

Contribuciones desde

Coatepec

NUEVA ÉPOCA • AÑO XIX • NÚMERO ESPECIAL • TOLUCA, MÉXICO 2023



REVISTA DE HUMANIDADES
Publicación semestral de la Facultad de Humanidades
de la Universidad Autónoma del Estado de México



Número especial, 2023

ISSN en trámite



Contribuciones desde Coatepec, número especial Visión territorial y problemas socio-espaciales, vol. 2, 2023 es una publicación de periodicidad semestral editada por la Universidad Autónoma del Estado de México, Instituto Literario 100 Ote., Colonia Centro, Toluca, Estado de México, CP. 50000, Teléfonos: clave del país 52, clave del área 722, números 722 213 15 33 ext. 303, <https://revistacoatepec.uaemex.mx>, correo electrónico: rcontribucionesc@uaemex.mx. Editora responsable Berenice Romano Hurtado, Facultad de Humanidades. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2019-030812124500-203, ISSN en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número Gabriela Mañón Romero, Departamento del Programa Editorial de la Facultad de Humanidades, Cerro de Coatepec s/n, Ciudad Universitaria, Toluca, Estado de México, C.P. 50110, Toluca de Lerdo, Estado de México, México. Última modificación: 09 de noviembre de 2023.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido aquí publicado sin fines de lucro, siempre y cuando no se modifique, se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional 

Ilustración de portada: Kevin Moisés Luna Espinoza, "Halcón".

Diseño de portada: Kevin Moisés Luna Espinoza.

Contribuciones desde Coatepec se encuentra registrada en los siguientes servicios de indización y bases de datos: Redalyc, Latindex Catálogo 2.0 y CLASE.

Equipo Editorial

Directora: Dra. Berenice Romano Hurtado
Subdirectora: Mtra. Evelin Cruz Polo
Editora en Jefe: Lic. Gabriela Mañón Romero
Coordinación Editorial: Lic. Patricia Francisco Rivera
Corrección de Estilo: Lic. Ana Jazmín Díaz Cenobio
Traducción: Lic. Lina Melany Ayala Olvera, Lic. María Guadalupe Peña Huerta

Comité editorial internacional

Dr. Ignacio Ballester Pardo, Universidad de Alicante. España
Dra. Jacqueline Bixler, Virginia Tech. Estados Unidos de América
Dra. Atanaska Cholakova, International Business School. Bulgaria
Dra. Fernanda Henriques, Universidade de Évora. Portugal
Dra. Petra Báder, Universidad Eötvös Loránd. Hungría
Dra. Enid Álvarez González, Universidad de Puerto Rico. Puerto Rico
Dra. Mónica Velásquez Guzmán, Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia
Dr. Ângelo Nunes Milhano, Universidad de Évora. Portugal
Dr. Ignacio Ruiz Ramírez, Universidad Rey Juan Carlos. España
Dra. María Fernanda Saniago Bolaños, Universidad Rey Juan Carlos de España. España
Dra. Cristina Mondragón, Université de Genève. Suiza
Prof. Ruth Fine, Universidad Hebrea de Jerusalem. Israel

Comité editorial nacional

Dra. Gloria Ignacia Vergara Mendoza, Universidad de Colima. México
Dra. Martha María Gutiérrez Padilla, Universidad Nacional Autónoma de México. México
Mtra. Maricarmen Torroella Bribiesca, Universidad Nacional Autónoma de México. México
Dra. Elvira Popova, Universidad Autónoma de Nuevo León, México
Dra. Nidia Vincent Ortega, Universidad Veracruzana, México
Dr. Luis Abdallah Conde Flores, Universidad Nacional Autónoma de México. México
Dr. Luis Fernando Mendoza Martínez, Universidad Nacional Autónoma de México. México
Dr. Luis Ramos-Alarcón Marcín, Universidad Autónoma de la Ciudad de México. México
Dra. Brenda Mariana Méndez Gallardo, Universidad Iberoamericana, México
Dr. Javier Espino Martín, Universidad Nacional Autónoma de México. México
Dr. Carlos Mariscal de Gante, Universidad Nacional Autónoma de México. México
Dra. Carmen Dolores Carrillo Juárez, Universidad Autónoma de Querétaro. México
Dra. Jazmín G. Tapia Vázquez, Universidad de Guanajuato. México
Dra. Gloria Ignacia Vergara Mendoza, Universidad de Colima. México
Dra. Jessica Courtney Locke, Colegio de México. México. México
Dr. José Miguel Sardiñas Fernández, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México
Dr. Miguel Ángel Martínez, Universidad Iberoamericana Puebla. México
Dra. Paula Arizmendi Mar, Universidad Iberoamericana Ciudad de México. México
Dr. Germán Sucar, Instituto Tecnológico Autónomo de México. México
Dr. Eduardo Charpenel Elorduy, Universidad Panamericana. México
Dra. Paulina Latapí Escalante, Universidad Autónoma de Querétaro. México
Dra. Úrsula Camba Ludlow, El Colegio de México. México

Comité interno

Dr. Carlos Alfonso Garduño Comparán, Universidad Autónoma del Estado de México. México
Mtra. Raquel Jiménez Valadez, Universidad Autónoma del Estado de México. México
Dra. Sonja Stajnfeld, Universidad Autónoma del Estado de México. México
Mtro. Carlos Gayón Díaz Caneja, Universidad Autónoma de la Ciudad de México. México
Dra. Rosa María Camacho Quiroz, Universidad Autónoma del Estado de México. México
Dr. Davide Eugenio Daturi, Universidad Autónoma del Estado de México. México
Dra. Ana Cecilia Montiel Ontiveros, Universidad Autónoma del Estado de México. México

CONTENIDO

	Pág.
Artículos originales de investigación	
Presentación	5
<i>Miguel Ángel Flores Gutiérrez</i>	
<i>René García Castro</i>	
El conde de Calimaya y el pueblo de indios de San Lorenzo Coacalco: un conflicto multisecular por la posesión de tierras, 1793-1809	9
<i>The count of Calimaya and the native peoples in the Toluca valley: A centuries-old conflict over land ownership, 1793-1809</i>	
<i>Meztli Damaris Robles Peña</i>	
Una reforma agraria inconclusa en el segundo vaso de la Laguna de Lerma, 1901-2001	33
<i>An unfinished agrarian reform in the second section of Lerma Lagoon, 1901-2001</i>	
<i>Evanibaldo Hernández Fuentes</i>	
La Nueva España y el Valle de México en los mapas de José Antonio Alzate: imágenes, pifias, contextos y significados	61
<i>New Spain and the Valley of Mexico on José Antonio Alzate's maps: images, errors, contexts and meanings</i>	
<i>Miguel Ángel Flores Gutiérrez</i>	
Elementos científicos y técnicos en la elaboración de mapas y planos manuscritos de la guerra de Independencia (México, 1810-1821)	91
<i>Scientific and technical elements in the elaboration of maps and plans manuscripts of the war of Independence</i>	
<i>Natalia Palma Linares</i>	
La fortificación de la ciudad de Toluca, durante la guerra de Independencia, en un plano de 1817	123
<i>The fortification of the Toluca city during the war of Independence and his image in a map of 1817</i>	
<i>Marisela de la Luz Beltrán Silva</i>	
Reseñas, documentos y traducciones	
Una historia de los primeros mapas mexicanos	145
<i>A history of the first mexican maps</i>	
<i>Víctor Daniel Muñoz Cortés</i>	

PRESENTACIÓN

Miguel Ángel Flores Gutiérrez*

René García Castro*

Ante la significativa recepción de artículos académicos dedicados a la visión territorial de México y a los problemas socioespaciales, publicados en un número especial de mediados del año 2021, en la revista de la Facultad de Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de México, *Contribuciones desde Coatepec*, ponemos ahora a consideración de nuestros lectores un segundo volumen que refrenda lo novedoso de los temas de esta línea de trabajo, que desarrolla el Cuerpo Académico Estudios Históricos de las Instituciones de nuestra Máxima Casa de Estudios.

En el campo de la geografía y de la cartografía histórica, temáticas en las que se inscriben los artículos que constituyen esta nueva publicación, la convergencia entre tiempo y espacio revela asuntos a veces pasados por alto. Estos confirman lo relevante de ocuparse de estas dos categorías en el diseño de un discurso orientado a explicar la presencia humana en la construcción de su entorno. Proceso complejo en donde intervienen variables de orden científico, político, cultural, económico, militar, de aprovechamiento de los recursos naturales, etcétera, en el que los mapas son herramientas de alto valor documental que permiten ilustrar ciertos problemas, o bien, ser objeto de estudio en investigaciones concretas.

Los textos que forman parte del presente volumen, al igual que el anterior, son producto de trabajos de análisis mediados por el rigor en el tratamiento de asuntos específicos, la discusión académica entre pares, el estudio de materiales cartográficos, la indagación en fuentes de archivo y la confrontación de resultados. Dividimos los artículos de este volumen en las dos grandes temáticas que señalamos arriba: el de la geografía histórica, referente a ciertos problemas de la tenencia de la tierra en la época colonial y primera mitad del siglo XX; y el de la cartografía histórica, que aborda cuestiones sobre la representación gráfica de los mapas, los sistemas de convenciones pictográficas y los mecanismos de fortificación y defensa en los mapas manuscritos de la época de la guerra de Independencia.

*Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Humanidades, México, fgma_uaemex@yahoo.com.mx

RECEPCIÓN: 15/11/2022

ACEPTACIÓN: 28/11/2022

En lo que respecta al primer tema, contamos con el artículo “El conde de Calimaya y los pueblos de indios en el valle de Toluca: un conflicto multisecular por la posesión de tierras, 1793-1809”, de Meztli Damaris Robles Peña. La autora analiza conflictos entre un linaje de individuos con cierto poder político-económico —los condes de Calimaya— y los naturales de la jurisdicción de Metepec. En el estudio se dejan ver argumentos de las dos fracciones en pugna, que se apoyan en representaciones cartográficas y en un litigio. Al final, se sabrá cómo la justicia virreinal se inclinó a favor de los indios, hecho poco visto en los procesos judiciales del periodo colonial.

Enseguida, Evanibaldo Hernández Fuentes retoma el tema de la tenencia de la tierra, pero ahora referida a tiempos más cercanos, en el marco de la Reforma Agraria, promovida por los regímenes posrevolucionarios mexicanos. El autor nos ofrece su texto “Una reforma agraria inconclusa en el segundo vaso de la laguna de Lerma, 1901-2001”, en donde analiza diversas acciones agrarias en la cuenca alta del río Lerma, en la parte oriental del valle de Toluca. El asunto principal derivó de la indefinición jurídica de las tierras en torno al río y sus ciénagas, lo que produjo un conflicto entre pueblos, ranchos y haciendas por la tierra desecada y por la propiedad de la misma laguna, lo que dificultó su transformación en tenencia ejidal.

En lo que respecta al segundo tema, Miguel Ángel Flores Gutiérrez presenta un trabajo singular, “La Nueva España y el valle de México en los mapas de José Antonio Alzate: imágenes, pifias, contextos y significados”. El autor no solo muestra los dotes que desplegó el distinguido sabio ilustrado en materia cartográfica, sino también, gracias a las imágenes y a los textos complementarios de Alzate en las *Gacetas de literatura de México*, es posible mostrar las cualidades espaciales de esos dos ámbitos. Sin embargo, algunos seguidores de sus trabajos no realizaron copias o nuevas representaciones fieles a la visión del sabio, por lo que es interesante presentar esos errores gráficos que pocas veces emergen en investigaciones históricas.

La época representativa de la presencia hispana en lo que ahora conocemos como México se termina con la guerra de Independencia, la cual inició en 1810 y se prolongó por una década. El conflicto bélico entraña situaciones no siempre conocidas, como la fortificación de ciudades y otros enclaves importantes. En afinidad a ello, Natalia Palma Linares expone “Elementos científicos y técnicos en la elaboración de mapas y planos manuscritos de la guerra de Independencia (México, 1810-1821)”. En este artículo, basado en la textualidad de las imágenes, se presentan algunas ideas interesantes sobre las convenciones del lenguaje

pictográfico de la época, asunto novedoso que permite dilucidar la función de signos y colores específicos aplicados a diversas representaciones cartográficas en el marco de ese conflicto armado en la segunda década del siglo XIX.

Por su parte, Marisela de la Luz Beltrán Silva ofrece “La fortificación de la ciudad de Toluca, durante la guerra de Independencia, en un plano de 1817”. En él analiza las estrategias realistas en contra de las fuerzas insurgentes; especialmente la implementación de un sistema defensivo eficaz y duradero, que consistió en la fortificación y defensa de las ciudades de esta época. De esta manera, llama la atención que Toluca, actual capital del Estado de México, haya sido objeto de diversas prácticas para fortificarla, elementos visibles en un plano de 1817.

Las aportaciones de este volumen finalizan con “Una historia de los primeros mapas mexicanos”, título que le da Víctor Daniel Muñoz Cortés a la reseña del libro *El primer atlas mexiquense. Un proyecto cartográfico en la etapa fundacional del Estado mexicano, 1827-1852*, de la autoría de Miguel Ángel Flores Gutiérrez. En esta sinopsis, Muñoz Cortés reflexiona sobre el proceso para que la entidad mexiquense contara, por primera vez, con su imagen cartográfica, pocos años después de que el país alcanzara su independencia del dominio hispano. El contexto se ubica en 1824, con la promulgación de la *Carta magna* constitucional, en el marco del federalismo. El Estado de México, a través de sus autoridades, dispuso lo necesario —recursos humanos, materiales y económicos— para que se desplegaran los trabajos de recopilación de datos mediante un recorrido a todo lo largo y ancho del magnífico territorio heredado de la antigua Intendencia de México; estos dieron inicio en 1827 y concluyeron en 1852, año en que se publicó para conocimiento de políticos y de la sociedad civil.

Por último, no queremos pasar por alto la colaboración de los académicos que se tomaron el tiempo de leer los artículos aquí descritos y que, con sus dictámenes anónimos, permitieron a los autores mejorar sus textos para presentarlos dignamente. Al mismo tiempo ofrendamos nuestra gratitud al Comité Editorial y al equipo técnico de la revista *Contribuciones desde Coatepec* por su trabajo y la oportunidad que nos brindaron para conformar este volumen.

ARTÍCULOS ORIGINALES DE INVESTIGACIÓN

El conde de Calimaya y el pueblo de indios de San Lorenzo Coacalco: un conflicto multisecular por la posesión de tierras, 1793-1809

*The count of Calimaya and the native peoples in the Toluca valley:
A centuries-old conflict over land ownership, 1793-1809*

Meztli Damaris Robles Peña*

Resumen: En el texto se analizan los conflictos suscitados entre el conde de Santiago Calimaya y los naturales del barrio de San Lorenzo Coacalco, ubicados en la jurisdicción de Metepec, por la usurpación y posesión de tierras pertenecientes a la hacienda de Atenco a fines del siglo XVIII y principios del XIX. El estudio se deriva del documento El conde de Santiago Calimaya, dueño de la hacienda de Atenco contra los naturales del pueblo de Metepec sobre posesión de tierras, texto escrito durante el periodo de 1793 a 1809 y, actualmente, resguardado en el Archivo General de la Nación. Asimismo, se describe el proceso histórico de la asignación de tierras en el pueblo de Metepec, para complementar esta información se contó con fuentes cartográficas y textuales que permitieron hacer una comparación entre los argumentos de las partes en conflicto y determinar con mayor precisión la ubicación de las tierras litigiosas.

Palabras clave: Litigio, tierras, conde, mapa, mayorazgo.

Abstract: *The text analyzes the conflicts that arose between the Count of Santiago Calimaya and the natives of the neighborhood of San Lorenzo Coacalco, jurisdiction of Metepec, over the usurpation and possession of lands belonging to the hacienda of Atenco, in the late 18th and early 19th centuries. The study is derived from the document "The Count of Santiago Calimaya, owner of the hacienda of Atenco against the natives of the town of Metepec on possession of lands", during the period from 1793 to 1809, which is under the protection of the General Archive of the Nation. It also describes the historical process of land allocation to the town of Metepec. To complement the research, cartographic and written sources were used to compare the arguments of the conflicting parties and to determine more precisely the location of the disputed lands.*

Keywords: *Litigation, lands, count, map, primogeniture.*

*Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Humanidades, México, d.robles.6991@gmail.com

Introducción

La consolidación de la conquista fue lograda con la fundación de pueblos españoles constituidos como comunidades de carácter público. Desde los primeros tiempos de la colonización en el área central de Nueva España, el reparto de tierras a favor de los colonos españoles estuvo reglamentada, aunque esto no evitó que existieran abusos, apropiaciones ilegales y desórdenes. Parte de las tierras fueron ocupadas con títulos irregulares asignados. No obstante, con el afán legalista y el interés por establecer instrumentos jurídicos que fundamentaran la apropiación sobre el territorio, la Corona española dotó a los originarios de herramientas para hacer valer sus derechos de posesión. Sin embargo, las leyes en materia agraria durante este periodo estuvieron lejos de ser congruentes con el modelo económico del sistema colonial, por lo que las disputas se presentaron de manera continua.

Después de la caída del Imperio mexica, Cortés tomó el sistema español del repartimiento, es decir la ocupación y la valoración de las tierras apoyándose en la mano de obra indígena. Una vez que Cortés fue nombrado *Gobernador y Capitán General* por el Cabildo de la Villa Rica de la Veracruz, sus investiduras lo avalaron para conquistar en el nombre del Rey Carlos V, por lo que el 15 de octubre de 1522, el monarca español lo ratificó como *Gobernador y Capitán General de Nueva España e instrucciones para su gobierno* por Cédula Real. En 1523, el rey instruyó a Cortés sobre la fundación de nuevos pueblos, y solicitó otorgarles tierras a los españoles de acuerdo con sus servicios; sus posesiones serían definitivas una vez que el monarca se las confirmara por medio de las mercedes reales (Jarquín, 2006).

La concesión de tierras a los españoles se vio afectada por la carencia de mano de obra, ya que la población indígena que vivía de la recolección o el cultivo rudimentario de la tierra no estaba habituada al trabajo o se resistía a prestarlo. Esto dio lugar a que se hicieran repartimientos de los indios entre los españoles, poniéndolos en su encomienda, con la obligación de trabajar para ellos (García-Gallo, 1990). La población nativa y la tierra fueron repartidas entre la Corona, el marqués del Valle, los encomenderos y los ganaderos españoles.

En el valle de Toluca, los antiguos señoríos y enclaves mexicas se asignaron a varias personas en calidad de *encomienda privada*, mientras que otros quedaron para el Marquesado y algunos, como Xiquipilco, fueron encomendados a la primitiva Casa de Moneda (Jarquín, 2006).

En la historiografía disponible existen investigaciones sobre los litigios territoriales y las encomiendas asignadas en la Nueva España; sin embargo, algunos de los autores que abordaron estos temas afirman que la entrega de mercedes y donaciones particulares de tierras cedidas a los descendientes de Juan Gutiérrez Altamirano —encomendero de Metepec—, fungieron como medio para lograr la expansión territorial que obtuvieron en el valle de Toluca (Jarquín, 1994).

Los descendientes de Juan Gutiérrez Altamirano comenzaron a ganar prestigio y se convirtieron en condes; por ejemplo, el 6 de diciembre de 1616 Felipe III, por merced real, otorgó a Fernando Altamirano el título de conde de Santiago Calimaya. El origen del condado fue el matrimonial de Juan Altamirano con doña María de Ircio, hija del virrey don Luis de Velasco II, alianza que resultó ventajosa para la posesión de la encomienda (González, 1990). Fernando Altamirano y Velasco, descendiente de Juan Gutiérrez Altamirano, y de quien hereda el mayorazgo, ya convertido en conde, comenzó a fomentar la expansión de sus tierras en los pueblos de Metepec, Tepemaxalco y Calimaya. Por lo que, el conde se preocupó por engrandecer su fortuna, así como la de su familia (Jarquín, 1990).

Por lo tanto, la encomienda fue clave en el crecimiento económico y territorial de la familia Altamirano durante el periodo novohispano, el apellido fungió como sinónimo de riqueza en la época del siglo XVI. Asimismo, le permitió conocer las tierras del pueblo y negociar con el cacique para comprarlas, cobrarlas como pago por tributos atrasados o por merced en caso de ser tierras baldías (González, 1990).

Las autoridades españolas impusieron normas que restringían a las comunidades indígenas sometiéndolas a la explotación y al despojo (Venegas, 2016) Por lo que durante la expansión territorial se presentaron litigios de manera continua, pues los dueños originales de las tierras extendían sus quejas a las autoridades y denunciaban la ocupación ilegal, despojos y daños a sus propiedades. A lo que no refiere al fenómeno que contribuyó a la consolidación de las haciendas y la expansión de los latifundios que, según Chevalier, en la historiográfica agraria se ha reproducido la idea de que la composición es sinónimo de despojo territorial a los indios (Chevalier, 1999).

El presente texto tiene por objetivo general analizar el proceso de los litigios territoriales, específicamente en el pueblo de Metepec, que en 1528 fue entregado como encomienda al primo de Hernán Cortés, el licenciado Juan Gutiérrez Altamirano; y de manera particular se estudia el conflicto territorial suscitado entre los naturales del pueblo de San Lorenzo Coacalco — perteneciente a la cabecera de Metepec— contra el conde de Santiago Calimaya en 1789, retomando la merced otorgada en 1550 por el virrey Antonio de Mendoza, que alude a las tierras en demanda.

El expediente del conflicto entre los naturales del barrio de San Lorenzo Coacalco, Metepec y cuatro de los condes de Calimaya está basado principalmente en: sentencias, decretos, ejecutorias y otras disposiciones emitidas por las instancias encargadas de regular las leyes durante el periodo novohispano. Para complementar este análisis, también se anexan dos planos; materiales que fueron levantados durante el juicio posesorio, mismos que sirvieron para entender las dimensiones del área en cuestión y, actualmente nos permitieron comparar ambos territorios y ubicar el sitio en disputa.

Al estudiar el proceso de este litigio, se trata de demostrar que la enajenación de tierras por el virrey y el Marquesado no siempre les fue favorable porque los pueblos originarios tenían instancias que defendían sus derechos ante las irregularidades por la apropiación de las tierras, y aunque las tierras de la Nueva España pertenecían legalmente a la Corona española.

El conflicto entre los condes y el barrio de San Lorenzo Coacalco

El litigio entre los indios y el conde comenzó en septiembre de 1789, cuando el administrador general de la hacienda de Atenco, don Pedro Yáñez de Vera, se presentó ante el subdelegado de justicia de Metepec alegando que varias personas, principalmente un indio llamado Hilario Jiménez, se encontraban dentro de una vaquería perteneciente a la propiedad del conde; por lo que solicitó se promoviera un juicio de deslinde y amojonamiento, así como un amparo a la casa del conde.

Para amparar las propiedades se presentaron varios documentos, entre ellos un informe dado en el año de 1755 sobre la nulidad de una venta hecha por el conde a Juan Gallardo de las tierras llamadas *El Reservado*,¹ ubicadas en el llano de Santa María la Asunción. Otro de los documentos fue una merced del virrey don Luis de Velasco II, en el que se le concedió una

¹ Estas tierras fueron vendidas y después se mandaron restituir al mayoralazgo.

licencia a don Juan Altamirano para sembrar dos caballerías (85 ha. aprox.) de tierra sobre un sitio de 789 ha. de ganado menor que tenía para el sustento de la gente que estaba a su beneficio, fechado el 1 de mayo de 1594.

Finalmente, se exhibió un testimonio autorizado por don José Antonio Carrillo —escribano de la Real Audiencia— en el que se explicaba que el 17 de marzo de 1695 se concedió la licencia a don Juan de Velasco Altamirano —tercer conde— para vender tres pedazos de tierra pertenecientes al mayorazgo en la jurisdicción de Metepec. Los segmentos serían vendidos a Juan Gallardo, Antonio Aramburú y Manuel de Valenzuela. Consiguiente a esta licencia, el conde otorgó escritura de venta a favor de Aramburú por uno de los lotes que se componía de caballería y media (64 ha) (AGN,1803). Estos documentos solamente designaban los linderos de las tierras pertenecientes al rancho *El Reservado* y a la propiedad de Antonio Aramburú. Sin embargo, el subdelegado de Metepec, don Juan Antonio Flores, los calificó como prueba suficiente para dar legítima posesión al conde de Santiago, además de solo practicar una *vista de ojos* sin citar de Hilario Jiménez, el acusado.

Una vez otorgada esta posesión por parte de la justicia, los naturales del poblado presentaron una queja de los procedimientos del subdelegado en el Juzgado General de Indios, pues sin mostrar títulos ni información de testigos cedió las tierras al conde y se las quitó a los indios. También manifestaron su descontento contra Cristóbal Robles —único testigo del conde—; con ello fundamentaron que la pretensión del conde sobre el amojonamiento de sus tierras era ilegal, pues al poner los mojones era más difícil que hicieran valer sus derechos sobre la posesión y el juicio de propiedad. Como subdelegado de Metepec fue nombrado Don Nicolás de Riscos, quien recibió la información sobre la posesión.

La documentación que recibió Don Nicolás correspondía a la declaración de 30 testigos: veinticuatro españoles, cinco mestizos y un indio. Todos vecinos del pueblo y de ocupación labradores y gente del campo, algunos de ellos sirvientes del conde en sus tierras quienes convinieron en el despojo y describieron los linderos que siempre habían poseído los indios:

Les consta y es público y notorio que el barrio de San Lorenzo, sujeto y dependiente del pueblo de Metepec, había estado en quieta y pacífica posesión en las tierras y pastos comprendidos desde el paraje nombrado “La Huerta” o “Zanja Nueva” hasta el rancho de “San Antonio” colindando por el poniente; y sur con el llano de Totocuitlapilco y con una corta parte de la hacienda de don José Parada; por el norte con el barrio de San Miguel Tapalcapa sujeto también a Metepec; por el oriente con el mencionado rancho de “San Antonio” perteneciente a don Tomás de Aramburú por cuyo rumbo se halla una zanja

ciega empastada ya que tiene su origen en el paraje nombrado “Coacalco” y pasando por las goteras del citado rancho de Aramburú va a encontrarse con el “Arroyito” o caño de agua que viene de la casa de la Vaquería del conde, el cual caño y zanja ha sido siempre el término [roto] las tierras del conde y de los indios. Y que la posesión, que bajo tales linderos habían tenido los indios hasta que el subdelegado Flores los despojó, era inmemorial, pues aún los más viejos dicen haberla visto y haber oído lo mismo a sus antepasados (AGN, 1803: fs. 3v-4v).

Por parte del conde de Santiago no se presentó prueba alguna de este juicio. Una vez que le fueron entregadas las diligencias, ostentó un escrito del 22 de febrero de 1791 en el que renunciaba al juicio de posesión y ponía en demanda la propiedad que los indios de San Lorenzo e Hilario Jiménez tenían usurpadas; en la solicitud pedía que estas tierras fueran declaradas parte del mayorazgo; para ello alegó que estas tierras estaban comprendidas en el llano de la hacienda de Atenco y, para probar su propiedad, mostró varios documentos: el primero fue una merced de un sitio de estancia de ganado menor (780 ha.) ubicada en Metepec hecha por el licenciado don Juan Gutiérrez y por el virrey don Antonio de Mendoza el 13 de febrero de 1550; solo que esa merced no se señalaba linderos y se elaboró bajo la condición de que únicamente se introdujera ganado ovejuno y se retirara de las tierras que poseía el conde.

Otro era una Real Provisión librada por la Real Audiencia en 1674 para que se restituyeran al condado unas tierras que se litigaron a los pueblos de Texcaliacac, Almoloya y San Pedro; aunque las señas y linderos eran distintos a los que ahora se litigaban. Igualmente, se presentó un superior despacho de la Real Audiencia expedido en agosto de 1728 a consecuencia de un pleito entre vecinos del pueblo de Metepec y el conde de Santiago sobre la posesión en el llano de Metepec. Por último, fueron expuestas unas diligencias practicadas al conde por la devolución del dinero que recibió tras la venta de *El Reservado* a Juan Gallardo, la cual fue anulada por la Real Audiencia. El 16 de noviembre de 1791 se emitió un decreto en el que se mandó restituir la posesión de sus tierras a los indios, expresando en él los parajes que debían respetar:

Desde el paraje de “la Huerta” hasta el rancho de San Antonio que linda por el oriente [roto] por el poniente, al sur con las laborías de los naturales de Totocuitlapilco, y con una corta parte de la hacienda de don José Parada (AGN, 1803: fs. 5v-6).

Expedido el despacho correspondiente para la restitución, los indios presentaron información de cuatro testigos, vecinos de aquel territorio, quienes declararon sobre la posesión antiquísima en los mismos términos que los anteriores testigos. En consecuencia, se procedió al amparo de posesión bajo los mismos linderos mencionados en aquel juicio:

Por el poniente el paraje nombrado “La Huerta”; por el sur las tierras laborías de Totocuitlapilco y hacienda de don José Parada; por el oriente la esquina de Coacalco donde comienza la zanja empastada que pasa por las goteras del rancho de Aramburú (AGN, 1803, f 6).

Una vez establecidos los linderos, los indios contestaron la demanda de su propiedad, y pidieron la asignación de aquellas tierras en pleno dominio. A manera de defensa alegaron que, de toda la documentación presentada por el conde, únicamente la merced hecha por el virrey don Antonio de Mendoza, en 1550, podía hacer referencia a las tierras en litigio. Sin embargo, esta merced no señaló linderos y, por lo tanto, el conde no comprobó que le correspondieran dichas tierras.

Para librarse de la demanda del conde, los indios presentaron una escritura otorgada en Metepec ante al alcalde mayor, don Alonso de San Vicente, fechada el 6 de marzo de 1568, la cual corresponde a un acuerdo entre el pueblo del mismo nombre y Hernán Gutiérrez Altamirano, ascendiente del conde de Santiago, manifestando que para quitarse de pleitos sobre las tierras que éste poseía, se había concertado que Altamirano les dejaba a los indios una zanja que comenzaba desde el camino real que iba de Metepec para México. Una vez exhibido este acuerdo, la defensa del conde admitió el compromiso, e insistió en demostrar por señas y linderos las tierras que le correspondían al conde conforme a sus títulos.

Para concluir su defensa, los indios presentaron un cuadro de autos seguido por la Real Audiencia en el año de 1727 sobre una queja contra el conde; con 22 testigos justificaron que él mismo y los administradores de la hacienda los maltrataban, forzándolos a trabajar duramente sin pagarles nada. Alegaron que les aplicaban atroces castigos y daños en el cultivo, pues metían los animales del conde para que pastaran y destruyeran cualquier sembradío de los indios, mataban a su ganado y no podrían matar a sus propias reses, sin antes pagar una pensión muy excesiva aparte del el tributo de la encomienda que entonces se les exigía con crueldad y duplicidad; ya que por tener el control del abasto de carnes en aquella jurisdicción se les vendía a altos costos, aprovechando que no tenían permitido comprar en ninguna otra parte. Por último, mencionaron que dentro de la hacienda el conde tenía una cárcel donde los metía, engrillaba y azotaba:

El administrador del conde, entre sus malos tratamientos llegaba ya a amenazar de muerte a los indios como lo hizo una ocasión, sacando contra unos su espada y mandando después que les echaran unos perros de presa hambrientos para que los mataran, aunque esto por providencia de Dios no sucedió (AGN, 1803: f. 9.).

El 30 de abril de 1793 libraron los despachos correspondientes; la información estaba compuesta por 30 testigos con la intención de justificar los linderos a los que debían sujetarse. Los testigos del conde eran: tres mestizos, tres indios, uno castizo, dos mulatos y los demás españoles mayores de edad. De acuerdo con los cuestionamientos emitidos por esta parte, todos, excepto uno, declararon que siempre se habían considerado pertenecientes al conde. Entre las preguntas realizadas debían testificar sobre las tierras que estaban fuera de las que les quedaron a los indios en 1559. Algunos testigos aseguraron que las tierras se encontraban fuera de las establecidas en aquel convenio; sin embargo, no pudieron señalar cuáles eran los parajes ni se verificó la división de tierras. Fue tanta la discordancia al delimitar los parajes, que varios testigos no convinieron en las mismas señas.

Una vez concluida la recopilación de esta información, la parte del conde solicitó la declaración del bachiller don José de Sotomayor como colindante en la hacienda de Atizapán, quien expuso que las tierras de la hacienda de Atizapán, el llano de Totocuitlapilco y la hacienda de Aramburú eran parte del litigio; y que en estas tierras había pastado ganado de Aramburú y del conde, aunque nunca tuvo litigio con los indios. Además, el litigante a favor del conde pidió que declararan representantes de la República de Santa María Magdalena Acatitla, quienes expresaron que las tierras en conflicto las habían tenido como pertenecientes a la casa del conde y que con permiso de éste han pastado en ellos los ganados (AGN, 1803: f.10v).

Por otro lado, los indios presentaron a sus 30 testigos, de ellos 12 eran de aquellos mismos y 18 eran españoles, muchos de ellos sirvientes y vecinos de las tierras del conde. Todos expusieron que al pueblo de Metepec le pertenecían en propiedad y pacífica posesión las tierras y pastos comprendidos desde el paraje nombrado *La Huerta* hasta el rancho de San Antonio — de Aramburú—, alcanzando el llano de la disputa por el norte las tierras del barrio de San Miguel Tapalcapa, por el poniente y sur desde Totocuitlapilco, y una corta parte de la hacienda de don José Parada; mientras que por el oriente con el rancho perteneciente a Aramburú, en cuyo lindero se hallaba una zanja ciega y empastada, que tenía su origen en el paraje nombrado de Coacalco, pasando por las goteras del rancho hasta encontrarse con el Arroyito o caño de agua de las casas de la vaquería que eran el término divisorio.

Explicaron que esta propiedad y posesión de los indios de aquel terreno venía por la transacción que celebraron con don Hernán Gutiérrez Altamirano, y que por ello no habían usurpado parte alguna de las tierras del condado ni las pertenecientes a Aramburú. Finalmente, mencionaron que las tierras del conde no lindaban con las de Totocuitlapilco, sino sólo con la

hacienda de don José Parada y, aunque antiguamente lindaron con aquel pueblo porque éste tenía por zanjas las tierras de la hacienda, luego se desmembraron, se fundó la hacienda y se acabó la colindancia con el pueblo.

La intervención de los peritos en el litigio de tierras

Después de presentadas las pruebas aludidas, se procedió con una vista de ojos en la que cada antagonista nombró a un perito. La parte del conde asignó a don José del Mazo y Avilés,² mientras que los indios a don José Buitrón y Velasco,³ ambos académicos de mérito de la Real Academia de San Carlos de Nueva España. Los dos acordaron la manera en que debía practicarse la diligencia y el levantamiento del cada plano correspondiente, procurando la intención de la parte que lo nombró.

El perito del conde procuró que el terreno expresado en sus títulos comprendiera las tierras de la disputa. Por el contrario, el de los indios trató de asegurar que conforme a los títulos del conde no podían corresponderle tantas tierras, ya que eran conocidos los linderos a los a que debían sujetarse los litigantes, según el convenio de 1568.

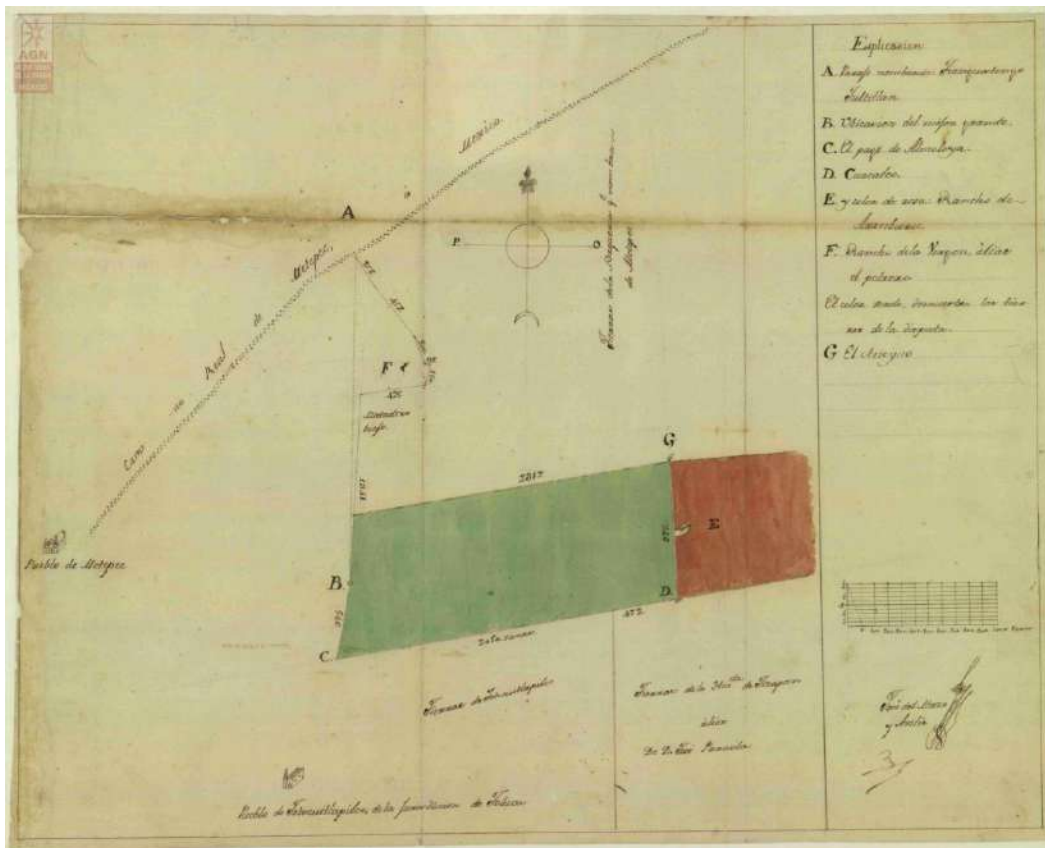
Una vez terminado el levantamiento de la vista de ojos practicada por ambos peritos, don José del Mazo y Avilés —la parte del conde—, argumentó que había acertado en la operación y en el trazo de su mapa (figura 1). Concluyó pidiendo que se le diera la razón para que los indios le devolvieran las tierras a su cliente. Por otro lado, los indios alegaron que su perito Buitrón había sido quien atinó en la operación y levantamiento del plano, por ello se les debía absolver de la demanda que el conde les había puesto.

Don José del Mazo y Avilés, basándose en la documentación presentada por el conde, alegó que en el convenio entre los indios y Altamirano en 1568 no daba otras señas de lindero divisorio, más que una zanja desde el camino real de Metepec a México a mano derecha hasta un mojón grande. Estas señas las verificó en una zanja que halló desde el paraje nombrado Tianguistengo Tultitlán, señalado en su mapa (figura 2) con la letra *A* hasta otro paraje señalado con la letra *B*, donde los testigos de identidad nombrados por el conde dijeron haber conocido. Aseguraron que ahí estuvo el *mojón grande* y fue destruido por orden de Hilario Jiménez.

² Maestro titulado y miembro de la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos de la Nueva España (Moyssén, 1971:5).

³ Maestro arquitecto, agrimensor y académico de mérito en la Real Academia de San Carlos de la Nueva España.

Figura 1. Plano levantado por don José del Mazo y Avilés, perito por parte del conde, 1793

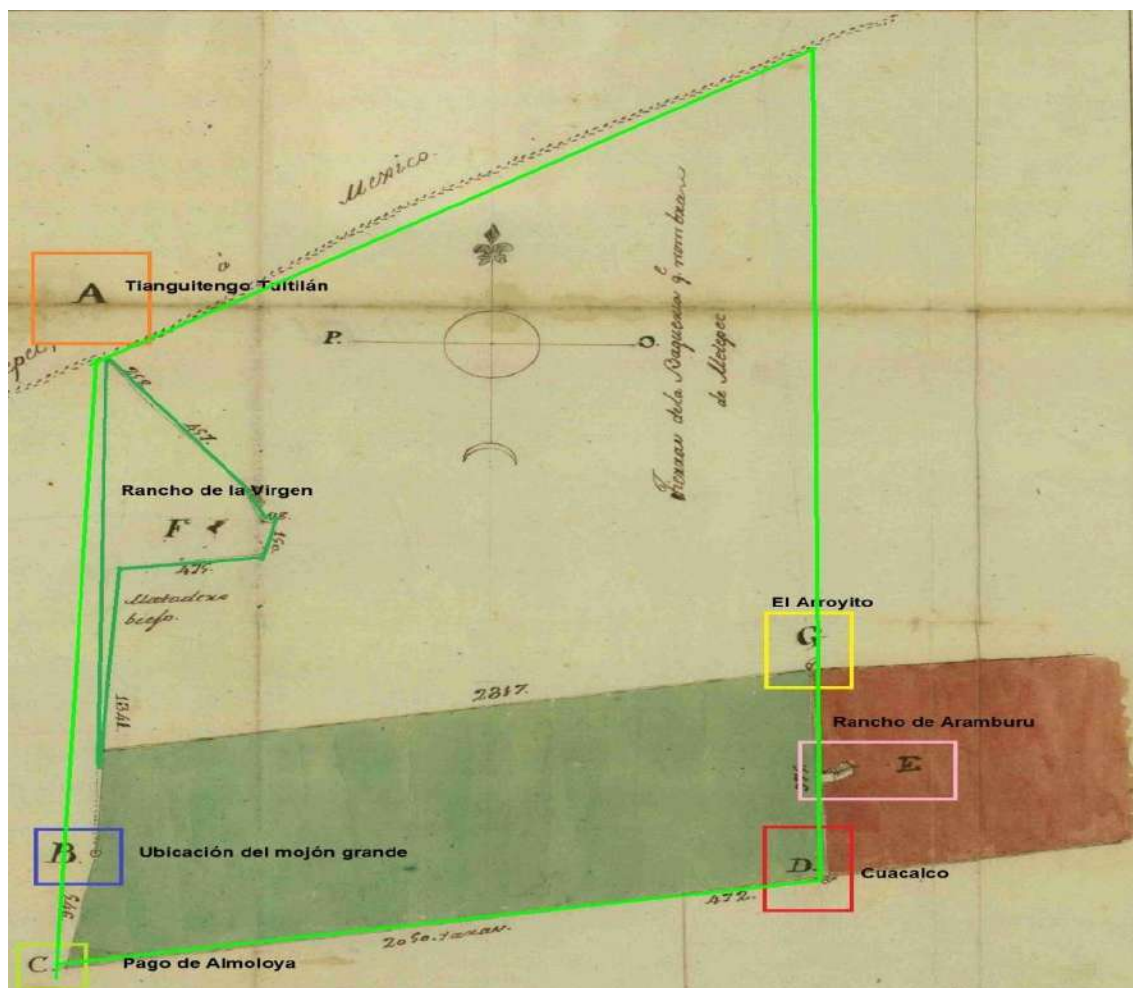


Fuente: AGN (1809: f. 74)⁴

El agrimensor del conde señaló con la letra *C* el sitio que, dijeron, era el lindero de Almoloya, pero los testigos de los indios contradijeron ese nombre. El paraje Coacalco fue señalado con la letra *D*. Unió estos tres puntos hasta llegar al lugar nombrado *el Arroyito*, señalado con la letra *G*. Toda la tierra comprendida en estos linderos la señaló con color verde diciendo que esa era la tierra litigiosa, la cual, en su dictamen le pertenecía al conde porque el lindero de éste con los indios debía ser desde la letra *A* a la *C*. Contra este dictamen, el perito nombrado por los indios argumentó que desde el paraje de Tianguistengo Tultitlán hasta el señalado *mojón grande* no se encontraba la zanja antigua que se debía abrir, pues existía una recientemente abierta; también dijo que tomando aquel lindero se afectaban tierras pertenecientes a Metepec.

⁴ Trazado para presentarlo como prueba en el juicio contra el Conde de Santiago Calimaya en contra de los naturales del pueblo por los títulos de una propiedad. Soporte papel con dimensiones de 47 x 37 cm.

Figura 2. Detalle de la ubicación de los linderos y mojoneras establecidas por el perito don José del Mazo y Avilés



Fuente: AGN (1680: f. 74).

El geómetra del Mazo presentó ante el virrey su mapa, acompañándolo de un informe en el que expresaba que al conde de Santiago le correspondía una estancia de ganado mayor y un sitio de menor, y no únicamente una estancia de ganado menor; por lo tanto, la tierra necesaria estaba comprendida de cincuenta y nueve caballerías, y al no poseerlas completas debía ser menester dejarle la tierra litigiosa.

A su vez, el perito Buitrón emitió un dictamen en el que estableció que las señas debían estar acorde con las mencionadas por los testigos en el juicio de posesión y propiedad. Procediendo con esta idea, el agrimensor preguntó e hizo declarar a los testigos de ambas partes que el paraje señalado con la letra *B* en el mapa de del Mazo eran nombrado *La Huerta* y no *Mojón grande*.

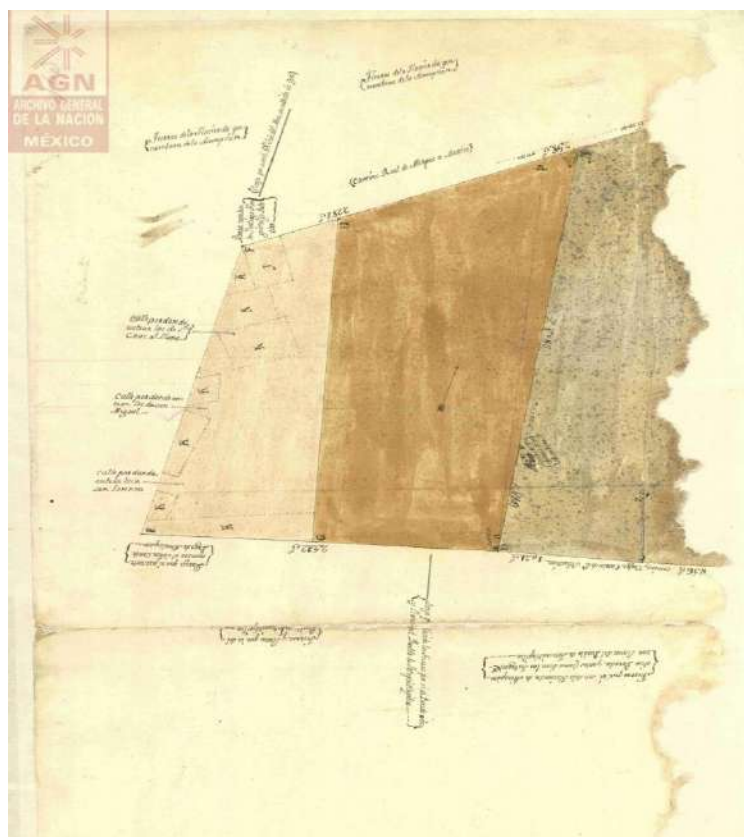
Conforme a las citadas informaciones, se identificó que, desde aquel paraje hasta el rancho de San Antonio, todo lo señalado con color verde en el plano era la tierra de los indios. Posteriormente, el agrimensor del Mazo pidió al perito Buitrón que los testigos manifestaran si en toda aquella tierra habían entrado siempre los ganados del barrio de San Lorenzo, sujeto a Metepec. Así declararon tanto los testigos de los indios como los del conde, añadiendo que aunque habían entrado los corría el caporal.

