

14

ANTROPOLOGÍA

AMERICANA

JULIO-DICIEMBRE 2022
VOL. 7 - NÚM. 14



INSTITUTO PANAMERICANO DE
GEOGRAFÍA E HISTORIA

14

ANTROPOLOGÍA

AMERICANA

JULIO-DICIEMBRE 2022
VOL. 7 - NÚM. 14



INSTITUTO PANAMERICANO DE
GEOGRAFÍA E HISTORIA

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

ANTROPOLOGÍA AMERICANA

Publicación semestral fundada en 2016

Indizada en CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades),
Ulrich's International Periodicals Directory, Hispanic American Period Index
Disponible en: Cengage Learning, Ebsco, JStor y ProQuest



Editora: Dra. Cristina Oehmichen Bazán

Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM

Circuito Exterior s/n | Ciudad Universitaria | Alcaldía Coyoacán | 04510, Ciudad de México, México
Teléfono (+52-55) 5622-9535

Correos electrónicos: antropologia.americana@ipgh.org
<https://revistasipgh.org/index.php/anam>

Editores invitados:

Dr. Eduardo Corona Sánchez: ecorona_etnohistoria@yahoo.com.mx

Dr. Carlos Serrano Sánchez, cserrano@unam.mx

Comité Editorial:

Anath Ariel de Vidas, Centre National de la Recherche Scientifique, Francia
Alvaro Bello Maldonado, Núcleo Científico-Tecnológico en Ciencias Sociales y
Humanidades, Universidad de la Frontera, Chile

Giselle Chang Vargas, Universidad de Costa Rica, Costa Rica
Jesús Carlos Lazzcano Arce, Universidad Nacional Autónoma de México, México
Jordi Roca Girona, Universidad Rovira i Virgili, Tarragona, España

Luis Felipe Bate, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México
Marie France Labrecque, Universidad Laval, Quebec, Canadá
Rebecca Lemos Igreja, Centro de Pesquisa e Pós-Graduação sobre as Américas,
Universidad de Brasília, Brasil

Definición: Antropología Americana es una publicación fundada en 2016, es una revista semestral de carácter latinoamericano, incluye artículos de investigación, reflexión teórica, estudios de caso y reseñas relacionadas con temas de la antropología social, la antropología física, la arqueología y la lingüística antropológica, así como una sección de anuncios y noticias.

Sistema de arbitraje: doble ciego.



Para canje, distribución y ventas, escribir a:
Instituto Panamericano de Geografía e Historia
Secretaría General

Apartado Postal 18879, 11870 Ciudad de México, México
Teléfonos: (5255)5277-5791, 5277-5888, 5515-1910

Correo electrónico: publicaciones@ipgh.org; <https://revistasipgh.org/>; www.ipgh.org

Las opiniones expresadas en notas, informaciones, reseñas y trabajos publicados en Antropología Americana, son de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores. Los originales que aparecen sin firma ni indicación de procedencia, son de la dirección de la Revista.

D.R. © 2022 Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

Fotografía de portada: Fragmento del Biombo de la Conquista del Museo Franz Mayer. Enfrentamiento entre mexicas tenochcas y españoles. Batallas de Tenochtitlan. Fotografía tomada por Eduardo Corona.



Antropología Americana, vol. 7, núm. 14, julio-diciembre 2022, es una publicación semestral editada por el Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Ex-arzobispado núm. 29, Col. Observatorio, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11860, Tels. (52-55)5277-5888, 5277-5791, 5515-1910. publicaciones@ipgh.org; www.ipgh.org. Editora responsable: Dra. Cristina Oehmichen Bazán, antropologia.americana@ipgh.org. Editores invitados: Dr. Eduardo Corona Sánchez: ecorona_etnohistoria@yahoo.com.mx, Dr. Carlos Serrano Sánchez, cserrano@unam.mx. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo núm. 04-2015-100909433300-203 otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. ISSN (en línea) 2521-7615. Licitud del título y contenido en trámite. Responsable de la última actualización de este número: Departamento de Publicaciones del IPGH, Ex- Arzobispado núm. 29, Col. Observatorio, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11860, Ciudad de México, México. Fecha de última modificación: 15 de septiembre de 2022.

Se autoriza cualquier reproducción parcial o total del os contenidos e imágenes de la publicación, incluido el almacenamiento electrónico, siempre y cuando sea para usos estrictamente académicos y sin fines de lucro, citando la fuente sin alteración del contenido y otorgando los créditos autorales.



ÍNDICE

Editorial v

Dossier

Introducción al *dossier*: Una visión antropológica de la
conquista de México. La defensa de Tenochtitlan

Eduardo Corona Sánchez

Carlos Serrano Sánchez 9

In Mexico Tenochtitlan ialtepetzintiliz: la fundación de la urbe mexicana

In Mexico-Tenochtitlan ialtepetzintiliz: the foundation of the Mexica city

Jesús Galindo Trejo 13

El culto del Estado mexicana y el paisaje ritual de la Cuenca:
mito, naturaleza y sociedad

*The cult of the Mexica State and the ritual landscape of the Cuenca:
myth, nature and society*

Johanna Broda Prucha 41

Los mitos de la fundación de Tenochtitlan. Las águilas de
Huitzilopochtli

The myths of the foundation of Tenochtitlan. The eagles of Huitzilopochtli

Eduardo Corona Sánchez 61

México-Tenochtitlan: la ciudad que surgió del agua y tocó el Sol

Mexico-Tenochtitlan: the city that emerged from the water and touched the sun

Verónica Bravo-Almazán 81

La traza y calzadas de México-Tenochtitlan y Tlatelolco

The layout and roads of Mexico Tenochtitlan and Tlatelolco

Eduardo Merlo Juárez 103

México-Tenochtitlan: modelo de ciudad renacentista

Mexico-Tenochtitlan: model of a Renaissance city

Raquel Urroz Kanán 125

Artículos diversos

- Esencial... ¿para quién exactamente? Trabajar en la agricultura de temporada en Canadá y en las maquiladoras de México
Essential... for whom exactly? Working in seasonal agriculture in Canada and in maquiladoras in Mexico
Marie France Labrecque 149
- La problemática social y ecológica en la microcuenca del Cupatitzio-Marqués
The social and ecological problems in the Cupatitzio-Marqués microwatershed
Diana Elizabeth Sánchez Andrade
Rigoberto Sandoval Contreras 169

Reseñas

- Los reptilianos y otras creencias en tiempos de Covid-19*,
Lerma Rodríguez, Enriqueta
Laura Elena Sotelo Santos 197
- Las aguadoras de Uruapan. Ritual de vida y esperanza*,
Pérez Ruiz Maya Lorena y Apan Rojas, Benjamín
Cristina Oehmichen Bazán 203
- Acerca del concepto de diversidad y patrimonio biocultural, de los pueblos originarios y comunidades equiparables. Construyendo territorios de vida con autonomía y libre determinación*, Boege, Eckart
Maya Lorena Pérez Ruiz 209

Notas

- In memoriam*. Mercedes Oliveira Bustamante, mujer indómita...
Ana María Salazar Peralta 317
- Normas editoriales 221

EDITORIAL

Antropología Americana se complace en presentar en este número un conjunto de investigaciones referidas al tema de la Conquista. Si bien se refieren a un hecho ocurrido hace quinientos años, no hay que olvidar que ese acontecimiento cambió el rumbo de la historia y marcó las pautas de un proceso global de distinciones y desigualdades que siguen prevaleciendo hasta nuestros días. El impacto de la Conquista sigue marcando las distinciones y clasificaciones sociales en América Latina y el Caribe, pautas que se sustentan en la racialización de la diversidad cultural y en prácticas de exclusión basadas en criterios de “raza”, nacionalidad, lugar de origen y género.

Con motivo del Quinto Centenario de la Conquista del Cemanáhuac, ofrecemos un conjunto de trabajos que son resultado de investigaciones de largo aliento, en las que participan antropólogos físicos, etnohistoriadores, arqueólogos, etnólogos, historiadores y arquitectos especializados en el conocimiento de las culturas mesoamericanas.

Invitamos a nuestros lectores a disfrutar y compartir este número bellamente ilustrado, cuyo contenido pone de relieve diversos pasajes históricos y los elementos culturales que conforman la identidad mesoamericana, eje que ha estructurado una buena parte del trabajo académico de historiadores, antropólogos, etnohistoriadores e investigadores de otras disciplinas científicas. Aprovecho este espacio para expresar nuestro agradecimiento a los editores encargados del *dossier* temático: los doctores Eduardo Corona Sánchez, de la Dirección de Etnohistoria del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y Carlos Serrano Sánchez, investigador del Instituto de Investigaciones Antropológicas (UNAM).

A continuación, en la sección de artículos diversos abrimos con un artículo de la antropóloga canadiense Marie France Labrecque, de la Universidad Laval. En este artículo se analiza la precariedad laboral y las condiciones de migración y empleo de los jornaleros agrícolas en Canadá, considerados como “trabajadores esenciales” durante la pandemia de Covid-19. Para la autora, resulta paradójico que los trabajadores que realizan labores indispensables para reproducir la vida (además de los médicos, enfermeras y paramédicos), resulten ser los trabajadores peor pagados y que vivan en condiciones de precariedad laboral, como son los jornaleros agrícolas. Lo mismo habría que decir de todos

aquellos que producen, transportan y comercializan los artículos de primera necesidad: trabajadores de tiendas, almacenes, emparadoras, transportistas, choferes, cuidadoras y todo ese amplio sector del proletariado cuyo trabajo se tornó indispensable para sobrevivir en la pandemia.

En seguida, se presenta un artículo sobre el ya recurrente problema del agua y la contaminación ambiental. Diana Elizabeth Sánchez Andrade y Rigoberto Sandoval Contreras analizan la problemática social y ecológica en la microcuenca del Cupatitzio-Marqués, ubicada en el estado de Michoacán, México.

En este número también se presentan las reseñas de tres libros de reciente publicación.

Finalmente, a manera de homenaje, la Dra. Ana María Salazar presenta una bella narración sobre la vida y obra de la gran antropóloga Mercedes Olivera Bustamante (q.e.p.d.), quien en agosto pasado dejó este plano de la existencia, pero nos legó su ejemplo, su sabiduría, su aportación como ser humano, como académica y como antropóloga feminista.

Esperamos que este número sea de su agrado y reiteramos nuestra invitación a enviar sus artículos, reseñas y otras contribuciones a *Antropología Americana*.

Cristina Oehmichen Bazán
Editora



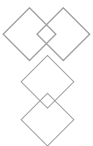
Dossier

Una visión antropológica
de la conquista de México.
La defensa de Tenochtitlan

Introducción al *Dossier*: Una visión antropológica de la conquista de México. La defensa de Tenochtitlan

Este *dossier*, “La defensa de Tenochtitlan”, es producto de un Coloquio que se realizó en agosto del 2021, cuando se conmemoró el Quinto Centenario de la Conquista del Cemanáhuac. Participó un grupo de investigadores de diferentes disciplinas: antropólogos físicos, etnohistoriadores, arqueólogos, etnólogos, historiadores y arquitectos, interesados en examinar la caracterización y logros alcanzados por las sociedades mesoamericanas en su proceso de evolución y cómo éste fue trastocado por la conquista, a partir de las expediciones de colonización armadas emanadas de las Antillas. Fueron éstas una expresión de la expansión de empresas mercantilistas del reino hispano, que pretendían desarrollar la reproducción ampliada del capital con base en la conquista y dominación de sociedades y culturas de otros continentes. Se justificó su conquista por derecho divino, subsumiéndolas y calificándolas de manera minimizada, distorsionando sus avances culturales y su identidad como civilizaciones con un modo de producción diferente a los desarrollados en Europa, el Mediterráneo y Asia. Sin embargo, las sociedades americanas no sólo fueron las que sostuvieron la acumulación de riqueza en la economía política de España durante los siglos XVI al XIX, sino que además aportaron una serie de productos y conocimientos consecuentes a varios siglos de avance en su interacción con la naturaleza, que coadyuvaron al desarrollo de las sociedades del viejo mundo.

Con el movimiento de descolonización e independencia de las colonias americanas se desarrolló una política de recuperación del pasado prehispánico. México se definió como nación propia, recuperando su identidad mesoamericana, lo cual condujo a la conformación académica de historiadores, antropólogos e investigadores de otras ciencias que buscaron caracterizar las etapas históricas de la formación social mexicana. Hecho que se concretó



en la creación de instituciones de investigación histórica y antropológica y de otras instancias de divulgación de ese conocimiento, con el fin de contribuir a la conformación de una conciencia social e histórica de la formación social mexicana, como es el caso de la creación del Museo Nacional de Antropología.

En ese contexto, como consecuencia de una política de investigación comprometida con la caracterización del proceso de desarrollo histórico de la formación social mexicana, con base en la conjunción interdisciplinaria de investigadores de diferentes instituciones académicas del país, se organizaron tres coloquios con el objetivo de aportar una “Visión antropológica de la Conquista”, que recuperara el protagonismo de las sociedades mesoamericanas como parte y producto de una propia historia de tres mil años de desarrollo.

En ese tenor, con referencia a que en el 2021 se conmemoraba la conquista de Tenochtitlan, sucedida en 1521, se llevó a cabo un coloquio en el cual, en vez de disertar sobre la visión de los vencidos se recuperara la defensa de Tenochtitlan, rememorando la propia defensa de la historia que habían construido los pueblos del Cemanáhuac. Los trabajos se orientaron a la caracterización histórica de la sociedad mexicana en términos diacrónico-sincrónicos, a través del análisis de cuatro tiempos básicos de su historia, que se propusieron como eje temático del presente *dossier* de la revista *Antropología Americana*, referido a la historia de la formación mexicana, para entender su respuesta ante la empresa mercantil hispana que buscaba la conquista del Cemanáhuac; tales temas son:

- Los mitos de origen de los mexica y de la fundación de Tenochtitlan.
- Tenochtitlan: la ciudad de los cuatro espacios del Universo o Cemanáhuac.
- La rebelión de los pueblos contra el dominio del Estado Mexica.
- La defensa de Tenochtitlan (contra la coalición de los pueblos rebeldes y la empresa mercantil hispana).

Así, el desarrollo analítico de los dos primeros tiempos de esa historia, conforman la primera parte del dossier que aparece en este número 14 de la revista, los cuales están referidos a la explicación del origen de la ciudad de Tenochtitlan con relación a los mitos que relatan la institución de Huitzilopochtli como deidad imperante entre los dioses étnicos de los grupos que conformaban la migración. Se complementa con una visión arqueoastronómica que, en función de la orientación de los edificios de Tenochtitlan, define la fecha de fundación de la ciudad, sin olvidar la referencia a los símbolos que muestran su caracterización como epicentro de los cuatro espacios y los tres niveles del universo cosmogónico mesoamericano; ello explica su planificación urbana cuatripartita inserta en el lago de Tetzaco y anclada en la cuenca a través de calzadas, que lo atravesaban y entrelazaban con

el paisaje montuoso y montañoso de la Cuenca de México. Todo ello dentro de un esquema ritual y calendárico que reafirmaba su poder como eje político del Cemanáhuac, o universo territorial e imperial de Mesoamérica. Este hecho la transformó en el objetivo *sine qua non* de la empresa de conquista mercantil hispana, comandada por Cortés que, con su mapa y descripción, la proyecta al universo de la historia del conocimiento europeo, donde consideran e interpretan a la ciudad de Tenochtitlan como expresión auténtica del modelo renacentista de la historia urbana de la humanidad.

En ese contexto histórico, el desarrollo analítico de los tiempos indicados como tres y cuatro a nivel temático, se discutirán en la segunda parte del dossier que aparecerá en el número 15 de la revista, y estarán referidos al protagonismo de los mexica y de las sociedades del Cemanáhuac en la Conquista, de tal manera que en el tercer tiempo se abordará la identidad militar de los mexica a través del estudio bioantropológico de los restos de un guerrero, además de explicar cómo las contradicciones políticas y sociales resultado de sus fórmulas de dominio de los pueblos y estados conquistados, se tradujeron en coaliciones y confederaciones contra el Estado Mexica, de lo que se entera y apropia Cortés por consejo de *Xicomacatl, tlahtoani* de *Cempoala*. Así, a través de actos de violencia, terror y masacre, se da lugar a una serie de alianzas y concertaciones entre el cabildo hispano con los *tecubtli* y *tlahtoque* de los *altepetl* y *tlahtocayotl* dominados o enemigos de los mexica; a partir de esas alianzas pasaron a ser provincias sujetas al Estado Español y en consecuencia aportaron sus ejércitos, conduciendo así esas rebeliones a la disolución del territorio político del Cemanáhuac. Esta situación se acrecentó al realizar Cortés una serie de entradas militares para apresar a jóvenes y mujeres que herraba en la cara con la “G” de Guerra, transformándolos en esclavos que vendía como mercancía en otras colonias hispanas ya establecidas en el continente, para financiar su empresa decidida a atacar al pueblo mexica que se oponía a sus intenciones y le había ocasionado una gran derrota en su huida de Tenochtitlan, perdiendo más de mil soldados, armas, artillería, caballería, bastimentos y el oro del que se había apropiado, fundido y transformado en lingote; lo considera por ello rebelde al reino español, estableciendo una guerra en nombre del imperio hispano austriaco contra el Imperio mexica o Cemanáhuac.

Se puede considerar que la fórmula tradicional, por su dependencia de formas tributarias de trabajo humano, que pone en jaque a los imperios mesoamericanos, son las rebeliones sociales y la confederación de sus enemigos. Esa coalición de la empresa mercantil hispana con los pueblos rebeldes al Cemanáhuac es lo que va a destruir al imperio mexica, no es la punta de aventureros mercenarios, por más que construyan bergantines catapultas; no es la tecnología europea, que es superada por las estrategias y

armas desarrolladas por los guerreros mexica, por sus formas de organización militar comunal y étnica con relación a sus *tlaxilacalli* y *campa*, organizados por los *tequibua*, los jefes de hombres, y dictadas por el *Tequibhuacalli*, el consejo de guerra, apoyado por el *Texanacalli* y el *Tecalco* o consejos de hacienda y de religión, que dictaban las estrategias a realizar. Lograron así en varias ocasiones prender a Cortés, aunque no lograron llevarlo a sacrificar a sus dioses de la guerra, Tezcatlipoca y Huitzilopochtli, como lo hicieron con varias partidas de mercenarios y sus aliados tlaxcalteca, acolhua, otomí, xochimilca, matlatzinca, huexotzinca, cholulteca, cempoalteca y otros pueblos nahuas y popolocas de la sierra, que formaban ya parte del reino hispano y peleaban junto con los españoles contra los mexica. Éstos eran el único enemigo capaz de rechazar las intenciones colonizadoras de los extranjeros invasores, que a través del mérito en campaña, pretendían cargos que les condujeran a acumular riqueza y concesiones en la organización colonial, fincadas en la subsunción de las fórmulas políticas mesoamericanas y la explotación intensiva de la fuerza de trabajo de esas sociedades insertas en empresas mercantilistas, para lograr la reproducción ampliada del capital.

En ese contexto, en el cuarto tiempo, que se presentará como ya mencionamos, en la segunda parte del *dossier*, plantaremos la respuesta de la población mexica en defensa de su comunidad, de su ciudad, de su estado y de su historia. Los mexica se enfrentaron a los trece bergantines artillados que acosaban a la ciudad; a las inclemencias que ocasionaban la falta de agua y víveres y al consecuente desgaste de tres meses de sitio; a pesar de ello generaron, en respuesta, estrategias que lograron cercar y atrapar a varios contingentes de soldados, en una lucha cuerpo a cuerpo, o bien efectuaban ataques sorpresa en los cuales la mujer mexica, que era una mujer guerrera, acorde a su rol comunal, participaba activamente en tareas que sostenían la sobrevivencia de la población y de los guerreros, así como en acciones insertas en la defensa de su ciudad, que era destruida casa por casa por los invasores, quienes sin embargo, no lograron doblegar a los defensores. Por ello, después de que Cuauhtémoc decreta la rendición de su población, Cortés en su Quinta Carta de Relación, al comunicarle al rey el resultado de su empresa militar de la conquista y destrucción de Tenochtitlan, reconoce: Que hay vencedores pero no hay vencidos.

Eduardo Corona Sánchez
Dirección de Etnohistoria, INAH.

Carlos Serrano Sánchez
Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM

In Mexico Tenochtitlan ialtepetzintiliz: la fundación de la urbe mexicana

Jesús Galindo Trejo

Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM),
Ciudad de México, México,
correo electrónico: galindus@unam.mx

Recibido el 31 de mayo de 2022; aprobado el 21 de agosto de 2022

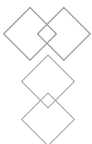
Resumen: El ámbito celeste jugó un papel fundamental en el desarrollo de la cultura mesoamericana. Las principales deidades poseían una contraparte en el firmamento y eran objeto de un esmerado e intenso culto. A partir de fuentes etnohistóricas del siglo XVI, de una escultura de gran significado simbólico para los mexicas y de varios eventos astronómicos que sucedieron en el año de 1325, se propone una fecha específica de la fundación de Mexico-Tenochtitlan.

Palabras clave: *arqueoastronomía, eclipses, calendario, etnohistoria.*

In Mexico-Tenochtitlan ialtepetzintiliz: the foundation of the Mexica city

Abstract: The celestial sphere played a fundamental role in the development of Mesoamerican culture. The main deities had a counterpart in the firmament and were the object of careful and intense worship. Based on ethnohistoric sources from the 16th century, a sculpture of great symbolic significance for the Mexica, and several astronomical events that occurred in the year 1325, a specific date for the founding of Mexico-Tenochtitlan is proposed.

Key words: *archaeoastronomy, eclipses, calendar, ethnohistory.*



ANTROPOLOGÍA AMERICANA | vol. 7 | núm. 14 (2022) | Artículos | pp. 13-40

ISSN (impresa): 2521-7607 | ISSN (en línea): 2521-7615

DOI: <https://doi.org/10.35424/anom.v7i14.1378>

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0

Introducción

El inicio de uno de los centros de poder más extenso y pujante en Mesoamérica como fue México-Tenochtitlan está envuelto en un halo de mito y enigma. Sin embargo, considerando las habilidades de los pueblos prehispánicos para aprehender su entorno paisajístico, así como para vincular los sucesos sociales a momentos particulares en el marco de su manera de registrar el tiempo y de asociar fenómenos de la naturaleza a los designios de sus deidades, hace posible plantear una propuesta plausible de la fecha de la fundación de la urbe mexicana.

Un hecho real que es necesario aclarar es que hasta hoy no se ha localizado ninguna fuente etnohistórica primaria que señale la fecha exacta de la fundación de México-Tenochtitlan, esto comprende tanto documentos escritos en náhuatl, como en castellano. Tampoco los códices prehispánicos y coloniales nos proporcionan dicha fecha. En cualquier caso, lo que sí es posible indagar es el probable año entre los asentados en las fuentes referidas. De acuerdo con Paul Kirchhoff (2002, p. 284), éstas registran los diversos acontecimientos sociales y naturales usualmente consignando sólo el año y en ocasiones el año junto con el nombre del día. Según este autor, la única fecha dada en términos del calendario occidental proviene de una fuente secundaria basada en una primaria del siglo XVI ya perdida. Se trata de la propuesta, planteada por el sabio novohispano Carlos de Sigüenza y Góngora en siglo XVIII, como el 18 de julio de 1327, sin embargo, no se especifica si tal fecha es juliana o gregoriana. Sobre este caso peculiar regresaremos más tarde. Por otra parte, Kirchhoff también informa que en *Los Anales de Tlatelolco* se señala el día 1 *Cipactli, Uno Cocodrilo*, como el día de la inauguración de la primera pirámide de Tenochtitlan que él considera posterior a la fundación.

Un tema, hasta ahora ampliamente debatido, corresponde precisamente al año de la fundación de Tenochtitlan. Varios autores han realizado búsquedas en las fuentes que reportan dicho acontecimiento. Por ejemplo, Kirchhoff (2002, pp. 283-288) recuperó ocho fechas diferentes que se dispersan en los siglos XII, XIII y XIV, aunque seis de ellas caen en el siglo XIV. Además Elizabeth Boone (1992, p. 152) revisó un número mayor de fuentes que señalan exclusivamente años del siglo XIV, siendo el año mayormente citado el 1325 o 2 Casa. En la revisión de esta autora no identifica el año 1327 establecido por Sigüenza y Góngora.



Figura 1. El águila parada sobre un nopal devorando a una serpiente. Monumento que describe la señal dada por Huitzilopochtli para fundar México-Tenochtitlan. Esta escultura de metal dorado laminado se encuentra en el Cerro de Chapultepec, Ciudad de México

Antes de exponer en detalle nuestra propuesta de la fecha de fundación de Tenochtitlan es necesario referirnos a dos aspectos fundamentales de la cultura mesoamericana que conviene resaltar. A lo largo de las últimas tres décadas la investigación arqueoastronómica ha identificado una peculiar práctica para elegir la orientación solar de las principales estructuras arquitectónicas. Aunque existe la orientación hacia la posición en los horizontes donde el Sol sale o se pone en los días de los solsticios, equinoccios y en los de su paso cenital, la mayoría de dichas estructuras se alinean en diversas fechas que no corresponden a aquellos eventos astronómicos. Sin embargo, estas fechas se caracterizan por dividir el año solar en cuentas de días expresables por los números que estructuran el sistema calendárico mesoamericano (Galindo Trejo, 1994, 2016; Šprajc, 2001; Sánchez Nava y Šprajc, 2015). Más adelante describiremos esta manera propia de orientar edificios. Por otra parte, es necesario resaltar las notables capacidades del observador mesoamericano de la naturaleza para describir su entorno incluyendo lo que pudo percibir en la bóveda celeste. Numerosas fuentes registran diversos

fenómenos como eclipses, cometas, etc. En particular, algunos de los llamados presagios astronómicos de la conquista de México pueden dar testimonio de tales capacidades (Galindo Trejo, 2021). Por supuesto, en esta propuesta será necesario tomar en cuenta las fuentes etnohistóricas, así como los objetos arqueológicos que nos puedan informar de ciertas circunstancias que rodearon esta etapa de la historia mexicana.

El Calendario Mesoamericano

La cuenta del tiempo en Mesoamérica fue el resultado de la observación sistemática de la bóveda celeste. Sus orígenes se pierden en la lejana antigüedad, pero se tiene la certeza de que ya en época olmeca se habrían sentaron las bases de ella. Aunque el pueblo mexicana fue uno de los últimos grupos humanos que arribaron al Valle de México, la convivencia con numerosos pueblos a lo largo de casi 200 años de peregrinaje desde la mítica Aztlán, redundó en la adopción del calendario por los mexicanos. Éste como se sabe, constaba de dos cuentas de días que corrían en paralelo y empezaban en un mismo momento. Una cuenta, de obvia naturaleza solar, el *Xinbpuualli*, de 365 días se organizaba en 18 períodos de veinte días o veintenenas. Así, al completarse estos períodos, es decir, 360 días, era necesario añadir cinco días para alcanzar al Sol. Simultáneamente corría una cuenta ritual de 260 días, el *Tonalpohualli*, dividida en 20 períodos de 13 días, o trecenas. Al comenzar simultáneamente, después de los primeros 260 días, ambas cuentas se desfazaban y se requería que transcurrieran 52 años de 365 días para que las cuentas volvieran a coincidir y a empezar nuevamente. Ese completamiento de cuentas calendáricas se festejaba solemnemente con el encendido del fuego nuevo. Así, mientras la cuenta solar avanzaba 52 ciclos, la ritual requería efectuar 73 ciclos de 260 días y de esta manera se establecía la ecuación calendárica fundamental: $52 \times 365 \text{ días} = 73 \times 260 \text{ días}$. Este sistema calendárico mesoamericano estuvo vigente durante por lo menos tres milenios y se consideró resultado de la acción de los dioses, ellos lo habrían inventado y obsequiado a la sociedad. Justo por esta razón se desarrolló tempranamente una práctica para elegir las fechas de alineación solar de estructuras arquitectónicas utilizando los anteriores números calendáricos: 13, 52, 73, 104, 260. Se trataba de una singular forma de culto a los dioses a través de un elemento esencial para el funcionamiento de toda comunidad. En muchos casos los números calendáricos se utilizaban para definir el número de ciertos elementos arquitectónicos, como el número de cuerpos de una pirámide, o el de

escalinatas y almenas, también el número de ofrendas en algún ritual, etc. Una relevante manifestación del uso de tales números la tenemos en la orientación solar de la mayoría de las más importantes edificaciones mesoamericanas. Para ilustrar brevemente tal práctica que ya estaba presente desde la época olmeca (Galindo Trejo, 2011) hasta la mexica (Galindo Trejo, 2013a) y aún más allá (Galindo Trejo, 2013b), presentamos tres ejemplos de esta manera mesoamericana de crear un complejo discurso arquitectónico-simbólico basado en la propia cuenta del tiempo.

Consideremos la Pirámide del Sol en Teotihuacan cuya orientación define uno de los dos ejes urbanos de la ciudad, siendo el otro la llamada Avenida de los Muertos. Este impresionante templo de 64 metros de altura se alinea al Sol en el ocaso del 29 de abril y del 13 de agosto y en la madrugada a la salida del Sol el 12 de febrero y el 29 de octubre. Ambas parejas de fechas no corresponden a las de ningún evento astronómico importante como solsticio, equinoccio o al día del paso cenital del Sol. Sin embargo, existe una estrecha relación de esas fechas con una división ideal del año solar por múltiplos de 13 días. Del 29 de abril al solsticio de verano se requieren 52 días, los mismos que el Sol necesita para alcanzar nuevamente la posición de la alineación el 13 de agosto. A partir de este momento el disco solar, día con día, se irá poniendo más hacia el sur hasta llegar al solsticio de invierno. Empezará entonces su regreso en el horizonte día tras días, hasta alcanzar el día de la primera alineación, el 29 de abril del siguiente año. Lo interesante en este conteo es que desde el 13 de agosto hasta el 29 de abril del siguiente año transcurren 260 días, o sea 20 treceñas, la duración de la cuenta ritual. Este esquema se repite en la madrugada con la otra pareja de alineación, del 12 de febrero y 29 de octubre. Como se nota, estas parejas de fechas quedan definidas a partir de los números del sistema calendárico (Galindo Trejo, 2011). El soberano que eligió esta orientación lo hizo para otorgar a la pirámide un valor intangible pero de excepcional relevancia emblemática, con ello se le puso en armonía con los principios sagrados del tiempo.

Otro ejemplo de una orientación calendárico-astronómica se puede identificar en el llamado Templo Enjoyado en la plataforma norte de Monte Albán. Este edificio, aunque de características arquitectónicas teotihuacanas, señala su eje de simetría hacia la salida solar los días 25 de febrero y 17 de octubre. Ambas fechas se encuentran a una distancia de 65 días o sea 4 treceñas, antes y después del solsticio de invierno (Galindo Trejo, 2016). Si consideramos esa distancia de días pero antes y después del solsticio de verano, llegamos a las fechas

17 de abril y 25 de agosto. Estas fechas indican precisamente los momentos de la primera y última incidencia directa de los rayos solares al interior del observatorio cenital en el Edificio P de la plaza principal de Monte Albán (Morante López, 1995). Nótese que si consideramos la distancia en días a partir del 25 de febrero al 17 de abril abarca 52 días. Algo similar sucede con la distancia del 25 de agosto y el 17 de octubre. Es decir, se tiene una inserción equilibrada de la cuenta ritual, de 260 días = 4×65 días, en la solar. En el siglo XVI los padres dominicos registraron que los zapotecas dividían la cuenta ritual en 4 partes, es decir en 65 días y este período lo reconocían como su dios *Cocijo* que le atribuían origen de todo lo creado (Córdoba, 1886).



Figura 2. Ceremonias que se hacían en honor al Sol, según los informantes mexicas del padre Fray Bernardino de Sahagún. *Códice Florentino*, siglo XVI

Un último ejemplo de la importancia del calendario mesoamericano en la práctica de orientación arquitectónica se tiene en el Templo Mayor de Tenochtitlan. El padre Motolinía en el siglo XVI hace constar, refiriéndose a este templo: “y porque estaba un poco tuerto lo quería derrocar Motecuhzoma y enderezarlo” (Motolinía, 1996, p. 170). La razón de esta actitud se puede

entender a partir del hecho de que en el terreno lacustre de la ciudad los constantes hundimientos provocaban que los edificios cambiaran su orientación. El principal templo mexicana se alinea al Sol poniente los días, 9 de abril y 2 de septiembre y en la madrugada el Sol surge alineado al templo los días 4 de marzo y 9 de octubre. Se tiene una situación similar a los dos ejemplos anteriores. Es decir, los sacerdote-astrónomos mexicana no eligieron fechas de alineamiento solar en fechas solsticiales, ni equinocciales y menos aún en los días del paso cenital en Tenochtitlan. Si se sigue el movimiento aparente del disco solar durante todo el año desde el Templo Mayor de Tenochtitlan se puede aclarar la actitud de Motecuhzoma. Si se observa la puesta solar a partir de la primera alineación el 9 de abril, conforme avanzan los días el Sol se moverá hacia el norte en el horizonte poniente, después de 73 días llegará el solsticio de verano. Al continuar observando se notará que el disco solar lentamente regresará el día 2 de septiembre cuando llega la segunda alineación, 73 días después de dicho solsticio. Prosiguiendo la observación, se advertirá que el Sol se irá moviendo hacia el sur, en diciembre llegará a su posición extrema en el solsticio de invierno y lentamente emprenderá su regreso hasta que el 9 de abril del siguiente año se alineará de nuevo al Templo Mayor. La distancia en días del 2 de septiembre al 9 de abril del siguiente año es de 219 días, es decir, 3 veces 73 días (Galindo Trejo, 2013). Motecuhzoma quería mantener la orientación del Templo Mayor para asegurar que la cuenta de 73 días, como parte de la ecuación calendárica indicada antes, no se alterara. Curiosamente, el período de 73 días permitiría, a través de una sucesión de observaciones solares en las fechas de alineación citadas, calibrar el período sinódico de Venus de 584 días como 8×73 días. Si se iniciara a registrar la alineación un 9 de septiembre, después de un año habrán transcurrido 5×73 días, es decir, 365 días. Si se continúa observando hasta el 9 de abril del siguiente año se habrán completado 8×73 días. De acuerdo a Fray Bernardino de Sahagún los mexicana tenían en el complejo del Templo Mayor un templo llamado *Ibnuicatitlan* que estaba dedicado a Venus y el sacerdote a cargo tenía que estar atento cuando surgía por primera Venus como Estrella de la Mañana, este fenómeno se denomina, la salida heliaca de Venus (Sahagún, 1979, Libro 2º, apéndice, fol. 114v).

