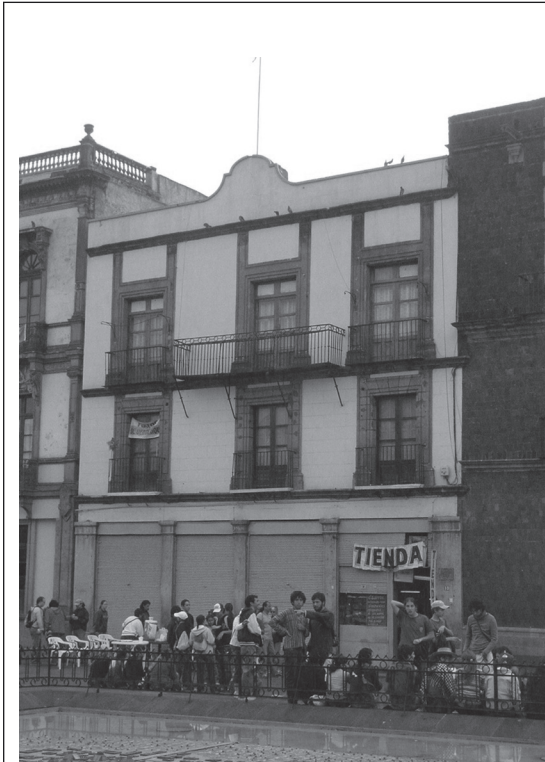
Núm. oficial 8.
El edificio forma parte de las instalaciones de la zona arqueológica del Templo Mayor y tiene tres niveles

Uso de suelo a fines del siglo XIX

Núm. oficial 20.
Secretaría de la Sociedad de Beneficencia Española. Habitaciones y despacho, propiedad del señor Saturnino Sauto. Moderna y elegante, tiene tres niveles.



Fotografía y plano de la autora



Uso de suelo en 2010

Núm. oficial 10.
Local comercial en planta baja, además de un grupo de alcohólicos anónimos. Departamentos en los niveles uno y dos, tiene tres niveles.

Uso de suelo a fines del siglo XIX

Núm. oficial 26.
Habitaciones y despacho, propiedad de la señora Teresa Flores de Trujillo. Construcción antigua reformada, tiene tres niveles.



Fotografía y plano de la autora



Uso de suelo en 2010

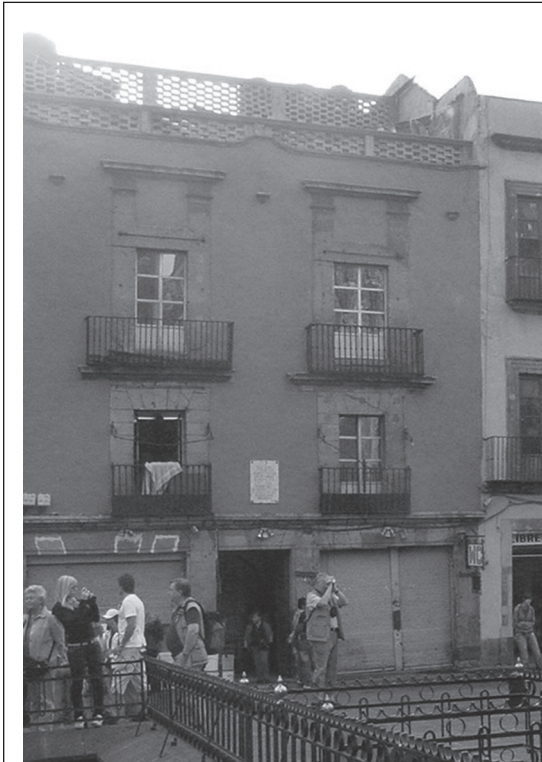
Núm. oficial 12.
Tiene tres niveles

Fines del siglo XIX

Núm. oficial 30.
Colegio Guadalupano
para niños, habitaciones
y despacho.
Propiedad de sucesión
de Miguel Buch.
Construcción antigua
reformada, tiene tres
niveles.



Fotografía y plano de la autora



Uso de suelo en 2010

Núm. oficial 14.
Sanitarios públicos en planta baja y bodegas en niveles uno y dos. Tiene tres niveles.

Uso de suelo a fines del siglo XIX

Núm. oficial 36 (3).
Uso habitacional, propiedad de Antonio de Mie. Construcción antigua reformada, tiene tres niveles.



Fotografía y plano de la autora



Uso de suelo en 2010

Núm. oficial 16.
Librería en planta baja,
bodegas en nivel uno y
dos. Tiene tres niveles.

Uso de suelo a fines
del siglo XIX

Núm. oficial 40 (3).
Pulquería, administración
de coches y habitación.
Propiedad de Antonio
Escalante e hijos. Tiene
tres niveles.



Fotografía y plano de la autora



Uso de suelo en 2010

Núm. oficial 18.
 Museo de la cocina mexicana (Hérdez).
 Tiene tres niveles, con una construcción remetida del paramento en azotea.

Uso de suelo a fines del siglo XIX

Núm. oficial 40 (1).
 Habitación, propiedad de Juan N. Navarro.
 Construcción antigua reformada, tiene cuatro niveles.



Fotografía y plano de la autora

CALLE DE MONEDA



Uso de suelo en 2010

Núm. oficial 1.
Programa Universitario
de Estudios sobre
la Ciudad.
Tiene cuatro niveles.

Uso de suelo a fines
del siglo XIX

Núm. oficial 10 (3).
Cantina "El nivel".
Habitación y consultorio,
propiedad de Patricio
Moreno. Construcción
antigua reformada, tiene
cuatro niveles.



Fotografía y plano de la autora



Uso de suelo en 2010

Núm. oficial 4.
Museo de la SHCP, tiene
dos niveles.

Uso de suelo a fines
del siglo XIX

Núm. oficial 726.
Dirección General
de Contribuciones,
Dirección e Imprenta
del *Diario Oficial*.
Propiedad de la nación.
Construcción antigua.
Tiene dos niveles.



Fotografía y plano de la autora

CALLE LICENCIADO VERDAD



Uso de suelo en 2010

Núm. oficial 11.

Planta baja: tienda de uniformes “El combate”, bodegas en niveles uno y dos, tiene tres niveles.

Uso de suelo a fines del siglo XIX

Núm. oficial 29 (5).
Planta baja pulquería “El templo de Adonis”.
Niveles uno y dos habitaciones y despacho, propiedad de la señora Antonia Noriega.
Moderna y elegante, tiene tres niveles.