Para completar su deber, don José Buitrón y Velasco presentó el mapa que realizó el 3 de agosto de 1793 (figura 3), donde señaló en color verde al rancho de Aramburú y la tierra del conde de Santiago; con la letra *D*, indicó el paraje nombrado *Cuacalco* y *Zanja empastada* que, pasando por las goteras del rancho, va en línea recta hasta la letra *Y*, hacia el sur se encontraban las tierras de Totocuitlapilco y la hacienda de don José Parada. El perito opinó que el lindero divisorio entre el conde y los indios era aquella zanja que mostraban desde los puntos *D* hasta *Y*.

Dentro de su informe don José Buitrón y Velasco argumentó que al conde se le mercedó un sitio de ganado menor y, por tanto, se debían medir las tierras que componían este sitio, o sea 18 caballerías (aprox.141,777 varas), la cuales midió y marcó con los colores verde y amarillo. Por ende, aún en atención a la merced primitiva, era una usurpación la que el conde intentó hacer al querer que sus linderos fueran hasta los extremos de la tierra marcada con color rosa, y que, se dijo, era el pago de Almoloya y Tianguistengo Tultitlán, pues la tierra señalada con este color estaba de más. Supuesto esto, prosiguió el perito explicando que se debía tener por asentado que la tierra señalada con color rosa no era suya, pues el lindero divisorio de sus tierras con las del pueblo no podían ser las señaladas; por tanto, la división debería estar dentro de las tierras del conde.

Buitrón estableció que el conde no debía tener más que lo marcado con los colores verde y amarillo, por ello tenía que confesar que la división fue hecha por la zanja empastada y por el rancho de los Aramburú. Concluyó con que las medidas de la tierra eran el principio más cierto para tomar en esta disputa.

Figura 3. Plano levantado por don José Buitrón y Velasco, perito por la parte de los indios de San Lorenzo. 1793⁵



Fuente: AGN (1793-1809: f. 163).

Ambos peritos procedieron a medir las tierras, y concluidas las pruebas fueron remitidas por el comisionado a retomar los fundamentos alegados en el pleito. La parte de los indios nuevamente alegó que el dominio de propiedad del conde en las tierras litigiosas se podía reflejar por la merced de tierras que tenía, la cual no designaba linderos y, por tanto, nadie pudo asegurar si correspondió o no a las tierras en litigio y si los testigos del conde aceptaban esa prueba significaría que declaraban falsamente. También mencionaron que el valor de la merced, tantas veces citada, daba ocasión a que se dudara de su valor, pues en el año de 1550 los virreyes no tenían facultad para hacer tales mercedes, según se leía en la Ley de Indios que los autorizó; y aun cuando esta facultad hubiere sido del virrey don Antonio de Mendoza, todavía no obtenía el título.

⁵ Área dividida en tres partes. En la primera se ubica el rancho de San Antonio junto a una zanja; en la segunda, Cuacalco; y en la tercera, varios terrenos marcados con las letras E, F, J y K divididos por calles que corresponden a los sitios de Santa Cruz, San Miguel; además de San Lorenzo, colinda al norte con las tierras de la hacienda de la Asunción, al sur con las de Atizapán, una zanja y las tierras de Totocuitlapilco. Complemento del mapa presentado en el mismo caso. Dimensiones de 31 x 56 cm.

El 26 de septiembre de 1794 se declaró que los indios habían comprobado la posesión sobre sus tierras y se les absolvió de la demanda; asimismo, se les otorgó un amparo y la inmediata posesión de la propiedad de las tierras, en el proceso se colocaron mojoneras de cal y canto. La parte del conde hizo dos apelaciones. La primera se dio en la Real Audiencia, en la que presentó un escrito de expresión de agravios, insistiendo en todo momento en que la operación hecha por su perito había sido la más acertada.

En la segunda alegó muchos méritos a favor de su solicitud, pero que el Juzgado de Naturales había declarado pertenecer la posesión y propiedad demarcado por Buitrón a los indios. Expuso, nuevamente, que en los autos constaba que la posesión del terreno litigioso había sido de él y de los indios, y así debió dejarse. Sin embargo, por el tiempo que había pasado no se pudo averiguar cuál era la situación de la estancia del conde. Además de todo esto, fundamentó que la defensa de los indios se basó en la transacción celebrada el 6 de marzo de 1568 con Hernán Gutiérrez Altamirano, quien no pudo ceder parte alguna de las tierras para ser vinculadas y estar prohibida su enajenación en la misma fundación del mayorazgo.⁶

Por último, dijo que esta proscripción no les favorecía a los indios porque en ésta no se admitieron los bienes de mayorazgo. La defensa del conde continuó presentando documentos, entre ellos una Real Ejecutoria expedida el 14 de mayo de 1750 para restituir las tierras de *El Reservado* y exhibió también un testimonio obtenido de la Real Audiencia —testamento que otorgó don Juan Gutiérrez Altamirano el 3 de septiembre de 1558— en el cual hizo la fundación del mayorazgo para su hijo Hernán Gutiérrez Altamirano, vinculado a varias estancias, señala que el mayorazgo prohíbe la enajenación y que si algún poseedor intentaba transferir alguna cosa pasará el mayorazgo al siguiente.

Prosiguió con su defensa al argumentar que la fundación del mayorazgo no incluyó las tierras litigiosas porque éstas habían sido de los indios y de su posesión como lo estipulaba la merced hecha a la casa del conde, en ella se expresó que a los indios no se les quitaran tierras. Por esto, el conde debía aclarar que en aquel convenio que hicieron con don Hernán Gutiérrez no se les cedió ni donó parte alguna de las tierras vinculadas, pues lo que se trató de hacer fue señalar la posesión del mayorazgo y de los indios, pues continuamente éstos reclamaban las usurpaciones que se les hacían a sus tierras y, según la misma merced del mayorazgo, tenían derecho a señalar los términos de la estancia otorgada. Este derecho, afirmaba, lo usaron durante

⁶ Gracias a esta prohibición, en 1750 se declaró nula la venta de las tierras de *El Reservado* que uno de los condes le hizo a Juan Gallardo.

la transacción al hace linderos, aun cuando en aquel arreglo no se les hubiera dado nada, y que no era momento de reclamar este hecho 234 años después, en los cuales los derechos particulares que tienen los indios sobre esta tierra se agregan a los que da la Ley de Indios, confirmada por la Real Cédula del 4 de junio de 1687.⁷

Nuevas apelaciones y la sentencia final

Ante la sentencia emitida a favor de los indios, el conde volvió a expresar que él se había mantenido en su hacienda de Atenco durante dos meses, y para ahorrar gastos a los indios en el juicio posesorio y de propiedad, les propuso un reconocimiento extrajudicial para diferenciar y demarcar cada uno sus tierras, pero que los indios se habían negado. Mencionó, también, que con esta acción había demostrado su buena fe y sinceridad, pero que sólo el pueblo de Metepec se negó al convenio amistoso. Según el conde, los indios cometieron un error voluntario en los autos expedidos por la Real Audiencia, pues el Superior Decreto del Juzgado de Naturales únicamente contenía la absolución de la demanda de los naturales y no se determinaban linderos ni se definían las medidas del perito Buitrón; por esta razón, pidió que fuera suspendida la posesión. Su defensa se resumía a que en el juicio de posesión se habían designado unos linderos, y en el de propiedad se habían buscado otros límites. El juez respondió negativamente a la solicitud del conde.

Nuevamente, el conde presentó un escrito alegando que la vista de ojos realizada por el perito José Buitrón no tenía suficiente mérito, pues debían tomarse en cuenta otros documentos oficiales para no incurrir en errores. También trató de fundamentar que el juez se excedió en la ejecución, y por lo mismo debía ser suspendido el procedimiento de asignación de tierras a los indios. Para considerar su queja se consultó al Licenciado don Juan Manuel Azorrey —abogado de la Real Audiencia— para saber si había exceso en la resolución del juez. El abogado dijo que no la había y debía procederse con un arreglo en la *vista de ojos* practicada a favor de los indios. El fiscal protector se unió a la solicitud de los indios y no sólo pidió que se les absolviera de la demanda, sino también que se pusieran las mojoneras en los respectivos linderos con el fin de evitar cuestiones y dudas en lo establecido, conforme a lo resuelto por el perito Buitrón. En tres fallos se desestimaron las pruebas del conde.

⁷ Esta ley mandaba que las haciendas estuvieran retiradas de los pueblos de indios más de una legua para que estos tuvieran toda la comodidad y extensión necesaria.

Tras estas sentencias rechazadas y la respuesta negativa a su pedimento de suspender los actos de posesión, el conde mostró una queja ante la Real Audiencia sobre la precipitación con que se quería proceder a esta posesión. Más tarde presentó ante la Audiencia un escrito de reclamación y pidió se librara en la Real Provisión Ordinaria de apelaciones para que se le diera certificación de la mejora en su escrito. Una vez emitida esta Real Provisión, el conde solicitó la suspensión del procedimiento de posesión de tierras a los indios.

A pesar de los intentos del conde por hacer valer su apelación, el justicia de Metepec dio amparo de posesión a los indios de San Lorenzo cuando procedió a hacer cinco actos de posesión, esto con la ayuda de seis testigos de identidad, el plano de Buitrón, la vista de ojos en el juicio de propiedad, las señales y los linderos. De esta manera, el pleito entre ambas partes concluyó en 1805.

Sin embargo, tras haberles otorgado la posesión de propiedad a los indios, hubo algunas trabas para la formación de la ejecutoria que se mandó expedir a su favor, pues según un escrito con fecha del 3 de agosto de 1807, mandado a don Juan Manuel Romero, agente de negocios, éste tenía que explicar por qué motivo habilitó dicha ejecutoria después de tanto tiempo, alegando que no lo hizo porque los indios no llevaban dinero y no recordaba cuánto dinero habían entregado:

Teniendo noticia esta Real Audiencia de que hace como dos años se mandó librar ejecutoria a los indios del barrio o pueblo de San Lorenzo de esa jurisdicción de Metepec en el pleito de tierras que han seguido con el señor conde de Santiago, dio varias providencias para averiguar el motivo de la demora. Al efecto el oficial que extendió las provisiones en el oficio de Cámara más antiguo, pues va [ilegible] en que el agente don Juan Manuel Romero no se les había habilitado hasta los cinco o seis meses más o menos, según hacía memoria advirtiéndolo a dicho agente que supuesto no la había habilitado oportunamente, tuviese paciencia hasta que concluyera otra que se estaba haciendo y que, sin embargo, o que en este tiempo no han ocurrido otras cosas o preferencias con que se había [ilegible] su [ilegible] tenía ya concluida la referida ejecutoria en borrador y empezadas a poner el limpio de suerte que podría estar acabada a fines de la semana venidera = Dada cuenta con esta razón se mandó que el Agente Romero con juramento expresar cuando habilitó la ejecutoria, por qué motivo lo hizo después de tanto tiempo de haberse prevenido expedir, y por qué no ha agitado su conclusión. En que obediencia dio la declaración que incluyó a usted testimonio para que cumpla con lo resuelto en auto de 3 del corriente agosto inserto en el con cuyas diligencias dará cuenta a la mayor brevedad. Dios etc. Agosto 5 de 1807= Señor subdelegado del partido de Metepec.

En la ciudad de México a tres de agosto de mil ochocientos siete, presente el Agente de negocios don Juan Manuel Romero y el teniente de escribano de Cámara le recibí juramento que hizo por Dios nuestro Señor, y la señal de la Santa Cruz en forma. Lo cuyo cargo prometió decir verdad en lo que [...] y fuere preguntado y [viéndolo] al

[tenor] del Superior Decreto que antecede dijo. Que es cierto que hasta los tres o cuatro meses es mandada expedir la ejecutoria, no habilitó en el oficio, pero que esto fue porque hasta entonces no trajeron los indios dinero; que no se acuerda de la cantidad que entregaron en varias partidas y que de esto habilitó al oficio con ocho pesos; que es cierto que el oficial de Provisiones le dijo al que depone en aquel tiempo, lo mismo que este sí está en su razón: que después le habilitó con otros seis pesos; que pasado tiempo viendo que no le despachaban la ejecutoria visitó a dicho oficial repetidas veces para que se la concluyera, de que resultó que la diera a trabajar a su escribiente el Receptor [Pinzón], quien en efecto comenzó a hacerla y desde esa época le ofreció entregársela para mediados del pasado julio; lo que tal vez no cumplió por haberse enfermado, y que en esos próximos días le aseguró que estaba concluida. Y que esta es la verdad [ilegible] del juramento que tiene hecho en el que se afirmó y ratificó, y lo [firmó] de que doy fe = Juan Manuel Romero = Francisco Jiménez (AGN, 1803: fs. 16f-17v).

Los indios quisieron obtener respuesta exacta ante tal demora e insistieron en todo momento que desde el año de 1790 hasta 1802 —según los apuntes del licenciado Fernando Fernández de San Salvador— habían entregado más de 300 pesos que quedaron en disposición del agente de negocios para que, con tal cantidad, habilitase el pleito sobre tierras seguido con la casa del conde de Santiago.

Posteriormente, fue reunida la relación de todos los trámites del pleito presentados por ambas partes, los cuales habían servido para expedir las sentencias hechas por la Real Audiencia; también se insertaron los pedimentos fiscales, los principales escritos de las partes, las vistas de ojos y diligencias practicadas por los dos peritos, del Mazo y Buitrón, así como las resoluciones del Juzgado de Naturales del Superior Tribunal. Se concluyó esta provisión al establecer el deslinde de las tierras que los indios del barrio de San Lorenzo habían litigado y comprobado ser de su pertenencia, por ello debían establecerse mojoneras firmes de cal y canto con base en la vista de ojos practicada a su favor, amparándolos siempre que lo pidieran. Finalmente, el 12 de agosto de 1807 se expidió una Real Provisión Ejecutoria a favor de los indios para que la justicia de Metepec procediera al deslinde y amojonamiento de las tierras que habían probado pertenecerles, esto los puso en posesión inmediata de ellas.

El sitio en litigio. Su área y localización en la actualidad

Uno de los desafíos para tratar de entender la problemática descrita líneas arriba fue la determinación del área en disputa mediante la aplicación del sistema métrico actual y su actual ubicación, el cual consistió en emplear una triangulación topográfica, y con ello el uso de fórmulas con la finalidad de identificar las tierras en disputa a principios del siglo XIX.

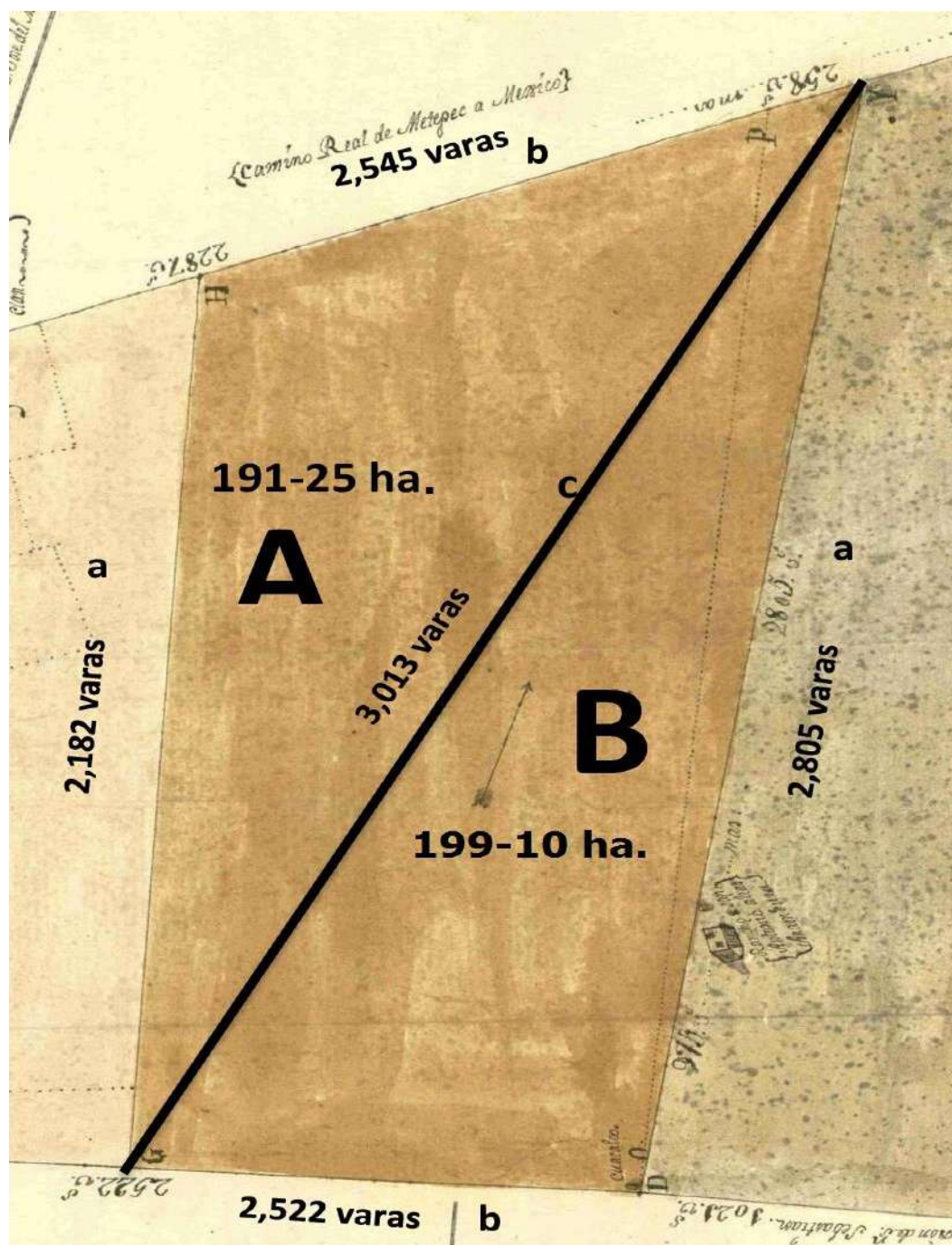
Varios elementos del plano del perito Buitrón (Véase la Figura 3) serán de utilidad en la geo-referenciación: uno de ellos es una flecha al interior del polígono que indica la dirección del norte; asimismo, hacia esa orientación, el camino real de Metepec a México (hoy Av. Lema) y las tierras de la hacienda de la Asunción (hoy Fraccionamiento la Asunción); al sur, las tierras de la hacienda de Atizapán; al este, tierras de cultivo de Totocuitlapilco; y al suroeste los pueblos de Metepec y San Lorenzo Coacalco.

Por otra parte, el espacio en disputa presenta una serie de linderos con su respectiva distancia entre cada vértice calculada en varas (figura 4), datos que permiten la determinación del área. Como se trata de un polígono regular es conveniente realizar una triangulación topográfica que consiste en dividirlo en dos porciones triangulares para realizar el cálculo de las superficies de esas figuras en función de sus lados. Primero hay que convertir a metros las cantidades en varas de los catetos de los triángulos.

Una vara equivale a 0.838 m

- 2 182 varas = 1 828.5 m.
- 2 545 varas = 2 132.7 m.
- 3 013 varas = 2 524.9 m.

Figura 4. Propuesta de triangulación topográfica⁸



Fuente: AGN (1793-1809: f. 163).

⁸ Las inscripciones son de la autora.

Hecho lo anterior, se aplica la siguiente fórmula para la triangulación topográfica, la que nos permitirá conocer las medidas actuales y ubicación del territorio:

$$s = \sqrt[2]{(p)(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$\text{donde } p = \frac{a+b+c}{2}$$

Obtengamos, primeramente, p (ver nuestra conversión a metros).

$$\begin{array}{r} a= 1\,828.5 \\ + \quad b= 2\,132.7 \\ \hline c= 2\,524.9 \\ \hline 6\,486.1 \div 2 = 3\,243.05 \\ \hline P = 3\,243.05 \end{array}$$

Ya que tenemos p , despejemos lo que sigue de la fórmula:

$$\begin{array}{r} p \quad 3\,243.05 \\ - \\ a \quad \underline{1\,828.5} \\ p-a= \quad 1\,414.55 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} p \quad 3\,243.05 \\ - \\ b \quad \underline{2\,132.7} \\ p-b= \quad 1\,110.35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} p \quad 3\,243.05 \\ - \\ c \quad \underline{2\,524.9} \\ p-c= \quad 718.15 \end{array}$$

Realizado el procedimiento, ahora se aplica la fórmula incorporando resultados:

$$s = \sqrt[2]{(p)(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$s = \sqrt[2]{(3\,243.05)(1\,414.55)(1\,110.35)(718.15)}$$

$$s = \sqrt[2]{3658027790588.955}$$

$$S = 1\,912\,597.1 \text{ m}^2$$

Para convertir a hectáreas esta cantidad, hay que tomar en cuenta que en una hectárea (ha.) hay 10 000 m².

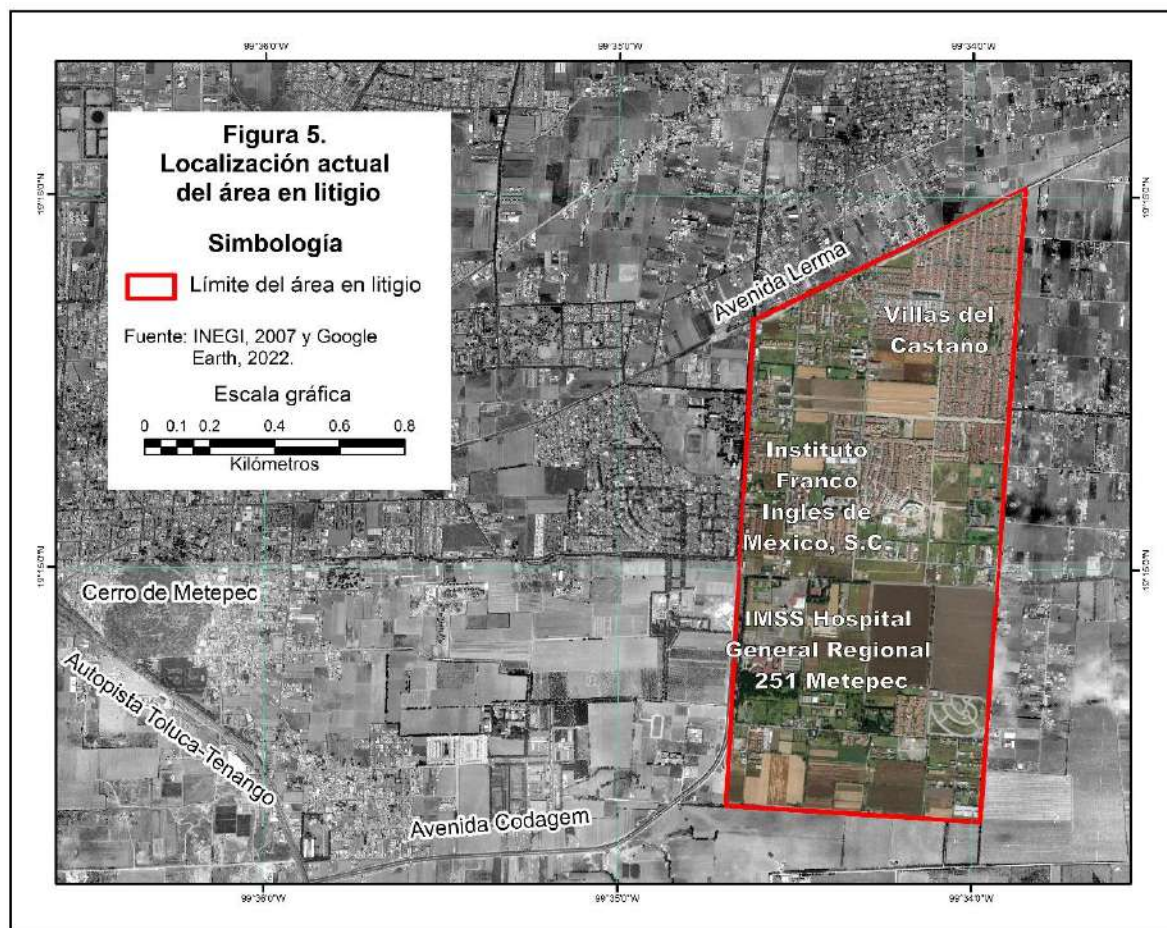
$$1\,912\,597.1 \div 10\,000 = \underline{191.25 \text{ ha.}}$$

$$A = 191.25 \text{ ha.}$$

La misma operación se aplica para el triángulo **B**, cuyo resultado es **199.10 ha.** De esta manera, la suma de los dos triángulos arroja la cantidad de **390.35 ha.**

Una vez calculada la superficie del predio, y gracias a las geo-referencias, la ubicación del sitio es como se señala en el material cartográfico reciente (figura 5).

Figura 5. Localización actual del área en litigio⁹



Fuente: INEGI (2007) y Google Earth (2022).

Como puede apreciarse, el mapa antiguo y el actual se corresponden en cuanto a la determinación de linderos, lo que permite visualizar las dimensiones del área en litigio y los cambios que ha sufrido a lo largo de los años por los usos que se fueron alternando.

⁹ Las marcas de los límites del área en litigio son de la autora.

Conclusiones

La reorganización del territorio novohispano tuvo como objetivo la identificación de los pueblos y el espacio que ocupaban; en el que el propósito de la Corona era tener noción del territorio sin asignación para otorgarlos como mercedes reales o inscribirlas en tierras baldías para su venta en subastas públicas. Durante los años posteriores a la Conquista, las encomiendas fueron concedidas como parte de la retribución que el rey otorgaba a sus soldados por la conquista o pacificación, beneficios importantes que conformarían fracciones del espacio novohispano.

Este estudio nos muestra que, a pesar de los litigios suscitados durante la expansión territorial y las ocupaciones ilegales, los naturales lograban hacer valer sus derechos sobre la tierra, a través de documentos que probaban ser de su pertenencia, como lo fue el mandamiento que, en 1564, emitió el virrey don Luis de Velasco al alcalde mayor, Pedro de Mujica, del valle del Matalcingo, para que asistiera al pueblo de Metepec a medir y revisar las tierras que se encontraban en posesión de Juan Gutiérrez Altamirano,¹⁰ y que en caso de encontrar excesos en sus linderos las tierras serían reasignadas a los indios que lo necesitaran.

Por tanto, sería erróneo afirmar que no hubo justicia para los pueblos ante la enajenación de tierras por parte de la Corona española, como fue el caso del pueblo de San Lorenzo Coacalco, que muestra la manera en que los indios lograron que se les diera el amparo sobre sus propiedades al presentar documentos que avalaban su derecho sobre la tierra.

A diferencia de la documentación exhibida por los naturales, la presentada por el conde no refería señales aplicables en este asunto, y por tanto no sirvió para restituir al condado las tierras que litigaba, pues eran distintas las que estaban en disputa en ese momento de las que se mencionan en los documentos. Solamente la merced de 1550 hecha por el virrey Mendoza para un sitio de ganado menor en los términos del pueblo de Metepec, hacía referencia a las tierras de la demanda. Sin embargo, en esta merced se establecieron condiciones a las que el conde faltó, pues expresaba que solamente debía tener ganado ovejuno para evitar disturbios con los indios, pero contravino a esta condición y mantuvo ganado mayor —y que además les afectaba constantemente— con el propósito de apropiarse de más tierras.

¹⁰ Juan Gutiérrez de Altamirano (c.1560), casó con María de Ircio y Velasco, hija del virrey de la Nueva España don Luis de Velasco y Castilla y Mendoza (1534-1617), y de María de Ircio y Mendoza. Fue padre de Fernando de Altamirano y Velasco (1589-1657) quien en 1616 recibió el título de Primer Conde de Santiago de Calimaya. (Consultado el 04 de octubre de 2023 en <http://www.bisabuelos.com/mex/altamirano.html>)

También se asentó que la posesión del conde fuera sin detrimento de los indios y que el paraje que debía crearse no les estorbara a los mismos; por esta razón no se designaron linderos fijos; pues al conde sólo se le concedió un sitio de estancia de ganado menor y al apropiarse de la tierra litigiosa tendría más de lo asignado.

Es probable que otro factor que influyó dentro de este pleito fue la “Ley de las 600 varas”, que prescribía que toda corporación que probara estar constituida como pueblo tuviera sus documentos originales del siglo XVI, tendría derecho a 600 varas de tierra laboría, partiendo de la iglesia hacia los cuatro puntos cardinales. El derecho a esta porción de tierra, instituido por la Corona, estaba condicionado a probar el estatuto del pueblo al tener derecho a exigir la medida de la tierra confirmada por la Real Cédula del 4 de junio de 1687 en la que se mandó a que las haciendas estuviesen retiradas de los pueblos de indios a más de una legua para que éstos tuvieran toda la comodidad necesaria, la cual no se le había dejado a Metepec.

Para finalizar, es importante mencionar que los planos levantados por los peritos José del Mazo y Avilés y José Buitrón y Velasco, no sólo sirvieron para representar el espacio en litigio en el siglo XVIII, sino que también constituyeron testimonios y fuentes de procesos históricos de gran valor para las investigaciones históricas.

Referencias

- Chevalier, François (1999). La formación de los latifundios en México. Haciendas y sociedad en los siglos XVI, XVII y XVIII, México, Fondo de Cultura Económica.
- Florescano Enrique (1971). Origen y desarrollo de los problemas agrarios de México, 1500-1821. México, Secretaría de Educación Pública.
- García Gallo, Alfonso (1990). *Hernán Cortés, ordenador de la Nueva España*, en Hernán Cortés hombre de empresa, Valladolid, Universidad de Madrid.
- González Reyes, Gerardo (1990). *Encomienda y formación de latifundios. El caso de Calimaya 1530-1630*, Tesis de Licenciatura. México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Jarquín Ortega, Ma. Teresa (1994). “Cortés, el Marquesado y las encomiendas del valle de Toluca”, *Revista de la Universidad de México (Territorio mexiquense, historia viva)*, núm. 525- 526, octubre-noviembre, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Jarquín Ortega, Ma. Teresa (2006). El condado de Calimaya: Documentos para la historia de una institución señorial, Zinacantepec, El Colegio Mexiquense.
- Jarquín Ortega, Ma. Teresa (1990). Formación y desarrollo de un pueblo novohispano: Metepec en el valle de Toluca, Zinacantepec, El Colegio Mexiquense.
- Loera y Chávez Peniche, Margarita (1997). *Calimaya y Tepemaxalco. Tenencia y transmisión hereditaria de la tierra, en dos comunidades indígenas. Época colonial*, México, Cuadernos de Trabajo del Departamento de Investigaciones Históricas, Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Moyssén, Xavier (1971). "Los arquitectos de México y el monopolio de la cal en 1794". *Estudios de Historia Novohispana* [en línea], núm. 4, vol. 004. México, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el 04 de septiembre de 2023, de <https://doi.org/10.22201/iih.24486922e.1971.004.3229>
- Solano, Francisco de (1991). Cedulario de tierras: compilación de legislación agraria colonial (1497-1820), México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Venegas González, Alicia (2018). "El proceso de reparto de tierras comunales en Michoacán y su documentación (1827-1915)", *Legajos. Boletín del Archivo General de la Nación*, núm. 16, mayo-agosto, pp. 101-126.
- Villaseñor y Villaseñor, Alejandro (1901). *Los condes de Santiago. Monografía histórica y genealógica*, México, Secretaría de Cultura.

Fuentes Primarias

- AGN (Archivo General de la Nación), Fondo: Tierras, año 1793-1809. Vol. 1680, exp. 3, México
- AGN (Archivo General de la Nación), Fondo: Tierras, año 1790-1807. Vol. 2879, exp. 8, México
- AGN (Archivo General de la Nación), Fondo: Tierras, año: 1803. Vol. 2999, exp. 3, México.

Una reforma agraria inconclusa en el segundo vaso de la Laguna de Lerma, 1901-2001

*An unfinished agrarian reform in the second section
of Lerma Lagoon, 1901-2001*

Evanibaldo Hernández Fuentes*

Resumen: El presente texto analiza diversas acciones agrarias de dotación de tierras promovidas mediante amparos, resoluciones y otros instrumentos legales usados por los vecinos de Capulhuac, Ocoyoacac y Lerma —Municipios del Estado de México— a partir del proceso de Reforma Agraria impulsado por las autoridades post-revolucionarias de 1910. El problema a atender se deriva de la indefinición jurídica del espacio ribereño al río y sus ciénagas adyacentes, ya que las leyes federales de principios del siglo XX las consideraron propiedad de la nación, dificultando su transformación en propiedad ejidal aún en nuestros días, por lo que es pertinente explorar sus orígenes, sus procesos e inconvenientes contemporáneos. Se atenderá, de manera particular, el caso de Tlazala y Tultepec, localidades de Capulhuac y Lerma, respectivamente.

Palabras clave: Reforma agraria, ejido, dotación de tierras, amparo, resolución presidencial.

Abstract: *This paper analyzes diverse agrarian actions, such as legal protections, resolutions, and other instruments of land endowment promoted by the residents of Capulhuac, Ocoyoacac, and Lerma (municipalities of the State of Mexico), after the Agrarian Reform process initiated by the post-revolutionary authorities in 1910. The problem stems from the lack of legal definition of the riparian space along the river, and its adjacent wetlands since the federal laws of the early 20th century considered it a property of the nation, which made it difficult to transform it into ejido property. This agrarian complication prevails today, so it is pertinent to explore its contemporary origins, processes, and drawbacks, particularly, in the case of Tlazala and Tultepec, localities of Capulhuac and Lerma, respectively.*

Keywords: *Agrarian reform, ejido, land endowment, legal protections, presidential resolution.*

*Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Humanidades, México, sangre.roja121@gmail.com

RECEPCIÓN: 05/05/2022

ACEPTACIÓN: 02/08/2022

Introducción

El presente artículo tiene como objetivo central estudiar tres acciones agrarias de dotación¹ promovidas mediante amparos por los vecinos de Capulhuac (San Nicolás Tlazala), Ocoyoacac (El Pirame y El Pedregal) y Lerma (San Pedro Tultepec) respectivamente, municipios y localidades del Estado de México que son ribereños al segundo vaso de la laguna de Lerma.

Uno de los objetivos particulares es explicar el desarrollo de un juicio agrario entre los vecinos de Capulhuac y Lerma que se inició en 1952 y se concluyó en 1977; aunque algunos problemas derivados del juicio persisten hasta la fecha. El límite espacial de este estudio se ubica en el área del segundo vaso de la laguna de Lerma, al noroeste del municipio de Capulhuac y suroeste de Lerma.

Otro es la temporalidad que abarca desde 1901, cuando los vecinos de la localidad de Tlazala (Capulhuac) empezaron a defender sus intereses en un terreno inundado conocido como *Tiradero de Patos*, pues se afirmaban de que habían sido despojados por los vecinos de la cabecera de Capulhuac; hasta 2001, que fue cuando se dio por terminado el pleito, puesto que el Juez Sexto de Distrito en Materia Administrativa del Distrito Federal emitió ejecutoria en cumplimiento a la sentencia en que se dotó al poblado de Capulhuac de 192 hectáreas en terrenos aledaños a la ciénaga del Chimaliapan en la que se incluyó el predio invocado, hoy conocido como la localidad de Agua Blanca.

Para determinar las etapas de desarrollo de los conflictos en cuestión, se propone una descripción detallada de las fases por las que transcurrieron los juicios agrarios. Por último, se expone una representación espacial con mapas históricos que muestran las resoluciones emitidas para resolver los juicios agrarios.

A partir de la Reforma Agraria se resolvió la demanda de tierras para los campesinos del área de estudio mediante el reparto agrícola. En consecuencia, se fragmentó la propiedad territorial de las grandes posesiones rurales, como el caso de las haciendas de Texcalpan y Texcaltenco. Este proceso tuvo varios inconvenientes para cumplir con los decretos de dotación a los pueblos circunvecinos, ya que muchas de las tierras estaban en las áreas recién desecadas o sobre la laguna y no había disponibilidad suficiente de tierras para dichos repartos. Esto

¹ Se entiende por dotación a la acción agraria mediante la cual el gobierno entregaba tierras a los núcleos de población que lo solicitaban y que cumplieran con la condición de tener como mínimo de 20 miembros. El criterio fundamental para llevar a cabo esta acción era que el núcleo necesitara tierras para subsistir (Aguado, 1998).

reavivó varios conflictos o problemas añejos por la tierra entre los vecinos de Lerma (Tultepec) y los de Capulhuac (Tlazala), quienes no permitieron concluir con la asignación agraria esperada.

Aunado a eso, otro problema que se detectó durante esta investigación fue la indefinición jurídica de las tierras ribereñas de la región, ya que las leyes federales de principios del siglo XX las consideraron propiedad de la nación; lo que dificultó su transformación a terreno ejidal. Esto contribuyó a los cambios estructurales en las diferentes dependencias de la administración federal entre los años de 1917 a 1992. En las primeras resoluciones presidenciales de Ocoyoacac, Tultepec y Capulhuac, aparece la orden de girar copia de las sentencias a la Secretaría de Agricultura y Fomento para que se encargara de hacer el cambio de estatus. Esta instancia estaba facultada para hacer la declaratoria por la que debían salir del dominio nacional todas las tierras de la laguna de Lerma. Sin embargo, esto no sucedió.

Objeto de estudio y consideraciones teórico metodológicas

La moderna reforma agraria en México es un tema recurrente en las investigaciones orientadas a destacar el reparto de tierras en beneficio de grupos campesinos del siglo XX y por consecuencia, la desaparición de latifundios, pues en algunas ocasiones el reparto de tierras no se complementó de manera cabal. Entre los estudios más conocidos sobre este tema se encuentran *Capitalismo y Reforma Agraria* (1974) de Michel Gutelman y *Los campesinos, hijos predilectos del régimen* (1988) de Arturo Warman. El primero alude al concepto de reforma agraria, la gran importancia social y las consecuencias que tuvo en el país el reparto de tierras; Gutelman sostiene que este proceso llevaría a la extinción a los grupos indígenas a finales del siglo XX como resultado de la pérdida de su identidad étnica y su adscripción a la del campesinado en general. La segunda obra explica como el Estado mexicano dotó la tierra a los ejidatarios, a quienes sujetó la producción de variedades comerciales a un mercado capitalista. En ambos textos se explica un panorama general del reparto agrario en México y la promoción del mercado capitalista.

En la historiografía existen otros autores cuyas investigaciones aportan diferentes explicaciones del reparto agrario en diferentes entidades de México; tal es el caso de Eduardo Aguado López en su obra *Una mirada al reparto agrario en el Estado de México (1915-1992)* (1998), que ofrece estadísticas por municipio de este proceso en la entidad mexiquense. Por su parte,

Ana Isabel Cárcar en *Las reformas Agrarias en México y los proyectos de desarrollo rural en un municipio del Estado de Veracruz* (2013), explica que la Reforma Agraria se desarrolló en 1939, momento en el cual se producía la mayor expropiación de tierras en las haciendas y, como medida estratégica de defensa, un gran número de propietarios fraccionaron sus predios entre sus parientes para dejar a salvo sus intereses. Por último, Elvia Montes de Oca en *Historia de la lucha por la tierra en el Estado de México 1915-1958* (2009) expone el papel de las autoridades agrarias a partir de la normatividad considerada en el Código Agrario de 1934.

El área de estudio se ubica en la región centro sur de México, que se integra por los estados de Puebla, Tlaxcala, Morelos, Hidalgo, Querétaro, la Ciudad de México y el Estado de México. La entidad que tiene mayor número de núcleos agrarios en este conjunto es el Estado de México, con 1,135 hectáreas; en segundo lugar, se encuentra Puebla con 1,088 hectáreas; y en tercera posición está el estado de Hidalgo con 1,079 hectáreas (Gómez y Reyes, 2012).

La reforma agraria mexicana fue producto de una revolución social que inició en 1910, para institucionalizar el nuevo régimen político fue necesaria la asociación con la base social que lo sostenía, entre ellos los campesinos. A este grupo se les restituirían tierras como una de los acuerdos de la alianza. Gutelman señala que a través de este cambio fue como operaron las relaciones sociales posrevolucionarias que dieron pie a la transformación de las nuevas estructuras agrarias (Gutelman, 1974). Antes del gobierno de Lázaro Cárdenas, la mayor parte de tierras repartidas durante la reforma agraria se habían distribuido a los ejidos como parcelas individuales a cada ejidatario (Otero, 2004). La reforma agraria en México se divide en dos etapas: la primera comprende desde 1912 hasta 1934, y se caracteriza por la falta de reformas estructurales en la tenencia de la tierra. La segunda abarca desde 1934 a 1940, que se identifica porque hay una evidente transformación en la composición de las poblaciones rurales del país (Cárcar, 2013).

La Reforma Agraria en el Estado de México tuvo como uno de sus escenarios la parte central los municipios cercanos a la ciudad, aunque no con los resultados esperados. Como se verá más adelante en el cuadro 1 que tiene como objetivo explicar la dotación de ejidos para los pueblos ribereños del segundo vaso de la laguna de Lerma de 1930-2001. También expone las extensiones de tierra que las autoridades dotaron a los pueblos ribereños.

El problema agrario en la laguna de Lerma se agravó desde principios de la década de 1950, cuando numerosas personas del poblado de San Pedro Tultepec empezaron a construir casas en la zona de conflicto —San Nicolás Tlazala, municipio de Capulhuac—. Al poco tiempo

los vecinos de ambos pueblos se agredieron violentamente, del cual resultaron varios fallecidos de ambas localidades. La Reforma Agraria resolvió en cierta medida el reparto de tierras a los campesinos, como en el caso de San Pedro Tultepec en el que sus habitantes fueron beneficiados con una dotación de 1,936 hectáreas.

Para el proceso que nos concierne, muchas de las tierras solicitadas por Capulhuac y Tlazala eran parte de la laguna de Lerma, cuyas aguas y riberas fueron declaradas propiedad federal por acuerdo presidencial del 31 de octubre 1924 (AMC, s/f: s/f).

Para este trabajo también se revisaron las obras clásicas² y de los estudios estadísticos relacionados con temas agrarios en el Estado de México como: *Historia de la lucha por la tierra en el Estado de México 1915-1958* (1998), escrito por Eduardo Aguado, en el que se encuentran referencias sobre la propiedad comunal en Capulhuac, aunque no sobre lo ejidal. Asimismo, Ana Mariel Herrera Castañeda en su trabajo *Tenencia de la tierra y su organización política a finales del siglo XIX y principios del siglo XXI en el Distrito de Tenango del Valle*, utiliza estadísticas de la propiedad privada, comunal y urbana del municipio de Capulhuac; en el que no menciona al reparto agrario en el municipio ya que se dio desde 1912 hasta 1940 y la autora no encontró las fuentes documentales para realizar la explicación (Herrera, 2020)

Por otra parte, en la historiografía reciente sobre el tema agrario en los pueblos del valle de Toluca no se ha atendido el tema de los conflictos agrarios entre Capulhuac y Lerma, asunto relevante porque hasta el día de hoy persiste el conflicto entre ambos municipios; tema que debería ser tratado históricamente; sin embargo, el interés de esta investigación no surgió por la falta de documentación, sino porque el 22 de septiembre de 2018, el vocero del poblado de San Nicolás Tlazala anunció una asamblea de comuneros para tratar asuntos relacionados con el juicio agrario entre San Pedro Tultepec y San Nicolás Tlazala.

A partir de las diferentes asambleas que se llevaron a cabo se decidió analizar los conflictos agrarios con las fuentes de primera mano, para explicar una reforma agraria inconclusa, aunque las autoridades intentaron solucionar los conflictos esto no fue posible porque las dificultades no han terminado. Se tomaron en cuenta tres municipios ubicados en la ribera occidental de la Laguna de Lerma, asimismo se investigó sobre la documentación que muestra el conflicto; para interpretar su contenido. Con esto se generó una cronología de los

² También se revisaron obras como: Una mirada al reparto agrario en el Estado de México y México; Tabulados básicos ejidales por municipio. Programa de Certificación de Derechos ejidales y, Titulación de Solares Urbanos, PROCEDE, en los que no fue posible encontrar datos históricos relevantes para este trabajo.

amparos y las resoluciones presidenciales para explicar los diferentes procedimientos agrarios que se realizaron. Los documentos base para esta investigación fueron consultados en diferentes acervos; por ejemplo, el archivo particular del señor Getulio Ramírez Barón, comunero de Capulhuac interesado en los litigios agrarios; el Archivo del Registro Agrario Nacional y el Archivo Municipal de Capulhuac.

La Reforma Agraria en México y su impacto en la laguna de Lerma

En la gestión presidencial de Lázaro Cárdenas del Río (1934-1940) el Estado concedió la tierra a los ejidatarios, y requirió de ésta la producción de variedades comerciales sujetas a un mercado de tipo capitalista (Warman, 1988). El tema agrario en esta época fue una prioridad social para el país, además la distribución debía continuar hasta que todos los centros de población rural hubieran sido asignados con la superficie necesaria para la subsistencia. Para lograr este propósito, el plan gubernamental propuso eliminar la Comisión Nacional Agraria y remplazarla por un Departamento Agrario Autónomo (Velasco, 2005). Aunado a esto, en 1934 la Secretaría de Recursos Hidráulicos concentró el control del agua y continuó con el desarrollo de distritos de riego; es decir, se trató de una autoridad central que dominó todas las acciones relacionadas con los recursos hidráulicos del país (Garmendia, 2011). Cada vez que se expropiaba una hacienda el propietario podía quedarse con el núcleo de la misma, sin exceder las 150 hectáreas de tierras irrigadas que fijaba la ley para la pequeña propiedad privada. La legislación en la materia definió a la pequeña propiedad como un predio veinticinco veces mayor que a la parcela ejidal (Cárcar, 2013).

Lázaro Cárdenas del Río puso énfasis en el fraccionamiento de los grandes latifundios en poder de unas cuantas familias y en la redistribución de la tierra bajo las modalidades de ejidos y de pequeñas propiedades (Agüero y León, 2010). Se propuso una reforma integral de productividad agrícola orientada al comercio, enfrentando al campesinado a un programa estatal capitalista para el que no estaba preparado porque la población en su mayoría no contaba con recursos suficientes para incorporarse al mundo de la comercialización (Velasco, 2005).

El Código Agrario publicado en el *Diario oficial de la federación* el 3 de julio 1934 fue reformado por el poder legislativo durante la gestión de Lázaro Cárdenas del Río, pero en términos generales fue el que enmarcó legalmente la reforma agraria (Montes de Oca, 2009). En este código se añaden dos nuevos elementos: el ejido adquiere carácter imprescriptible; es decir, se convierte en definitivo y permanente; y el Estado quedó legitimado para intervenir de forma

directa en todos los asuntos de la vida ejidal (Cárcar, 2013). Se puede considerar como bienes ejidales a las tierras, bosques y aguas que se conceden a los núcleos de población, de acuerdo con lo establecido en la Ley Agraria (Luna, 1982).

