

Carlos Contreras Servín (2015). *La transformación del paisaje en el Distrito Federal. Del crecimiento urbano a la primera crisis ambiental en México*. San Luis Potosí, México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Coordinación para la Innovación y Aplicación de la Ciencia y Tecnología, Laboratorio de Geoprosesamiento de Información. 140 pp. ISBN 978-607-9453-04-6.

Carlos Contreras Servín, originario de la Ciudad de México, se encuentra adscrito a la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Tiene al menos tres líneas de investigación: geografía de la salud, geografía ambiental, geografía histórica. Investigador prolífero en temas regionales y locales del centro de estudios citado.

El objetivo del libro consiste en estudiar las modificaciones ambientales en el paisaje de la ciudad de México en el siglo XIX.<sup>1</sup> Para responder a su objetivo se apoya en la noción de paisaje de Philippe Pinchemal (cit. en Capel, 1891), que define este concepto como una unidad de la geografía dividiéndose en la estructura: apropiación y organización geográfica; más la utilización del suelo. El paisaje Pinchemal lo divide en morfológico, estratigráfico y dinámico. Esta noción permite el estudio de una geografía histórica por las formas físicas, las modificaciones en diferentes periodos de tiempo y los cambios de la sociedad en un espacio.

\* Investigador independiente. Correo electrónico: antonioramirezhdz1@gmail.com

<sup>1</sup> El estudio original es sobre el Distrito Federal. Actualmente, la misma extensión territorial es una entidad federativa del país, por lo que se ha nombrado Ciudad de México. De aquí en adelante se referirá indistintamente como Ciudad de México o Distrito Federal.

Contreras retoma el estudio del siglo XIX porque considera que en él las modificaciones ambientales son mayúsculas debido al aumento de población y al desarrollo tecnológico, que aceleran cambios en el Distrito Federal. Su investigación se enfoca en el aumento de la población que muestra la expansión urbana en detrimento de la agricultura; la red ferroviaria en cuanto a lo vertiginoso de la comunicación; las consecuencias de la industria moderna en la zona de estudio, y el intercambio comercial. Por lo tanto, la alteración ambiental tiene que ver con los siguientes factores: el retroceso del bosque, la alteración hidrológica y las modificaciones climáticas en el nivel local.

Es una investigación que linda entre la geografía histórica y ambiental. Hay una perspectiva de la geografía francesa tradicional, en la cual, a partir de algún concepto se presentan investigaciones de manera empírica, sin mucha discusión sobre conceptos o escuelas de pensamiento, pensando más en el entorno geográfico y los datos que se tengan. La pertinencia del texto se puede rastrear en los procesos que analiza (retroceso de vegetación, influencia de líneas férreas, industrialización y comercio), en un tema poco estudiado como son las modificaciones ambientales en la ciudad de México durante el siglo XIX.<sup>2</sup>

El objetivo del primer capítulo es describir el paisaje natural o físico de lo que fue la ciudad de México. Utiliza textos de viajeros y científicos, asociándolos con mapas; expone un abundante número de fotografías de la época y algunas pinturas. Para el estudio del paisaje en el siglo XIX, divide el territorio descrito en zona agrícola-urbana, zona lacustre y zona boscosa o montañosa. Los autores que retoma para su estudio, principalmente en este capítulo, son Joel Roberts Poinsett, Marquesa Calderón de la Barca, Mathieu de Fossey, Henry George Ward, C.C. Becher, Manuel Orozco y Berra. El autor menciona que es cuidadoso con las exposiciones de estas personas porque resultan subjetivas; por ello, el cuidado en retomar sus ideas contrastando sus textos con mapas.