Fotografía y plano de la autora



Uso de suelo en 2010

Núm. oficial 7.
Edificio renovado,
Vivienda de tres niveles.
Esta edificación ha sido
intervenida recientemente,
la tipología y el estilo
arquitectónico del edificio
son característicos de
mediados del siglo XX
y por el catastro de fines
del siglo XIX se determinó
que se trataba de dos pre-
dios que fueron fusiona-
dos, cuyas edificaciones
fueron derribadas y de las
cuales no se ha encon-
trado otro registro.



Fotografía y plano de la autora

Uso de suelo a fines
del siglo XIX

Núm. oficial 25
y 23 (5bis y 4).
Habitaciones y despacho,
propiedad de la señora
viuda de Rivera.
Núm. 23, construcción
antigua y núm. 25
construcción moderna
y elegante. Tiene tres
niveles.



Uso de suelo en 2010

Núm. oficial 5.
Vivienda, tiene cuatro niveles.

Uso de suelo a fines del siglo XIX

Núm. oficial 19 (4).
Habitaciones y despacho,
propiedad del señor
Manuel Bauche.
Construcción antigua,
tiene cuatro niveles.



Fotografía y plano de la autora



Uso de suelo en 2010

Núm. oficial 3.
Subdirección de
Estudios Arqueológicos,
tiene tres niveles.

Uso de suelo a fines
del siglo XIX

Núm. oficial 15 (3).
Habitaciones y despacho,
propiedad del señor
Manuel Bauche.
Construcción antigua,
tiene tres niveles.



Fotografía y plano de la autora

TEMPLO MAYOR



Vista de la zona arqueológica del Templo Mayor desde el cruce de las calles República de Argentina y República de Guatemala. Fotografía y plano de la autora

Aproximación al estudio de la forma urbana de la ciudad de México. El caso de Santa María la Ribera

Carlos Topete Pozas

La colonia Santa María la Ribera tuvo sus orígenes en la segunda mitad del siglo XIX. En 1859, Estanislao Flores y su familia propusieron la creación de nuevas colonias y constituyeron la primera sociedad inmobiliaria, la cual se encargó de fraccionar los terrenos del rancho de Santa María la Ribera para extender la ciudad hacia la Ribera de San Cosme.¹

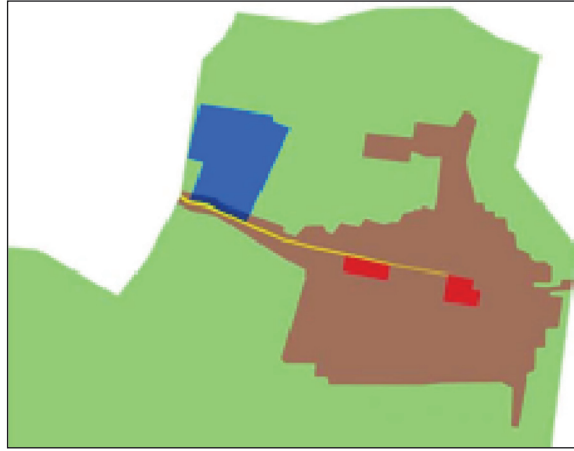
El proyecto urbano de la colonia Santa María fue realizado con ideas urbanísticas avanzadas, al menos para el México de la segunda mitad del siglo XIX. El modelo utilizado para el conjunto del fraccionamiento se planteó sobre un esquema de composición simétrico, con el acomodo de las manzanas de acuerdo con un criterio de ortogonalidad claramente definido. No obstante, al ejecutar el proyecto, la subdivisión de las manzanas no se hizo con apego pleno al modelo y hubo ciertas modificaciones, de tal manera que el resultado fue una traza menos regular en cuanto al tamaño de las manzanas.²

La formación de la colonia Santa María esta intrínsecamente relacionada con el crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de México. En 1866, la Santa María todavía no se había fusionado completamente con la ciudad, como lo muestra el siguiente mapa, sin embargo, se observa claramente la conexión directa con el centro de la ciudad a través de la calzada México-Tacuba. En este pe-

* El desarrollo de esta investigación se puede consultar en: Carlos Topete Pozas. "Morfología urbana de la ciudad de México, 1915 y 2000: el caso de la Santa María la Ribera". Informe de investigación para obtener el título de licenciado en Arquitectura. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2007.

¹ Berta Tello. *Santa María la Ribera*. México: Clío, 1998, p. 30.

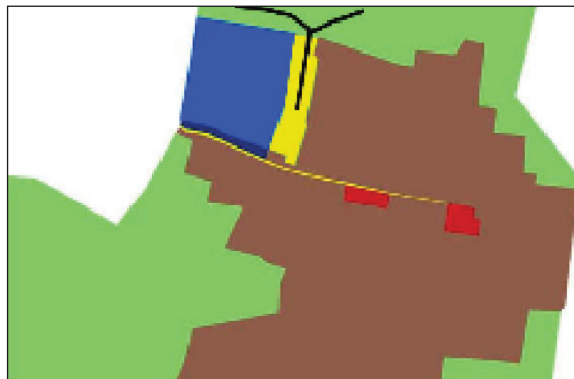
² Guillermo Boils. *Santa María la Ribera, pasado y presente de la colonia*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, 2005, p. 43.



Localización de la colonia Santa María la Ribera y el Centro Histórico (CH) en 1866.

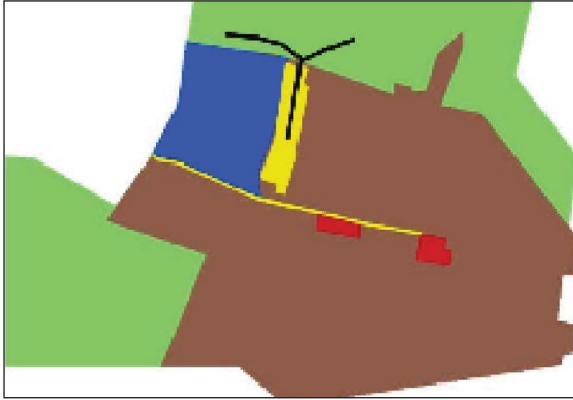
riodo la colonia tuvo un crecimiento importante, debido a una primera lotificación de los predios destinados a las casas de campo y a la actividad agrícola.

Para 1890, como se puede observar en el mapa siguiente, la mancha urbana se había expandido claramente hacia el sur, el oriente y el noroeste. Este último desplazamiento responde a que la ciudad ya contaba con una estación ferroviaria y los terrenos destinados a las casas de campo habían pasado a ser parte de la ciudad.



Localización de la colonia Santa María la Ribera, la estación de ferrocarriles (EF) y el Centro Histórico (CH) en 1890.

A principios del siglo XX, la colonia contaba con todos los servicios urbanos: líneas de tranvía, mercados, agua potable a través de tuberías de plomo, drenajes con atarjeas, colectores para conducción de aguas negras y pluviales, así como varios pozos domésticos en varios lotes.³ En 1910 la colonia se unió completamente a la ciudad, como se aprecia en el mapa siguiente. En las cercanías de la estación ferroviaria se ubicaban importantes plantas industriales. La zona era un ensanche de la traza original, atractiva para el desarrollo inmobiliario y la localización de industrias. No obstante, la colonia mantuvo su uso habitacional.