El Sol y sus eclipses

Como muchas culturas de la Antigüedad, en el México Prehispánico se rindió culto al Sol como una de las deidades más importantes de su panteón. Los

cronistas informan sobre varios conceptos relacionados con el astro rey. Así, Fray Bernardino de Sahagún (1907, fol. 174v) recupera un adagio que dice: *In Teotl quitoznequi Tonatiuh*, “Dios quiere decir Sol”. Cuando los mexicas utilizan un jeroglífico para expresar un toponímico, por ejemplo, Teotenanco (lugar de la muralla sagrada), dibujan un disco solar para representar la raíz *teo* (*Códice Mendoza*, 1997, p. 272, fol. 10r). Este mismo cronista registra la siguiente frase para definir al dios solar: *Tonatiuh quautlevanilt, xippilli, teutl*, “el Sol, águila con saetas de fuego, príncipe del año, Dios” (León-Portilla, 1959, pp. 114, 290). En el *Códice Telleriano Remensis* (1995, p. 28, fol. 12v) aparece una frase de indudable significado cosmológico: “Todas las cosas dicen que las produce el Sol...”. Una imagen que muestra claramente el culto solar mexica es la que aparece en el *Códice Florentino* redactado por Sahagún y sus informantes: un personaje cuya parte superior del cuerpo lo ocupa un disco solar es reverenciado por otras personas que tocan un caracol, ofrecen fuego y se extraen sangre de las orejas (Sahagún, 1979, Libro 2, apéndice, fol. 135r). Ciertamente, el dios tutelar mexica era Huitzilopochtli, quien los habría guiado desde Aztlan a la Tierra prometida. Se trataba de una deidad de la guerra con atribuciones solares, como dice un canto a él dedicado: “No en vano tomé el ropaje de plumas amarillas: porque yo soy el que ha hecho salir al Sol” (Sahagún, 1958, p. 31). La intensa veneración hacia sus deidades principales hizo que los mexicas interpretaran cualquier fenómeno de la naturaleza como una consecuencia de la voluntad divina. Así por ejemplo, en ocasión de eventos como eclipses, estrellas fugaces, relámpagos, rayos atmosféricos y cometas, se interpretaban como alguna premonición nefasta que anunciaba alguna fatalidad para algún soberano, para el pueblo o para todo el reino. En el caso particular de un eclipse total de Sol, quizás uno de los fenómenos más espectaculares de la naturaleza, temían que nunca más alumbraría, que se sumirían en perpetuas tiniebla y que descenderían demonios para devorarlos (Sahagún, 1989, pp. 478-484). Pese a todo, quien presencia este asombroso suceso en la bóveda celeste, su efecto visual, tanto ahí, como en la Tierra, experimenta una indescriptible sensación que impacta a todos los sentidos. Además, como se trataba de una circunstancia considerablemente rara, para un pueblo que tenía al astro más brillante del cielo como deidad, no sólo causó miedo sino que pudo haber sido considerado el eclipse total al mismo tiempo como una señal de Huitzilopochtli para concluir con su peregrinaje y asentarse en el Lago de Tetzcoco. Evidentemente, en las fuentes del siglo XVI conocidas hasta el día de hoy, no se consigna explícitamente un eclipse vinculado al asentamiento mexica que se convertiría

en su capital. Sin embargo, como veremos más adelante, algunas descripciones de ciertos prodigios percibidos por los mexicas alrededor del momento de la aparición del águila devorando a la serpiente, pueden entenderse a partir del efecto del eclipse en el entorno terrestre y celeste.



Figura 3. Huitzilopochtli, dios de la guerra mexicana con características solares. Junto con el dios Tlaloc, ocupaba el santuario superior del gran Templo Mayor en México-Tenochtitlan. *Códice Borbónico*

Por principio, el espectáculo de un eclipse total del Sol surge de la admirable casualidad de que el diámetro aparente del Sol y de la Luna, vistos desde la Tierra, son casi iguales. Esto proviene del hecho que mientras el diámetro del Sol es 400 veces mayor que el de la Luna, la distancia al Sol es casi 400 veces mayor que la distancia a la Luna. Así, ambos astros observados desde la Tierra alcanzan un tamaño angular aproximadamente de medio grado. En sí, un eclipse total de Sol consiste simplemente en que la Luna bloquea por completo al Sol y la sombra de ella incide sobre la superficie terrestre ocasionando que durante algunos minutos la parte más profunda de la atmósfera solar, la fotosfera, desaparezca para el observador sobre la Tierra. Esto sólo sucede dentro de una franja de un par de cientos de kilómetros que es la que se genera al moverse dicha sombra a lo largo de grandes distancias sobre la Tierra. Es

entonces cuando en pleno día se hacen visibles algunos planetas, las estrellas más brillantes y especialmente otras dos regiones de la atmósfera solar: la cromósfera y la corona. La primera se caracteriza por su colorido rojo intenso en forma de grandes nubes observables en la orilla de la Luna y la segunda constituye la región más caliente y tenue de la atmósfera solar. Su apariencia es la de extensos rayos de un resplandor blanquecino que emergen radialmente del Sol y dependiendo del período de actividad de éste, pueden extenderse hasta varios diámetros solares. Este maravilloso espectáculo celeste transcurre en breves minutos. Antes y después de esa fase de totalidad se puede apreciar cómo penetra y se retira la Luna del disco solar respectivamente, aunque la visibilidad de esta etapa de parcialidad es difícil de percibir si no se posee un filtro adecuado o acaso si las nubes no pueden atenuar suficientemente la luz del Sol. En el momento de la totalidad en la Tierra se notarán varios efectos ambientales. Al disminuir la radiación solar, la temperatura bajará notablemente, las aves crearán que la noche llegará pronto, empezarán a cantar y volarán para retirarse a donde pernoctan. Un poco antes y después de la totalidad, en el suelo se podrá ver franjas brillantes y oscuras a manera de ondas que se mueven a gran velocidad, son las llamadas sombras volantes. Éstas resultan de la refracción de la luz solar, que escapa entre los cráteres de la Luna, al atravesar la turbulencia de la atmósfera terrestre. Otro efecto visual muy llamativo durante la totalidad es que a lo largo de los 360° del horizonte se nota un resplandor de un colorido blanco amarillento que corresponde a la zona fuera de la sombra proyectada de la Luna sobre la Tierra, es como si fuera la luz de la aurora abarcando todo el horizonte. Sin duda, todos estos efectos ópticos en el cielo y su repercusión en la Tierra crean un entorno tan fascinante que genera profundas emociones sensibilizando los sentidos de quien presencia un eclipse total de Sol.

El eclipse de 1325 y la fundación de Tenochtitlan según fuentes etnohistóricas

Antes de presentar las circunstancias observacionales del eclipse de 1325 y la crónica de la fundación de la capital mexicana, según fuentes etnohistóricas del siglo XVI, es conveniente referirnos a una sugerente investigación de Michel Oudijk sobre el concepto mesoamericano de toma de posesión que alude a la fundación o inicio de un sitio donde se legitimará a un soberano. Después de haber analizado numerosos documentos pictográficos, este autor ha

identificado de cinco a seis elementos que forman una secuencia de eventos tan bien conocida que bastaría uno o dos de éstos para indicar la ceremonia de toma de posesión (Oudijk, 2002, p. 102). Tales elementos son: tirar flechas hacia los cuatro puntos cardinales; encender el fuego nuevo; mandar a cuatro señores para tomar posesión de la tierra; la demarcación de las tierras; la división de la tierra entre los nobles. A menudo todos esos elementos se incluyen en una misma escena, aunque en ocasiones sólo aparece uno de ellos. Adicionalmente, la cancha del juego de pelota también puede evidenciarse como otro elemento relacionado con la fundación (Oudijk, 2002, p. 113). De acuerdo al mismo autor, al legitimarse el soberano se transformaría en la personificación del Sol lo que lo haría esencial para el frágil equilibrio del mundo (Oudijk, 2002, p. 126).

El día 21 de abril de 1325, hacia las 11:35 am empezó la fase de totalidad del eclipse, durante cuatro minutos se pudo apreciar la corona solar extendida en torno a la Luna. La franja de obscuridad abarcó aproximadamente 188 km de ancho, llegó por la costa de Michoacán y salió por el norte de Veracruz. Tenochtitlan quedó escasamente a unos pocos kilómetros de la orilla sur de dicha franja que pasó por Cuauhtitlan, lo que ocasionó que el disco solar, visto desde Tenochtitlan, se cubriera en un 99.6%. Junto con estrellas brillantes de las constelaciones de Orión, Tauro, Aries y Piscis, se pudieron observar los cinco planetas más brillantes y la Vía Láctea. La sensación de obscuridad fue prácticamente plena, el descenso de la temperatura ambiente, la reacción de los animales, las sombras volantes de apariencia fantasmagórica, el cielo estrellado, la Vía Láctea y los cinco planetas, los rayos coronales y los resplandores rojizos de la cromósfera dejaron seguramente una honda huella en los observadores mexicas. Como una manera de cuantificar el grado de obscuridad del eclipse de 1325 se puede citar el registro que hizo el cronista Chimalpain (2003, p. 141) de un eclipse observado desde Amecameca en el año 10 Tecpatl... “y también entonces fue comido el Sol, sólo un poquito quedó, aparecieron las estrellas”. El 22 de febrero de 1477 sucedió este eclipse y el Sol quedó cubierto a las 14:36 en un 86.8%. Si en ese año se percibieron las estrellas con apenas un 86.8% de cubrimiento del disco solar, los mexicas en 1325 con un cubrimiento de 99.6% bien pudieron admirar un firmamento oscuro con estrellas y el Sol casi oculto por completo.

Una de las fuentes etnohistóricas que nos describen los acontecimientos que rodearon el momento en el que los mexicas finalmente reconocieron la señal dada por su dios Huitzilopochtli para asentarse en el Lago de Tetzaco, es la

Crónica Mexicayotl, escrita por Fernando Alvarado Tezozomoc en nahuatl. Hacia el año 1285, *Copil*, el hijo de la hermana de Huitzilopochtli llamada *Malinaxochitl*, quien fue abandonada durante la peregrinación, se confronta con su tío y es derrotado en *Tepetzinco*, que corresponde hoy al cerro enfrente del aeropuerto de la Ciudad de México. *Copil* es sacrificado y su corazón lanzado al tular, justo donde posteriormente se escenificará el prodigio anunciado por Huitzilopochtli para señalar el sitio donde los mexicas deberán de establecerse finalmente (Alvarado Tezozomoc, 1975, pp. 41-43). Algunos años después, los sacerdotes *Cuauhcoatl* y *Axolobua* andaban buscando tierra donde se establecerían. Dentro del carrizal del lago vieron una gran maravilla que el mismo dios Huitzilopochtli guardaba:

...Inmediatamente vieron el ahuehuete, el sauce blanco que se alza allí y la caña y el junco blancos y la rana y el pez blancos, y la culebra blanca del agua y luego vieron que había en pie unidos un escondrijo, una cueva; el primer escondrijo, la primera cueva se ven por el oriente llamados Tleatl (agua de fuego), Atlatláyan (lugar del agua abrasada) y el segundo escondrijo, la segunda cueva se ven por el norte y están cruzados, llamados Matlalatl (agua azul oscuro), Tozpalatl (agua color de papagayo: agua amarilla). En cuanto vieron esto lloraron al punto los ancianos... (Alvarado Tezozomoc, 1975, pp. 62-63).

Posteriormente Huitzilopochtli se dirigió a uno de los sacerdotes:

¡Oh Cuauhcoatl! habéis visto ya y os habéis maravillado con todo lo que hay allá dentro del carrizal. Oíd, empero, que hay algo más que no habéis todavía: idos incontinenti a ver el tenochtli en el que veréis se posa alegremente el águila, la cual come y se solea allí; por lo cual os satisfaceréis, ya que es el corazón de Copil que arrojaras cuando te pusiste en pie en Tlalcocomocco y luego fue a caer a donde visteis, al borde del escondrijo de la cueva en Acatzallan, en Toltzallan y donde germinó el corazón de Copil, que ahora llamamos tenochtli; allí estaremos, dominaremos, esperaremos, nos encontraremos con las diversas gentes, pecho y cabeza nuestros; con nuestras flechas y escudo nos veremos con quienes nos rodean, a todos a los que conquistaremos, apresaremos; pues ahí estará nuestro poblado, Mexico Tenochtitlan, el lugar en que grita el águila, se despliega y come, el lugar en que nada el pez, el lugar en el que es desgarrada la serpiente, Mexico Tenochtitlan y acaecerán muchas cosas... (Alvarado Tezozomoc, 1975, pp. 64-65).

Después de este mensaje de Huitzilopochtli, Cuauhcoatl comunicó todo a los mexicanos quienes regresaron al paraje Acatzallan donde se encontraba el tenochtli, fue entonces cuando admiraron el prodigio:

...al borde de la cueva vieron cuando, erguida el águila sobre el nopal, come alegremente, desgarrando las cosas al comer y así que el águila les vio, agachó muy mucho la cabeza, aunque tan sólo de lejos la vieron (Alvarado Tezozomoc, 1975, p. 65).

Posteriormente, Huitzilopochtli se dirigió a los mexicas:

¡Oh mexicanos, allí estará (más como no veían los mexicanos quien les llamara le denominaron Tenochtitlan) e inmediatamente lloraron por esto los mexicanos y dijeron: ¡merecimos, alcanzamos nuestro deseo!, puesto que hemos visto y nos hemos maravillado de donde estará nuestra población; vámonos y reposemos; de inmediato y a causa de esto, vinieron a Temazcaltitlan en el año 2-Casa, 1325 años (Alvarado Tezozomoc, 1975, p. 66).

Más tarde, los mexicas recibieron indicaciones del sacerdote Cuauhcoatl:

¡Oh hijos míos! “cortemos” el “Tlachtlí”, establezcamos modestamente el “tlachcuitectli” pequeño, así como nuestro “talmomoztli” allá donde viéramos al águila: quizá de vez en cuando descansa allá el sacerdote, nuestro dios Huitzilopochtli”. Se trataba de erigir una cancha del juego de pelota, un cercado de césped y un primer altar de tierra con lo que iniciarían la humilde y pequeña casa de Huitzilopochtli (Alvarado Tezozomoc, 1975, p. 67).

Una noche ordenó Huitzilopochtli a los mexicanos a través de Cuauhcoatl: “Asentaos, repartíos, fundad señoríos por los cuatro ámbitos de la Tierra” (Alvarado Tezozomoc, 1975, p. 74) y así se hizo.

El historiador Federico Navarrete (2011, p. 494) añade que una vez que los mexicas recibieron la gracia divina de su dios Huitzilopochtli para establecerse en un sitio reservado por él, correspondía a ellos realizar los rituales necesarios para consagrar el modesto altar que se transformaría en el gran Templo Mayor de Tenochtitlan. Para convertirse este recinto en un verdadero centro sagrado se requería que adquiriera su “corazón” a través de un sacrificio humano (Navarrete, 2011, p. 495). Este mismo autor presenta la versión de tal acción ritual proveniente de otra de las fuentes etnohistóricas más importantes del siglo XVI: La historia de los mexicanos por sus pinturas (2002, p. 65):

En este primer año, como los mexicanos llegasen al lugar susodicho, Huitzilopochtli se apareció a uno que se decía Tenoch y le dijo que en este lugar había de ser su casa y que ya no habían de andar los mexicanos, y que les dijese que por la mañana fuesen a buscar alguno de Colhuacan, porque los habían

maltratado y lo tomasen y sacrificasen y diesen de comer al Sol. y salió Xomimitl y tomó a uno de Colhuacan que se decía Chichilcuahtli, y en saliendo el Sol lo sacrificaron y llamaron a esta población Cuauhmixtitlan y después fue llamada Tenochtitlan, porque hallaron una tuna nacida en una piedra y las raíces de ella salían de la parte do fue enterrado el corazón de Copil, como se ha dicho.



Figura 4. Imagen de un eclipse total de Sol que permite admirar la corona y cromósfera solar. Este aspecto de uno de los dioses principales mexicas se pudo observar el 21 de abril de 1325. Durante más de cuatro minutos se oscureció el cielo a medio día, se vieron las estrellas y los cinco planetas cercanos

La descripción del eclipse total de Sol de 1325 y la narración de los acontecimientos en torno al prodigio anunciado por el dios Huitzilopochtli plantean varias interesantes sugerencias. Aunque la impresión inicial al presenciar el grandioso espectáculo natural pudo interpretarse como un augurio de algo nefasto, para un pueblo que tenía casi dos siglos de buscar incesantemente el lugar prometido por su dios solar, el eclipse pudo haber sido asimilado como una ostentosa y dramática señal del mismísimo Sol para indicar que la búsqueda había terminado. La observación del eclipse desde la orilla del lago provocó un efecto visual adicional al notarse el disco solar con su luz mortecina reflejado en las aguas. El ambiente de obscuridad y el frescor

en el aire, los resplandores de la corona y cromósfera solar, estrellas brillantes, la Vía Láctea y todos los planetas visibles, junto con los colores brillantes en los horizontes y las sombras volantes en el suelo, crearon un portentoso escenario que manifestaba la intensidad del mandato de Huitzilopochtli: ¡mexicas, han arribado a la tierra prometida, desde aquí dominarán al Mundo!

Por otra parte, el relato expresado en las fuentes etnohistóricas citadas antes, hace alusión a varios aspectos que pueden entenderse en diversos sentidos. Por ejemplo, la gran maravilla de árboles y animales blanquecinos y aguas coloridas, vista en el lago antes del prodigio con el águila, podría tratarse de ese juego de luces resultante de las fases del eclipse. Este mismo fenómeno celeste que implica la conjunción de los dos astros más brillantes del firmamento, podría dar lugar a una interpretación del mismo prodigio anunciado por Huitzilopochtli. El escudo nacional del México actual, el águila posada en un nopal con tunas, que crece en una piedra rodeada de agua, devorando a la serpiente estaría representando metafóricamente tal conjunción. Sabemos que el águila para los mexicas simboliza al Sol. Sin embargo, ni la serpiente ni el nopal pueden asociarse a la Luna (en contraste, el maguey sí). Otra posibilidad podría ser el agua, lo que nos remitiría a una fuente etnohistórica del siglo XVI del nahuatlato Cristóbal del Castillo (1991, p. 117, 143, 145, 155) quien se refiere repetidamente a la laguna de Tetzcoco como el Apantle de la Luna. El apantle se trata de una acequia. De acuerdo a Jiménez Vaca (2014, p. 6) en la ciudad de México durante la época prehispánica sus apantles se ubicaban en medio del lago. Resulta interesante hacer notar lo que el cronista Chimalpain (1998, p. 209) narra respecto al hecho de que cuando llegaron los ocho pueblos hablantes de náhuatl al Valle de México se encontraron con otros naturales que ya estaban asentados ahí y que llaman chichimecas. Éstos son calificados como gente agreste. Tal vez podrían tratarse de otomíes. Por otra parte, Sahagún (1987, p. 482) informa que los otomíes de Xaltocan tenían por dios a la Luna y le hacían particulares ofrendas y sacrificios. El cronista Fray Juan de Grijalva (1624, p. 108) menciona que los otomíes de Metztitlan (el Lugar de la Luna) reverenciaban precisamente a la Luna. En la Relación de Querétaro del siglo XVI (Ramos de Cárdenas, 1987, p. 239) se cita que los otomíes habitantes de ese pueblo contaban los meses por lunas, de luna nueva a luna nueva, asignando a cada mes treinta días. A partir de lo anterior, una posible interpretación de este eclipse podría ser que el pueblo del Sol, los mexicas, arremetió sobre el pueblo de la Luna, los otomíes. A este respecto es muy interesante la opinión que expresó el arqueólogo Alfonso Caso:

Tenochtitlan es la ciudad fundada en el centro del Lago de la Luna, el Metztlipán, que rememora aquel otro lago que rodeaba la isla de Aztlan, la tierra de la blanca, de donde salieron los aztecas por mandato de su dios... El tunal brota del corazón de Copil, pues la metrópoli debía fundarse en el preciso punto en que cayera el corazón del hijo de la Luna. En el centro del Metztlipán, en México, en el centro del Lago de la Luna, debía fundarse la Ciudad del Sol (1946, p. 99, 101).

Finalmente, otra fuente etnohistórica del siglo XVI, el Códice Aubin (1980, p. 50), informa de un acontecimiento, según el cual condujo a que los mexicas reconocieran al dios ancestral Tlaloc en el mismo nivel jerárquico que Huitzilopochtli. Así, poco después del prodigio en el lago, el sacerdote Axolohua se accidentó sumergiéndose y murió, allá donde está el nopal en el que se posa un águila abrigando con sus alas un nido que tiene bajo sí, y en esas aguas azules. Al día siguiente ya apareció Axolohua entre sus compañeros y les dijo:

Fui a ver a Tlaloc, me llamó y me dijo: ya llegó mi hijo Huitzilopochtli, ésta es su casa, que es el único a quien debe quererse y permanecerá conmigo en este mundo”. Luego referido esto fueron los mexicanos a ver el lugar y el Tenochtlí, y limpiaron a asearon el punto indicado, levantaron un altar al pie del nopal, todo el día se regocijaron.

Al seguir el relato de varias fuentes etnohistóricas sobre las circunstancias que condujeron al asentamiento final de los mexicas en Tenochtitlan, resulta obvio que se evidenciaron varias acciones, enumeradas por Michel Oudijk (2002), que señalan claramente un proceso de fundación.

El Teocalli de la Guerra Sagrada

En julio de 1926 Alfonso Caso excavó en los terrenos del Palacio Nacional uno de los monumentos escultóricos más representativos de los conceptos relacionados con el culto solar y la fundación de Tenochtitlan. Caso (1927) ha descrito en forma pormenorizada todos los elementos esculpidos en esta obra en forma de una pequeña pirámide con trece escalones. Aquí sólo destacaremos algunos elementos que tienen relación con nuestra propuesta. Claramente en la parte posterior de este monolito aparece la representación del prodigio anunciado por Huitzilopochtli: en un entorno acuático, sobre un

nopal, se yergue un águila de cuyo pico surge, no una serpiente ni un pájaro, sino el símbolo mexicana de la guerra conocido como Atl-Tlachinolli (agua y cosa quemada). Parece que el nopal surge de un personaje femenino que no correspondería a Copil. Caso (1927, p. 61) considera que este monumento es un Teocalli del Sol relacionado precisamente con la guerra sagrada. Finalmente Caso lo llama El Teocalli de la Guerra Sagrada. En lo que correspondería al santuario superior de esta pequeña pirámide se labró un disco solar que tiene en su centro el jeroglífico *Nabui Ollin*, Cuatro Movimiento, es decir, el nombre calendárico del Sol. Alrededor de este jeroglífico se distribuyen 78 pequeñas cuentas que se obtienen al acumular precisamente seis veces trece. En el lado izquierdo del disco solar se representó a Huitzilopochtli con atributos del dios Tezcatlipoca como el Espejo Humeante. Adicionalmente, en el lado derecho se labró un personaje que algunos autores identifican con Motecuhzoma Xocoyotzin pero que Caso (1927, p. 48) propone que más bien se trata de una advocación de Tezcatlipoca. De la boca de los dos personajes surge el símbolo de la guerra Atl-Tlachinolli. En ambos costados del santuario se labraron dos jeroglíficos calendáricos. Del lado izquierdo *Ce Tecpatl*, Uno Pedernal y en el derecho *Ce Miquiztli*, Uno Muerte. De la boca de la calavera y de la del pedernal brota el *Atl-Tlachinolli* y ambos portan el Espejo Humeante de Tezcatlipoca. Esas fechas corresponden a nombres calendáricos: de Huitzilopochtli, *Ce Tecpatl* y de Tezcatlipoca, *Ce Miquiztli*. Caso (1927, p. 34) señala que ambas fechas corresponden a los días iniciales de las dos treceñas del Tonalpohualli dedicadas al Sol. Además, la distancia en días entre ambas fechas es de 52, es decir 4 veces 13. Según Motolinía (1996, p. 185), Tezcatlipoca y Huitzilopochtli decían ser hermanos y dioses de la guerra, el primero era hermano mayor y el segundo menor. Una de las fiestas más importantes en Tenochtitlan era la dedicada a ambos dioses en la veintena de *Toxcatl* e incluso la arqueóloga Laurette Séjourné (1964, p. 179) sitúa esta fiesta durante el primer paso cenital del Sol. En efecto, esta veintena era la quinta en el calendario mexicana. De acuerdo a la correlación de Sahagún (1979, Libro 2º, fol. 3r), *Toxcatl* transcurría entre el 3 y el 22 de mayo. Siguiendo a varias fuentes etnohistóricas Alfonso Caso (1967, p. 135) añade que Huitzilopochtli habría nacido en un día *Ce Tecpatl* y fallecido en el día *Ce Miquiztli*. Un ejemplo muy ilustrativo de la vinculación estrecha entre estos dioses es la escultura que representa al *Xiuhmolphilli*, para conmemorar el completamiento del período de 52 años, que se encuentra en el Museo Nacional de Antropología. En un extremo del atado aparece el glifo *Ce Tecpatl* y en el otro el de *Ce Miquiztli*. Además en el centro del *Xiuhmolphilli*

se labró el glifo *Ome Acatl*, Dos Caña, justo el año del nacimiento y la muerte de Huitzilopochtli, lo que sugiere que hay 52 años entre ambos eventos (Caso, 1967, p. 135). Curiosamente, los mixtecos reconocían al Señor Uno Muerte como el dios del Sol (*Códice Bodley*, 2005, p. 88).



Figura 5. La representación del prodigio anunciado por Huitzilopochtli para la fundación de México-Tenochtitlan. Varias fuentes describen, además de la serpiente, a un pájaro agarrado por el águila. *Códice Durán*, siglo XVI

En la parte baja de ambas balaustradas de la escalinata se esculpieron dos jeroglíficos calendáricos: *Ce Tochtli*, Uno Conejo, en el lado izquierdo y *Ome Acatl*, Dos Caña, en el derecho. Por estar contenidas ambas fechas en cuadretes se refieren a nombres de años. *Ce Tochtli* corresponde al primer año de la cuenta de 52 años. Además, al ser el nombre calendárico de Tlaltecuhli, en este año se creó la Tierra (Caso, 1967, p. 193). *Ome Acatl*, además de estar relacionado con el nacimiento y muerte de Huitzilopochtli, es también el año en el que Tezcatlipoca, de acuerdo a la Leyenda de los Soles del *Códice Chimalpopoca* (1975, p. 120), encendió el primer fuego nuevo durante la reunión de los dioses en Teotihuacan para crear el Quinto Sol bajo el nombre de *Nabui Ollin*. Más arriba de los jeroglíficos calendáricos, sobre cada balaustrada, se esculpó un vaso conocido como *cuauhxicalli*, jícara del águila, que se utilizaba para contener la sangre y los corazones de los sacrificados. Sus bases y remates en forma de corazones invertidos, son muy similares y difieren sólo en que la parte central del vaso de la derecha está decorada de plumas de águila y la del vaso de la izquierda está adornada de piel de jaguar. De acuerdo con Caso (1927, p. 16)

se está representando la idea de que los llamados caballeros águila y jaguar, una tropa de élite mexicana, eran muy importantes en el culto solar, porque éste exigía emprender la guerra sagrada.

Sobre la plataforma superior del santuario, al pie del disco solar, ya descrito, se labró al Monstruo de la Tierra, es decir, a *Tlaltecubtli*. Se le representa como un animal con sus fauces totalmente abiertas provistas de dientes y colmillos y adornada con cuatro cuchillos de pedernal. El monstruo está sentado y de espaldas, sus manos y pies están provistos de garras. Como sus fauces se encuentran en el lado opuesto al del Sol, se quiso representar al Sol que surge de la Tierra después de haber triunfado de las tinieblas (Caso, 1927, p. 49). Aquí resulta importante recordar que según la fuente etnohistórica conocida como *Histoire du Mexique* (2011) la cosmovisión mexicana establecía la existencia de 13 cielos. Éste es el número de escalones que tendría uno que recorrer para llegar a la plataforma superior. El monstruo está flanqueado por dos escudos. El del lado izquierdo es similar al que porta frecuentemente Huitzilopochtli. El de la derecha corresponde al de la deidad advocación de Tezcatlipoca.



Figura 6. El Teocalli de la Guerra Sagrada, en forma de una pirámide de trece escalones, muestra un disco solar flanqueado por Huitzilopochtli y una advocación de Tezcatlipoca.

Contiene gran cantidad de informaciones iconográficas, entre otras, el momento de la fundación de México-Tenochtitlan, en el año Ome Calli, Dos Casa, 1325.



Figura 7. Parte posterior de la escultura conocida como El Teocalli de la Guerra Sagrada. Se aprecia al águila parada, en un entorno acuático, sobre el nopal con corazones como tunas, devorando el jeroglífico Atl-Tlachinolli, que simboliza la guerra sagrada. Museo Nacional de Antropología

En la cúspide del santuario se labró un semicírculo representando un *zacatapayolli*, bola de zacate, donde se incrustaban las púas de maguey impregnadas de sangre del autosacrificio. En la parte superior del *zacatapayolli* aparece un resplandor de fuego. En el interior del mismo se esculpió el jeroglífico calendárico del año *Ome Calli*, Dos Casa, que corresponde al año 1325, año de la fundación de Tenochtitlan. En ambos lados del *zacatapayolli* se labró un largo rollo de papel con cuatro ataduras que remata con una serpiente de fuego, *Xiuhcoatl* (Caso, 1927, p. 53).

Recientemente, el historiador de arte William Barnes ha analizado el Teocalli de la Guerra Sagrada. Él opina que al colocar al Sol en la cumbre de la escalinata central se está evocando el cenit solar. Asimismo, iconográficamente al situar al Sol sobre el cuerpo extendido de *Tlaltecubtili* se pretendía a que éste fuera visto como una referencia al Sol original que se eleva sobre el horizonte en su primer paso cenital después de la creación de la Tierra, el fuego y el tiempo (eventos referenciados por los jeroglíficos *Ce Tochili* y *Ome Acatl*, en las balaustradas). La

fecha *Ome Calli* en la cúspide del santuario y la escena de la fundación que cubre la parte posterior de la escultura pueden imaginarse como vistos bajo la luz del Sol en el cenit en tal disposición que sugiere en realidad la corriente narrativa de un códice desplegado sobre la forma del monumento (Barnes, 2017, p. 252).

El Teocalli de la Guerra Sagrada muestra de una manera espléndida el profundo simbolismo religioso y calendárico que acompañó a la fundación de Tenochtitlan. Es sugerente el hecho de que tanto las deidades involucradas, así como varios elementos constitutivos de este admirable monumento, revelan la importancia calendárica de la trecena. Por otra parte, es altamente significativa la estrecha relación de esta magnífica escultura con el culto solar, fundamental para el pueblo mexicana.

Fundación de Mexico-Tenochtitlan: una propuesta arqueoastronómica

Una vez que hemos recorrido el camino del mito alrededor de la instauración de la capital mexicana localizándolo en el marco de un fenómeno celeste tan impactante como fue el eclipse total de Sol del 21 de abril de 1325, proponemos que éste fue la señal de Huitzilopochtli para finalizar casi dos siglos de peregrinaje en busca del lugar prometido para crear un gran centro de poder político y religiosos. Sin embargo, sería necesario un inicio formal y memorable para declarar establecido dicho centro por medio de algún ritual alusivo a sus dioses, en particular a Huitzilopochtli. Hemos visto que de acuerdo a las fuentes etnohistóricas sucedieron varias acciones de los sacerdotes mexicas que, de acuerdo con Michel Oudijk (2012), corresponden a lo que podemos designar propiamente como una fundación. Ciertamente, en un principio en condiciones materiales precarias pero de gran significado para el futuro promisorio de la supremacía mexicana en Mesoamérica.

Otro aspecto que es pertinente señalar es que al momento en que los mexicas se acercaban al lugar del prodigio enunciado por Huitzilopochtli ya manejaban suficientemente lo relacionado con la cuenta del tiempo, el calendario era un tema que ya formaba parte de su cultura y por lo tanto ya habrían tenido conocimiento de una de las prácticas de más larga tradición en Mesoamérica, como es la construcción de estructuras arquitectónicas orientadas al Sol según las cuentas calendáricas definidas a partir de las fechas de alineación. Por otra parte, a lo largo de más de tres décadas de investigación arqueoastronómica sobre la orientación de edificios mesoamericanos (Aveni, 1980; Galindo Trejo, 1994, 2016, 2020; Šprajc, 2001; Sánchez Nava y Šprajc, 2015; Šprajc y Sánchez Nava, 2015) se ha mostrado que la distribución de las

fechas de alineación solar se puede aproximar a una que posee diversos punto de acumulación en ciertas fechas que corresponden a las 28 fechas resultante de dividir el año solar en múltiplos de trece días a partir de un solsticio. Debido a que la temporada de lluvias en Mesoamérica sucede en torno al solsticio de verano, el pivote natural más idóneo para efectuar tal división es el solsticio de invierno. Adicionalmente, hay que tomar en cuenta también la alineación solar en fechas especificadas por los múltiplos de 73 días, derivadas de la relación: $52 \times 365 \text{ días} = 73 \times 260 \text{ días}$.



Figura 8. Alegoría probable del significado del prodigio de Huitzilopochtli, durante la totalidad de un eclipse, prácticamente como el que se observó el 21 de abril de 1325. El águila del escudo nacional actual representa al Sol y el hecho que se haya visto sobre el Lago de la Luna, completaría el simbolismo. Se notan los flujos coronales. NASA

Nuestra propuesta parte del eclipse total de Sol el 21 de abril de 1325, visible en el Centro de México. Una vez que los mexicas habrían percibido intensamente esa poderosa manifestación de la naturaleza y que sin duda fue atribuida al formidable poder de Huitzilopochtli, decidieron agradecerle el asombroso aviso para arraigarse en el lago y emprendieron la tarea de construir inicialmente un altar y edificar un templo digno para consagrar el sitio. ¿Cuándo podría haberse realizado el magnífico ritual de fundación del sitio asignado por Huitzilopochtli? Podría ser en un momento en el que se pudiera experimentar su presencia. A este respecto, resulta muy interesante el hacer un ejercicio similar al que se ha identificado en la distribución de las

fechas de alineación solar, antes mencionada. En efecto, a partir del día del eclipse, 21 de abril, dividamos todo el año en treceñas. Así obtenemos 28 fechas separadas por múltiplos de 13 días. Esto conduce a una situación sumamente interesante porque dos treceñas después del eclipse nos lleva al 17 de mayo. En Tenochtitlan el primer día en el año en el que el Sol alcanza el cenit es precisamente en esta fecha. Por lo tanto, a medio día los rayos solares incidirán verticalmente sobre la superficie terrestre de tal forma que no se proyectará ninguna sombra lateral ya que la sombra coincidirá con la base de los objetos. En términos simbólicos, el poderoso dios solar, representado por el mismísimo Huitzilopochtli, descenderá sobre su ciudad el 17 de mayo. Cabe señalar que el segundo paso cenital del Sol en Tenochtitlan sucede el 26 de julio, cuando se encuentra la región en plena temporada de lluvias. Además, ninguna fecha resultante de la división del año por treceñas coincide con la del segundo paso cenital del Sol.

Aquí cabría la pregunta: ¿existe alguna evidencia de que los mexicas observaran el paso cenital del Sol? Dicha pregunta se la hizo también la historiadora Zelia Nuttall (1928). Esta autora localizó dos testimonios del siglo XVI que sugieren que los mexicas sí registraban este importante evento solar. En efecto, uno proviene del juicio de residencia de Pedro de Alvarado, lugarteniente de Hernán Cortés y el otro del capitán Andrés de Tapia, maestre de campo de Cortés. Antes de la matanza perpetrada durante la fiesta de *Toxcatl* en 1520, Pedro de Alvarado explica lo que observó:

...una mañana amanecieron puestos en el patio del Oechilobos muchos palos hincados e en el Qu principal uno más alto e yendo yo al dicho patio les pregunté que para que tenían puestos e hincados aquellos palos e me dixeron públicamente en presencia de la gente que yva conmigo que aquellos palos heran para poner a todos los españoles... (Ramírez, 1847, p. 66).