En la zona agrícola-urbana describe condiciones físicas del territorio de estudio y el poblamiento paulatino. La zona lacustre, a su vez, la divide

<sup>2</sup> Una de las razones por las cuales los estudios de historia ambiental son pocos es la escasez de los datos. Es por eso que las metodologías de historia ambiental resultan creativas, como la búsqueda de datos en las rogativas (véase Gustavo Garza, 2002), la dendrocronología, tan solo por mencionar algunas.

en el estudio de los lagos de Xochimilco, Texcoco y Chalco, detallando características de la vegetación y fauna de esta zona.<sup>3</sup> De la zona boscosa o montañosa analiza el deterioro de los bosques de pino y cedro desde la época colonial enfatizando la situación de Cuajimalpa y el Ajusco dentro del contexto del paisaje.

El objetivo del capítulo dos es rastrear las circunstancias por las cuales la expansión urbana se produjo en el Distrito Federal. La manera en que devela su objetivo es por medio del estudio del crecimiento poblacional y urbano, integrando los territorios aledaños: prefecturas e intendencias. Se enfoca en la expansión urbana y el impacto del crecimiento urbano en el territorio.

La expansión urbana se desarrolla a partir de los límites establecidos en 1830 en lo que fue el Distrito Federal. Integra el crecimiento físico del territorio con el número de población, que se ve engrosada por factores como: el crecimiento de población, la consolidación del uso del suelo, la desamortización de los bienes del clero, la función política y económica de la ciudad, la expansión de vías de comunicación, el crecimiento industrial y el establecimiento de servicios. Al final del capítulo desarrolla el tema de la degradación ambiental rastreando el retroceso de bosques, contaminación de ríos y lagos, alteración de cursos de ríos y la continua desecación de los lagos aún existentes en esa época.

El objetivo del capítulo tres es estudiar las modificaciones en el paisaje ante el desarrollo económico. Establecidas las características del paisaje, Contreras analiza el papel de los ferrocarriles y tranvías, así como el efecto de las fábricas y el comercio en lo que fue el Distrito Federal. Las vías de comunicación en la ciudad de México en el siglo XIX comprendían canales de agua (de los extintos lagos) ferrocarriles urbanos y suburbanos (con tracción animal y, más tarde, con maquinaria de vapor) y los ferrocarriles foráneos (con diferentes rutas en el país) distribuidos por el Valle de México.

La energía hidráulica producto de ríos en el sur de la ciudad permitió en parte el desarrollo de la industria; más tarde, la energía de vapor sustituirá esta energía. Los espacios manufactureros de vital importancia para la economía se distribuían en toda la ciudad. La descripción del

<sup>3</sup> En particular, enfatiza información de chinampas, peces y aves acuáticas.

comercio de productos básicos permite reconocer que la ciudad era sustentada por campos de cultivos aledaños. Mantener este desarrollo económico tuvo como consecuencia la deforestación, la modificación de ríos, el desecamiento continuo de los lagos existentes, así como de manantiales cercanos a los bosques devastados.

El objetivo del capítulo cuatro es reconocer cuáles fueron las transformaciones de lo que hoy conocemos como ciudad de México al finalizar el siglo XIX. El autor expone la desecación de lagos, la destrucción del equilibrio hidrológico (modificación de lagos, canales, ríos, incluso el clima), la deforestación en la zona montañosa y la modificación del cambio climático local. La desecación de los lagos existentes realizada por funcionarios, hacendados, así como por particulares, es retomada minuciosamente.

El autor propone tres etapas de desecación de los lagos en el Valle de México: 1800-1850, 1851-1885 y 1886-1900, lo que trajo la reducción del vaso lacustre, ya mermado. Con la desecación llegaron problemas como abasto de agua, contaminación, azolve de ríos y desviación de cauces superficiales del río, lo que trajo consigo modificaciones en el equilibrio ecológico. Esta modificación vino emparejada con la deforestación; por lo tanto, el suelo continuó erosionándose. Con pocos datos, el autor nos informa del cambio en el clima local a partir de la lluvia y las temperaturas. Define el clima para este siglo como un clima extremo y seco, a diferencia de tiempos pasados.