Localización de la colonia Santa María la Ribera en 1910. La estación de ferrocarriles en amarillo y en azul la colonia Santa María la Ribera.⁴

CAMBIOS DEMOGRÁFICOS

El desarrollo de la colonia Santa María la Ribera se benefició del aumento poblacional de la ciudad. Es por ello importante mencionar que respecto al crecimiento demográfico de la ciudad de México, en el periodo que va de 1811 a 1857, la población aumentó de

³ Graciela Henríquez. *Santa María la Ribera y sus historias*. México: UNAM-INAH-CNCA, 1997, p. 24.

⁴ La secuencia de imágenes sobre el crecimiento urbano de la ciudad y su relación con la colonia Santa María la Ribera a partir de 1866, fueron realizadas por el autor (Topete, 2007).

160 000 a 200 000 habitantes, mientras que en el periodo de 1858 a 1910 registró grandes cambios. En este último periodo, el crecimiento demográfico aumentó 2.3 veces: de 200 000 pasa a 471 000 habitantes, el área que en 1858 era de 8.5 km² se amplía 4.7 veces y ocupa en 1910 una superficie de 40.5 km².⁵

En 1882 la población de la colonia era de 3 372 habitantes y en 1890 había alcanzado una población de 6 000 habitantes.⁶ En este periodo, la colonia Santa María se caracterizó por la ocupación de las clases medias, construyéndose habitaciones elegantes y cómodas en calles bien trazadas.⁷

Al albergar a grupos sociales con recursos suficientes, se logró una mejor calidad en las construcciones durante el periodo 1895-1920, y son por ello las que se encuentran mejor conservadas hasta la fecha. Esta característica de colonia de clase media continuó hasta la década de los cincuenta del siglo XX, sin embargo, posteriormente empezó a perder a los habitantes de mayores recursos, dado el surgimiento de nuevos barrios con conceptos más modernos de urbanización y los cambios acaecidos en las urbanizaciones vecinas a partir del asentamiento de sectores populares, quienes establecieron centros de trabajo y demandaban viviendas más económicas y de menor tamaño en Santa María la Ribera.⁸

En el siguiente cuadro podemos observar la pérdida de población a la que se ha enfrentado la colonia en los años de 1990, 1995 y 2000. Si bien sólo se cuenta con los datos que se circunscriben a la delegación, se puede decir que el proceso de despoblamiento comienza durante la década de 1970, ya que en este periodo se perdió a 40% de la población.⁹

⁵ María D. Morales. "La expansión de la ciudad de México en el siglo XX: el caso de los fraccionamientos". En *ciudad de México: ensayo de construcción de una historia*, coordinado por Alejandra Moreno Toscano, p. 190. México: INAH, 1978.

⁶ Berta Tello. *Santa María la Ribera*. México: Clío, 1998, p. 53.

⁷ Tello, *op. cit.*, p. 49.

⁸ Guillermo Boils. *Santa María la Ribera, pasado y presente de la colonia*. México: UAM-Xochimilco, 2005, p.188.

⁹ Datos obtenidos de los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000 y del Censo de Población 1995 del INEGI. Guillermo Boils, *op. cit.*, p. 114.

DENSIDAD HABITACIONAL DE LA COLONIA
SANTA MARÍA LA RIBERA

<i>Año</i>	<i>Habitantes</i>	<i>Densidad habitacional</i>
1990	44 432	244 hab/ha
1995	40 478	222 hab/ha
2000	39 849	218 hab/ha

La pérdida de población surgió como fenómeno generalizado en el área central del Distrito Federal hasta 1995, debido a la sustitución de la función habitacional del suelo por los usos comerciales y de servicios y que propició en la colonia Santa María —entre otras cosas—, la existencia de cierto número de viviendas sin uso, en relativo buen estado y que disponen de todos los servicios.

CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA URBANA

Con el paso del tiempo, se crearon muchos espacios nuevos de circulación en la colonia: se abrieron callejones y privadas peatonales, así como ejes viales que seccionaron y transformaron el esquema morfológico de la colonia. La apertura de la avenida de los Insurgentes hacia la tercera década del siglo XX, representó una de las transformaciones importantes de la traza urbana de la Santa María. En dichos años se añadieron a la colonia pequeñas manzanas ubicadas en el límite poniente de la colonia.¹⁰

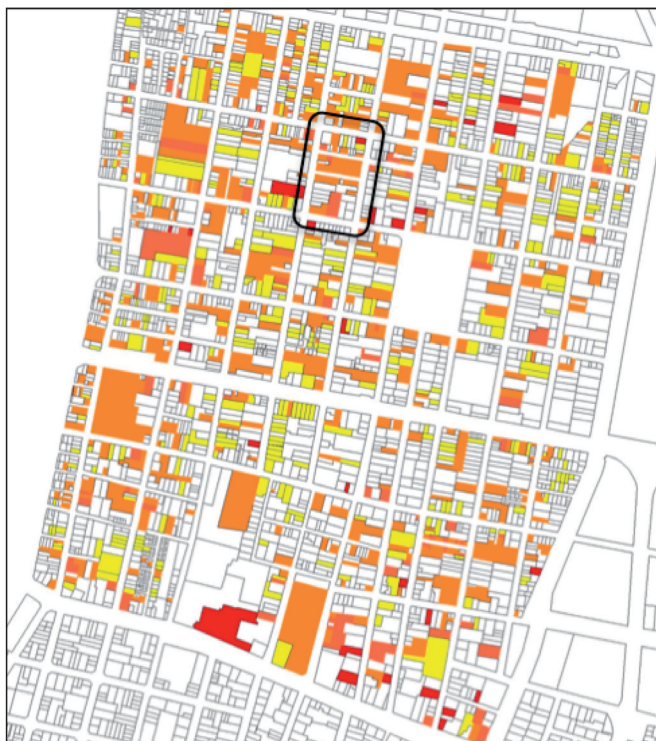
Quizá la obra de mayor impacto para la colonia fue la apertura del eje vial 1 norte José Antonio Alzate, a fines de la década de 1970, ya que esta vialidad cortó a la colonia en dos secciones, norte y sur, y para su apertura se demolió un buen número de casas en el lado norte de la vía, algunas del siglo XIX, con valor patrimonial.¹¹

Actualmente la colonia se incluye dentro de las zonas patrimoniales que, a pesar del deterioro y la falta de mantenimiento, ha

¹⁰ Guillermo Boils, *op. cit.*, p. 121.