Por otra parte, Andrés de Tapia narra:

En otro tiempo, cuando entramos en México la primera vez de paz, andando yo rondando vía en Uchilobos, mezquita mayor, que en siendo las doce en punto, lo cual conocían por ciertas señales del cielo, se levantaban y tocaban una bocina de un grande caracol, e iban al sacrificio todos, y oyendo en otras parrochias esta bocina, también se levantaban y cada cual, con ropa vestida según su divinidad, sacrificaba, o de su sangre o incienso o pajas mojadas en su sangre o papeles con ciertos caracteres (De Tapia, 2002, p. 118).

Ciertamente, los palos incrustados en el piso habrían servido como gnomones para determinar, a través de su sombra, cuándo llegaba el Sol al cenit y a la vez saber en qué momento se alcanza el medio día para realizar algún ritual en honor al Sol.

Después de analizar la información de fuentes etnohistóricas del siglo XVI respecto a los hechos que sucedieron en torno al prodigio anunciado por Huitzilopochtli, así como de plantear las circunstancias bajo las cuales se observó el eclipse total de Sol de 1325 y de considerar los elementos religiosos y calendáricos implícitos en el Teocalli de la Guerra Sagrada, proponemos que la fundación de Mexico-Tenochtitlan pudo haber sido probablemente el 17 de mayo de 1325, en ocasión del primer paso cenital del Sol de ese año y dos treceñas después de dicho eclipse.

Consideraciones finales

Al acercarse las fechas conmemorativas de importantes hechos históricos que marcaron una de las más profundas transformaciones de las sociedades prehispánicas de México, se estimuló el debate sobre, entre otros temas, la fecha de la fundación de la ciudad capital mexicana. El esclarecer este asunto es, de origen, sumamente complejo ya que las fuentes de información son escasas, incompletas y en ocasiones contradictorias. Sin embargo, es posible plantear diversas propuestas. De hecho, en la actualidad existen varias posibilidades que tendrían que confrontarse entre sí pero seguramente no se llegaría a ningún consenso unánime. En este trabajo hemos querido presentar una propuesta factible, basada en diferentes informaciones provenientes de disciplinas como la Etnohistoria, la Arqueología, la cuenta del tiempo mesoamericana y la Astronomía. Estamos convencidos de que las capacidades analíticas del observador mexicano de la naturaleza le permitieron concatenar conocimiento del cielo con aspectos religiosos para establecer el momento más adecuado para celebrar de forma solemne la fundación de su ciudad.

Las inevitables circunstancias históricas condujeron en 1521 a un trágico destino a la espléndida urbe mexicana, a partir de lo cual se transformaron todas las sociedades de lo que hoy es México. Sin embargo, permaneció en el pensamiento de los sobrevivientes la memoria de un pasado glorioso, tanto que el cronista Chimalpain (1998: 161) en su obra Memorial de Colhuacan, escribió: *“Yn quexquichcauh maniz cemanahuatl ayc pollibuiiz yn itenyo yn itaubca in Mexico*

Tenochtitlan”. “...en tanto exista el Mundo, nunca se perderá la Fama y la Honra de Mexico-Tenochtitlan”.



Figura 9. México-Tenochtitlan, la urbe mexicana, según la reconstrucción hipotética del arquitecto Ignacio Marquina de 1951.

Referencias

Alvarado Tezozomoc, Fernando

(1975) *Crónica Mexicayotl*. Traducción del nahuatl por Adrián León. Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): México.

Aveni, Anthony F.

(1980) *Observadores del cielo en el México antiguo*. Fondo de Cultura Económica: México.

Barnes, William L.

(2017) The Teocalli of Sacred Warfare and late imperial calendrical rhetoric in the court of Motecuzoma II. *RES: Anthropology and Aesthetics*, 67-68, 235-255.

Boone, Elizabeth H.

(1992) The Founding of Tenochtitlan and the Reign of the Mexica Rulers According to Thirty-Nine Central Mexican Sources. En E. F. Berdan y P. R., *Anawalt, The Codex Mendoza, Volume I, Appendix A* (p. 152). Berkeley, Los Angeles, Oxford: University of California Press.

Caso, Alfonso

(1927) *El Teocalli de la Guerra Sagrada*, México, Talleres Gráficos de la Nación.

(1946). El Águila y el Nopal. *Memorias de la Academia Mexicana de la Historia*, V (2), 93-104.

(1967) *Los Calendarios Prehispánicos*. Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM), México.

Castillo, Cristóbal del

(1991) *Historia de la venida de los mexicanos y otros pueblos e Historia de la conquista*. Federico Navarrete Linares (Trad. y estudio introductorio), Instituto Nacional de Antropología e Historia: México.

Chimalpain, Cuauhtlehuanitzin, de San Antón Muñón, Domingo

(1998) *Las ocho relaciones y el Memorial de Colbucan I, Paleografía*. En Rafael Tena Martínez (Trad.), CONACULTA: México.

(2003) *Séptima Relación de las Diferentes Histoires Originales*. J. García Quintana Editora: Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Codex Bodley

(2005) *A Painted Chronicle from the Mixtec Highlands, Mexico*. M. Jansen y G.A. Pérez Jiménez, editors, Oxford, Bodleian Library.

Códice Aubin

(1980) *Manuscrito azteca de la Biblioteca Real de Berlín 1576 edición facsimilar*. Bernardino de Jesús Quiroz (Trad.), Editorial Inonvación, México.

Códice Chimalpopoca

(1975) *Anales de Cuaubtitlan y Leyenda de los Soles*. Primo Feliciano Velázquez (Trad. del nahuatl), Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Códice Mendoza: *The Essential Codex Mendoza*

(1997) E.F. Berdan y P.R. Anawalt, eds., Los Angeles, University of California Press.

Códice Telleriano-Remensis

(1995) Eloise Quiñones Keber, editora, Austin, University of Texas Press.

Córdoba, Fray Juan de

(1886) *Arte del Idioma Zapoteco 1571*, Imprenta del Gobierno del Estado de Michoacán, Morelia.

Galindo Trejo, Jesús

(1994) *Arqueoastronomía en la América Antigua*, México-Madrid, CONACYT y Equipo Sirius.

(2011) Orientación calendárico-astronómica en el Preclásico: el caso de La Venta. En D. Flores, J. Franco y M. Rosado (Eds.), *El Legado Astronómico*, (pp. 233-241), Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Astronomía: México.

- (2013a) México-Tenochtitlan: una ciudad diseñada en armonía con la cuenta del tiempo de sus fundadores. En G. Curiel (Ed.), *La Ciudad de México escenario de las artes* (pp. 47-82), México: UNAM, Instituto de Investigaciones Estéticas.
- (2013b). La traza urbana de ciudades coloniales en México: ¿una herencia derivada del calendario mesoamericano?. *Zeitschrift Indiana*, 30, 31-49.
- (2020) The Calendrical Period of 13 days as a Basis to explain the solar orientation of architectural structures in Mesoamerica. En S. Draxler, M. E. Lippitsch and G. Wolfschmidt (Eds.), *Harmony and Symmetry: celestial regularities shaping human culture*, Hamburg (pp. 336-346), Center for History of Science and Technology, Hamburg Observatory-University of Hamburg, .
- (2021) Augurios celestes y la capitulación de Tenochtitlan. *Revista ¿Cómo ves?* , 273, 8-13.
- Grijalva, Fray Juan de
(1964) *Crónica de la Orden de N.P. San Agustín en la Provincia de la Nueva España*, México.
- Jiménez Vaca, Alejandro
(2017) Las acequias de la Ciudad de México y sus repercusiones en la arquitectura habitacional del siglo XVII. *Gremium*, 1 (2), 5-22.
- Kirchhoff, Paul
(2002) El Calendario Mexicano y la Fundación de Tenochtitlan-Tlatelolco. En García Mora, Carlos, Linda Manzanilla y Jesús Monjarás Ruiz (Eds.), *Paul Kirchhoff, Escritos Selectos, Volumen I, Aspectos Generales* (pp. 283-291), Instituto de investigaciones Antropológicas, UNAM: México.
- León-Portilla, Miguel
(1959) *La Filosofía Nahuatl estudiada en sus fuentes*. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Morante López, Rubén B.
(1995) Los Observatorios Subterráneos. *La Palabra y el Hombre*, 94, 35-71.
- Motolinía, Benavente Fray Toribio de
(1996) *Memoriales*. Edición crítica, introducción, notas y apéndice de Nancy Joe Dyer. El Colegio de México, México.
- Navarrete Linares, Federico
(2011) *Los orígenes de los pueblos indígenas del valle de México. Los altépetl y sus historias*, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM: México.
- Nuttall, Zelia
(1928) New Year of Tropical American Indigenes. *Bulletin of the Panamerican Union*, LXII (1), 67-73.
- Oudijk, Michel R.
(2002) La Toma de Posesión. Un tema mesoamericano para la legitimación del poder. *Relaciones*, XXIII (91), 97-131.

- Ramírez, José Fernando
(1847) *Proceso de Residencia contra Pedro de Alvarado*, México.
- Ramos de Cárdenas, Francisco
(1987) Relación de Querétaro 1582. En René Acuña (Ed.), *Relaciones Geográficas del Siglo XVI: Michoacán*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Sahagún, Fray Bernardino de
(1907) *Códice Matritense de la Real Academia*. En Francisco del Paso y Troncoso (Ed.), Edición Facsimilar, Vol. VIII, Madrid.
(1958) Canto a Huitzilopochtli. En Ángel Ma. Garibay K. (Trad.), *Veinte Himnos Sacros de los Nahuas*, Universidad Nacional Autónoma de México: México.
(1979) *Códice Florentino*, Biblioteca Medicea Laurenziana, Facsímil editado por el Gobierno de la República de México, Florencia.
(1989) *Historia General de las Cosas de Nueva España*. En J. García Quintana y A. López Austin (Introd., paleografía, glosario y notas), Tomo 2, CONACULTA: México.
- Sánchez Nava, Francisco y Ivan Šprajc
(2015) *Orientaciones astronómicas en la arquitectura maya de las Tierras Bajas*, Instituto Nacional de Antropología e Historia: México.
- Séjourné, Laurette
(1964) *Pensamiento y religión en el México antiguo*. Fondo de Cultura Económica: México.
- Šprajc, Ivan
(2001) *Orientaciones astronómicas en la arquitectura prehispanica del centro de México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia: , México.
(2015) *Orientaciones astronómicas en la arquitectura de Mesoamérica: Oaxaca y el Golfo de México*, Ljubljana, Založba ZRC.
- Tapia, Andrés de
(2002) Relación de algunas cosas de las acaecieron al muy ilustre señor Don Hernando Cortés. En Vázquez Chamorro, Germán (Ed.), *La Conquista de Tenochtitlan (57-118.)*, Madrid, Dastin Historia.
- Tena Martínez, Rafael
(2002) *Historia de los Mexicanos por sus pinturas. Mitos e Historias de los antiguos nahuas*, CONACULTA: México.
(2011) *Histoire du Mechique, 1546, Mitos e historias de los antiguos nahuas*. CONACULTA: México.

El culto del Estado mexica y el paisaje ritual de la Cuenca: mito, naturaleza y sociedad¹

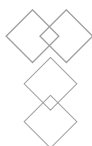
Johanna Broda Prucha

Instituto de Investigaciones Históricas (IIH), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México, México, correo electrónico: broda@unam.mx

Recibido el 31 de mayo de 2022; aceptado el 13 de julio de 2022

Resumen: Al estudio detallado del culto estatal mexica, basado en las descripciones de los cronistas españoles del siglo XVI, se aplica un enfoque interdisciplinario que combina la etnohistoria con la arqueología, la geografía y la arqueoastronomía. Hoy en día, aún subsisten vestigios arqueológicos en los cerros que rodean la Cuenca donde los sacerdotes del culto estatal mexica ejecutaban ritos y sacrificios en determinadas fechas de su calendario. La ubicación de estos lugares permite interpretar la visión simbólica del espacio y el diseño ritual que el Estado mexica imprimió a la geografía de la Cuenca. Esta visión reflejaba la complejidad del universo cultural mexica donde se combinaban sus observaciones acerca de la naturaleza, la geografía, la astronomía, el clima y los ciclos agrícolas en una cosmovisión multi-escalar basada en un íntimo conocimiento de la observación de los ciclos naturales. Además, se vislumbra en ella una conciencia histórica particular acerca del papel del Estado mexica. De esta manera, estos lugares de culto y su ubicación estratégica en el paisaje de la Cuenca expresaban también relaciones de dominio político porque al conquistar otras entidades políticas de la Cuenca, los mexicas

¹ Este trabajo fue presentado el 4 de agosto de 2021 como ponencia en el 3er. Coloquio: La Visión Antropológica de la Conquista, coordinada por Eduardo Corona (INAH) a quien agradezco su interés en mi participación, así como al doctor Carlos Serrano por su importante apoyo para esta publicación.



ANTROPOLOGÍA AMERICANA | vol. 7 | núm. 14 (2022) | Artículos | pp. 41-59

ISSN (impresa): 2521-7607 | ISSN (en línea): 2521-7615

DOI: <https://doi.org/10.35424/anom.v7i14.1498>

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0

se apropiaron de los santuarios de sus enemigos imprimiendo su propio sello a estos lugares sagrados. Así, el culto estatal mexica reflejaba relaciones de dominio plasmados a través de la expresión ritual en la misma geografía de la Cuenca, sus lagos y cerros ancestrales.

Palabras clave: *Cuenca de México; observación de la naturaleza; cosmovisión mexica; ideología del Estado mexica; Mesoamérica.*

The cult of the Mexica State and the ritual landscape of the Cuenca: myth, nature and society

Abstract: To the detailed study of Mexica (Aztec) state cult based on the descriptions of the 16th century Spanish chroniclers, we apply an interdisciplinary approach that combines Ethnohistory with Archaeology, Geography and Archaeoastronomy. Today there still exist archaeological vestiges on the mountains that surround the Basin of Mexico where the priests of the Aztec state cult executed rites and sacrifices at certain dates of their ritual calendar. The location of these places allows us to interpret the symbolic vision of space and the ritual design that the Aztec State imprinted on the geography of the Basin. This vision reflected the complexity of the cultural universe of the Mexica in which they combined their observation of nature, geography, astronomy, climate and agricultural cycles into a multi-scale cosmovision based on an intimate knowledge of the observation of natural cycles. It further documents the existence of a particular historical consciousness about the role of the Aztec State. In that way, these cult places and their strategic localization in the landscape of the Valley also expressed relations of political domination since when conquering other political entities in the Valley, the Mexica appropriated themselves of the former sanctuaries of their enemies and impressed their own characteristics on these sacred places. In this way Aztec state cult reflected relations of political domination expressed through ritual in the very geography of the Basin, its lakes and ancestral mountains.

Key words: *Basin of Mexico; Observation of Nature; Aztec cosmovision; Aztec State Ideology; Mesoamérica.*

En este apretado texto y en su reducida selección de imágenes —es muy poco espacio para abarcar un tema tan complejo— voy a hablar de los conceptos y la interpretación que desarrolló el Estado mexica con el paisaje natural de la Cuenca, cómo lo re-interpretó, creando mediante la realización de ceremonias un paisaje ritual, una visión cosmológica que estaba fundada en la observación

de la naturaleza y que reunía conocimientos geográficos, biológicos, etc. acerca de los ciclos climáticos y sobre todo, acerca de la astronomía y la creación de un calendario solar que regía la agricultura, base material de la sociedad.

Estas circunstancias expresan una concepción particular de plasmar el dominio del Estado mexica sobre la geografía de la Cuenca donde los lagos y sus numerosos cerros —entre ellos los grandes volcanes— ocupaban un lugar protagónico.²

Resulta que hoy en día aún subsisten vestigios arqueológicos en los cerros que rodean la Cuenca donde los sacerdotes del culto estatal mexica ejecutaban ritos y sacrificios en determinadas fechas de su calendario. La ubicación de estos lugares permite interpretar la visión simbólica del espacio y el diseño ritual que el Estado mexica imprimió a la geografía de la Cuenca. Esta visión reflejaba la complejidad del universo cultural mexica donde se combinaban sus observaciones acerca de la naturaleza, la geografía, la astronomía, el clima y los ciclos agrícolas en una cosmovisión multi-escalar basada en un íntimo conocimiento de la observación y la interpretación de los ciclos naturales.³

Pero además se vislumbra en estas circunstancias una conciencia histórica particular acerca del papel del Estado mexica. De esta manera, estos lugares de culto y su ubicación estratégica en el paisaje de la Cuenca expresaban también relaciones de dominio político, porque al conquistar otras entidades políticas de la Cuenca, los mexicas se apropiaron de los santuarios de sus enemigos imprimiendo su propio sello a estos lugares sagrados: estos sitios, por lo tanto, llegaron también a convertirse en símbolos de poder. Así, el culto estatal mexica reflejaba relaciones de dominio, plasmados a través de la expresión ritual, en la misma geografía de la Cuenca, sus lagos y cerros ancestrales (cfr. Broda, 1991; Sullivan, 1991).

En el mapa de la Cuenca de México que se ilustra en la Figura 1 se reflejan aspectos de las investigaciones que llevé a cabo durante los años ochentas y noventas a partir de un estudio detallado del culto estatal mexica, basado en las descripciones de los cronistas españoles del siglo XVI. A partir del estudio monográfico de las crónicas, desarrollé un enfoque interdisciplinario que

² Mis propuestas surgen a partir de la interpretación etnohistórica de las fuentes del siglo XVI y a partir de recorridos de campo que emprendí hace ya algunos años en compañía de colegas y alumnos de posgrado (cfr. Broda, 1987, 1991; 1997a, b). Parten además de los trabajos pioneros de Parsons, 1971; Palerm, 1973; Wolf, 1976; Sanders, Parsons and Santley, 1979; Tichy, 1976 y 1981, 1991; y Aveni, 1991. Por otra parte, mis estudios se basan en la obra de los cronistas fundamentales de Sahagún, 1950, 1982, 1956 y 1974; Durán, 1967, Motolinía, 1967 y el Códice Borbónico, 1964.

³ Cfr. Broda, 2001a, b, 2008, 2009, 2012; Tichy, 1976, 1981, 1991; Aveni, 1991.

combina la etnohistoria y la antropología con la arqueología, la geografía y la arqueoastronomía.⁴

En este mapa se muestra el registro de los sitios arqueológicos⁵ cuyo estudio se incluyó en su momento en el mencionado proyecto de investigación. Se trata de sitios que abarcan a toda la Cuenca, particularmente el sur con aquellos sitios orientados hacia los volcanes y el cerro Tláloc, así como algunos lugares del centro y norte de la Cuenca, particularmente la sierra de Guadalupe, el Tepeyac y el cerro El Guerrero (Yoaltecatl). Este cosmograma se trazó a partir de la isla de Tenochtitlan y el Templo Mayor como centro. Esta investigación surgió a partir de mi detallada investigación monográfica acerca de varias fiestas del calendario mexica, aquellas relacionadas con el culto de la lluvia, los cerros y el maíz.⁶ Lo que llama poderosamente la atención es que la ejecución de estos ritos tuvieron esta proyección física en el paisaje de la Cuenca.⁷

Al final del artículo mostraré una selección de imágenes⁸ que documentan mis recorridos por estos lugares que fueron escogidos por los mexicas para desarrollar significativos ritos en ellos, que forman la base para las reflexiones y la interpretación que estoy presentando; unas reflexiones de tipo general acerca de la cosmovisión mexica y como se expresaban en ella la observación de la naturaleza, y sus teorías acerca de la relación entre sociedad y naturaleza y su fundamento en la geografía.

A través de la ejecución de ritos en determinados puntos de la Cuenca, los sacerdotes y los gobernantes mexicas pretendían imponer un orden que establecía una unidad entre el paisaje, es decir el orden natural, y el orden humano y social lo que implicaba que los gobernantes y el sacerdocio oficial, pretendían controlar, o por lo menos, influir sobre el orden natural. De hecho, el ritual siempre expresa estas pretensiones, que estaban basadas en un íntimo conocimiento de los ciclos naturales y de las leyes de la naturaleza (se había desarrollado un cuerpo de observaciones acerca de la geografía, la meteorología y del tiempo atmosférico). Esta observación de la naturaleza alcanzó

⁴ Cfr. Broda, 1971, 1982, 1987, 1991, 1996a, b, 2012, 2019 y la nota 2.

⁵ El Mapa de la Cuenca de México, con su registro de los sitios arqueológicos, ha sido el producto de estas investigaciones en las que participaron mis alumnos de doctorado de aquellos años, se basa en un mapa de la Cuenca del arqueólogo Jeffrey Parsons. Por otra parte, en la localización de los lugares y su registro en el mapa, la colaboración de Alejandro Robles ha sido fundamental.

⁶ Cfr. Las fiestas I, III, IV, VI, XI, XIV, XVI. Cfr. Broda, 1971.

⁷ Cfr. Broda, 1991, 2019; Aveni, 1991; Sullivan, 1991.

⁸ Esta selección es muy reducida en el presente texto y me remito a la bibliografía que cito de mis anteriores publicaciones.

conocimientos precisos acerca de la meteorología y el control del tiempo y fue vinculado con el calendario. El calendario mesoamericano era un complejo sistema de cómputo de tiempo que manejaba múltiples ciclos de la cuenta del tiempo y también establecía un orden, en palabras de Paul Kirchhoff: “un ordenamiento doble, con el espacio y con el tiempo”. Este orden tenía que ser activado constantemente mediante la ejecución de ritos, su centro rector era el Templo Mayor pero en este gran esquema se incorporaba todo el paisaje de la Cuenca a partir de su centro rector, es decir el Templo Mayor (cfr. Broda, 1982, 1987, 1991).

En cuanto al calendario de fiestas, éste tenía su fundamento en la observación del ciclo anual del sol, los fenómenos de este ciclo se manifestaban a través de líneas visuales trazadas y observadas desde ciertos puntos hacia los cerros y los horizontes de la Cuenca. Las investigaciones arqueoastronómicas de los últimos 50 años han mostrado la práctica de estas observaciones en la sociedad mexica y en el resto de Mesoamérica. Según demuestran los casos investigados, estas observaciones estaban íntimamente relacionadas con la percepción del paisaje, del clima y del ciclo anual agrícola y de las estaciones.⁹

Reflexiones finales

En la Cuenca de México, a lo largo de los siglos XV y XVI, los mexicas tomaron posesión de sus territorios y fue su ascenso a un Estado conquistador que paulatinamente se impuso a las demás ciudades estados y señoríos de la Cuenca. Traían un bagaje cultural de sus lugares de origen del Norte de Mesoamérica, pero al imponerse crecientemente sobre las demás poblaciones y entidades políticas de la Cuenca plasmaron en su territorio una particular cosmovisión en la que los cerros, cuevas y su paisaje rocoso a orillas del lago, así como sus islas, remolinos y otros fenómenos naturales jugaron un papel protagónico.

En el marco del ciclo anual de las 18 fiestas del calendario cuyo centro rector fue el Templo Mayor de Tenochtitlan, el Estado mexica tomó posesión de este paisaje. Todo demuestra la existencia de detenidas observaciones del medio ambiente, la geografía, el paisaje y los ciclos climáticos agrícolas, lo que podemos llamar la construcción de un cuerpo de conocimientos científicos en

⁹ Cfr. Broda, Iwaniszewski y Montero (Coords.), 2001; Tichy, 1976, 1981, 1991; Broda, 2001b, 2012.

el mundo prehispánico. En él, la astronomía ocupaba un lugar destacado y a la par se cultivaban las matemáticas, plasmadas en la arquitectura, y el registro en los códices.

Este mundo sofisticado que había alcanzado el Estado mexica y el mundo mesoamericano en general, fue violentamente destruido a raíz de la Conquista. Gran parte de la nobleza mexica sucumbió a los estragos de la Conquista, los sacerdotes vinculados al Estado y sus sedes de los grandes templos con sus bibliotecas de códices, fueron brutalmente aniquilados y los sobrevivientes de la destrucción de la Conquista sobrevivieron como campesinos, es decir, clases subalternas del nuevo orden colonial que impuso la Conquista.

Resulta muy difícil reconstruir un panorama más completo de los logros civilizatorios del Estado mexica y del universo mesoamericano en general, solo logramos rescatar fragmentos de este mundo que fue brutalmente destruido a partir de 1521 y sustituido por el orden colonial.

De esta manera, los procesos a los que me he referido en este breve texto, nos revelan características de la creación prehispánica —mexica—, de la geografía de un territorio sagrado que según sus creadores pretendía integrar el tiempo y el espacio en una sola dimensión. Este modelo comparte características con los modelos sofisticados de cosmovisión creados por otros imperios antiguos del Viejo Mundo como la India, China, Egipto y Mesopotamia, o también del mundo andino en las Américas. Se trataba de un modelo que pretendía unificar el tiempo y el espacio en una sola dimensión —implicando principios filosóficos complejos y ancestrales. Esta visión que los mexicas buscaron imprimir a la geografía de la Cuenca, fue aniquilada de manera violenta por la Conquista. Algunos lugares sagrados que sobrevivieron la destrucción, quedaron en la memoria colectiva de las sociedades indígenas, campesinas y herederas de la civilización prehispánica, pero desarticuladas del complejo modelo de la cosmovisión prehispánica, y ella puede ser reconstruida sólo en fragmentos el día de hoy.

Postscriptum que también aplica a la Cuenca

Sin embargo, también hay que anotar que con la destrucción del Estado prehispánico con su elaborada imagen del universo, sobrevive la Conquista, el mundo campesino donde se mantiene en su cosmovisión el papel de los cerros como regentes del clima y de la agricultura y el culto al agua como fuente de vida. Estas profundas tradiciones prehispánicas se transforman después de

la Conquista bajo la influencia de la iglesia católica y del Estado español en la veneración de santos, vírgenes, cristos, una religiosidad del pueblo indígena distante de la ortodoxia de la iglesia y que recoge numerosos elementos de la tradición prehispánica.

Apéndice

A continuación se exponen algunos ejemplos de las arriba referidas investigaciones y recorridos que hemos realizado en la Cuenca de México, con la intención de documentar visualmente las líneas de interpretación de este trabajo.

I.- El mapa de la Cuenca

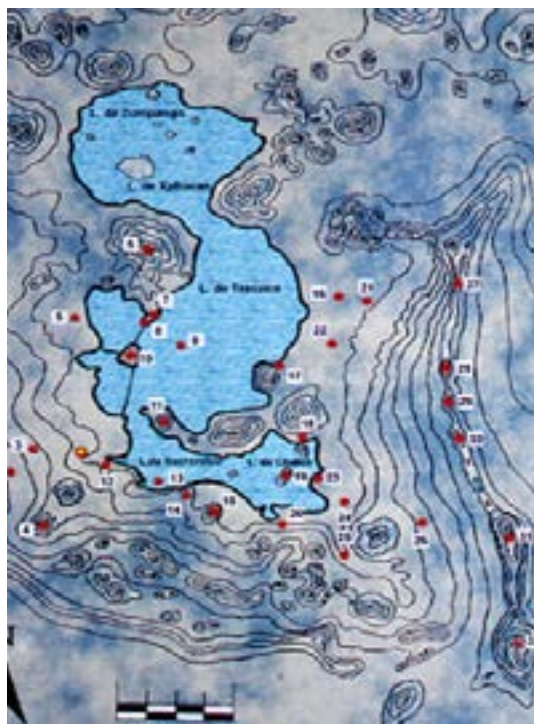


Figura 1. Mapa de la Cuenca de México, registro de los sitios arqueológicos
(Investigación: J. Broda. Dibujo: Alejandro Robles)

En este mapa se registran los sitios arqueológicos y lugares de culto mexicas que se han estudiado en las investigaciones mencionadas en este texto. La Cuenca de México con sus principales asentamientos del periodo mexica y cerros sagrados: 1. Cerro San Miguel. 2. La Coconetla. 3. Cerro del Judío. 4. Ajusco. 5. Cerro de Los Remedios. 6. Quauhtepetl (Cerro Tres Padres). 7. Yohualtecatl (Cerro El Guerrero). 8. Tepeyac. 9. Tepetzintli. 10. Tenochtitlan. 11. Cerro de la Estrella. 12. Cuicuilco-Zacatepetl. 13. Xochimilco. 14. Santa Cruz Acalpixca. 15. Cerro Teutli. 16. Tetzcoco. 17. Chimalhuacan. 18. Tlapacoya. 19. Xico. 20. Tecomitl. 21. Tetzcutzingo. 22. Coatlichan. 23. Chalco. 24. Cocotitlan. 25. Tenango del Aire. 26. Tlalmanalco. 27. Ladera al sur del cerro Tlamacas. 28. Cerro Tlaloc. 29. Telpaon. 30. Papayo. 31. Iztaccihuatl. 32. Popocatepetl (investigación: J. Broda, basada en el mapa de Jeffrey Parsons, 1971, p. 4; adaptación y dibujo de Alejandro Robles).

II.- Los sacrificios de niños en la geografía de la cuenca



Figura 2. Sacrificios de niños en *I Atlcabualo* según los Primeros Memoriales de Sahagún

En los Primeros Memoriales de fray Bernardino de Sahagún (1974, lám. I) se representa para el mes de I Atlcahualo, correspondiente a febrero 12-marzo 1, a una procesión en la que los sacerdotes mexicas adornados con los atavíos de Tlaloc, llevan a un niño para ser sacrificado en el santuario del dios en el cerro. El recinto está adornado con los ídolos de los cerros (cfr. Broda, 1971, p. 271; 2001, p. 279).

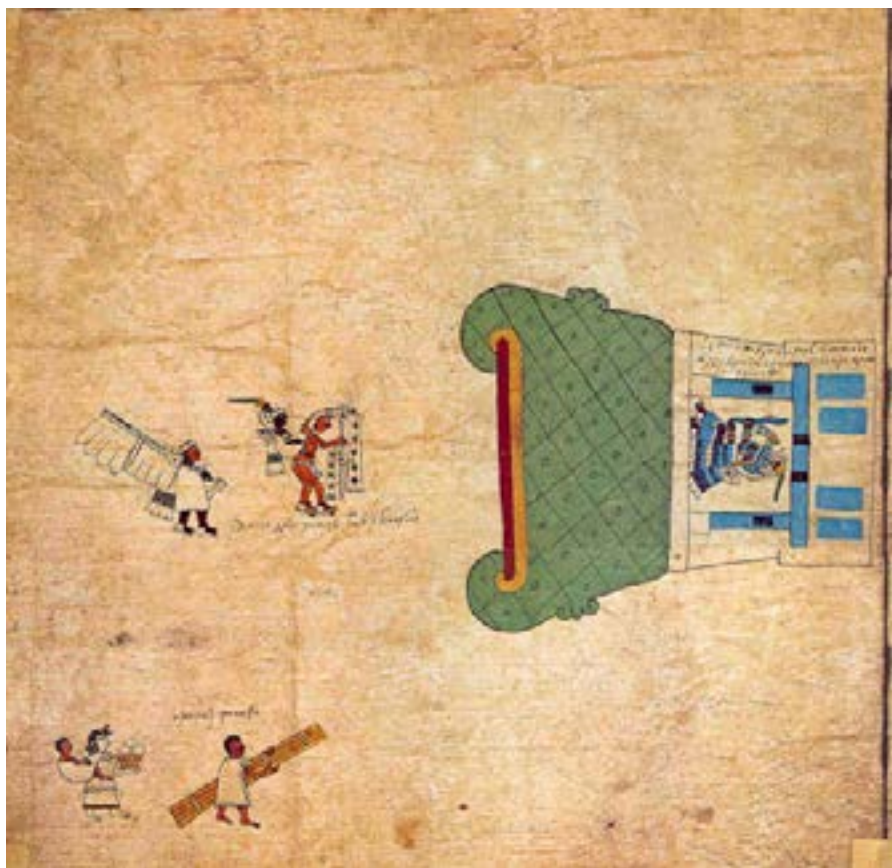


Figura 3. Sacrificios de niños en *IV Huey tozoztli* según el *Códice Borbónico* (1964).

El Códice representa el santuario del dios Tlaloc en el cerro, curiosamente acostado en la lámina ya que la procesión de los sacerdotes mexicas cargando al niño para ser sacrificado, se dirige al interior de la montaña sagrada, al territorio del dios de la lluvia (cfr. Broda, 2001a, pp. 297-298).



Figura 4. Localización de los sacrificios de niños en los lugares de la Cuenca (interpretación: J. Broda, dibujo: A. Robles)

Los sacrificios de niños en Atlcahualo formando un cosmograma de los rumbos del universo (Broda, 1991, mapa basado en Parsons, 1971, p. 4; Broda 2001, 204):

1. Quauhtepetl, hoy sierra de Guadalupe, al norte.
2. Yohualtecatl, próximo al Tepeyac, al norte.
3. Tepetzintli, en medio de la laguna, al centro-este.
4. Pantitlan, el gran sumidero en medio de la laguna, al centro-este.
5. Cocotitlan, el cerro sagrado cerca de Chalco, al sur.
6. Yauhqueme, cerca de Tacubaya en la sierra de las Cruces, al oeste.



Figura 5. El Pantitlan, el sumidero de la laguna: un lugar de culto donde se hacían sacrificios de niños en I Atcahualo; ubicado en el centro de los lagos (según Sahagún) (cfr. Broda, 1971, p. 279, fig. 21)



Figura 6. El sitio arqueológico del Cerro Tlaloc, principal santuario del dios de la Lluvia, ubicado a 4,120 m; con la vista hacia el Iztaccíhuatl y el Popocatepetl (fotografía: National Geographic) (cfr. Broda, 1971, pp. 277-279)

III.- En la Cuenca también se han localizado innumerables tallados en roca, maquetas y petrograbados que datan de la época mexica; con base en ellos se creó “un paisaje ritual”



Figura 7. “El Baño de rey”, tina ritual y escaleritas excavadas en la roca. Tetzcutzingo, la montaña sagrada del reino de Tetzcoaco a donde acudía el rey Nezahualcoyotl. En el fondo se ven las terrazas del cerro y la sierra de Tlaloc (fotografía: Johanna Broda, 1974)



Figura 8. “Maqueta”, tallado terraceado en una roca, sierra de Tlaloc, Tetzcoaco (fotografía: Carmen Cook de Leonhard)

IV.- Otro sitio arqueológico bien conservado hoy
 día es el sitio mexica del Zacatepetl

Situado en el Pedregal de San Angel, actualmente Ciudad Universitaria, se ubica en las inmediaciones del sitio Preclásico y la gran pirámide de Cuicuilco demostrando una continuidad histórica de sitio sagrado que permite observar las salidas del sol por la línea del horizonte de los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl (Broda, 2001b).