El sistema ejidal fue la nueva forma de acceso a la tierra para los campesinos y la peculiar manera que el Estado encontró para acabar con las revueltas agrarias. En consecuencia, se logró controlar política y económicamente a los trabajadores rurales. La prohibición de vender las parcelas impidió la reconstrucción de la oligarquía terrateniente, al tiempo que los campesinos se quedaron subordinados al Estado y dependientes de instituciones crediticias como el Banco Ejidal (Cárcar, 2013). En el Código Agrario de 1934, las autoridades agrarias a considerar eran:

1. El presidente de la República: el artículo 2° del código estableció que el presidente es la máxima autoridad agraria. Sus resoluciones definitivas³ en ningún caso podrían ser modificadas.
2. El Departamento Agrario: el artículo 3° señalaba al Departamento Agrario como órgano superior encargado de la aplicación del código y en todo caso dependería del presidente de la república.
3. Los gobernadores de las entidades federativas: de acuerdo con el artículo 10°, eran los encargados de dictar, publicar y ordenar que se ejecutasen los mandamientos de posesión.
4. Las comisiones agrarias mixtas: había una en cada entidad federativa, y era el órgano local que se encargaba de la aplicación del código agrario. Se integró por cinco miembros; dos representantes de la federación, otros dos de los gobiernos locales y uno de los campesinos (Montes de Oca, 2009:81).

La reforma agraria en México se extendió hasta 1992, año en que el artículo 27° Constitucional fue reformado. Sin embargo, la crisis política de 1994 y la crisis económica de 1995 retrasaron o suspendieron la aplicación de los programas compensatorios y, lo que era una reforma institucional que no sólo era complemento sino condición de la reforma integral de gran alcance. La reforma quedó inconclusa; sus metas sociales y económicas no se alcanzaron (Gallart, 2017), circunstancia que se extendió al ámbito de Laguna de Lerma.

³ De acuerdo con el artículo 2 del Código agrario de 1934, se entiende por *resoluciones definitivas* a aquellos acuerdos que ponían fin a un expediente de restitución, dotación o ampliación de *ejidos*.

Cuadro 1. Dotación de ejidos para los pueblos en el segundo vaso de la laguna de Lerma 1930-2001

Pueblo	Acción agraria y extensión de tierra
San Pedro Tultepec	Dotación de ejido por resolución presidencial dada el 4 de marzo 1930. La extensión abarcó 1,936 hectáreas.
San Martín Ocoyoacac	Dotación de ejido por resolución presidencial dada el 8 de marzo 1930. La extensión alcanzó 406-81-31 hectáreas.
Capulhuac	El 18 de diciembre 1947, la Comisión Agraria Mixta emitió un dictamen que resolvió dotar de tierras al poblado de Capulhuac. La extensión fue de 514 hectáreas.
Capulhuac	Se emitió sentencia en cumplimiento a la ejecutoria dictada por el Juez Sexto de Distrito en Materia Administrativa del Distrito Federal dado el 26 de septiembre 2001, con el juicio de amparo indirecto número 825/99 promovido por Tomás Ramírez Barón y otros. En el considerando de la sentencia tercero se menciona: Se concede al poblado citado el primer resolutivo de esta sentencia en concepto por dotación de tierras. La extensión abarcó 192-32-46 hectáreas.

Fuente: Elaboración propia con datos del Archivo particular de Getulio Ramírez Barón.

Por otra parte, un factor importante que contribuyó al desarrollo de los conflictos agrarios en la zona fue el crecimiento poblacional en Capulhuac, aunque antes se presentaron dos decrecimientos poblacionales: El primero es durante la década de 1900, en el que disminuyó el 23.7% respecto a las cifras de 1890, como consecuencia de la segregación del poblado de San Pedro Tlaltizapan que pertenecía a la jurisdicción municipal de Capulhuac y se agregó a Tianguistenco (AMC, s/f: s/f).

El segundo se desarrolló una década después de 1910, pues, primero se nota un leve crecimiento demográfico de 13.7% en torno a las cifras anteriores, el decrecimiento poblacional fue durante la década 1920, con un 5.4% en razón a las cifras de 1910, resultado del reclutamiento de gente que participó y murió en las diversas batallas de la Revolución Mexicana (INEGI; 2021.) Otro crecimiento poblacional se registró en Capulhuac en la década 1930, que es de 14.69% respecto a las cifras de 1920, aplicable a la parcial estabilidad política posrevolucionaria en las administraciones de Álvaro Obregón –1920-1924–, Plutarco Elías Calles –1924-1928– y Emilio Portes Gil –1928-1930. El número de pobladores aumentó en los municipios de Capulhuac, Lerma y Ocoyoacac, circunstancia que aceleró los problemas entre Tlazala y Tultepec, porque entre más pobladores, más tierras se requieren destinadas para uso habitacional.

El cuadro 2 muestra los porcentajes de densidad poblacional, esto sustenta la idea del constante aumento demográfica en Capulhuac, territorio de pequeña superficie territorial por lo que existe mayor presión estadística en comparación con Lerma y Ocoyoacac, asimismo el porcentaje más pequeño entre 1930 y 2010 fue de 523.3% y un menor número de pobladores

absolutos. Lerma es el segundo municipio con la mayor superficie territorial, tiene un porcentaje de crecimiento de población del 842.8% y el mayor número de pobladores. Ocoyoacac es el tercero y tiene el más alto porcentaje de crecimiento con 865.3%. En el área de estudio se registró un evidente crecimiento poblacional entre 1930-1950 en los tres municipios. En el caso de Lerma, la población aumentó un 50.7%, mientras que Capulhuac un 19.5% y en Ocoyoacac el 35.5%. Todo este crecimiento poblacional (1930-2010) generó demanda en recursos naturales en los tres municipios: agua, bosques, tierras agrícolas.

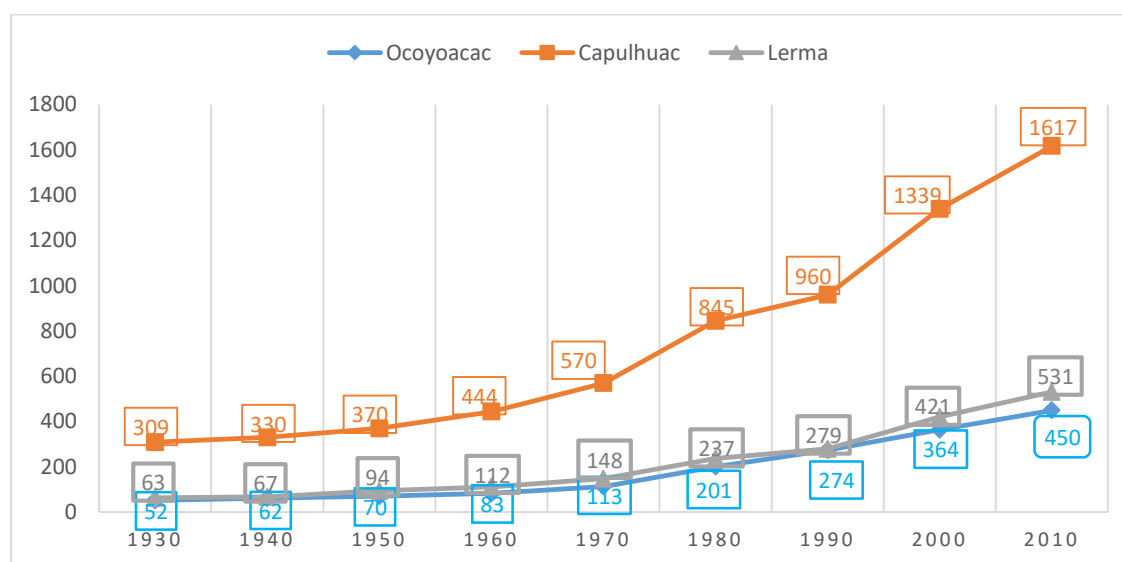
Cuadro 2. Densidad de población en Lerma, Capulhuac y Ocoyoacac 1930-2010

Municipio	Superficie territorial	Estadística de población considerando hombres y mujeres	Temporalidad	Densidad de población (habitantes/km ²)	Porcentaje total de crecimiento en relación a la densidad de población entre 1930-2010
Lerma	228.6 km ²	14,309	1930	63 hab/km ²	842.8%
		15,303	1940	67 hab/km ²	
		21,563	1950	94 hab/km ²	
		25,528	1960	112 hab/km ²	
		33,912	1970	148 hab/km ²	
		54,211	1980	237 hab/km ²	
		63,887	1990	279 hab/km ²	
		96,196	2000	421 hab/km ²	
		121,296	2010	531 hab/km ²	
Capulhuac	21.5 km ²	6,651	1930	309 hab/km ²	523.3%
		7,090	1940	330 hab/km ²	
		7,946	1950	370 hab/km ²	
		9,536	1960	444 hab/km ²	
		12,256	1970	570 hab/km ²	
		18,172	1980	845 hab/km ²	
		20,649	1990	960 hab/km ²	
		28,794	2000	1,339 hab/km ²	
		34,775	2010	1,617 hab/km ²	
Ocoyoacac	134.7 km ²	6,988	1930	52 hab/km ²	865.3%
		8,353	1940	62 hab/km ²	
		9,471	1950	70 hab/km ²	
		11,192	1960	83 hab/km ²	
		15,268	1970	113 hab/km ²	
		27,044	1980	201 hab/km ²	
		36,939	1990	274 hab/km ²	
		49,029	2000	364 hab/km ²	
		60,623	2010	450 hab/km ²	

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2021).

La gráfica 1 muestra las evidentes tendencias de crecimiento en la densidad de población, por lo tanto, se confirma que Capulhuac tiene mayor presión demográfica en comparación con Lerma y Ocoyoacac, esto porque Capulhuac es 10 veces más pequeño en superficie territorial comparada con Lerma y 6 veces más pequeña en comparación con Ocoyoacac.

Gráfica 1. Densidad de población en Lerma, Capulhuac y Ocoyoacac 1930-2010



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2021).

Antecedentes históricos de los conflictos de propiedad y jurisdicción en la Laguna de Lerma (1550-1907)

Las noticias históricas relacionadas con los conflictos de propiedad y jurisdicción por las tierras en la Laguna de Lerma, en el Estado de México, están documentados los casos que se irán revisar brevemente desde un punto de vista cronológico. Por ejemplo, tenemos los desacuerdos entre el pueblo de indios de Talasco (Santa María Atarasquillo) y el pueblo de Toluca, en 1550. El motivo de las discrepancias fue la disputa por los derechos de posesión y disfrute corporativos de la ciénaga y tierras denominadas *Chiconahuapan* o *Chignahuapan*, que estaban dentro de la jurisdicción de Talasco y no de Toluca. Para resolver medianamente el conflicto, las autoridades de Talasco cedieron de manera limitada y controlada ciertos recursos lacustres a las autoridades indígenas de Toluca para que pudieran cumplir con algunas de las exigencias coloniales (García y Román, 2007).

En la Real Audiencia de México se entabló otro litigio en 1620, entre el Marquesado del Valle contra el corregidor y fundador de Lerma, porque se había excedido de su ámbito jurisdiccional al hacer repartimientos de tierras en la franja de pastizales llamada *Sabana Grande*. Después de la presentación de pruebas, la audiencia resolvió en primera y segunda sentencia — vista y revista— que el Marquesado había probado que los límites de su jurisdicción estaban marcados por el cauce del río Grande o Chignahuapan y que por lo tanto Martín Reolín — corregidor de Lerma— se había introducido indebidamente en él (García y Román, 2007). El corregidor de Lerma en 1693 se excedió en los límites jurisdiccionales al exigir a los hacendados de la banda occidental del río en la *Sabana Grande* que le reconocieran como tal. El abogado del Marquesado presentó como pruebas las sentencias anteriores y el testimonio del oidor Agustín de Villavicencio, quien en 1636 había hecho las primeras composiciones de tierras en esta zona y, había reconocido como pertenecientes al Marquesado los territorios que formaban parte de la Sabana Grande. La Audiencia de México volvió a amparar al Marquesado y le pidió al corregidor de Lerma que respetara sus límites jurisdiccionales (García y Román, 2007).

En el siglo XIX, los vecinos del pueblo de Santa María Atarasquillo quisieron separarse de la municipalidad de Lerma, porque las autoridades municipales no les querían permitir a usar la ciénaga, así como las tierras laborables y los montes que les pertenecían desde tiempos antiguos para explotar los recursos tradicionales de subsistencia (García y Román, 2007). Las constantes agresiones de la cabecera municipal de Lerma a sus pueblos sufragáneos hicieron que, en 1872, los vecinos de los pueblos de Santa María y San Mateo Atarasquillo, Santiago Analco y San Miguel Ameyalco buscaran en conjunto nuevamente su separación política de la municipalidad (García y Román, 2007).

Posteriormente, el presidente municipal de Lerma, en abril 1878, mandó abrir una zanja en la ciénaga *Chignahuapan* para desecarla y autorizó la entrada de animales a pastar en ella. Después, los vecinos de Atarasquillo solicitaron al Juez de Primera Instancia abrir un interdicto para retener la posesión que tenían sobre la ciénaga, sin embargo, este Juez negó el instrumento legal bajo el pretexto de que su apoderado no tenía la aprobación respectiva por parte del jefe político que también les negó la apertura del interdicto al igual que el gobierno del Estado de México (García y Román, 2007). El litigio mencionado se llevó a instancias federales, y en ellas los vecinos de Atarasquillo presentaron como prueba una merced de 1550 que acreditó al pueblo de Talasco la propiedad de la ciénaga; en contraparte, los vecinos de Lerma presentaron la afirmación verbal de que la ciénaga de Chignahuapan era parte de los propios de la ciudad de

Lerma, que fueron concedidos por cédula real en el año 1611 y dados en posesión en 1630. Después de revisar las pruebas, la Justicia Federal amparó y protegió a Evaristo Montoya y sus poderdantes por haber demostrado, plenamente, la posesión y propiedad por parte de los vecinos de Atarasquillo, así como por haber probado la negativa del Juez de Primera Instancia de administrarles justicia local (García y Román, 2007).

Como se aprecia, desde hacía varios siglos; los problemas en el área de estudio han sido constantes, aunque luego tomaron diferente aspecto en torno a la laguna y la ciénaga, en víspera del reparto agrario en el Estado de México iniciado en 1915 y hasta nuestros días.

Situación territorial de los pueblos ribereños de la Laguna de Lerma, 1880-1932

La laguna de Lerma se compone por tres vasos: el primero llamado Chiconahuapan (Texcaliacac-Almoloja del Río); el segundo se denomina Chimaliapan (Capulhuac-Atenco); y el tercero es conocido como Chignahuapan (Lerma- Otzolotepec). En las últimas dos décadas del siglo XIX fue un espacio vital para los vecinos de los poblados de Techuchulco, Santa Cruz Atizapán, Almoloja del Río, San Mateo Texcaliacac, Jajalpa, San Antonio la Isla, San Lucas Tepejalco, Chapultepec, San Sebastián, San Gaspar, Capulhuac, San Pedro Tlaltizapan, Santiago Tianguistenco, Tultepec, Ocoyoacac, San Pedro Cholula y San Mateo Atenco. Había además tres haciendas:⁴ Texcaltenco, Atizapán y Atenco, que tenían aprovechamientos diversos que les brindaba un rico entorno biótico (Camacho, 1995).

A lo largo del siglo XX, el segundo vaso de la ciénaga de Lerma se empezó a desecar mediante zanjas por iniciativa de los pobladores de Capulhuac, San Pedro Tultepec y Ocoyoacac con el objetivo de obtener dotaciones de tierras por parte de las autoridades agrarias competentes para uso común y explotación agrícola, según fuese el caso. Este proceso comprende desde Almoloja del Río hasta San Mateo Atenco y fue más tardío en comparación con la desecación del tercer vaso de la Laguna de Lerma que se dio en 1857 por iniciativa del gobernador del Estado de México, Mariano Riva Palacio (Camacho, 1995).

⁴ Los trabajadores de las haciendas realizaban varias actividades para subsistir, entre las que destacaban: agrícolas (sembraban maíz, haba, alverjón y cebada, estos productos los vendían inmediatamente en los mercados más próximos como Tianguistenco), ganaderas (sacaban a pastear borregas, vacas, guajolotes, caballos, mulas y burros) y por último las actividades lacustres (como la recolección del tule, la caza del pato, la obtención de pescado blanco, quelites, berros y acociles, entre otros). En la parte no desecada de la laguna también se practicaba la pesca y obtenían: pescado blanco, ranas, ajolotes y juiles; así como de la caza obtenían: pato, apizcas, chichicuiles y agachonas (Alcántara, 2013).

En términos relativos, respecto al segundo vaso, las proporciones de aprovechamiento entre las diversas demarcaciones eran equitativas, salvo el 25% de la superficie territorial de ciénaga no fraccionada entre los pueblos (cuadro 2).

Cuadro 2. División territorial en el segundo vaso de la laguna de Lerma, mayo de 1907

Localidad	Superficie en hectáreas	Superficie en caballerías
San Mateo Atenco	1,159	27.08
San Pedro Cholula	1,540	35.98
San Pedro Tultepec	1,540	35.98
Texcaltenco, hacienda	1,197	27.97
Capulhuac	1,285	30.02
San Pedro Tlaltizapan	1,226	28.64
Ciénaga permanente que no está fraccionada entre los pueblos colindantes.	2,597	60.08
Extensión total de la ciénaga del río Lerma	10,544	246.35

Fuente: Elaboración propia con base en documentos del Archivo particular de Getulio Ramírez Barón.

Los pueblos ribereños del segundo vaso de la laguna de Lerma gozaban de la posesión de los terrenos inundados que eran utilizados para diversas actividades económicas. Los ayuntamientos a veces recurrían al arrendamiento de ciertas tierras, pero estableciendo condiciones para no perjudicar a los vecinos en el aprovechamiento de la caza, la pesca y el corte de tule que realizaban (Alcántara, 2013). El 31 de octubre 1924 las zonas inundadas de la laguna de Lerma fueron declaradas propiedad nacional en el *Diario oficial de la federación*, y por lo tanto la posesión de las superficies territoriales representadas en el mapa elaborado por el ingeniero civil Fernando de Rozenzweig ya no les correspondía a los pueblos ribereños en sentido jurídico (figura 1).⁵

Los vecinos de la ranchería de San Nicolás Tlazala solicitaron, por escrito el 5 de marzo 1920, una restitución de tierras a Francisco Javier Gaxiola, gobernador del Estado de México. La solicitud se acompañó con la copia de los títulos primordiales de propiedad correspondientes a las tierras reclamadas (RAN, exp. 23/7782).

⁵ El 30 de enero de 1911 se realizó un convenio en el que 1,597 hectáreas de la ciénega quedarían divididas en cinco partes iguales, repartidas a San Pedro Tlaltizapan, Capulhuac, San Mateo Atenco y la Hacienda de Texcaltenco; la quinta porción se fraccionaría en tres más para Ocoyoacac, Cholula y Tultepec (AMC, 1911).

En relación con la anterior solicitud, el delegado de la Comisión Agraria Mixta envió al ingeniero Feliciano Martínez Guerrero para hacer un estudio riguroso de la ranchería de Tlazala, y en su informe de actividades dado el 24 de noviembre 1923 se trazó un plano estableciendo los límites territoriales de esa localidad según sus títulos primordiales (figura 2). Al tiempo, los vecinos de Tlazala manifestaron que los de Capulhuac los despojaron de un terreno conocido como “El Tiradero de Patos”, y pedían que se les restituyeran dichas tierras para tomar posesión de las mismas (RAN, exp. 23/7782).

El ingeniero Feliciano Martínez Guerrero mencionó que no era posible solucionar el expediente por la vía de restitución debido a la falta de tierras de repartimiento, pero sugirió que, probablemente, se les pudiera dotar una parte de los terrenos de la hacienda de Texcaltenco. También se hizo notar que los títulos presentados por los vecinos de Tlazala invadirían terrenos de otros poblados, como San Mateo Atenco, San Pedro Tultepec, San Pedro Tlaltizapan, Ocoyoacac y la hacienda de Texcaltenco, propiedad del Lic. Eduardo García. El expediente formado con motivo de dicha solicitud fue resuelto en definitiva el 12 de junio 1940 mediante la resolución presidencial, declarando improcedente la acción intentada por no haber comprobado los peticionarios la forma y fecha del despojo (RAN, exp. 23/7782).

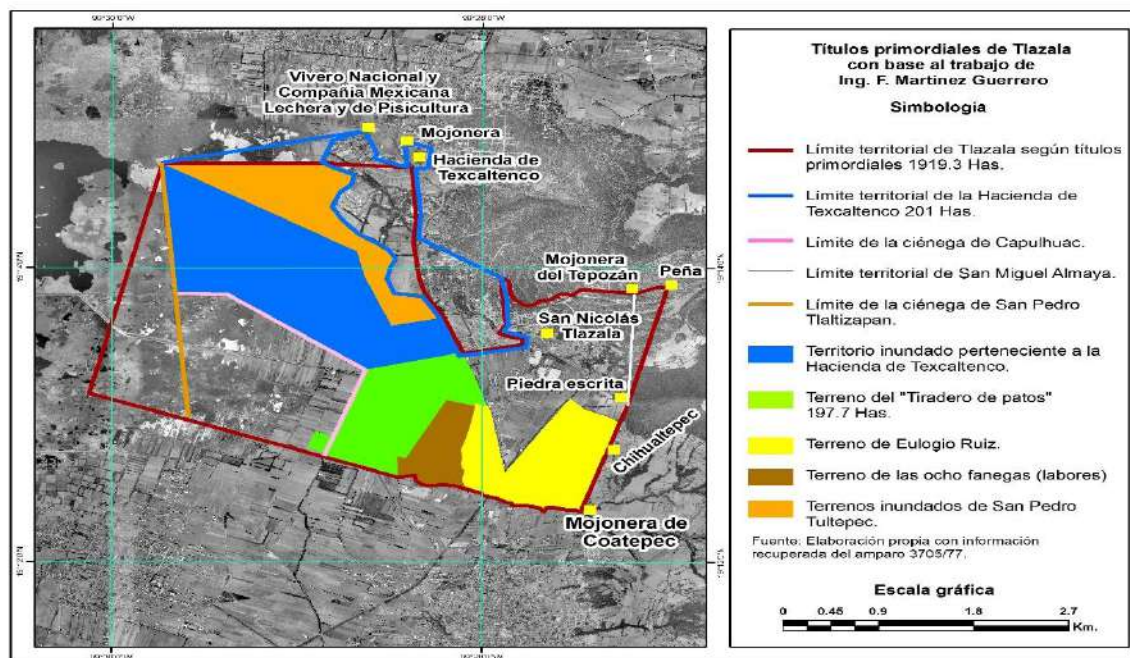
Figura 1. Plano de los linderos que señalan los pueblos de San Mateo Atenco, Tultepec, Cholula, Capulhuac, San Pedro Tlaltizapan y la hacienda de Texcaltenco (1907)



Fuente: Archivo particular de Getulio Ramírez Barón.

En la figura 2 se representa gran parte del terreno conocido como *Tiradero de Patos*, que hoy se conoce como *Agua Blanca*, y como subdelegación municipal de Capulhuac. Una parte del terreno (28.5 hectáreas) pertenece a una empresa galvanizadora; otra porción está dividida en milpas y otra sección es del parque industrial PYME. Una parte de los terrenos que pertenecían a Eulogio Ruiz son propiedad de Agua Blanca, otra fracción pertenece a la colonia *Lomas de San Juan* y otro fragmento es propiedad de la empresa FEMSA OXXO.

Figura 2. Mapa de los títulos primordiales de Tlazala en base al trabajo del Ing. Feliciano Martínez Guerrero en 1923



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 2, una parte del territorio inundado que pertenecía a la hacienda de Texcaltenco actualmente está incorporado al poblado de Santa Cruz Tultepec, antes *Los Alcanfores* y se ubica frente al rancho de la familia Capetillo. La hacienda de Texcaltenco tenía una superficie de 201 hectáreas y hoy se sitúan ahí los fraccionamientos Los Sauces, Rancho San Gabriel, Puerta del Carmen, Viveros de Chimaliapan, Rincón de Reyes, el rancho Capetillo, Las Tórtolas, La Fragua y Villa Americana (Alcántara, 2013). También la hacienda de Texcaltenco tenía gran parte de las tierras que hoy pertenecen a los vecinos de San Nicolás Tlazala.

El 2 de enero 1929 los habitantes de San Pedro Tultepec solicitaron una dotación de ejido, que se dispó mediante la resolución presidencial del 26 de octubre 1929, publicada en el *Diario oficial de la federación* el 4 de marzo 1930 en la que se decretó una dotación de ejido con una superficie de 1,936 hectáreas de terrenos pertenecientes a la ciénaga del río Lerma, según se comprueba con la copia certificada del fallo presidencial respectivo que se remite con esta instancia.

En el resultando de la sentencia presidencial se decretó que la dotación ejidal al núcleo de San Pedro Tultepec debía integrarse de la siguiente forma: 1,540 hectáreas que el poblado consideraba de su propiedad; 396 hectáreas que anteriormente pertenecían a la hacienda de Texcaltenco y que por decreto presidencial del 2 de diciembre 1926 fueron declaradas propiedad de la nación; y, más 188 hectáreas que ya poseía el pueblo.⁶

En el cuarto punto del fallo se ordenó remitir copia autorizada de la resolución a la Secretaría de Agricultura y Fomento, con el objeto de que se hiciera la declaratoria que consistió en lo siguiente: saldrían del dominio de la nación las 1,936 hectáreas de la ciénaga del río Lerma que comprendía la dotación ejidal a San Pedro Tultepec.⁷ El 28 de agosto 1930 se ejecutó la resolución presidencial dotatoria de referencia, en forma parcial, recibiendo el poblado beneficiado únicamente una superficie de 516-88 hectáreas, como se comprueba con el acta de posesión definitiva que se agregó a tal demanda.

En octubre de 1930 se ejecutó el deslinde definitivo de los terrenos ejidales entregados a San Pedro Tultepec. A partir de entonces, el núcleo de población referido opuso su inconformidad con la ejecución que de manera impropia llevó adelante la Comisión Nacional Agraria del fallo dotatorio. Se solicitó desde la misma fecha el otorgamiento de la posesión complementaria de sus terrenos ejidales hasta dejar cumplida la sentencia presidencial en sus respectivos términos.

En las promociones relativas, la comunidad de San Pedro Tultepec le mencionó a las autoridades que la superficie de 1,936 hectáreas de la ciénaga del río Lerma debía incluir parte de las 1,540 hectáreas y el fallo lo señaló como propiedad de San Pedro Tultepec, aunque, se

⁶ El proceso de federalización de bosques y aguas, se establece con la ley del 5 de junio 1888 y concluyó con el artículo 27 de la constitución de 1917 (Cruz y Ramírez, 1999).

⁷ El decreto presidencial del 1 de junio 1929 establece la ley de dotaciones y restituciones de agua y tierra (Montes de Oca, 2009:80).

debe aclarar que se han sufrido invasiones en diferentes partes al considerar la totalidad de terrenos dados en la resolución presidencial de 1930 por parte de los vecinos de San Mateo Atenco, Ocoyoacac, Capulhuac y San Pedro Cholula. Más tarde, en 1972, resultado de las invasiones, se ocasionó otro conflicto agrario manifestado en el amparo 325/72.

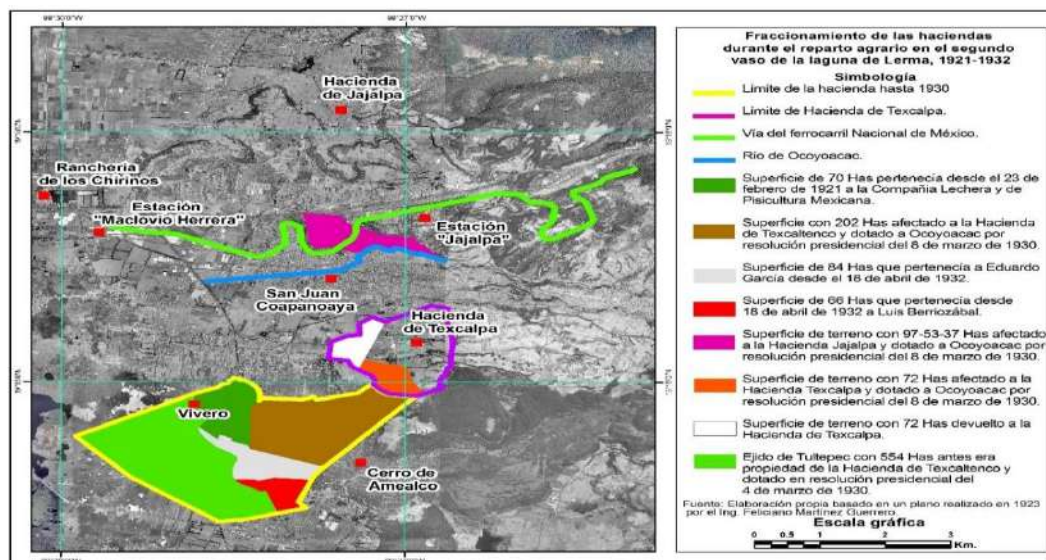
Es evidente la afectación para los intereses territoriales de Capulhuac, porque los pobladores ya tenían la posesión de ciertos terrenos en una zona nombrada *Los Alcanfores*, diez años antes que se diera la resolución presidencial a San Pedro Tultepec. La gente de Capulhuac ocupó estos terrenos para el sembradío de haba, maíz, papa y para el cuidado de ganado mayor y menor.

En el mismo tenor, el 3 de febrero de 1921 un grupo de vecinos de Ocoyoacac solicitó la restitución de los linderos del ejido de acuerdo con los planos existentes en el archivo del ayuntamiento. En un escrito del 29 de marzo 1926, otro conjunto de pobladores pidió dotación de ejidos. En sesión dada el 15 de agosto 1929, la Comisión Local Agraria dictaminó negar la dotación por no existir fincas afectables, ya que los predios colindantes poseían tierras de mala calidad. El delegado de la Comisión Nacional Agraria propuso que se tomara lo de las fincas afectables equivalente a las siguientes superficies:

- Texcaltenco con 212 hectáreas. De las cuales 16-70 hectáreas eran de temporal de segunda y 185-30 hectáreas de monte, con cuyas cantidades se integrarían 39.8 hectáreas parcelas de seis y cinco hectáreas respectivamente.
- Jajalpa con 97-33-37 hectáreas. De esta cantidad, 42-26-65 hectáreas eran de riego y 55-26-72 hectáreas eran de cerriles y monte bajo para integrar 21 lotes más con extensión, cada uno, de tres y ocho hectáreas respectivamente.
- Texcalpan con 73-67-64 hectáreas. De las cuales, 41-07-34 hectáreas son procedentes de temporal de segunda y 32-60-30 hectáreas de monte bajo para integrar 14 lotes más con superficies de seis y ocho hectáreas respectivamente (véase figura 3).

Con esas superficies no quedarían satisfechas las necesidades de los vecinos, al no existir terrenos disponibles puesto que el rancho de San Antonio Amomolulco era una pequeña propiedad inafectable, según el delegado de la Comisión Nacional Agraria. Éste opinó que el ejido de San Martín Ocoyoacac quedaría con 406-81-31 hectáreas.

Figura 3. Mapa del fraccionamiento de las haciendas durante el reparto agrario en el segundo vaso de la laguna de Lerma 1921-1932



Fuente: Elaboración propia.

En relación con lo anterior, un grupo de 463 vecinos de Capulhuac solicitaron a Eucario López Contreras, gobernador del Estado de México, el 1 de septiembre de 1936, que les fueran restituidas tierras y bosques que formaban parte de la hacienda Texcaltenco, argumentando que les pertenecían desde tiempo inmemorial y de las cuales habían sido despojados. Por resolución presidencial de fecha 10 septiembre de 1941 y publicada en el *Diario oficial de la federación* en 27 de noviembre de 1941, se declaró improcedente la acción agraria intentada al no comprobar despojo y resultar apócrifos los títulos que habían presentado (AMC, s/f: f 1). No obstante, la negativa, los pobladores no cesaron en la búsqueda de más tierras agrícolas para seguir cultivando maíz e integrarlas a una pequeña propiedad privada (Herrera, 2020). Lo importante a destacar es que los vecinos del poblado de Capulhuac no solicitaron en los primeros años de la Reforma Agraria al gobierno del Estado de México o al presidente de la República una dotación de ejidos como sí fue el caso del poblado de San Pedro Tultepec.

Los pobladores de Tlazala, por otra parte, alegaban que las tierras y bosques pertenecían a los bienes comunales de la ranchería de San Nicolás Tlazala, pero esos terrenos, en realidad, formaban parte de la hacienda de Texcaltenco. Posteriormente, el Departamento Agrario en la *Gaceta de gobierno* publicada el 27 de noviembre 1941, mencionó que la hacienda Texcaltenco en sus tres fracciones divididas tenía una superficie de 136-40 hectáreas de temporal y 49-20 hectáreas de monte, superficies que reducidas a riego teórico hacían una extensión de 74-35 hectáreas. Por lo tanto, los terrenos no rebasaban la extensión permitida a la pequeña propiedad

inafectable según lo prevenido por el artículo 173 del Código Agrario en vigor. Durante la década de 1930 a 1940 aumentó el número de propiedades privadas menores de cinco hectáreas, creciendo con ello el fraccionamiento de la tierra, así como el caso de los hacendados que dividieron sus tierras y las vendieron a otros particulares o familiares para evitar su reparto a núcleos agrarios (Montes de Oca, 2009).

La lucha por la tierra entre Capulhuac y Tlazala

Entre 1850 y 1878 el ayuntamiento de Capulhuac administraba las rentas cobradas a los pobladores por el uso de la ciénaga, y este dinero recaudado formaba parte del fondo municipal (Camacho, 1995). Entonces, algunos vecinos de San Nicolás Tlazala pagaban renta al ayuntamiento de Capulhuac para explotar la ciénaga que se utilizó para el cuidado de su ganado.

Años más tarde, se generó un amparo dado en 1901 y promovido por Teófilo Hernández, como apoderado de los vecinos de la ranchería de Tlazala contra actos de autoridad de José Vicente Villada,⁸ por violación a los artículos 14° y 16° de Constitución Federal de 1857, debido al despojo de tierras de que fueron objeto por un fallo de autoridad estatal (García, 2010). El origen del problema fue que el gobernador concedió el repartimiento del terreno *Tiradero de Patos*, ubicado a inmediaciones de Tlazala, el cual pertenecía a los vecinos de esta localidad; se exponía que el ejecutivo procedió arbitrariamente al atribuirse facultades que correspondían a la autoridad judicial. El juez de distrito suspendió el acto reclamado, previa fianza otorgada por los quejosos para reparar los daños que causase dicha suspensión (García, 2010).

El gobierno del Estado de México informó que los vecinos de Capulhuac acudieron ante él para que hiciera el repartimiento del predio en cuestión y que manifestaban ser dueños de éste ya que lo adquirido por 500 pesos a María Josefa Álvarez, probado con una escritura registrada en Tenango del Valle en 1882. Corroborada la información se procedió a realizar el repartimiento, dejando a salvo los derechos de los vecinos de Tlazala, puesto que algunos de ellos tenían sus chozas en el terreno (García, 2010).

El agente del Ministerio Público pidió se concediera el amparo a los vecinos de Tlazala en situación de agraviados, y considerara que fueron juzgados por una autoridad incompetente, además se les molestó sin ser oídos ni vencidos en juicio. El juez de distrito pronunció un auto

⁸ Gobernador del estado de México (1897-1904).

de sobreseimiento por haber cesado el efecto del acto reclamado, en vista del acuerdo enviado por el gobierno determinando la suspensión de la adjudicación del predio hasta que los opositores dirimieran sus diferencias ante la autoridad judicial, y estipuló que se consignase el hecho al juez de primera instancia de Tenango del Valle (García, 2010).

El 18 de diciembre 1947 la Comisión Agraria Mixta emitió un dictamen que resolvió dotar de tierras al poblado de Capulhuac concediéndole 514 hectáreas, cuya superficie se ubicaba en la ciénaga de Chimaliapan, adyacente al río Lerma. Después, el gobernador del Estado de México, Alfredo del Mazo Vélez, ratificó el 10 de agosto de 1948 el dictamen de la Comisión Agraria Mixta; este fue ejecutado por el topógrafo Roberto Rayón, el 2 de octubre 1948 de acuerdo con el acta de posesión y deslinde. El 21 de julio 1950, el delegado del Departamento Agrario pronunció informe reglamentario que en su parte medular señala:

Debe confirmarse en segunda instancia el mandamiento emitido en este asunto por el C. gobernador en turno del Estado de México Alfredo del Mazo Vélez, legalizándole al poblado de Capulhuac, por concepto de dotación definitiva, la superficie de 514-00-00 hectáreas, de ciénaga que viene poseyendo desde tiempo inmemorial, cuyos terrenos se destinaron para los usos colectivos de los vecinos beneficiados, dejándose a salvo los derechos de 242 personas capacitadas que arrojó el censo, por falta de terrenos laborables y legalmente afectables dentro del radio de 7 kilómetros (DA, 1950).

El 6 de abril de 1962 el Cuerpo Consultivo Agrario emitió el dictamen de improcedente a la restitución promovida por el poblado al no comprobar la legitimidad y el hecho reclamado. Y el 18 de mayo de 1962 lo declaró sin efectos por existir impedimento legal para continuar el trámite por acuerdos presidenciales que lo proclamaron como propiedad de la nación. Por lo tanto, esos espacios eran inalienables e imprescriptibles, en tanto no se terminasen las obras de captación y desecación.

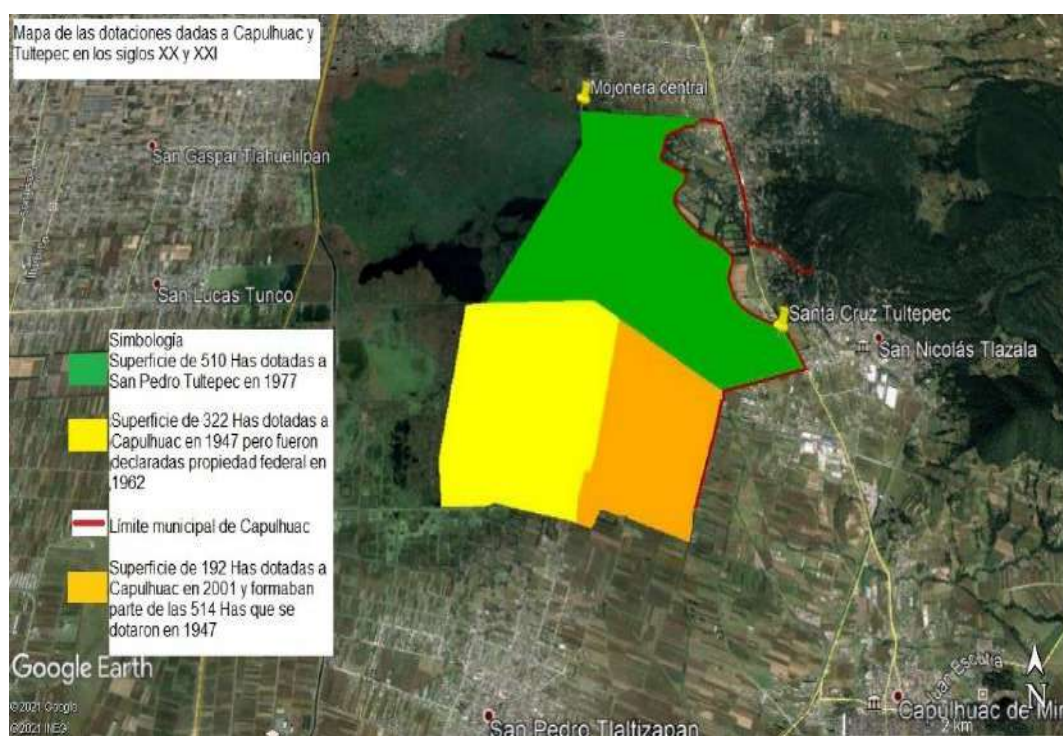
Esta indefinición jurídica fue la causa por la que no se pudo transformar la propiedad federal a ejidal; por los cambios estructurales en las diferentes secretarías de la administración federal.⁹ Y, en consecuencia del mandamiento de 1947 emitido por la Comisión Agraria en relación con la dotación de 514 hectáreas dadas a Capulhuac fue revocado por el Cuerpo Consultivo Agrario el 6 de abril de 1962.

⁹ Las secretarías federales que administraron las aguas nacionales cambiaron a lo largo del siglo XX; en 1926 se creó la Comisión Nacional de Irrigación que tenía a su cargo las concesiones de aguas federales y estuvo en funciones hasta 1947; luego se creó la Secretaría de Recursos Hidráulicos, que más tarde se fusionó con la de Agricultura. En 1989, por decreto presidencial, se creó la Comisión Nacional del Agua, que sería la única institución facultada para administrar las aguas nacionales (SGP, 2021).

En contexto con los conflictos agrarios entre Capulhuac y Tultepec, el Departamento Agrario en el año de 1952 giró una orden para que se diera en posesión de San Pedro Tultepec una porción con superficie de 1,936 hectáreas, pertenecientes a la ciénaga del río Lerma, acción promovida por los representantes comunales de San Pedro Tultepec. La ejecutoria fue cumplida el 9 de enero 1953, los vecinos del poblado de Capulhuac tenían en posesión las tierras conocidas como *Los Alcanfores*, que pertenecían al núcleo de Tultepec.

Durante el proceso, los ejidatarios entraron en conflicto, por lo que tuvo que intervenir la fuerza pública, representada por las tropas federales bajo el mando del jefe de la 22/a zona militar, con el propósito de guardar el orden; con lo que se contradijo la ejecutoria mencionada y se dio preferencia al ejido de San Pedro Tultepec para que levantaran la cosecha. Más tarde los vecinos de Tultepec continuaron aprovechando los terrenos en cuestión, sin que hasta hoy se haya resuelto la controversia por los terrenos.

Figura 4. Mapa de las de dotaciones dadas a Capulhuac y Tultepec en los siglos XX y XXI



Fuente: Elaboración propia con información recuperada del amparo 3705/77.

En efecto, en las constancias aparece que por resolución presidencial —del 26 de octubre 1926, publicada en el *Diario oficial de la federación* el 4 de marzo de 1930— se otorgó a San Pedro Tultepec por concepto de ejidos una superficie de 1,936 hectáreas. Esta orden se ejecutó el 28 de agosto de 1930 por el representante de la Delegación de la Comisión Nacional Agraria en el Estado de México con asistencia de los integrantes del Comité Particular Administrativo Agrario, tanto propietarios como suplentes. Sin embargo, se estableció en el acta respectiva lo siguiente:

Se hace constar que no se dio debido cumplimiento con el punto Tercero de la resolución presidencial con la superficie de dotación en el que se mencionan las 1,936 hectáreas, en virtud de que la Comisión Nacional Agraria en vista de la imposibilidad material para dar cumplimiento al fallo aludido solamente se dotó al pueblo de San Pedro Tultepec con 516-88-00 hectáreas de terreno procedente de la ciénaga del río Lerma declarada como propiedad nacional (AMC, 1930).

El ingeniero Marcelo Mendoza — representante de la Delegación de la Comisión Nacional Agraria del Estado de México y ejecutor del fallo— conforme al acuerdo de referencia, procedió a dar la propiedad al poblado de San Pedro Tultepec en los términos ordenados por la Comisión Nacional Agraria. Según su oficio No. 46031 del 29 de julio de 1977 el documento fue transcrito al ingeniero Mendoza para su debido cumplimiento. Además, se dio principio a la diligencia dando lectura a la resolución presidencial respectiva y el acuerdo tomado por la Comisión Nacional Agraria en su parte relativa dice:

El oficio No. 46031 para darle debido cumplimiento a la dotación de ejidos a San Pedro Tultepec. A pesar de que 516-88 hectáreas que se refiere son las únicas disponibles en la ciénaga del río Lerma y adjunto remito a usted una heliografía del plano proyecto aprobado para que conforme a él se proceda a dar la posesión definitiva al poblado de referencia. En vista de la imposibilidad material de dar cumplimiento a la resolución presidencial y se reduce la dotación a 510 hectáreas (AMC, 1977).¹⁰

Para el caso de Capulhuac, el delegado de la Reforma Agraria en el Estado de México emitió resumen y dictamen con fecha del 11 de septiembre 1992, en los siguientes términos:

¹⁰ En la gestión presidencial de Plutarco Elías Calles se creó la Comisión Nacional de Irrigación en 1926, se tomó el control del agua mediante la Ley sobre irrigación con aguas federales publicada el 8 de enero 1926 (Garmendia, 2011). Esto se respalda con el Decreto Presidencial publicado en el *Diario Oficial de la Federación* la fecha del 31 de octubre 1924, en el que se declaró que el lecho y las riberas en las lagunas de Lerma son propiedad nacional.

Primero: Es improcedente la restitución de tierras, aguas y bosques para los vecinos de Capulhuac por no demostrar forma y fecha del despojo de tierras que denunciaron.

Segundo: Es de negarse la acción agraria de dotación de tierras por 514-00-00 hectáreas, que les fue concedida por mandamiento del C. Alfredo del Mazo Vélez gobernador Constitucional del Estado de México y promovida por campesinos del poblado de Capulhuac. Esta superficie se encuentra dentro de los decretos presidenciales del 31 de octubre 1924 y del 11 de septiembre 1943. A la fecha no han sido desincorporados los terrenos a los que se refiere el decreto señalado en segundo término (AMC, 1992).

El magistrado del Tribunal Unitario Agrario del Distrito 9 pronunció sentencia el 11 de mayo 1995 y estableció lo siguiente:

- 1.- Es improcedente la acción de restitución de tierras para el poblado de Capulhuac.
- 2.- Se dejan a salvo los derechos de los vecinos de Capulhuac para que continúen haciéndolos valer en el procedimiento de dotación de tierras.
- 3.- Remítase el expediente del caso al Tribunal Superior Agrario para que se resuelva la acción de dotación de tierras. (AMC, 1995).

Presentado por escrito el 4 de noviembre de 1999, ante la Oficialía de Partes Común de los Juzgados de Distrito en el Estado de México, Tomás Ramírez Barón y otros, solicitaron el amparo y protección de la justicia federal en nombre de la totalidad de integrantes del poblado de Capulhuac, en contra de diversas autoridades, por no haber resuelto su expediente por dotación de tierras.

Esta sentencia se emitió en cumplimiento a la ejecutoria dictada por el Juez Sexto de Distrito en Materia Administrativa del Distrito Federal dado el 26 de septiembre de 2001, en el juicio de amparo indirecto número 825/99 promovido por Tomás Ramírez Barón y compañeros. En él se consideró la sentencia (cuadro 1):

Se concede al poblado citado el primer resolutivo de ésta sentencia en concepto por dotación de tierras, una superficie de 192-32-46.3 hectáreas que se tomarán en la ciénaga del Chimaliapan de propiedad Federal para beneficiar a 164 campesinos capacitados (AMC, 2001).

Por lo que puede apreciarse: el segundo vaso de la laguna de Lerma es un espacio donde se implementaron acciones de la reforma agraria sin un cumplimiento cabal. Entre los factores que han incidido en este hecho inacabado está la desecación del embalse, que provocó que los pobladores de Capulhuac, Lerma y Ocoyoacac hayan tratado de obtener títulos agrarios en los espacios vacantes. Sin embargo, las respuestas se vieron demoradas por omisión o por la indefinición jurídica de la tierra ribereña, ya que las leyes federales de principios del siglo XX las consideraron propiedad de la nación.