¹¹ Guillermo Boils, *op. cit.*, p. 124.

conservado un alto porcentaje del patrimonio construido, traza urbana y usos compatibles. En el siguiente mapa podemos observar la cantidad de construcciones consideradas patrimonio histórico y que aún existen.¹²



Mapa de la colonia Santa María la Ribera. En colores se muestran los edificios considerados patrimonio histórico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia; en rojo se muestran los considerados con valor arquitectónico relevante; en naranja los edificios considerados con valor arquitectónico alterado, y en amarillo los que tienen valor ambiental. El recuadro en negro señala la manzana seleccionada para el estudio de caso que se presenta más adelante.¹³

¹² Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Santa María la Ribera, Atlampa y Santa María Insurgentes, 1997-2000. Delegación Cuauhtémoc.

¹³ Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Santa María la Ribera, Atlampa y Santa María Insurgentes, 1997-2000. Delegación Cuauhtémoc. Información contenida en el SIG del proyecto PAPIIT IN306305.

COMPARACIÓN DE CARTOGRAFÍAS DE FINALES DEL SIGLO XIX Y DEL AÑO 2000

Para llevar a cabo un análisis histórico, se realizó una comparación de las cartografías de la colonia Santa María la Ribera de finales del siglo XIX y las del año 2000, contenidas en los respectivos catastros. En el siguiente mapa se aprecian tres categorías de acuerdo con los cambios que tuvo la colonia en los periodos de estudio. En la primera categoría se seleccionaron las manzanas que habían tenido cambios en geometría por creación de avenidas o ensanche de ejes viales; en la segunda se incluyeron las manzanas que tuvieron cambios en geometría por sustracción o adición de manzanas o creación de calles, y en la tercera categoría se seleccionaron las manzanas que no habían sufrido ningún cambio en su geometría. Dado el análisis comparativo, se puede observar que la mayoría de las manzanas de la colonia tuvieron cambios morfológicos, no obstante algunas permanecen sin cambios.



Mapa temático que señala las categorías de los cambios morfológicos de la Santa María. El recuadro en negro señala la manzana seleccionada para el estudio de caso que se presenta más adelante.

UN CASO DE ESTUDIO

Se eligió como estudio de caso la manzana 71 del catastro de finales del siglo XIX del cuartel VII, ubicada entre las calles Sabino, Naranjo, de la Rosa y Carpio en la colonia Santa María la Ribera; manzana que actualmente se encuentra subdividida en tres manzanas.

En el análisis comparativo entre los catastros de finales del siglo XIX y 2000 y los planos de la ciudad de 1915 y 2000, resultó que en el catastro de fines del siglo XIX no existe dicha subdivisión ni lotificación, y se le describe como “uso habitacional y comercial”, y respecto al tipo de construcción, como “moderna”. En el plano de 1915, la manzana estudiada ya está subdividida en tres partes, tal como se encuentra en la actualidad.

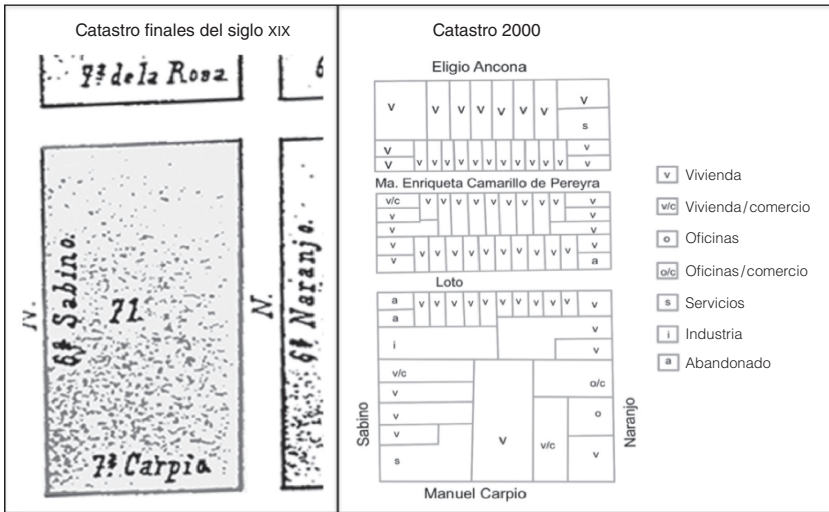
Una de las características distintivas de la manzana seleccionada fue la intención que tuvieron los inversionistas de obtener ma-



Sección del plano general de la ciudad de México de 1915. La región sombreada en azul muestra la colonia Santa María la Ribera y el cuadro rojo señala la manzana estudiada (nótese que se encuentra subdividida en tres partes).

por utilidad del negocio inmobiliario, al fraccionar la manzana en tres partes y lotificar los predios en mayor número de lotes.

El esquema de lotificación del catastro 2000 muestra que el proyecto inmobiliario mantuvo la misma lógica y disposición espacial en las calles de Loto y María Enriqueta, permitiendo así la creación de un mayor número de viviendas unifamiliares en toda la manzana y generando una tipología peculiar en las esquinas. La parte norte de la manzana también es producto de la nueva lotificación, mientras que la parte sur sobre la calle de Carpio muestra la probable lotificación de principios del siglo XX, que se puede apreciar en el plano de 2000.



Se debe resaltar en esta manzana la tipología de la construcción y el número de lotes que dan un carácter particular con respecto a las que también tuvieron cambios, así como la existencia de vivienda tanto unifamiliar como multifamiliar de dos niveles. Aun cuando la manzana se encuentra ya dividida en el plano general de la ciudad de México de 1915, podemos decir que las construcciones fueron realizadas en años posteriores, como lo muestra la tipología de vivienda.

En el siguiente plano se pueden observar los lotes catalogados en la manzana de estudio. Se aprecia un gran número de edificaciones catalogadas y que tienen un gran valor arquitectónico. Algunas



Manzana estudiada. En grises los lotes catalogados en la manzana de estudio.

de estas construcciones se encuentran en estado de deterioro o abandono, como se muestra más adelante en la sección de larguillos fotográficos.

Al final se muestra una serie de imágenes actuales que forman parte del análisis de la morfología de la manzana estudiada.

CONCLUSIONES

El estudio de la forma urbana requiere de la mirada de varias disciplinas como el uso información histórica, el catastro de fines del siglo XIX, la investigación bibliográfica y el trabajo de campo.