En el Zacatepetl se celebraban los ritos mexicas de Quechollí, la fiesta de los cazadores según los *Primeros Memoriales* de Sahagún. Fray Diego Durán representa a los cazadores mexicas quienes acuden en la fiesta de Quechollí al Zacatepetl (según Diego Durán). Su dios patrón era Mixcoatl, la “Serpiente de Nube” y dios de la Caza, según el Códice Borbónico; (cfr. Broda, 2015, p. 2016)

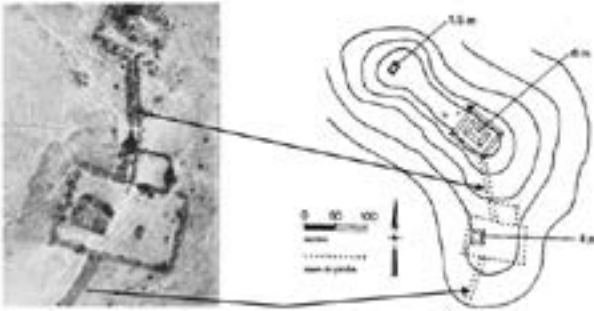


Figura 10. Croquis del sitio arqueológico que aún hoy en día se conserva en la cumbre del Zacatepetl (registro según Jeffrey Parsons, 1971; Broda, 2015, 2016)

V.- In memoriam sitio arqueólogo Francisco Rivas

Finalmente, otro sitio arqueológico bien conservado en el sur-occidente de la Cuenca es el cerro del Judío (Mazatepetl), San Bernabé, Magdalena Contreras. Fue excavado recientemente por el arqueólogo. Francisco Rivas del INAH. En la cumbre del Cerro se desplantan hoy día tres Cruces que la comunidad de San Bernabé venera en el Día de la Santa Cruz (3 de mayo). Las cruces se levantan sobre una pirámide del Posclásico, en parte excavada de la misma roca del cerro. Se orientan hacia la sierra de las Cruces que forma el trasfondo de la comunidad de San Bernabé (fotografía: J. Broda).



Figura 11. La pirámide en la cumbre del Mazatepetl, excavada por el arqueólogo Francisco Rivas (fotografía: J. Broda)



Figura 12. Imagen de Tlaloc, tallado monolítico, ubicado en la ladera del Mazatepetl, orientado hacia el horizonte oriental de la Cuenca (fotografía: Alejandro Robles)



Figura 13. Horizonte este del sur de la Cuenca con el perfil del Popocatepetl y el Iztaccíhuatl. Salida del sol detrás del Popocatepetl, observada desde el Mazatepetl, el 21 de diciembre, formando una línea solsticial. Esta orientación señala la importancia de las observaciones astronómicas y la construcción del calendario en la ubicación de los sitios sagrados de la Cuenca (Broda, 2001b; 2008, 2009) (fotografía: J. Broda)

Bibliografía

Aveni F, Anthony

(1991) "Mapping the Ritual Landscape: Debt Payment to Tlaloc During the Month of Atlcahualo", en David Carrasco (Ed.), *To Change Place: Aztec Ceremonial Landscapes* (54-73), University Press of Colorado, Niwot.

Broda, Johanna, Stanislaw Iwaniszewski y Lucrecia Maupomé (Eds.)

(1991) *Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica*. Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, México.

Broda, Johanna, Stanislaw Iwaniszewski y Arturo Montero (coords.)

(2001b) *La montaña en el paisaje ritual*. CONACULTA, INAH-IIIH, UNAM-Universidad Autónoma de Puebla, México.

Broda, Johanna

(1971) "Las fiestas aztecas de los dioses de la lluvia", *Revista Española de Antropología Americana*, 6, 245-327.

(1982) El culto mexica de los cerros y del agua, en Homenaje al doctor Miguel León Portilla, *Multidisciplina* vol. 7, 45-56, ENEP-Acatlan, UNAM, México.

(1987) Templo Mayor as Ritual Space. En Broda, Johanna, David Carrasco y Eduardo Matos, *The Great Temple of Tenochtitlan: Center and Periphery in the Aztec World* (61-123). University of California Press, Berkeley.

(1991a) The Sacred Landscape of Aztec Calendar Festivals: Myth, Nature and Society. En David Carrasco (ed.), *To Change Place: Aztec Ceremonial Landscapes* (74-120). University Press of Colorado, Niwot.

(1991b) "Cosmovisión y observación de la naturaleza: El ejemplo del culto de los cerros", en Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski y Lucrecia Maupomé (Eds.), *Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica* (461-500). Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, México.

(1996a) "Paisajes rituales del Altiplano Central". *Arqueología Mexicana: Los dioses de Mesoamérica* (20) 40-49, México.

(1996b) "Calendarios, cosmovisión y observación de la naturaleza". En Sonia Lombardo y Enrique Nalda (Eds.), *Temas mesoamericanos* (427-469). INAH-CONACULTA, México.

(1997a) El culto mexica de los cerros de la Cuenca de México: apuntes para la discusión sobre graniceros. En Albores, Beatriz y Johanna Broda (Eds.), *Graniceros: Cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica* (49-90), El Colegio Mexiquense A.C. IIIH, UNAM, México.

- (1997b) Lenguaje visual del paisaje ritual de la Cuenca de México. En Salvador Rueda, Constanza Vega y Rodrigo Martínez (Eds.), *Códices y documentos sobre México*, 2º Simposio (129-162). Colección Científica, INAH, México.
- (2001a) Ritos mexicas en los cerros de la Cuenca: los sacrificios de niños. En Broda, Johanna, Stanislaw Iwaniszewski y Arturo Montero (Coords.), *La montaña en el paisaje ritual (Estudios arqueológicos, etnohistóricos y etnográficos)* (295-317). ENAH-Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM-Universidad Autónoma de Puebla, México.
- (2001b) “Astronomía y paisaje ritual: el calendario de horizonte de Zacatepetl-Cuicuilco”. En Broda, Johanna, Stanislaw Iwaniszewski y Arturo Montero (coords.): *La montaña en el paisaje ritual. Estudios arqueológicos, etnohistóricos y etnográficos* (1733-199). ENAH-Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM-Universidad Autónoma de Puebla, México.
- (2008) “El mundo sobrenatural de los controladores de los meteoros y de los cerros deificados”. *Arqueología Mexicana*, XVI (91), 36-43.
- (2009) “Simbolismo de los volcanes: los volcanes en la cosmovisión”, *Arqueología Mexicana*, XVI (95), 40-47.
- (2012) “Observación de la naturaleza y ‘ciencia’ en el México prehispánico: algunas reflexiones generales y temáticas”. En Brígida Von Mentz (Coord.), *La relación hombre-naturaleza, reflexiones desde distintas perspectivas disciplinarias*, CIESAS-Siglo XXI Editores, México, pp. 102-135.
- (2015) “Tenochtitlan: procesiones y peregrinaciones mexicas en la Cuenca de México”. *Arqueología Mexicana*, 31, 72-79, enero-febrero 2015.
- (2016) Processions and Aztec State Rituals in the Landscape of the Valley of Mexico. En Processions in the Ancient Americas. Susan Toby Evans (Ed.) *Occasional Papers in Anthropology*, (33) 179-211.
- (2018) “Las pirámides en el paisaje ritual de Mesoamérica”. En Pedro Francisco Sánchez Nava (Coord.), *Las Pirámides de México: Cosmovisión, Cultura y Ciencia* (141-162). Secretaría de Cultura–Coordinación Nacional de Arqueología INAH-Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, México.
- (2019) “La fiesta de Atlcahualo y el paisaje ritual de la Cuenca de México”, *Trace 75, Revista del Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA)*, México, pp. 9-45. URL: http://trace.org.mx/index.php/trace/article/view/143/pdf_1
- (2021) “La fiesta azteca del Fuego Nuevo y el culto de las Pléyades”. En Ismael Arturo Montero García (Coord.), *El santuario del Fuego: Cerro de la Estrella en Iztapalapa, Primera Alcaldía de Iztapalapa*, México, pp. 208-233.

Carrasco, Pedro

(1975) “La sociedad mexicana antes de la Conquista”. *Historia General de México*, 1, (pp. 165-288). El Colegio de México, México.

(1996) *Estructura político-territorial del Imperio tenochca. La Triple Alianza de Tenochtitlan, Tetzucoco y Tlacopan*. El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica, México.

Códice Borbónico

(1964) *Codex Borbónicus*. Comentario de Kart Antón Nowotny. Codices Selecti. Akademische Druck-und Verlagsanstalt, Graz.

Durán, fray Diego Durán

(1967) *Historia de las Indias de Nueva España*. 2 vols., Angel Ma. Garibay (Ed.), Porrúa, México.

Motolinía, fray Toribio Benavente de

(1967) *Memoriales* (Edición facsímil de Documentos Históricos de México I, (1903). Editorial Edmundo Aviña Levy, México.

Palerm, Angel

(1973) *Obras hidráulicas prehispánicas en el sistema lacustre del Valle de México*. INAH. México.

Parsons, Jeffrey R.

(1971) *Prehistoric settlement in the Texcoco region*. *Memoirs of the Museum of Anthropology*, 3, University of Michigan, Ann Arbor.

Sahagún, fray Bernardino de

(1950-1982) *Florentine Codex: General History of the Things of New Spain*. Translated and edited by Arthur J. O. Anderson and Charles Dibble. 12 books in 13 parts. School of American Research and the University of Utah, Santa Fe.

(1956) *Historia General de las Cosas de Nueva España*, ed. por Angel Ma. Garibay, 4 vols. Porrúa, México.

(1974) *Primeros Memoriales de fray Bernardino de Sahagún*. Textos en nahuatl, traducción directa. Prólogo y comentarios de Wigberto Jiménez Moreno. *Colección Científica. no. 16, Historia*, INAH, México.

Sanders, William T., Jeffrey R. Parsons y Robert S. Santley

(1979) *The Basin of Mexico: Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*. Academic Press, New York.

Sullivan, Lawrence E.

(1991) “Reflections on the Miraculous Waters of Tenochtitlan”. En David Carrasco (Ed.), *To Change Place: Aztec Ceremonial Landscapes* (74-120), University Press of Colorado, Niwot., pp. 205-211.

Tichy, Franz

(1976) *Orientación de iglesias y pirámides en el Altiplano mexicano. Suplemento Comunicaciones no. 4*. Fundación Alemana para la Investigación Científica, Puebla.

(1981) "Order and Relationship of Time in Mesoamerica: Myth of Reality?". En Elizabeth B. Benson (ed.), *Mesoamerican Sites and World-Views*. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

(1991) *Die geordnete Welt indianischer Völker: Ein Beispiel von Raum- und Zeitordnung im Vorkolumbischen Mexiko*. Franz Steiner Verlag, Wiesbaden.

Wolf, Eric

(1976) *The Valley of Mexico: Studies in Pre-Hispanic Ecology and Society*. The School of American Research, University of New Mexico Press, Albuquerque.



Fuente: "Hacen prisionero a Cortés y llevándole a sacrificar, le libra Cristóbal de Olea". Enchonado serie II. Museo de América de Madrid (MAM). Tomada del libro: Ecos de la Conqista, 1992, SEP, colección Patria/SEP, Coord. Maria Cristina Irritia.

Los mitos de la fundación de Tenochtitlan. Las águilas de Huitzilopochtli

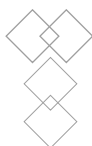
Eduardo Corona Sánchez

Dirección de Etnohistoria, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH),
Ciudad de México,
correo electrónico: ecorona_etnohistoria@yahoo.com.mx

Recibido el 14 de abril de 2022; aprobado el 21 de julio de 2022

Resumen: A través de un análisis de diferentes códices que registran la fundación simbólica de Tenochtitlan, y su contrastación con las fuentes que recuperan la historiografía y tradición oral náhuatl de los mexicas sobre los acontecimientos que le dieron lugar, hemos tratado de realizar un ejercicio de investigación etnohistórica que considere el significado de la interpretación mítica en la historia étnica de la población que emigra hacia la cuenca de México. Tratamos de entrever el inicio del proceso de construcción de las fórmulas económicas, sociales y cosmogónicas que definen a la formación social mexicana y que permiten explicar la configuración de un imperio o Cemanáhuac, como se manifiesta a partir de las diferentes acciones que realiza el águila como vocera de las decisiones de Huitzilopochtli para definir su primacía como deidad, basada en el sino de primacía de los mexicas en el universo cuatripartito mesoamericano, acciones que se concretizan en el islote donde crece un nopal en un pedregal o Tenochtitlan, que será el sitio sede de Huitzilopochtli y del Cemanáhuac mexicana.

Palabras clave: *Iconografía mesoamericana, historiografía mesoamericana, etnicidad mesoamericana, cosmogonía mesoamericana.*



ANTROPOLOGÍA AMERICANA | vol. 7 | núm. 14 (2022) | Artículos | pp. 61-79

ISSN (impresa): 2521-7607 | ISSN (en línea): 2521-7615

DOI: <https://doi.org/10.35424/anom.v7i14/1373>

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0

The myths of the foundation of Tenochtitlan. The eagles of Huitzilopochtli

Abstract: Through an analysis of different codices, which record the symbolic foundation of Tenochtitlan, and its contrast with the sources that recover the Nahuatl historiography and oral tradition of the Mexica, about the events that gave rise to it, we have tried to carry out an ethnohistorical research exercise, that considers the meaning of the mythical interpretation in the ethnic history of the population that migrates to the Cuenca of Mexico. We try to glimpse the beginning of the process of construction of the social, economic and cosmogonic formulas that define the Mexica social formation, and that allow explaining the conformation of an empire or Cemanáhuac, as expressed from the different actions that the Eagle performs as spokesperson of Huitzilopochtli, defining his primacy as a deity based on the prophecy of the primacy of the Mexica, in the quadripartite Mesoamerican universe, which materializes in the islet where a nopal grows on a rocky outcrop or Tenochtitlan that it will be the headquarters of Huitzilopochtli and the Mexica Cemanáhuac.

Key words: *Mesoamerican iconography, Mesoamerican historiography, Mesoamerican ethnicity, Mesoamerican cosmogony.*

De inicio, la pregunta es: ¿por qué se representa el símbolo de Tenochtitlan, con un águila devorando una serpiente posada sobre un nopal, rodeada de tulares, en un pequeño islote dentro del lago de Texcoco? Ya que según las crónicas que narran ese hecho, fue ese acontecer el que definió el lugar que había pronosticado a los mexicas su dios Huitzilopochtli para fincar su ciudad y que esta fuera la sede de un imperio en Mesoamérica, ya que a partir de ahí, dominaría a los pueblos de los cuatro espacios que les rodeaban, para constituir el territorio político cosmogónico del Cemanáhuac.

Pero dejemos que esa pregunta la respondan la propia historiografía mexicana, a través de crónicas¹ que recuperan del olvido la memoria oral, en donde se entrecruzan como parte de una misma historia, los mitos del surgimiento de Huitzilopochtli como deidad, con el acontecer histórico de la migración mexicana, desde su salida de Aztlán hasta su arribo a la cuenca de México.

Así, en la crónica Mexicáyotl se plantea:

¹ Crónica Mexicáyotl, UNAM, 1975. Transcrita en náhuatl y traducida por don Hernando de Alvarado Tezozómoc; se encuentra resguardada en la Biblioteca Nacional de París. Una copia que se conserva como parte de nuestro patrimonio en la Biblioteca del Museo Nacional de Antropología.

Nican mitobua motenbua ynquenin oaico, ocallaquico ynbuehuetque inmitibua Motenebua Teochichimeca Aztlan tlaca Mexitin Chicomoztoca yntlaltenmoco. Yntlanmacehuaci ynnicaypan buey altepetl Ciudad Mexico Tenochtitlan. yntenyocan yma-chiyocan yn Tenochtli ymacan yn altibic yn quaubtli ynequetzayan yniquatli ypipitzayan. Ycomocayan yn michin ypantlanian: ynmatlatalt yntozpallatl yninepajuhyan. Ynoncan ynibuiyotl machoco yntoltzalla ynincatzalla ynin mamicoyan yninchiyelloyan nauhcapa ynepapan tlaca. Ynoncan acico motlallico ynmatlactome yntin Teochichimeca yncocoyotica motlallico ynico acico.

Traducción:

Aquí se nombra (el) como vinieron a llegar, vinieron a entrar los ancianos que se dice se nombra los “teochichimecas”, gente de Aztlán, mexicanos “chicomoztoquenses”, cuando vinieron a buscar tierra, cuando vinieron a merecer tierra, aquí en la gran población ciudad de México Tenochtitlan, su lugar de fama, su lugar de ejemplo, el lugar de asiento del “tenochtli” dentro del agua, el lugar donde el águila se yergue, el lugar donde grita el águila, el lugar donde se extiende el águila, el lugar donde come el águila. El lugar donde es desgarrada la serpiente, el lugar en donde nada el pez, el agua azul, el agua amarilla, el lugar del entronque, el lugar del agua abrasada, ¿allá en el “brazalete? de plumas, dentro de los tules, dentro de los carrizos. el lugar de reunión, el lugar de espera de las diversas gentes de los cuatro lados, a donde vinieron a llegar.

Así, es en el ámbito de esa historiografía se van registrando los hechos con relación a acontecimientos míticos a través de eventos simbólicos remarcados por la presencia de animales de identidad o valor cosmogónico, como es el águila, ave dominante del cosmos, numen del quinto sol, a través de la cual es el propio Huitzilopochtli quien va a comunicar a los mexicas las ordenanzas que definirán el inicio de la migración, la ruta que seguirían y donde se asentarían, esos “mexicas teochichimecas” en un universo integrado por cuatro espacios cosmogónicos, que es el caso de Tenochtitlan, ciudad que surge de un islote, rodeado por el agua de manantiales de diferentes colores, dentro de los tules, dentro de los carrizales en el lago de Tezcucó. Marcando en términos cosmogónicos en un epicentro de los cuatro espacios del universo el surgimiento de Tenochtitlan.

Esta realidad mítica se ejemplifica en términos de la iconografía mesoamericana, en el *Códice Sigüenza*² donde podemos observar que en un lugar cercano a Culhuacán, ubicado en una laguna, y dispuesto en forma cuadrada, de donde surge un huizache, se posa un águila, enviada por Huitzilopochtli

² Códice Sigüenza. Biblioteca Nacional de Antropología (MNA-INAH).

con las alas desplegadas, que arenga a los “aztlaneca” (Figura 1) y los convence para emigrar hacia un lugar pronosticado por éste dios; donde habrán de establecerse para convertirse en los conquistadores y forjadores de un imperio que se expande hacia los cuatro espacios del universo mesoamericano y que es conocido como el Cemanáhuac.

Según la crónica *Mexicáyotl*, cuando abandonaron Aztlán, fue que dejaron de ser aztlanecas y comenzó la historia de los mexicas y se inició el principio de la mexicanidad,³ cuando Huitzilopochtli los calificó como Mexicas, lo cual, los liga con su destino final: la fundación de México Tenochtitlan, que implicaba también un presagio sobre su destino como pueblo imperante en la historia de las formaciones étnicas que regían gran parte de Mesoamérica a través de la conformación del Cemanáhuac como territorio político tributario.



Figura 1. *Códice Sigüenza*,⁴ se representa un águila sobre un huizache, en Aztlán, la cual grazna a sus pobladores para convencerlos de emigrar al lugar seleccionado por él para fincar un imperio. Fuente: Mediateca INAH

³ *Crónica Mexicáyotl. op. cit.*, 1975, p. 11.

⁴ *Códice Sigüenza, op. cit.*

Si bien, esta fórmula historiográfica, que antepone hechos míticos para argumentar la toma de decisiones, puede presentarse en otros códices a través de diferentes escenas, pero tener el mismo significado, así, en el códice denominado como “Tira de la peregrinación” se relata este acontecer como un momento de escisión de este grupo “aztlaneca” —con respecto a las ocho etnias que emigraban hacia el sur de la Cuenca, acción resultante de la disolución del “Ueycantollan” o territorio estatal tolteca, del cual formaban parte.⁵

De tal manera que este hecho se representa en este códice, a través de un adagio expreso por el rompimiento del tronco de un árbol frondoso, cuando estaban pernoctando, acontecer que traducía el mensaje dictado por el propio Huitzilopochtli, de que se separarán del resto de ese grupo de emigrantes (Figura 2).



Figura 2. Escena donde la rotura de un árbol enmarca la solicitud de Huitzilopochtli a los integrantes de la migración mexicana, que se separen del resto del grupo de migrantes chicomozteca, por convenir a sus designios. *Códice Tira de la Peregrinación*. Fuente: BNA, virtual

Es importante señalar que, en ese códice relativo a la peregrinación: Aztlán estaba compuesto por cuatro calpulli o “campa”, y estaba señoreado por una

⁵ Paul Kirchhoff.

pareja humana, así como también se especifica que al salir de Aztlán estaban dirigidos por cuatro teomama o cargadores de dioses, los que al parecer ostentaban cargos de representación de los consejos, como expresión de una estructura organizativa utilizada por los estados mesoamericanos, que se insertaban en las relaciones; hombre-sociedad, hombre-naturaleza y hombre-cosmogonía, con referencia a los cuatro tiempos básicos de los ciclos de bioregeneración, que determinaban las cuatro fases de producción agrícola (siembra, barbecho, cosecha y helada) que se expresaban en su organización política, a través de los cuatro consejos normativos de gobierno, religión, hacienda y guerra, que dirigían a esa migración mexicana como formación social, los cuales a partir de esa escisión se representan simplemente como cuatro jefaturas, conformadas por cuatro individuos distribuidos hacia los cuatro espacios del universo, lo que indicaba ya un nivel político correspondiente a un poblado o comunidad pero siguiendo ese principio cosmogónico.

Hay que aceptar además, que al parecer la composición de la población que constituye la formación mexicana, es consecuencia de la historia de dos grupos étnicos y sociales, que se unen y articulan en esa migración: Los “aztlanecas” originarios de Aztlan, al parecer identificados con fórmulas nahuas de identidad tolteca y los “chicomoztecas” que al parecer proceden de la Mesoamérica septentrional,⁶ consecuentes a diferentes ecosistemas de desierto y cuevas existentes en sus áreas de origen, lo cual influirá en los mitos que definen sus acciones y en los símbolos que los califican o identifican.

Así, la identidad isleña expresada por Aztlán —lugar de garzas, o lugar blanco— se repetirá en Coatepec —lugar cercado por agua— y como lo veremos después la fundación de Tenochtitlan, corresponde a un islote inserto en los lagos de la Cuenca de México, como si se cerrara un ciclo que se inicia en un lugar lacustre y concluyera en otro igual ubicado en el lago de Texcoco. Aunque, también en su trayectoria hacia la Cuenca de México, atraviesan por regiones de biznagas y nopaleras que corresponden a ecosistemas semidesérticos del norte de Mesoamérica o la Chichimeca Tlalpan y a zonas inter montañosas del norte de Mesoamérica, regiones que son atravesadas por la migración, en las que vuelve a aparecer el águila como conductor o guía de esa migración, tal como se registra el *Códice de Azcatitlan*.

⁶ Beatriz Braniff Cornejo (Coord.) 2001, *La Gran Chichimeca: el lugar de las rocas secas*, México-Milán, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Jaca Books.

Viaje que finalmente culmina en la fundación de Tenochtitlan donde se conjugan ambas tradiciones económicas étnicas de explotación tanto de ecosistemas desérticos como lacustres, al ubicarse en un lugar donde se posara un águila sobre un nopal que crece sobre un pedregal, pero inserto en los lagos de Tetzoco para indicar el lugar elegido por Huitzilopochtli, o Tenochtitlan, donde se ubicara su residencia que se transformará en la sede de un Estado, que se expandirá hacia los cuatro espacios el universo para conformar un imperio o Cemanáhuac.

Al parecer, esa conjunción de tradiciones relacionadas con sus ecosistemas de origen y con su economía política, se tradujo durante la migración de los mexicas, aztlanecas y chicomoztecas, en una serie de conflictos sociales, que son significativos en la historia de la migración de los mexicas, donde se involucran los cuatro teomama o sacerdotes representantes de los cuatro consejos que dirigían la migración, y que van a entrar en conflicto durante el recorrido, con referencia a la preponderancia de uno sobre los demás, particularmente el que carga al ancestro, que se identifica como la voz o parlante de Huitzilopochtli, quien como su dios tiene como oficio la guerra, se sobrepone a los númenes o dioses representativos de los otros consejos.

Ello se sucede en Coatepec, en donde al parecer representantes o dirigentes del consejo de gobierno, van a contradecir los designios de Huitzilopochtli, de tal manera que se oponen al hecho de proseguir la migración, generándose un enfrentamiento que se traduce míticamente en un combate entre Huitzilopochtli contra la Coyolxauhqui y los 400 Huitznahua, que culmina según la *Crónica Mexicáyotl*, en que Huitzilopochtli los sacrifica en el juego de pelota de Tula y se come su corazón, transformándose con este acto en el “gran duende”, grandísimo diablo⁷, un dios más poderoso, que determina el sino de continuar su migración en búsqueda del lugar que los convertirá en señores del Cemanáhuac.

Este hecho se interpreta también con relación al nacimiento de Huitzilopochtli como deidad, así según Sahagún, en Coatepec —el cerro de la serpiente— la diosa madre Coatlicue, la de la falda de sierpes, recoge una borla que resguarda bajo su falda y queda embarazada,⁸ sin embargo, su hija mayor Coyolxauhqui y sus 400 hermanos, los Huitznahua, las estrellas, se oponen al nacimiento de ese vástago que resulta ser Huitzilopochtli. Pero este

⁷ *Crónica Mexicáyotl. op. cit.* 1975, p. 35.

⁸ Sahagún, Fray Bernardino de (1987) *Historia de las cosas de la Nueva España*, México, Ed. Porrúa, Libro tercero, Cap. 1 p. 191.

nace armado, decapita y desmiembra a la Coyolxauhqui y persigue a sus 400 hermanos; es decir, Huitzilopochtli para erigirse como dios debe combatir de manera cosmogónica a la luna y a las estrellas, como un dios solar.

Existe sin embargo otra cusa de este hecho, registrada en las crónicas Mexicáyotl, en donde se establece que fue en Coatepec, donde los mexica o los tolteca, habían construido una presa, dando lugar al desarrollo de un ecosistema lacustre; que propiciaba diferentes actividades productivas,⁹ por lo que un sector de la migración se manifiesta en contra de seguir peregrinando y proponen que sea Coatepec (Figura 3) el sitio en donde Huitzilopochtli establezca su hogar. Propuesta que contradecía la voluntad de Huitzilopochtli, que era aceptada por otro sector étnico estamentario de la migración, el de los guerreros chicomoztecas, que asumen la propuesta de Huitzilopochtli, sucediéndose un conflicto que conllevó a la destrucción de la presa.



Figura 3. Representación de Coatepec, como un lugar ubicado en un espacio lacustre, al parecer consecuente con la construcción de una presa por los mexica durante su migración. *Códice Duran*.¹⁰ Fuente: Mediateca INAH.

⁹ Fue realizado un análisis de suelos en esa área; se constató la existencia de la presa que confirma el mito (com. personal doctor Lauro González Quintero).

¹⁰ Fray Diego Durán, *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de la Tierra Firme* (2006), México, Ed. Porrúa. 2 Tomos, tomo II. Lam. 4. Cap. IV, p. 37.

Huitzilopochtli, no lo quiso así, de inmediato horadó lo que contenía el agua, destruyó lo que obstruía el barranco aquél, en que estaba el agua: acto seguido se secó todo: el ahuehuate, el sauce, la caña, el carrizo, el “atlacuezonalli”, y se murió todo cuanto vivía en el agua.¹¹

Es decir, la confrontación entre los diferentes sectores componentes de la migración, expresa a través de sus cuatro jefaturas. Se traduce míticamente de manera cosmogónica en una lucha entre los dioses que los representan. De esa confrontación salió vencedor Huitzilopochtli y, en consecuencia, se convalidan los guerreros como sector dominante de la migración, por lo cual se destruye la presa y se continúa la migración.

Destrucción de la presa, que también podemos traducir como resultante de una rebelión, que ocasiono el abandono de Tula y el traslado de la sede del “Ueycantollan” tolteca hacia Culhuacán situado al sur de la Cuenca de México, re trayéndose en consecuencia todo el territorio septentrional mesoamericano, lo que ocasionó también migraciones de grupos de cazadores recolectores de identidad chichimeca hacia la cuenca de México, la región de los lagos de Michoacán y a la región poblano-tlaxcalteca.

Al parecer, en este suceso de movimientos étnicos norte-sur, se involucran también los mexicas, que también se introducen a otras regiones del Ueycantollan tolteca en el altiplano mesoamericano, así en Malinalco ubicado en la región “Matlatzincan” se va a suceder otro enfrentamiento entre sectores o jefaturas de la migración Mexica: En este lugar Huitzilopochtli se enfrentó a otra de sus hermanas, la menor, conocida como Malinalxochitl, “Flor de Malinalli”, experta en la bioregeneración de la naturaleza y el conocimiento de las propiedades de las plantas para definir la vida o la muerte de un individuo, por lo que fue calificada como hechicera, la cual probablemente estaba desasociada con el consejo de guerra, por lo cual Huitzilopochtli, la abandona, ocasionando nuevamente una división de la migración y enfrentamientos entre los sectores que la integraban, de tal manera que posteriormente, cuando el grupo mexica migrante que proseguía con Huitzilopochtli, arribó a la cuenca de México, y se estableció en Chapultepec, Copil hijo de Malinalxochitl persiguió y combatió con Huitzilopochtli, en las riberas del lago de Tezcoco, sin embargo, este salió vencedor; lo degolló y arrojó su corazón en los tulares; donde según los mitos surgiría el nopal que marcaría el sitio seleccionado para la fundación de Tenochtitlan.

¹¹ *Crónica Mexicáyotl*, *op. cit.* p. 36.

En este relato, nos llama la atención la alusión al nopal, cuya presencia es difícil de aceptar, en las riberas del lago de Tetzco, dado que se trata de una cactácea que crece en lugares semidesérticos o montaraces, no dentro de una laguna; aunque sería factible, dado que si existen condiciones de humedad y se puede asegurar su reproducción por crecer sobre tierra acumulada en rocas volcánicas. En ese contexto, debemos denotar, además, que esta planta aparece frecuentemente representada en el *Códice Azcatitlan* (Figura 4), junto con otras plantas de desierto, las cuales debieron estar ligadas a las fórmulas de uso diverso y múltiple que ejercían los grupos chicomoztecas sobre la naturaleza.



Figura 4. Escena de la migración mexicana en una región de ecotono entre una área semidesértica y otra de somontano, siguiendo el volar del águila. *Códice Azcatitlan* lámina 9. Fuente: Amoxcalli.org.mx

Otra instancia de identidad, que van implementando los mexicas durante la peregrinación es la acción militar, así, sabemos que los mexicas en búsqueda del lugar prometido por Huitzilopochtli, debieron enfrentarse en las diferentes regiones en donde se asentaban, con las sociedades mesoamericanas que residían en ellas y que los rechazaban o amagaban, por lo que su actitud bélica se acrecentaba en su migración a través de las constantes batallas que

reafirmaban el oficio guerrero de los migrantes mexica, la cual se convalidaba y reforzaba a través del apoyo de su deidad Huitzilopochtli, de tal manera que en el *Códice Azcatitlan*, se representa a Huitzilopochtli combatiendo en defensa de los mexica.

Por otra parte, y siguiendo los hechos rituales expresos en Coatepec, se destaca la tradición de occisión ritual del sacrificio humano, que como sabemos se realizaba ya en Teotihuacan, en Tajín, en Cacaxtla y en Tula. Así, también en el *Códice de Azcatitlan*, se expresa el sacrificio de un hombre sobre un templo; de cuyo vientre emerge un gran nopal; y de este nopal, asoma la cabeza de Huitzilopochtli validando de alguna manera el papel cosmogónico del rito del sacrificio humano de cautivos guerreros para mantener y propiciar la persistencia de la comunidad a la que pertenecen (Figura 5), y que en este caso están dirigidas a su dios numen Huitzilopochtli.



Figura 5. Tenochtitlan en el *Códice de Azcatitlan*, representada a través del sacrificio de un guerrero sobre un basamento, del cual surge un gran nopal, de cuyo interior emerge Huitzilopochtli. Fuente: Amoxcalli.org.mx

Sin embargo, al arribar a la Cuenca de México y establecerse en Chapultepec, esta situación militar y ritual se acrecienta; pues esta área se encontraba ocupada y repartida por una serie de formaciones socioeconómicas de Estado de distinta identidad étnica como los; tepaneca, culhua, otomí y acolhua, que se confederaron para atacar a los mexica, acosándolos por varios años, ocasionando su derrota y que gran porcentaje de su población fuera capturada y trasladada a Culhuacán, donde fue sacrificado Huitzilihuitl en ese momento su líder, mientras que otros más, fueron utilizados como mercenarios por los culhua contra los xochimilca y después fueron asentados en Tizapán desde donde huyeron hacia la región de tulares, en donde otro grupo de mexica sobrevivían continuando su resistencia.

Y fue en esos tulares, en un islote, ubicado en linderos de los Tepaneca de Azcapotzalco con Culhuacán, donde y cuando, se cumplió el presagio de localizar el lugar elegido por Huitzilopochtli para su asentamiento; en un espacio lacustre que presentaba condiciones de identidad sacra, por la existencia de manantiales con agua de diferentes colores ligados con los cuatro espacios del universo, como un manantial de agua blanca, con ranas, peces, de color blanco, en cambio otros manantiales estaban ligados a una cueva ubicados por el oriente surgía el “Tleatl” o agua de fuego, o el “Atalayan” lugar del agua abrazada, así, como en un segundo escondrijo marcado por otra cueva cruzada por corrientes llamadas “Mátlatl” de agua azul oscuro, y otra más en “Tozpalatl”, la cual presentaba agua de color de papagayo o agua amarilla, todas las cuales convergían en el lugar seleccionado por Huitzilopochtli o Tenochtitlan como un epicentro del *nahui ollin*.¹²

No debemos olvidar, sin embargo, el mito del corazón de Copil, que señalaría el lugar donde crecería un nopal sobre las rocas “tenochtli”, en el cual se posaría un águila desgarrando a una sierpe, lo cual mítica y simbólicamente marcaría el sitio pronosticado por Huitzilopochtli para fundar un poblado que se transformará en la ciudad sede de un estado militar expansionista que conquistará y dominará distintas formaciones étnicas de Mesoamérica, para conformar un imperio o Cemanáhuac, que abarcaba desde la costa del Atlántico en el este, hasta la costa del Pacífico en el oeste, dominando así el mundo conocido limitado por agua o Cemanahuac.

Así, en la Crónica Mexicáyotl se relata que:

¹² *Crónica Mexicáyotl, op. cit.* pp. 62-63.