Conclusiones

El presente texto dio cuenta de los conflictos por la tierra entre los pueblos ribereños de la laguna formada en la cuenca alta del Río Lerma; a los que se les ha calificado dentro de un proceso de reforma agraria inconclusa, debido a las dificultades entre Tultepec, del municipio de Lerma y Tlazala, del de Capulhuac que hasta ahora no terminan.

La Reforma Agraria en México fue una de las políticas sociales más importantes de los regímenes posrevolucionarios, cuyos alcances en el país y en el Estado de México fueron de grandes dimensiones en cuanto al número de núcleos agrarios y la cantidad de tierras repartidas, lo que no quiere decir que se haya desarrollado sin problema alguno. Una de las problemáticas que lo demuestra es el caso que se ha presentado por municipio a lo largo de este artículo.

Se determinó que una de las causas del conflicto fue la desecación del segundo vaso de la Laguna en 1947, lo que provocó que los pobladores de Capulhuac (Tlazala) trataran de obtener títulos agrarios en los nuevos espacios mediante la restitución de tierras, lo cual no fue posible porque debió solicitarse como una dotación. En contraparte, los pobladores de Lerma (Tultepec) y Ocoyoacac solicitaron dotaciones de tierra, petición que las autoridades agrarias aceptaron y fueron confirmadas con la figura de Resoluciones Presidenciales.

Otra de las raíces de los problemas en el área fue que las ejecutorias para las resoluciones tardaron mucho tiempo en materializarse. El caso de Tultepec tardó 23 años, razón por la que sus pobladores promovieron un amparo que acelerara el cumplimiento. En cuanto a Ocoyoacac, demoró 65 años para cumplirse en su totalidad. Por último, respecto a Capulhuac, el aplazamiento es 58 años, porque que las autoridades tuvieron imprecisiones en la indefinición jurídica de la tierra ribereña, además de ser considerada propiedad federal. Otras causas colaterales han sido los cambios estructurales de la administración pública y algunas reformas a las leyes en materia agraria y de aguas, que se hicieron entre 1917-1992. Asimismo, el constante crecimiento poblacional de los desde 1930; lo que propicia la ocupación de tierras para el desarrollo habitacional, de manera legal o ilegal.

Aunado a esto, el reparto agrario en el segundo vaso de la laguna de Lerma (Chimaliapan) quedó inconcluso como consecuencia de la indefinición jurídica de la tierra ribereña, ya que las leyes federales de principios del siglo XX la consideraron propiedad de la nación, lo que dificultó su transformación en posesión ejidal. La desecación de la laguna originó la apertura de tierras de labranza que podían ocupar los pobladores de Lerma, Capulhuac y Ocoyoacac.

En resumen, los vecinos de Ocoyoacac solicitaron tierras mediante dotación, por ello la autoridad agraria les cedió 406-81-31 hectáreas, esto sin sufrir reveses jurídicos en comparación de Capulhuac y Lerma. En el caso de Tultepec, los vecinos también hicieron solicitud de dotación, por lo que la autoridad agraria resolvió entregar 1,936 hectáreas, pero solamente les dio de forma efectiva 516-88 hectáreas y no se les entregaron 1,419-12 hectáreas porque se encuentran inundadas por la Laguna de Lerma y se consideran propiedad de la nación. Aún en esas condiciones, los vecinos de Tultepec tienen la posesión de la superficie no entregada.

También los vecinos de Capulhuac solicitaron restitución de tierras, pero como esta vía resultó improcedente, se mencionó que las autoridades agrarias resolvieron convertirla en dotación, a quienes asignaron 514 hectáreas, de las cuales 322 hectáreas no fueron entregadas porque son propiedad federal, aunque Capulhuac tienen posesión del terreno mencionado. Por último, la gran presión demográfica en Capulhuac es un aspecto importante que contribuyó al desarrollo del conflicto agrario con Lerma, pues la población creció en ambos municipios y esto originó una mayor demanda de tierras.

Referencias

- Aguado López, Eduardo (1998). *Una mirada al reparto agrario en el Estado de México (1915-1992)*, México, El Colegio Mexiquense.
- Agüero, Rodríguez José y Nelly León Fuentes (2010). "Reparto agrario e institucionalización de la organización campesina" en Enrique Florescano y Juan Ortiz Escamilla (compiladores) *Atlas del Patrimonio Natural, Histórico y Cultural de Veracruz*, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- Alcántara Romero, Marendy (2013). *La construcción de fraccionamientos y los conflictos por límites territoriales entre Capulhuac y Ocoyoacac 1975-2011*. Tesis de Licenciatura. México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- AMC (Archivo Municipal de Capulhuac) (1802), México
- Archivo del Registro Agrario Nacional (ARAN)
- Archivo particular del señor Getulio Ramírez Barón
- Camacho Pichardo, Gloria (1995). *Agua y Liberalismo. El proyecto estatal de desecación en las lagunas del Alto Lerma (1850-1875)*. Tesis de Licenciatura. México, Universidad Autónoma del Estado de México.

- Cárcar Irujo, Ana Isabel (2013). "Las reformas agrarias en México y los proyectos de desarrollo rural en un municipio del Estado de Veracruz", en *Nómadas. Revista crítica de ciencias sociales y jurídicas*, vol. 38, núm. 2, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, pp. 1-24.
- Chávez Cruz, María del Carmen y Amalia Ramírez Solórzano (1999). *Derechos y usos sociales del agua en el Estado de México*, Tesis de Licenciatura. México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Gallart Nocetti, María Antonieta (2017). "La reforma agraria mexicana: una visión de largo plazo", en José Manuel del Val Blanco (coordinador de la obra), *Memorias sobre Arturo Warman* (pp. 1-6), México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- García Castro, René y Ana Lidia García Peña (2010). *Información catalográfica de expedientes jurídicos*, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Universidad Autónoma del Estado de México, (CD).
- García Castro, René y Evelia Román Sevilla (2007). "El amparo y la propiedad corporativa civil frente a la jurisdicción municipal en el Estado de México (1856-1882)", en René García Castro y Ana Lidia García Peña (Coordinadores), *La vida, el trabajo y la propiedad en el Estado de México. Los primeros juicios de amparo en la segunda mitad del siglo XIX*, (pp. 211-227). México, Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- Garmendia Cedillo, Xóchitl (2011). "Aguas nacionales, una propuesta de reforma constitucional", en *Revista jurídica de la UNAM*, México, Centro de Estudios en Derecho e Investigaciones Parlamentarias, pp. 25-55.
- Giannini, Humberto (1998). *Breve Historia de la Filosofía*, Chile, Editorial Universitaria,
- Gómez José y Juan Reyes (2012). *Atlas de propiedad social y servicios ambientales en México*, México, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Gordillo, Gustavo (1988). *Campesinos al asalto del cielo. De la expropiación estatal a la aprobación campesina*, México, Siglo Veintiuno Editores.
- Gutelman, Michel (1974). *Capitalismo y Reforma Agraria*, México, Era.
- Herrera, Ana Mariel (2020). *Tenencia de la tierra y su organización política a finales del siglo XIX y principios del siglo XX en el distrito de Tenango del Valle, Estado de México*. Tesis de Maestría. México, Universidad Autónoma del Estado de México.

- INEGI (2021) Archivo histórico de localidades geoestadísticas. [En línea] <https://www.inegi.org.mx/app/geo2/ahl/> Recuperado el 10 de octubre de 2023.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (1999). *México. Tabulados básicos ejidales por municipio*, México, INEGI.
- Luna Arroyo, Antonio (1982). *Diccionario de derecho agrario mexicano*, México, Porrúa.
- Montes de Oca, Elvia (2009). *Historia de la lucha por la tierra en el Estado de México 1915-1958*, Toluca, Consejo Editorial de la Administración Pública del Estado de México.
- Otero, Gerardo (2004). *¿Adiós al campesinado? Democracia y formación política de las clases en el México rural*, México, Porrúa.
- Velasco Santos, Paola (2005). *Por la buena o por la mala. El estado y la lucha por la tierra en Santa María Tonantzintla, Puebla. Una historia ejidal*. Tesis de Licenciatura. México, Universidad de las Américas Puebla.
- Warman, Arturo (1988). *Los campesinos, hijos predilectos del régimen*, México, Nuestro Tiempo.

La Nueva España y el Valle de México en los mapas de José Antonio Alzate: imágenes, pifias, contextos y significados

*New Spain and the Valley of Mexico
on José Antonio Alzate's maps: images,
errors, contexts and meanings*

Miguel Ángel Flores Gutiérrez*

Resumen: El artículo trata el tema de los mapas de Nueva España y del Valle de México formados por José Antonio Alzate (1737 – 1799). Estos mapas son representación de una gran calidad científica y emblemáticas del Siglo de las Luces, de los cuales se identificó que varios autores se basaron en ellos para ejecutar sus propios diseños, sin embargo, algunos no hicieron una interpretación adecuada de los originales y pasaron por alto elementos gráficos fundamentales. Esta práctica derivó en deslices técnicos fácilmente perceptibles y aunque poco divulgados en investigaciones actuales, es necesario mostrarlos para evitar confusiones con los reales. No se pretende hacer mofa de éstos, sino advertir de su existencia a interesados en la historia del mapa antiguo. En este contexto, se desarrolla la trama esencial en identificar las imágenes cartográficas, así como las pifias y ubicarlas en el contexto en el que fueron elaboradas, señalando la autoría y el despliegue de ideas esenciales sobre su significado.

Palabras clave: mapa, imagen, pifia, contexto, significado.

Abstract: *This paper is about New Spain and Valley of Mexico maps, created by José Antonio Alzate, representations of great scientific quality and emblematic of the Age of Enlightenment. Third parties resorted to these materials to execute their own designs, but some of them did not make an adequate interpretation of the originals or overlooked fundamental graphic elements. This practice resulted in technical lapses that were easily noticeable, although little reported in current research. The intention is not to make fun of them, but to warn of their existence to those interested in the history of ancient maps. In order to develop the plot it was essential to identify the cartographic images, as well as the errors, to place them in the context in which they were elaborated, to point out the authorship, and to deploy essential ideas about their meaning.*

Keywords: *map, image, error, context, meaning.*

*Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Humanidades, México, fgma_uaemex@yahoo.com.mx

Introducción

El presente artículo propone examinar algunos documentos cartográficos representativos del siglo XVIII novohispano, imágenes que han trascendido como objetos de investigación histórico-geográfica, en especial porque fueron trazados por José Antonio Alzate, célebre personaje ilustrado. Algunos individuos, contemporáneos del sabio, utilizaron sus materiales como modelos para formar sus propias cartas, pero incurrieron en sendos errores que, si bien no impactaron en la ejecución de políticas públicas de la época o en temas científicos fundamentales, sí reflejan ciertas inconsistencias gráficas que será interesante acentuar. Se trata de mostrar determinados deslices que presentan, al menos, tres productos del periodo señalado. Para dar cuenta de ellos fue importante destacar el contexto en el que surgieron, identificar a los autores y exponer su posible significado y utilidad para el momento histórico en el que se generaron.

Uno de los conceptos fundamentales para abordar el tema es *imagen*, noción que se aplica a la figura; es decir, a la representación y apariencia de algo (RAE, 2017). De manera que los mapas, como símil visual del espacio, emplean signos que hacen referencia a los elementos de la realidad que se incluyen. Para asimilar esta idea es necesario comprender a la imagen y sobre todo considerar que en nuestro tiempo prevalece la cultura visual.

A los mapas les es consustancial su textualidad y ello implica que, por su naturaleza, estén integrados por iconos, números, letras y colores que componen su expresión, ya sea explícita o implícita. Los signos sustituyen a la realidad espacial y, por lo tanto, son portadores de significado. Se entiende por éste a la forma tácita de comunicación de los mapas; es decir, al contenido semántico, condicionado en buena medida por el contexto. La cartografía se vale, metodológicamente, del análisis de la imagen, de la iconografía, y de las relaciones contextuales que emergen en su estudio. Cada uno está sujeto a la interpretación del estudioso. Además, como instrumentos de comunicación son portadores de información sobre su esencia y proceso de elaboración.

En el análisis del contexto —el entorno en el que se formaron los mapas— con frecuencia es posible identificar relaciones de poder (Harley, 2005); lo que quiere decir que no son documentos neutrales, porque en ellos afloran las intenciones de su producción, circunstancias inherentes al encargado del proyecto y el encargado de los trazos; pues subyacen condiciones de carácter político, cultural o económico. Los materiales cartográficos son un constructo social,

razón por la que es importante percibir el contexto en el que surgieron para descubrir el significado del simbolismo. Para el despliegue del cometido invocado, los documentos se presentarán en orden cronológico para un acercamiento más certero al tejido sociopolítico imperante en el que se produjeron.

Consideraciones históricas

El siglo XVIII novohispano fue prolífico en producción cartográfica; de entre los materiales más destacados están los formados por ingenieros militares, como Miguel de Constanzó, Agustín Mascaró, Nicolás de Lafora, Diego García Conde, etcétera, así como también por distinguidos científicos ilustrados, como Joaquín Velázquez Cárdenas de León y José Antonio Alzate y Ramírez de Santillana (1737-1799). De este último personaje merecen mención los productos por su alto valor histórico y geográfico, muestra de su sapiencia indiscutible en el marco la Nueva España. En tiempos del arzobispo Francisco de Lorenzana —1766 a 1772— éste le encargó a Alzate realizar memoriales y planos en relación con las jurisdicciones de los curatos de la Ciudad de México (García, 2018); posteriormente, se avocó a construir el *Atlas eclesiástico del Arzobispado de México, con sus vicarías, y lugares dependientes*, fechado en 1767, que contiene, como elemento principal, un mapa general de la demarcación. A esta colección la componen 192 croquis de los curatos con sus vicarías y espacios anexos, organizado en 74 láminas (García, 2018). Al mismo prelado le fue dedicado el *Nuevo mapa geográfico de la América septentrional española dividida en obispos y provincias*, fechado en 1767, que era una imagen todavía bastante elemental, pero en la que destaca su muy interesante marco constituido por 50 viñetas que representan plantas, animales y grupos humanos que habitaban la Nueva España (García, 2017 y García, 2021).

Al siguiente año apareció otra versión más sobria de aquel gran espacio, *Nuevo mapa geográfico de la América septentrional perteneciente al virreynato de México. Dedicado a los sabios miembros de la Academia Real de las Ciencias de París*, firmado en 1768. Esta carta actualizó la versión anterior, ya que con el descubrimiento del septentrión se incorporaron o modificaron los topónimos como la escala gráfica que se objetivó a 105 leguas castellanas de 17½ al grado y se precisaron las longitudes con la referencia de la Isla del Hierro. Este documento fue reeditado con el aval de la Academia, en 1869, del cual aparecieron varias copias con algunas mejoras gráficas, pero sin descuidar los créditos de su autor: José Antonio Alzate.

Otro de los pliegos es el *Plano general de la mayor parte de la América septentrional*, fechado en 1772; documento gráfico culminante de las aspiraciones científicas de Alzate, quien renovaba su imagen de Nueva España en términos geográficos, astronómicos y matemáticos, que podría calificarse como una representación más confiable y precisa para la extensión. Entre los trabajos de Alzate se encuentran, también, mapas del Valle de México de 1776 y 1786, con características similares en términos del espacio en los que reflejaba su preocupación por los problemas ambientales por del proceso de desecación constante de los lagos de Texcoco y de Chalco.

Alzate es el representante que mejor encarnó los signos de la cultura ilustrada novohispana; que labró el saber cómo supremo valor al margen de otro tipo de intereses (Saladino 2001). Una característica de los ilustrados, como nuestro protagonista, era el cultivo de la concepción moderna de la ciencia al tenerla como explicación racional de los fenómenos naturales y: “haberla concebido como saber útil e indispensable para felicidad pública, e incorporar temas y explicaciones vernáculos para enriquecerla” (Saladino, 2001, 35-36).

La Ilustración, como movimiento cultural, permitió que el conocimiento científico iluminara las mentes y propiciara el uso de la razón para la mejorar la explicación de las cosas. En tierras novohispanas tuvo como antecedentes a varios actores, que desde el siglo XVII mostraron verdaderas cualidades bajo ese carácter: Enrico Martínez, Diego Rodríguez y Carlos de Sigüenza y Góngora (Saladino, 2001).

La difusión de las ideas científicas de carácter geográfico durante el Siglo de las Luces no sólo estaba ligada a la palabra escrita, sino también a la producción de imágenes cartográficas; ambas de gran prestigio. En este contexto se inscriben los mapas de Alzate, que entrañan elementos que vale la pena considerar: en primer lugar, afloran el detalle y la relativa precisión; en segundo término, media una reflexión sobre el estado de la geografía en la Nueva España, que revela la necesidad de hacer mapas más fieles para entender cómo funcionaba el espacio general y en lo individual del Valle de México, ámbito en el que se localizaba la ciudad.¹ Los trabajos gráficos sobre Nueva España y el Valle de México fueron los más conocidos y que trascendieron más allá del espacio novohispano de Alzate.

Pasando a los desaciertos antes invocados, si bien en la historia de la cartografía es posible distinguir deformaciones de origen, emplazamientos mal ubicados o distorsiones como resultado de la imaginación, existen otros en los que una mirada fina hará evidentes ciertos

¹ Es posible localizar estas reflexiones en las *Gacetas de literatura* formadas por Alzate.

errores en las graffas que, aunque no han trascendido, sí llaman la atención al momento en que son examinados para interpretarlos. De entre los traspiés más frecuentes que suelen hallarse en la cartografía antigua se advierte: una deficiente ubicación geográfica de lugares, un trazo inadecuado de siluetas —territorios— perimetrales, una caracterización como islas de determinados lugares que no lo son, espacios en blanco, etcétera. Estos problemas, con el tiempo, se fueron resolviendo gracias al uso de mejores instrumentos para definir un mejor posicionamiento y con viajes de reconocimiento más extensos que permitían descripciones geográficas más objetivas. Aun así, es posible identificar desperfectos en materiales precisos y confiables.

En relación con un deficiente posicionamiento, existen muestras reveladas por actores del ámbito científico de incuestionable valía, entre ellos José Antonio Alzate, que en su célebre texto *Estado de la geografía en la Nueva España y modo de perfeccionarla*,² ya se cuestionaba sobre las insuficiencias que se tenían en ese tema, que redundaban en bajas expectativas sobre la realidad del espacio novohispano. Señalaba:

Si carecemos de un mapa impreso que tenga algún mérito, en cambio tenemos algunos manuscritos muy excelentes: el general de todo el reino, dispuesto por aquel sabio, honor de la nación, D. Carlos de Sigüenza, es una buena demostración de lo que era capaz aquel gran genio; sus grandes aciertos en describir una tan dilatada parte de la América, hacen olvidar los errores que en él se observan...³ [Asuntos varios de 7 de diciembre de 1772] (Alzate, 1831: tomo IV, 125).

O, pronto de poner en juego sus propias observaciones, fijar que la Ciudad de México está a 19°26'44" de latitud norte, "Luego el error que traen los mapas y los libros que suponen a México en 20 grados y de 30 minutos" (Alzate, 1772).⁴ Es oportuno señalar que esta falta de cálculo podría deberse a que aún no eran suficientes los adelantos científicos, ni el empleo de instrumental de probada precisión o, en su defecto, a la información disponible sobre las condiciones geográficas del espacio novohispano era parcial.

Otro tropiezo habitual, en particular del denominado *Nuevo Mundo*, son las formas caprichosas que se observan en las representaciones primarias de América, que distan de manera radical en la forma del continente, tal y como la percibimos en la actualidad. Un ejemplo es el

² Este texto de Alzate también está reproducido con un estudio adicional en Moncada Maya: José Omar (1986), *Comentarios sobre el estado de la geografía de la Nueva España, según un artículo de José Antonio Alzate y Ramírez*, México, Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México.

³ Se refiere a ciertos cálculos de latitud y longitud.

⁴ La aseveración sobre la Ciudad de México forma parte de diversos señalamientos al interior del *Plano geográfico de la mayor parte de la América septentrional española*, 1772, de la autoría de Alzate.

Die Neüwen Inseln so hinder Hispanien gegen Orient / bey dem Landt Indie ligen (Las islas Neüwen obstaculizan así a Hispania contra Oriente, ligadas por las tierras de indias), mapa formado por el cosmógrafo alemán Sebastian Münster (1489-1552), imagen que deja entrever lo que la “mentalidad europea había forjado respecto a las ‘Neüwen inseln’ en esa temprana época colonial” (García, 2017: 5-7).

En cuanto a los mapas de espacios peninsulares confundidos con islas, el caso más popular, aplicado a México, es Baja California. De entre los pliegos más conocidos en los que aparece la *Isla de California* están el *Amerique septentrionale divisée en ses principales parties, ou sont distingués les vns des autres LesEstats suivant quils apprtiennent presentement aux François, Castillans, Anglois, Suedois Danois, Hollandois* (América septentrional dividida en sus partes principales, donde se distinguen los unos de los otros Estados según si actualmente presentan el francés, castellano, anglo, sueco, danés, holandés), de Hubert Lailot (1692);⁵ o el *America septentrionalis*, de Ioannes Lansonius, publicado, tal vez, en 1652;⁶ y también el mapamundi *Nova et accuratissima totius terrarum orbis tabula* (Nuevo y muy preciso plano de toda la superficie de la tierra), pieza inicial del *Atlas maior* editado por Joan Blaeu en 1665 (1980: 62-63). Todavía al inicio del siglo XVIII seguían imaginando la forma insular de aquel espacio, como sobresale en la carta *Audiencia de Guadalajara, Nova Mexico, California, etc.*, de Nicholas Sanson (León-Portilla, 1989: lámina XXVII).

En relación con los espacios en blanco, el estudioso de la cartografía J. B. Harley, declaraba el hecho de que a veces era deliberado hacerlos así debido a que no querían dejar ver el carácter de algunos sitios por motivos estratégicos, o por desconocer lo que realmente había ahí (Harley, 2005). El naturalista prusiano, Alejandro de Humboldt, explicaba la razón de dejar áreas en blanco en su famosa *Carte générale du Royaume de la Nouvelle Espagne depuis le parrallele de 16° jusqu’au parralle de 38° (latitude Nord)*, 1804:⁷

Sólo me decidí a incluir los lugares cuya posición era la misma en varios mapas manuscritos con los que trabajaba. Pues la mayoría de los mapas de América hechos en Europa están llenos de nombres de lugares cuya existencia se ignora en el país mismo. Tales errores se perpetúan y con frecuencia es difícil adivinar la fuente. Preferí dejar mucho espacio en blanco en mi mapa, en vez de tomar datos de malas fuentes (Humboldt, 2003: 55-56).

⁵ Visible en <https://www.raremaps.com/gallery/detail/69862/amerique-septentrionale-divisee-en-ses-principales-parties-jaillot>

⁶ Visible en <https://www.loc.gov/resource/g3300.ct000612>

⁷ Lámina I del *Atlas geográfico y físico del Reino de la Nueva España*.

En este mapa resalta, como supuesto error, una especie de columna vertebral orográfica que atraviesa, de norte a sur, el territorio novohispano —la Sierra Madre Oriental—, con una peculiar disposición.⁸

Al margen de estas complicaciones, los mapas tienen como propósito ofrecer información que esté adherida a razonamientos gráficos elementales para comunicar noticias objetivas y apegados a criterios básicos de calidad y precisión. El mapa, por tanto, como representación del espacio, debe facilitar al lector la comprensión de determinados lugares a los que no se puede acceder, aún si la producción que se explora se formó en otro tiempo, como son los casos analizados.

La Nueva España en su representación cartográfica

El territorio novohispano desde los siglos XVI y XVII ya había sido plasmado en mapamundis y en cartas regionales, como el *Orbis terrae compendiosa descriptio* (descripción completa de la esfera terrestre), de Gerardus Mercator; el *Typus orbis terrarum* (representación de la esfera terrestre) y el *Americae sive novi orbis, nova descriptio* (nueva descripción de América en el nuevo mundo), estampados por Abraham Ortelius; y el *Nova et accuratissima totius terrarum orbis tabula* (nuevo y completo plano de la esfera terrestre), grabado por Joan Blaeu (Solano, 2021), que al margen de su especial estética no estaban provistos de exactitud y detalle, por lo que hacía falta una representación a escala mayor dotada de información esencial y que garantizara confianza.

La idea de contar con un mapa general y detallado de la Nueva España se acompañó del imperativo de entrar a la modernidad como un signo de la Ilustración. Se trataba de que con esa imagen cartográfica se obtuviera mejor conocimiento del espacio, no sólo para identificar sus características, sino para “respaldar determinadas decisiones políticas” (Saladino, 2003:23).

Una de las cartas distintivas de finales del siglo XVII, que anunciaba el arribo de una nueva época para el conocimiento científico, fue la elaborada por Carlos de Sigüenza y Góngora, que si bien mereció el elogio de sus correligionarios tiene algunos defectos, como lo señala Elías Trabulse:

Comprende de los 13°30' a los 30° 30' de latitud boreal y de los 268° a los 292° de longitud oriental desde el meridiano del puerto de Santa Cruz en la isla de Palma, una de las Canarias. Aunque perfila los

⁸ Se puede visualizar en <https://beta.oldmapsonline.org/map/bpl/39999059028116>

contornos de gran parte de la Nueva España, no incluye la península de Yucatán y sólo el fragmento meridional de la California (Trabulse, 2000: 114).

En el siguiente siglo apareció un documento gráfico esencial para entender con mayor objetividad las cualidades espaciales de Nueva España, se trata del manuscrito *Plano geográfico de la mayor parte de la América septentrional española* de José Antonio Alzate (figura 1). Según las noticias del propio autor, aunque está fechado en 1772, es un plano dispuesto en 1767, remitido en 1770 a Francia y luego publicado en aquel lugar en 1775, y “no ha llegado a Nueva España sino en 1792[La información está tomada del tomo III de la obra] (Alzate, 1831: 60).

Este pliego le valió su ingreso, como socio correspondiente, a la Academia de Ciencias de París (Moncada, 1986). El plano, como los otros anteriores, se realizó tomando como base el mapa general de la Nueva España, que había elaborado Carlos de Sigüenza y Góngora a la que añadió otros elementos.

Figura 1. Plano geográfico de la mayor parte de la América septentrional española, 1772



Fuente: (Alzate, 1772).

Una de las preocupaciones del ilustrado era cuidar escrupulosamente los procedimientos para determinar la localización de sitios fundamentales del espacio novohispano, práctica basada en observaciones astronómicas y los consecuentes cálculos matemáticos. Este material, a escala mayor —la reglilla está abierta a 35 leguas castellanas de $17\frac{1}{2}$ al grado—, se caracteriza por su abundante toponimia, diversos iconos para representar caracteres esenciales del espacio novohispano y los elementos básicos para posicionar el ámbito representado —coordenadas—. ⁹

Con anterioridad Alzate manifestaba su preocupación por no contar con un mapa confiable y útil: “La geografía de Nueva España, tan desconocida, pues apenas se conocen las verdaderas situaciones respectivas de los principalísimos lugares...” (Alzate, 1831: 2); y luego añadía. “¿Quién no debe admirarse al ver que no tengamos un mapa impreso que sea un poco razonable; como también de registrar en los mapas de Mr. Nollin, que en Europa gozan de reputación, las ciudades más principales de la Nueva España colocadas en una inversión horrible?” (Alzate, 1986: 16). En una de las notas que hizo en el *Plano geográfico de la mayor parte de la América septentrional española, 1772* se puede leer:

Entre las muchas observaciones, que el autor tiene ejecutadas para verificar la longitud de México se habrá de tomar una de ellas, sea por ejemplo la del 3o [sic], de abril de 1772, que es la que primero se presenta a la vista; que resultó, respecto a París, de 6h, 46'8'' de longitud, y para el dato de la latitud determinó los 19°26'44'' (Alzate, 1772).

Es oportuno notar la forma en la que Alzate enunciaba con frecuencia los números enteros, que eran ordinales, como el caso de la fecha u otros usos, lo que provocaría, a la postre, una de las imprecisiones gráficas a considerar. ¹⁰ La fidelidad de sus cálculos la puso a juicio de otros especialistas, pues también tomó parte de algunas críticas para revelar inexactitudes o diferencias. Así, consideramos que tenía una clara concepción de la geografía científica; prueba de ello son su esfuerzo por obtener latitudes y longitudes de la Ciudad de México y de otros lugares del reino y el reconocimiento que hizo de los científicos que las realizaban: Joaquín Velázquez y Vicente Doz (Moncada, 1986: 9). La utilidad de este material consiste en que era

⁹ En la carta no existe ningún señalamiento —como sí sucede en las otras producciones— sobre el meridiano de referencia. En los mapas anteriores de Alzate, que tienen como eje la Isla del Hierro, la Ciudad de México se ubicaría a los 275°40' al Este, mientras que Tomás López, en una representación del Valle de México le da 276°42', respecto al Pico de Tenerife; es decir, la diferencia entre El Hierro y el Teide, sería de 1°2' (en realidad son 2°30'). Sin embargo, en este mapa de 1772, la capital estaría a los 279°20', tal vez del antiguo observatorio de Cádiz.

¹⁰ De acuerdo con la Real Academia Española de la Lengua, los números ordinales expresan orden o sucesión. Para enunciar de manera abreviada los ordinales se emplean dos formas: la numeración romana, I, II, III, etc., y la numeración arábiga seguida de letra volada, 1°, 2°, 3° —que es el caso—, o 1er, 3er, o 14ª, 23ª, etcétera.

posible descubrir muchos de los componentes principales del territorio de Nueva España, ya que a margen de completo apostaba a la claridad para cuadrar este carácter con el impulso de la Ilustración.

De entre los temas gráficos que contiene este plano general está la demarcación del arzobispado de México y la de los obispados de Puebla, Michoacán, Oaxaca, Guadalajara y Durango, cuyos límites, en algunos casos, se corresponderían con la propuesta de división en intendencias; es decir, contemporáneo al material cartográfico de Alzate que apareció vinculada con las políticas públicas de las Reformas Borbónicas, de ahí una de las utilidades de la imagen. Obraba en aquel tiempo la iniciativa de reconfigurar el territorio, a cuyo efecto se dispuso el *Informe y Plan de Intendencias para el Reino de Nueva España* presentado por el visitador José de Gálvez y el virrey Marqués de Croix, fechado en enero de 1768. Gálvez tenía la encomienda de valorar la posibilidad de poner en práctica el régimen de intendencias en Nueva España, a través de su estancia personal en estas tierras hacia 1765 (Diego-Fernández, 2016). En este documento, una de las justificaciones para implementar la esgrimía:

Conoce el actual Virrey de México bien a su pesar y por la diaria experiencia que le es absolutamente imposible corresponder como quisiera a la confianza que ha hecho el Rey de su celo y fidelidad ni desempeñar las grandes obligaciones de sus altos Empleos, aun con el auxilio extraordinario de la Visita General de Tribunales y Real Hacienda; y para no gravar su acrisolado honor, ni su delicada conciencia ha resuelto y acordado con el Visitador que, en cumplimiento del artículo 31 de la citada Real Instrucción, se informe y propone a S. M. el Plan de Intendencias, con la justa idea de proporcionar el restablecimiento de esta gran Monarquía y uniformar su sistema público y económico con el de la Matriz de que resultará, entre otras muchas utilidades que acreditará el tiempo, la de entenderse después fácilmente este Gobierno con el Superior de España, y no tener que aprender aquí los que vienen a servir empleos unas reglas opuestas y al menos bien distintas de las que allá se observan (Plan de Intendencias, 1768).

El plan esbozaba la creación de once intendencias; una general y de ejército con sede en la capital, México, y las otras diez tipificadas como gobiernos de provincia, que se establecerían en Puebla, Oaxaca, Mérida o Campeche, Valladolid de Michoacán, Guanajuato, San Luis Potosí, Guadalajara, Durango, Sonora y las Californias. Así, el instrumento confirmaba:

Queda ya tocado, aunque ligeramente, en este informe, que las once Intendencias propuestas se han de establecer aquí bajo las mismas reglas con que se erigieron en la Península de España y así deberán correr al cargo de los Intendentes en sus respectivas Provincias las cuatro causas de Justicia, Hacienda, Guerra y Policía, conforme a lo dispuesto en las Reales Instrucciones de 1718 y 1749, sin que se necesite variarlas en más puntos esenciales que en los del fomento de fábricas, prohibidas en las Colonias y otros pocos de menos monta que se exceptuarán al tiempo del establecimiento (Plan de Intendencias, 1768).

Al concluir la administración del marqués de Croix, éste le notificó a Antonio María de Bucareli y Ursúa, virrey entrante, sobre informes de la operación del sistema, en tanto Gálvez le sugirió promover dicha política, aunque ahora se trataría de un plan reformado a doce demarcaciones, pidiéndole, a nombre del rey, elaborara un informe sobre su ejecución (Navarro, 1959). Y entonces vendría el exhorto:

Mereciendo al Rey mi particular aprecio el prudente pulso con que a V. E. trata los asuntos de su real servicio, me manda dirigirle los documentos que expresa el índice adjunto, relativos al proyecto de establecer intendencias en ese reyno, para que examinándolos V. E. con reflexión a las circunstancias que pide un sistema de tanta gravedad, extienda V. E. las reglas que deberán prescribirse, y consulte a S. M. cuanto se le ofreciere, y pereciere. Dios guarde a N. E. muchos años. Madrid, 15 de abril de 1772 (en Álvarez, 1883).

El virrey Bucareli analizó la situación e inició con el informe en el que expresó una negativa ante el programa de intendencias debido a dos inconvenientes: por una parte, se estimaba que su ejecución sería perjudicial tanto para el virreinato como para el erario; además, los intendentes estarían dotados de amplias facultades que tendrían que aplicar en una “desmesurada amplitud de sus jurisdicciones, según demuestran los mapas que acompaña” (Navarro, 1959: 30).

En el informe, Bucareli anexó trece mapas. Doce de ellos correspondientes a las intendencias y uno más de la provincia de Nuevo México. De la perspectiva de estos materiales se desprende, como ya lo preveía Bucareli, una irregular distribución de las áreas, que generaría las inconsistencias anunciadas (cuadro1).¹¹ Mientras la Intendencia de California tenía 593 186 kilómetros cuadrados, la de Guanajuato apenas alcanzó 17 998; en tanto, la de Sonora y Sinaloa estuvieron dotadas de 842 346 kilómetros de extensión y la de Puebla llegó a 84 384. Salvo Guanajuato, las otras intendencias tenían salida al mar: hacia el Océano Pacífico, California, Sonora y Sinaloa, Durango, Guadalajara, Valladolid, México, Puebla y Oaxaca; al Golfo de México, San Luis Potosí, Veracruz y Yucatán; esta última, incluso, al Mar Caribe.¹²

¹¹ Los trece mapas se localizan en el Archivo General de la Nación, correspondencia virreyes, 1ª. serie, vol. 50, exp. 6. La escala gráfica de todas las cartas está a 17½ leguas castellanas al grado de meridiano.

¹² Estos mapas, excepto la lámina 13, fueron copiados a puño y luego aparecieron en *Primeras cartas geográficas formadas para dividir en intendencias el que fué Reino de Nueva España en 1774. Copiadas por el capitán Melchor Álvarez, oficial de órdenes del Cuerpo Especial de Estado Mayor. 1883.*

Todo parece indicar que los trece mapas se formaron al tomar como prototipo el *Plano geográfico de la mayor parte de la América septentrional española*, pues era, posiblemente, el único material disponible para atender la emergencia política. Entre las evidencias que sostienen esta aseveración están: la iconografía —montañas de perfil, trazo de ríos, nomenclatura, localidades, presidios, aunque adolecen de leyenda— y la cromática son similares, el dibujo del perímetro costero es equivalente, se utilizaron topónimos semejantes y algunos enunciados empleados por Alzate que se reproducen en las cartas, como es el caso de la “Sierra de Sta. Luzía [*sic*] que viene a reconocer el Galeón de Philipinas en su navegación a Acapulco” (Alzate, 1772), rotulado en la porción noroccidental correspondiente a la Intendencia de California (figuras 2 y 3).

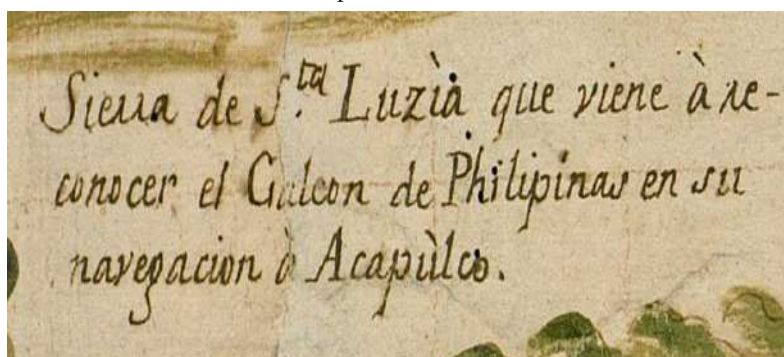
Cuadro 1. Relación de cartas de las intendencias de Nueva España, proyecto de 1774

Intendencia	Latitudes	Longitudes al Este del Pico de Tenerife	Extensión aproximada
California	22°00' mín. 36°00' máx.	253°55' mín. 262°45' máx.	593 186 km ²
Sonora y Sinaloa	25°30' mín. 35°35' máx.	260°25' mín. 271°15' máx.	842 346 km ²
Durango	22°40' mín. 31°30' máx.	266°35' mín. 274°50' máx.	443 784 km ²
San Luis Potosí	21°00' mín. 29°40' máx.	273°10' mín. 278°15' máx.	320 947 km ²
Guadalajara y Reino de Nueva Galicia	19°10' mín. 23°55' máx.	268°50' mín. 275°05' máx.	235 995 km ²
Guanajuato	19°40' mín. 22°00' máx.	273°20' mín. 275°35' máx.	17 998 km ²
Valladolid de Michoacán	16°45' mín. 20°25' máx.	270°15' mín. 275°30' máx.	125 311 km ²
México	16°03' mín. 22°25' máx.	274°35' mín. 277°30' máx.	121 543 km ²
Puebla	16°00' mín. 20°20' máx.	275°53' mín. 279°30' máx.	84 384 km ²
Oaxaca	15°05' mín. 18°20' máx.	283°20' mín. 289°20' máx.	147 690 km ²
Veracruz	18°00' mín. 22°55' máx.	276°40' mín. 282°05' máx.	7 281 km ²
Yucatán	15°40' mín. 21°25' máx.	282°20' mín. 290°35' máx.	286 130 km ²
Subtotal	15°40' mín. 36°00' máx.	253°55' mín. 290°35' máx.	3 294 595 km ²
Provincia de Nuevo México	32°25' mín. 40°15' máx.	266°25' mín. 277°00' máx.	338 680 km ²
Total	15°40' mín. 40°15' máx.	253°55' mín. 290°35' máx.	3 633 275 km ²

Fuente: Cálculos y determinaciones propias con base en los materiales cartográficos.

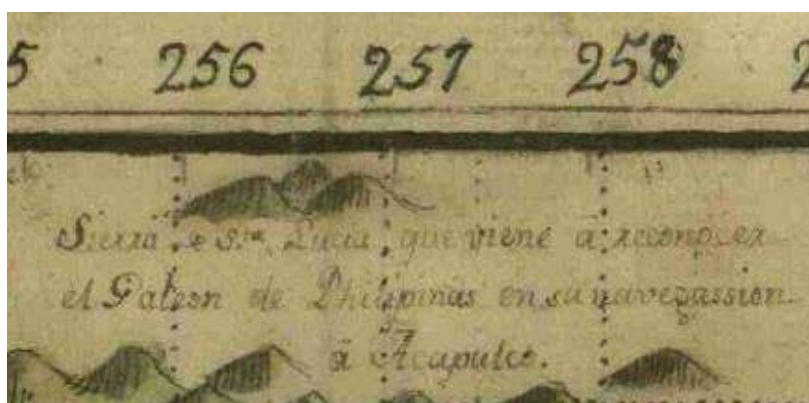
Entre las diferencias está la forma del sistema de coordenadas: Alzate empleó los cuatro márgenes del pliego sin cuadricular el interior, mientras que los trece mapas obedecen a un trazo cartesiano de equidistante gradación para armar el canevá cartográfico —el margen derecho para la latitud y el superior para la longitud, en este caso el referente es el meridiano del Pico de Tenerife—,¹³ respetando la convención occidental de ubicar el norte hacia la parte superior del pliego, excepto los de las intendencias de México y de San Luis Potosí, en donde dicho cardinal está apuntando hacia la izquierda y la derecha, respectivamente.¹⁴

Figura 2. Detalle del *Plano geográfico de la mayor parte de la América septentrional española*, 1772



Fuente: Alzate (1772).

Figura 3. Detalle de la *Intendencia de California*, mapa de 1774



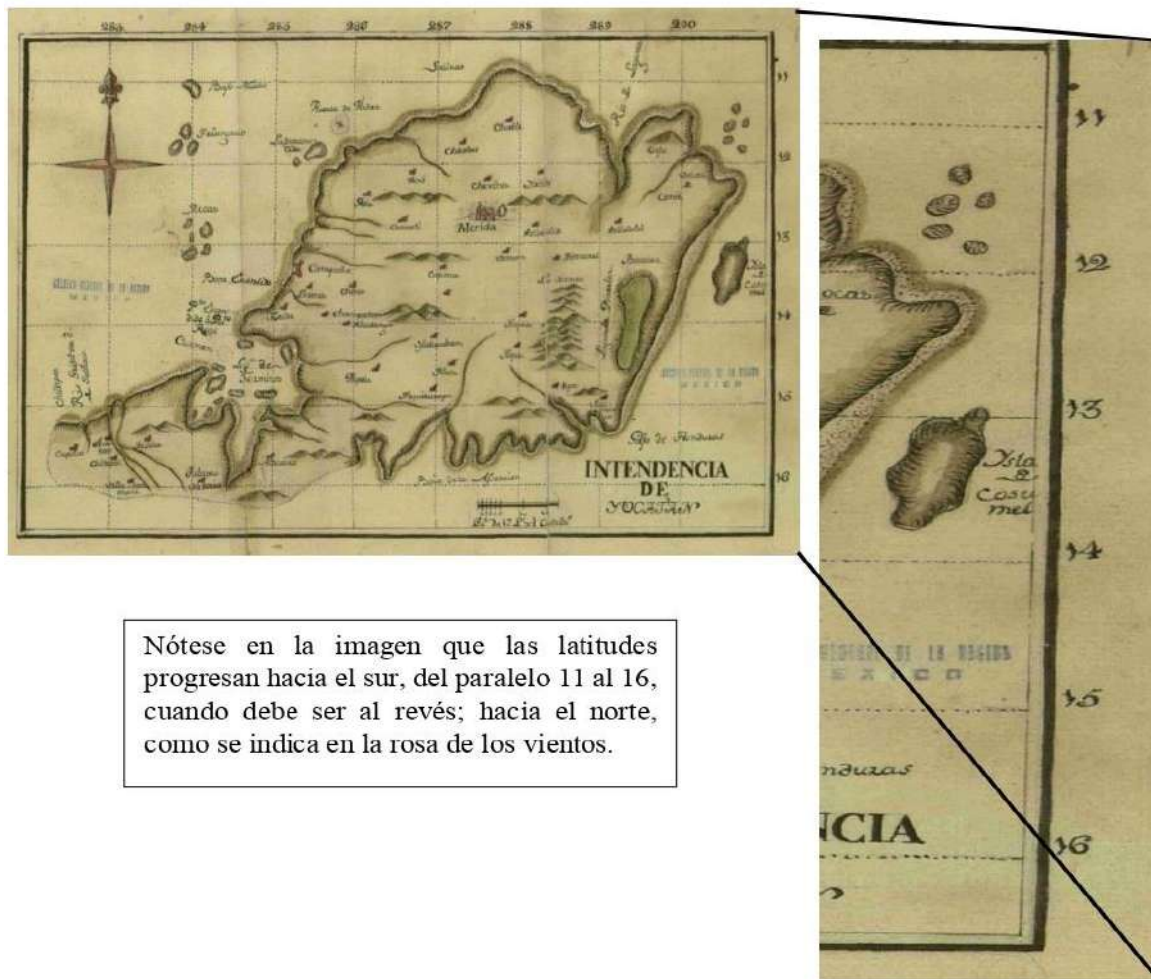
Fuente: AGN (F. 357).

¹³ Esta aseveración se basa en que el mapa de la Intendencia de México ubica a la capital virreinal a los 276° y fracción respecto a la elevación en el archipiélago canario, como ya se señaló antes.

¹⁴ Dado que en fuente alguna no existe información sobre la autoría de los mapas, no sería descabellado pensar que Alzate, tal vez, supervisó su manufactura.

En el mapa de la Intendencia de Yucatán se detectó un craso error que no se le puede atribuir a persona alguna, porque se desconoce quién o quiénes realizaron los anexos cartográficos del citado informe: se trata de la numeración de las latitudes, que va, de norte a sur, con la secuencia en grados 11, 12, 13, 14, 15 y 16; como si la intendencia yucateca se ubicara en el hemisferio meridional del planeta (figura 4).¹⁵

Figura 4. Intendencia de Yucatán y localización del error gráfico de las latitudes



Fuente: AGN (1774: f.349).

¹⁵ El grado 16 está posicionado correctamente, de manera que la numeración debería ascender desde esa denominación hasta alcanzar los 21 de latitud, en lugar de 11 como se muestra en el mapa.

Al margen de lo anterior, y aún con la negativa de Bucareli, el sistema de intendencias se puso en marcha en 1786, con diversas modificaciones espaciales y en sus denominaciones: Nueva California, Vieja California, Nuevo México y Tlaxcala operarían como gobiernos provinciales; Sonora y Sinaloa quedarían conformados como Intendencia de Arizpe; y se anexaría la provincia de Texas a la Intendencia de San Luis Potosí. En conjunción, la *Real Ordenanza de Intendentes*, en su artículo 57, prescribía que cada intendente, al mismo tiempo de las funciones que tenía, mandaría formar, por ingenieros, mapas topográficos de su jurisdicción. No se tiene noticia de material alguno que se haya generado, pero sí se sabe que Carlos de Urrutia, militar peninsular, avecindado en Nueva España, construyó un mapa general en el que plasmó la división en el año 1793 (Orozco, 1881), material del que luego se sirvió, junto con los de Alzate, el barón de Humboldt para formar su carta del reino de la Nueva España en los primeros años del siglo XIX.

Como se puede apreciar, el mapa de la Nueva España —autoría de Alzate— fue de suma utilidad para las políticas de su tiempo y siempre ha gozado, hasta nuestros días, de reconocimiento por su gran calidad gráfica, pese a que no tuvo la oportunidad de recorrer el territorio y tampoco contó con un compendio de información que pudiera abonar al conocimiento puntual de ese territorio.

El Valle de México

Uno de los temas que ocuparon la atención del ilustrado José Antonio Alzate fue el Valle de México, quizá por dos motivos: el primero, porque en él se ubicaba la Ciudad de México, enclave que se había consolidado como la capital del virreinato, y por lo tanto sede de las más importantes instituciones creadas en el periodo; el segundo, porque en la ciudad había experimentado inundaciones que afectaban sus funciones políticas, económicas y sociales, razón por la cual, desde principios del siglo XVII se había practicado el desagüe de la cuenca, que afectaba a los lagos de Chalco y de Texcoco.