Santa María la Ribera, una de las primeras colonias de la ciudad de México, muestra a través de su morfología los procesos de trans-

formación urbano-arquitectónica a los que ha estado sujeta a finales del siglo XIX y en el año 2000. El estudio de caso seleccionado permitió ejemplificar los procesos de cambio en la estructura urbana y arquitectónica de una manzana, los cuales, sin duda, alteraron la morfología de la colonia debido a la fragmentación inmobiliaria por efectos de mercado. Estas alteraciones sobre la forma de la manzana incluyeron la subdivisión de la misma, los cambios en usos de suelo, las tipologías de construcción y de paisaje urbano. Vale la pena resaltar que los cambios en el paisaje urbano de la manzana en cuestión generaron un patrimonio arquitectónico de gran valor, hoy en día deteriorado, pero posible de ser reutilizado para las demandas de la vida contemporánea. Es por ello que resulta sumamente contradictorio observar en estos inmuebles, que forman parte de la vida de la ciudad de México, una situación de abandono total y deterioro, lo que resulta paradójico si se piensa en la falta de vivienda, que es uno de los mayores problemas actuales de la ciudad.

El trabajo de campo fue muy importante en el establecimiento del análisis morfológico. De éste se obtuvieron resultados muy valiosos en cuanto al estado de las construcciones y el conocimiento de las tipologías arquitectónicas de la manzana en cuestión, lo que permitió la comprensión de la forma urbana y la percepción del paisaje urbano de la colonia actual.

En definitiva, este estudio permite entender las tendencias de transformación urbana a las que ha estado sujeta tanto históricamente como en la actualidad cualquier parte de la ciudad, independientemente de su estructura urbana o valor arquitectónico, histórico o social, producto de la especulación del mercado y el crecimiento acelerado y desmedido de la urbe.

BIBLIOGRAFÍA

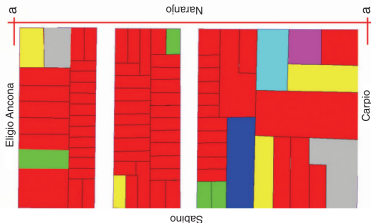
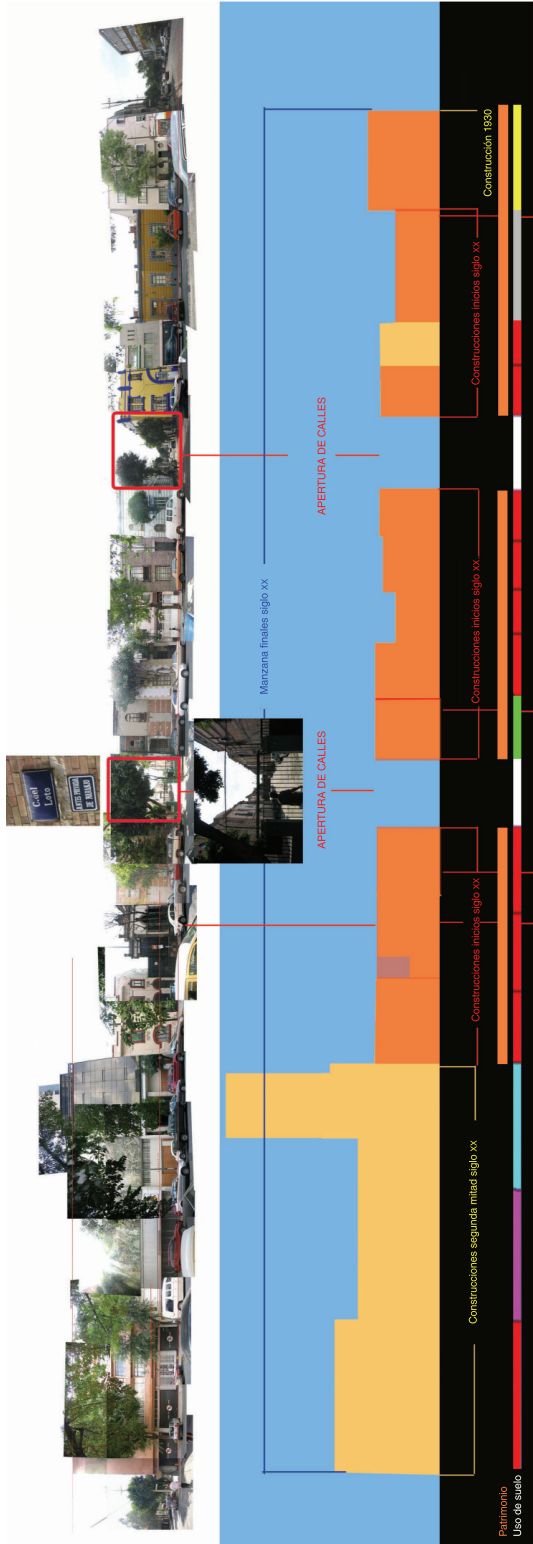
- BOILS, Guillermo. *Santa María la Ribera, pasado y presente de la colonia*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, 2005.
- GORTARI, Hira de. "La ciudad de México de finales del siglo XVIII: un diagnóstico desde la ciencia de la policía". *Historia contemporánea*, 1 (24) (2002): 115-135.
- HENRÍQUEZ, Graciela. *Santa María la Ribera y sus historias*. México: UNAM-INAH-CNCA, 1997.

- LOMBARDO RUIZ, Sonia. "Atlas histórico de la ciudad de México". México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1995.
- MORALES, María D. "La expansión de la ciudad de México en el siglo XX: el caso de los fraccionamientos". En *Ciudad de México: ensayo de construcción de una historia*, coordinado por Alejandra Moreno Toscano. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1978.
- TELLO, Berta. *Santa María la Ribera*. México: Clío, 1998.
- TOPETE POZAS, Carlos. "Morfología urbana de la ciudad de México 1915 y 2000: el caso de Santa María la Ribera". Informe de investigación para obtener el título de licenciado en Arquitectura. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2007.

Otras fuentes

- Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000 y del Conteo de Población 1995 del INEGI.
- Catastro de finales del Siglo XIX.
- Catastro 2000.
- Plano de la ciudad de México en 1866 en: Sonia Lombardo Ruiz. *Atlas histórico de la ciudad de México*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1995.
- Plano de la ciudad de México en 1890 en: Sonia Lombardo Ruiz. *Atlas histórico de la ciudad de México*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1995.
- Plano de la ciudad de México en 1910 en: Sonia Lombardo Ruiz. *Atlas histórico de la ciudad de México*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1995.
- Plano de la ciudad de México en 1915 en: Sonia Lombardo Ruiz. *Atlas histórico de la ciudad de México*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1995.
- Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Santa María la Ribera, Atlapampa y Santa María Insurgentes- 1997-2000. Delegación Cuauhtémoc. Plano: Identificación y valorización de inmuebles patrimoniales de Santa María La Ribera.
- Sistema de Información Geográfica Proyecto PAPIIT núm. IN306305

Todos los documentos gráficos y tablas del presente artículo son obra del autor, salvo mención explícita.