Oíd empero. Que hay algo más que no habéis visto todavía; idos en continente a ver el “tenochtli” en el que veréis se posa alegremente el águila, la cual come y se asolea allí; por lo cual os satisfaceréis, ya que es el corazón de Copil que arrojaras cuando te pusiste en pie en Tlalcomoco, y que luego fue a caer a donde visteis, al borde del escondrijo de la cueva, en Acatzallan, en Totzallan, y donde germinó el corazón de Copil, que ahora llamamos “tenochtli”; allí estaremos, dominaremos. Esperaremos, nos encontraremos con las diversas gentes, pecho y cabeza nuestros, con nuestra flecha y escudo nos veremos con quienes nos rodean, a todos a los que conquistaremos, apesaremos; pues ahí estará nuestro poblado. México Tenochtitlan, el lugar en que grita el águila, se despliega y come, el lugar en que nada el pez, el lugar en el que se desgarran a la serpiente. México Tenochtitlan.¹³

Las águilas de Huitzilopochtli

Ahora bien, en esos relatos míticos de la migración, debemos denotar que simbólicamente sea un águila, quien los motiva a abandonar Aztlán en la búsqueda del lugar prometido por Huitzilopochtli, para convertirse en el pueblo dominante del Cemanáhuac, y que sea también un águila la que se encargue de conducirlos entre territorios ya ocupados hasta arribar a la Cuenca de México, y que otra vez sea un águila la que determine el lugar seleccionado por Huitzilopochtli, para su asentamiento definitivo, todo lo cual la transforma en vocera de Huitzilopochtli como su nahual, ya que es ella quien les transmite su sino de población elegida por Huitzilopochtli para dominar a varios pueblos “Altepetl” y estados “Tlahtocayotl” en la conformación del Cemanáhuac, como el nuevo imperio que regiría en los cuatro espacios del universo.¹⁴ Generando una historia que se ratifica a través de las diferentes acciones que realiza el águila ya posada sobre el nopal que surge de la piedra, dando lugar a escenas con distintos significados alusivos al destino del pueblo mexica, las cuales trataremos de interpretar.

El águila que devora la serpiente

Así, en términos iconográficos, es en el *Códice* o *Atlas de Durán*, en donde, como lo reseña la *Crónica Mexicáyotl*: un águila posada

¹³ *Crónica Mexicáyotl*, op. cit., 1975, pp. 64-65.

¹⁴ Como herederos de la historia que les precedió, marcada por Teotihuacan y señoreada de manera dual por Tlaloc y Chalchiuhtlicue, y la de Tula definida por Quetzalcóatl y Tezcatlipoca, para ahora conformar el *nabui ollin* de los cuatro espacios del universo regido por Tonatiuh, área que los mexica emulan con el Cemanáhuac.

sobre un nopal, sujeta a una serpiente en una de sus garras, con la intención de devorarla (Figura 6), acción que determina el sitio de la fundación de Tenochtitlan. Lo que consideramos simbólicamente se refiere al hecho de la apropiación de la tierra, como acción necesaria para fincar su asentamiento, lo que se expresa a través de la sujeción de una sierpe como instancia básica representativa de este elemento.

Debemos señalar sin embargo, que esta escena se encuentra también representada en una vasija de Alta Vista en Zacatecas así como en el Códice Nutall, en un contexto más cosmogónico, por lo que ha sido interpretada como una expresión de la lucha dialéctica, entre el sol y la tierra.

El águila que devora aves

En cambio, en otra representación del Códice Ramírez —mencionada también en la crónica Mexicáyotl— se hace referencia a que el águila sujeta con una garra a un ave a la cual está devorando, como se ejemplifica en el Códice Durán (Figura 7), lo cual está explicado en la crónica Mexicáyotl, donde se refiere la existencia en el lugar donde se poso el águila, de plumas de aves de distintos ecosistemas, como el cotinga azul, el xiuhtototl, el tlauhuechol, flamenco rojo, el quetzal y otros pájaros preciados¹⁵ como si se tratara de demostrar que el águila es el ave dominante de diferentes ecosistemas, que consideramos se traduciría en reafirmar el papel predominante del Sol en el cosmos, como para convalidar el ejercicio de poder que realizarán los mexica en distintas formaciones ubicadas en los cuatro espacios del universo conocido o el Cemanáhuac para conformar un territorio político tributario de identidad imperial que abarcaba desde el océano Atlántico hasta el océano Pacífico.

Aspecto de dominancia guerrera, contra la gente de los cuatro lados, que se enfatiza en varios párrafos de la crónica Mexicáyotl, a veces relacionada con la actitud del águila, como referente al dominio que ejerce el águila sobre un amplio espacio, apresando a las diversas especies que rigen esos ecosistemas.

De allá, por esto vine a salir, por esto fui enviado hacia acá pues la flecha, pues el escudo se me dió, pues la guerra es mi tarea, y para que vea pues mi pecho, mi cabeza por el poblado de todos lados, y pues esperaré a las gentes, me enfrentaré con las gentes de los cuatro lados, y daré de beber a la gente, pues daré algo a

¹⁵ *Crónica Mexicáyotl*, op. cit., p. 66.



Figura 6. Representación en el *Códice Durán*, Fig. 63. Cap. LXXXVIII. Ilustración del momento en que se localiza a Tenochtitlan: el lugar que será la residencia de Huitzilopochtli y la capital del Imperio Mexica o Cemanáhuac. Fuente de la imagen: Mediateca INAH



Figura 7. Representación en el *Códice Durán* del águila sobre el nopal devorando un ave, como la especie dominante del lago de Texcoco. Mediateca INAH

la gente, que aquí reuniré a las diversas gentes.¹⁶ Allá en Coatepec, “En seguida le dijeron a Huitzilopochtli sus tíos los “Centzohuiznahua” los sacerdotes: Aquí concluirá la tarea para la que viniste, para regir, para enfrentarte a las gentes de los cuatro puntos cardinales, para impulsar el poblado y asirlo con tu poder”.¹⁷

Y donde germinó el corazón de Copil, que ahora llamamos “tenochtli”: allí estaremos, dominaremos, esperaremos; con nuestra flecha y escudo nos veremos con quienes nos rodean, a todos los que conquistaremos, apresaremos; pues allí estará nuestro poblado, Mexico Tenochtitlan, el lugar en que grita el águila, se despliega y come, el lugar en que nada el pez, el lugar en el que es desgarrada la serpiente, México Tenochtitlan ¹⁸

El águila que grazna el atlachinolli, símbolo de la guerra sagrada

En la maqueta de un templo dedicado al quinto Sol, localizada en 1926 la torre sur del Palacio Nacional, que Alfonso Caso, denominó como “Teocalli de la Guerra Sagrada”,¹⁹ se representa en la parte posterior al símbolo de Tenochtitlan; a través de una escena en donde se representa a un personaje, tal vez un guerrero recostado y rodeado por agua —estilizado como el monstruo de la tierra—, de cuyo vientre emerge un nopal, del cual en vez de tunas crecen corazones humanos; mientras que un águila posada sobre el nopal, grazna el símbolo del atlachinolli, que de manera dialéctica une al agua y al fuego, elementos antagónicos, que al parecer están asociados a la agricultura y a la guerra como instancias de la economía política mexicana en términos cosmogónicos, mientras que brotan corazones humanos del nopal en vez de tunas, como si esos corazones se reprodujeran del corazón de Copil y se resignificaran como el alimento de los dioses, la aportación de la propia vida humana, para propiciar el control que ellos ejercen en el equilibrio entre el hombre y la naturaleza, para garantizar la reproducción de la sociedad en su totalidad (Figura 8).

El águila del Cemanáhuac

Existe además otra opción de la representación simbólica de Tenochtitlan, tal vez la más simbólica, inscrita en el *Códice Mendoza*, documento que

¹⁶ *Crónica Mexicáyotl*, *op. cit.*, p. 29.

¹⁷ *Crónica Mexicáyotl*, *op. cit.*, p. 33.

¹⁸ *Ibid.*, pp. 64-65.

¹⁹ Estela denominada como la maqueta de la guerra sagrada, que se localiza en la sala Mexica del Museo Nacional de Antropología.



Figura 8. Teocalli de la guerra sagrada (Sala Mexica MNA. Fuente: Mediateca del INAH). Representación del águila de Huitzilopochtli que grazna el símbolo dialéctico de la guerra sagrada, que reitera el sino de Tenochtitlan, de alimentar con corazones humanos a los dioses para propiciar la bioregeneración de la naturaleza y la reproducción de la sociedad en su totalidad

expresa las fórmulas sociales y políticas de la sociedad mexica, a solicitud del Virrey Antonio de Mendoza, para implementar sus fórmulas sociales y políticas que demostraban su grandeza, y que en la primera lámina, presenta una división cudripartita de la ciudad alusiva a los cuatro espacios cosmogónicos que definen al Cemanáhuac, a manera de una equis señalada por franjas en color azul, que consideramos representan al Anáhuac o mundo rodeado por agua, como expresión del territorio político y cosmogónico del imperio mexica, que tenía como sede a Tenochtitlan.

Así en la crónica Mexicáyotl, parafraseando a una arenga que hace Huitzilopochtli a los mexicas, para incitarlos a emigrar y cumplir su destino, les dice:

*aub yebuantz'in in chi cenca tlapatique chicahuaque mexitin, mahuel cenca hualca ic
ixachintz'in inic miequintin in macehualtin, yeica, ibuan tipampa caitazque titotecaltibui, ibuan
tiqunpehuatibui, ipan buey cemanhuatl [...].*

Traducción:

de los más fuertes y recios de los mexicanos, puesto que los naturales serán incontables, porque nos iremos a establecer, a radicar, y conquistaremos a los naturales que están establecidos en el universo [...]

Este universo tiene ahora en Tenochtitlan como epicentro, el símbolo del águila real sobre el nopal, sin ningún aditamento simbólico, solo la expresión del mito donde el águila sigue siendo el símbolo de Huitzilopochtli en el marco del quinto sol, a pesar de que esta pintura se realizó en momentos plenos de la imposición de la colonización hispana (Figura 9). Sin embargo, abajo de ella, se representó el escudo con flechas como emblema de la identidad guerrera de Huitzilopochtli. El dios que genera a Tenochtitlan, como su ciudad, como la ciudad sede del Imperio Mexica o Cemanáhuac y que serviría de base para la constitución de la Nueva España.



Figura 9. Representación en la primera lámina del *Códice Mendocino*, de la fundación de Tenochtitlan, como epicentro del *nahui ollin*, expresado en sus cuatro campos. Fuente: Mediateca INAH

Conclusiones

Pareciera que con esas variantes representativas de Tenochtitlan, se trataba de recuperar y perdurar la historia del pueblo seleccionado por Huitzilopochtli para constituir un imperio que dominaría en los cuatro espacios del universo mesamericano, en la cual, no solo se reafirmaba la preponderancia de Huitzilopochtli entre los dioses, sino que se ratificaba el sino del pueblo mexica de conformar el Cemanáhuac como territorio político y tributario de un imperio, en menos de 100 años, cuya existencia, sin embargo, perduraría para siempre en la memoria y nunca se perderá en el olvido, como lo exalta Tezozómoc a través de la *Crónica Mexicáyotl*.

[...] tal amonestación viene a acaecer que nos dejaron, fueron a legar a quienes ahora vivimos, a quienes de ellos salimos, y nunca se perderá, nunca se olvidará lo que vinieron a hacer, lo que vinieron a asentar en su tintura en su color, su fama el renombre y el recuerdo que de ellos se tiene en tiempos por venir nunca se perderá, nunca se olvidará [...].

Bibliografía

Códices

Azcatitlan, consultado y copiado de Proyecto amoxcalli.org.mx.

Boturini. <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/codice%3A605>

Mendocino. <https://www.gob.mx/cultura/es/articulos/codice-mendoza-la-cronica-mas-completa-de-mexico-tenochtitlan?idiom=es>

Sigüenza. Biblioteca Nacional de Antropología. MNA-INAH, (35-26). Tomado de: https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/codice%3A642

Alvarado Tezozómoc, H.

(1975) *Crónica Mexicáyotl/Crónica mexicana*. Pprólogo y selección de Mario Mariscal, Universidad Nacional Autónoma de México: México, p. 186.

Braniff Cornejo, Beatriz (Coord.).

(2001) *La Gran Chichimeca: el lugar de las rocas secas*, México-Milán, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes-Jaca Books.

Durán, Diego

(2006) *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de la Tierra Firme*. Ed. Porrúa. 2 tomos, tomo II. México.

Sahagún, Bernardino de,

(1987) *Historia general de las cosas de Nueva España*. Anotaciones Ángel María Garibay, Primera edición 1956, México, Porrúa, 1062 pp. (Colección “Sepan Cuántos...”, núm. 300).



Título: Tlaxcala, Lienzo de No.3, Época: 1773, Soporte: tela, formato: lienzo, dimensiones: 207x116.3 cm., Región: Tlaxcala
Fuente: Códices de Mexico (inah.gob.mx)

México-Tenochtitlan: la ciudad que surgió del agua y tocó el Sol

Verónica Bravo-Almazán

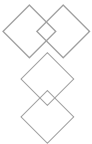
Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México, México,
correo electrónico: bravoalmazan@comunidad.unam.mx

Recibido el 15 de abril de 2022; aprobado el 21 de julio de 2022

Resumen: La arquitectura es parte sustancial de toda sociedad; se logra a través de un proceso productivo que permite la gestación conceptual: proyectar, organizar y, finalmente, materializar, en nuestro caso, la ciudad de México-Tenochtitlan. De su seno ideológico surgió el fenómeno urbano-arquitectónico que tanto ha fascinado, no sólo por el breve periodo en que emergió —menos de doscientos años—, sino también por su trazo preciso, organización urbana e innegable majestuosidad.

Pero no surgió de la nada, dada la carencia de espacio constructivo y materiales, los cuales debieron traerse de otros lugares. Fue un logro de ingeniería generar espacio urbano y productivo en un medio acuoso; guarda en sus restos valiosos secretos de audacias constructivas que aún están descubriéndose. El estudio de estos vestigios es parte fundamental del patrimonio cultural e histórico del país y expresión de la composición pluricultural de la Nación Mexicana.

Palabras-clave: *arquitectura prehispánica, Mesoamérica, demografía histórica, posclásico, Cemanáhuac, conquista hispana.*



ANTROPOLOGÍA AMERICANA | vol. 7 | núm. 14 (2022) | Artículos | pp. 81-101

ISSN (impresa): 2521-7607 | ISSN (en línea): 2521-7615

DOI: <https://doi.org/10.35424/anam.v7i14/1380>

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0

Mexico-Tenochtitlan: the city that emerged from the water and touched the sun

Abstract: Architecture is a substantial part of every society; it is achieved through a productive process that allows conceptual gestation: projecting, organizing and, finally, materializing, in our case, the city of Mexico-Tenochtitlan. From its ideological core surged the urban-architectural phenomenon that has fascinated so much, not only for the short period in which it emerged—less than two hundred years—, but also because of its precise outline, urban organization and undeniable majesty. But it didn't come out of nowhere, given the lack of construction space and materials, which had to be brought from other places. It was an engineering achievement to generate urban and productive space in an aqueous medium; it keeps in its remains valuable secrets of constructive audacity that are still being discovered. The study of these vestiges is a fundamental part of the cultural and historical heritage of the country and an expression of the multicultural composition of the Mexican Nation.

Key words: *pre-hispanic architecture, Mesoamerica, historical demographics, postclassic, Cemanahuac, Hispanic conquest.*

Introducción

En el trazo de la ciudad de México-Tenochtitlan y su programa arquitectónico, fue plasmado el espacio mítico y se materializó una visión político-religiosa con profundos tintes militaristas. Para ello, requirió de una estructura con las jerarquías necesarias para su producción, en el marco de una ideología y organización social que concibió e impulsó su construcción para reafirmar su hegemonía; respondió a las finalidades bélicas y tuvo los alcances hegemónicos para implantar su huella arquitectónica, monumental y perenne en los lugares conquistados: en el territorio denominado Cemanáhuac, el mundo ¹

El sustento económico que permitió el crecimiento de la ciudad y su incremento demográfico estuvo cimentado en la expansión militar y el dominio de otros pueblos con el pago de tributos. Como fenómeno arquitectónico,

¹ *Cemanahuac/cemanahuatl*: el mundo, el propio mundo. De las raíces: *cen, cem*: todo; *anahuac*: *a, atl*: agua; *nahuac, nabuac*: cerca (Siméon, 2004, pp. 77, 81, 39, 303). Para León Portilla (2006, p. 124 y 379), lo enteramente rodeado por agua, es la idea náhuatl del mundo.

fue depositaria de un conocimiento ancestral sobre materiales y técnicas constructivas, provenientes de gran parte de Mesoamérica; sin embargo, es innegable su desarrollo técnico en el ámbito urbano-arquitectónico con tintes particulares e indudables avances propios (Figura 1).



Figura 1. Los cuatro sectores, campan, parcialidades o barrios grandes, que dividieron la ciudad; son notorias las redes de comunicación, por tierra y por agua. Destacan las “cortaduras” que flanqueaban los accesos a la ciudad (Mapoteca Orozco y Berra, COYB. DFM43.V3.0123. <https://mapoteca.siap.gob.mx/index.php/coyb-df-m43-v3-0123/>

Largo y mítico peregrinar: sinuosa llegada y múltiples tropiezos

El legendario recorrido desde su lugar de origen ha sido descrito por Johansson (2005, p. 41) de la siguiente forma:

...una gesta mítico-histórica que se inició en Aztlán y culminó con la aparición prodigiosa de un tunal entre carrizales, sobre el cual se posó un águila. Enraizado en el fondo lodoso del lago, el tunal se arraiga también en una historia remota, en un linaje antiguo. El águila que se posa en él anuncia, dentro de este pasado, el futuro luminoso del pueblo del sol.

Evento que da cuenta de un prolongado y difícil tránsito, previo al arribo — de los ya para entonces mexica— a la cuenca de México.² Llegaron tardíamente, pues ya era un espacio densamente poblado, turbulento, bajo férreos controles políticos y hegemonías con constantes disputas bélicas. Por ello, fueron mal recibidos, sometidos a vasallaje, utilizados como mercenarios y obligados a pagar tributo.

Después de diversas vicisitudes, transitaron por múltiples lugares, entre los que se cuentan Xaltocan, Chalco, Ehecatépec, Pantitlán, Acolnáhuac, Popotlan, Techcaltitlan, Atlacuihuayan y Chapultepec (Piña Chan, 1993, p. 226). Finalmente, ocuparon los islotes del lago de Texcoco, bajo el control político de Azcapotzalco. Este acontecimiento ocurrió en el año 2-casa, 1325, es decir, a los 262 años de haber salido de Aztlán; se asentaron “...entre el carrizo, dentro del agua...” (Tezozómoc, 1992, p. 69). En un ecosistema lacustre, semejante al de su origen (Aztlán), pero adverso en muchos sentidos, no sólo en el terreno político. Adicionalmente, no contaban con suficiente superficie urbana ni productiva; tampoco con madera ni piedra para la construcción, de modo tal que todos los materiales debieron transportarse de otros lugares.³

² Como afirman Gutiérrez *et al.* (2005, p. 17-18), el altiplano central se rodea de cadenas montañosas originadas por una intensa actividad tectónica y volcánica (parte del Eje Volcánico Transversal), que originó relieves diversos. La acumulación de material volcánico obstruyó el curso fluvial; así, formó lagos por represamiento de ríos y numerosas cuencas endorreicas, una de ellas, es donde se asentaron los mexica. Estos contrastes topográficos influyen en el clima, procesos erosivos y acumulativos, así como en el relieve. Sin embargo, es necesario destacar la intensa actividad antrópica de transformación.

³ López Luján *et al.*, (2003, pp. 137-166), analizan la procedencia de diversos materiales de construcción del Templo Mayor; entre otras consideraciones, concluyen que la mayor parte llegaban de una distancia no mayor a 22 km, a excepción de algunos, entre los que se cuentan las calizas, que provenían de los actuales estados de México, Morelos, Hidalgo y Puebla; en el marco de lo que los autores denominan “incesante actividad constructiva”.

Del tiempo incierto a la forma arquitectónica

El desarrollo de la ciudad de México-Tenochtitlan fue impetuoso, se elevó de las aguas pantanosas en un periodo sumamente breve. Después de liberarse de la atadura de Azcapotzalco en 1428, cuando tomaron posesión plena de los islotes ubicados al poniente del lago de Texcoco, dio inicio la expansión, primero con el crecimiento vertiginoso de la ciudad y después la imparable conquista que alcanzó a subyugar la mayor parte del territorio mesoamericano. Por otro lado, desde el punto de vista arquitectónico, de acuerdo con Villalobos (1985, p. 59), puede dividirse el desarrollo de Tenochtitlan en los siguientes periodos:

1. Asentamiento. De Acamapichtli a Itzcóatl (1370-1430). Se satisfacen esencialmente las necesidades básicas de vivienda, da inicio el género arquitectónico ceremonial-administrativo.
2. Autonomía y expansión. De Itzcóatl a Ahuízotl (1430-1502). Se caracteriza por un progresivo aumento de la monumentalidad como “expresión física de la dinámica cultural”; la forma arquitectónica del centro se lleva a los territorios conquistados, en lo que el autor denomina arquitectura regional.
3. Descentralización arquitectónica. Moctezuma II (1502-1519). Los esfuerzos se enfocan en la conservación y mantenimiento de la arquitectura de la urbe; la arquitectura regional adquiere mayor presencia.
4. Fusión novohispana. La técnica constructiva y la mano de obra indígenas, dan surgimiento a la arquitectura virreinal, pero con programas arquitectónicos distintos.

Población y ciudad

Una ciudad es espacio para la vida de la población que alberga; al mismo tiempo, proyecta en su traza controles y divisiones jerárquicas internas. México-Tenochtitlan, la capital de un enorme territorio, satisfizo necesidades básicas: habitación, agua, alimentación, de producción, de culto, educativas, administrativas, etc., de una cuantiosa población comparable con las más importantes ciudades de la antigüedad.

Aproximarse a la cantidad de población de la ciudad en 1519 (previa a la pandemia de viruela de 1520 y de la invasión mercantilista hispana), resulta complejo y son notorias las discrepancias entre las cifras, considerando que

una de las principales dificultades es la falta de homogeneidad para el conteo:⁴ ¡Entre 60 mil y un millón de habitantes! Es posible apreciarlo en las cifras ofrecidas por las fuentes históricas (Figura 2).

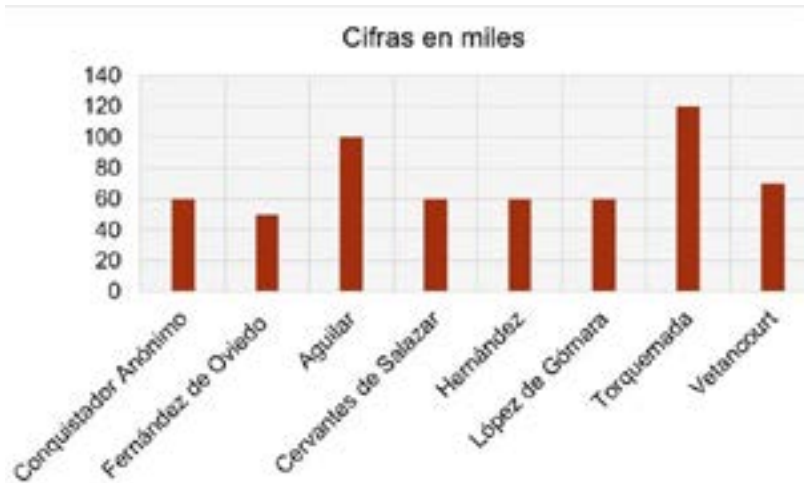


Figura 2. Aproximaciones a partir de fuentes históricas, son notorias las discrepancias entre las cifras ofrecidas (gráfica elaborada por la autora con datos de De Rojas, 1986, p. 218).

Con una perspectiva desde la demografía moderna, de Rojas (1986, pp. 215-240), revisa y aplica fórmulas prospectivas, retrospectivas, de crecimiento sostenido o interrumpido (por epidemias, hambrunas, etc.), a diversas propuestas de aproximación poblacional para Tenochtitlan. Su análisis crítico de los parámetros que se han utilizado para evaluar la población que habitó Tenochtitlan incluye diversas variables: la dimensión de la ciudad (entre 31 y 68 km²), la densidad, número de casas y la cantidad de habitantes, la capacidad productiva de alimentos y su traslado, así como los sectores productivos y las fuentes históricas.⁵

⁴ De Rojas (1986, p. 218) afirma que, por ejemplo, el *Conquistador Anónimo* se refiere a habitantes; Fernández de Oviedo a vecinos; el resto a casas, con la dificultad que conlleva establecer el número de miembros por cada grupo.

⁵ De Rojas (1986, pp. 215-240), considerando los habitantes por cada casa, con base en los métodos retrospectivos utilizados por Borah y Cook y Gibson, obtiene entre 496,850 y 618,750 habitantes; o prospectivos, a partir de censos posteriores, por ejemplo, el realizado en México en 1930, discierne la composición poblacional y compara las densidades de ciudades modernas y antiguas.



Figura 3 . Población de México-Tenochtitlan a la llegada hispana, según diversos autores (gráfica elaborada por la autora con datos de De Rojas, 1986, pp. 215-240).

Después de analizar múltiples posturas desde una perspectiva de los métodos matemáticos modernos de la demografía, e interpolar, extrapolar y cuestionar las cifras de los diversos autores, concluye que México-Tenochtitlan contuvo una elevada población, que pudo ascender a 300 mil habitantes (Figura 3).

Es importante tomar en cuenta que todos los cálculos poblacionales tienen una dosis especulativa y diversos grados de incertidumbre, ya que carecen de censos y registros confiables. En México, ha sido un constante problema la cuantificación demográfica, establecer el número de integrantes por familia, que se ha planteado de cuatro a seis, diez y hasta quince personas. Fue hasta el censo de 1790 que inició un conteo por individuo.

Materialidad del paradigma cosmogónico

La planeación urbana y arquitectónica de Tenochtitlan materializó en su construcción la mitología, la religión, y el control político con marcados tintes bélicos, especialmente en el núcleo urbano principal: el Templo Mayor como el centro del universo, donde todo confluía: dos dioses, Tláloc al norte y Huitzilopochtli al sur (Figura 4), las fases agrícolas: lluvia, siembra y cosecha y las finalidades de la guerra: tributo, mano de obra y sangre para los dioses; ambos, principios básicos de la economía mexicana.

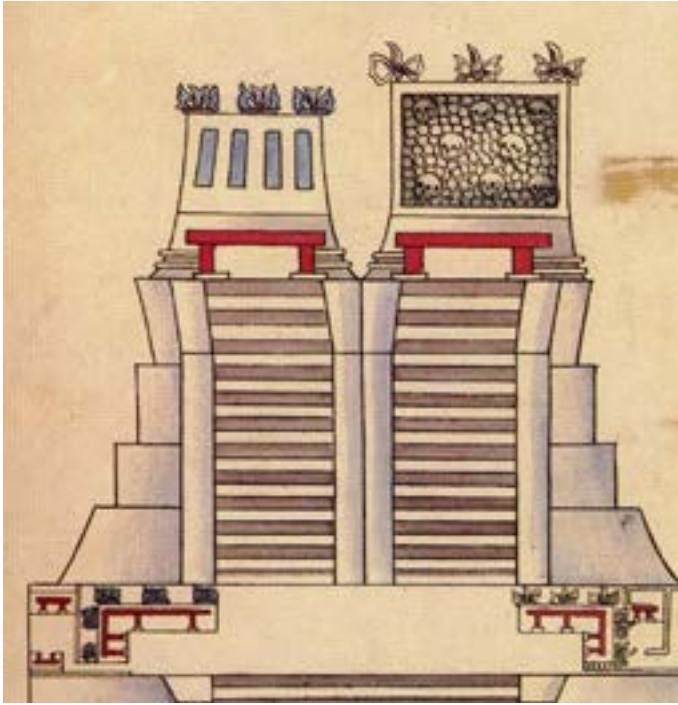


Figura 4. Templo Mayor de Tenochtitlan, con dos adoratorios y dos accesos; dualidad presente en muchos aspectos de la cosmogonía que dio origen a la ciudad (*Códice Durán*, lám.14a r.)

La ciudad se solucionó a partir de ejes compositivos de tipo astronómico, distribuida en espacios reticulares jerarquizados, zonificados y articulados por vías de comunicación (terrestres y acuáticas), además del manifiesto conocimiento e integración al entorno geográfico, fundamental en el pensamiento mesoamericano. Eran unidad integral la ciudad con las montañas, ríos, cuevas y movimientos celestes, que dieron forma y sentido al tiempo cotidiano, de fiestas y periodos agrícolas, entre otros. El paradigma cosmogónico que materializó la organización urbana y arquitectónica puede abordarse desde una perspectiva multidimensional:

1. En el plano vertical. Como se observa en el Teocalli de la Guerra Sagrada, está el *Axis mundi*, con tres niveles: el terrestre (la piedra y el nopal), el celeste (el águila como símbolo solar) y el inframundo, que se muestra acuático con *Miquiztli* que yace en las profundidades del lago. Se perciben los componentes del eje vertical del mundo: del cráneo descarnado surge el nopal y sus frutos (corazones); por su parte, el águila —advocación de

Huitzilopochtli—, busca el cielo y tiene al frente el *atl-tlachinollí*: el conflicto, la guerra, la muerte y el sacrificio como ejes sustanciales y razón de ser de los mexica (Figura 5).



Figura 5. Dibujo del *Teocalli* de la Guerra Sagrada; muestra los ejes verticales del mundo: el cráneo; el nopal y el águila: inframundo, nivel terrestre y nivel celeste (imagen tomada de Umberger, 1984, p. 68, figura 5)

Del mismo modo, el *Códice Azcatitlan* (Figura 6), muestra el nopal emergiendo del sacrificado, sustento de la continuidad cosmogónica; hay, además, un personaje ataviado como colibrí, advocación de *Huitzilopochtli*, el mismo Sol.

En el contexto urbano, destaca la importancia de *miquiztli* (muerte), identificada con cráneos y la constante presencia de *tzompantlis* (Figura 7); en la iconografía divina, *Coatlícue*, por ejemplo, con su collar de corazones, manos y un cráneo al centro. El inframundo es básico y sustancial en Tenochtitlan, es el nivel que justifica la identidad sagrada de la ciudad y sus habitantes.



Figura 6. En la cumbre del templo, del sacrificado emerge el nopal. Nótese en el círculo a un personaje con pico de colibrí (*Códice Azcatitlan*, lám. 23)

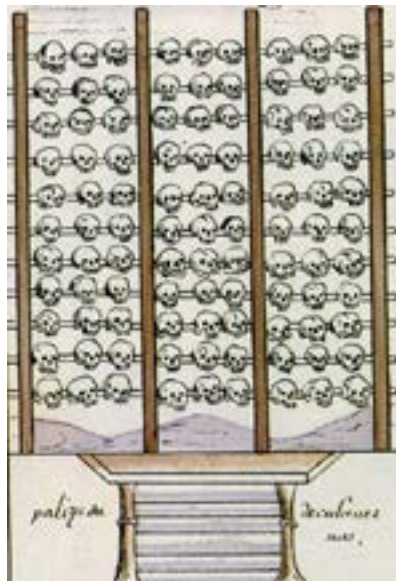


Figura 7. El *tzompantli*, con calaveras empalizadas y alineadas, a modo de muro. Tuvieron una presencia importante y constante en la arquitectura e iconografía tenochcas, aunque trascendió a otras regiones de Mesoamérica (*Códice Durán*, lám. 3ª, dice: “palizada de calaveras”)

2. En el plano horizontal. Está nahui ollin; la cosmogonía prehispánica y particularmente la mexica, se fundamenta en el movimiento y la dualidad. Podemos nombrar la lucha cotidiana del día contra la noche, para lograr el nuevo amanecer; la contienda alimentada con sangre que perpetuaba los ciclos y la dualidad: vida-muerte, masculino-femenino, sequía-lluvia; sol-luna; nacimiento-muerte; frío-caliente; salud-enfermedad; siembra-cosecha. Es el Universo en eterno movimiento: el quinto sol en que los dioses se sacrificaron para que la luna y el sol dejaran su inmovilidad, para preservar la vida, el movimiento y los ciclos; para evitar el cataclismo que pudiera ponerle fin.

La expresión cuatripartita hacia los rumbos de universo, son principio fundamental y divino; ordenó Huitzilopochtli: "... Asentaos, repartíos, fundad señoríos por los cuatro ámbitos de la tierra..." (Tezozómoc, 1992, p. 74). Otra imagen que recuerda esta división, es la Piedra del Sol, con el rostro de Tonatiuh en el centro y su lengua de pedernal: el pedernal del sacrificio que permite continuar con el ciclo cósmico; además, muestra cuatro aspas que evocan el movimiento.



Figura 8. *Códice Mendocino* (foja 2r). Muestra la fundación de la ciudad e ilustra la vocación bélica del grupo: escudos, escenas de combate y el *tzompantli*. Destaca el espacio rodeado de agua (*Cemanáhuac*) y la división cuatripartita del espacio horizontal

Este mundo cuatripartito rodeado por agua, evocación del Cemanáhuac, como lo muestra el *Códice Mendocino* (Figura 8), alude también la fundación de la ciudad y su distribución con principios astronómicos, calendáricos y agrícolas, junto con los equinoccios y solsticios. El agua en un paisaje rodeado de montañas, formaron una unidad cotidiana, que dieron estructura al tiempo y a la vida del grupo.

Los cuatro barrios, parcialidades o *campan*, albergaron los *calpulli*, la unidad político-territorial de productividad básica, fundamental y ancestral, constituida por personas ligadas por vínculos de parentesco, con funciones de carácter socioeconómico, religioso, militar y político. Eran relativamente autónomos, contaban con recursos y gobierno propios, mercados, escuelas, jueces, tribunales, templos y deidades, así como espacios productivos que incluyeron la especialización gremial y gobierno dual: el *tecutli* y *calpuleque*, señor y administrador; además de un Consejo de Ancianos. Todo ello queda materializado en la arquitectura, ya que contaban con sus edificios públicos y ceremoniales (Guzmán 1989, pp. 42-49 y 191-192). La organización urbana de la ciudad prehispánica trascendió a la Nueva España y aún se nota en la actual Ciudad de México: Aztacoalco, Cuecopan, Teopan y Moyotlan (Figura 9).



Figura 9. La organización urbana de la ciudad prehispánica trascendió al tiempo; es notoria en este plano novohispano y en la actual Ciudad de México (*Códice Osuna*, foja 8v)

Guerra: del nacimiento a la muerte

La actividad bélica, razón y principio de la sociedad mexicana, improntó todos los aspectos de la vida social. Un ejemplo, por mucho elocuente es lo referido por Sahagún (2000, libro 5, cap. XI, p. 393), que dice: “...quando cortaban el ombligo a las criaturas recién nascidas. Si era varón, davan el ombligo a los soldados para que le llevassen al lugar donde se daban las batallas; dezían, que por esto sería el niño muy aficionado a la guerra el niño”. Muestra, asimismo, una clara división del trabajo en función del género, pues continúa apuntando: “Y si era mujer, enterránvale el ombligo cerca del hogar, y dezían que por esto sería aficionada a estar en casa y hacer las cosas que eran menester para comer”. El *Códice Mendocino* ilustra los enseres que les eran entregados: las insignias de guerra para los varones; utensilios para hilar, una escoba y una cestilla, si se trataba de una niña (Figura 10).



Figura 10. A la izquierda, la partera; arriba, las insignias de guerra que se entregaban si era varón; si era una niña, los instrumentos relacionados con el papel asignado a las mujeres: escoba, cesto e instrumentos para hilar *Códice Mendocino*, lám. 57r)

Por lo anterior, cabe destacar que la formación en el ámbito guerrero continuaba para los jóvenes. En cada barrio había un *Telpochcalli* (casa de los jóvenes), impartiendo educación básicamente militar, ámbito en que los

jóvenes podían destacarse, fue una forma de movilidad social; además, era de importancia capital la organización de campañas militares, que incluyó un sistema de inteligencia y comunicación, para sofocar rebeliones y conseguir la información para continuar la expansión militar, conseguir mayores tributos y pueblos dominados (Villalobos, 1983, p. 101).