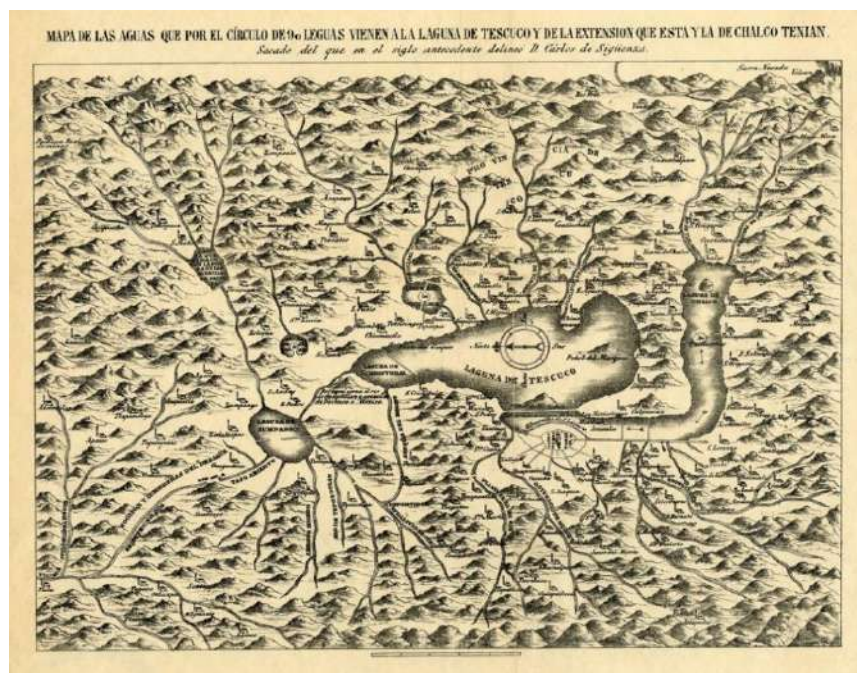
Las primeras representaciones del Valle de México que contienen al asunto del drenaje está la *Descripción de la comarca de México y obra del desagüe de la laguna*, de la autoría de Enrico Martínez (1550 o 1560-1632), fechado en 1608, aunque existen noticias sobre un mapa anterior realizado por el jesuita Juan Sánchez Baquero (1548-1619) que es posible haya servido de modelo a Martínez para ejecutar el proyecto de desfogue (Trabulse, 2020). Es importante

advertir que en ambos el norte está direccionado hacia la parte izquierda del pliego, lo que se va a replicar en más de diez producciones, incluidas la de Carlos de Sigüenza y Góngora (1645-1700); las de José Antonio Alzate, a finales del siglo; y las de los hispanos Tomás y Juan López, en la segunda mitad del siglo XVIII (Hernández, 2021); es decir, durante ese periodo, no se preocuparon por representar al Valle de México conforme a la convención moderna. En los materiales producidos por Alzate hace alusión reiterada a Sigüenza, por tanto, se supone que el plano previo del Valle de México era concebido como superior a los que en su momento formaron Martínez y Sánchez Baquero:

El sabio D. Carlos de Sigüenza dispuso en el siglo pasado [XVII] el que se dio con la anterior Gaceta, ejecutado con aquellos sus profundos conocimientos, y su conocida eficacia; mas habiendo usurpado su trabajo varios literatos del tiempo, lo copiaron y lo comunicaron como producción debida a sus fatigas; por lo que remití una copia a Madrid comprobada, que divulgaron los sabios Don Tomás y Don Juan de López (Alzate, 1831: 46).

Estas notas acerca de Sigüenza, Tomás y Juan López gozaron de cierto prestigio a pesar de sus defectos. Sobre el primero, Elías Trabulse señala que dicho mapa (figura 5), trazado en 1691, era bastante rudimentario; “sus posiciones geográficas son muy imprecisas, la orografía es decorativa y la hidrografía está mal delineada” (2000: 114).

Figura 5. Mapa de las aguas que por el círculo de 90 leguas vienen a la laguna de Tescuco...



Fuente: Alzate (1790).

Lo interesante de este material es que se puede advertir la personal visión de Sigüenza, pues:

ofrece mayores detalles del valle, lo que quiere decir que conocía de mejor manera el espacio de la cuenca debido a que la Ciudad de México era su lugar de nacimiento y de residencia (...). En este documento es posible apreciar una baja en el nivel de la laguna de Texcoco en su porción occidental, tal vez debido al funcionamiento de las obras de desagüe de principios de siglo encabezadas por Martínez (Hernández, 2021: 11).

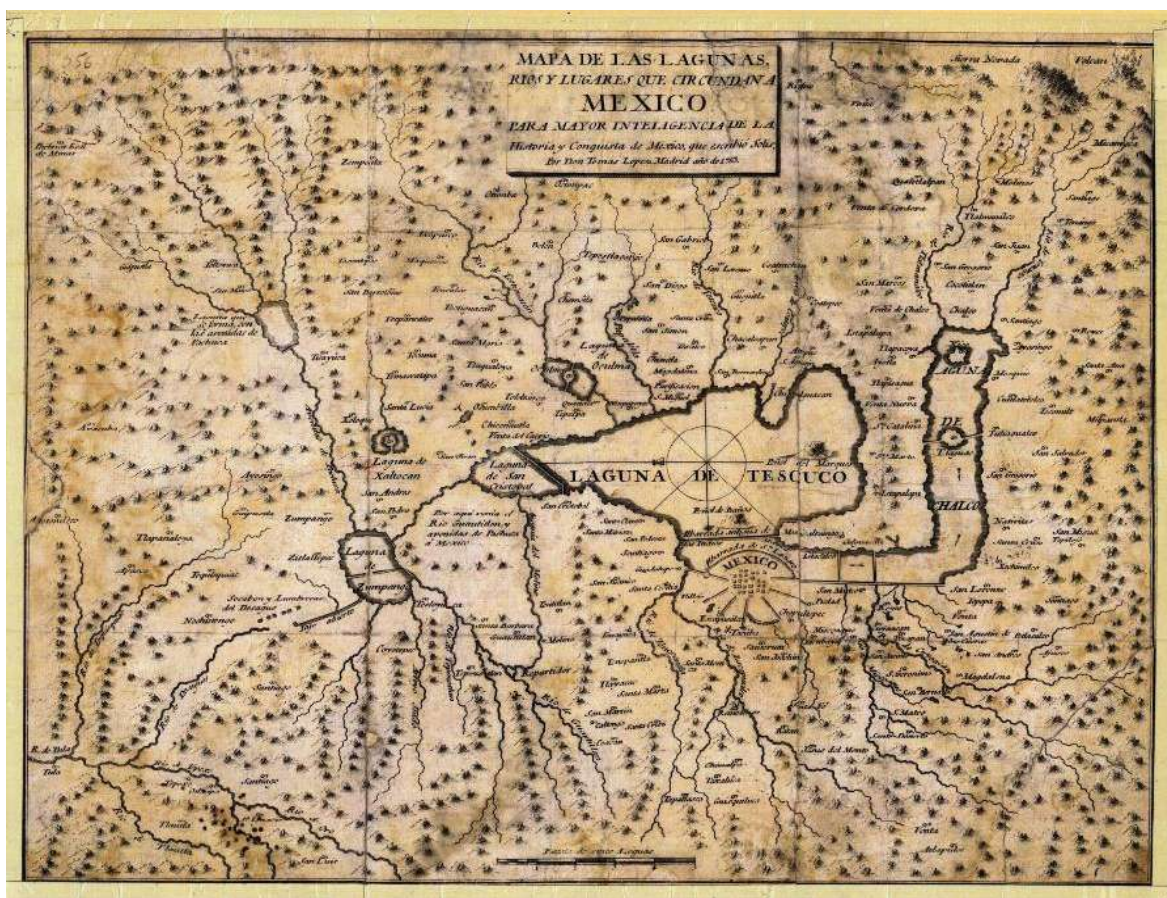
En cuanto a los López, padre e hijo respectivamente, ambos hicieron sus propios dibujos del Valle de México para corresponder la atención de Alzate. Estos tienen en común semejante diseño y disposición de la rosa de los vientos. Tomás López (1730-1802), reconocido cosmógrafo ibérico, construyó la imagen del área en el año 1783, denominada *Mapa de las lagunas, ríos y lugares que circundan a México. Para mayor inteligencia de la Historia y conquista de México, que escribió Solís*, impresa en Madrid (figura 6).¹⁶ La escala gráfica está a cinco leguas y carece de coordenadas en los márgenes. En la obra de Antonio Solís, en su edición del citado año 1783, Tomás López ofreció dos mapas para entender el contexto general de la Nueva España y el del Valle de México con su entorno lacustre. En razón al segundo, señalaba López:

Como en mis mapas sigo el meridiano del pico de Tenerife, y que éste es más oriental que la Isla del Hierro de un grado y dos minutos, resultará México del pico 276 grados y 42 minutos, que es el número de mi mapa.

Tuvose presente para el mapa de las lagunas, ríos y lugares que circundan a México una copia del delineado en el siglo pasado por Don Carlos de Sigüenza, célebre Matemático de aquella Universidad. Comprende todas las aguas que por el círculo de noventa [sic] leguas vienen a la laguna de Tezcoco, y la extensión que ésta y la de Chalco tenían en aquel tiempo, poco diferente del en que fueron halladas por nuestros Conquistadores. (...) Adviértase que en tiempo de Cortés por cualquiera parte que se entrase en México, había de ser por agua, pues llegaba a la Ciudad la laguna de Tezcoco, tocando solamente ahora la de Chalco, por haberse remediado muchos daños que causaban las aguas, con varias obras construidas en defensa de las inundaciones (López: XLVI).

¹⁶ Antonio de Solís publicó, en 1684, su popular obra *Historia de la conquista de Méjico, población y progresos de la América setentrional [sic]*, conocida por el nombre de Nueva España.

Figura 6. Mapa de las lagunas ríos y lugares que circundan a México



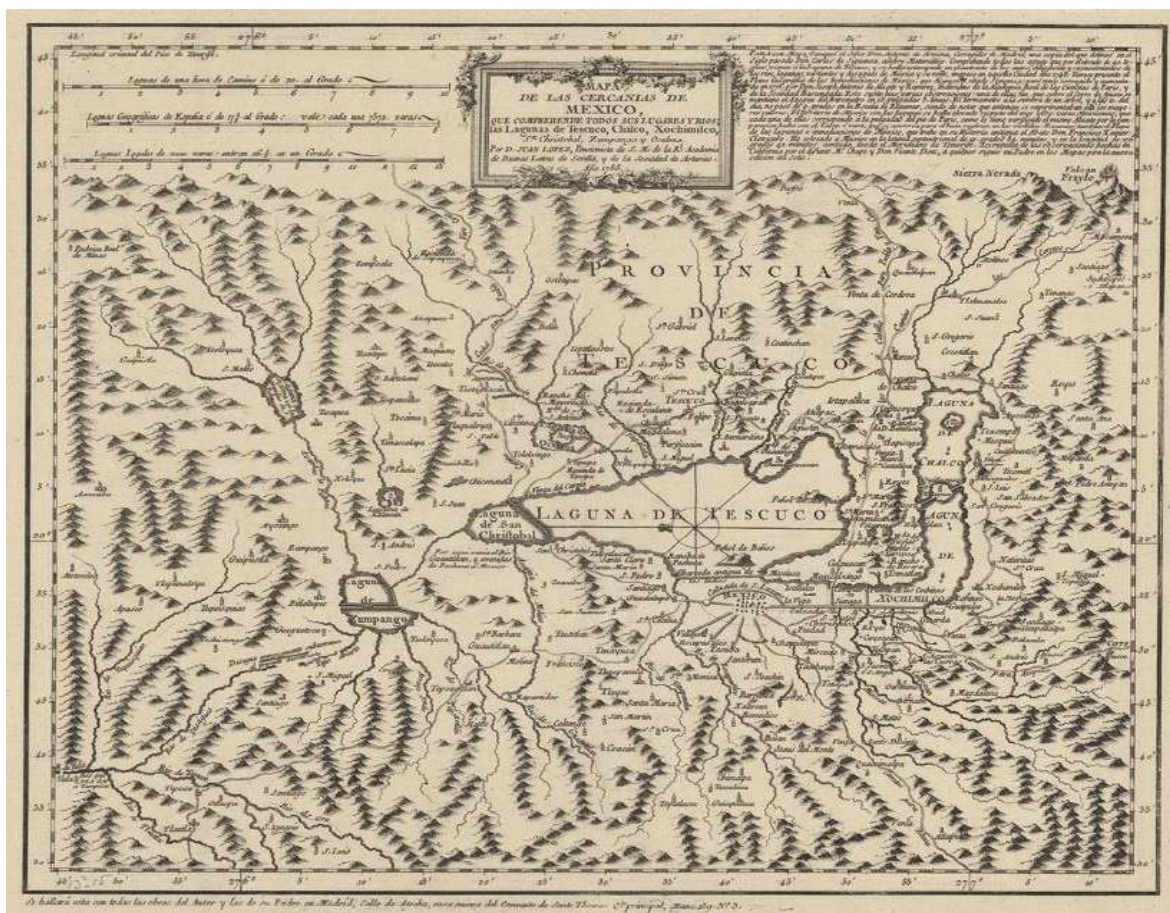
Fuente: López (1783).

Por su parte, el material de Juan López (1765-1825), titulado *Mapa de las cercanías de México, que comprende todos sus lugares y ríos; las lagunas de Texcoco, Chalco, Xochimilco, San Christobal, Zumpango y Oculma*. Por D. Juan López, pensionista de S. M. de la Real Academia de Buenas Letras de Sevilla, y de la Sociedad de Asturias. Año 1785 (figura 7) es estéticamente bello y comprensible, apegado a la iconografía de las representaciones de la época. El tema es la localización de la Ciudad de México en el medio lacustre de la cuenca de México, en la que se destaca la ubicación del drenaje proyectado por Enrico Martínez en la primera década del siglo XVII y una serie de emplazamientos relativos a localidades aledañas.

El mapa de López tuvo como propósito actualizar la precisión; los de Sigüenza, Alzate e incluso los de su padre Tomás López. Para el efecto siguió con la tendencia de colocar los caracteres espaciales como lo hicieron sus antecesores. Como elementos adicionales al mapa

enviado por Alzate están cuatro reglillas graduadas para identificar la escala, localizadas en el ángulo superior izquierdo: la primera está abierta a 10 leguas de 20 al grado; la segunda, a ocho leguas geográficas de España o de 17½ al grado y, la última, a 13 leguas legales de 2 000 varas. Aparte de la cartela, sobresalen unas notas para contextualizar el origen del material, que a la letra dicen:

Figura 7. Mapa de las cercanías de Mexico, que comprende todos sus lugares y rios. las Lagunas de Tescuco, Chalco, Xochimilco, Sn. Cristóbal, Zumpango y Oculmade Juan López, 1785



Fuente: López (1785).

Para este mapa franqueó el señor don Antonio de Armona, Corregidor de Madrid, una copia del que delineó en el siglo pasado don Carlos de Sigüenza, célebre matemático. Comprende todas las aguas que por el círculo de 90. [sic] leguas vienen á la Laguna de Tescuco, y se halla estampado en el extracto de los autos, diligencias y reconocimientos de los ríos, lagunas, vertientes y desagües de México y su valle, impreso en aquella ciudad año 1748. Túvose presente el *Plano Geográfico de las Inmediaciones de México*, que dispuso el citado Sigüenza; pero muy corregido y aumentado en 1776, por don Joseph

Antonio Alzate y Ramírez, individuo de la Academia Real de las Ciencias de París, y de la Sociedad Bascongada. Este sujeto hizo varias observaciones: una de ellas fue, que sobre el Cerro de Ajusco se mantiene el azogue del barómetro a 18. pulgadas 3. líneas. El termómetro á la sombra de un árbol, y á las 11 del día, no paso de 9. grados en la escala de Reaumur, siendo de notar que entonces se experimentaban allí los mayores calores. El territorio de México con las lagunas se halla elevado respecto del mar 2 650 varas mexicanas [2 220 m.], que cada una de ellas corresponde a 31 pulgadas del pie de París, como lo tiene verificado el mismo Alzate por la comparación hecha por el Talón o vara que se conserva para el buen régimen en la medida. Examiné también el Plano de las lagunas é inmediaciones de México, que trahe [sic] en su Historia antigua el Abate don Francisco Xavier Clavigero. He colocado a México en la latitud septentrional de 19. grados 54. minutos, y en la longitud de 276. grados 42. minutos contada desde el Meridiano de Tenerife. Así resulta de las observaciones hechas en California por el difunto Mr. Chape y don Vicente Dox, a quienes siguió mi padre [Tomás López] en los mapas para la nueva edición de Solís (López, 1785).

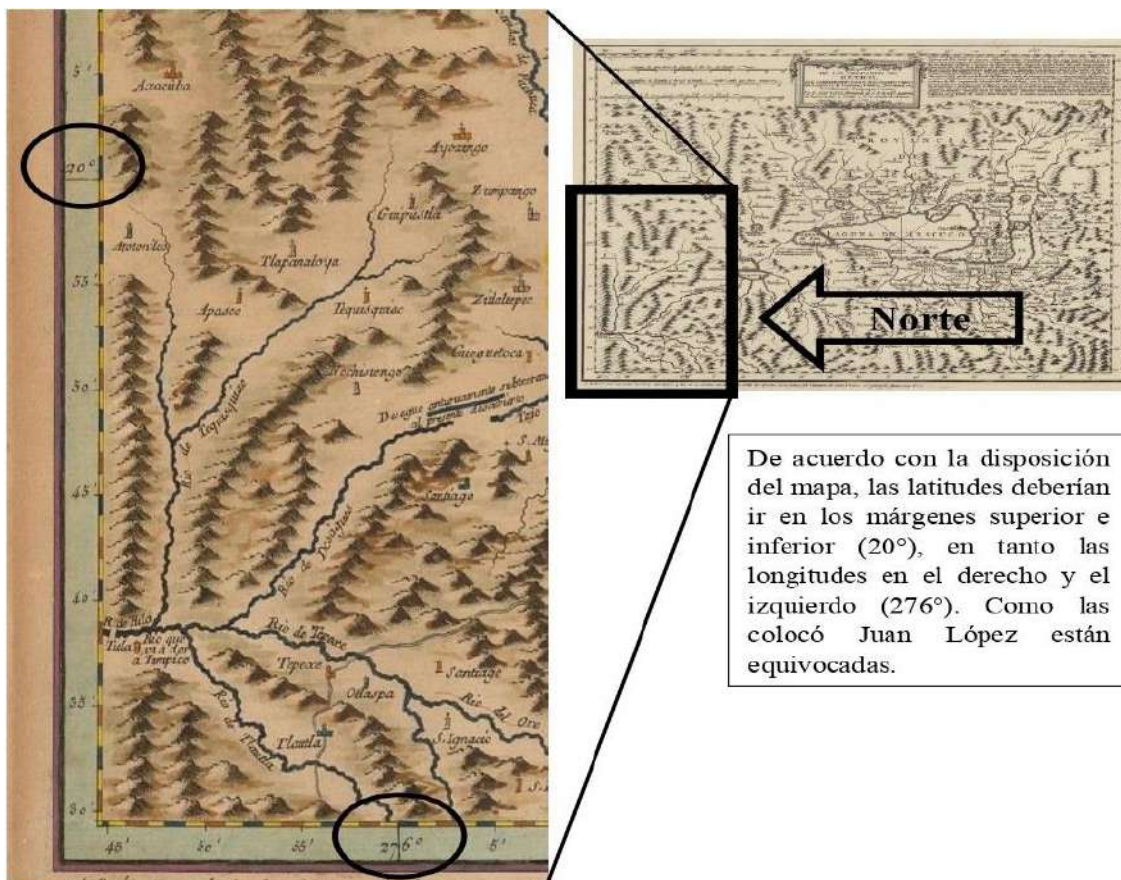
Al final, en la parte inferior de la hoja se lee: “Se hallará esta [carta] con todas las obras del autor y las de su padre [Tomás López] en Madrid, calle de Atocha, casa nueva del Convento de Santo Thomas 2to. Principal, Manz[ana] 159. N°. 3.” (López, 1785)

Estas notas y la parafernalia que le acompaña conlleva a pensar que se trata de un mapa puntual, dado que sus fuentes eran confiables, pese a que el autor nunca visitó Nueva España. Aun así, Juan López no reparó en el hecho de que en todos los mapas del Valle de México el norte está marcado hacia la izquierda, por lo que en los márgenes superior e inferior del documento deberían ir las latitudes y en los márgenes izquierdo y derecho las longitudes, por lo que lo hizo equivocadamente, incluso con su llamativa iconografía, estaba errado en los elementos básicos de posicionamiento (figura 8).

Regresando a Alzate, éste ofrece información valiosa de aspectos espaciales del valle, cuya naturaleza, problemática y condiciones están reseñadas en las *Gacetas de literatura de México* —obra de divulgación esencial del periodo novohispano tardío— De forma constante el ilustrado, al dar cuenta de las circunstancias geográficas del área remite al lector a localizarlas en su anexo, *Mapa de las aguas que por el círculo de 90. [sic] leguas vienen a la laguna de Texcoco y la extensión que esta y la de Chalco tienen, delineado por D. Carlos Zagüenza [sic]*.¹⁷ Como se puede observar, Alzate utilizaba números ordinales para indicar, en este caso, el círculo de nueve leguas que podría trazarse en el documento (figura 9).

¹⁷ Este mapa, construido en 1776, apareció en las *Gacetas de literatura* en 1790.

Figura 8. Esquema de los errores de disposición de coordenadas en el mapa de J. López



Fuente: López (1785).

En torno a la laguna de Texcoco, embalse de mayor tamaño del área, el sabio reseñaba:

El fondo de la laguna está con cortísima diferencia en el mismo plano de la ciudad [de México], por lo que debemos contar, que tiene la misma elevación. Este lago, que debe nombrarse así, porque de oriente a poniente se extendía diez leguas, y de sur a norte seis y media,¹⁸ tenía la que representa el mapa; pero como la omnipotencia quiso privilegiar a este territorio, la laguna se dividió en dos: la una, que es de agua dulce —La de Chalco— está formada por dos riachuelos, que tiene su origen en la sierra de los volcanes, y de los numerosos manantiales de la orilla meridional, que manan desde Ayozingo hasta Xochimilco; la laguna de Texcoco, que se dice salada, no lo es por contener sal marina, como generalmente se cree, sino [por] una grande porción de alkali mineral —el tequesquite de los mexicanos— (Alzate, 1831: 106-107).

¹⁸ Las nueve leguas señaladas en el título del mapa se acercan al promedio de estas cantidades.

Figura 9. Mapa del Valle de México elaborado por Alzate, 1776



Fuente: Alzate (1831: 41-52).

Más adelante se preguntó si sería perjudicial desecar el Valle de México. En su perspectiva asentaba que las ventajas eran: la apertura de tierras de cultivo, que antes estuvieron inundadas; y liberar a la Ciudad de México del problema de las inundaciones. Sobre el primer tema, consideraba que en lugar de tierras aptas para el cultivo quedarían áreas alcalinas, en las que “no se ve una sola planta, son intransitables, porque se forma un polvo en tiempo de seca que molesta” (Alzate, 1831: 121); asimismo, escasearía el pescado, ranas y ajolotes, y en invierno, con el arribo de aves migratorias, disminuiría la caza, tan útil para la alimentación de los ribereños, en especial de Chalco. También se reduciría el tule, necesario para elaborar petates, por lo que su pérdida tendría un impacto económico en los artesanos (Alzate, 1831). En afinidad al segundo asunto, señalaba que la ciudad estaría a salvo de hundimientos, en razón de que el agua que se vertía en los lagos, producto de las lluvias y los escurrimientos, sería la misma

que se evaporaba, dado que el lago estaba casi al nivel de la ciudad; eran aguas poco profundas, y porque:

Mas la verdadera causa depende de la evaporación: si la laguna recibe mucha agua, mucha más se evapora, porque el aire es una esponja que continuadamente se embebe de los vapores que los vientos, el sol y la evaporación, que es indispensable respecto a todo líquido, se desprenden de la superficie de las aguas (Alzate, 1831:126).

Se refería a una suerte de equivalencia entre el agua que se recibe y la que se pierde por evaporación, cuando no se tiene un desfogue natural. Posterior al material de 1776, salió a la luz pública el *Mapa de las aguas que por el círculo de 90*. [sic] *leguas vienen a la laguna de Texcoco, y la extensión que esta y la de Chalco tenían. Sacado del que en el siglo pasado delineó D. Carlos de Sigüenza*. Este plano, según asoma en el margen inferior, fue reimpresso con algunas adiciones en 1786 por Alzate y grabado por Francisco Agüera. En este pliego el mapa no tiene un elemento notable: la escala gráfica que es de una y media leguas; pero se cree que es el ejemplar que generó mayor desconcierto; porque el autor tenía por costumbre emplear números ordinales que, para el caso del material ahora referido, el correspondiente del número 9 aparece del mismo tamaño, que al leerlo sería “90 leguas”, error que se le puede atribuir al grabador.

Sin embargo, es que la escala fue de gran ayuda para precisar las nueve leguas efectivas a las que se refiere el mapa. Considerando ésta, 1½ leguas equivalen a 6.285 kilómetros, que atañe a la longitud de la reglilla graduada. Ahora bien, una legua tendría 4.19 km, cifra que al multiplicarla por 9 resulta que el radio del círculo alcanzaría los 37.71 km, y con ello se puede bosquejar el citado círculo. Tal figura geométrica cabe perfectamente dentro de la carta, cubriendo una extensión de 4 467 km² (figura 10).¹⁹ Es importante hacer notar que el eje del círculo debe coincidir con el centro redondo de la rosa de los vientos que se localiza dibujada al interior del lago de Texcoco. En relación con esta imagen: ¿Qué significa ese círculo de nueve leguas? Es posible que represente el área promedio de la cuenca cerrada del Valle de México de donde se generaban las corrientes de que se alimentaban tanto el lago de Chalco como el de Texcoco, cuerpos de agua que habían estado en proceso de desecación desde 1608 (Hernández, 2021).

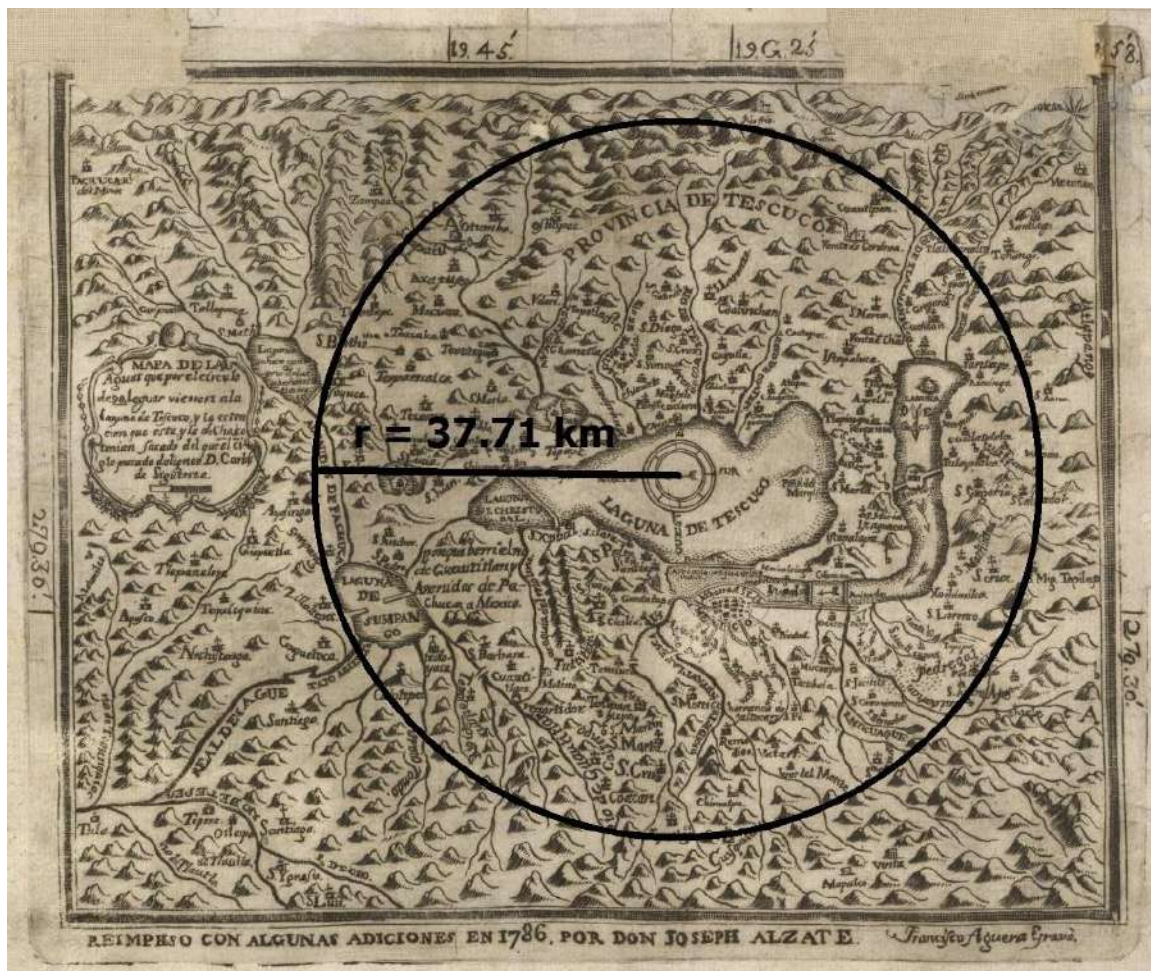
Parte de la confusión numérica de las 90 leguas se originó en 1748 por de una serie de preocupaciones y perspectivas sobre el ambiente hidráulico del Valle de México, en voz

¹⁹ Si el área del círculo fuese de 90 leguas cuadradas, su equivalencia sería de 1 580 km².

del virrey Juan Francisco de Güemes y Horcasitas, primer conde de Revillagigedo, y transcritas por José Francisco de Cuevas. Para el caso que nos ocupa señalaba:

Hallándose situada esta Ciudad de México en el tramos más bajo del Valle, u hoya de todos los montes y cerros que la circundan, teniendo estos en sus redondes por las cumbres que miran a México setenta leguas, y las vertientes que vienen a parar a la laguna llegan a más de noventa, bajando a este Valle todos los manantiales, ríos y fuentes que en sus laderas y cerros nacen junto con las aguas llovedizas de que se forman las lagunas, y la más grande y extendida la de México, que llaman de Tescuco centro de este Valle (Cuevas, 1748: 3).

Figura 10. Mapa del Valle de México



Fuente: Alzate (1786).²⁰

²⁰ El trazo del círculo y el cálculo del radio son míos.

Si confiáramos en que efectivamente se tratara de un radio de 90 leguas, la dimensión del círculo se extendería poco más allá de ambos litorales del espacio novohispano, al tener como alcance de esa línea 377.1 kilómetros, distancia que a la par de otros accidentes topográficos como la Sierra Madre Oriental y la Sierra Madre Occidental de ninguna manera tendrían influencia en los escurrimientos directos que por efecto de la gravedad alimentarían a los lagos del Valle de México. Aun así, hay referencias y reproducciones cartográficas que se atienen a dicha denominación numérica, como sucedió en los apuntes de Tomás López, y en otros ejemplares de la familia de mapas del Valle de México que se caracterizan por tener la misma disposición de los de Martínez, Sigüenza y Alzate, que miran el norte hacia la izquierda.

En suma, resulta bastante reveladora la visión de José Antonio Alzate en cuanto al territorio de la Nueva España, que estaba en proceso de conocimiento, como del Valle de México y sus problemas ambientales, sin menospreciar las aportaciones cartográficas de sus contemporáneos, como Joaquín Velázquez de León, Miguel Constanzó y Agustín Mascaró, entre otros ilustrados. Con todo, sus representaciones generaron un modelo fundamental para posteriores imágenes de tales espacios, algunos, como se vio, derivaron en malas interpretaciones y por ello en consecuentes pifias, y otros, como en el caso de Humboldt, que también tuvo a la mano estas imágenes, en verdaderas joyas de la cartografía que perduran hasta nuestros días y son objeto de investigaciones importantes.

Conclusiones

En la segunda mitad del siglo XVIII la figura de José Antonio Alzate fue sumamente destacada, en especial sobre su interés en divulgar las ciencias, como las matemáticas, la física, la química, la botánica, la geografía, etcétera, y así propiciar un cambio de mentalidad en los interesados que deseaban adquirir nuevos y modernos conocimientos, y asimismo que fuesen útiles.

Las aportaciones científicas de Alzate son de indiscutible valor, pues a la par de sus alcances al conocimiento fueron objeto de prácticas de divulgación como en las *Gacetas de literatura de México* (1788-1795) y otras publicaciones periódicas, como el *Diario literario de México* (1768), *Asuntos varios sobre ciencias y artes* (1772-1773) y *Observaciones sobre la física, historia natural y artes útiles* (1787-1788), política sumamente acertada dentro del movimiento cultural de la Ilustración. En materia cartográfica el sabio novohispano apostó a la relativa exactitud de sus materiales, pues estaban sostenidas en observaciones astronómicas, cálculos matemáticos y

descripciones de gran objetividad, al tiempo de que siempre las puso para el escrutinio de otras personas; es decir, el mapa para él era una herramienta esencial para mostrar la calidad espacial de los territorios, así como sus problemas, y de esta manera poder informar al público sobre la realidad ahí representada.

La producción cartográfica de Alzate fue estimada por diversos seguidores, ya para utilizarla con fines político-administrativos o para congraciarse con él y reconocerle como sabio. En primer término, para cumplir con la emergencia de tener oportunamente un informe relativo a la ejecución del sistema de intendencias en Nueva España, hacia 1774, para lo cual sólo se tenía a la mano el plano que se había trazado dos años antes, y que mostraba una gran riqueza iconográfica con la que se podían distinguir, al menos, los elementos geográficos más importantes de las potenciales demarcaciones políticas. En el segundo tema, que giraba en torno al tema hidráulico del Valle de México, las nuevas representaciones de esta área se hicieron para dejar constancia de los trabajos científicos de Carlos de Sigüenza, respetando la orientación del plano inicial de Enrico Martínez —1608—, de lo cual no se expuso explicación alguna por parte de los diversos autores, incluyendo a Alzate, lo que dio lugar a uno de los errores más evidentes de la familia de mapas del área.

La cartografía como objeto de estudio histórico y geográfico ofrece información muy valiosa en afinidad con la visión de los cartógrafos de tiempos pasados, pero también es posible advertir algunos errores en sus producciones que, aunque no propiciaron dificultades en la época en que se dieron a conocer, sí dejan constancia del poco cuidado que se tuvo en la aplicación de algunos datos sin que mediara alguna forma de comprobación de los ejercicios matemáticos ahí plasmados. El presente artículo trató de mostrar ejemplos de mapas en donde afloraron ciertos traspiés, mismos que al estar frente a un lector poco informado, con una mirada superficial, pasarían por alto. Aun así, los discursos sobre la utilidad de estas áreas, sujetas a una representación cartográfica, siguieron vigentes, tanto para tomar las mejores decisiones respecto a la instrumentación del régimen de intendencias en Nueva España como para visualizar el ambiente lacustre de la Ciudad de México cuando fueron más evidentes los alcances del proyecto de desecación de los lagos.

Por último, creemos de gran utilidad abordar el contexto en el que se produjeron los mapas, pues ello facilita la interpretación y sentido de su manufactura; asimismo, el hecho de mostrar imágenes, esencialmente cuando se desarrolla un tema sobre historia de la cartografía, ayuda a descubrir situaciones espaciales y diversos problemas, propios de la textualidad de

dichos materiales. Estas dos utilidades, a manera de corolario, se sintetizan en una máxima fundamental de José Antonio Alzate, el eminente sabio novohispano: “La geografía es la ciencia que solo entra por los ojos”.

Referencias

- Álvarez, Melchor (1883). [copiador], *Primeras cartas geográficas formadas para dividir en intendencias el que fue Reino de Nueva España en 1774*, México.
- Alzate Ramírez, José Antonio (1831). *Gacetas de literatura de México*, tomo II, Puebla, Hospital de S. Pedro.
- Alzate Ramírez, José Antonio (1831). *Gacetas de literatura de México*, tomo III, Puebla, Hospital de S. Pedro.
- Alzate Ramírez, José Antonio (1831). *Gacetas de literatura de México*, tomo IV, Puebla, Hospital de S. Pedro.
- Alzate, José Antonio (1772), *Plano geográfico de la mayor parte de la América septentrional española*, tomado de California State University, Monterey Bay, Digital Commons@CSUMB, Pre-1824 Maps, Recuperado el 04 de septiembre de 2021, de https://digitalcommons.csumb.edu/hornbeck_spa_1_a/19
- Alzate, José Antonio y Francisco Agüera Bravo (1786). *Mapa de las aguas que por el círculo de 90 leguas vienen a la laguna de Tescuco, y la estension que esta y la de Chalco tenían sacado del que el siglo pasado deligneo D. Carlos de Sigüenza (1790)*, Reimpreso con algunas adiciones en 1786 por Don Joseph Alzate y Francisco Agüera Bravo. Mapoteca Manuel Orozco y Berra, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SADER, varilla OYBMEX01, No. Clasificador 358-OYB-7251-A. Recuperado el 04 de septiembre de 2021, de <http://bdmx.mx/documento/mapa-aguas-sigüenza>
- ANG (1784). Intendencia de California y Yucatán, correspondencia virreyes, 1a. serie, vol. 50, exp. 6, f. 357. <http://bit.ly/36TkVvU>
- Blaeu, Joan (1980). *Atlas maior* [edición facsimilar, con introducción y textos de Peter van Der Krogt], Taschen, Colonia, Alemania.

- Cuevas Aguirre y Espinosa, Joseph Francisco de (1748). Extracto de los autos de diligencias y reconocimiento de los ríos, lagunas, vertientes y desagües de la capital de México y su valle; de los caminos para su comunicación y comercio, de los daños que se vieron, remedios que se arbitraron, de los puntos en particular decididos, de su práctica y de otros a mayor examen reservados para con mejor acierto resolverlos..., México, Imprenta de la viuda de D. Joseph Bernardo de Hogal.
- García Redondo, José María (2018). "Las representaciones gráficas de la archidiócesis de México en tiempos del arzobispo Lorenzana (1766-1772)", en *Estudios de historia novohispana*, Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 59, julio-diciembre, pp. 26-73.
- García Redondo, José María (2021). "New Spain's Cartography within Global Geography: José Antonio de Alzate's Maps of North America", en *Culture & history digital journal*, [en línea] 10 (2): e018. Recuperado el 21 de agosto de 2022, de <https://doi.org/10.3989/chdj.2021.018>
- García Rojas, Irma Beatriz (2017). "Senderos de la marginalia e iconografía cartográfica (Nueva España siglos XVI-XVIII)", en *Biblio 3W. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, Barcelona, Universidad de Barcelona, vol. XXII, núm. 1-192, pp. 1-34.
- Harley, J. B. (2005). La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía, México, Fondo de Cultura Económica.
- Hernández Cervantes, Miguel Ángel (2021). "Una familia de mapas del Valle de México. La visión de tres científicos novohispanos: Enrico Martínez, Carlos de Sigüenza y Góngora y José Antonio Alzate", en *Contribuciones desde Coatepec. Revista de Humanidades*, [en línea] nueva época, número especial (Visión territorial de México y problemas socio-espaciales), Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 4-19. Recuperado el 8 de junio año 2022, de <https://revistacoatepec.uaemex.mx/article/view/16848>
- Humboldt, Alexander von (2003). *Atlas geográfico y físico del Reino de la Nueva España México*, Siglo Veintiuno Editores - Instituto de Investigaciones Bibliográficas y Biblioteca Nacional de la Universidad Nacional Autónoma de México.

- (1768). Informe y Plan de Intendencias para el Reino de Nueva España presentado por el Visitador D. José de Gálvez y el Virrey Marqués de Croix, y recomendado por el Obispo de Puebla y el Arzobispo de México. 16 de enero de 1768, 20 de enero de 1768 y 21 de enero de 1768. Recuperado el 08 de junio de 2022, de <https://www.memoriapoliticademexico.org/Textos/1Independencia/1768IPI.html>
- León-Portilla, Miguel (1989). *Cartografía y crónicas de la Antigua California*, México, Universidad Nacional Autónoma de México - Fundación de Investigaciones Sociales, A.C.
- López, Juan, (1785). Mapa de las cercanías de Mexico, que comprende todos sus lugares y rios. las Lagunas de Tescuco, Chalco, Xochimilco, Sn. Cristóbal, Zumpango y Oculma.[Digitalizado] Harvard University, Colección Harvard Map Collection, G4414_M6_1785_L6_3946295132. Escala [aprox. 1:413,000] Recuperado el 24 de abril 2020, de <https://digitalcollections.library.harvard.edu/catalog/990127684630203941>
- López, Juan, (1785). Mapa de las cercanías de Mexico, que comprende todos sus lugares y rios. las Lagunas de Tescuco, Chalco, Xochimilco, Sn. Cristóbal, Zumpango y Oculma.[Digitalizado] Harvard University, Colección Harvard Map Collection, G4414_M6_1785_L6_3946295132. Escala [aprox. 1:413,000] Recuperado el 24 de septiembre de 2020, de <https://digitalcollections.library.harvard.edu/catalog/990127684630203941>
- López, Tomás (1838). "Razón de los documentos y fundamentos sobre que se hicieron los dos mapas de esta obra", en Solís, Antonio de, *Historia de la conquista de Méjico, población y progresos de la América setentrional, conocida por el nombre de Nueva España*, tomo I, París, Carlos Hingray y Baudry, libreros.
- Moncada Maya, José Omar (1986). *Comentarios sobre el estado de la geografía de la Nueva España, según un artículo de José Antonio Alzate y Ramírez*, Divulgación geográfica núm. 4. México, Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México
- Navarro García, Luis (1959). *Intendencias en Indias*, Sevilla, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Escuela de Estudios Hispano Americanos de Sevilla.
- Orozco y Berra, Manuel (1881). "Apuntes para la historia de la geografía en México", en *Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana*, tomo VI, México, Imprenta de Francisco Díaz de León, pp. 5-498.

- RAE (2017). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*, [en línea] recuperado el 13 de octubre de 2000, de <https://dle.rae.es>
- Saladino García, Alberto (2001). El sabio José Antonio Alzate y Ramírez de Santillana, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, 92 pp.
- Saladino García, Alberto (2003). “La génesis del pensamiento geográfico latinoamericano”, en Moncada Maya, José Omar (coordinador), *La geografía de la Ilustración*, México, Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Temas selectos de geografía de México, I.1.7, pp. 17-39.
- Solano Hernández, Santiago Esteban (2021). “Usos y desusos de cuatro cartas generales de México de la década de 1860”, en *Contribuciones desde Coatepec. Revista de Humanidades*, [en línea] nueva época, número especial (Visión territorial de México y problemas socio-espaciales), Toluca, Facultad de Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 37-52. Recuperado el 03 de junio de 2022, de <https://revistacoatepec.uaemex.mx/article/view/16844>
- Trabulsee, Elías (2000). “La obra científica de don Carlos de Sigüenza y Góngora (1667-1700)”, en Mayer, Alicia (coordinadora), *Carlos de Sigüenza y Góngora 1700-2000. Homenaje*, México, Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Nacional Autónoma de México (Serie historia novohispana, núm. 65), pp. 93-124.

Elementos científicos y técnicos en la elaboración de mapas y planos manuscritos de la guerra de Independencia (México, 1810-1821)

*Scientific and technical elements in the elaboration
of maps and plans manuscripts of the
war of Independence*

Natalia Palma Linares*¹

Resumen: En la cartografía histórica confluyen distintos niveles analíticos —desde el semiótico hasta el contextual— para el estudio de los mapas, con estos análisis se delinea la textualidad de los documentos. El presente artículo atiende a la concepción de estas observaciones para los mapas y planos manuscritos de la guerra de Independencia de México (1810-1821), resguardados en el Archivo General de la Nación. Asimismo, presenta la historia de algunas convenciones establecidas según la época para lenguaje pictográfico —así como la ciencia implícita en su uso— con el propósito de clarificar la forma en que los elementos técnicos median la relación de textualidad dentro de la cartografía.

Palabras clave: cartografía histórica, cartografía militar, Independencia, textualidad, simbología.

Abstract: *Historical cartography brings together different analytical levels for the study of maps, from the semiotic to the contextual, with which it delineates the “textuality” of the documents. This article deals with this conception for the handwritten maps and plans of the War of Independence (México, 1810-1821), protected in the General Archive of the Nation. It presents the history of some conventions established for the time within the pictographic language —as well as the science implicit in its use—, with the purpose of clarifying the way in which the technical elements mediate the relationship of textuality in cartography.*

Keywords: *historical cartography, military cartography, Independence, textuality, symbology.*

¹ La autora agradece al doctor René García Castro y al doctor Miguel Ángel Flores por todos los comentarios y el apoyo brindados a lo largo de años que, finalmente, hicieron posible la elaboración de este texto.

*Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Humanidades, México, paailatan2@gmail.com

Introducción

Brian Harley (2005), en “Textos y contextos en la interpretación de los primeros mapas”, escribe que la noción común sobre estos documentos consiste en que:

son una imagen, una representación gráfica de algún aspecto del mundo real [también] redescubren el mundo, al igual que cualquier otro documento, en términos de relaciones y prácticas de poder, preferencias y prioridades culturales [son] textos diseñados de manera deliberada y creados bajo la aplicación de principios y técnicas, y desarrollados como sistemas formales de comunicación. En la cartografía moderna se ha trabajado arduamente para estandarizar² estas reglas de composición de los mapas (Harley, 2005: 60, 61, 62).

El objeto del presente trabajo se relaciona con el estudio de los principios y técnicas de los que habla Harley, llamados aquí *elementos técnicos y científicos*, dentro de un conjunto facticio³ de mapas manuscritos relativos a la guerra de Independencia en México (resguardados en el Archivo General de la Nación), los cuales cubren una temporalidad de 1810 a 1821. En particular, este artículo se propone analizar el modo en que dichos elementos se relacionan con ese atributo de texto conferido a los mapas —su textualidad— y con los procesos históricos que los consolidaron como convenciones.⁴

El origen de esta investigación se encuentra en el desarrollo de otro proyecto, auspiciado por la Universidad Autónoma del Estado de México, “Los mapas manuscritos de la Guerra de Independencia de México. Una aproximación a su estudio” (SIEA, clave 6363/2021SF).⁵ Se trata de la catalogación de una serie de mapas, planos, croquis y perfiles que muestran proyectos y acciones defensivas sobre terreno, posiciones de enemigos y aliados en extensas provincias, o bien, dan cuenta de acciones bélicas pasadas, algunas de ellas en tono conmemorativo.

Con frecuencia, estos mapas presentan una extensa descripción gráfica de elementos que era importante destacar en aquel momento: elevaciones, ríos, vados, puentes, fortalezas, poblados, caminos, etcétera. Algunas veces fueron realizados por especialistas, otras por

² Dentro de este artículo se emplearán dos términos con cierto grado de semejanza: estandarización y convención. De acuerdo con la Real Academia Española, *estandarización* refiere a la acción y efecto de *tipificar*, o bien, “ajustar varias cosas semejantes a un tipo o norma común”. Por otro lado, *convención* hará referencia a la “norma o práctica admitida tácitamente, que responde a precedentes o a la costumbre” (RAE, 2014). Sin embargo, tomando en cuenta que el carácter de una convención no siempre es tácito, sino formal, se apela al adjetivo *convencional*, el cual, según la misma institución, alude a aquello que pertenece o es relativo al convenio o pacto.