Este predio mantiene una de las viviendas construidas a partir de inicios del siglo XX con mayor ítems arquitectónico, preservado en esta parte de la manzana.

Este conjunto de viviendas mantiene una misma tipología de construcción tanto hacia el interior de la calle como hacia el exterior, lo que actualmente le da un carácter de privada. Algunas de estas construcciones se encuentran abandonadas y en estado de deterioro.

Este tipo de vivienda mantiene su valor y tipología original de 1915. Por ser de tipo unifamiliar y de un nivel, es una de las más representativas de esta manzana.

Sección a-a'

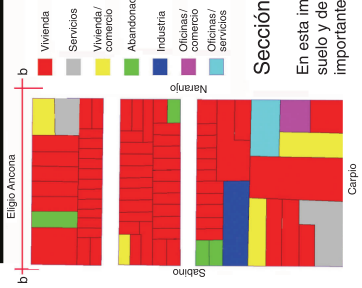
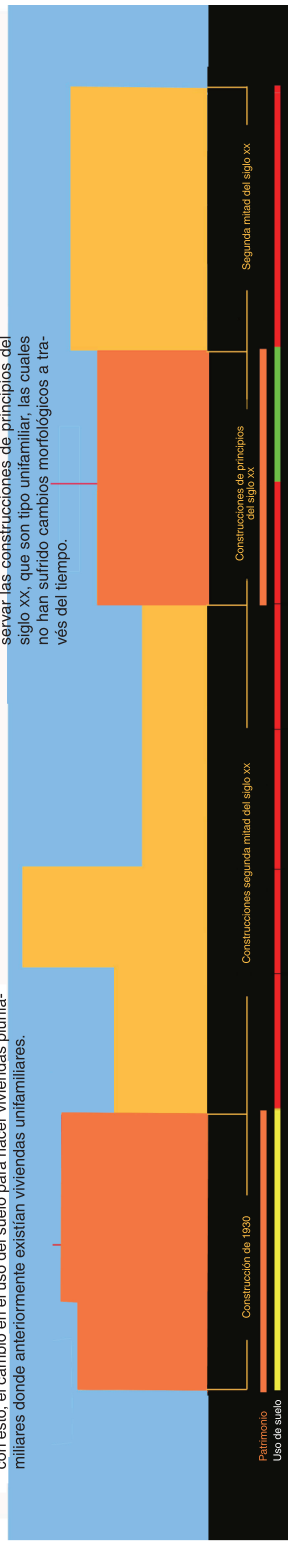
Estas imágenes muestran las tipologías de construcción y el perfil urbano de la manzana. Se pueden observar claramente los cambios morfológicos debido a la creación de calles, reedificación y usos de suelo, que provocaron fragmentaciones en la manzana. Estos cambios son relevantes ya que modificaron la traza original de la colonia Santa María la Ribera.





En este paramento se puede observar que no todas las construcciones de vivienda fueron hechas a principios del siglo xx. Se aprecia el cambio morfológico en cuanto a la época de construcción y con esto, el cambio en el uso del suelo para hacer viviendas plurifamiliares donde anteriormente existían viviendas unifamiliares.

En esta parte del paramento se pueden observar las construcciones de principios del siglo xx, que son tipo unifamiliar, las cuales no han sufrido cambios morfológicos a través del tiempo.



Sección b-b

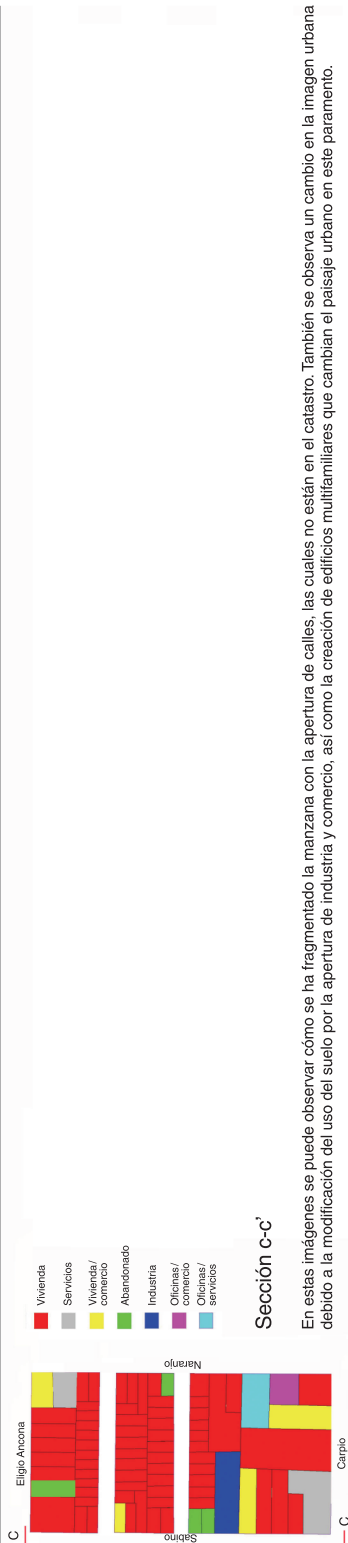
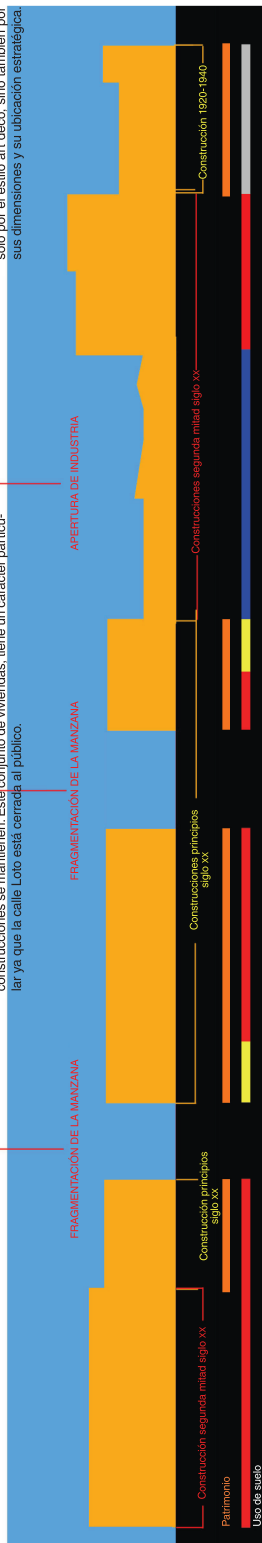
En esta imagen se pueden apreciar las construcciones que aun quedan de principios del siglo xx, con las dimensiones y usos de suelo originales, así como los cambios en cuanto a uso de suelo y de perfil urbano. De igual manera se percibe que las dimensiones varían tanto en altura como en lotificación respecto a principios del siglo xx, lo cual denota un cambio morfológico importante.