Infraestructura urbana

La ciudad cubrió todo tipo de necesidades dentro de su entorno urbano: comercio, espacios públicos, de entretenimiento, de culto, escuelas, etc. Los servicios eran eficaces y privilegiaron la salud pública⁶ en una urbe organizada y habitable. Había espacios que, con cierta privacidad, tenían la función de usarse para “purgar los vientres”, de lo que se infiere la recolección de desechos fecales para su utilización diversa,⁷ lo cual pudo evitar la contaminación de los canales.⁸ Del mismo modo, la población tuvo importantes hábitos de higiene personal que, colateralmente, propiciaron que la viruela de 1520 se difundiera velozmente por su arraigada costumbre de bañarse.⁹

Al referirse a las vías de comunicación, López de Gómara mencionó tres tipos de calles “anchas y gentiles”, algunas de agua sola, de tierra sola y otras de agua y tierra. Sin duda, elementos urbanos fundamentales para la traza de la ciudad, se contaban tres principales: Tepeyac al norte, Iztapalapa al sur y Tacuba al poniente (Figura 1). No sólo destacaban por su trazo, también por su limpieza, lo mismo que los canales: “...Las de agua [calles], de suyo son limpias;

⁶ Desde parámetros modernos, González-Molina (2001, p. 112), hace una interesante revisión retrospectiva acerca de la política pública de salud en Tenochtitlan, concluye que fue una ciudad saludable, ejemplo para las ciudades modernas y antiguas.

⁷ Díaz del Castillo (2017, p. 172), enuncia las mercancías ofrecidas en el mercado de Tlatelolco, destaca: “también vendían muchas canoas llenas de yenda [hienda: estiércol] de hombres, que tenían en los esteros cerca de la plaza, y esto era para hacer sal o para curtir cueros... tenían por costumbre que en todos los caminos tenían hechos de cañas o pajas o yerba, porque no los vieses los que pasasen por ellos; allí se metían si tenían ganas de purgar los vientres, porque no se les perdiese aquella suciedad”.

⁸ Harvey (1981, pp. 158-159), evalúa los excrementos que pudieron ser recolectados y utilizados en diversos procesos, así como los generados por una población numerosa; así, considera que debió haber contaminación del lago, directamente o por escorrentía, generando con ello, diversas enfermedades gastrointestinales.

⁹ Díaz del Castillo (2017, p. 244) afirma, con respecto a la propagación de la viruela de 1520: “...como no la conocían [la viruela] lavábanse muchas veces, y a esta causa se murieron gran cantidad de ellos”. Por su parte, Motolinía (2014, p. 16), comenta en el mismo sentido: “...como los indios no sabían el remedio para las viruelas antes, como tienen muy de costumbre, sanos y enfermos, bañarse muy a menudo, y como no lo dejasen de hacer morían como chinchas a montones”.

las de tierras barren a menudo” (López de Gómara, 2007, pp. 124 y 149). Constituyendo un sistema articulado de comunicación terrestre y acuática, vías de llegada constante y cotidiana de material constructivo para la ciudad, así como todo tipo de mercancías y alimentos: de mercadería diversas y abundantes.

Otro elemento urbano fundamental fueron las chinampas,¹⁰ se trata de un sistema sostenible de producción agrícola, altamente eficiente; colateralmente respondió al reto de conseguir espacio urbano útil y firme en la superficie acuosa, dio forma, contenido y capacidad de producción de alimentos a los barrios de Tenochtitlan; aunque también en gran parte de la cuenca de México. Con troncos perimetrales y entrelazados, se le daba forma; enseguida se rellenaban y compactaban; los rellenos dependían del uso (agrícola o para suelo urbano). Hasta la actualidad los ahuejotes se utilizan para dar soporte y cohesión.¹¹ En cuanto a su antigüedad en la cuenca de México, Villalobos (1992, p. 94) afirma que se remonta al periodo formativo.

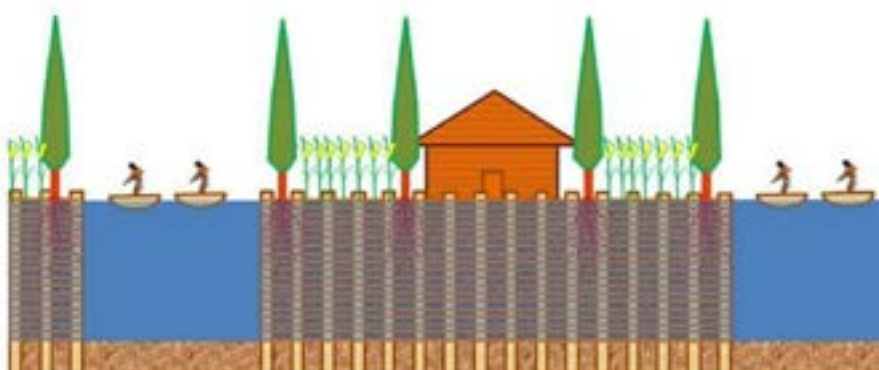


Figura 9. Vista lateral de la cimentación de las chinampas, el entretejido de los troncos perimetrales y los canales que se dejaban entre ellas (Martínez Oviedo, 2012, p. 44, figura 29)

¹⁰ Siméon (2004, p. 103), define: *chinamil*, cerca de cañas; por extensión, barrio, suburbio; con el sufijo *pan*, en el barrio. Sin duda, se refiere al sistema constructivo de las chinampas, pues es un estacado que da forma al cerco que se sostiene con cuerdas; después, se rellena con diversas capas de materiales; así, en la siguiente entrada el autor puntualiza en torno a *chinampa*: “...donde se cultivaban flores y legumbres; descansaban sobre ramas que formaban las balsas”.

¹¹ Para abundar acerca de los sistemas de cimentación y constructivo de las chinampas, se pueden revisar: Martínez Oviedo (2012, pp. 42-44) y a Villalobos (1983, p. 94), quien incluye las chinampas en el ámbito de obras hidráulicas.

Abastecimiento de agua

Parte importante de la calidad de vida de una ciudad es la disponibilidad de agua potable suficiente y de buena calidad. En Tenochtitlan es notorio un adecuado manejo y control del agua, por medio de acueductos, apantles y diques. El agua potable llegaba desde Chapultepec y Coyoacán. Otra obra de control hidráulico, fue la obra atribuida a Nezahualcóyotl, fechada en 1449, el largo dique de más de 16 km, que iba de norte (Tepeyac) a sur (Iztapalapa), protegió la ciudad de las inundaciones, además, separó las aguas salobres y dulces.



Figura 12. En el año siete Caña, es decir, 1447, se ilustra una gran inundación que costó muchas vidas (*Códice Telleriano Remensis*, foja 32r)

El acueducto que surtió agua a la capital mexicana, fue descrito por Cortés (1989, p. 135):

Por una calzada que a esta gran ciudad entran, vienen dos caños de argamasa, tan anchos como dos pasos cada uno, y tan altos casi como un estado, y por el uno dellos viene un golpe de agua dulce muy buena, del gordor de un cuerpo de

hombre, que va a dar al cuerpo de la ciudad, de que se sirven y beben todos. El otro, que va vacío, es para cuando quieren limpiar el otro caño...

Cabe señalar que, como cuenca endorreica, la carencia o abundancia de agua es una constante de la ciudad de México hasta la actualidad: causó, causa y causará problemas de inundaciones secas y tolvaneras; recordemos la inundación ocurrida en 1629, que persistió durante cinco años, la de 1951, que permaneció por tres meses; así como los constantes esfuerzos gubernamentales por desalojar el agua, como el drenaje profundo.

México-Tenochtitlan: arquitectura fortificada

Como fortificación, la ciudad expresó un discurso bélico en el marco de un ambiente de tensión hegemónica, que se percibe en la configuración de un espacio urbano defensivo. Se conjugaron en su planeación elementos naturales y arquitectónicos: perimetralmente estuvo obstaculizada por el agua que la rodeaba, tuvo control visual, ubicación estratégica y vías de acceso vigiladas con fácil control de acceso. Características que Díaz del Castillo expresa de la siguiente manera:

...dijeron de la gran fortaleza de su ciudad [de los mexica], de la manera que es la laguna y la hondura del agua, y de las calzadas que hay por donde han de entrar en la ciudad, y las puentes de madera que tienen en cada calzada, y entra y sale por el techo de abertura que hay en cada puente, y cómo en alzando en cualquiera de ellas se pueden quedar aislados entre puente y puente sin entrar en su ciudad; y cómo está toda la mayor parte de la ciudad dentro de la laguna y no se puede pasar de casa en casa sino es por una puente levadiza, y tienen hechas canoas, y todas las casas son de azoteas y en las azoteas tienen hechos a manera de mamparos, y pueden pelear desde encima de ellas; y la manera como se provee la ciudad de agua dulce desde una fuente que se dice Chapultepeque... (Díaz del Castillo, 2017, p. 135).

Las características de dominio visual, cuatro accesos controlados, puentes abatibles en las vías de comunicación (Figura 1), fueron observadas por Cortés que, al conocer, recorrer la ciudad y ordenar que se hiciera un mapa, estableció los puntos vulnerables y delineó la estrategia de asalto eficaz; da cuenta de sus acciones al respecto: “E viendo que si los naturales desta ciudad quisiesen hacer alguna traición, tenían para ello mucho aparejo, por ser la dicha ciudad edificada de la manera que digo, y que quitadas las puentes de las entradas y salidas, nos

podrían dejar morir de hambre sin que pudiésemos salir a la tierra, luego que entre en la dicha ciudad dí mucha priesa en facer cuatro bergantines...” (Cortés, 1989, p. 129). Adicionalmente, se cuenta con múltiples fuentes históricas que la describen e indicadores arqueológicos que la confirman dentro del género fortificado.

Es importante señalar que la forma arquitectónica mexica fue llevada como muestra de dominio a los pueblos conquistados: testimonio físico, permanente y monumental de su condición de subyugados. Citamos, a modo de ejemplo, en Veracruz, Castillo de Teayo y Quauhtochco; en el centro de México, Acatitla, Calixtlahuaca, Malinalco y Teopanzolco.

Reflexiones finales

La arquitectura es un acto colectivo, y obras de la envergadura de México-Tenochtitlan demuestran la presencia de especialistas que lograron concebir, diseñar, proyectar, planificar y edificar una ciudad de tales dimensiones; muestran una eficaz organización de los procesos inherentes al acto constructivo. Se han asociado con la arquitectura mexica elementos específicos, como el *coatepantli*, templo y acceso dobles, alfardas terminadas en dado, escultura unida fuertemente con la arquitectura. Estos elementos se presentan en otros lugares como Tula, Tenayuca, Texcoco y el mismo Teotihuacan; sin embargo, es innegable que la arquitectura mexica tuvo características y adelantos técnicos propios.

Tenochtitlan fue una ciudad de grandes dimensiones, albergó una población numerosa con buenas condiciones de habitabilidad. También fue partícipe, lo mismo que todos los pueblos originarios de Mesoamérica, de una elevada cultura intelectual, milenaria, con alto desarrollo e innegables avances en múltiples ámbitos: medicina, astronomía, cálculos calendáricos, filosofía, matemáticas, metalurgia y técnicas aplicadas a la agricultura, la hidráulica y la milicia; fueron artífices de la cerámica y la piedra y, desde luego, de la arquitectura y el urbanismo. Su traza proyectó su cosmogonía y la fuerte política bélica: el dios solar al oriente y cuatro parcialidades (*campan*), en cada rumbo del universo prehispánico, todavía vigentes en nuestro andar en la actual ciudad de México.

De humildes orígenes, Tenochtitlan surgió avasalladora, venciendo las adversas circunstancias del entorno político y constructivo: se elevó imponente de las aguas pantanosas para alcanzar el cielo, a su numen, el águila, Huitzilopochtli, el encumbrado lugar del Sol. El mito se materializó

en la arquitectura, su grandeza sigue impresionando; contuvo la vida política, religiosa y cotidiana de un pueblo; también, fue escenario de la invasión mercantilista que desestructuró sus esquemas sociales y vitales, de la implantación de una política colonialista atroz y violenta, de exterminio, segregación y despojo, impuesta por el nuevo modo de producción con su devastación ecológica y humana.

El colapso del Cemanáhuac, y de toda la América indígena, interrumpió un proceso histórico originario, pluriétnico, rico y diverso; diversidad, pluralidad y riqueza negadas al agruparlos bajo el nombre genérico, ajeno y profundamente peyorativo de “indios”, en el marco de una violenta interacción entre sistemas políticos y económicos contrastantes que resultó en la pauperización de la población nativa.

Sean estas palabras un homenaje a los pueblos originarios, que, indomables y tenaces, resistieron los embates militar, biológico y cultural. Son sustento fundamental de nuestra nación, del “México profundo”,¹² que se resiste al colonialismo. Tema relevante al cumplirse 500 años de fortaleza ante la injusticia, la discriminación y el olvido: valoremos su presencia y admiremos su resistencia en el marco de una sociedad incluyente y respetuosa. Finalizo evocando las palabras del arquitecto Carlos Chanfón: “No fue el encuentro de dos mundos, fue el encontronazo de la soldadesca hispana con las alta culturas mesoamericanas”.

Agradecimientos

Al CONACyT, a los etnohistoriadores Eduardo Corona y Pilar Ramírez el esfuerzo de organización, así como al doctor Carlos Serrano por su apoyo e interés en la publicación; igualmente, a Paola Sofía Serrano por su cercana compañía e incondicional colaboración.

Referencias

Códices

Azcatitlan

Mendocino

¹² Bonfil (1994, p. 200), afirma que respondiendo activamente a las formas de dominación: “...las culturas del México profundo no son estáticas; viven y han vivido en tensión permanente, transformándose, adaptándose a circunstancias cambiantes, perdiendo y ganando terreno propio. Y ese cambio permanente no es, sin embargo, ruptura sino continuidad dinámica”.

Osuna

Telleriano Remensis

Bibliografía

Bonfil Batalla, G.

(1994) *México Profundo. Una cultura negada*. Grijalbo.

Cortés, H.

(1989) *Cartas de Relación*. Editorial Concepto.

Díaz del Castillo, B.

(2017) *Historia verdadera de la Conquista de la Nueva España*. Editorial Porrúa.

González-Molina, J.

(2001) Políticas de salud y vida saludable en México-Tenochtitlán. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia*, 19 (1), 103-113.

Guzmán, E.

(1989) *Una visión crítica de la historia de la conquista de México-Tenochtitlan*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Gutiérrez de MacGregor, M. T., González Sánchez, J. y Zamorano Orozco, J. J.

(2005) *La cuenca de México y sus Cambios Demográfico-Espaciales*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Harvey, H. R.

(1981) Public health in Aztec Society. *Bull. N.Y. Acad. Med.*, 57 (2), 157-165.

<https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC1805201&blobtype=pdf>

Johansson, P.

(2016) La fundación de México Tenochtitlan. El mito y la historia. En S. Miranda (Coord.), *El historiador frente a la ciudad de México. Perfiles de su historia* (pp. 41-79). Universidad Nacional Autónoma de México.

León Portilla, M.

(2006) *La filosofía náhuatl estudiada en sus fuentes*. Universidad Nacional Autónoma de México.

López de Gómara, F.

(2007) *Historia de la Conquista de México*. Editorial Fundación Biblioteca Ayacucho.

López Luján, L., Torres J. y Montúfar, A.

(2003) *Los materiales constructivos del Templo Mayor de Tenochtitlan*. *Estudios de Cultura Náhuatl*, 34, 137-166.

Martínez Oviedo, D.

(2012) *Evolución de las cimentaciones en la zona de lago de la Ciudad de México* [Tesina de Especialidad en Geotecnia, Universidad Nacional Autónoma de México].
132.248.9.195/ptd2012/diciembre/0686161/Index.html

Motolinía, T.

(2014) *Historia de los Indios de la Nueva España*, Editorial Porrúa.

Piña Chan, R.

(1993) *Una visión del México prehispánico*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Rojas, J. L., de

(1986) Cuantificaciones referentes a la Ciudad de Tenochtitlan en 1519. *Historia Mexicana*, XXXVI, 236-250.

<https://historiamexicana.colmex.mx/index.php/RHM/article/view/1946>

Sahagún, B.

(2000) *Historia General de las cosas de la Nueva España I*. Dastin Historia.

Rémi S.

(2004) *Diccionario de la lengua náhuatl o mexicana*. Siglo Veintiuno.

Tezozómoc, F. A.

(1992) *Crónica Mexicáyotl*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Umberger, E.

(1984) *El trono de Moctezuma*, Estudios de Cultura Náhuatl, 17, 63-86.

Villalobos, A.

(1983) *Arquitectura Mexica* [Tesis de arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México]. <http://132.248.9.195/pmig2019/0001061/Index.html>

(1985) Consideraciones sobre un plano reconstructivo del recinto sagrado de México-Tenochtitlan. *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, 4, 57-62.

(1992) *Urbanismo y Arquitectura Mesoamericana. Una Perspectiva* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México].
<http://132.248.9.195/pmig2016/0182755/Index.html>



Título: Tlaxcala, Lienzo de No.3, Época: 1773, Soporte: tela, formato: lienzo, dimensiones: 207x116.3 cm., Región: Tlaxcala
Fuente: Códices de Mexico (inah.gob.mx)

La traza y calzadas de México-Tenochtitlan y Tlatelolco

Eduardo Merlo Juárez

Consejo de Monumentos Históricos, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH),
Ciudad de México, México,
correo electrónico: lalomerlo@hotmail.com

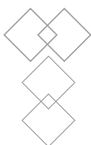
Recibido el 31 de mayo de 2022; aprobado el 21 de agosto de 2022

Resumen: La gran ciudad de Tenochtitlan y Tlatelolco se situaba dentro de un enorme lago que cubría toda una cuenca en el Altiplano Central Mexicano. Fue edificada a base de plataformas artificiales soportadas en troncos de ciertos árboles locales llamados ahuejotes, los cuales se encajaron en el fondo lacustre y con ello propiciaron el crecimiento urbano con esa peculiar e inusual técnica que sus habitantes aprendieron de los pueblos del sur de la cuenca. La disposición de las calles y manzanas alineadas de oriente a poniente y de norte a sur, permitieron que las calles que realmente eran canales, se limpiaran y sanearan gracias al intenso oleaje. Muy importante fue establecer los medios de comunicación con las orillas del lago, esto es, con tierra firme. Al efecto construyeron en la misma forma que las extensas plataformas, tres grandes calzadas que tenían “cortaduras” es decir partes abiertas para permitir la comunicación lacustre, amén de otras vías de acceso.

Palabras clave: *Chinampas, acueducto, calzadas, señorios, Lagos.*

The layout and roads of Mexico Tenochtitlan and Tlatelolco

Abstract: The greatest city of Tenochtitlan and Tlatelolco was located within a enormous lake that covered an entire basin in the Central Mexican Plateau. It built on the basis of artificial platforms supported on the trunks of certain local trees called ahuejotes, which were embedded at the bottom of the lacustrine



ANTROPOLOGÍA AMERICANA | vol. 7 | núm. 14 (2022) | Artículos | pp. 103-123

ISSN (impresa): 2521-7607 | ISSN (en línea): 2521-7615

DOI: <https://doi.org/10.35424/anom.v7i14/1499>

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0

and thus propitiated urban growth with that peculiar and unusual technique that its inhabitants learned from the south towns of the basin. Their layout of the streets and blocks aligned from east to west and from north to south, allowed the streets, that were really Canals, to be cleaned and sanitized thanks to the intense weaves. It was very important to establish the means of communication with the shores of the lake, that is, with the mainland. In effect they built in the same way as the extensive platforms, three large roads that had “cortaduras”, that is, opened parts to allow lacustrine communication, in addition to others access roads.

Key words: *Chinanmpas, prickly pear on the rocks, roads, manors, lakes.*

Los españoles, después de los terribles acontecimientos en la ciudad sagrada de Cholula, guiados por gente de Huexotzinco, acompañados por sus aliados tlaxcaltecas y cempoaltecas, más algunos prisioneros cholultecas, cruzaron la Sierra Nevada; ante sus ojos se abrió un paisaje extraordinario, son varias las referencias a esta impresión que conmovió a los fueños. Ciertamente en Tlaxcala habían recibido toda clase de información sobre la gran laguna y las ciudades que se encontraban en sus riberas, enfatizando la maravilla de esa extensión de agua que parecía un mar. Ciertamente la panorámica pudo ser entonces de total claridad que permitía contemplar las altas montañas llenas de verdor y el reflejo del sol en ese espejo extraordinario.

El primer europeo en contemplar el paisaje de la cuenca fue Diego de Ordaz, a quien el capitán envió, guiado por huexotzincas; subió hasta el cráter del Popocatepetl, desde ahí contempló ese maravilloso panorama.

Y luego otro día, vino el dicho Ordaz, el cual dijo que venía espantado de lo que había visto. Y preguntado que qué había visto, dijo que había visto otro nuevo mundo de grandes poblaciones y torres, y una mar, y dentro de ella una Ciudad muy grande, edificada, que a la verdad al parecer ponía temor y espanto (Aguilar, 1938, p. 58).

“Temor y espanto” son expresiones de ese tiempo y equivaldrían en el nuestro a estupor y asombro. Cuando Hernán Cortés, su escaso contingente hispano y los miles de acompañantes indígenas, sus aliados, bajaron lentamente de la región de los volcanes, fueron descubriendo la cantidad de pueblos, pequeños y grandes; los espesos bosques de altísimos pinos, oyameles, juníperos, robles y encinos; las sementeras llenas de verdor y de color y la infinidad de ríos

que desembocaban en un gigantesco cuerpo de agua: la Gran Laguna, que en realidad eran varias, pero que en conjunto dominaban todo ese espacio.

Finalmente, ese contingente mixto arribó a las orillas de un pueblo grande llamado Iztapalapan, cabecera del señorío de Culhuacan; en tal espacio sus ojos se movían de un lado al otro, contemplando la infinidad de canoas, pequeñas y grandes que navegaban por doquier, entre esas aguas que mostraban un oleaje constante. Evidentes, aunque lejanas unas de otras, se dejaban ver calzadas muy rectas que se alzaban sobre la superficie del agua y permitían el paso a pie, de miles de personas. Todas estaban dirigidas a una metrópolis que se situaba completamente rodeada por el agua. Llamaban la atención los enormes edificios que sobresalían; evidentemente eran los basamentos de los sacratísimos templos, cada uno de distintos colores, con sus altas cresterías y las prolongadas columnas de humo que de ellos emanaban hasta el cielo. Casi todas las casas eran de una misma altura, como si una mano experta hubiera establecido una tabla rasa. Las embarcaciones se adentraban en sus calles y conductos de agua, cual si la urbe las engullera y al mismo tiempo las expulsara de sus entrañas.

Era la isla artificial nada menos que en el “ombbligo de la luna”, o el “ombbligo del maguey”, la grandiosa y afamada México, con su binomio de Tenochtitlan y Tlatelolco; donde creció sobre la piedra el tenochtle o tunal sagrado, lugar que al decir de los ancianos tlamatinime: fue donde se posó el propio señor Huitzilopochtli ya no como un colibrí, sino cual águila portentosa, para indicar exactamente el sitio por él seleccionado, nada menos que el centro del universo cósmico del Anáhuac, meta de la larga peregrinación de ese pueblo incansable. Justo al reconocer la señal indicada, el propio dios tutelar:

Les dijo: ahora ya no os llamaréis aztecas, vosotros sois ya mexicas. Luego tomaron el nombre de mexicas, les embadurnó de color rojo las orejas y les dio flechas y arcos (Alvarado Tezozomoc, 1992, p. 23).

Fue en algún lugar de esos islotes, siguiendo la leyenda, donde el gran señor Tetzáhuítl-Huitzilopochtli enterró el corazón de Copil, hijo de su hermana Malinaxóchitl y de este órgano vital nació el tenochtle que dio lugar al nombre de la ciudad. Por ese acontecimiento levantaron el humilde talmomoztli, la casita, el jacalito, para su dios, relato que llenó de orgullo a ese pueblo por muchos años trashumante. Dejando a un lado la epopeya mítica, lo que realmente sucedió es dramático, pues errantes en muchas partes de las riberas lacustres, fueron siempre arrojados violentamente de todos lados ya que se

les consideraba —con no poca razón— como bárbaros. Finalmente el señor de Culhuacan los aceptó como siervos, aunque los confinó al erial de Tizapan. Felices se aposentaron en el difícil y escabroso lugar en el cual permanecieron un tiempo; también ahí sufrían humillaciones y atentados de sus vecinos, como la profanación del adoratorio de su dios en la ceremonia del fuego nuevo de 1299, donde los culhua aventaron excremento al sitio sagrado.

Pocos años después, cometieron el descabellado atrevimiento de solicitar a la hija del señor de Iztapalapan para convertirla en la diosa Yaocíhuatl. De acuerdo con la festividad Tlacaxipehualiztli, que ellos no inventaron, sino que copiaron y aprendieron de los pueblos que ya estaban aquí desde tiempo atrás; la ofrecieron al dios Xipe, en cuyo honor las víctimas propiciatorias eran sacrificadas y posteriormente desolladas. Así, con la zalea de la pobre hija revistieron al tlamacazque o celebrante. Al descubrir la situación, la ira del tlatoani culhua no tuvo límite y ordenó a su ejército acabar con todos estos advenedizos. Llenos de pavor, los mexicas huyeron echándose a la laguna, solamente se salvaron los que alcanzaron canoas, troncos o supieron nadar aceleradamente; quedaron los ancianos y los que no encontraron modo de salir, siendo todos ellos masacrados.

Al adentrarse en la laguna entendieron que habían salido de los límites de aquel señorío, aunque habían entrado a los de Azcapotzalco. La apremiante necesidad los llevó a acomodarse en las rocas que sobresalían del agua y a los diminutos pedazos de tierra o islotes, que hasta donde sabemos eran los de Mixiuhcan, Tultenco y lo que después sería Tlatelolco y Tenochtitlan, muy reducidos espacios en medio de un lago difícil. El cronista Muñón Chimalpahin narra en forma peculiar lo sucedido:

En el año Ome calli (1325) llegaron los mexicas en medio de los cañaverales, en medio de los carrizales, vinieron a poner término, con grandes trabajos vinieron a merecer tierras. En el dicho año Ome calli llegaron a Tenochtitlan, allí donde crecía el tunal sobre la piedra, encima del cual se erguía el águila, estaba devorando una serpiente. Allí llegaron entonces. Por esto se llama ahora Tenochtitlan itlacuayan. Donde está el águila que devora en el tenochtlí sobre la piedra” (Muñón Chimalpahin, 1965, p. 66).

Respecto a la enorme extensión acuática, no nos referiremos a la orografía circundante sino someramente, mucho menos a su historia geológica e hidrológica, que de ello se han escrito sesudos y valiosos estudios. Nos concretaremos a mencionar que todo eso que se ha denominado como Valle

de México, nombre que hoy viene a ser una ironía, fue una cuenca lacustre endorreica, es decir que por estar cerrada se tornaba en un gigantesco recipiente, lo que le permitió constituirse en un vaso que recibía generosos torrentes de agua de los más de cuarenta ríos que bajaban de las montañas a dar su óbolo acuático. La conformación del terreno, esto es, el fondo lacustre, tenía diferentes niveles, de tal manera que el cuerpo líquido se concentraba distintamente en esa extensa región de aproximadamente seis mil kilómetros cuadrados, que se alimentaba de unos cinco a siete mil millones de metros cúbicos anuales de agua.

Por un extraño fenómeno de la naturaleza, una tercera parte de esas aguas eran dulces y las demás saladas, sin que hubiera una división entre ambas. En el área poniente de la gran laguna sobresalían algunos islotes cercanos entre sí, un poco más lejos otros que realmente eran pequeñas montañas que emergían.

Antes de que los mexicas se aposentaran en este ambiente, hubo otros vecinos que poco a poco encontraron la solución a su falta de espacio habitable, pues en la parte sur del complejo lacustre, especialmente la que correspondía a los lagos de Cuitláhuac, Chalco y Xochimilco, la experiencia los había enseñado a extenderse sobre la superficie acuática a base de islas flotantes llamadas chinampas, las cuales consistían en encajar morillos o troncos de ahuejote (*sauce-salix*) en el fondo cenagoso, lo más cerca uno de otro y luego optar distintas formas, una era colocar otros transversales en la superficie, los cuales se sujetaban fuertemente para formar una especie de cama, por razones prácticas siempre reticular. Sobre esta superficie se extendían petates o esteras de tiras de carrizos y juncos o tules, con tejidos muy apretados para soportar capas de piedras no muy grandes y tierra, todo lo cual tenía que transportarse de las riberas. Cuando se tenía una capa de tierra de buen grosor se procedía, ya fuera a la siembra de hortalizas y jardines o bien a soportar las viviendas primeramente muy sencillas llamadas *xacallis*. La gran ventaja de este tipo de chinampas era que siempre tenían agua, por ende humedad y con ello por ósmosis, provocar un ambiente excelente para la agricultura. Otras había que eran absolutamente rellenas entre las estacas o morillos, de tal manera que la tierra y piedras llegaban hasta el fondo del lago y se consolidaban al irse compactando ayudadas con multitud de hierbas muy resistentes que daban cohesión al núcleo.

Este tipo de extensiones sobre el agua fueron lo que los mexica necesitaban, de tal manera que copiaron y creo que hasta superaron, las técnicas para ir extendiendo la isla. No se tienen datos —hasta ahora— si desde el principio sus

caudillos Tlacoten y Tehutléhuac, ordenaron seguir la forma reticular de cada chinampa, alineándolas con perfección, separadas por canales de una misma anchura, suficiente para permitir el paso cómodo de canoas y trajineras. Lo más probable es que se hayan inspirado en los pueblos chinamperos de Xochimilco y Cuitláhuac.

La enorme mancha acuática se componía de los lagos de Tzompanco y Xaltocan al norte, los de Chalco y Xochimilco al sur, los cuales enviaban sus caudales hacia el de Tetzcocho-Tenochtitlan. Por supuesto que en la época de lluvias el nivel del líquido subía enormemente y provocaba que los cuerpos acuáticos acumulados se volcaran hacia el centro, así el lago de Tzompanco se derramaba sobre el de Xaltocan y luego todo iba al de Tetzcocho. Lo mismo sucedía en el sur, donde el lago de Chalco desparramaba sobre el de Xochimilco y toda esa agua iba hasta la laguna de México y Tetzcocho, así que esta última era la más profunda y de mayor caudal (González, 1996, p. 40). La larga estación lluviosa permitía que los lagos tuvieran un oleaje muy fuerte y peligroso, pues con un poco de viento producían olas que chocaban contra las riberas, especialmente de la isla de México, provocando no pocos daños (García, 1978, p. 27).

La temporada de secas permitía que los niveles descendieran de tal manera que porciones de tierra más grandes quedaran al descubierto y hasta conformaran una especie de diques bajos que separaban esos lagos, por ejemplo el de Tzompanco con el de Xaltocan y ambos con el de Tetzcocho que con su suelo excesivamente salitroso, salaba toda esa agua.

El cronista Hernández de Gómara menciona:

...en el llano hay dos lagunas... a la una... es de agua dulce, y la otra es de agua salada... Esta laguna salada... crece y mengua... todas las crecientes corre el agua della a la otra dulce, tan recio como si fuera caudaloso río y por consiguiente a las menguantes va la dulce a la salada... La salada crece y mengua... la dulce está más allá; y así cae el agua buena en la mala (López de Gómara, 2003, pp. 189-190).

Materialmente en todas las orillas crecían frondosamente los ahuehuetes, los sauces llorones de tan espléndida estampa, lo mismo que los sabinos, llamados aquí huejotes o ahuejotes de esbeltas figuras y gran altura. Estos árboles hoy quedaron rezagados a las áreas de Xochimilco y Chalco.

Desde las orillas hasta el fondo del lago, la flora era muy diferente y permitió la creación de un ecosistema acuático sumamente complejo que proveyó a sus habitantes de grandes cantidades de productos lacustres. Por supuesto

el mismo fondo de los lagos era ideal para la reproducción de una vegetación exuberante que muchas veces, sobre todo cuando era época de secas, constituía un problema para la navegación, ya que las canoas podían quedar enredadas y provocar no pocos accidentes (Cfr. González, 1996, p. 98). Lo mismo se daba al acercarse a las riberas, pues los complejos enormes de juncos eran a veces una muralla inexpugnable, se les llamaba tules y esos tulares que por una parte eran un estorbo, por el otro daban la materia prima necesaria para los especialistas en procesar esos tallos que a veces tenían hasta cuatro metros de altura, y servían para hacer los petates, petlacallis o petacas y todo género de muebles.

También esa abundancia de agua y por consiguiente humedad, permitía que se desarrollaran diversas variedades de carrizos o bambúes denominados *ácatl*, los más abundantes eran llamados *otatlís* y las otateras se cerraban completamente impidiendo el tránsito lacustre, de tal manera que había que cortarlos periódicamente y eran el material obligado para construir la armazón de sencillas chozas que usadas como sostén de lodo en esas paredes, permitían viviendas llamadas *xacallis*.

Otro tipo de vegetales abundaban, como dice don Manuel Orozco y Berra, quien conoció este paisaje en la segunda mitad del siglo XIX:

Los lagos de Chalco y Xochimilco, contrariamente al de Texcoco no presentan una superficie de agua despejada. Están cubiertos casi totalmente por vegetales acuáticos... No toda la vegetación está enraizada en el fondo; como los lagos son profundos, la vegetación de los fondos fangosos está generalmente cubierta por las aguas, y las cañas que se ven nacen y crecen sobre lechos naturales que flotan en la superficie. Estos lechos o bancos presentan un espesor irregular de 0.50 m a 1.50 m; se componen de raíces entrelazadas de vegetación, de sus residuos, de restos de la fauna que viven en ellos, de limo lacustre y de polvos acumulados por los vientos, sólidamente ligados y de densidad menor que la del agua, estos lechos se desplazan un lado al otro... La naturaleza ha trabajado como los hombres en la construcción de chinampas y les ha dado una solidez tal que durante la estación seca... La vegetación que cubre los lagos hace imposible la navegación libre; los indios se vieron entonces obligados a abrir, ahí donde era necesario, canales o acalotes (Orozco y Berra, 1862, pp. 486-487).

La conformación de estos lirios acuáticos, llegó a desarrollarse tan espesa y compacta, que con cuidado se podía caminar encima y era imposible que las canoas y trajineras pudieran navegar por esos espacios. De ahí que los trabajos comunitarios o tequios, se encausaran a abrir acalotes que no son otra cosa que rutas no muy anchas, limitadas a permitir el tránsito. Todo este complejo

sistema de acalotes debía ser totalmente conocido por los navegantes. La ausencia de esta plaga en la laguna de Tetzoco se debió posiblemente a que no podían crecer y reproducirse tan fácilmente como en el agua salada.