³ En referencia a que los diversos documentos cartográficos no fueron pensados como una colección, a diferencia de lo que sucede con los atlas.

⁴ La *textualidad* de los mapas será referida con mayor detalle en el “Marco referencial y metodología”.

⁵ Se trata de una colección facticia que cuenta con cuarenta mapas —todos son manuscritos, no hay grabados—, distribuidos entre los ramos Guerra e Historia, del Archivo General de la Nación, México.

personas con nociones de cartografía, o por informantes militares (o de milicias) que se limitaron a realizar croquis o itinerarios. No obstante, ningún mapa debería desecharse para el análisis, bajo el supuesto de que todos los autores participan de una convención cartográfica y de una forma de representación previamente socializada.

Como parte de esta introducción, se explicará brevemente el vínculo entre el objeto de este artículo y la empresa de catalogación referida. En primer lugar, catalogar dista mucho de ser una actividad simple y neutral; tampoco consiste en la elaboración de un mero apéndice, como explica Philipp Blom (2013). En cambio, implica la selección de ciertas características, la disyuntiva de introducir elementos contextuales y el empleo de un lenguaje técnico adecuado; “un catálogo caracterizará la supervivencia de la colección como conjunto, como organismo y como personalidad” (Blom, 2013: 232).

Lo anterior nos remite a una relación entre los criterios de catalogación, la forma en que se conciben los objetos de interés y la finalidad del catálogo; este ejercicio deberá estar en consonancia con los estándares institucionales, nacionales o internacionales, que conllevan, a su vez, sus propios criterios de catalogación.

En el caso que nos atañe, los objetivos del catálogo se concentraron en la elaboración de un cuerpo contextualizado y descriptivo que facilitara la proximidad al documento y posicionara al mapa como objeto de estudio.⁶ Esta descripción exhaustiva del material cartográfico supuso una serie de problemáticas técnicas y metodológicas y motivó una investigación documental que cubrió dos aspectos: 1) la terminología que se empleó en la elaboración de cartas, planos y mapas entre los siglos XVIII y XIX, en el contexto occidental, y 2) los términos actuales que describen las características de los mapas antiguos.⁷

⁶ En virtud de estas consideraciones, se determinó que el sistema que se debía utilizar era ISAD (G) (Norma Internacional General de Descripción Archivística, por sus siglas en inglés), para material cartográfico (García Ruipérez, 2010).

⁷ Puede proporcionarse un ejemplo de la naturaleza de esta investigación con la propuesta del geógrafo real Tomás López (Madrid, 1730-1802) para indicar la orientación de los mapas, la cual aparece en *Principios geográficos aplicados al uso de los mapas* (1795): “Cuando un Mapa está bien orientado, tiene el Norte arriba al margen superior, el Mediodía abajo al inferior, el Oriente a la derecha, y el Occidente a la izquierda. Algunas veces no se puede observar esta regla general, [...] en estos casos usan los Geógrafos en los Mapas de una brújula, en la cual ponen una flor de lis, cuya punta denota el rumbo del Norte” (López, 1795: 23).

A estos elementos de análisis se unió un tercer problema: la inherente diversidad de estilos, conocimientos y técnicas patentes en la colección facticia. Este carácter heterogéneo, empero, condujo a cuestionar las razones de la presencia de diversos modos de representación cartográfica en un contexto espaciotemporal determinado y, por consiguiente, el horizonte de historicidad de las propias categorías y términos de la cartografía.

Así, a la reflexión sobre el grado en que se habían asimilado las convenciones iniciadas siglos atrás por ingenieros militares franceses, italianos y españoles, en la última época novohispana,⁸ se añadieron cuestionamientos en torno a las implicaciones epistemológicas de los elementos técnicos y científicos inmiscuidos en la elaboración de mapas.

De acuerdo con ello, la intención de este artículo será establecer una relación entre estos elementos con los aspectos y modos de producción y lectura de los mapas, considerándolos no solo como componentes estructurales básicos de una gramática iconográfica, tal como propone la obra seminal de Jacques Bertin,⁹ sino apelando a una función más profunda en la conformación de la propia textualidad de los mapas. En otras palabras, se propone que la relación entre las prácticas de lectura, elaboración y producción de los mapas se encuentra mediada por una serie de convenciones y conocimientos cuya aparición es susceptible de un análisis epistemológico e histórico.

El planteamiento anterior se aborda con mayor detalle en el siguiente apartado. Lo acompañan anotaciones generales sobre el desarrollo de la cartografía desde los siglos XVI y XVII, así como algunos aspectos sobre historia de la ciencia hasta el siglo XIX. Sigue una contextualización sobre la cartografía novohispana a finales del siglo XVIII y las instituciones

⁸ Estas se relacionan a su vez con los conocimientos de geometría, estereoscopia, cosmografía, matemáticas, entre otros, y con las prácticas del dibujo técnico.

⁹ El cartógrafo francés Jacques Bertin (1918-2010) describió la cartografía como un conjunto monosémico, aquel en el que “el conocimiento del significado de cada signo precede a la observación del conjunto de signos” (Bertin, 1970: 170). Es decir, que el significado se fija de antemano y puede colegirse, por ejemplo, a través de las especificaciones que establece la leyenda del mapa. La cartografía, como parte de los sistemas gráficos de comunicación visual, participa de una gramática que garantiza la eficacia de la comunicación gráfica. Así, para la construcción de un signo se verifican una serie de reglas que atienden al empleo correcto de ciertas variables visuales. De acuerdo con Carla Lois, la posición de Bertin “retoma las bases del estructuralismo saussureano”, el cual “sitúa la clave del acto comunicativo en la decodificación ‘correcta’ del significado de cada significante” (Lois, 2002:88).

que participaron en la formación cartográfica, lo cual resultará de utilidad para entender la función de aquellas como socializadoras de determinadas convenciones. En “Casos de estudio” se analizan tres formas de empleo de signos cartográficos, localizadas en la colección de mapas manuscritos de la guerra de Independencia: 1) las proyecciones y los puntos de vista, 2) el uso del color y 3) las clasificaciones y representaciones gráficas dentro de la simbología cartográfica. Para ello, se recurrió a una serie de documentos cuya referencia catalográfica (dentro del AGN) se encuentra al final de las referencias. Por último, se ofrecen reflexiones que intentan resumir las cuestiones relevantes de esta investigación.

Marco referencial y antecedentes

En este apartado se incluye un somero recuento del desarrollo de la cartografía occidental desde el siglo XVI hasta el XIX, así como su relación con el trayecto de la ciencia durante el siglo XVIII y principios del XIX. Dicho contenido será preámbulo de consideraciones relacionadas con la textualidad de los mapas, en contraste con formas más *tradicionales* de análisis.

El mapa, como herramienta y modo de representación veraz de un *referente empírico* (Lois, 2000) inició su desarrollo entre los siglos XV y XVI, en el encuentro de las consecuencias del reclamo de soberanía sobre un territorio y de la concepción de la imagen como medio para transmitir información (Aguilar, 2017). De acuerdo con Capel (en Lois, 2000), a partir del siglo XVII, el discurso científico asumió la función legitimadora de este incipiente tipo de representación cartográfica, con lo que da forma a las lecturas características del mapa moderno: la instrumental y la simbólica.¹⁰

En función de las empresas expansionistas de estos primeros Estados modernos (Lois, 2000), se empezaron a formar especialistas, quienes, iniciados en esta nueva convención cartográfica, desarrollaron métodos y técnicas de representación, adecuando conocimientos provenientes de otras áreas, como ocurrió con el empleo de la brújula o de la rosa de los vientos.

¹⁰ La instrumental se refiere al mapa como herramienta y como representación veraz; la simbólica implica el conocimiento y socialización de una serie de convenciones que hacen inteligible al mapa (al texto cartográfico) (Lois, 2000).

Se trataba de dibujantes, arquitectos e ingenieros militares, cuyos trabajos incidieron de manera relevante en la cartografía urbana, sobre todo al calor del crecimiento de importantes ciudades portuarias, las cuales necesitaron equiparse con estructuras defensivas (Aguilar, 2017).

Si bien, la cartografía y los conocimientos que le respaldaban estuvieron signados fuertemente por los *descubrimientos* geográficos del siglo XVI, para el siglo XVIII prevalecía un esfuerzo de carácter distinto: establecer con precisión las medidas del mundo. Uno de los ejemplos más literales y dramáticos es la serie de expediciones europeas que se emprendieron en la década de 1730 para medir, en el ecuador y en el polo —en la provincia de Quito y en Laponia respectivamente—, la longitud de un grado de meridiano, con el objeto de determinar la forma de la Tierra (Safier, 2012). Semejante empresa —al igual que el ejercicio de nuevos exploradores, sobre todo naturalistas— denota determinadas prácticas de la ciencia del siglo XVIII, en la que:

el registro de datos en forma material constituye una etapa crucial a través de la cual las observaciones basadas en instrumentos se transformaron en medidas codificadas [y donde] la exhibición pública era un elemento inherente y esencial en la recopilación, el análisis y la comunicación de esas mediciones a una audiencia más amplia (Safier, 2012: 5).

Por su parte, Marie-Nöelle Bourguet (1997) identifica cierta *continuidad* entre los viajes del siglo XVI y aquellas expediciones desarrolladas durante la Ilustración, patente en el cúmulo de *objetos* que fueron llevados a Europa durante aquellos siglos: desde cuadernos de ruta, mapas y dibujos, hasta herbarios y especímenes de animales y plantas. Se trata de un gran acervo estudiado, catalogado y clasificado en una suerte de deslocalización; por ejemplo, en los jardines botánicos que empezaron a proliferar en aquel continente.

Por esta capitalización de la información, proveniente de la periferia hacia el centro, transcrita en tablas y mapas, combinadas entre sí en escalas cada vez más vastas, se fue construyendo la imagen geográfica del planeta. Así, ya se trate de objetos, dibujos o textos, su recorrido ha sido, desde el comienzo de los grandes descubrimientos, un elemento característico y determinante en el desarrollo de la ciencia occidental. Es la capacidad de producir conocimiento a la vez estandarizado (por tanto comunicable) y móvil (por tanto acumulativo) lo que fundó la ciencia moderna y afirmó la superioridad de Europa sobre el mundo (Bourguet, 1997).¹¹

¹¹ La propia autora matiza más adelante su argumento. Por su parte, Neil Safier propone una visión crítica sobre este punto, argumentando que, si bien, la ciencia se *hacía* en los gabinetes a través de esta capitalización de la información, el papel que desempeñaron los *nativos* al facilitar dicha información a los viajeros y exploradores europeos quedó invisibilizada: “Al recuperar lo que era invisible en las versiones finales de los relatos europeos, reconocemos a la ciencia de la Ilustración en una era de expansión imperial por lo que fue: no un conocimiento omnisciente y universal del mundo natural, sino un conocimiento parcial y contingente que silenció y suprimió sus fuentes tanto como las reconoció y representó” (Safier, 2012: 9).

Bourguet (1976) describe otro elemento de continuidad en su estudio sobre la conformación de las estadísticas generales de Francia, en el marco de un proyecto administrativo suscitado tras la revolución. A través de un levantamiento normado de la información de cada jurisdicción administrativa, se configura un proyecto que intenta ordenar la variedad humana y natural, en un marco comprensivo y único de la realidad. Empero, dicho estudio

descriptivo y completo, sitúa naturalmente las estadísticas napoleónicas en la tradición administrativa del Antiguo Régimen [...]. Encontramos en las Memorias escritas por los Intendentes y Oficiales Reales el mismo enfoque lineal de la realidad y su presentación en un cuadro sincrónico, así Vauban¹² compuso en 1696, según un plan similar, una descripción geográfica de la elección de Vézelay (Bourguet, 1976: 805).

De acuerdo con ello, el proyecto estadístico de la Ilustración estaría relacionado con el campo epistemológico de las empresas clasificatorias europeas de la época clásica (Bourguet, 1976).¹³ Por tanto, para el siglo XVIII todavía no se verifica un panorama dentro del campo del saber radicalmente distinto de los siglos anteriores, aunque ya empieza a delinearse una nueva forma de aproximación a los objetos, es decir, *in situ* (Bourguet, 1997). Esto es cierto en especial para la mineralogía y la investigación de los fósiles, donde resultan relevantes las condiciones de procedencia y el entorno. Así, de esta ciencia de la distribución geográfica de las rocas, como la llama Bourguet (1997), se desprendería la necesidad de establecer inventarios de estas, pero también planos topográficos que detallaran su localización.

Cabe destacar que las empresas científicas difícilmente se desligan de los intereses estatales; por ejemplo, la expedición a la provincia de Quito y Laponia antes referida debe su urgencia a un debate de tintes nacionalistas entre Francia e Inglaterra; más aún, logró desarrollarse en los dominios del imperio español debido a la nueva política ilustrada borbónica

¹² Sébastien le Preste, marqués de Vauban (1633-1707), ingeniero militar, se considera precursor de la escuela estadística francesa, basada en la recopilación de información a través de censos y encuestas. Vauban presentó modelos de organización censal e investigó y describió las unidades territoriales (Inegi, 2014).

¹³ Michel Foucault (1968), en *Las palabras y las cosas*, identifica “dos grandes discontinuidades en la *episteme* de la cultura occidental”; con una iniciará la *época clásica*, hacia mediados del siglo XVII, y la otra señalaría *el umbral de nuestra modernidad*, a principios del siglo XIX. Durante la época clásica “los signos (legibles) no se asemejan ya a los seres (visibles) [...] el significante y el significado no están ligados sino en la medida en que uno y otro son (han sido o pueden ser) representados y el uno representa de hecho al otro” (Foucault, 1968: 53, 73). En términos de Elías Palti (2018:16) es “cuando las palabras se divorcian de las cosas”. Continúa Foucault (1967: 93): “En la época clásica, conocer y hablar se entremezclan en la misma trama: se trata, con respecto al saber y al lenguaje, de dar a la representación signos por medio de los cuales se la pueda desarrollar según un orden necesario y visible”. Así, durante la época clásica surge una ciencia del orden que trata de establecer, por ejemplo, clasificaciones y taxonomías a partir de la forma visible de las cosas. En este sentido, Marie-Noëlle Bourguet alude a la relación entre la empresa estadística del siglo XVIII y el proyecto clasificatorio de la época clásica, ya que la estadística es también una ciencia de la observación, la cual atiende los fenómenos visibles “para caracterizarlos, tal como lo hacía la Historia natural de los siglos clásicos” (Bourguet, 1976: 805).

(Safier, 2012). Más adelante la corona española también auspiciaría una serie de expediciones científicas, una de las cuales tuvo por objeto emprender un reconocimiento botánico por Nueva España, instalar un jardín botánico y, adicionalmente, introducir el sistema de clasificación linneano.

De tal suerte, para finales del siglo XVIII y principios del XIX, el desarrollo de la cartografía en Europa y su ámbito de difusión, ya influido por el desarrollo de la ciencia positiva, representa también la concreción de una tendencia racionalizadora y estatalista, traducida en la matematización del documento cartográfico que había empezado a desarrollarse siglos atrás (Capel, 1982), junto con pautas estandarizadas para su elaboración. Así, imbricados e interdependientes con los procesos de carácter sociopolítico —la conformación de un poder central (Estado moderno) con la necesidad de definir de manera clara la fuente y los límites geográficos/simbólicos de su soberanía— se encuentran los desarrollos de las ciencias y las técnicas.

En virtud del carácter correlativo enunciado en el párrafo anterior, se sostiene que un análisis de los medios técnicos y del cuerpo de conocimientos implicados en la factura de mapas y planos contribuirá a un mejor entendimiento del uso discursivo del mapa, su ámbito de recepción y de las interpretaciones y representaciones que fueron posibles en su periodo de emisión. Con este objetivo, se acude a la noción de textualidad del mapa, esbozada por Harley (2005) y ampliamente discutida por Carla Lois (2000; 2002).

Esta última investigadora propone que “los mapas portan ciertas funciones y ciertos sentidos, especialmente simbólicos, no necesariamente enunciados en las relaciones iconográficas” (Lois, 2002: 9). De hecho, algunos sentidos pueden ser interpretados gracias a su socialización “desde edades muy tempranas en las diversas instancias de la educación formal [El mapa] es un lugar de manifestación de sentido, es decir, un texto” (Lois, 2002: 9).¹⁴ Lois explica que los textos pueden abordarse en términos de discurso,

¹⁴ Esta concepción de la textualidad de los mapas abrega de la propuesta de Jacques Derrida. “El texto no es sencillamente el texto escrito (en sentido tradicional), sino que abarca una ‘realidad’ mucho más compleja y amplia. Texto es un término que se puede intercambiar por escritura como ámbito general de los signos” (Peretti, 1989: 143).

analizando las huellas (materializadas en las materias significantes) que se manifiestan en el texto y que dependen de distintos niveles de determinación.¹⁵ [...] La interpretación de tales huellas se orienta hacia el análisis de las operaciones discursivas que en el proceso de producción de ese discurso las ha investido de sentido [Es decir] contextualizar el texto (Lois, 2002: 9).

De acuerdo con lo anterior, se puede considerar ahora el repertorio iconográfico y textual que compone la simbología de los mapas, junto con las operaciones técnico-matemáticas que justifican su aparición dentro del cuerpo del mapa, como el andamiaje de la textualidad así descrita; aquello que conforma un sistema lingüístico y cuyo sentido ha de interpretarse en el proceso de recontextualización.

Lo anterior constituye un distanciamiento de los *análisis técnicos* tradicionales del mapa, concebidos como reflejo de la cúspide del conocimiento científico, una suerte de acumulación lineal de logros intelectuales que legitima *a posteriori* la veracidad, pertinencia y validez del cuerpo cartográfico; esto, como menciona Harley, reafirma su poder (Hespanha, 2002). De acuerdo con Carla Lois (2000: 101):

La combinación de palabras, figuras, formas, colores, etc. y su organización textual en el mapa no suelen ser consideradas estrategias discursivas [...]. La estandarización universal de un conjunto de signos para representar fenómenos como ciudades, ríos, límites, etc. ha contribuido a imaginar una taxonomía completa de todos los objetos o relaciones representables cartográficamente.

Instituciones de formación y contexto novohispano

En este apartado se destacará el papel de las instituciones implicadas en la formación cartográfica, en tanto estandarizan sus prácticas. En función de esta temática, prosigue una contextualización de la enseñanza de la cartografía novohispana a finales del siglo XVIII y principios del XIX, para finalizar con una revisión de los recursos bibliográficos del Seminario de Minería en 1799.

¹⁵ *Discurso* se puede entender aquí en la misma línea del pensamiento de Jacques Derrida, quien propone una aproximación al término: “de una manera un tanto convencional, [llamamos] *discurso* a la *representación*, actual, viviente, consciente, de un *texto* en la experiencia de los que lo escriben o lo leen (Derrida, 1971: 134). Por otra parte, “La noción habitual de huella supone la idea de un original al que se refiere. [...] Sin embargo, el rasgo singular de la huella derridiana es precisamente la imposibilidad de encontrar originales en su presencia inmediata” (Peretti, 1989: 72). En otras palabras, la lectura de un texto consiste en una operación de interpretación del signo, cuyo sentido no es fijo o permanente —en virtud de la *diferencia* entre significado y significante—, sino que se construye a partir de la contextualización.

La producción de mapas participa de convenciones iconográficas y simbólicas que deben ser inteligibles para su receptor; no obstante, como señala Lois (2002), la textualidad del mapa posibilita varias lecturas, a menudo reguladas por instancias de poder. Estas convenciones no necesariamente las instituyen las autoridades políticas de forma lineal —por ejemplo, en el caso de la cartografía oficial—,¹⁶ sino que su establecimiento se debe a un proceso recíproco entre el emisor y el receptor del documento, en un ciclo de producción, asimilación y recuperación de sentidos (García Rojas, 2008).¹⁷

Lo anterior se relaciona con lo que Harley (2005) señala como poder interno y poder externo del mapa, que también se vincula con las formas en que se regulan sus lecturas posibles, en el intento de fijarles un sentido único. De acuerdo con Barthes (1985; citado en Lois, 2002), dichas formas constituyen los *bordes o márgenes de seguridad* de los documentos cartográficos.

El poder interno implica tanto los bordes de seguridad propiamente semióticos “la especificidad del código [como] la estandarización de la *imagen* cartográfica” (Lois, 2002: 14), proceso mediado por las instituciones de educación formal de una sociedad. Al respecto, Harley (2005: 145) explica:

El método de instruir a dibujantes y grabadores, mediante el aprendizaje y la realización de tareas repetitivas, dividiendo el trabajo en los talleres, usando herramientas y técnicas estandarizadas y a través de la circulación de manuales prácticos, puede ser interpretado como un procedimiento para asegurar un conocimiento estandarizado.¹⁸

Para finales del siglo XVIII, como se vio en el apartado previo, el régimen de saber occidental apelaba tanto a la estandarización como a la universalización del conocimiento. En esta empresa fueron indispensables manuales prácticos e instituciones particulares, como las academias, que tendían a regular las prácticas científicas.

¹⁶ En un sentido restringido, se entiende por cartografía oficial al conjunto de mapas cuya realización depende de forma directa del poder estatal; en un sentido amplio, podría contener a los mapas que difunden o promueven las pautas discursivas de las autoridades políticas.

¹⁷ De acuerdo con Beatriz García Rojas (2008), para la cartografía oficial, el Estado instaura determinados contenidos que en este caso obedecen a su posición de ser el “representante de la representación [con lo que] participa en un ciclo de producción-recepción hacia los ‘lectores’ [al que le sigue otro ciclo de] recepción-asimilación-recuperación de nuevo por parte del Estado, tras haber pasado por dichos lectores” (García Rojas, 2008: 25).

¹⁸ El poder externo se refiere al poder oficial que ordena la elaboración o emisión de un mapa: “Los individuos, como un monarca o un ministro de la Corona, lo mismo que las instituciones del Estado y la Iglesia, emplean el poder para iniciar un programa de registro en mapas con fines administrativos o militares” (Harley, 2005: 143). El mismo autor explica que no podría definirse una separación tajante entre estos dos poderes.

En Nueva España, en esa misma temporalidad, tres instituciones promovieron el desarrollo de la ciencia ilustrada, proyecto promovido desde la monarquía borbónica: el Real Seminario de Minería, la Academia de las Nobles Artes de San Carlos y la Cátedra de Botánica del Jardín Botánico (Moncada, 1999). En la Academia de San Carlos se impartían las cátedras de arquitectura, matemáticas y dibujo técnico o científico (Cruz, 2009); el Seminario de Minería, por su parte, siguió el modelo de educación científica de las escuelas europeas de minería e incluía cátedras de física, química y tópicos diversos de matemáticas, así como rudimentos en la elaboración de planos y técnicas de dibujo (Escamilla, 2008; Moncada, 1999).

De acuerdo con Moncada (1999), la enseñanza de la geografía en el Colegio de Minería se identificaba totalmente con la cartografía; sus actividades primordiales consistían en “la elaboración de mapas, o bien apoyar mediante observaciones astronómicas, geodésicas o topográficas, el trabajo cartográfico” (Moncada, 1999: 63-64).

Se colige, entonces, que la nueva orientación científica que refiere Marie-Nöelle Bourguet (1997), relacionada con la mineralogía y la distribución geográfica de las rocas, se vincula con los requerimientos de la industria minera, que volvían de sumo interés las habilidades y técnicas necesarias para la elaboración de mapas.

Por el contrario, ejercicios como la delimitación y representación cartográfica de un espacio territorial para reclamar su soberanía por parte de un poder central fueron escasos en Nueva España; muestra de ello fue que: “entre las piezas cartográficas poseedoras de cierto grado de precisión, detalle y utilidad, destacan las formadas por Carlos de Sigüenza y Góngora (finales del siglo XVII), José Antonio Alzate (1768), Carlos de Urrutia (1793) y Alejandro de Humboldt (1804)” (Solano, 2021).

El Seminario de Minería fue una de las instituciones que promovieron prácticas y conocimientos estandarizados en torno a la cartografía. Para ello se sirvió tanto de las cátedras impartidas a los estudiantes como de un acervo bibliográfico especializado. Fausto Elhuyar, director del Seminario hasta el inicio de la época independiente, se preocupó por la creación y el enriquecimiento de una biblioteca con dichas características, cuyo catálogo emuló, en lo posible, a los repositorios europeos.

Los libros que figuraban en el acervo de la biblioteca para 1799, junto con su procedencia, se pueden consultar en el artículo de Francisco Escamilla (2008). Allí se encuentran, entre otras, *Tratados de Mathematica...*, obra suscrita por el matemático Benito Bails y el coronel Gerónimo Capmany; *Reflexiones sobre las máquinas y maniobras de uso de abord* de Francisco Ciscar; *L'architettura di Leonbatista Alberti* de Leoni Battista Alberti; *Tables portatives de Logarithmes* de William Gardiner; *Tabulae solares d Meridianum Parisinum...* de Nicolas de la Caille; todas empleadas en la formación científica de la época ilustrada. Además, figuran textos y compendios de Euclides, Arquímedes, Aristarco, Vitruvio, Vignola, Copérnico y Newton.

El inventario también incluye ediciones relevantes para el ámbito de la cartografía, como *Nouveau traité de géometrie et fortification ou est enseignée la nouvelle méthode, dont l'on se sert aujourud'hui en Allemagne, Espagne, Italie, Hollande et France pour la fortification des places tant régulières qu'irregulieres...*, de Sébastien Le Preste de Vauban, (París, 1799); *Les Regles de dessein et du lavis, pour les plans...*, de Nicolas Bouchotte [Buchotte] (París, 1755); *Traité des Ponts*, de Henri Gautier (París, 1728-1729), y *Compendio de la geometría elementar, especulativa y práctica: forma de levantar y labar los planos, y modo de hacer las tintas para su manejo* (Sevilla, 1778) y *Nouveaux Élemens de Geometrie...* (La Haya, 1740), de Antonio Gabriel Fernández. Por otra parte, Omar Moncada (1999) refiere también la presencia de las obras del connotado cartógrafo Tomás López: *Elementos de Geografía, Atlas Elemental Moderno y Atlas General*.

Siguiendo con Omar Moncada (1999), el inicio del movimiento de Independencia supuso un obstáculo casi insuperable para continuar las clases del Seminario, sin contar que algunos de sus estudiantes y profesores se involucraron en el conflicto: “Por una parte estaban los que quedaron en el colegio y defendían la posición conservadora, y por la otra, los que se encontraban en los reales de minas y se unieron al movimiento insurgente” (Moncada, 1999: 66); además, “los alumnos formaron un batallón patriótico” (Ramos y Saldaña, 2000: 113), el cual era transportado a determinados lugares conflictivos, donde habrían aprovechado sus conocimientos sobre cartografía, ahora en un contexto bélico.

La revuelta independentista de principios del siglo XIX planteó una renovación cartográfica, en el sentido de que los mapas y planos debían comunicar, por ejemplo, la disposición de los destacamentos realistas e insurgentes, las propiedades que ofrecía el terreno, o bien, las vías de comunicación que facilitan las acciones y estrategias bélicas. No obstante, dicha renovación temática se llevó a cabo haciendo uso de los elementos técnicos y científicos —junto con los recursos de representación— difundidos y estandarizados hasta ese momento.

Casos de estudio

Se presenta un análisis de tres convenciones de los signos cartográficos. La primera corresponde al uso de las proyecciones y puntos de vista (Lois, 2002); la segunda, al uso del color; y la tercera, a las clasificaciones y representaciones gráficas de la simbología. Estas convenciones se identificaron dentro de los mapas manuscritos de la guerra de Independencia en México (resguardados en el AGN) y muestran, en su conjunto, la coexistencia de variaciones en la representación cartográfica de 1810 a 1821.

*Proyecciones y puntos de vista*¹⁹

Carlos Hernando Sánchez (2016) escribe que, desde el siglo XVI, el dibujo y las vistas de ciudades, fortificaciones, fronteras y provincias trataban de “hacer visible a los ojos del soberano y sus consejeros la realidad de su territorio, trasladada por miradas expertas”. El dibujo y la arquitectura, al convertirse en “metáfora del poder y su despliegue en la historia” (Sánchez, 2016: 157), junto con la cartografía — que entrañaría los adelantos de la ciencia y el arte— empezaban a desplegarse a través de *vistas de ciudades y mapas*, sobre los muros de *estancias palaciegas*, entre las que se cuenta la Sala de Batallas del Escorial.

Por consiguiente, las vistas panorámicas que “permitían abarcar en un solo registro todos los componentes de una ciudad y su territorio” (Warmoes, 2016: 299) tenían una función específica en los espacios del poder de la modernidad temprana. Presentaban un punto de vista *distanciado*, que abrevia de la mirada renacentista,²⁰ desde elevaciones o promontorios que podían ser reales o ficticios, incluso desde perspectivas aéreas, como explica Joaquín Aguilar (2017).

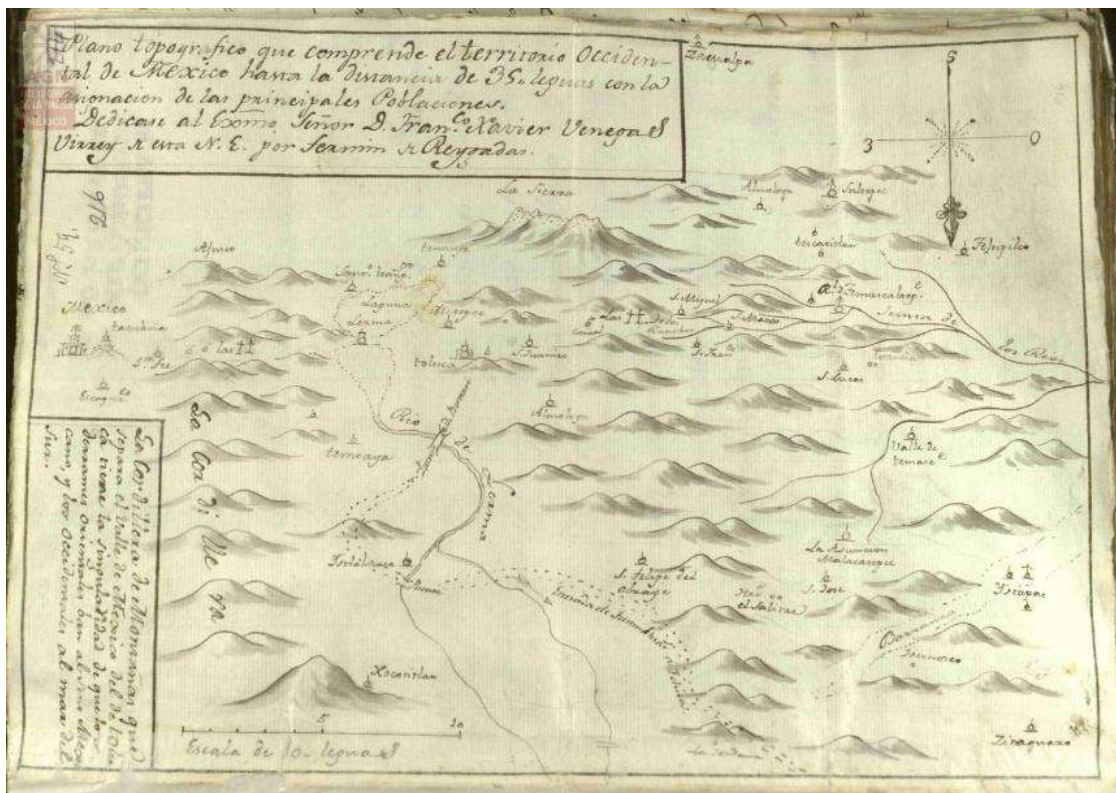
¹⁹ Para clarificar el sentido de esta frase se acude a la definición que ofrece la RAE (2014) para el término *perspectiva*. Por un lado, se entiende como “panorama que desde un punto determinado se presenta a la vista del espectador, especialmente cuando está lejano”. Por otro lado, a partir de este espectador, que bien puede ser el autor de un mapa, se estructura un “sistema de representación que intenta reproducir en una superficie plana la profundidad del espacio y la imagen tridimensional con que aparecen las formas a la vista” (RAE, 2014).

Proyección es una “transformación geométrica para trasladar una red de meridianos y paralelos de una superficie esférica a una superficie plana” (Inegi, 1998: 167).

²⁰ William Ivins (citado en McLuhan, 1972) explica que la posibilidad de repetibilidad y la uniformidad de las reproducciones que ofreció la imprenta en el siglo XV provocó una homogeneización visual y, en última instancia, una posición fija o punto de vista. Así, la introducción de la perspectiva “tuvo mucho que ver con aquella preocupación del europeo occidental por la verosimilitud” (William Ivins; citado en McLuhan, 1972: 181). En este sentido, Lois (2002: 11) aclara que “Desde el reposicionamiento renacentista del punto de vista se fue redefiniendo el centro de las miradas y las proyecciones por encima de las visiones humanas, lo que puso de relieve las potencialidades superadoras y neutras —en tanto ajenas a los sujetos— de estas nuevas formas (metodológicas) de aprehender el mundo”.

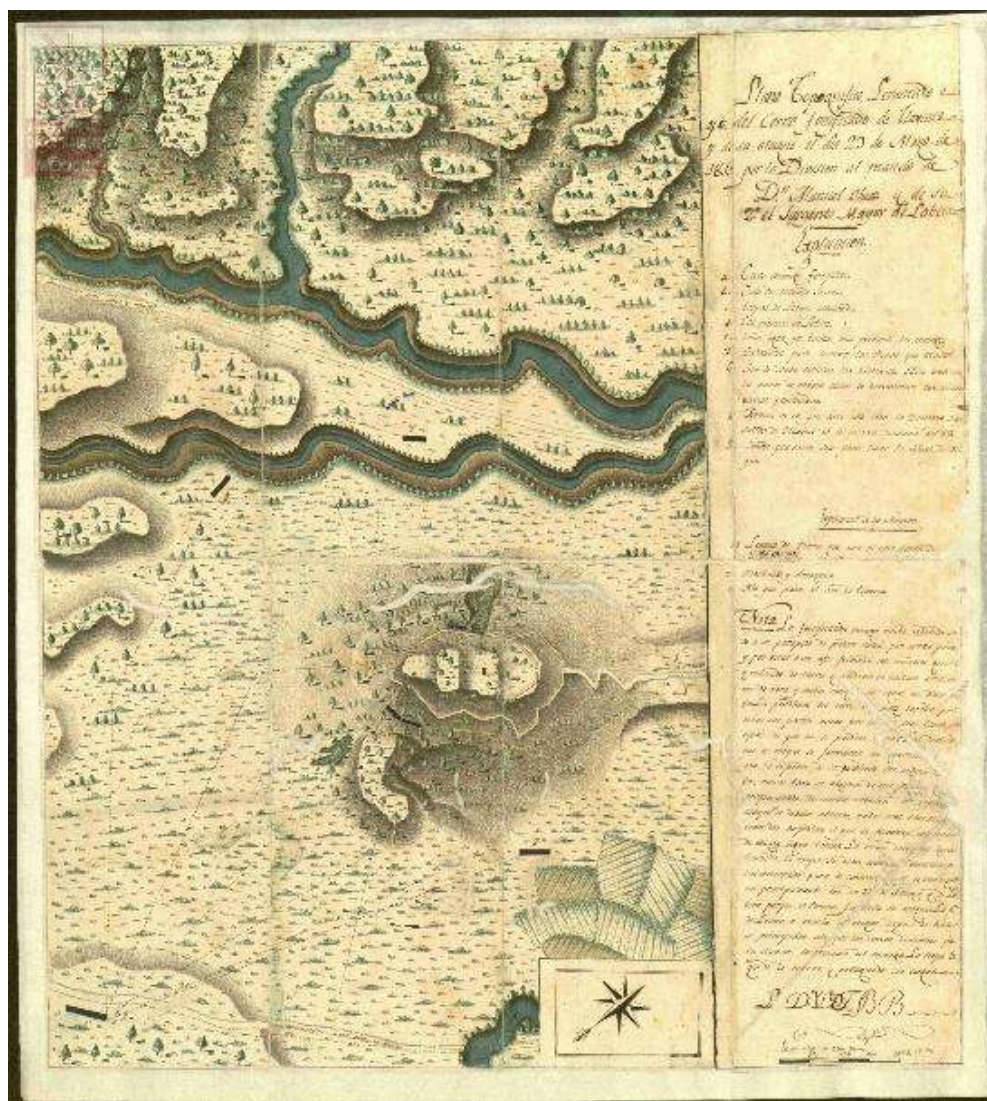
La coyuntura entre espacios de política y estilos de representación prosiguió en los siglos posteriores, cuando las imágenes panorámicas quedaron prácticamente sustituidas por las proyecciones cenitales. Si bien, para el siglo XVII en Francia y el XVIII en España, se encuentran disposiciones y ordenanzas que intentan normalizar el uso de las últimas, ambos sistemas convivieron al menos hasta el siglo XIX. Se presenta un ejemplo de ello en dos mapas de la colección: *Plano topográfico que comprende el territorio Occidental de México* (1810, figura 1) y *Plano Topográfico Levantado a ojo del Cerro fortificado de Tlaxiaco* (1817, figura 2).

Figura 1. Plano topográfico que comprende el territorio Occidental de México...



Fuente: AGN (1810).

Figura 2. Plano Topográfico Levantado a ojo del Cerro fortificado de Tlaxiaco...



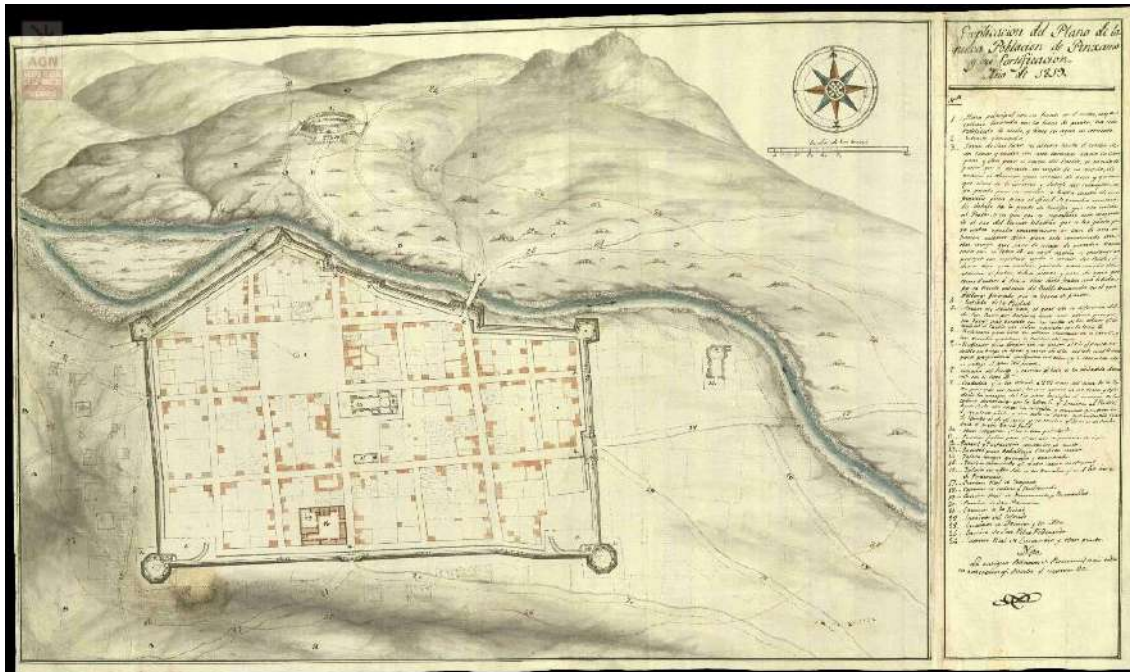
Fuente: AGN (1817).

Lejos de considerar esta diferencia entre los planos como el tránsito hacia una *mejor* forma de representación, es decir, el abandono o sustitución de la panorámica abatida, una valoración que parte del reconocimiento y familiaridad actuales con las proyecciones cenitales, resulta pertinente recordar que también las vistas de pájaro o panorámicas implicaban una operación geométrica, pues los elementos que la conforman se ubican dentro del mapa según su posición relativa y de forma proporcional. Ello se logra mediante un método topográfico indirecto: las medidas de los elementos se deducen “a través de triangulaciones ópticas y cálculos fundamentados en la aplicación de principios geométricos” (Aguilar, 2017: 10).

En adelante, el paisaje se interpretaría a través de pautas geométricas traducidas a un lenguaje matemático cada vez más especializado (Portuondo, 2009). En España, esta base científica se vinculaba con la tradición de los ingenieros militares italianos, quienes, tratando de conciliarla con los elementos artísticos del Renacimiento, dibujaban planos que combinaban perspectivas oblicuas y cenitales, para preservar la información geométrica del perímetro urbano y mejorar su realismo (Aguilar, 2017).

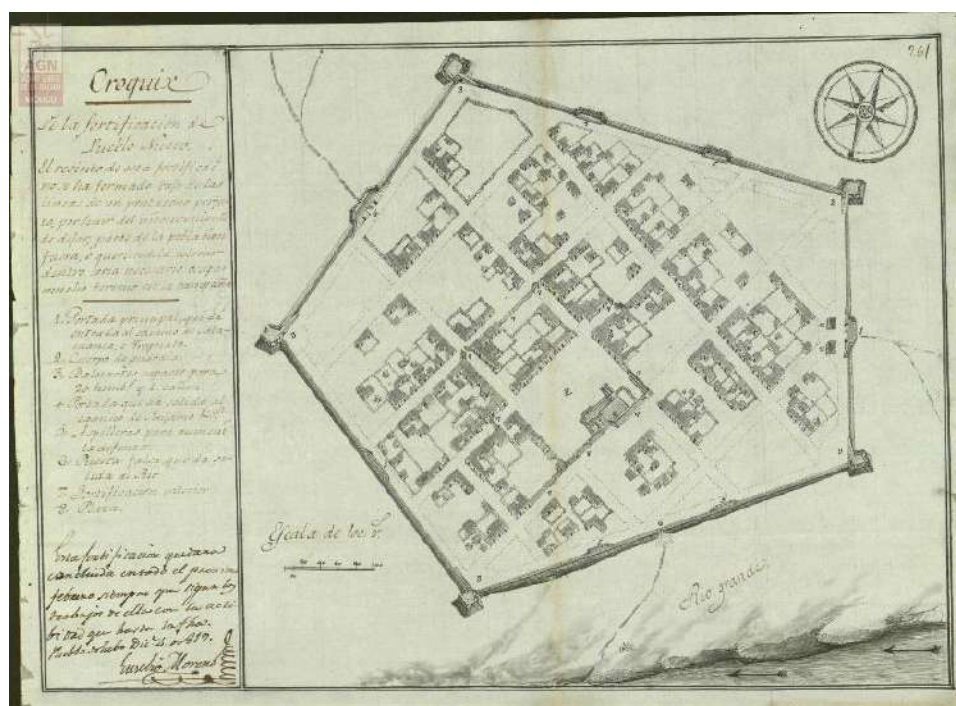
El *Plano de la nueva población de Pénjamo y su fortificación* (1819, figura 3) muestra la ciudad entera, baluartes, muros y manzanas, en planta, rodeada de una vista en perspectiva abatida que da cuenta de la calidad del relieve alrededor. Consignando estrictamente el tema de los planos urbanos, se puede comparar con el *Croquis de la fortificación de Pueblo Nuevo* (1819, figura 4), donde se aprecia el logrado dibujo de la trama urbana y elementos defensivos en planta, con un alzado oblicuo y edificios destacados en perspectiva abatida.

Figura 3. Plano en planta de la nueva población de Pénjamo y su fortificación



Fuente: AGN (1819b).

Figura 4. Croquis de la fortificación de Pueblo Nuevo [planta con alzado]



Fuente: AGN (1819a).

Los métodos para medir distancias horizontales; alturas de edificios y eminencias; ángulos formados entre líneas y muros, junto con su traslado al papel; descripciones de ríos, barrancos y caminos; así como formas para levantar planos de prados, campos, lagunas, pantanos, bosques, habitaciones, calles y plazas de una Villa, o bien de fortificaciones con todos sus elementos (cortinas, flancos, caras, fosos), se encuentran detallados en el “Capítulo V de la Longimetría o Método de levantar planos, copiarlos y reducirlos” del *Compendio de la geometría elemental* de Antonio Gabriel Fernández (1778), el cual figura en el catálogo del Seminario de Minería en 1799.

Este compendio se pensó como material didáctico, por lo cual sus explicaciones son breves y claras. Al respecto, Meavilla y Oller-Marcén (2020) conjeturan que esta edición fue considerada como texto escolar oficial, en el marco de las reformas a los planes de estudio españoles para la formación de pilotos en 1790. Fue un proyecto encabezado por Francisco Javier de Winthuysen, Comandante General del Cuerpo de Pilotos de la Armada, y quedó plasmado en la *Ynstruccion general para la Disciplina, Estudios y Exâmenes que deben seguirse en las Escuelas Reales y Particulares de Nautica del Reyno* (1790).

No obstante, la obra de Fernández data de algunos años atrás, pues un *Compendio de la geometría elemental, aritmética inferior, y trigonometría plana, y espherica*, se había publicado en 1735, al que luego se añadieron aspectos de aplicación para el levantamiento de planos y perfiles y su traslado al papel, en 1742 (Meavilla y Oller-Marcén, 2020).²¹ Se deja la siguiente consideración antes de continuar con el siguiente caso de estudio:

Así pues, podría considerarse esta segunda edición de 1742 como la obra matemática completa de Antonio Gabriel Fernández. En lo referente al lavado de planos, es muy posible que Fernández se basara en *Les regles du dessein et du lavis* de Buchotte (1722) (Meavilla y Oller-Marcén, 2020: 14).

Uso del color

El inicio de la época borbónica marcó la introducción de una cartografía ilustrada, proveniente de la escuela francesa, desarrollada desde el siglo XVII. De acuerdo con Isabelle Warmoes (2016), el trabajo cartográfico de este periodo se corresponde con las políticas territoriales y de conquista que sostuvo Luis XIV, a partir de las cuales se implementó un programa de fortificaciones y, con ello, la creación de un cuerpo de ingenieros, formalmente fundado en 1691.

Otro título en el inventario de la biblioteca del Seminario de Minería (Escamilla, 2008) es *Les Regles de dessein et du lavis, pour les plans...* (París, 1755), de Nicolas Bouchotte [Buchotte], un manual “extremadamente completo y pedagógico de las reglas del dibujo arquitectónico y cartográfico” (Warmoes, 2016: 306), para instruir a ingenieros militares.

Esta publicación forma parte de un *corpus* que difundió los esfuerzos de Sébastien le Preste de Vauban —cuyo nombre también figura en el inventario— alrededor de la estandarización del diseño y representación de plazas fuertes, a mediados del siglo XVI, como parte de sus labores de comisionado general de fortificaciones, también bajo el reinado de Luis XIV.