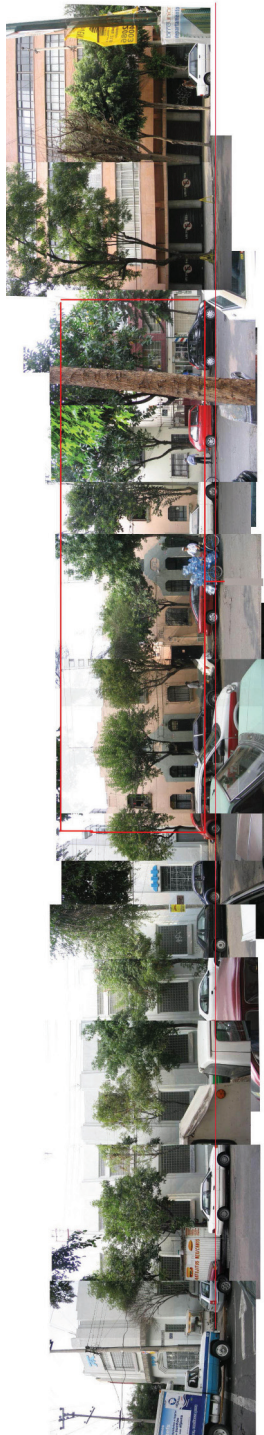




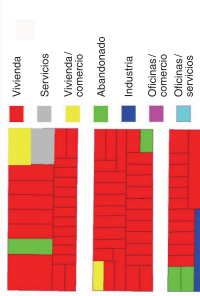
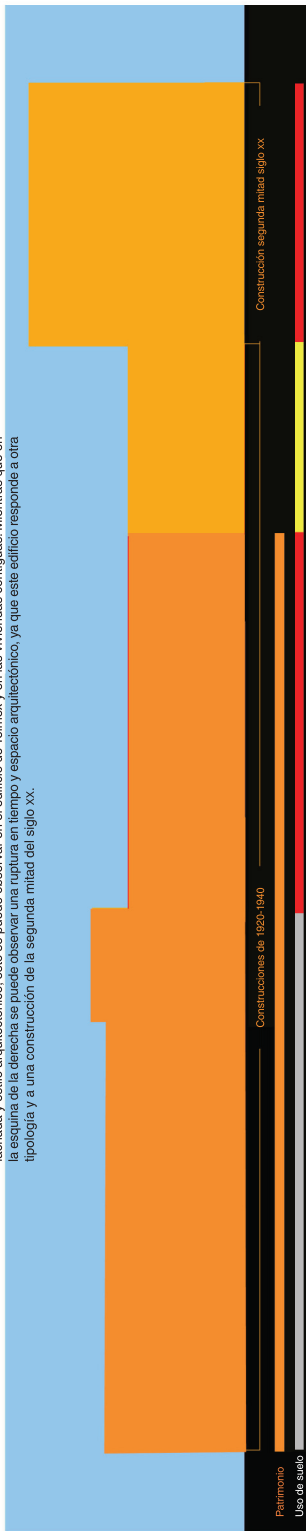
En esta sección se puede observar que existen algunas alteraciones en cuanto a las fachadas y al uso de suelo, no obstante, algunos materiales originales de las construcciones se mantienen. Este conjunto de viviendas, tiene un carácter particular ya que la calle Loto está cerrada al público.

Este inmueble que pertenece a la compañía Temex, es de gran interés arquitectónico no solo por el estilo art deco, sino también por sus dimensiones y su ubicación estratégica.





En este paramento se puede observar que las construcciones de 1920-1940 mantienen una continuidad en composición de fachada y estilo arquitectónico; esto se puede observar en el edificio de Telmex y en las viviendas contiguas. Mientras que en la esquina de la derecha se puede observar una ruptura en tiempo y espacio arquitectónico, ya que este edificio responde a otra tipología y a una construcción de la segunda mitad del siglo xx.



Sección d-d'

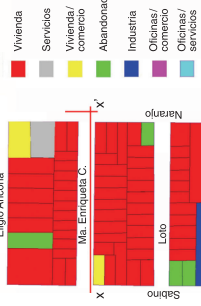
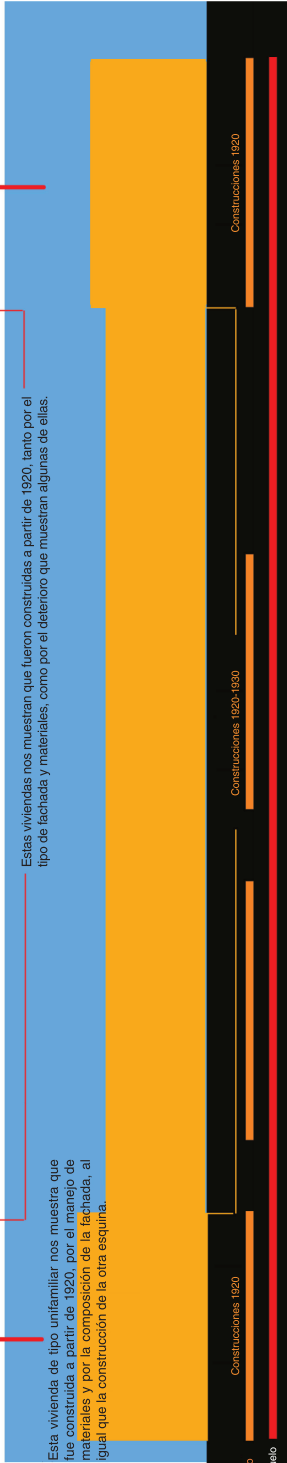
En esta sección se pueden observar las construcciones que son del periodo 1920-1940 y de la segunda mitad del siglo xx, mostrando también la peculiaridad de sus dimensiones y estilo, que en otras partes de la manzana son diferentes. Esta parte tiene cierto flujo peatonal y vehicular tanto por su conexión directa con la alameda de Santa María como por el uso de servicios, comercial y de vivienda multifamiliar, lo que en otras secciones de la misma manzana no tiene.



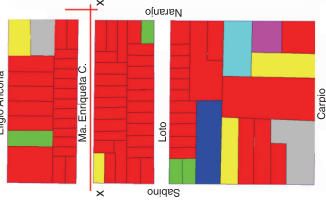


Esta vivienda de tipo unifamiliar nos muestra que fue construida a partir de 1920, por el manejo de materiales y por la composición de la fachada, al igual que la construcción de la otra esquina.

Estas viviendas nos muestran que fueron construidas a partir de 1920, tanto por el tipo de fachada y materiales, como por el deterioro que muestran algunas de ellas.