La estructura del libro es armónica. Cuenta con cuatro capítulos que mantienen la idea propuesta para el desarrollo del libro. Mantiene un ritmo uniforme, pues el número de páginas de cada capítulo oscila en 24. Se mantienen organizados los títulos, subtítulos y los pies de página. Existen por ahí un par de errores dactilares y una línea repetida en el mismo párrafo. El libro tiene un formato que permite presentar fotografías e ilustraciones diversas.

Las fuentes primarias se basan en documentos históricos tomados del Archivo General de la Nación (AGN), principalmente del grupo documental Secretaría de Comunicación y Obras Públicas de 1911-1913. Utilizó también memorias de Secretarías de Estado, por ejemplo, de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. La mapoteca consultada es del Archivo General de la Nación y algunos mapas fueron tomados de otros trabajos del siglo XIX.

El estudio del paisaje en el Distrito Federal en el siglo XIX se basa en fuentes secundarias, y no primarias; se toma como fidedignos muchos datos ya trabajados por otros autores. Los documentos históricos investigados datan de 1900 a 1913, sin explicar cuál es el motivo. Cabe preguntarse por qué no se investigaron documentos de archivos históricos del siglo XIX. Sin lugar a dudas, se extraña el análisis de discusiones o conflictos obtenidos de los archivos históricos que nos permitiera saber las tensiones entre agentes sociales, políticos o, incluso, económicos.

Los mapas presentados son principalmente ilustrativos, creaciones del propio Contreras; son sencillos, pero precisos en información. Cuenta con un gran número de descripciones gráficas que permiten la comprensión del tema. Con los datos ofrecidos bien se podría crear mapas complejos. ¿Por qué no crear mapas en los que se integrara un mayor número de datos para una exposición cartográfica dinámica? ¿Por qué no utilizar algún tipo de sistemas de información geográfica (SIG), al menos Arc Gis (un programa de computo cartográfico amigable)?

La metodología general está enfocada en estudios, textos y archivos históricos, que determina un estudio de geografía histórica. La dirección del estudio lleva a la generación de una obra descriptiva que impide ver la obra como una serie de procesos que se engarzan, se yuxtaponen o, incluso, se rechazan debido al manejo y exposición del tema. La limitación descriptiva no permite pensar en aspectos aleatorios que hagan posible la contextualización de otras escalas, delimitando el estudio al centro del país. Incluso no se cuestiona la noción de geografía histórica.<sup>4</sup>

*La transformación del paisaje en el Distrito Federal* es un trabajo del deterioro ambiental en la otrora ciudad de México en el siglo XIX. Uno de los principales inconvenientes para realizar estudios ambientales de siglos pasados es la obtención de información, que el autor suple de manera destacada. La desecación de los lagos del Valle de México es un tema tratado con regularidad; pero, a través del estudio de Contreras, es interesante visualizar cómo el agua resulta un enemigo majestuoso del cual hay que deshacerse en todo el territorio urbano y zonas periféricas de la ciudad de México en el siglo XIX.

<sup>4</sup> En México no existe discusión en torno a la práctica de la geografía histórica. Héctor Mendoza Vargas y Karina Bustos (2010) realizan el estado de la cuestión de la geografía histórica creada en México en el periodo 1950-2000, exponiendo sus directrices, así como comentarios críticos.

## BIBLIOGRAFÍA

- CAPEL SANZ, H. (1981). *Filosofía y ciencia en la geografía contemporánea*. Barcelona, España: Eucanova.
- GARZA MERODIO, G. (enero de 2002). Frecuencia y duración de sequías en la cuenca de México de fines del siglo XVI a mediados del XIX. *Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía, UNAM* (48): 106-115. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n48/n48a7.pdf>
- MENDOZA VARGAS, H., y Bustos, K. (2010). La geografía histórica de México, 1950-2000. En D. Hiernaux (dir.). *Construyendo la geografía humana* (pp. 132-151). Distrito Federal, México: Anthropos, Universidad Autónoma Metropolitana.