La empresa de Vauban, sustentada en la racionalización de las representaciones cartográficas, pretendía clarificar la interpretación y lectura de los planos de fortificaciones a través del establecimiento de normas generales. Ello facilitaría el control del territorio por parte de los poderes centrales de la monarquía, además de la gestión de estrategias y la inspección del

²¹ En el inventario de Minería aparece una traducción de Fernández al francés: *Nouveaux Éléments de Geometrie...*, de 1740 (Escamilla, 2008).

avance de las obras a distancia. Como apunta Aguilar (2017), estos métodos y procedimientos no solo se extendieron a gran parte de Europa, sino que también incidieron en la forma de la cartografía urbana.²²

A continuación, se enlista una parte de la reglamentación para mapas, planos y perfiles, tanto de plazas fuertes como de sus entornos, siguiendo dos escritos de Vauban: *Directeur général des fortifications* (escrito hacia 1677) e *Instruction pour les ingénieurs et dessineurs qui levent les Plans des Places du Roy ou des Cartes* (publicación póstuma de 1714, citada en Warmoes, 2017) (tabla 1).

Tabla 1. Reglamentaciones del diseño cartográfico definidas por Vauban

<i>Planos y mapas</i>	
Escala	Planos: una pulgada real por cada 100 toesas. Mapas: una pulgada real por cada 400 toesas.
Tamaño del papel	Planos: altura 17 pulgadas, largo 22 pulgadas tres líneas. Mapas: altura 25 pulgadas, largo 38 pulgadas.
Brújula	Norte hacia arriba.
Espacio marginal	Necesarios para comentarios y acotaciones posteriores.
Etiquetas y leyendas	
Laderas de las elevaciones	
Toponimia precisa	
Precisión en las distancias y ubicación relativa	
<i>Perfiles</i>	
Indicar línea base y acotarla con clave alfabética o numérica	
<i>Planos de fortificaciones</i>	
Indicar todos los elementos arquitectónicos (puertas, bóvedas, subterráneos, etcétera)	
<i>Variables visuales para los planos de fortificaciones</i>	
Tono del color	Rojo (carmín): lo que será completado. Amarillo: obras proyectadas sin construir.
Saturación del color	Rojo: la saturación aumenta en función del grado de avance de la obra que será completada.
Elementos lineales	Línea punteada: indica lo que debe ser demolido en caso de llevarse a cabo un proyecto (amarillo). Flecha: indica el curso del río.

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con Warmoes (2017).

²² Siguiendo a Escamilla (2008), en el Seminario figura *Nouveau traité de géométrie et fortification où est enseignée la nouvelle méthode dont l'on se sert aujourd'hui en Allemagne, Espagne, Italie, Hollande et France pour la fortification des places tant régulières qu'irrégulières et où l'on voit en quoy cette méthode differre des autres avec les figures nécessaires; mis en lumière per Monsieur de Vauban ingénieur*, como su nombre lo indica, dicha obra se le atribuye a Vauban, sin embargo, él no publicó durante su vida, más bien forma parte del *corpus* que difundió sus propuestas en torno a la arquitectura e ingeniería militar. La primera edición se registra en París, en 1695, con la imprenta de Sébastien Mabre Cramoisy (Bragard, 2015).

En el periodo en que Vauban fue comisionado general de fortificaciones existían otros usos convencionales del color. Por ejemplo, el verde azulado para los cuerpos de agua o los tonos marrones y oscuros para la tierra cultivada; esta tradición se conservó y perduró en los siglos que siguieron. Por otra parte, es notable la definición de una jerarquía en los documentos de interés estatal, que comprendían los mapas o *cartas* generales, los planos de las fortificaciones y otros documentos que mostraban mayor detalle, como los perfiles. Isabelle Warmoes (2017) apunta que se trata de una visión fragmentada del territorio, acorde con los planteamientos racionalistas, incluso cartesianos, del siglo XVII.

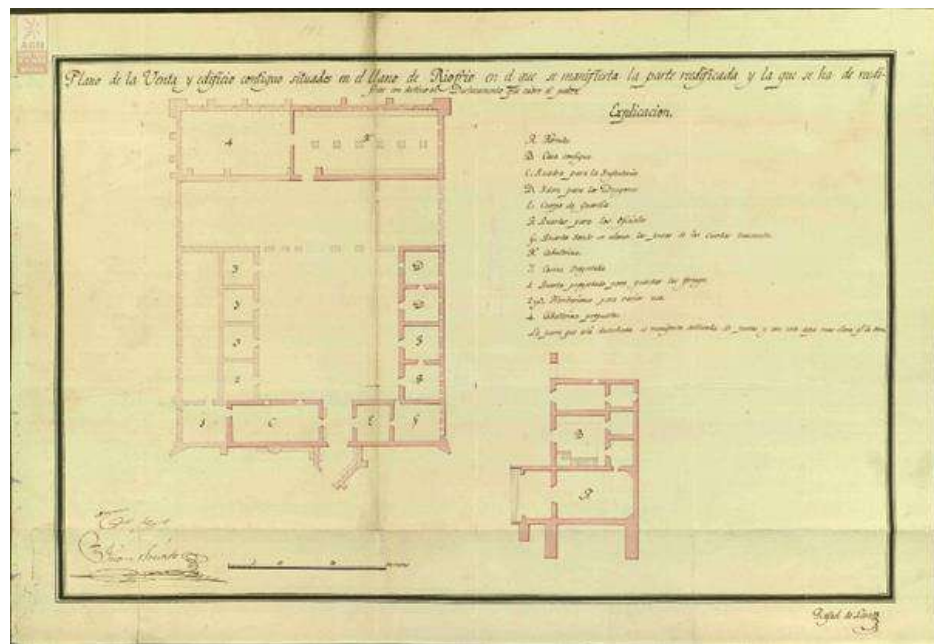
Una vez conocido este contexto de estandarización, se inspeccionan algunos planos incluidos en el catálogo. El *Plano de la Venta y edificio contiguo situado en el llano de Río Frío en el que se manifiesta la parte reedificada y la que se ha de reedificar con destino al Destacamento que cubre el puente* (1819, figura 5), manifiesta el uso de la saturación en términos muy similares a los de la escuela francesa de mediados del siglo XVII.

Entre las acotaciones que explican la clave alfabética del plano, se lee: “1. Cuarto proyectado para guardar los forrajes”, “2 y 3. Habitaciones para varios usos”, “4. Caballerías propuestas”. Luego se indica que “La parte que está destechada se manifiesta delineada de puntos y con una capa más clara que la obra”; en otros términos, la variable de saturación sirve para indicar el estado del proyecto.

En esta discusión, también resultan interesantes cuatro planos elaborados por el arquitecto José Mariano Falcón, en 1815, que muestran las garitas de Peralvillo, La Candelaria, Vallejo y San Lázaro en la Ciudad de México. El plano de la *Garita de la Candelaria* (1815, figura 6) muestra una estructura abaluartada, en cuyo interior se aprecia la planta de los edificios internos, algunos de los cuales se observan en rojo y otros en amarillo. De estos últimos se indica, por medio de una clave alfabética, que son la “caballeriza nueva” y el “cuarto nuevo”. Se observa entonces el empleo de la variable de tonalidad para indicar las obras proyectadas.

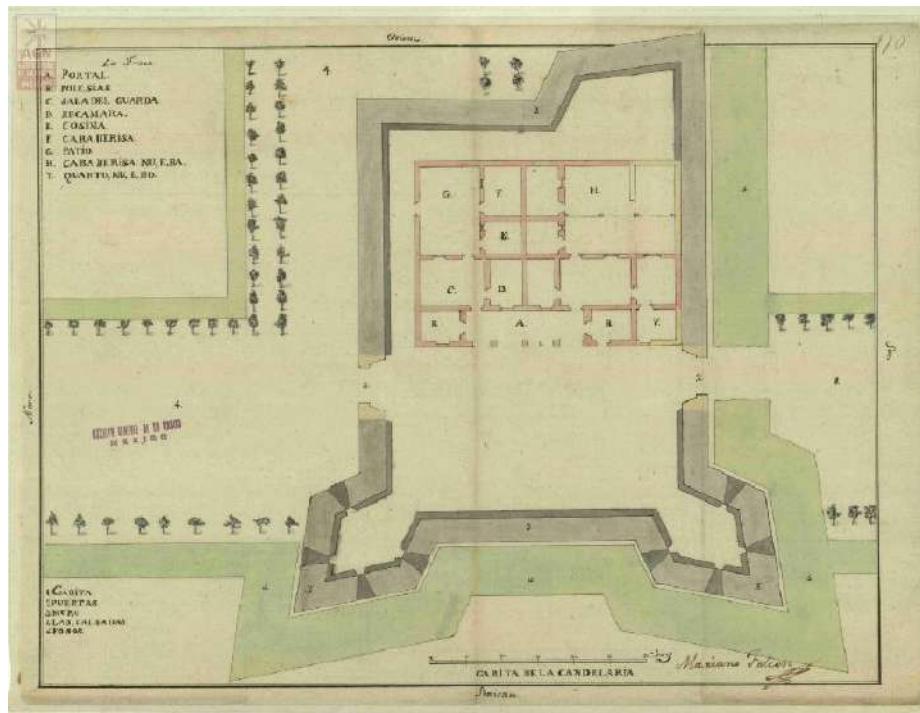
En una inspección más detallada de este plano, resalta que los elementos indicados como “puertas” en las acotaciones también se encuentran iluminadas de amarillo. El trabajo de Guadalupe de la Torre (1991) aclara este elemento.

Figura 5. Plano de la Venta y edificio contiguo situado en el llano de Río Frío...



Fuente: AGN (1819c).

Figura 6. Plano de la Garita de la Candelaria



Fuente: AGN (1815a).

De acuerdo con la autora, en 1754, derivado de las reformas borbónicas, se rescindió el contrato del Consulado de Comerciantes de la Ciudad de México, por lo que años más tarde el control de las aduanas de la urbe pasó a la Real Aduana y se creó el Resguardo Unido de las Rentas Reales, que implementó una *renovada* guardia militar encargada de las rondas que custodiaban el perímetro urbano y las garitas. Las dificultades de la guardia provocaron que el arquitecto Ignacio Castera propusiera una reforma a las zanjas que rodeaban las garitas y la ciudad, entre 1793 y 1794. Sin embargo, las obras empezaron hasta 1810, en parte por la necesidad de proteger a la ciudad de las sublevaciones insurgentes. Durante el gobierno del virrey Venegas, las trece garitas que había previamente se redujeron a cinco: Peralvillo, San Lázaro, La Candelaria, La Viga y Belén.

De hecho las garitas que quedaron en funciones sirvieron como puestos militares para la defensa de la ciudad, por lo que, en 1815, se mandaron fortificar [...]. / El plan de defensa incluyó también la construcción de puertas sobre las principales calzadas que daban acceso a la población. Desde 1792, Revillagigedo había propuesto que se fabricaran puertas en cada garita (Torre, 1991: 72).

Guadalupe de la Torre concluye que José Mariano Falcón fue el encargado de proyectar fuertes y puertas; así, la aparente neutralidad de los planos de garitas queda subvertida, toda vez que el contexto bélico motiva su emisión.

Clasificaciones y representaciones gráficas de la simbología

Como se ha sugerido, la cartografía durante la guerra de Independencia en México, a pesar de su renovación temática, utilizó elementos técnicos previamente estandarizados, como la simbología.

Para aclarar este aspecto, puede observarse la última lámina del *Compendio de la geometría elemental* de Fernández (Sevilla, 1778), en la que se despliega un conjunto de signos que corresponden a un ordenamiento jerarquizado en función de su escala y su identificación político-administrativa (carta de una ciudad y sus contornos; reino; ciudades, villas y lugares; cartas marítimas); jurisdicciones eclesiásticas (Notas que se colocan sobre la torre de la iglesia); así como las categorías de república, ducado, marquesado, condado, vizconde, señorío y campo de batalla (figura 7).

Figura 7. *Compendio de la geometría elemental*

Posiciones para la Carta de una Ciudad, y sus Contornos.		Libro 6. Notas que se colocan sobre la torre de la Iglesia	Notas para las Ciudades, Villas, y Lugares.	Señales que se colocan en las Cartas Marítimas.
Ciudad en Plano	Calzada	Arzobispo	Residencia del Príncipe	Arrecife de piedras
Castillo Fortificado	Camino	Obispo	Del Capitan General	Pedras que volan
Castillo Antiquo	Vereda	Abad	Gobierno de Plaza	Pedras que se cubren a
Caserío de Campa	Para la de un Señorío, o Provincia.	Prior	Castillo	placamas
Casería	Capital en Plano	Comendador	Tribunal de Justicia	Barra que no se cubren
Venta	Ciudad	Universidad	Corregimiento	Barra de arena y piedras
Convento	Villa			Barra de arena sola
Ermida	Lugar			
Molino de Agua	Aldea	Para las de un Reyno.	Al pie de la Posición	
Molino de Piedra	Castillo Fortificado	Capital en Plano	Republica	Alaguez
Molino de Madera	Castillo sin Fortificar	Capital de Provincia	Ducado	Manchaz de agua
Cantera	Casería	Ciudad	Marguesado	Fortes y Molinos
Corno de Cál	Vereda	Villa	Condado	Fondos, Arena, Piedra, L.
Tejar	Ermida	Lugar	Vizconde	lana, C. concha, N. negra, AP.
Cruz de Piedra	Molino de Agua	Aldea	Señorio	arena y piedra, anillo L. N. L. S.
Cruz de Madera	Molino de Venta		Campo de Batalla	Señal para entrar puerto.
Arbol de Marca			Batalla Ganada	Buen Singulero
			Batalla Perdida	Señal de Derrota
				Bolcan
				Corrientes

Fuente: Fernández (1778).

Si la tabla de simbología recomendada de Antonio Gabriel Fernández se hallaba actualizada para 1778, es claro que no respondía al contexto novohispano y mucho menos al independentista. Sin embargo, algunos de estos símbolos guardaban cierta semejanza. En la figura 8, por ejemplo, la categoría *aldea* del *Compendio elemental* se encuentra representada de la misma forma que *pueblo* en el *Mapa de la provincia de Michoacán que muestra los fuertes insurgentes* (AGN, 1815b). Por su parte, en la figura 9 se establece otra comparación, ahora con el *Plan de la Comandancia de Querétaro* (AGN, 1816), en la que se observa el uso de banderines y una figura cuadrangular que indica la característica de *fortificado*.

Figura 8. Simbología de *Compendio de la geometría elemental* y *Mapa de la provincia de Michoacán*

Para las de un Reyno.	
Capital en Plano	
Capital de Provincia	
Ciudad	
Villa	
Lugar	
Aldea	
En Sevilla Grav. por Josef Br. Amat	



Fuente: Fernández (1778) y AGN (1815b).

Figura 9. Simbología de *Compendio de la geometría elemental* y el *Plan de la Comandancia de Querétaro*



Fuente: Sevilla (1778) y AGN (1816).

En *Instrucción para delinear, sombrear y lavar planos y cartas*, del teniente español Andrés Baleato (1826), se encuentran anotaciones relativas a la pertinencia de las categorías:

Aunque tomé al mismo fin algunos artículos útiles del tratado de D. Antonio Gabriel Fernández, que sirvió en nuestras Academias desde el año de 1742, los progresos de este ramo me obligaron a variar el contenido de los demás, y agregar otros muy interesantes que no hay en aquel tratado (Baleato, 1826: 3).

No obstante, también se aprecia que el talante de ambas categorías apunta primordialmente a los accidentes del paisaje y a las estructuras arquitectónicas, con pocas referencias implícitas, quizá sobreentendidas, a las particularidades económicas de la región o a la población que habitaba el territorio representado.²³ Esto se constata en la tabla 2, donde aparece una relación de las categorías del *Compendio elemental* de Fernández (1778) y de las *Instrucciones* de Baleato (1826).

²³ Cabe destacar que, de los cerca de cuarenta mapas que se analizaron en el proyecto, solo uno contiene dibujos de figuras humanas (tanto en el cuerpo como en los márgenes); se trata de la *Vista del fuerte de Santiago* (AGN, 1819d).

Tabla 2. Comparación de categorías entre Fernández (1778) y Baleato (1826)

Fernández (1778)		Baleato (1826)	
Almacén de pólvora	Horno de cal	Almacén de pólvora	Laguna
Arroyo	Ignographia	Árbol de marca	Mar
Árbol de Marca	Jardines	Arrecife	Molino
Bosque	Laguna	Arroyo	Monte o Cerro
Bajo	Muro o Revestimiento	Bajo	Muelle
Barca de pasaje	Molino	Banqueta	Muro o revestimiento
Banqueta	Montaña	Barca de pasaje	Pantano
Castillo	Ortographia o Perfil	Bosque	Parapeto
Cuerpo de Guardia	Parapeto	Calzada	Perfil u Ortografía
Canal	Puerta	Camino	Planta o Ignografía
Calzada	Puente	Canal	Prado
Camino	Pantano	Cantera	Puente
Convento	Prado	Casería	Puerta
Casería	Reducto	Castillo	Reducto
Cruz	Río	Convento	Río
Cantera	Solar o Suelo	Costas	Ruinas
Dique	Terraplén	Cruz	Rumbos
Dunas	Traversas	Cuerpo de guardia	Salinas
Estrada cubierta	Tejar	Dique	Solar o suelo
Esplanada	Tierras de Labor	Dunas o Médanos	Sonda
Estanque	Ventana	Enfilación	Surgidero o fondeadero
Foso	Venta	Escala	Tejar
Flecha	Vado	Esplanada o glacis	Terraplén
Fuente	Vereda	Establecimiento de marea	Tierras de labor
Hacienda de Campo	Viñas	Estanque	Vado
Hermita		Estrada cubierta	Valiza
		Flecha	Ventana, balcón y mirador
		Foso	Venta
		Fuente	Vereda
		Grada de construcción	Viña
		Graduación	Vista de tierra
		Hacienda de campo	Vórtice o remolino
		Hermita	
		Horno de cal	
		Jardines	

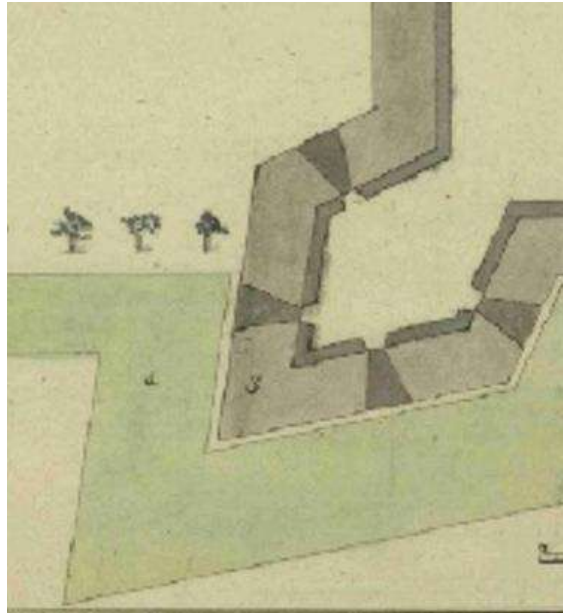
Fuente: Elaboración propia.

Por último, en los “Signos para la carta de un Reyno”, resulta de interés la anotación de Baleato (1826: 42):

En el acompañamiento o país del contorno del plano de una plaza, se emplearon antiguamente los signos de la estampa la. [...] pero el uso actual de diez y seis de dichos signos se reduce a conocer esos puntos en aquellos planos, pues hoy se suprimen para evitar la impropiedad de señalar objetos en perspectiva en planos que los requieren horizontales.

Dentro de la colección de los mapas manuscritos de la guerra de Independencia se encuentran varios ejemplos de esa supuesta incongruencia. Una muestra se tiene en el mapa de la *Garita de la Candelaria* (AGN, 1815a), en el que el dibujo de la planta arquitectónica convive con los árboles en perspectiva abatida a lo largo de la calzada, a los cuales se les dibujó la sombra de la copa, elemento que también se encontraba normado (figura 10).

Figura 10. Detalle del mapa de la *Garita de la Candelaria*



Fuente: AGN (1815a).

De acuerdo con Carla Lois (2000: 101): “La naturalización del mapa tiene lugar en el nivel del sistema signico en el que el mapa se inscribe”. Así, el icono deviene símbolo dentro del lenguaje cartográfico; es decir, las imágenes en las tablas de relaciones convencionales (marca de árbol, fortaleza, castillo, etcétera) dejan de ser autodescriptivas y referidas al entorno empírico, para convertirse en un elemento de lenguaje cuyo significado no se determina “por sus propiedades físicas superficiales sino, antes bien, [por] las relaciones que establece con los otros elementos del lenguaje” (Sampson, 1985; citado en Hill, 2010: 42).

Algunas reflexiones finales

Lo primero que se constata es la historicidad de las convenciones del lenguaje y representaciones cartográficas, gracias a las investigaciones dedicadas tanto a la historia de la ciencia como a su enseñanza —algunas de las cuales se revisaron en este artículo—. De tal forma, resulta pertinente atender una gama de estudios dedicados a la cartografía histórica y compararla con otras teorizaciones sobre las representaciones gráficas, como la que desarrolla Jacques Bertin en el campo de la semiología.

En segundo término, se mostró, de acuerdo con Carla Lois y otros estudiosos —como Horacio Capel (1982) y Brian Harley (2005)—, que el mapa moderno posee una textualidad particular y que su desarrollo se produjo a la par de la configuración del ámbito de lo político desde el siglo XVI. Un planteamiento semejante permite dimensionar las características que se observan en los documentos cartográficos —precisión, jerarquización—, así como evaluar su desarrollo y transformación.

Se expuso que elementos científicos, como el uso de perspectivas cenitales, respondieron a las necesidades inmediatas de los poderes responsables de la producción cartográfica; no obstante, también se identifica una subyacente visión del mundo. En este sentido, se entiende la relevancia de la imagen, la cual, a través del dibujo técnico o científico, presenta una forma *totalizante* del mundo. Como explica Amanda Cruz (2009), el dibujo científico implica una concepción de la forma geométrica, la cual se hace corresponder con una forma *absoluta* y se equipara con la realidad.

El análisis de los mapas manuscritos que conforman el catálogo da cuenta de los esfuerzos de estandarización y codificación de las representaciones cartográficas en Nueva España y la elección de los estilos —por ejemplo, proyecciones panorámicas o cenitales— dependiendo del propósito del mapa. En otras palabras, una serie de códigos era inteligible a principios del siglo XIX. Esto lleva a deducir que el desarrollo del mapa moderno no ocurrió en un solo sentido, es decir, del poder emisor hacia la sociedad o una parte de ella (García Rojas, 2008); las convenciones, formas de racionalizar el territorio y organizar el paisaje se asumieron de manera heterogénea y, en función de eso, se apropiaron y resignificaron.

El aparente carácter ecléctico de los mapas relativos a la guerra de Independencia de México se debe también a que las necesidades de representación anteriores a la década de 1800 no se concentraban en las cuestiones bélicas, sino en aspectos comerciales y de reconocimiento del terreno, como sucede en la minería. Un ejercicio comparativo podría consistir en verificar si los planos de minas sostienen cierta estabilidad y estandarización en su factura. No por ello se debe olvidar el papel fundamental del Seminario de Minería para el desarrollo de la cartografía en México.

Como última consideración, resta un señalamiento de carácter epistemológico: la coincidencia —o no— de las categorías empleadas en la clasificación, de las características señaladas como relevantes y definitorias del documento cartográfico, y de la propia historia de las codificaciones, es decir, lo que se consideró importante reglamentar desde el siglo XVII —más allá de que siempre existan anomalías, excepciones y pifias—. Esta coincidencia apunta al discernimiento de este *suelo de positivities*²⁴ que hace posible el discurso cartográfico y que evidencia que aún se comparte una concepción moderna del espacio, fragmentado, jerarquizado y racionalizado, como apunta Isabelle Warmaes (2016).

Referencias

- Aguilar Camacho, J. (2017). *Aproximación a la técnica cartográfica en la Ilustración*. Tesis de doctorado. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Baleato, A. (1826). *Instrucción para delinear, sombrear y lavar planos y cartas*. Madrid: Imprenta Real. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/7704>.
- Bertin, J. (1970). "La graphique". *Communications: L'analyse des images*, núm. 15, pp. 169-185.
- Blom, P. (2013). *El coleccionista apasionado. Una historia íntima*. Barcelona: Anagrama.
- Bourguet, M. (1976). "Race et folklore. L'image officielle de la France en 1800". *Annales: Anthropologie de la France*, vol. 31, núm. 4, pp. 802-823

²⁴ Elías Palti (2016: 257) explica que el proyecto arqueológico de Foucault "busca instalarse en ese plano anterior a todo discurso". Un discurso determinado se funda en un "suelo de posibilidades [es decir] lo que ven ciertos sujetos cuando miran su realidad, lo que les permite eventualmente asignar veracidad o falsedad a un enunciado". El término se relaciona con las relaciones discursivas, entendidas como "el haz de relaciones que el discurso debe efectuar para poder hablar de tales y cuales objetos, para poder tratarlos, nombrarlos, analizarlos, clasificarlos, explicarlos" (Foucault, 2010: 65).

- Bourguet, M. (1997). "La collecte du monde: voyage et histoire naturelle (fin XVII^{ème} siècle-début XIX^{ème} siècle)". En Blanckaert, C. (dir.), *Le Muséum au premier siècle de son histoire* (pp.163-196). París: Publications Scientifiques du Muséum.
- Bragard, P. (2015). "Du Fay et les autres. La diffusion de la fortification selon Vauban dans la théorie européenne autour de 1700". En Virol, M., N. Faucherre y M. Steenberg (eds.), *L'influence de Vauban dans le Monde. Actes de journée d'étude* (pp.17-38). Namur: Les Amis de la citadelle de Namur.
- Capel, H. (1982). *Geografía y matemáticas en la España del siglo XVIII*. Barcelona: Oikos.
- Cruz Márquez, A. (2009). "La enseñanza del dibujo científico y técnico en México, 1821-1919". Tesis de maestría. México: UNAM.
- Derrida, J. (1971). *De la gramatología*. México: Siglo XXI.
- Escamilla, O. (2008). "Origen de los libros de matemáticas en el Real Seminario de Minería de México: análisis de un inventario de 1799". *Mathesis*, año 3, núm. 32, pp. 239-280.
- Fernández, A. G. (1778). *Compendio de la geometria elementar, especulativa y practica: forma de levantar, y labar los planos, y modo de hacer las tintas para su manejo*. Sevilla: Oficina de D. Nicolás Vázquez y Compañía. Recuperado de: books.google.com.
- Foucault, M. (2010). *La arqueología del saber*. México: Siglo XXI.
- Foucault, M. (1968). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- García Rojas, B. (2008). "El estudio histórico de la cartografía". *Takwá*, núm. 13, pp. 11-32.
- García Ruipérez, M. (2010). "La descripción de documentos cartográficos: estado de la cuestión". *Revista Códices*, vol. 6, núm. 2, pp. 195-208.
- Harley, J. B. (2005). *La nueva naturaleza de los mapas*. México: FCE.
- Hernando Sánchez, C. J. (2016). "Guardar secretos y trazar fronteras: el gobierno de la imagen en la Monarquía de España". En Cámara Muñoz, A. (ed.), *El dibujante ingeniero al servicio de la monarquía hispánica. Siglos XVI-XVIII* (pp. 143-179). Madrid: Gobierno de España / Fundación Juanelo Turriano.
- Hespanha, A. M. (2002). *Cultura Jurídica Europea*. Madrid: Tecnos.

- Hill Boone, E. (2010). *Relatos en rojo y negro*. México: FCE.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (2014). *Historia de la estadística mundial*. México: Inegi.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (1998). *Manual de conceptos básicos*. Aguascalientes: Inegi.
- Lois, C. (2000). "La elocuencia de los mapas: un enfoque semiológico para el análisis de la cartografía". *Documents D'Anàlisi Geogràfica*, núm. 36, pp. 93-109.
- Lois, C. (2002). *De desierto ignoto a territorio representado. Cartografía, Estado y Territorio en el Gran Chaco argentino (1866-1916)*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- López de Vargas Machuca, T. (1795). *Principios geográficos aplicados al uso de los mapas*. Madrid: Imprenta de Benito Cano.
- McLuhan, M. (1972). *La galaxia Gutenberg. Génesis del "Homo typographicus"*. Madrid: Aguilar.
- Meavilla, V. y A. M. Oller-Marcén (2020). "Antonio Gabriel Fernández y la formación matemática de los pilotos españoles a finales del siglo XVIII". *Histemat*, año 6, núm. 1, pp. 5-22.
- Moncada Maya, O. (1999). "La profesionalización de la Geografía mexicana durante el siglo XIX". En *Ería*, núm. 48, pp. 63-74.
- Palti, E. (2018). *Una arqueología de lo político. Regímenes del poder desde el siglo XVII*, Buenos Aires: FCE.
- Palti, E. (2016). "El Foucault de Deleuze y sus visiones divergentes de la historia de la filosofía". *Prismas*, vol. 20, núm. 20, pp. 256-266.
- Peretti, C. de (1989). *Jacques Derrida: Texto y Deconstrucción*. Barcelona: Anthropos.
- Portuondo M. M. (2009). *Secret Science. Spanish Cosmography and the New World*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Ramos Lara, M. P. y J. J. Saldaña. (2000). "Del Colegio de Minería de México a la Escuela Nacional de Ingenieros". *Quipu*, vol. 13, núm. 1, pp. 105-126.
- Real Academia Española (RAE) (2014). *Diccionario de la lengua española* [en línea]. Recuperado el 14 de enero de 2023, de: www.rae.es.

- Safier, N. (2012). *Measuring the New World: Enlightenment Science and South America*. Chicago: University of Chicago Press.
- Solano Hernández, S. (2021), "Usos y desusos de cuatro cartas generales de México de la década de 1860". *Contribuciones desde Coatepec: Visión territorial de México y problemas socio-espaciales*, núm. esp., pp. 1-17.
- Torre, G. de la (1991). "El resguardo de la ciudad de México en el siglo XVIII". *Historias*, núm. 27, octubre-marzo, pp. 69-78.
- Warmoes, I. (2016). "La rationalisation et la codification des pratiques cartographiques des ingénieurs militaires français sous Louis XIV". En Cámara Muñoz, A. (ed.), *El dibujante ingeniero al servicio de la monarquía hispánica. Siglos XVI-XVIII*. Madrid: Gobierno de España / Fundación Juanelo Turriano.

Mapas y planos

- AGN. Archivo General de la Nación. Operaciones de Guerra, 1810. "Plano topográfico que comprende el territorio Occidental de México hasta la distancia de 35 leguas con la asignación de las principales Poblaciones. / Dedicase al Exmo. Señor Don Francisco Xavier Venegas Virrey de esta N.E. / por Fermín de Reygadas".
- AGN. Archivo General de la Nación. Historia, 1815a. "Garita de la Candelaria".
- AGN. Archivo General de la Nación. Operaciones de Guerra, 1815b. "Mapa de la provincia de Michoacán que muestra los fuertes insurgentes".
- AGN. Archivo General de la Nación. Operaciones de Guerra, 1816. "Plan de la Comandancia de Querétaro, línea de sus destacamentos trazados en dicha Ciudad el día 9 de Octubre de 1816 por D.J.J.R."
- AGN. Archivo General de la Nación. Operaciones de Guerra, 1817. "Plano Topográfico Levantado a ojo del Cerro fortificado de Tlaxiaco y de su ataque el día 29 de Mayo de 1815 por la División al mando de Don Manuel Obeso y de su 2º el Sargento Mayor de Lobera".
- AGN. Archivo General de la Nación. Operaciones de Guerra, 1819a. "Croquis de la fortificación de Pueblo Nuevo".

AGN. Archivo General de la Nación. Operaciones de Guerra, 1819b. "Plano de la nueva población de Pénjamo y su fortificación".

AGN. Archivo General de la Nación. Operaciones de Guerra, 1819c. "Plano de la Venta y edificio contiguo situado en el llano de Río Frío en el que se manifiesta la parte reedificada y la que se ha de reedificar con destino al Destacamento que cubre el puente".

AGN. Archivo General de la Nación. Operaciones de Guerra, 1819d. "Vista del fuerte de Santiago".

La fortificación de la ciudad de Toluca, durante la guerra de Independencia, en un plano de 1817

*The fortification of the Toluca city during
the war of Independence and his image
in a map of 1817*

Marisela de la Luz Beltrán Silva*

Resumen: Durante la guerra de Independencia los grupos contendientes se disputaron el control de las poblaciones a lo largo del territorio novohispano. Los insurgentes asediaron pueblos y ciudades en aras de ganar plazas para su causa. La reacción contrainsurgente por parte del virrey y de los gobiernos y élites locales fue la de implementar un sistema defensivo militar más eficaz y duradero que consistió en la fortificación de las ciudades, como fue el caso de Toluca, cuyo principal propósito fue impedir el ingreso de los sublevados en las diversas localidades. Un interesante material cartográfico que data de 1817 muestra la fortificación de la ciudad, el cual revela un arduo trabajo de infraestructura militar para proteger a la localidad de los embates insurgentes.

Palabras clave: Toluca, plano, fortificación, Independencia

Abstract: During the War of Independence, the contending groups fought for control of the populations throughout the territory of New Spain. The insurgents besieged towns and cities in order to win places for their cause. The counterinsurgent reaction on the part of the viceroy and the local governments and elites was to implement a more effective and lasting military defense system that consisted of fortifying the cities, and their main purpose was to prevent the insurgents from entering the various towns. An interesting map dating from 1817 shows the fortification of the city, which reveals an arduous work of military infrastructure to protect the town from insurgent attacks.

Keywords: Toluca, plain, fortifying, independence.

*Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Humanidades, México, salvatierraloy@yahoo.com.mx

RECEPCIÓN: 15/11/2022

ACEPTACIÓN: 24/01/2023

Introducción

La sublevación iniciada en 1810 por el cura Hidalgo tuvo respuestas variadas en cada localidad donde se presentaron las huestes insurrectas. Se identifican varias acciones contrainsurgentes por algunos pueblos y sus autoridades ante la amenaza rebelde, como luchar para repeler el ingreso de las huestes del cura de Dolores o sus aliados. Otros optaron por permitir el libre acceso de los contingentes rebeldes ante la imposibilidad de hacerlos retroceder, en aras de evitar la violencia y moderar las acciones de los extraños (Terán, 2016; Jaimes, 2012; Olveda, 2009). Por último, se dio el caso de los habitantes de México, Puebla, Oaxaca, Veracruz, Tlaxcala y Querétaro, que lograron evitar las incursiones de las fuerzas sublevadas (Ortiz, 2006).

Los casos más representativos de la resistencia realista contra la insurrección fueron las ciudades de Celaya y Guanajuato, donde se apoyaron de la tropa oficial del sitio y reunieron el armamento disponible.¹ El resultado del enfrentamiento en la ciudad de Guanajuato marcó el movimiento emancipatorio, caracterizado por el robo, el saqueo y la destrucción (Landavazo, 2012).

Las acciones de esas ciudades estribaron en armar a la población, formar grupos de vigilancia y milicias, instalar maestranzas, solicitar tropas a los pueblos de los alrededores y a la Ciudad de México. No obstante, el reducido número de combatientes defensores, la ineficacia del armamento y el insuficiente apoyo del exterior los llevó a entregar las localidades (Terán, 2016; Jaimes, 2012; Olveda, 2009).

México, Puebla, Tlaxcala, Oaxaca y Veracruz permanecieron libres de la invasión de los rebeldes. En estos lugares aprehendieron, exiliaron o fusilaron a los emisarios enviados por los líderes rebeldes. El pueblo y las autoridades esgrimieron su afinidad al régimen monárquico y establecieron juntas de control para contener y vigilar a los habitantes.

¹ Al respecto, José María Luis Mora afirma que Celaya solo contaba con un piquete de soldados que no superaba la decena, por lo que solicitaron apoyo a Guanajuato y Querétaro, quienes respondieron con pobladores y frailes de la iglesia del Carmen montados y armados con sable y pistola. Además, el prior de San Agustín dio refugio a mujeres, niños y ancianos en el convento. En Guanajuato, la milicia se organizó con voluntarios, fuerzas de infantería y elementos del Regimiento de Caballería del Príncipe de pueblos inmediatos —Irapuato y Silao—; en tanto, los habitantes construyeron armas y fabricaron cartuchos. También se pidió auxilio al virrey Francisco Xavier Venegas, al comandante de armas de San Luis, Félix María Calleja, y al presidente de la audiencia de Guadalajara (Mora, 1986; Alamán, 1985).

Asimismo, se reunieron tropas reales y se armó a la población civil citadina para organizar los denominados batallones patrióticos milicianos de Fernando VII (Ortiz, 2006).² Las ciudades de México y Querétaro son el claro ejemplo de esta situación. El primero es un suceso bien conocido acerca de la decisión del sacerdote Miguel Hidalgo de no ingresar a la capital. El otro, después de convertirse en sede de la conjura que desencadenó la insurrección, la urbe fue militarizada y se convirtió en un cuartel general donde se reunieron las tropas realistas (Mora, 1986).

Ante los embates del movimiento insurgente propagado por amplias zonas del ámbito novohispano, las acciones contrainsurgentes tomaron relevancia para la administración real, que aplicó una maquinaria política y militar para contrarrestar su influencia. En el tema bélico, a la vez que pretendía sofocar el movimiento de insurrección y perseguir a los caudillos principales, se dio a la tarea de recuperar los territorios ocupados por los enemigos y volver al orden establecido.

Las ciudades que sufrieron las incursiones de los rebeldes quedaron en manos de gobiernos insurgentes y fue tarea de las tropas realistas recobrar los territorios, así como instalar y mantener en ellas las guarniciones militares necesarias para asegurar la pacificación. Una vez que las zonas volvieron al régimen virreinal, las gavillas pusieron en práctica el asedio tenaz y constante en aras de reconquistar la plaza perdida. Con esta situación, el gobierno virreinal puso especial empeño en mantener las localidades bajo el régimen virreinal de forma más duradera o definitiva, aún en poblaciones que no habían sido invadidas por los sublevados, en las que implementaron el recurso de la fortificación.

² El autor menciona que en la Ciudad de México se formaron quince compañías de cien hombres cada una; en Oaxaca y Puebla se organizaron cinco corporaciones en cada ciudad, en tanto que en Veracruz se reunieron diez agrupaciones de milicias con cien hombres cada una.

La fortificación en el siglo XVIII

El método defensivo de la fortificación se empleó en América, en los inicios de la colonización, como una forma de protegerse contra los ataques de tribus bárbaras del norte novohispano y de las invasiones de corsarios y piratas en los litorales (Gorbea, 1968).³ Sin embargo, durante el siglo XVIII los asuntos militares adquirieron relevancia debido a los conflictos imperialistas europeos, que de alguna manera involucraron a los territorios colonizados en América (Gómez, 1992).⁴

En el marco de las guerras imperialistas europeas hubo una aceleración en el desarrollo tecnológico de las armas y de las fortificaciones militares, al igual que en la elaboración y proliferación de tácticas, planos y tratados bélicos. Uno de los avances más significativos lo constituyó el uso de la pólvora, que imprimió a la lucha armada la capacidad de atacar sin aproximarse. Aunado a esto, la artillería pesada, particularmente cañones, evolucionó en su fabricación, variedad de diseño, materiales de construcción, tamaños y calibres, pero también en su eficacia y capacidad de destrucción. A esto se sumó la movilidad y transporte gracias al uso de nuevos diseños de cureñas (Mora, 2010).⁵

De la relación artillería-fortificación surgieron transformaciones en las tácticas de ataque y particularmente en la arquitectura militar, pues hubo que modificar la estructura de las construcciones defensivas. Como la artillería consiguió efectos demoledores de largo alcance, las fortificaciones desarrollaron estructuras para poner distancia entre los defensores y las armas enemigas con la finalidad de evitar su ingreso o disminuir el daño (Gutiérrez, 2005).

³ El autor asienta que Hernán Cortés realizó la primera fortificación en la Villa Rica, Veracruz, 1519, para resguardarse de las tribus nativas; poco más tarde, los primeros misioneros hicieron lo propio con el mismo propósito. Durante la colonización, los europeos debieron protegerse de la piratería construyendo fortificaciones en las costas novohispanas tanto del Atlántico como del Pacífico. En la época prehispánica también existieron lugares fortificados; llevaban el nombre de *Tenango* o *Tenanco*, cuyo significado refería a lugares amurallados o cercados (Gómez, 1992; Gutiérrez, 2005).

⁴ Mora (2020) apunta que la fortificación en América inició bajo el reinado de Felipe II, en tanto las reformas posteriores se registraron con Felipe V y Carlos III. Para el siglo XVIII, la fortificación aislada e inexpugnable cambió a todo un cordón defensivo en ciudades, puertos, caminos y litorales.

⁵ El historiador manifiesta que se comenzaron a fabricar piezas de artillería de una sola pieza, de diversos materiales, con mejoras técnicas y de distintos calibres, gracias a lo cual se les denominaba *gruesa* o *menuda*. Con el uso generalizado de la artillería, los castillos y murallas de características medievales quedaron obsoletas, pues estaban dispuestas para resistir ataques de armas arrojadas o neurobalísticas —término que designa a las máquinas anteriores a la invención de la pólvora y refiere a la fuerza que se transmite por medio de cuerdas o nervios—.

La fortificación presentó construcciones más anchas y menos altas; además, se desplegaron una serie de medidas y procedimientos para aplicar a las edificaciones de resguardo. Los más comunes fueron los fosos, que consistían en excavaciones alrededor de una plaza militar; los terraplenes, desde donde se podía disparar sobre el atacante; y los parapetos, que consistían en muros de piedras o sacos de arena que protegían de los ataques (Gorbea, 1968).⁶

Además de representar un impedimento para el acceso, estos recursos defensivos posibilitaban el ataque u ofensiva desde el interior, avance importante en el tema bélico. Con anterioridad las fortificaciones solo se consideraban como recintos defensivos donde la victoria se inclinaba hacia quienes tenían la capacidad de resistir, con abastecimiento suficiente de por medio. Las implementaciones técnico-tácticas fueron obra de arquitectos e ingenieros con instrucción académica, cuya base informativa fue un sinnúmero de tratados escritos por estudiosos del tema, aportes ingentes a la carrera militar (Mora, 2010; Gutiérrez, 2005).

Durante la guerra independentista de 1810, las fortificaciones novohispanas fueron una táctica de guerra generalizada entre insurgentes y realistas. Las de los insurgentes cobraron especial importancia, pues además de constituirse como puntos estratégicos y focos de resistencia, fueron centros de producción e innovación tecnológica (Guzmán, 2016). Las grandes construcciones incluían taller de herrería, hornillas, carpintería, horno para fundir cañones, almacenes de alimento, fábrica de pólvora, barracas y despacho para los jefes. Algunas, incluso, llegaron a contar con un recinto para acuñación de moneda. Los centros más representativos fueron Zitácuaro, Tlalpujahua, Yuriria, Cuautla, Sultepec y Ñadó (Torres, 2016).

Otra característica particular de las fortificaciones insurgentes fue ubicarse en lugares de difícil acceso, en territorios recién conquistados, que debían contar con agua, depósito de víveres y pertrechos, para resistir por largo tiempo. Por el contrario, los realistas debían fortificar espacios previamente ocupados por la población, aunque los mecanismos fueron los mismos (Young, 2006).

⁶ El foso era el obstáculo principal de una fortificación; con la tierra que se extraía se formaba el terraplén. Este debía disponerse para que permitiera al defensor cubrirse y al mismo tiempo disparar a los atacantes; es decir, se convertía en parapeto —*par a peto* (a la altura del pecho)—.

La ciudad de Toluca en la primera década del siglo XIX

La ciudad de Toluca experimentó el asedio del gran contingente que acompañaba a Hidalgo y Allende, líderes iniciadores del movimiento de insurrección. Aunque contaba con regimientos realistas enviados por el virrey Venegas para su defensa, estos se replegaron para permitir el libre ingreso de las tropas sublevadas (Mora, 1986).⁷ Durante algunos días un gobierno insurgente permaneció al frente de la ciudad, sin embargo, sus integrantes optaron por continuar hacia pueblos en el sureste de la región; otros más salieron al encuentro de Hidalgo después de la batalla del Monte de las Cruces (Alamán, 1985).⁸

A pesar de la recuperación del territorio por el gobierno virreinal, la cercanía de Toluca respecto de la Ciudad de México —13 leguas, unos 54.5 kilómetros— la convirtió en una vía para la conquista militar de la capital. Por ese motivo, a partir de 1811, sufrió el asedio constante de gavillas aliadas al máximo jefe insurgente, Ignacio Rayón —encargado del control de la provincia de México— y de otros sublevados como Vicente Vargas (Beltrán, 2018). Esta importante localidad de clima frío y tierra feraz proporcionaba variedad de productos agrícolas de sus alrededores, primordialmente maíz y trigo, así como mano de obra para variadas actividades económicas de la capital (Mairot, 2013). También gozaba de una posición significativa en el comercio, ya que constituía un cruce de caminos entre la Ciudad de México, Michoacán y los actuales estados de Morelos y Guerrero (Iracheta, 2021).⁹ Estas condiciones incitaron a la lucha por su control entre los bandos inmersos en la contienda.

Después de la breve estadía en Toluca de los líderes iniciadores en octubre de 1810, los hermanos Rayón y partidarios organizados en la Suprema Junta Nacional Americana instalaron fortificaciones en casi todas las localidades que circundaban la ciudad, interceptaron las comunicaciones y el flujo de todo tipo de mercancías, afectando a la población. De esta manera, los rebeldes controlaron caminos, se apropiaron de bienes, se beneficiaron del trasiego de productos y exigieron contribuciones a las fincas ubicadas en esos territorios.

⁷ Mora (1986) sostiene que fueron enviados aproximadamente dos mil quinientos hombres a la defensa de Toluca.

⁸ El insurgente Mariano Balleza salió de Toluca para seguir a Hidalgo, mientras que Ignacio Rubalcaba y Blas Magaña partieron hacia Tenancingo y Cuernavaca.

⁹ En la primera década del siglo decimonónico, Toluca, recién categorizada como ciudad en 1799, era un centro poblacional relevante; contaba con alrededor de cinco mil doscientos habitantes, entre españoles peninsulares, criollos, castizos, mestizos y mulatos. Tenía bajo su jurisdicción veinticinco pueblos y ocho barrios de pobladores indígenas. Estos últimos doblaban en cantidad a los primeros (Iracheta, 2021).

Desde las inmediaciones de la ciudad de Toluca, los sublevados realizaron incursiones con la intención de apoderarse de la urbe y acercarse a la Ciudad de México. Uno de los primeros eventos destacados fue el sitio de octubre de 1811, dirigido por el brigadier insurgente José María Oviedo y sus correligionarios Gabriel Marín, Juan Agustín Cruz Manjarrez y Juan Albarrán. La defensa de la ciudad corrió a cargo del militar Rosendo Porlier al mando de un millar de soldados realistas. Los acontecimientos relacionados con el enfrentamiento dan cuenta de la forma en que los realistas guarnecieron y defendieron la ciudad (Iracheta y Martínez, 2002).¹⁰

Los insurgentes fueron rechazados y expulsados, pero en abril de 1812, posicionados en Tenango, Lerma, Zinacantepec, e Ixtlahuaca, cercaron nuevamente a Toluca. Esta vez, Ignacio Rayón y sus tropas presionaron a Porlier y lograron acorralarlo en el convento de San Francisco. Sin embargo, tras un férreo enfrentamiento, Rayón desistió del intento de apoderarse de la ciudad. A causa de la constante presión insurgente, el virrey Venegas determinó el envío del comandante Joaquín de Castillo y Bustamante al mando de quinientos elementos militares — infantería, caballería y artillería—, para liberar la zona que se encontraba inundada de insurgentes (Herrejón, 2009).¹¹

A partir de ese momento, Toluca se convirtió en un importante baluarte realista, y en mayo de 1812 quedaron instalados diversos cuerpos militares. De tropa de infantería se encontraban: noventa y siete hombres del Real Cuerpo de Marina; veinticinco de la Real Brigada de Artillería; noventa y nueve del Regimiento Fijo de México; ciento noventa y siete del Provincial de México; ciento veintiuno del Provincial de Puebla; setenta de la división de José Barrachina. De la tropa de caballería eran cincuenta y cuatro Dragones de España; ciento treinta de México; sesenta y ocho de Querétaro y de otros cuerpos; veintisiete de la división de José Barrachina, y cincuenta Urbanos de la ciudad; en total sumaban seiscientos nueve individuos de infantería y trescientos veintinueve de caballería.