Sección x-x'



En esta sección, sobre la cual la manzana sufrió alteraciones en su morfología original debido a la apertura de calles y reedificación, podemos observar cómo se generó más vivienda debido al desarrollo inmobiliario en esta parte de la manzana. Por otro lado, nótese que existe una continuidad en cuanto a dimensiones de los predios y alturas, así como una similitud de tipologías de construcción en la parte central de la sección y una peculiaridad en las esquinas, lo cual denota que probablemente fueron realizadas en el mismo periodo.

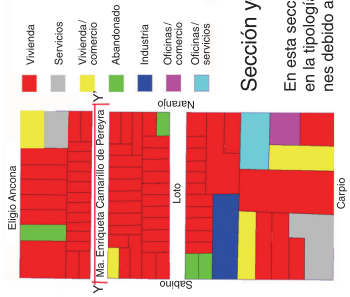
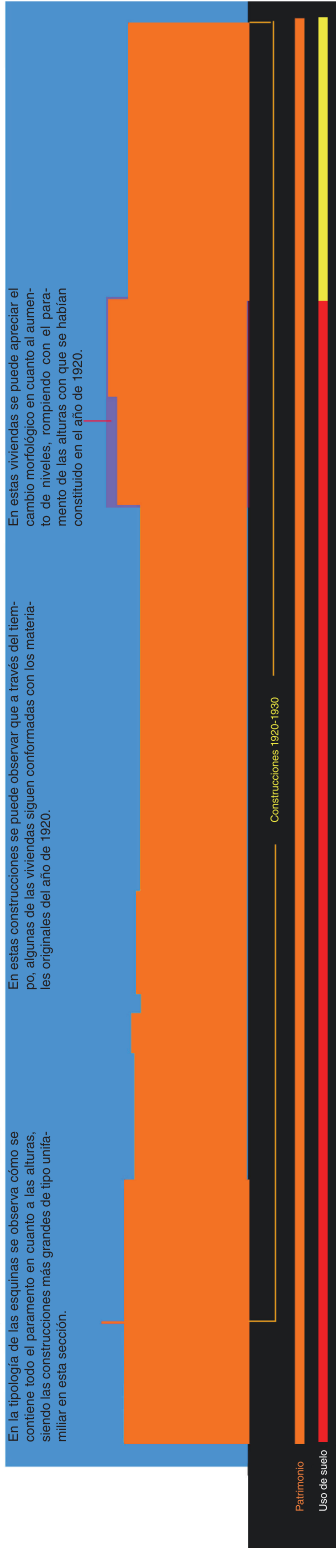




En la tipología de las esquinas se observa como se contiene todo el paramento en cuanto a las alturas, siendo las construcciones más grandes de tipo unifamiliar en esta sección.

En estas construcciones se puede observar que a través del tiempo, algunas de las viviendas siguen conformadas con los materiales originales del año de 1920.

En estas viviendas se puede apreciar el cambio morfológico en cuanto al número de niveles, rompiendo con el paramento de las alturas con que se habían constituido en el año de 1920.



Sección y-y'

En esta sección, la manzana sufrió cambios morfológicos debido a la apertura de calles y relotificación para la generación de vivienda de tipo unifamiliar; se muestra la peculiaridad en la tipología de construcción de las esquinas, así como una misma continuidad en las alturas en la parte central de la sección, aunque algunas construcciones muestran alteraciones debido a que la generación de nuevos niveles de construcción y mantienen una similitud a lo largo de este paramento.

Conclusiones

Hira de Gortari Rabiela

Es de llamar la atención que carecemos de estudios catastrales con perspectiva histórica y en particular para la ciudad de México, por lo que el presente estudio es pionero en lo que se refiere al siglo XIX. El uso de un catastro inédito es una aportación para este estudio y, por otra parte, su sistematización, al incorporarse a un sistema de información geográfico, adquiere aún mayor relevancia al permitir analizar la ciudad de los años en que se levantó el catastro y asimismo establecer comparaciones de la mayoría de los trabajos con el catastro del año 2000.

El catastro es una importante fuente de información que permite el análisis territorial de la ciudad de México para estudiar múltiples aspectos de su conformación espacial a escala de manzana, así como sus dimensiones, formas, usos, entre otros. El contenido del catastro sistematizado y georreferenciado a partir de bases de datos es, por tanto, una herramienta fundamental para analizar el territorio urbano en diferentes escalas, como es el caso de los primeros frutos a escala microespacial, resultado del proyecto.

Los trabajos permiten apreciar las posibilidades de un sistema de información geográfico al que se le incorporó un catastro que permitió analizar con detalle diversas porciones de la ciudad en su dimensión espacial y disponer de una “fotografía”. Dicha noción es asunto primordial, al que teóricamente se le reconoce su importancia, pero que se omite con frecuencia en los estudios urbanos de carácter histórico.

Es importante destacar el interés de la mayoría de los autores por comparar la ciudad de fines del siglo XIX con la de finales del XX y principios del XXI, muestra evidente de la necesidad del estudio comparado. Sus resultados permiten apreciar cómo se ha modifica-

do el territorio urbano, sus explicaciones, tendencias y problemas a partir de “fotografías”, cuando se comparan dos periodos distintos, lo que sin duda puede contribuir a incidir en la planeación del territorio urbano.

En los trabajos, además de la información catastral, se utilizaron guías de viajero, mapas y planos, fotografías aéreas, fotografías de factura personal y bibliografía diversa. Se debe destacar el trabajo *in situ* de los jóvenes arquitectos para la realización de su investigación, lo que significa un valor adicional que resulta importante resaltar y que en el futuro debe adoptarse para la investigación urbana de carácter histórico.

Una característica del proyecto que debe destacarse es el carácter diverso de quienes lo integramos: historiador el responsable y arquitecto el corresponsable; los demás son jóvenes arquitectos en formación, lo que se tradujo en una experiencia profesional fructífera, ya que se logró que las perspectivas de cada disciplina se conjuntaran en intereses comunes que enriquecieron el trabajo de cada uno.

Los resultados preliminares obtenidos son novedosos por la información utilizada, la herramienta construida y las posibilidades abiertas, así como la viabilidad de convertir este estudio en un modelo para el estudio de otras ciudades, con lo cual se cumplen los objetivos planteados en el proyecto de investigación que el PAPIIT nos otorgó para su realización.

*Morfología de la ciudad de México: el catastro de fines
del siglo XIX y de 2000. Estudios de caso,*
se terminó de imprimir el 21 de agosto de 2012,
en los talleres de Hermes Impresores,
Cerrada de Tonantzin No. 6, colonia Tlaxpana 11370, México, D.F.
En su composición tipográfica se utilizaron
tipos de las familias Garamond Premier Pro y Helvetica LT Std.
La edición, en papel cultural de 90 gramos, fue de 500 ejemplares.