Apuntado, aunque sea someramente, lo relativo a la enorme y extensa masa de agua y sus condiciones y problemática, es preciso adentrarnos en lo relativo a las chinampas. Ya referimos que los mexicas conocieron muy de cerca a los pueblos del sur del complejo lacustre, como los de Xochimilco, Chalco y Cuitláhuac, especialmente de esta última población, la cual era absolutamente una isla artificial sin conexión terrestre alguna; edificada a base de chinampas, de tal manera que sus calles eran canales y esto permitía una pronta comunicación, tanto de personas como de carga. Además, y esto llamó poderosamente la atención de los nuevos vecinos, ese aislamiento acuático funcionaba como un bastión defensivo, pues sus enemigos, en caso de guerra, tenían que asediar por medio de canoas, lo que permitía a los cuitlahuacas defenderse con flecheros diestros. También Xochimilco y Chalco fueron para ellos excelente muestra del aprovechamiento de las chinampas, tanto en medio de los lagos, como en las orillas de los mismos, para lograr una gran producción agrícola, pues en sus manzanas —por así llamarlas— combinaban las viviendas, siempre pequeñas y austeras, para dejar el resto del terreno como sementeras de maizales, hortalizas y principalmente de plantas floridas y frutales.

Situándose en el islote primordial, la sede escogida por su dios tutelar, dentro de la jurisdicción del señorío de Azcapotzalco, fue indispensable solicitar la autorización del tlatoani o gobernante que a la sazón era Tezozómoc, quien les permitió el asentamiento obligándolos a servirle como vasallos tributarios e inclusive, a hacerse mercenarios en las contiendas que se tenían con los pueblos ribereños. Tal situación les dio la oportunidad de confraternizar o al contrario de enemistarse más con todos sus vecinos de las orillas de la laguna y aun de más allá, al tiempo que iban logrando acondicionar los peñascos y lodazales en terrenos artificialmente ganados al lago, con la técnica chinampera en la que fueron tan destacados

El cronista Muñón Chimalpahin, menciona:

Con frecuencia venían las gentes de las tierra enjutas (secas) a observarlos desde la márgenes de la laguna, a ver las lumbres y humaredas que hacían para ir resecano los pantanos con sauces acuáticos. Y fue la causa de querer enjutar (secar) a fuerza de fuego aquellos fangales, cuya hazaña anda ahora en cantos, que muchos de ellos perecieron en el cieno y fango pantanoso. Pero muchos

trunfaron en la obra emprendida, porque grandemente esforzados fueron los mexicas (Muñón, 1965, pp. 77 y 78).

En cuanto a la disposición de las cuadras chinamperas, aunque no tenemos realmente datos concretos, desde el principio debieron seguir las formas de las chinampas del sur de la Cuenca, especialmente en cuanto a que siempre siguieron una retícula a partir del lugar donde los peñascos y lodazales no requerían sino acoplar piedras y tierra, para permitir una explanada en donde se estableció el recinto sagrado, el cual por ser irregular, tuvo que alinearse con el mismo sistema chinampero. El trabajo continuo e intenso de estas obras, llamémoslas públicas, así como la intensidad de las actividades comerciales con los vecinos laguneros, muy pronto saltaron a la vista. Del jacalerío pobrísimo inicial, empezaba a delinearse una población bien lograda y hasta bella, pues las chinampas que se empleaban como agrícolas, así como las de vivienda, siempre estaban delineadas por árboles, principalmente ahuejotes que la hacían destacar hermosamente entre las aguas de la laguna llamada también Meztlapan.

Pero no todo eran tan feliz y apacible, el crecimiento de la población demandaba servicios básicos y aunque el abasto de alimentos estaba hasta cierto punto garantizado por las cosechas chinamperas y la multiplicidad de animales y plantas acuáticas, el de acopiamiento de agua potable era precario, pues aunque las fuentes nos hablan de que en el punto central, donde Huitzilopochtli marcó la fundación, brotaban tres manantiales, su afluencia no era suficiente, de tal manera que infinidad de canoas tenían que ir a las riberas y adquirir el líquido para trasladarlo a la población. Es posible que al efecto se edificaran depósitos públicos y por supuesto privados, pero nunca serían suficientes para la gran demanda.

Fue entonces que los sacerdotes mexicas y tlatelolcas buscaron un mayor acercamiento con Azcapotzalco, de tal manera que decidieron “emparentar” con los tepanecas y acudieron con Tezozómoc para solicitarle que les nombrara un tlatoani, escogido de entre los miembros de la nobleza del señorío que ciertamente era heredero de los antiguos y emblemáticos toltecas. Así que desde el año Siete Tochtli o 1382, su primer señor fue Acamapichtli, con el cual se sintieron ya arropados por el poderoso señorío tepaneca. Lo mismo ocurrió con los de Tlatelolco a quienes dieron su primer señor: Cuacuapitzáhuac.

Y aunque estos datos pintan el panorama ideal, la verdad era muy distinta, pues el concepto de que eran advenedizos y medio bárbaros, no desaparecía del todo, siendo constantemente hostilizadas las canoas y embarques, como señales

de provocación, a lo que los aludidos no contestaban con lo que estos atracos eran una constante. Fray Diego Durán afirma que:

Aunque el tiempo de su prosperidad en aquella (época) no era llegado, y ellos estaban muy apartados y encogidos, por la mucha más libertad y provisión que las demás gentes y naciones, que de ellos estaban cercados, tenían, y, aunque afligidos, no se mostraban perezosos ni flacos, antes se ejercitaban en hacer barcos y en las cosas de la laguna. Y no solamente en entrar y contratar con ellos, andando de acá para acullá, trayendo provisión a su ciudad y en pescas. Empero, juntamente empavesaban sus barcos y canoas, y se ejercitaban en las cosa de la guerra, por el agua, entendiendo (que) adelante les sería menester estar ejercitados en tal menester (Durán, V. II, pp. 30-31).

Lo que en cierto modo nos apoya para proponer que desde el principio se ideó una distribución lógica de las chinampas, esto es, que existía ya una idea de lo que debía ser la población, es que cuando todo esto sucedió, en los tiempos de Acamapixtli, el primitivo basamento, donde estaba el teocalli sagrado, empezó a tener problemas en su cimentación, por lo cual decidieron reforzarlo y engalanarlo, hasta donde sus recursos lo permitían:

Acabado de reparar su templo como queda referido, y cegada gran parte de la laguna con las planchas y cimientos para su ciudad, una noche habló Huitzilopochtli a uno de sus sacerdotes y ayos de esta manera: "Di a la congregación mexicana que se dividan los señores cada uno con sus parientes, amigos y allegados en cuatro barrios principales tomando en medio la casa que para mi descanso habéis edificado, y cada parcialidad en su barrio a voluntad"... Después de divididos los mexicanos en estos cuatro barrios, mandóles su dios que repartiesen entre sí los dioses que él les señalase, y que cada principal barrio de los cuatro nombrase y señalase otros barrios particulares donde aquellos dioses fuesen reverenciados, y así cada barrio destos cuatro principales se dividió en muchos barrios pequeños conforme al número de ídolos que su dios les mandó adorar" (*Códice Ramírez*, pp. 33-34).

En esta referencia se manifiesta el meollo del asunto. México-Tenochtitlan desde ese principio fue planificado completamente. El hecho de que se afirme el mandato divino simplemente indica que hubo la intervención de sacerdotes-sabios y expertos que con ese respaldo sagrado, hayan podido planificar la población con todas las normas elementales que la situación exigía.

Esta misma disposición lógica y regular, la siguieron los habitantes de Tlatelolco, quienes originalmente eran uno con los tenochcas, pero al

poco tuvieron enormes diferencias y se separaron administrativamente, constituyéndose en un Huey Altépetl o Señorío independiente, separados de sus hermanos —por así llamarlos— por un canal que corría de oriente a poniente. La ciudad de Mexico-Tlatelolco se dividió en dos parcialidades, pues era bastante más pequeña que su vecina, estos fueron el propio Tlatelolco y Nonohualco, cada una con sus *calpullis* y *tlaxilacallis* y con un espacio sagrado común, muy parecido al de Tenochtitlan, incluso con su templo mayor dividido en dos partes, una para Tláloc y la otra para Huitzilopochtli.

Al parecer los motivos que dieron lugar a la separación entre ambas entidades, fue que los habitantes de esta ciudad desde el principio se destacaron por su habilidad para el comercio, estableciendo rutas hasta lugares lejanos y con ello alianzas comerciales muy productivas. También tuvieron campañas militares donde destacaron. Realmente esta población era próspera y sus habitantes gozaban de mayores beneficios que sus vecinos, inclusive habilitaron un embarcadero con la capacidad suficiente para recibir y enviar una muy grande cantidad de canoas y trajineras, también edificaron una especie de muro en los límites con Tenochtitlan. Los tenochcas tomaron lo anterior como una afrenta, la cual llegó al máximo cuando los tlatelolcas iniciaron la construcción de un acueducto, ciertamente muy primitivo que no llegó a concretarse pues fue derrumbado por sus vecinos. Estas circunstancias llevaron al Huey Tlatoani: Itzcóatl, a invadir sin previo aviso a la ciudad contigua, lo que logró con relativa facilidad. Se demolió el muro divisorio y de hecho la isla quedó unida totalmente aunque siempre los habitantes tuvieron claras sus diferencias, que permanecieron hasta la conquista europea.

Lo que es significativo para nuestros propósitos, es que a pesar de sus diferencias, los tlatelolcas respetaron la traza reticular general, con lo cual la isla presentó una congruencia urbana excepcional. Fue precisamente esta prosperidad lo que motivó la envidia y celos de Tenochtitlan, más bien del tlatoani Axayácatl, quien en 1473, sin previa declaración de guerra como marcaban las normas respetadas, conquistó a sus vecinos, incorporando a Tlatelolco bajo su mandato y nombrando un gobernante dependiente del señor tenochca.

Refuerza la planeación extraordinaria, el fragmento de un documento denominado: “Plano en Papel de Maguey” el cual en realidad fue elaborado sobre amate como muchos de los códices prehispánicos, y aunque algunos manifiestan que se hizo después de la conquista, otros afirman que es anterior aunque después se le añadieron letreros en castellano, lo que me parece más

veraz. Evidentemente es parte de un plano mucho mayor y la porción representa una parte al noreste de Tlatelolco. El origen prehispánico se denota en las características con que se muestran las calzadas así como los apantles o canales y por supuesto las cuadrículas de las chinampas con sus centros habitacionales, todo ello es indudablemente de esa época, pues contrastan con los añadidos coloniales (León Portilla, 2016, p. 27).

Tornando a la problemática de abasto de agua potable, lo cual era crítico, el propio Huitzilihuitl (ascendido al gobierno en 1397) logró que Tezozómoc permitiera la construcción de un sencillo acueducto para surtirse del agua de los veneros de Chapultepec. Sorprendidos quedaron los mexicanos de que el adusto gobernante aceptara gustoso. Por supuesto que la idea no fue del agrado de los pueblos cercanos que aprovechaban el agua de esos manantiales, sin embargo no podían oponerse al tlatoani. De inmediato los mexicas pusieron manos a la obra y con morillos de ahuejote clavados en el fondo de la laguna, que al parecer no era tan profundo entre el cerro del Chapulín y Tenochtitlan, reforzados con otates, y rellenados con piedras y tierra revuelta con chinamites y otras hierbas resistentes, comenzaron a hacer el caño lo mejor posible; la obra parecía exitosa, pero cuando probaron haciendo correr el agua por ese caño, la fuerza del líquido venció los endebles cimientos y todo se vino abajo (León Portilla, 2005, p. 99).

Este fracaso realmente fue una experiencia que permitió a los mexicas redoblar esfuerzos y mejorar las técnicas constructivas que habían estudiado en los lagos de Xochimilco y Chalco, mismas que pusieron en obra, solicitando al señor tepaneca les permitiera hacerse de piedras, cal y madera para iniciar la reedificación del acueducto. Consiguieron lo que solicitaban, pero esto fue la gota que derramó el cajete, puesto que los habitantes de Azcapotzalco y pueblos aldeaños, se tornaron en enemigos declarados de estos mexicanos pediguñeros que nada ofrecían a cambio. La nueva construcción, aun con muchas fallas, cumplió el cometido de acopiar por primera vez el agua a la isla, misma que llegaba directamente al centro, donde estaban delimitándose los espacios para los dioses. No tenemos mayores datos, pero debió prepararse una enorme cisterna o varias, de donde se surtían los vecinos. Igualmente se tuvo que controlar el uso y al efecto nombrar responsables de un complicado sistema de acopio. Es posible que se desarrollara un gremio importantísimo, nada menos el de atchichintli, mejor atchichintlime, esto es: aguadores, que ya fuera en la espalda o en canoas, distribuyeran el líquido a los calpullis y tlaxilacallis, ese sistema no era ajeno a los pobladores, toda vez que existía ya

un cuerpo de recolectores de excremento, los cuiltlaneloqui, que llevaban su extravagante carga a los chilares de las sementeras en las riberas, donde eran muy apreciados.

El acueducto de Chapultepec fue mejorado con el tiempo, reforzando partes débiles, en lo cual los constructores se tornaron en expertos que podían lanzarse a obras de igual envergadura, pues debieron tener ya en mente unirse directamente a tierra firme, pero no era tan fácil esa empresa, dado que aunque se sentían capaces de hacerlo, ciertamente carecían de la mano de obra suficiente y de las autorizaciones de los pueblos ribereños para permitir que tuvieran los materiales, sobre todo madera, piedras y cal.

No duró mucho tiempo la buena suerte de los mexicas, pues habiendo recibido beneficios y protección de Tezozómoc, todo cambió a la muerte de este señor, pues aunque el poder fue heredado a su hijo Tayatzin, la ambición y maldad del otro hijo: tlatoani de Coyohuacan llamado Maxtla, llegó al crimen, asesinando a su hermano y apoderándose del señorío. Este criminal no dudó en atentar contra la vida de Chimalpopoca, quien sucedió a Huitzililhuitl, los sicarios lo ahorcaron en su propia casa, lo que consternó y amedrentó a los mexicas y tlatelolcas. Fue cuando los propios mexicas, sin interferencia eligieron a Itzcóatl, hombre valiente e inteligente que al principio de su mandato aparentó someterse a Azcapotzalco, pues Maxtla era un terrible tirano cuyas primeras acciones fueron encaminadas a provocar a los mexicas para que se desatara una guerra y eliminarlos o someterlos a la esclavitud. No nos detendremos en las leyendas sobre los tributos fantasiosos y exagerados, pero sí en que cada vez fueron más duras las exigencias de estas contribuciones forzadas.

La misma situación de terror se había extendido a Tetzco, quizá entonces la ciudad más grande del Anáhuac o alrededores de la laguna, sus gobernantes títeres de Maxtla obedecían ciegamente al tepaneca. Afortunadamente el legítimo heredero de ese señorío era Nezahualcóyotl, cuyo padre fue asesinado en su presencia cuando era todavía un niño, así que Itzcóatl, con la asesoría de Tlacaélel, entabló alianza con el príncipe acolhua y también con el pequeño señorío de Tlacopan inmediato a Azcapotzalco. Reuniéndose en Chalco los tres, junto con los señores de los pueblos principales de la laguna, acordaron que se levantarían en armas, lo que llevaron a la práctica. La derrota del déspota fue total, incluyendo su eliminación y la reducción de la antigua capital y de las poblaciones tepanecas.

El cronista Muñón Chimalpahin, rescató de sus antepasados la siguiente relación oral:

Vencieron a los tepanecas de Azcapotzalco, a los de Coyohuacan y Xochimilco y la gente de Cuitláhuac. Fue Tlacaélel quien, levantándose, combatió primero e hizo conquistas y así sólo vino a aparecer porque nunca quiso ser gobernante supremo en la ciudad de Mexico-Tenochtitlan, pero de hecho a ella vino a mandar (Muñón, 1965, p. 79).

Fue el inicio de la grandeza: Itzcóatl de inmediato proyectó la primera calzada sobre el agua para comunicarse con tierra firme, fue por supuesto con dirección a Popotla, una diminuta isla casi pegada a tierra y de ahí a Tlacopan. El sistema constructivo ya lo habían aprendido en el acueducto de Chapultepec, así que los tlalquilquime o constructores y los ahuitzoncalaqui o buzos, comenzaron los trabajos ayudados por miles de trajineras que traían piedras, arena y cal y arrastraban los troncos para ser encajados en el fondo lacustre y lograr la estabilidad para la calzada que tuvo el ancho de aproximadamente veinte metros. Colaboraron con gusto los de Popotlan y Tlacopan y por supuesto una gran cantidad de los vencidos de Azcapotzalco, pues fue parte del tributo al que quedaron obligados. Finalmente estuvo concluida. En ciertos trechos, siempre a la misma distancia, cortaron la calzada para permitir el paso de las barcas de todo tipo, pues la rúa tenía la altura suficiente sobre el nivel usual del lago, para que por esas aberturas cupieran sin problema. La distancia entre una orilla y otra de esos cortes se resolvió con vigas muy gruesas que hicieron las veces de puentes, fueron varios. Esta solución entre el tráfico terrestre y el lacustre, era también una forma defensiva estupenda, pues en caso de ataque bélico, simplemente se retiraban esas vigas y la ciudad quedaba aislada como de hecho años más tarde funcionó. Esto lo aprendieron de la diminuta población de Cuitláhuac, una isla que no tenía mejor defensa que el aislamiento y un ejército de formidables y efectivos flecheros.

Con esta calzada por donde se podía caminar, trotar y correr, la gran isla de Mexico ya no lo era tanto, pues la palabra “isla” quiere decir “aislada”, y de esta manera cesaba el aislamiento para quedar conectada a tierra firme, precisamente a la parte que les quedaba más cerca y los unía con sus aliados que les ayudaron a vencer a los jurados enemigos. Las dimensiones de la calzada eran magníficas, no olvidemos que por ellas, mucho tiempo después, huirían caballos y tropas sin orden alguno, logrando salvar el pellejo, pues atropelladamente cupieron en esa anchura hombres y bestias. Con la ventaja de comunicarse caminando,

se incrementaron las caravanas de pochtecas y oztomecas, los dos gremios de comerciantes en grande, que arribaban de los antiguos dominios tepanecas y conectaban con otros comerciantes más lejanos, inclusive con toda la precaución tomada, con los del enorme y poderoso gran señorío de Michoacan.

La conexión con tierra firme fue fundamental, pero de hecho despertó en los mexicas la ambición de conectarse igualmente con las otras partes de la laguna, por supuesto era prácticamente imposible intentar otra calzada directa a sus grandes aliados de Tetzcoco, dado que la profundidad era mayor, el oleaje más intenso y sobre todo la distancia. La intención se volcó en trazar otra gran calzada rumbo a Iztapalapan, dado que era un puerto natural que recibía los caminos del sur que atravesaban la Sierra Nevada y también la pequeña cordillera que eran las estribaciones de la montaña Axoxco, de donde se podía llegar hasta las ricas tierras del algodón de las Amilpas y luego a la enorme región de la Mixteca para conectar con el sureste.

Aprovechando que su gran triunfo contra la tiranía implicaba también a los tepanecas de Coyohuacan, de Cuitláhuac y de Xochimilco, que quedaron como tributarios, decidieron someterlos a la construcción de una calzada, está sí excesivamente larga, para comunicarse con Culhuacan, que también les quedó sujeta. Así que se proyectó con los mismos sistemas constructivos la gran ruta que se llamó Huey cuepotli Iztapalapan, la cual antes de llegar a su destino, se bifurcó en la isla de Huitzilopochco, para que un brazo fuera hacia Culhuacan y el otro para Coyohuacan. En esta calzada trabajaron como pago de tributo en mano de obra, los hombres de esas poblaciones y señoríos; no es de dudar que también participaran mexicas, pero principalmente como dirigentes del proyecto, pues entonces eran ya el poderoso estado.

Los consejos que daba y que eran obedecidos sin oposición por Tlacaélel, poder tras el trono, la amplia y prolongada calzada permitía una comunicación más cercana a Xochimilco, para garantizar el aprovisionamiento de productos lacustres, de hortalizas, flores y maíz. Gran parte del rudo trabajo constructivo recayó sobre Coyohuacan, se ordenó a estos vasallos que participaran, lo que en efecto hicieron. Fray Diego Durán menciona:

El modo de hacerla fue sobre mucha cantidad de estacas, piedra y tierra, sacada de la misma laguna, como céspedes. Hecha esta ancha calzada, no tardaron en ella muchos días, por la innumerable gente que en ella andaba (Durán, 1967, vol. II, p. 113).

Con estas obras, realmente prodigio de ingeniería, la gran ciudad quedó perfectamente comunicada con los dos puntos neurálgicos. Realmente no se han hecho estudios de cuántos árboles se requirieron para esta construcción extraordinariamente complicada, así como los otros materiales y la tremenda tarea de trasladarlos en cuantas trajineras y canoas fuera posible. No lo sabemos, pero es lógico pensar que la parte fuerte de tales trabajos debió realizarse en época de secas, ya que eran menores los peligros que representaba el fuerte oleaje cuando llovía o hacía viento.

Al tiempo en que se edificaba la calzada a Iztapalapan, los tlatelolcas decidieron hacer su calzada, misma que debía comunicar a la isla con el norte de la laguna. El punto más cercano, aprovechando un islote que quedaba situado en esa dirección, lo proyectaron para que partiera, por supuesto del propio Tlatelolco hacia la pequeña cordillera. La sierra que delimita por el norte la cuenca del Anáhuac, corre de poniente a oriente, aunque más bien de noroeste al sureste, la corona entre otras eminencias un volcán: el Quauhtépetl que es la montaña más alta y quizá la que dio nombre a la pequeña serranía (Hoy Sierra de Guadalupe), y los conos apagados del Tenayoc y el Tecpayocan (Chiquihuite), con una altura promedio de 3,000 msnm, alrededor de 800 m sobre el nivel del lago. Además están el Ehecatépetl, Zacahuizco, Tulpetlac, Tlahacapan, Tlalcatl, Coatitlan, Zacatenco, Yohualtécatl y el más bajo de todos que de hecho se adentraba en las aguas de la laguna. Como era el cerro en punta, se le dio el nombre de Tepeyacac, que es precisamente eso: “Tépetl” significa “cerro” en la lengua náhuatl y “yacac” es “nariz” o “punta”, porque es la punta de la serranía norte y como si fuera su nariz se metía en el agua.

La sierra del Quauhtépetl (Guadalupe) fue reconocida por la gente del Anáhuac como un lugar “fuerte” en el sentido mágico religioso, pues los sacerdotes encontraron que de todas las montañas del entorno lacustre, esta cordillera tenía mucho más virtudes, especialmente lo relacionado con la fertilidad, no solamente de los humanos, sino de los animales y de las plantas. Lo evidencian la gran cantidad de figurillas de barro, la mayoría representando mujeres que tienen remarcados los pechos y genitales y a veces presentan señales de embarazo. Estas pequeñas estatuillas fueron diseminadas por las cumbres de la serranía y en las laderas que dan hacia la laguna, enfatizando que delimitaban un espacio sagrado propicio para pedir a las deidades respectivas la prosecución de las especies del campo y de la familia ya que tenían relación con un culto a la fertilidad femenina que con el paso del tiempo llevaría a la materialización de un santuario a la deidad indígena asociada a estas creencias.

A la caída de Tula irrumpieron violentamente oleadas de chichimecas, la más terrible fue la del caudillo Xólotl, quien se asentó en la cordillera del Quauhtépetl (Guadalupe) donde está el Tepeyacac, fundando el pueblo de Xóloc, en la parte media de la serranía, pero luego decidió establecer una capital para su señorío poderoso, la cual será Tenayocan, que está prácticamente a la orilla de la laguna y se tornaría en la más significativa. Aún puede admirarse la enorme pirámide que fue debidamente restaurada.

Ciertamente los pueblos mesoamericanos tuvieron especial devoción y culto a diosas relacionadas con la vida diaria; como las que tienen qué ver con el maíz desde su siembra y crecimiento, hasta la madurez del fruto, son: Chicomecóatl también llamada Centéotl, Xilonen y Huixtocihuatl, que estas tres eran veneradas con gran fervor por las mujeres, ya que cuidaban que no faltasen los alimentos y además que lograsen la maternidad.

Otras advocaciones femeninas eran: Tzapotlatenan, Tlazoltéotl, Xochiquétzal, Cihuacóatl, Mayahuel y varias más. La esencia divina de esa femineidad es la gran señora Tonantzin, voz que encierra su grandeza y el cariño de sus creyentes, pues *To* significa: “nuestra”; la voz *nantli* quiere decir “madre” y la terminación *tzin* es el diminutivo, así que literalmente Tonantzin significa: “Nuestra madrecita”.

Para nuestro interés, los mexicas, principalmente los tlatelolcas, tomaron un gran afecto por el santuario del Tepeyacac, puesto que junto a las antiguas diosas, estaba ya incorporada Coatlicue, la “Señora de la falda de serpientes”. Esa unión forzada de Coatlicue y Tonantzin, los llevaron a empezar la construcción de una calzada sobre el agua, aprovechando los islotes de Altepetlac y Calpotitlan, la cual vía llegaba directamente a la orilla de la laguna, donde a poco estaba el teocalli tan venerado.

Para las referencias que nos hemos propuesto, es fundamental un hecho que con mucha claridad recogió el dominico fray Diego Durán, en su *Historia de las Indias de Nueva España...*, en cuyo texto se relata primeramente que en la festividad de esta deidad, los de Culhuacan tenían una gran participación, así como el propio Moctezuma Xocoyotzin, quien mandó mejorar el teocalli y hacer una especie de torre de madera para que la imagen venerada pudiera ser vista por los feligreses que acudían en multitud. Terminados los arreglos y llegada la celebración que tenía lugar los primeros días del mes llamado Títitl, lo cual era nuestro mes de diciembre, decidió el Huey Tlatoani caminar hasta el santuario para consagrar esa estructura y presidir la gran ofrenda.

...al lugar donde estaba el templo de la diosa –que era casi fuera de la ciudad, donde ahora está la primera cruz como salimos de México, en la calzada- y allí, frontero del mismo cuecillo (templecito) que allí tenían y de unos palos muy altos y gruesos, encima de los cuales estaba armado un tablado muy bien hecho, donde tenían la estatua de la diosa. Allí los asparon (ataron en unas aspas) en unos palos y los asaetearon a todos, con grandísima crueldad... (Durán, Tomo II, p. 463).

En este santuario también se veneraba, como recuerdo de su origen, una imagen del dios Mixcóatl, aunque el culto estaba avasallado por la diosa Tonantzin. El ilustre franciscano fray Bernardino de Sahagún, escribe:

Cerca de los montes hay tres o cuatro lugares donde solían hacer muy solemnes sacrificios y que venían a ellos de muy lejanas tierras. El uno de estos es aquí en México, donde está un montecillo que se llama Tepeacac, y los españoles le llaman Tepeaquilla, y ahora se llama Nuestra señora de Guadalupe; en este lugar tenían un templo dedicado a la madre de los dioses que llamaban Tonantzin, que quiere decir nuestra madre, allí hacían muchos sacrificios a honra de esta diosa y venían de muy lejanas tierras, de más de veinte leguas, de todas esas comarcas de México, y traían muchas ofrendas; venían hombres y mujeres, y mozos y mozas a estas fiestas; era grande el concurso de gente en esos días y todos decían vamos a la fiesta de Tonantzin (Sahagún, 1981, Tomo III, p. 352).

Algunas crónicas refieren que la calzada ancha y firme, llamada Tepeyacac, con ocasión de la fiesta titular de la diosa, se fincaban altos postes de donde se ataban cordeles adornados con sartales de granos de maíz tostado y reventado, así como de jaulas de pájaros cantores para que al trinar alegraran a los peregrinos.

Los expertos de hoy aluden a que Tonantzin no era en realidad madre de los dioses, ya que ese cargo era para Teteoinan, sino que ella era madre de los hombres, lo cual es más que significativo.

Esta que fue la tercera gran calzada fue del mismo ancho que las otras, casi veinte metros, lo que permitía el paso de multitudes desde Tlatelolco hasta el Tepeyacac, peregrinos que llegaban hasta el santuario venerado.

Otra calzada paralela a esta, pero relativamente angosta, llegaba hasta Tenayocan que a pesar de haber perdido su importancia, seguía siendo populosa y comunicación con varios pueblos de orillas de la cordillera.

Pero nos falta otra impresionante, por lo que citamos a Mariano Fernández:

En el año décimo del reinado de Moctezuma (Ilhuicamina), que fue señalado con el símbolo de seis conejos (Macuey Tochtli: Seis Conejo), y correspondiente

al de 1446, hubo en México una grande inundación, ocasionada por la excesiva abundancia de lluvias con las cuales creció tanto la laguna, que sus aguas se derramaron por la ciudad, arruinando muchas casas, y no dejando calle por donde pudiese transitarse sino por medio de canoas. Nezahualcōyotl, a quien ocurrieron los mexicanos conociendo que su grande ingenio discurriría alguna traza para librarlos de aquella calamidad, propuso que se hiciese un gran dique para contener las aguas, prescribiendo las medidas y el lugar en que debía levantarse. Moctezuma que aprobó el proyecto dispuso que se pusiese inmediatamente en ejecución, y distribuyó entre varios pueblos los materiales con que debían contribuir, señalando a unos la cantidad de morillos o estacas, y a otros la piedra y arena que se consideró necesaria para la obra. A los pueblos de Tacuba, Iztapalapan, Culhuacan y Tenayocan, les tocó dar los operarios, y como los mismos reyes dieron ejemplo de poner manos a la obra, fue bastante estímulo para que en poco tiempo se viese concluida. El dique tenía más de tres leguas de largo y once brazas de ancho, y se formaba de dos estacas paralelas, cuyo centro estaba terraplenado con piedra y arena. No era pequeña la dificultad de trabajar en medio del agua, especialmente en algunos lugares de bastante profundidad; pero fue superada por la industria del director y la constancia de los trabajadores. Aunque el dique no bastó para libertar enteramente a la ciudad de las inundaciones, se logró en gran parte este objeto (Fernández de Echeverría y Veytia, 1944, Tomo II, pp. 216-17).

Tal referencia es claro ejemplo de la organización del trabajo tributario, pues ante la decisión del Tlatoani, los pueblos de la laguna pusieron manos a la obra. Ciertamente la planeación de este monumental dique o tlaatzotzontenámiltl, un albarradón como le llamaron los españoles, fue producto del ingenio del señor Nezahualcōyotl, el gran tlatoani de Tetzaco. Aunque el cronista refiere que se ejecutó en poco tiempo, el estudio de la situación del gran lago, sus profundidades, los tiempos diversos del oleaje y sus embates, la fuerza de los mismos, los puntos ideales para unir esta muralla; los materiales, su calidad y resistencia y, sobre todo, la preparación de los constructores para operar bajo el agua, todo ello llevó su buen tiempo. La longitud del muro fue de 5 leguas, esto es unos 16 kilómetros y la anchura de once brazas (la braza tiene 1.67 m) lo cual equivale a 18 metros y medio aproximadamente (Semo *et al.* 1977, p. 255). el mismo historiador recoge lo que la tradición recordaba, que para la construcción se utilizaron estacas paralelas, es decir de un lado y otro, terraplenado, o sea, relleno el espacio interior con piedras y arena. Este dique puede y debe considerarse como una de las grandes obras del mundo antiguo a nivel mundial (Semo *et al.* 1977, p. 255).

La edificación no fue tan sencilla, si se colocaron miles de troncos en forma paralela como contenedores del relleno, este núcleo debió tener

muchos más morillos para contener la presión, inclusive no sería raro que sus muros estuvieran un tanto inclinados de abajo hacia adentro, para permitir más fuerza de contención. Es difícil imaginar a los trabajadores extrayendo las piedras de buen tamaño, arrastrándolas hasta la orilla de la laguna, subiéndolas a las trajineras o embarcaciones planas y muy anchas, cuidando que el peso no las hundiera; llevarlas hasta el lugar indicado y echarlas al agua para que los *abuiztoncalaqui*: buzos a puro pulmón, condujeran la piedra hasta el lugar que le tocara. Es lógico que hubieran sufrido muchas muertes por accidente o pulmones reventados. Esta obra extraordinaria fue la salvación de la ciudad, dado que aminoró el oleaje e inundaciones provocados por el agua turbulenta. Lo positivo inmediato fue que dividió el agua dulce de los lagos de Chalco, Cuitláhuac y Xochimilco, que rodeaban a la urbe, de las aguas saladas de la laguna de Tetzaco. Ese dique era el Huey tlaatzontzon tenámitl o tlaatzontzon tepancalli. Inclusive pudo servir como calzada que permitía la comunicación a pie, entre Iztapalapa en Colhuacan y Atzacolco al norte, relativamente cerca del cerro Tepeyacac. Por supuesto que tan prolongada y alta barrera, debió tener exclusas o su equivalente para permitir el paso de embarcaciones rumbo a Tetzaco y pueblos aledaños.

Todas estas calzadas y el albarradón, deben considerarse como obras ciclópeas, ejemplo del ingenio y dedicación de los constructores: ingenieros, jefes de cuadrilla, albañiles, peones y surtidores de materiales.

Las ancestrales calzadas de la antigua México permanecieron sin alteración durante la etapa virreinal, aunque ya sin el agua que las circundaba, pues al desecarse la laguna, se convirtieron en caminos reales y finalmente en amplias calzadas pavimentadas de la moderna metrópolis que ni remotamente dejan ver resabios de aquella grandeza.

Referencias

- Aguilar, Fray Francisco de
(1938) *Historia de la Nueva España*. Ediciones Botas: México.
- Alvarado Tezozomoc, Fernando
(1992) *Crónica Mexicáyotl*. Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM: México.
- Durán, Fray Diego
(1967) *Historia de las Indias de Nueva España e islas de tierra firme*. Editorial Porrúa: México.

- Fernández de Echeverría y Veytia, Mariano
(1944) *Historia Antigua de México*. Editorial Leyenda, S.A.: México.
- García Quintana, Josefina y Romero Galván, José Rubén
(1978) *México Tenochtitlan y su problemática lacustre*. Instituto de Investigaciones Históricas. Serie Histórica 21. UNAM: México.
- González Espinosa, Guadalupe
(1996) *El Valle de México a través del tiempo*. Universidad Autónoma del Estado de México: México.
- León Portilla, Miguel y Aguilera, Carmen
(2016) *Mapa de México Tenochtitlan y sus contornos hacia 1550*. Secretaría de Cultura, El Colegio Nacional y Editorial Era: México.
- León Portilla, Miguel
(2005) *Aztecas-Mexicas. Desarrollo de una civilización originaria*. Algaba Ediciones: Madrid-México-Buenos Aires-San Juan-Santiago.
- López de Gómara, Francisco,
(2003) *La conquista de México*. Dastin, S.L.: Madrid.
- Muñón Chimalpahin, Francisco de San Antón
(1965) *Relaciones originales de Chalco Amaquemecan*. Biblioteca Americana 40. Fondo de Cultura Económica: México.
- Orozco y Berra, Manuel
(2016) *Memoria para la carta hidrográfica del Valle de México*. Instituto de Investigaciones Bibliográficas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM: México).
- Sahagún, Fray Bernardino de
(1981) *Historia general de las cosas de la Nueva España*, 4 Vols. Editorial Porrúa: México.
- Semo, Enrique (Coord.)
(1977) *Siete ensayos sobre la hacienda Mexicana. Colección Científica 55*, INAH: México.