¹⁰ La defensa de la ciudad correspondió al brigadier realista Rosendo Porlier. La ofensiva insurgente atacó por siete puntos, manteniendo cercada la ciudad. Sin embargo, en una reacción realista tardía, pero efectiva, con refuerzos enviados de la capital a solicitud del comandante Porlier, lograron desbaratar las filas de Oviedo. Como resultado del enfrentamiento se contabilizaron doscientas ochenta y dos defunciones en el campo de batalla y sesenta y siete insurgentes fusilados en la plaza pública (Iracheta y Martínez, 2002).

¹¹ El cerco insurgente se extendió a otras poblaciones aledañas, como Zinacantepec, Tenango, Tenancingo y Sultepec, instalando fortificaciones en algunas de esas localidades. Más tarde, el jefe rebelde Vicente Vargas se convirtió en un cabecilla que amagaba con invadir la ciudad toluense desde 1813, y el 14 de abril de 1815 ingresó con sus tropas por varios rumbos de la ciudad (Beltrán, 2018).

De igual forma, Toluca fue dotada con todo tipo de armamento que incluía dieciséis cañones distribuidos en puntos claves de la ciudad, cerca de un millar de balas razas y de metralla de diferentes calibres; 27 820 balas de fusil, dos frascos de municiones, un obús con sesenta granadas, veinticuatro frascos de metralla, cincuenta y cinco granadas de mano, dos mil estopines, cien lanza-fuegos, quinientas piedras de chispa, quince mazos de cuerda-mecha, seiscientos cuarenta balas razas y dieciocho mil balas de fusil sin encartuchar (Beltrán, 2018).

Tan solo un año más tarde, en marzo de 1813, la presencia militar en la ciudad de Toluca y sus alrededores se había elevado a setenta y nueve oficiales, cuarenta y ocho ayudantes, mil seiscientos veintiocho elementos de tropa de todas las armas. Los cuerpos militares presentes en Toluca en 1813 eran el Real Cuerpo de Artillería, Compañía de Marina, Compañía del Fijo de México, Dragones de Querétaro, de San Carlos y de México, Escuadrón de Lanceros, Piquete Provincial de Puebla y el Escuadrón Urbano; contaban con quinientos sesenta y dos caballos para el servicio militar (AGN, 1813).

A pesar de las medidas tomadas por el gobierno virreinal para mantener a salvo a la ciudad de Toluca, la presión por parte de los sublevados no menguó fácilmente. Esta fue la razón determinante para militarizar y poner en práctica las medidas defensivas de la fortificación en este centro poblacional. A partir de estas acciones, Toluca se constituyó como un bastión realista, pues siempre fue considerada un escudo para la Ciudad de México y un punto estratégico de comunicación con las provincias de occidente.

Toluca fue también el punto de partida de proyectos militares contrainsurgentes —donde se organizaron importantes expediciones de tropas realistas con la finalidad de recuperar territorios bajo el control rebelde— con destinos como Zitácuaro, Tlalpujahua, Sultepec, Temascaltepec, San Felipe del Obraje, Ñadó, Tenango, Tenancingo, Tecualoya, por mencionar algunos. Asimismo, este numeroso sector del ejército regio se encargó de liberar caminos que se encontraban en manos rebeldes, de proteger convoyes de mercancías, plata, armas, correspondencia oficial y bienes en general.

Toluca y las fortificaciones militares (1811-1812)

El resguardo de la ciudad de Toluca fue un factor medular en los proyectos militares subsecuentes. Un plano de la localidad elaborado en 1817 muestra la serie de elementos dispuestos para su defensa. Se trata de una representación elaborada por el teniente de caballería

José Mariano Domínguez de Mendoza (Real Academia de la Historia, 1817). El plano, que se describirá más adelante, forma parte de una colección cartográfica documental solicitada por el virrey Juan Ruiz de Apodaca y realizada por los oficiales del ejército de 1816 a 1818 (Manso, 2008).

Carmen Manso (2008) señala que la elaboración de los planos de aquella época obedeció a la intención de registrar las acciones encomendadas por el virrey a los diversos regimientos para lograr la pacificación del territorio novohispano, de tal forma que se encuentran dedicados a él. Algunos de los materiales que se realizaron en conjunto con el de la ciudad de Toluca son el de Mesa y Cerro del Cópore en Michoacán, la villa de Jalapa, la fortificación del Cerro Colorado en Puebla, la fortaleza de Tepeji de la Seda, la jurisdicción de Temascaltepec, la sección de Texcoco, los puestos militares de los alrededores de México, y otros más relativos a la ciudad de Guanajuato, Valladolid, San Luis Potosí y Zacatecas, por mencionar algunos.

Si bien, esta interesante y profusa producción de imágenes es representativa de varias acciones militares en los momentos en que se ejecutaban algunas operaciones de las tropas realistas, el relativo a la ciudad de Toluca no corresponde a la fortificación de la localidad. Como resultado de una indagatoria, se estableció que las obras de resguardo se concretaron aproximadamente un lustro antes de plasmarlas en papel. Los comienzos de la fortificación de la ciudad de Toluca dieron inicio en 1811, a consecuencia del asedio y posterior sitio de los insurgentes, bajo la dirección de José María Oviedo, y a propuesta del militar realista Rosendo Porlier. El comandante defensor expuso al virrey Venegas la necesidad de implementar un plan que consistió en levantar cortaduras y parapetos que impidieran el ingreso y avance de las cuadrillas insurgentes por las calles céntricas de la ciudad. Para evitar cualquier eventualidad se determinó que las cortaduras fueran instaladas a lo largo de la localidad y por los cuatro puntos cardinales (Iracheta, 2021).

Una detallada relación de los acontecimientos del enfrentamiento de 1811 da cuenta de la forma en la que los realistas guarnecieron la ciudad. La lucha dio inicio con un tiroteo dirigido por el rebelde Juan Albarrán y fue dirigido hacia los parapetos de la Merced, Tenería y el Molino. Las fuerzas realistas calculadas en poco más de trescientos hombres, entre infantería, caballería, artillería y vecinos de la localidad, se dedicaron a cubrir las cortaduras. Días más tarde, las acometidas con caballería insurgente se realizaron por las cortaduras o fortalezas de la plaza (Iracheta y Martínez, 2002).

A estos datos se puede añadir el testimonio de vecinos de Toluca que vivieron la guerra de emancipación. En la parte izquierda del plano aparece una leyenda indicando la existencia de un molino quemado, que seguramente se refiere a los acontecimientos del primer sitio de los insurgentes, pues los vecinos del lugar denunciaron incendios en esa sección de la ciudad. La declaración de María Marta Núñez, viuda de Juan de la Cruz fue que su casa y otras alledañas tuvieron la misma suerte que el molino en la incursión rebelde. Otros vecinos de nombres Ignacio Ballesteros, Ramón González Arratia, españoles y comerciantes, y el labrador Marcos Rosales confirmaron lo relatado por la viuda (AGNEM, 1819).

Otra información fehaciente y clara sobre la existencia de elementos militares defensivos en la ciudad de Toluca se registra cuando Mariano Agustín Bernal, insurgente indultado, declaró que en 1812 las tropas nacionales destruyeron la casa de su padre que estaba ubicada en el barrio de San Miguel, a la salida del puente levadizo de la calle de la Tenería, que lindaba al sur con el camino real a Zinacantepec (AGNEM, 1814).

Como resultado de la indagatoria se constataron dos aseveraciones de gran interés, que convergen en la representación gráfica de la ciudad de Toluca por el teniente de caballería José Mariano Domínguez de Mendoza. Primero, las obras relacionadas con la construcción material de los elementos de fortificación que se muestran en el plano fueron instrumentadas en un periodo que va de finales de 1811 hasta 1812, durante la administración del virrey Francisco Xavier Venegas. Segundo, que dicha obra ilustrativa de 1817 pertenece al conjunto de mapas y planos requeridos por el virrey sucesor de Félix Calleja.

La convergencia de esta información no se contradice en ningún caso, puesto que la imagen cartográfica se levantó como un testimonio de la situación de Toluca en 1817, cuando las obras defensivas ya estaban completas, ya que está comprobada su existencia anterior al plano que las ilustra. Pueden considerarse obras defensivas tempranas en el conflicto armado en relación con otras ciudades. En este sentido, se contradice a Ortiz Escamilla (2006), quien afirma que la fortificación de las poblaciones realistas para frenar la entrada de los insurgentes a los pueblos dio inicio en noviembre de 1813.

No sobra decir que la creación de la obra gráfica tuvo un propósito de carácter militar. Al respecto, en el sitio electrónico Barry Lawrence Ruderman Antique Maps, en donde se exhibe el borrador del plano de Domínguez de Mendoza, se menciona que su objetivo era exponer la planificación urbanística de Toluca y su crecimiento en vísperas de la independencia, o una

La fortificación de la ciudad de Toluca, durante la guerra de Independencia, en un plano de 1817

probable finalidad recaudatoria.¹² Por su parte, Mark Mairot (2013) hace una descripción detallada de Toluca, sobre los edificios públicos, religiosos y gubernamentales; además destaca los elementos naturales en los alrededores de la ciudad: los cerros, milpas y el río, pero no menciona las obras de fortificación. Del aspecto militar solo hace referencia al asentamiento de los cuarteles de infantería y caballería en donde se encuentran las casas reales y la cárcel. El artículo de Iracheta Cenecorta (2021) sobre la ciudad de Toluca durante la guerra y consumación de la independencia usa el plano para ilustrar el posicionamiento realista para la defensa regia, lo que sugiere su empleo para fines bélicos; sin embargo, tampoco alude a los elementos de fortificación.

El plano de la ciudad de Toluca en 1817

El plano de 1817, más allá de la representación de la superficie terrestre como asiento de la ciudad de Toluca, nos introduce a una amplia gama de elementos sobre la localidad: su ubicación, extensión territorial, la composición urbanística, las obras arquitectónicas civiles y religiosas, así como los elementos naturales que la enmarcan. Además, da cuenta del tiempo y la situación político-social convulsa, gracias a las obras de fortificación, que reflejan la necesidad defensiva por parte de la administración en turno (figura 1).

El mapa consta de dos cartelas; una en la parte superior y la otra en la inferior, pero constituyen un solo cuerpo escrito a mano con tinta china: *Plano de la ciudad de Toluca. Situada al sudoeste de México a los 19°1' de latitud y los 276°4' de longitud, contados desde el Pico de Tenerife. Dista de esta capital 17 leguas en la forma que expresa el siguiente derrotero: de México a la Venta de Quajimalapa subida de lomas 5 leguas de distancia. Venta a la ciudad de Lerma camino montuoso 8 y de esta a la de Toluca por camino llano 4. Al Exmo. Sr. Dn. Juan Ruiz de Apodaca, virrey de N. E. dedica este plano el teniente de caballería Dn. José Mariano Domínguez de Mendoza, quien lo levantó y delineó.* La escala gráfica es de mil pasos (696.5 m.), con diseño e ilustraciones a color. En él aparece la traza urbana con la nomenclatura de las calles, adicionalmente se identifican con números los edificios principales y la fortificación de la localidad. Otro elemento gráfico es la rosa de los vientos, que se observa en la porción inferior derecha, en forma de flor de lis.

¹² El borrador de este plano difiere en varios aspectos con el original; entre otros, carece de algunos elementos como la dedicatoria al virrey en la cartela, la explicación está incompleta en el recuadro inferior y tampoco contiene la escala.

Respecto al autor, se sabe que cursó la carrera militar y en algún momento también fungió como juez real. Además, es el autor de otro plano a color realizado en 1819 donde representa la inundación de la villa de Guadalupe Hidalgo, en septiembre de ese año. El plano muestra la plaza mayor de la villa inundada, con los edificios a su alrededor, y lo dedica, igualmente, al virrey Conde de Venadito —Juan Ruiz de Apodaca— (Manso, 1997).¹³

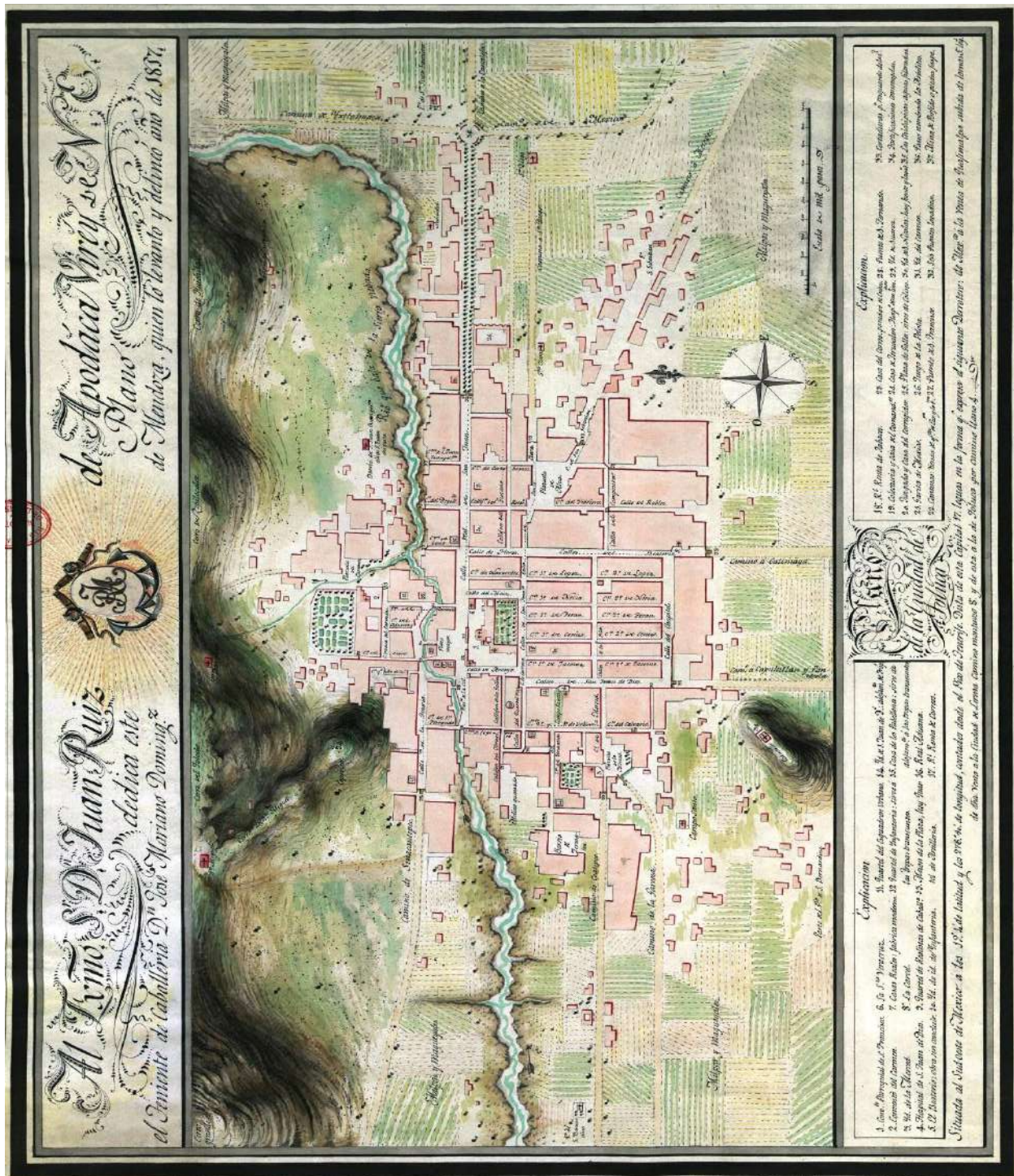
La imagen cartográfica tiene una perspectiva azimutal, es decir, con vista panorámica desde un punto alto, de proyección ortogonal o hipodámica —donde en el trazado urbanístico de las calles obedece a un diseño rectilíneo con cruces en ángulo recto—, elemento que da una sensación de orden. La traza urbana reticular cerrada por lo estrecho de sus calles se muestra en un ligero tono rosado al centro de la imagen (San Antonio, 2006).

Los atributos topográficos se componen por figuras convencionales sombreadas que simulan los cerros y lomas —por el norte se encuentran los Cerros el Grande, del Toloche, Zopilocalco, Huitzila y lomas de San Miguel y Coporito; en el sur, el Calvario—. También incluye el aspecto hidrológico, pues muestra, en la parte norte de la urbe, el río Verdiguél, marcado con una línea continua gruesa en verde, cuyo recorrido, indicado con flechas, va de poniente a oriente, corriente que se forma con las aguas de la sierra nevada, hoy volcán Xinantécatl.

El entorno de la traza urbana lo conforman figuras rectangulares y trapezoidales en diferentes tonos de verde, bien delimitadas con un discreto rayado, que indica la división de la tierra y refiere a sembradíos de milpas y magueyes por el oriente, sur y poniente de la ciudad. Los caminos aparecen marcados con doble línea punteada y se mencionan, hacia el poniente, los de Zinacantepec, Coatepec y la Garcesa; en el sur, los que van a Capultitlán y Calimaya; al este, los de Metepec, la Canaleja y Ciudad de México; y al noreste, el de Ixtlahuaca (San Antonio, 2006). Al norte, debido a que el caudal del río interrumpía el terreno, se encontraban cinco puentes que permitían el acceso a la ciudad —San Francisco, San Fernando, de Suárez, San Nicolás y del Carmen—. Se incluye en el plano un hospital, un juego de pelota y una plaza de gallos.

¹³ El plano de la villa de Guadalupe puede visualizarse en la Biblioteca Digital de la Real Academia de Historia (1997).

Figura 1. Plano de la ciudad de Toluca en 1817



Fuente: Real Academia de la Historia (1817: 847).

La Calle Real o de San Juan se distingue del resto por su amplitud y extensión, pues recorría la ciudad de extremo a extremo; iba del callejón de San Fernando, al poniente, hasta llegar al paseo de los arbolitos, en el oriente. Dentro de la traza urbana se distinguen cinco edificaciones religiosas, como el convento de San Francisco, el convento del Carmen, el de la Merced y San Juan de Dios, así como la capilla de la Santa Veracruz. En los alrededores se observan otras construcciones del mismo tipo, como las iglesias de los barrios de San Miguel, Santa Bárbara y San Juan Evangelista o San Juan Chiquito, por el norte; las de San Juan Bautista y San Diego, al este; Santa Clara y San Sebastián, al sur; y San Bernardino, al poniente.

Los edificios administrativos estaban distribuidos en la urbe, aunque relativamente cerca. Entre otros, figuraban la Real Aduana, la Renta de Correos y de Tabacos, la Colecturía, el Juzgado y la Garita de México. La Plaza Mayor se ubicaba al lado sur del río y al norte del convento de San Francisco, flanqueada a la izquierda por las casas reales y la cárcel. La obra arquitectónica daba cuenta del ambiente militar, pues contaba con siete edificios para alojar tropas reales de caballería, infantería, artillería y del escuadrón urbano (figura 2).

La concentración de contingentes reales en la ciudad de Toluca fue constante desde los inicios de la insurrección. A partir de 1810 se enviaron destacamentos, aunque no permanentes, para el resguardo de la ciudad. De 1810 a 1811 las tropas oficiales estuvieron en continuo movimiento: en persecución de jefes insurgentes, en campañas de pacificación o como parte de expediciones a otros rumbos.

A partir de 1812, Toluca se constituyó en un baluarte realista donde cientos de elementos militares se asentaron de manera permanente; fue un punto de reunión de tropas regias y de partida de expediciones hacia zonas que permanecían en constante ebullición insurgente. Debido a esto, Toluca debió contar con edificios dedicados al alojamiento de soldados y oficiales del ejército realista de todas las armas, infantería, caballería y artillería.¹⁴

¹⁴ De hecho, en 1812, hubo quejas y reclamos por parte de propietarios de los inmuebles donde se alojaban los militares realistas, por no recibir el pago correspondiente. María Francisca Ibarra exigió en ese año el pago de seis meses de atraso en el arrendamiento de su propiedad, ubicada en el callejón de Nería, ocupada el escuadrón de lanceros del capitán Matías de Aguirre (AGNEM, 1812).

Figura 2. Edificios destinados a cuarteles y alojamiento de tropas reales en la Ciudad de Toluca



Fuente: Real Academia de la Historia (1817).

Todos estos ejemplos fueron fortificaciones de plaza, pues el manual de principios de fortificación de 1772 designaba de esta forma a la edificación capaz de contener a los habitantes de una ciudad o villa, incluyendo a la tropa de su guarnición. Estas cualidades del sistema defensivo eran de carácter artificial, ya que se trataba de levantar murallas, abrir fosos y construir obras para protección (Lucuze, 1772). Sin embargo, con base en el estudio de Gorbea Trueba (1968), la fortificación de Toluca debe considerarse como permanente, ya que sus mecanismos se instalaron para subsistir tanto en tiempo de paz como de guerra. Estas obras, según el autor, requerían de materiales resistentes y duraderos para su elaboración y, por consiguiente, representaban costos considerables para los gobiernos locales o los encargados de la edificación.

El propósito de la fortificación o cerco que rodeaba a las ciudades era requerir menor cantidad de tropas, pero empleaban la mayor cantidad de obstáculos. En el plano de 1817, se observa un perímetro defensivo en Toluca; se constituía por varios elementos que dificultaban el ingreso a la parte central de la ciudad; uno de ellos fue la instalación de cortaduras. Estas consistían en la construcción de parapetos con una banqueta de la misma altura que la

explanada; atravesaban los caminos o entradas a la ciudad, dejando un paso estrecho de cerca de cuatro pies entre el través y el parapeto de la entrada cubierta (Lucuze, 1772). El plano muestra la instalación de diecisiete cortaduras que mantenían a la ciudad en resguardo por los cuatro puntos cardinales; marcadas con el número treinta y tres (figura 3).¹⁵

Asimismo, otros obstáculos defensivos fueron los fosos. Esta infraestructura consistía en una excavación profunda que podía dejarse sin agua o con ella. Lo primero era recomendable en plazas grandes, porque facilitaba las salidas o retiradas y facilitaba la comunicación y defensa. En plazas pequeñas y con guarnición limitada era razonable el uso de agua, ya que evitaba los ataques sorpresa de los enemigos y en caso de peligro podía llenarse con el agua del río y el uso de diques. La anchura y profundidad de los fosos debían planearse con sumo cuidado. Pedro de Lucuze (1772) explica la importancia de la construcción de fosos y de las superficies laterales, declives y tipos de materiales a emplear.

Los fosos se ubicaban del lado enemigo, o en el exterior de la fortificación, y su profundidad debía ser mayor a su anchura. La excavación para los fosos tenía una segunda finalidad: utilizar la tierra para la formación de parapetos. Sobre el foso se debía construir la banqueta, una grada donde se colocarían los soldados para disparar.

Los parapetos, por otra parte, debían tener dimensiones específicas de acuerdo con el arma de fuego a la que estarían expuestos. Por ejemplo, si debía protegerse de balas de fusil, la obra tendría un espesor de sesenta y cinco centímetros a un metro, pues la profundidad con que penetraban los proyectiles era de treinta centímetros. La protección debía ser considerablemente mayor contra las balas de cañón, que podrían ser de calibre cuatro, ocho, doce, dieciséis y veinticuatro; para estas, el grosor de los parapetos debía aumentarse de dos a seis metros, pues la penetración de las balas variaba de uno a cuatro metros (AGN, s/f).

En el caso de la ciudad de Toluca, se excavaron seis fosos distribuidos por el oriente, sur y poniente. En el plano aparecen con el número treinta y dos y se marcan con una línea verde que indica que se llenaron con agua, pues con ese mismo color se señala el recorrido del río. Resulta importante mencionar que estos fosos incluyeron puentes levadizos, con la intención de permitir el acceso y salida de la ciudad, pero bajo un estricto control militar, característica visible en el plano. Por el norte la fortificación se completaba con el afluente del río.

¹⁵ Los parapetos se formaban sobre el terraplén. Lucuze advierte que la banqueta consistía en una grada de tierra o piedra hecha sobre el terraplén, inmediata al parapeto, de cuatro pies de latitud y una altura proporcionada para que la tropa hiciera fuego protegiendo su pecho.

Figura 3. Obras de fortificación de la ciudad de Toluca



Fuente: Real Academia de la Historia (1817). Nota: Las marcas son propias.

La culminación de la defensa de Toluca se materializó en los cerros fortificados, que probablemente fueron las últimas obras al respecto; el de San Miguel al noroeste, y el del Calvario en el suroeste. En lo que corresponde al cerro de San Miguel Apinahuisco, existen referencias acerca de su fortificación en 1815, cuando la junta de arbitrios determinó la utilidad de dichas obras, porque no solo se podía proteger la ciudad auxiliando sus fuegos e inutilizando los de los enemigos, también podían desalojarlos de las eminencias con menor dificultad (AGN, 1815).

En suma, Toluca fue un claro ejemplo de las ciudades donde la fortificación fue el mecanismo del gobierno virreinal para mantener bajo control al movimiento insurgente. Los elementos defensivos, aunados a destacamentos militares permanentes, hicieron de la ciudad un baluarte realista y escudo de la capital, desde donde se proyectaron acciones contrainsurgentes de gran importancia en el occidente del territorio novohispano.

Conclusiones

La ciudad de Toluca constituyó un espacio táctico militar de suma importancia para los bandos involucrados en el conflicto armado de 1810. La cercanía con la Ciudad de México le dio un carácter de salvaguarda de la capital y un lugar estratégico de conexión con las provincias de occidente. Esta situación la convirtió en un centro de disputa para obtener su control y, como consecuencia, motivo de constantes asedios insurgentes que propiciaron la implementación del sistema defensivo más característico de la lucha independentista: la fortificación. Con la ciudad fortificada y el asentamiento de numerosos contingentes militares, Toluca fue la localidad desde donde se planearon y ejecutaron proyectos militares de interés para recuperar territorios bajo el poder insurgente, así como la persecución de sus líderes. De igual forma, fue punto de partida de importantes expediciones militares para liberar caminos de manos rebeldes, para proteger convoyes y el trasiego de mercancías y correspondencia, así como para recuperar bienes tomados por los insurgentes.

Los elementos de fortificación identificados en esta urbe fueron los más característicos de la época: las cortaduras, los fosos con agua y los puentes levadizos, obras defensivas que se plasmaron en un plano elaborado en años posteriores y que nos permite conocer un ejemplo de la manera en que las ciudades novohispanas pretendieron ponerse a salvo de las incursiones insurgentes. En el caso de Toluca, las obras defensivas aunadas a la militarización permanente de la ciudad fueron de gran utilidad contra el asedio e incursiones insurgentes.

El plano de la fortificación de la ciudad de Toluca elaborado en 1817, por José Mariano Domínguez de Mendoza, constituye una representación cartográfica correspondiente al momento histórico en que se elaboró. El virrey de la Nueva España, Juan Ruiz de Apodaca hizo la encomienda a oficiales militares para elaborar ese tipo de informes, que le permitieran conocer el territorio, empaparse de la situación y circunstancias en que se encontraban las localidades para poner en práctica sus planes de pacificación.

El plano es representativo de los inicios de la administración del conde de Venadito, sin embargo, en este trabajo se manifestó que las obras de fortificación en el mapa corresponden al asedio bajo el mando de Ignacio Rayón, a partir de 1811, en los momentos iniciales de la insurrección. El proyecto inicial es atribuible al coronel realista Rosendo Porlier, quien encabezó la defensa de Toluca en enero de 1811, por órdenes del virrey Venegas.

Ambos señalamientos llevan a establecer que, más allá de ilustrar la ciudad de Toluca en un momento y espacio dado, la imagen cartográfica representa un momento histórico: la lucha independentista novohispana. El análisis de sus elementos y la indagatoria sobre sus componentes permitió establecer el contexto que lo originó y, al mismo tiempo, de acuerdo con testimonios histórico documentales, reconstruir las acciones de fortificación de la ciudad de Toluca. Los puntos convergen en la exposición gráfica de 1817; sin embargo, la obra material de resguardo defensivo de la ciudad fue concebida en años tempranos del conflicto.

Este artículo aborda un tema poco estudiado, el de las ciudades y el papel que desempeñaron durante la guerra de Independencia. Además de contar con testimonios precisos sobre el sistema defensivo de la época, incluso los poco empleados para este tipo de aproximaciones, como los documentos notariales. Se agregó la imagen que ilustra las obras contrainsurgentes instaladas y su distribución en la ciudad de Toluca.¹⁶

Referencias

- Alamán, L. (1985). *Historia de México desde los primeros movimientos que prepararon su Independencia en el año de 1808 hasta la época presente*. Tomo III. México: FCE.
- Beltrán Silva, M. (2018). *Economías de guerra y acciones militares en la región de Toluca, 1810-1816*. Tesis de Maestría. Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Gómez Pérez, C. (1992). *El sistema defensivo americano. Siglo XVIII*. Madrid: Mapfre.
- Gorbea Trueba, J. (1968). "La arquitectura militar en la Nueva España. Clasificación de los sistemas defensivos". *Estudios de historia novohispana*, vol. 2, núm. 2 México, Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 213-232.
- Gutiérrez, R. (2005). *Fortificaciones iberoamericanas*. México: El visio.
- Guzmán Pérez, M. (2016). "Fortificación, pensamiento estratégico e innovación tecnológica en la insurgencia mexicana". En Barni, R. (compilador), *IV Congreso Internacional de Historia Militar Argentina. Bicentenario de la Independencia* (pp. 156-189). Buenos Aires: Instituto de Historia Militar Argentina.
- Herrejón Peredo, C. (2009). "La independencia en los territorios de lo que ahora es el Estado de México". En García Castro, R. y A. L. García Peña (coords.), *Bicentenario de la Independencia. Estado de México* (pp. 31-67). México: Gobierno del Estado de México/Uaeméx.

¹⁶ El trabajo aporta un rescate de información, ya que gran parte de los documentos sufren los embates del tiempo. También se exponen vicisitudes como la venta y algunas de tipo administrativo, como la imposibilidad de acceso a la consulta documental que dispuso el Archivo General de Notarías del Estado de México.

- Iracheta Cenecorta, M. (2021). "La ciudad de Toluca durante la guerra y la consumación de la Independencia". *Korpus*, vol. 1, núm. 3, México, El Colegio de México, septiembre-diciembre, pp. 595-620.
- Iracheta Cenecorta, M. y R. Martínez García (2002). "Una crónica de la Guerra de Independencia en el valle de Toluca. De las ocurrencias memorables de guerra desde el grito memorable de Dolores han sucedido en estas poblaciones". *Contribuciones desde Coatepec*, núm. 3, Toluca, julio-diciembre, pp. 68-87.
- Jaimes Medrano, H. U. (2012). *La ciudad de Valladolid de Michoacán durante la Guerra de Independencia. Impactos económicos y sociales, 1810-1821*. Toluca: Gobierno del Estado de México.
- Landavazo Arias, M. A. (2012). *Nacionalismo y violencia en la Independencia de México*. Toluca: Gobierno del Estado de México.
- Lucuze, P. de (1772). *Principios de fortificación que contienen las definiciones de los términos principales de las obras de plaza y de campaña, con una idea de la conducta regularmente observada en el ataque y defensa de las fortalezas, dispuestos para la instrucción de la juventud militar*. Barcelona: Thomas Piferrer, impresor del rey.
- Mairot, M. J. (2013). "Méxican Provincial society during the age of revolution social and economic history of Toluca, 1790-1834". Tesis de doctorado. Los Angeles: University of California.
- Manso Porto, C. (1997). *Cartografía histórica de América, catálogo de manuscritos siglos XVIII-XI*. Madrid: Real Academia de Historia.
- Manso Porto, C. (2008). "La cartografía en la Nueva España en la Real Academia de Historia en el Virreinato de Juan Ruiz de Apodaca (1816-1821)". *Revista de estudios colombinos*, Instituto Universitario de Estudios de Iberoamérica y de Portugal, pp. 43-57.
- Mora, J. M. L. (1986). *México y sus revoluciones*. México: FCE / Instituto Cultural Helénico.
- Mora Piris, P. (2010), "Tratados y tratadistas de la fortificación: siglos XVI-XVIII" [en línea], Sevilla, Universidad de Sevilla. Recuperado el 11 de junio de 2022, de: <https://expobus.us.es/files/original/52bd685749cafe78ed7fb07e300f545e98cc17ae.pdf>.
- Olveda Legaspi, J. (2009). "La presencia de los insurgentes en Guadalajara, 1810-1811". *Historia Mexicana*, núm. 49-1, México, El Colegio de México, pp. 355- 387.
- Ortiz Escamilla, Juan (2000), "La ciudad amenazada, el control social y la autocrítica del poder, la guerra civil de 1810-1821". *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, vol. 21, núm. 84, Zamora, El Colegio de Michoacán, otoño, pp. 17-58.
- Ortiz Escamilla, J. (2006). "Las élites de las capitales novohispanas ante la guerra civil de 1810". *Historia Mexicana*, núm. 46-2, México, El Colegio de México, pp. 325-357.
- San Antonio Gómez, C. (2006). "Metodología para el análisis gráfico de la cartografía histórica". En *Actas del XVIII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica*, Universidad Politécnica de Cataluña. Recuperado el 17 de mayo de 2022, de: https://datenpdf.com/download/pdf-metodologia-para-el-analisis-grafico-de-la-cartografia-historica_pdf.

- Serrano Ortega, J. A. (2015). "Dolores después del Grito. Estrategias militares insurgentes y realistas en el norte de Guanajuato, 1810-1821". *Tzintzun. Revista de estudios históricos*, núm. 61, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, enero-junio, pp. 11-48.
- Terán Fuentes, M. (2016). "Acciones para la defensa realista en una ciudad novohispana. Zacatecas, 1810-1814". *Historia y sociedad*, núm. 30, Medellín, Universidad Nacional de Colombia, enero-junio, pp. 199-236.
- Torres Dueñas, I. R. (2016). "Maestranzas de la Guerra de Independencia 1808-1820. Fabricación aprovisionamiento y uso del armamento insurgente". Tesis de Licenciatura. Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo.
- Vega, J. (1990). "Los préstamos de la Guerra de Independencia 1809-1812". *Historia mexicana*, vol. 39, núm. 4, El Colegio de México, abril-junio, pp. 909-931.
- Young, E. van (2006). *La otra rebelión. La lucha por la independencia de México 1810-1821*. México: FCE.

Documentos

- AGN. Archivo General de la Nación. Indiferente virreinal. s/f. "Tratado teórico y práctico de fortificación pasajera", ca. 6230.
- AGN. Archivo General de la Nación. Operaciones de guerra. 1813. "Estado de fuerza de la división a cargo del brigadier Joaquín de Castillo y Bustamante".
- AGN. Archivo General de la Nación. Colección de Mapas, planos e ilustraciones, 1815. "Fortín en el cerro de San Miguel, Toluca. Edo. De Méx".
- AGNEM. Archivo General de Notarías del Estado de México. 1812. "María Francisca Ibarra exige pago por arrendamiento de propiedad ocupada por el escuadrón de lanceros del capitán Matías de Aguirre". Notaría no. 1 de Toluca.
- AGNEM. Archivo General de Notarías del Estado de México. 1814. "Declaración de Mariano Agustín Bernal". Notaría no. 1 de Toluca.
- AGNEM. Archivo General de Notarías del Estado de México. 1819. "Declaración de María Marta Núñez sobre pérdida de documentos que acreditan la propiedad de un inmueble". Notaría no. 1 de Toluca.
- Barry Lawrence Ruderman Antique Maps (s/n). "Borrador del plano Real Academia de Historia, Colección: Departamento de Cartografía y Artes Gráficas, Plano de la ciudad de Toluca al sud-oeste de a los 19° 10' de latitud y 276° 40' de longitud, contados desde el Pico de Tenerife [Material cartográfico] / al Exmo. Sr. Dn. Juan Ruiz de Apodaca, virrey de N. E. Dedicar este plano el teniente de caballería Dn. José Mariano Domínguez de Mendoza, quien lo levantó y delineó". Recuperado el 27 de marzo de 2022, de: <https://www.raremaps.com/gallery/detail/49529ba/plano-de-la-ciudad-de-toluca-levantado-de-orden-superior-gl-mariano-dominguez-de-mendoza>.

Biblioteca digital de la Real Academia de Historia (1997). “Domínguez de Mendoza, José Mariano, teniente, juez real”. Recuperado el 7 de abril de 2022, de: https://bibliotecadigital.rah.es/es/consulta_aut/registro.do?control=RAHA20100026236.

RAH (Real Academia de Historia) (1817). “Plano de la ciudad de Toluca situada al Sud-oeste de México a los 19° 10’ de latitud y 276° 40’ de longitud, contados desde el Pico de Tenerife [Material cartográfico] / al Exmo. Sr. Dn. Juan Ruiz de Apodaca, virrey de N. E. Dedicado este plano al teniente de caballería Dn. José Mariano Domínguez de Mendoza, quien lo levantó y delineó” [en línea]. Recuperado el 27 marzo 2022, de: http://bibliotecadigital.rah.es/es/consulta/resultados_navegacion.do?cadena_busqueda=SEC%3A+6&descrip_busqueda=Cartograf%C3%ADa%20y%20Artes%20Gr%C3%A1ficas&idTema=6&idRoot=1

RESEÑAS, DOCUMENTOS Y TRADUCCIONES

Una historia de los primeros mapas mexicanos

A history of the first mexican maps

Víctor Daniel Muñoz Cortés*

En la medida que la humanidad evoluciona, también lo hacen sus avances científicos, tecnológicos y; artísticos. La cartografía no es la excepción. Desde tiempos inmemoriales, el ser humano ha producido y utilizado mapas para localizar las cosas de su interés en el ámbito inmediato o lejano a partir de inquietudes esenciales. ¿En dónde están los alimentos?, se cuestionaba el individuo; ¿qué hay más allá del horizonte?, preguntaba el navegante; ¿en qué lugares se localizan los recursos?, debatía el conquistador; ¿qué hay en mi país?, se preocupaba el líder. A todas esas preguntas puede dar respuesta la cartografía. Estas dudas y ansiedades, como todo lo que atañe al ser humano, son cambiantes; no sólo en el tiempo, sino también cuando las relaciones sociales, políticas y económicas se vuelven más complejas. Esta dinámica y su representación en materiales cartográficos es posible historiarla, lo que convierte a los mapas en documentos con una gran cantidad de información que puede revelar circunstancias actuales y también de las condiciones pretéritas del espacio geográfico.

El libro *El primer atlas mexiquense: un proyecto cartográfico en la etapa fundacional del Estado mexicano, 1827-1852*, de Miguel Ángel Flores Gutiérrez, es una obra que se inscribe en el contexto descrito y dentro de la historiografía del mapa antiguo, que —para el caso mexicano— da cuenta de las necesidades de un país naciente al que le convenía contar con un mapa político inicial, asunto que se extendía al resto de las entidades federativas. Cuando México logró su Independencia, en 1821 adoptó el sistema republicano, que quedó consagrado en la Constitución de 1824, su territorio quedó dividido en varios Estados libres y soberanos, entre ellos el Estado de México, entidad que heredó gran parte del espacio de la Intendencia novohispana. Lo conformaban, de norte a sur, los distritos de Huejutla, Tula, Tulancingo, México, Toluca, Cuernavaca, Taxco y Acapulco, con una extensión que podía suponerse en unos 101 367 km²; es decir, era un área muy grande.

*Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Humanidades, México, vicchinos@hotmail.com

Ya establecido como Estado de la federación surgió la necesidad de un mapa geográfico, pues solo se tenía idea de su superficie y figura por las imágenes obtenidas de los mapas coloniales como el que había elaborado Alejandro de Humboldt, considerado como el más reciente en su visita a estas tierras entre 1803 y 1804. Esto significa que la entidad requería de su mapa específico y actualizado, en el que fueran visibles los elementos naturales, económicos, sociales y políticos que mostraran su esencia y propiciaran la gobernabilidad del territorio.

De entre todos los estados de la República Mexicana, fue el Estado de México el que inició la tarea cartográfica con la elaboración de atlas bajo la dirección de Tomás Ramón del Moral —nacido en Tlalpujahua, en la entonces Intendencia de Michoacán en 1789 y fallecido en la ciudad de Toluca en 1847—. Esta primera proyección mexiquense que le da nombre al texto que se reseña, está conformado por un mapa general y ocho particulares, uno por cada distrito del Estado. El material se publicó entre 1851 y 1852, aunque los trabajos científicos se iniciaron en 1827. Esta diferencia temporal se resuelve a través de la lectura de esta obra.

La historia de esta experiencia cartográfica es muy interesante porque estamos acostumbrados a concebir los mapas como herramientas de trabajo o como simples dibujos, y en el libro de Miguel Ángel Flores se exhorta e impulsa a saber en qué consistió el proceso de su construcción; por qué o bajo qué motivos se elaboraron; quiénes fueron los personajes que intervinieron; cómo se financiaron las acciones; a quiénes estaban dirigidos los materiales; entre otros aspectos. Es así como al leer el texto es sorprendente la gran cantidad de información recabada y el tratamiento que se le dio.

La cartografía oficial, en esta etapa fundacional se justificaba en la necesidad de identificar el nuevo territorio hacia adentro y descubrir sus características; pues se trataba de que el Estado de México tuviera sus propios mapas y pudiera emplearlos, junto con la estadística, como instrumento de gobierno. De manera que la historia de este conjunto de planos se puede dividir en tres grandes líneas: la política, la científica y la estética.

La parte política aborda el contexto en el que surgió el interés por contar con la imagen gráfica del territorio del recién creado Estado, cuyos antecedentes se sitúan en la antigua administración de México. Al crearse el nuevo país sobre la base territorial de la Nueva España, el Estado de México heredó su espacio político, de ahí el gran reto que significó la reconstrucción

de su mapa. De allí surgieron varios problemas, entre los más significativos está la mayúscula extensión que derivó en su fraccionamiento para crear el Distrito Federal, el Estado de Guerrero, Hidalgo y Morelos que pertenecía a la región, de ahí que la cartografía estatal —apenas terminada en 1833— tuvo que ser reconfigurada con cada pérdida territorial.

La dimensión científica del atlas estatal mexiquense se circunscribe en que fue la primera experiencia de su tipo en todo el país. Varias son las razones que explica Flores Gutiérrez; una de ellas es que los trabajos en tan vasto territorio se realizaron mediante métodos geodésicos —triangulaciones— para cubrir un área como jamás se había hecho, ni en tiempos del periodo novohispano y menos en el del México independiente. Otra de las razones se refiere al trabajo de Tomás Ramón del Moral —uno de los más importantes cartógrafos mexicanos, incluso anterior a Antonio García Cubas—, quien se formó en el Real Seminario de Minería, en donde obtuvo las habilidades para formar mapas de esta calidad.

La línea estética tiene que ver con los nueve mapas del atlas mexiquense, resultados de los gráficos de las operaciones científicas; dentro del desafío que se presentó en esta parte del proceso fue generar productos precisos y confiables, por lo que la imagen visual tendría que ser clara y objetiva. Para lograr este cometido se ejecutaron las tareas de edición del conjunto de mapas, bajo la responsabilidad del maestro litógrafo Plácido Blanco y los trazos del artista José Mariano Fernández de Lara en los talleres, recién inaugurados, del Instituto Literario en Toluca durante los años de 1851 y 1852; todo esto mediante instrucciones y apoyo del gobierno del Estado de México.

En *El primer atlas mexiquense: un proyecto cartográfico en la etapa fundacional del Estado mexicano, 1827-1852* se expone el tema de la proyección cartográfica empleada, la escala y dimensiones de los pliegos, la iconografía y el simbolismo de las representaciones, lo que se traduce en que los resultados de todo el transcurso serían materiales útiles para los fines que se planteó el gobierno local. El propósito del libro sobre el atlas mexiquense es abordar aspectos y condiciones diversas concernientes a la experiencia original sobre el proceso de creación de la cartografía estatal con el ambicioso proyecto político-científico que inició en 1827 y concluyó en 1833; aunque su edición se prolongó hasta mediados del siglo XIX. El proyecto dio como resultado una colección de mapas nutrida con información geodésica, astronómica, topográfica y estadística, características que los convirtió en documentos importantísimos para la implementación de diversas políticas públicas.

En suma, este libro explica el proceso por el que fue posible obtener estas imágenes cartográficas en una época en la que aún no existía en el país un organismo que impulsara este tipo de tareas como lo es el Instituto Nacional de Estadística y Geografía que surgió en 1833, o el Ministerio de Fomento, institución creada en 1853, esta última dotada de grandes facultades que ayudaron a normar la ejecución de las actividades estadístico-geográficas a nivel nacional. Los materiales a los que está dedicado el texto de Flores Gutiérrez generan un hilo conductor de gran relevancia para conocer los primeros procedimientos cartográficos.

El libro está constituido por cinco capítulos: el primero se refiere a la conformación territorial del Estado de México, elemento contextual que introduce al lector en el proceso de creación y desarrollo del mapa. El segundo apartado está dedicado a mostrar el contenido científico del siglo XIX, que enmarca al personaje encargado del mapeo y de la geodesia en la encomienda. La tercera parte es el eje de la obra pues desarrolla la parte metodológica en que se ampliaron los trabajos tanto en campo como en gabinete; abarca la ruta que se siguió para las observaciones científicas, vicisitudes que se tuvieron que sortear, costos y resultados de las operaciones. La cuarta sección aborda el significado del simbolismo de los materiales a partir del análisis gráfico y de la metodología de J. B. Harley, historiador de la cartografía. Para finalizar el libro el autor decidió agregar una semblanza de la vida y actividades de Tomás Ramón del Moral, información que nos permite confirmar la calidad académica que le valió ganar el mérito de ser el director encargado de ejecutar el levantamiento de la estadística y de los primeros mapas del Estado de México.

La obra es de carácter histórico-geográfico y también es instructiva y útil para ingenieros, dibujantes y todas aquellas personas relacionadas con el mundo de la historia y los mapas, pues encontrarán explicaciones interesantes sobre una temática poco estudiada; pues el libro deja ver el entramado político, científico y estético en el que se formaron las primeras imágenes cartográficas del Estado de México en el siglo XIX.

Ficha técnica

Flores Gutiérrez, Miguel Ángel (2020), *El primer atlas mexiquense. Un proyecto cartográfico en la etapa fundacional del Estado Mexicano, 1827-1852*. México, Universidad Autónoma del Estado de México, 249 pp.