Título: Tlaxcala, Lienzo de No.3, Época: 1773, Soporte: tela, formato: lienzo, dimensiones: 207x116.3 cm., Región: Tlaxcala (fragmento)
Fuente: Códices de Mexico (inah.gob.mx)

México-Tenochtitlan: modelo de ciudad renacentista

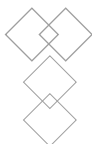
Raquel Urroz Kanán

Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM),
Ciudad de México, México,
correo electrónico: raquelurroz@gmail.com

Recibido el 15 de abril de 2022; aprobado el 21 de julio de 2022

Resumen: Tenochtitlan fue una ciudad de tradición mesoamericana que acumuló gran poder político y económico, y así fue percibida por los españoles a su llegada a tierras mexicanas. Su posición central y prestigio fue aprovechado por Cortés para adaptarla a sus propios fines. Esto es, desde 1519 supo que era menester conquistar la capital de los mexicas no solamente para gloria de la corona española, además, con la determinación de transformarla en cabeza de una nueva España, así como de la primera capital virreinal del Nuevo Mundo. En este ensayo se repasan los logros alcanzados por el estado mexicana en términos urbanísticos y se contrastan con el concepto de urbe cristiana que se pretendía aplicar. Teniendo en cuenta el modelo estereotipado de ciudad renacentista que los españoles traían consigo, es posible conocer las pretensiones llevadas a cabo en la primera transformación espacial que sufriría la ciudad de México a partir de 1521.

Palabras clave: *Tenochtitlan, Mesoamerica, Renacimiento, Nueva España, capital virreinal, ciudad de México.*



ANTROPOLOGÍA AMERICANA | vol. 7 | núm. 14 (2022) | Artículos | pp. 125-146

ISSN (impresa): 2521-7607 | ISSN (en línea): 2521-7615

DOI: <https://doi.org/10.35424/anam.v7i14/1391>

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0

Mexico-Tenochtitlan: a Renaissance city model

Abstract: Tenochtitlan was a City of Mesoamerican tradition that accumulated great political and economic power and was thus perceived by the Spanish upon their arrival in Mexican territory. Its central position and prestige were recapitalized by Cortés to adapt it to his own aims. Since 1519 he knew that it was necessary to conquer the capital of the Mexica people not only for the glory of the Spanish Kingdom, but also with the determination to transform it into the head of a new Spain, as well as the first viceregal capital of the New World. This paper reviews the achievements of the Mexica state in urban terms and contrasts them with the concept of Christian city that was intended to be applied. Considering the stereotyped model of the Renaissance city that the Spanish brought with them, it is possible to know the pretensions carried out in the first spatial transformation that Mexico City would face after 1521.

Key words: *Tenochtitlan, Mesoamerica, Renaissance, New Spain, viceroyalty capital, Mexico city.*

Introducción

Sabemos que la ciudad de Tenochtitlan alcanzó para el siglo XVI un notable desarrollo en materia de gobierno urbano y gestión hidráulica. Aquello incluía la separación de los lagos y la correcta distribución del agua potable, entre otras adaptaciones técnicas exitosas en términos medioambientales. El buen funcionamiento del flujo de las canoas y la protección del área chinampera mantuvo vital las actividades económicas, tal y como fueron la pesca, la caza o el cultivo. Es decir, la circulación de todos los recursos necesarios producidos

dentro y, sobre todo, importados, fueron redistribuidos hasta alcanzar el nivel más local o barrial, pero también como resultado de la comunicación de la isla con la ribera y la cuenca completa (Hassing, 1990; Miranda, 2021).

Esta base de organización material corrió paralela al fortalecimiento de la estructura y organización política y tributaria, junto con sus instituciones y su burocracia. Mientras que la vinculación de sus habitantes de todas las demarcaciones urbanas, y su adscripción al territorio insular, correspondía al nivel de coerción social y organización corporativa aplicada por el estado mexica (Escalante, 2010). Además, desde el punto de vista de la tradición mesoamericana y en términos políticos e ideológicos, Tenochtitlan fue

una ciudad que acumuló un poder político y un simbolismo religioso tal, que alcanzaba las costas de ambos océanos y los confines del sur caribeño y centroamericano (Urroz, 2017).

Esta realidad político-espacial fue percibida y aprovechada por Cortés para adaptarla a sus propios fines (Granados, 2021). Esto es, muy pronto se supo que era menester conquistar la capital de los culhuas, no solamente para gloria de la corona; además, para repartir encomiendas a su parecer (Gibson, 2007). El altépetl de México-Tenochtitlan se descompuso en cuatro encomiendas correspondientes a los cuatro barrios originales, lo esto representó la primer estrategia de urbanización por parte de los españoles mientras que otros espacios menores se dividieron y se reorganizaron en pueblos cabecera y pueblos sujetos.

De cualquier manera, con la determinación absoluta de transformarla en cabeza de una nueva España, así como en la primera capital virreinal del Nuevo Mundo, a partir de 1521, arrancó un proyecto imperialista de expansión territorial y de colonización desde el propio corazón de la ciudad mexicana y con base en el mismo prestigio y autoridad arraigada previamente por el estado tenochca.¹

En este sentido, cabe explorar la percepción europea de la ciudad mexicana en términos urbanísticos y de posibilidades de proyección política a futuro, esto por medio de algunas preguntas pertinentes, las cuales podrían ser: ¿por qué desde 1517 todos los caminos de las huestes extranjeras conducían y atraían a esta ciudad capital?, ¿qué categoría espacial se le brindó y cómo se le conceptualizó en términos urbanos?, Finalmente, ¿qué modelo europeo se levantó en la ciudad de Tenochtitlan para su transformación espacial? La respuesta en parte se encuentra en la lógica cultural europea de la ciudad renacentista en su dimensión estereotipada; pero también en un estilo de vida idealizado y particular, en una clasificación espacial y política que buscó adaptar el concepto de una república cristiana, en contraparte con un mundo que se interpretaba pagano y no pocas veces bárbaro.

En las páginas siguientes se confronta la ciudad de México-Tenochtitlan inscrita en una tradición político-territorial mesoamericana con el modelo espacial renacentista que se buscaba hallar y adoptar al mismo tiempo. Esto

¹ Sabemos que la capital tenochca comenzaba a despuntar en términos de dominios territoriales y acaparamiento de tributo frente a Tlacopan y Texcoco, de hecho, la estructura burocrática tenochca era la más grande y compleja, de modo que su hegemonía siempre iba en aumento en términos de cantidades de tierra, de gente a sus servicio, y de tributos provenientes de tierras lejanas.

puede ser corroborado cuando se leen y ordenan los logros civilizatorios en materia urbana para la cuenca de México en el posclásico tardío y, luego, contrastarlo con las distintas categorías y clasificaciones europeas en términos espaciales para tomar decisiones a la hora de fundar colonias y reinos americanos. Esto, a través de un estudio con perspectiva comparativa y multidisciplinaria donde la arqueología —del centro histórico de la ciudad de México (Barrera, 2019)— y la historiografía —que ha analizado crónicas, ordenanzas, etc.— han cruzado información para contar con resultados concretos sobre la materialidad del espacio urbano tenochca y su primera transformación espacial por los españoles.

México-Tenochtitlan: espacio y orden mesoamericano

Desde el Preclásico medio, las capitales mesoamericanas se construían como fuente de legitimidad y como expresión de poder desde un centro político-ceremonial (Florescano, 2007). De modo que es posible caracterizar a los centros urbanos del México antiguo más o menos así: áreas extensas altamente pobladas y más o menos estables en el tiempo, las cuales cuentan con construcciones de piedra que en conjunto representan el núcleo político-administrativo, militar y religioso. Estas unidades territoriales desarrollaron espacios de residencia, de servicios, de trabajo y de mercado, todos diferenciados (Webster and Sanders, 2001; Cowgill, 2004; Matos, 2011). De modo que la estratificación social asociada a los acomodos espaciales y las distintas especializaciones, fungían como referente y modelo de urbanización, así como de prestigio político. Un dato importante es que la población ya no depende —o por lo menos la clase dominante— de la producción agrícola, además, se suman a su economía, los productos importados por el comercio y el tributo.² Por último, cabe resaltar la elección del sitio en relación a los conocimientos en astronomía y matemáticas reflejados en los centros religiosos³ (Siller, 2007).

En la cuenca de México y en tiempos del poderío mexica predominaba en el paisaje natural decenas de señoríos mayores y centenas de asentamientos

² Ejemplos de urbanización en la cuenca y durante el Posclásico se cuentan en decenas, y todas fueron unidades que contaron con funciones e instituciones urbanas, las cuales tuvieron gran efecto en su entorno comunitario (Gibson, 2007).

³ La cosmología mesoamericana aplicada a la arquitectura incluía: sistemas de trazados rectangulares, red de coordenadas y líneas paralelas, líneas visuales, estructuración de las calzadas y grandes patios.

menores. El *altépetl*, como capital de cualquier ciudad-estado, era un espacio distintivo por sus monumentos cívicos y su arquitectura funcional para las prácticas sociales que involucraban a comunidades y autoridades de unidades menores (Hodge, 1997; Hirth, 2012).⁴ Algunas distinciones de los *altepeme* eran, por ejemplo, los templos construidos de piedra —algunos dobles y otros circulares, el juego de pelota, pequeños altares, palacios, escuelas, entre otros edificios institucionales. De otro modo, en las ciudades-estado del Posclásico se concentran —y se reproducen a menor escala— variedad de actividades concentradas en un espacio nuclear, prácticas tanto políticas como religiosas, económicas y militares. En términos sociales, entonces, el *altépetl* en gran medida representaba también el sentido de comunidad y de obligación en torno al soberano o *tlatoani*, en donde cada uno de sus miembros participaba de alguna u otra forma en el sostenimiento y desarrollo de la ciudad (Escalante y Alcántara, 2012).

A principios del siglo XVI la ciudad de México-Tenochtitlan era el centro rector de toda la cuenca de México y era una de las ciudades más densamente pobladas en Mesoamérica y del mundo. Se ha calculado que pudo haber albergado unas 200,000 personas aproximadamente. Su posición espacial era única ya que se trataba de una isla en medio del lago de Texcoco, el mayor de todo el sistema lacustre perteneciente además a todo el altiplano central. La isla de Texcoco aparecía toda atravesada por canales de agua que convergían en un centro ceremonial. Para la Triple Alianza comandada por los *tenochcas*, era fundamental controlar las inundaciones, incrementar las áreas agrícolas y facilitar los desplazamientos dentro y fuera de todo el complejo lacustre.⁵ Así, la navegación se desarrolló como el gran medio de comunicación al interior; mientras que las cinco calzadas elevables junto con sus ramales

⁴ Smith busca superar y corregir a Lockhart quien no mira al *altépetl* como un centro urbano prehispánico. El arqueólogo sostiene que lo que sucedió, es que en el periodo colonial el *altépetl* se redujo. Pasó de ser una unidad política independiente para encogerse y convertirse en una unidad administrativa local que ya no encabezaba la guerra ni la religión estatal; que, además, su cabeza ya no era el *tlatoani*, sino un burócrata de bajo nivel. En suma, las funciones urbanas del *altépetl* fueron suspendidas (2017, p. 206).

⁵ Este sistema incluía calzadas, calzadas-diques, diques, canales, albardadas, embarcaderos, puentes, etc. Sabemos que la construcción de suelos artificiales o chinampas fueron la gran invención tecnológica. Otras invenciones fue el gran albardadón de Nezahualcōyotl construido hacia 1449 y el cual dividió el lago en dos; la construcción del acueducto de Chapultepec hacia 1466; las calzadas-dique del Tepeyac e Iztapalapa hacia 1499; el dique de Ahuizotl al este de la isla para la protección contra las inundaciones; canales que cruzan la zona lacustre con rumbo oeste-este, y algunos otros de norte a sur entre la ciudad y las riberas del lago.

conectaron el islote con las riberas circundantes.⁶ Incluso, cabe la posibilidad de que las calzadas del Tepeyac, Tenayuca, Iztapalapa y Tacuba funcionaran como delimitadores de los derechos del agua y de la sal para los pobladores tanto de las parcialidades como de las riberas. En todo caso, funcionaban sobre todo como diques, pero también como caminos y soportes de acueductos (Carballal y Flores, 2004).

Para los mexicas, el agua contenía cualidades simbólicas inseparables del desarrollo urbano y como parte fundamental de toda su cosmovisión (Mundy, 2018). El cen anáhuac tenochca tlalpan —la tierra rodeada de agua del pueblo tenochca— fue tanto para su clase política y militar como para sus residentes, un lugar sagrado a modo de un microcosmos el cual permitía la reproducción de la vida social a través de la integración del paisaje: de la reunión entre la tierra y el cielo, el agua y los volcanes; así como por medio de la búsqueda permanente de su equilibrio ecológico (López Austin, 2021).⁷

Estructuralmente, la ciudad se formó a partir de un nodo como centro administrativo en medio de una zona ceremonial. Aunque el recinto principal estaba ocupado por decenas de templos y edificios monumentales de tipo administrativo y para el culto, el más importante en términos políticos y religiosos era sin duda el Templo Mayor. En efecto, el huey teocalli de la guerra sagrada representaba la victoria de un estado militarizado; y al mismo tiempo, era símbolo de un gran altépetl que contenía en sí todo el legado de la noción temporal y espacial de la civilización mesoamericana, es decir, el eje central de la concepción cosmológica mesoamericana (Figura 1). En suma, el centro de la capital concentraba los valores ideológicos y de autoridad política, además de ser el centro material de la gran red tributaria del estado mexica. Su status y prestigio religioso competía no pocas veces con otros señoríos mesoamericanos, los cuales a su manera también se representaban como epicentros bajo modelos cosmológicos y con tendencias expansivas a partir de programas económicos y políticos regionales.

En todo caso, desde la centralidad del Templo Mayor de Tenochtitlan se configuró la planificación del resto de la ciudad. El recinto ceremonial estaba construido sobre una plataforma desde donde el aparato del estado concibió la traza cuadrangular para la organización de los *nauhcampan* o cuatro barrios,

⁶ Los tres ejes principales que hoy todavía funcionan son la calzada de Guadalupe al norte, la calzada de San Antonio Abad al sur, y la avenida de la Rivera de San Cosme hacia el oeste.

⁷ La realidad material sin embargo fue muy distinta, las constantes inundaciones y la dificultad de regular los desniveles del agua fueron grandes desafíos permanentes.



Figura 1. Teocalli de la guerra sagrada. MNAH.

Este mapa de piedra sintetiza el peso político, la narrativa mítica y la posición central de la ciudad tenochca en medio de los lagos. Sus elementos simbólicos representan la guerra, el poder y la sacralidad del sitio fundado



Figura 2. *Códice Mendoza*, 1540. La portada de este códice adquiere la forma gráfica de la ciudad por medio de un esquema cuatripartita. Para el momento de su fundación, hacia 1325, el asentamiento se representa con el glifo de lugar en medio de los cuatro canales que dividen el espacio. Se trata de un esquema tanto conceptual y estético, el cual en su conjunto certifica el origen divino de su pueblo, así como el proyecto político de su clase dominante

a saber: Cuexpopan, Moyotlan, Zoquiapan y Teopan (Figura 2). Otro arreglo espacial que determinó y marcó el resto de la territorialidad mexicana fue la forma rectangular de las plazas. El epicentro de todas ellas sin embargo debió ser la plaza central como un lugar abierto, el gran recinto público para las actividades comerciales, religiosas y estatales, pieza fundamental de la imagen urbana del poder mexicano y sobre la cual la ciudad novohispana levantaría su primer ayuntamiento, plaza, palacios y catedral (Matos, 2011).

Como se anotó anteriormente, una particularidad fundamental de la ciudad capital mexicana fue la densidad poblacional dedicada al mantenimiento y a la construcción de la arquitectura e ingeniería urbana. A vista de pájaro, pareciera una ciudad en movimiento, en donde el transporte y los desplazamientos eran abundantes, ya fuera a través de las canoas o, bien, por medio de los tamemes con el mecapalli a sus espaldas. No obstante, en una perspectiva más cercana, horizontal y cultural, sería posible distinguir la estratificación social y la división del trabajo, es decir, la burocracia política como los guerreros y los especialistas en espacios céntricos; y las familias extensas reunidas en unidades barriales (Escalante, 2010). Visto de otro modo, la vida urbana se proyectaba en la periferia rural, pero a menor escala, de modo que no se diferenciaban claramente (Smith, 2017). En cualquier caso, la movilidad era un hecho por efectos de la participación popular en ceremonias anuales o por la entrega de servicios en forma de trabajo o de bienes.

Otra forma de diagnosticar la monumentalidad residencial de México-Tenochtitlan puede ser el rastrear los palacios para el placer, así como los jardines diseñados con fines exclusivos, los cuales, siguiendo a Susan Evans (2017), iban proliferando hacia el Postclásico tardío.⁸ En efecto, los centros cívicos ceremoniales incluían múltiples tecpan tanto en el ámbito rural como en el urbano, templos que simbolizaban la autoridad del linaje y la recaudación de tributos para su entrega posterior. Sin embargo, en el caso de Tenochtitlan se innovaron canales —sobre todo, la acequia real— los cuales permitían la entrada de población barrial para contemplar el zoológico del Tlatoani, tanto a sus aves y bestias, como a los albinos incluidos. En otras palabras, el estado mexicano desarrolló facilidades para la recreación popular, tal y como fueron asimismo los jardines públicos o los dedicados a la horticultura.

⁸ Desde la arqueología y etnohistoria hay evidencias de palacios, parques y jardines para las élites locales y regionales. Esto, en decenas de sitios de la cuenca. Para el caso de Tenochtitlan, así como para Texcoco, se han registrado por los menos 10 edificios destinados para el recreo o los aposentos para el Tlatoani (Evans, 2017, pp. 230-232).

En conjunto, la ciudad de Tenochtitlan y su recinto ceremonial constituyen la escala simbólica y el eje central de toda la cosmovisión mexicana, no solo era la réplica de la Tula prototípica, si no el centro de la tierra misma por efecto del modelo del cosmos y la realidad circundante en síntesis (López Austin y López Luján, 2009). Tanto el hábitat natural como el social estaban contenidos y representados simbólicamente en el centro de la ciudad que representaba en síntesis el paisaje sagrado (Broda, 2015).

Modelos urbanos europeos

Todavía en el siglo XVI había llamamientos para participar en las nuevas cruzadas contra el turco. La historiografía de la época reitera los valores de la religión, la honra y el heroísmo, y en este sentido la ideología nobiliaria se motivaba en vencer el poder de los infieles. En algún tiempo, las Canarias funcionarían como base de ataques contra los moros.⁹ Luego, ya en espacios americanos, los caballeros de la orden de Santiago debían enfrentar a los infieles, pero esta vez con objetivos y fines diferentes. Para principios del siglo XVI, ya no se trataba de otra cruzada más, el cambio de proyecto comenzaba con una nueva política naval dirigida hacia la explotación mercantil y colonial. La prioridad era el rescate, entendido como la obtención del oro y de esclavos; mientras que el requerimiento funcionaría como la justificación legal para la rendición y vasallaje de los indios. Pero en términos de colonizar y poblar los espacios recién hallados, el fin del imperialismo militante era el repartir las tierras y crear vida urbana y con ello dar forma a las nuevas posesiones de ultramar. En 1502 nació el modelo urbano concebido por Fray Nicolás de Ovando, gobernador de La Española, quien promovía el desarrollo urbano con la elección local de alcaldes y corregidores a través de méritos obtenidos por parte de los soldados.¹⁰ Después, Alonso de Ojeda, siguiendo el viejo modelo de los repartimientos efectuados en el proceso de la Reconquista, trazó el plano del modelo de ciudad según el *castrum* romano. Este se basaba en planificar las calles en línea recta y configurar manzanas cuadradas o rectangulares en torno

⁹ El referente contra el que se buscaba combatir para detener su avance era el Islam, pero en su rama mediterránea que eran los musulimes de Etiopía, por ejemplo, es decir, el islamismo del mundo norteafricano y del mundo turco-egipcio.

¹⁰ Para 1529 la Corona instruyó la fundación de nuevos poblados en la española a través de la audiencia de Santo Domingo. En ella 50 vecinos europeos con 25 casas de piedra, una iglesia y una casa “a manera de fortaleza” recibían la promesa de convertirse en hijosdalgo con solar y caballo; y con la tarea de poblar territorios y urbanizarlos (Ramírez y Fernández, 2006, pp. 130-131).

al establecimiento de una plaza mayor para fungir como el centro de vida urbana; a un lado, debía estar la iglesia mayor; al otro, el cabildo o gobierno municipal. La estructura urbana fundamental consistía, pues, en una cuadrícula (Roca Barea, 2020).

El proyecto urbano llevado al Caribe resultó en un fracaso casi absoluto a la vuelta de escasas décadas y por múltiples razones difíciles de abordar en estas páginas.¹¹ Sin embargo, en tierra mexicana existían asentamientos prehispánicos calificados como dignos de ser conquistados para luego crear poblaciones duraderas y repúblicas cristianas. Tlaxcala era como comparada a Granada, los templos eran mezquitas; y sus sacerdotes, alfaquíes, Tenochtitlan estaba a la altura de Estambul y los aposentos de Moctezuma “muy amoriscados” (Taboada, 2004, pp. 180-181) (Figura 3). La geopolítica de la cristiandad comenzaba a modificarse con la Conquista de México. El modelo urbano a seguir buscó esta vez incorporar la historia del Nuevo Mundo dentro de las coordenadas políticas y religiosas de España.

A partir de 1521, se impuso este nuevo orden espacial el cual se empeñaba en borrar la geografía sagrada prehispánica y sobreponer una serie de santuarios, templos y edificios administrativos al modo occidental (Rubial, 2020). Además, arrancaba un largo proceso donde se reorganizaba el hábitat completo y las poblaciones sobrevivientes (Miranda, 2021; García Martínez, 2007). Después de la caída de la capital mexicana, toda unidad territorial por fundarse debía tener como eje a la iglesia, encargada de reestructurar las poblaciones y los espacios indígenas en una conformidad con la lógica de la tardía sociedad feudal.¹² Dicha estructura espacial se concebía de modo polarizante, ni continua, ni homogénea. En otras palabras, se trataba de compartimentar los espacios y demarcarlos entre sí desde el punto de vista social, jurídico y religioso. En primera instancia, la percepción jerarquizada de

¹¹ En muchos casos la vida de las ciudades recién fundadas era corta; muchas se mudaron, otras se refundaban y varias desaparecían. En general, se elegía el lugar adecuado como asentamiento definitivo y por ello los fundadores procuraban tomar en cuenta variables tanto medioambientales como geográficas y políticas. Si las razones resultaban justificadas, la Corona española concedería el reparto de tierras y solares, estancias y caballerías entre otras unidades territoriales. De modo que el acta de fundación debía explicar la pertinencia del lugar en términos estratégicos para los fines económicos y religiosos de la corona; y de modo contrario, la feliz solicitud de privilegios y apoyos a conquistadores.

¹² Siguiendo a Baschet (2009), la sociedad de rasgos feudales se identifica con una articulación y tensión entre el campo y la ciudad; entre señores y nobles y productores dependientes; y entre el clero, la aristocracia y la monarquía. Sobre todo, es el *dominium* la relación de vasallaje sobre los hombres y la tierra, así como la posición preponderante de la Iglesia, ambos fenómenos como los elementos fundamentales de los modos de producción y la reproducción social.

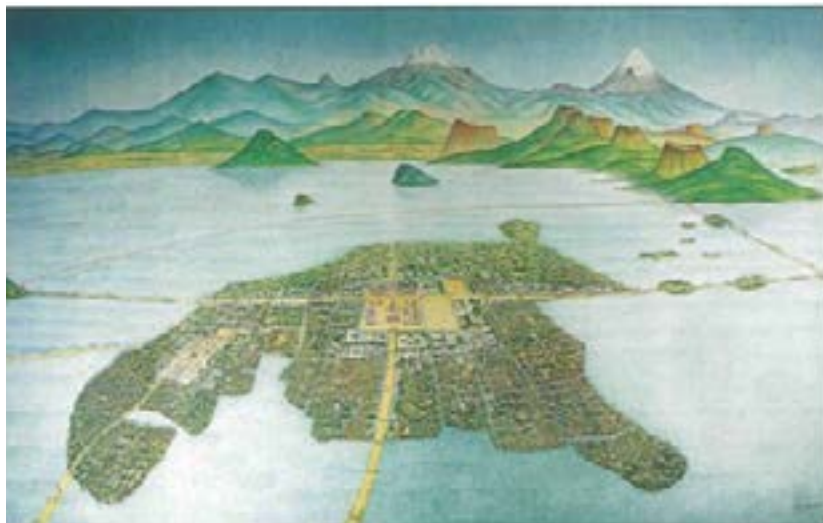


Figura 3. Luis Covarrubias. Pintura al óleo. La gran Tenochtitlan en 1519. Esta vista de la ciudad en vísperas de la invasión europea es la que debieron vislumbrar los españoles. Es una visión de conjunto que permite poner en relación la ciudad con su medio ambiente pero ya modelado por el pueblo mexica

este diseño espacial valoraba un centro sacralizado y civilizado en oposición a la periferia heterogénea, fragmentada, y en donde únicamente la parroquia podría penetrar para convertir el exterior en país amigo, familiar o conocido (Baschet, 2009, p. 373).

La otra forma espacial que podía contribuir a la idea de la unidad occidental era la peregrinación. Los lugares periféricos podían formar parte de la cristiandad únicamente por medio de una red de santuarios que consagrasen espacios menores y marcaran jerarquías en torno al *establitatis loci*, una visión concéntrica que precisamente establecía células de poder señorial donde las estructuras de dominio garantizaran la unidad religiosa (*Ibid.*; p. 387).

México-Tenochtitlan capital virreinal

Aunque podría pensarse que la ciudad de México-Tenochtitlan cumplía con estos requisitos estructurales, su caso es único y particular dentro del modelo paisajístico que venía desarrollándose en los círculos humanistas. En efecto, la ciudad de México antes de 1521 era núcleo urbano densamente poblado y un conglomerado de estructuras de piedra, sin embargo, su topografía cerrada y

su naturaleza acuática lo hacían excepcional y exótica. En realidad, la elección de México-Tenochtitlan como la capital política para la fundación del reino de la Nueva España después de 1521 es multicausal. La primera razón, por supuesto, radica en el hecho de retomar o, mejor dicho, aprovechar el prestigio de haber derrumbado el gran estado militar y receptor de tributos provenientes de decenas de provincias subyugadas. Es decir, Cortés ponderó el gran peso político de la capital tenochca la cual incluía autoridad, orden y estructura burocrática.

Las ciudades españolas nacían y sobrevivían gracias a las mercedes y privilegios que el monarca les concedía una vez reunidos los procuradores para promover sus intereses frente a la corte. Por supuesto, los conquistadores buscaban recompensa inmediata frente a los servicios prestados al rey y en este sentido, una de las primeras demandas era conceder indios para construir sus casas y levantar las ciudades como espacios que marcaran sus límites jurisdiccionales. Así, se fue constituyendo una jerarquía espacial donde la preponderancia de la ciudad de México fue indiscutible y reconocida en la Cédula Real de 1523 como noble y gran capital. Primero, y como se anotó anteriormente, por el prestigio de poder previo a la llegada de los españoles; luego, por su derrota militar; y, por último, por residir en ella una población de cristianos con gobierno (Musset, 1996; Rojas, 2016).¹³

La unidad corporativa por antonomasia redactada en la recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias fue el cabildo (Lémperière 2013, p. 26). El ordenamiento territorial que dictaba comprendía y reunía los dos conceptos fundamentales de la cultura católica, a saber, el bien común y el buen gobierno, ambas condiciones básicas para impartir justicia y abrazar la salvación divina. En realidad, cualquier corpora fungía como una comunidad urbana con personalidad jurídica, además, la ciudad considerada como cuerpo político confería privilegios y tenía la capacidad de dividirse en demás parcialidades, villas, pueblos, etc. La república entonces se consideraba como una comunidad cristiana que impartía la justicia y, precisamente era el propio cabildo el que debía emitir las ordenanzas en cada caso y regir así la vida pública y moral de la comunidad de colonizadores. Todo ello incluía, por ejemplo, el honor, la buena conducta, las virtudes cristianas, la familia y lealtad al rey y a dios, tal y como se

¹³ Cada ciudad fundada durante el siglo XVI tendrá su propio desarrollo, destino y vocación, así, por ejemplo, Veracruz fue convertida paulatinamente en puerto ya que por su situación y clima no se vio beneficiada para ser considerada ciudad española.

redactó en las Ordenanzas del buen gobierno en 1524 para la ciudad de México (2013, p. 43).

Aunque las primeras descripciones de la vida urbana en Tenochtitlan se referían a un espacio con “orden y policía”, había que proyectar en la ciudad el modo de vida europeo. El primer paso debía ser la transformación espacial y marcar un centro: generalmente un espacio en tierra llana más o menos compactado, constituido por una gran plaza y calles bien delineadas. (Ramírez y Fernández, 2006, p. 120). En el caso de México, fue hacia 1523 cuando el primer agrimensor de la ciudad, Alonso García Bravo, utilizó las cuerdas tendidas y las estacas plantadas para la nueva traza del centro. Inmediatamente después, y siguiendo a Mundy (2018), se presentaban los dos grandes retos para las nuevas autoridades españolas: el físico, es decir, contener el flujo de agua a través de toda la ciudad; y el de orden social, a saber, hacer de las grandes avenidas cardinales rutas para las procesiones católicas.¹⁴

El diseño de la nueva ciudad tomaba el modelo renacentista una vez que el cabildo hubiera sesionado el reparto de solares y la dirección de los nuevos edificios por construir, desde luego, con mano de obra indígena. La base de este primer proyecto espacial era situar la plaza mayor —entre la catedral y las casas viejas de Cortés— y un damero o traza rectilínea sobre las que debían distribuirse las casas nuevas (Torres Puga, 2012). El cabildo, constituido por alcaldes y regidores de la ciudad, se encargó de adjudicar y edificar rápidamente las casas de los soldados por premiar, lo que había sido aprobado por el cabildo. Así, la traza ortogonal, como el espacio de demarcación donde los españoles habitaban, se poblaba de solares y palacios a la altura de ciudadanos de primera.

Las Leyes de Burgos de 1512 ya habían reglamentado el traslado de poblaciones indias a congregaciones cercanas a las villas de españoles. Esta reducción de indios bajo un cacique era el principio de un nuevo adoctrinamiento, pero también de un orden espacial inédito. En México, la primera institución—eje, en palabras de Silvio Zavala fue la encomienda. Desde 1523 Cortés asignó tierras junto con la entrega de indios a los soldados, lo que significó reunirlos en torno a la iglesia para vivir conjuntamente y para la salvación de sus ánimas. De manera que la ciudad de México fue desde un

¹⁴ La primera procesión por parte de los residentes de la ciudad, marcharía hacia el oeste y a lo largo de la calzada de Tlacopan y hasta la ermita de San Hipólito. Esto para celebrar la rendición de Cuauhtémoc y el triunfo del ejército español sobre la población indígena. Para otras festividades político-religiosas, véase: Mundy 2018, Rubial, 2020.

principio residencia de varios encomenderos, lo que funcionaría como modelo territorial para el resto de la colonización subsiguiente.¹⁵

El diseño de la nueva urbe se concibió entonces pensando en una jerarquización social inédita: el centro, destinado para la habitación de los españoles junto con sus edificios dentro de un plano reticular constituido más o menos de unas 24 calles.¹⁶ La otra cara de la moneda era su rededor, donde se demarcaron los 4 barrios y un quinto: Santiago Tlatelolco, el cual contó con su propio gobernador y cabildo, mientras que el resto estuvieron regidas por San Juan Tenochtitlan.



Figura 4. Mapa Uppsala, ca. 1550. Este mapa sugiere la existencia de una urbe europea cercada por barrios indígenas, y enclavada en un entorno lacustre. Las características esperadas dentro de las categorías occidentales y que se representan en este ejemplar son la concentración de población, diferenciación de actividades humanas, arquitectura de piedra y trazo de calzadas. Fuera de la traza urbana se observan glifos toponímicos con influencia de tradiciones culturales y cartográficas de ambos mundos.

¹⁵ La encomienda no pudo ser frenada tan fácilmente a pesar de las Leyes Nuevas de 1542. El argumento en materia espacial por parte de los colonos consistía en que la base del ordenamiento territorial era mantener “la policía humana” para lograr el adoctrinamiento. Luego, en la segunda mitad del siglo XVI, se implementó el programa de congregaciones para suplantarlo por la estructura de la encomienda (Ramírez y Fernández, 2006, pp. 137-138).

¹⁶ El modelo vándino fue sustituido por el que propuso el virrey Antonio de Mendoza hacia 1535, encaminado a crear ciudades ventiladas con calles anchas para que circularan los carruajes en espacios abiertos. Luego, en 1573 se decretó el plan de ordenamientos urbano de las Indias el cual insistía en no ocupar los asentamientos de indios y en definir la expansión de las ciudades a partir de los ejes que salen de la Plaza Mayor para formar vías públicas distinguiendo calles, solares y cuadras.

Aunque hubiera gobiernos barriales o *tlayecatl*, la división principal de gobiernos indios fueron: al norte, Tlatelolco; y al sur, Tenochtitlan, ambas parcialidades encargadas cada una de mantener el orden y la organización de sus barrios, sus mercados y el cobro de tributos, y por supuesto, proveer de mano de obra para la construcción y el servicio dentro de la república española¹⁷ (Figura 4) (Escalante, 2010).

Destrucción idólatra y construcción occidental

La muestra fehaciente de civilización occidental era desarrollar centros urbanos y comprobar la capacidad de formar comunidad cristiana. La fundación de una ciudad significaba la creación de una sociedad. Su imagen es la de un centro que irradia poder sustentada en instituciones necesarias para gobernar, ya fuera a través de un cabildo, un consejo, o la audiencia. Se trataba pues de reducir las cosas al buen orden jurídico-territorial para generar después la riqueza anhelada.

El criterio medioambiental es de suma importancia, pero no determinante, por lo menos para el caso de la ciudad de México. El otro criterio era buscar las zonas pobladas para contar con la mano de obra indígena y controlar la recolección de los tributos y levantar las edificaciones correspondientes. La elección debía ser justificada frente a la corona, aunque en general la fundación de villas —50 vecinos honrados— y ciudades se veía como una empresa personal y siempre con la intención de ampliar los dominios en detrimento de otros conquistadores (Musset, 2011).

El estatus de vecino no estaba relacionado directamente con el origen étnico ni con la categoría socioeconómica. Más bien, la vecindad confería el derecho a la posesión de terrenos, servicios y comodidades que aseguraran su autonomía (Lémpèriere 2013, p. 63).¹⁸ El cabildo solo podía instituirse fundamentado en las proezas de sus fundadores una vez reconocido sus méritos. Estas fundaciones debían eventualmente albergar mayor número de gente, instituciones y riqueza. De esta manera, todo vecino de la ciudad de México debía estar identificado de acuerdo con cierto estatus y una serie de

¹⁷ Desde 1523, los franciscanos emprendieron muy pronto su propio proyecto urbanístico, tanto en el primer convento en la periferia de la ciudad como en la Puebla de los Ángeles.

¹⁸ El máximo vínculo con el rey consistía en demostrar una relación de servicios y méritos en función de solicitar cargos de gobierno. Esta solicitud no estaba en relación al nivel socioeconómico, sino a la idea del servicio entendido como la obligación de ser cristiano, de ser vasallo del rey y contribuir al servicio del público para la vida en común, lo que es lo mismo obediencia, fe y caridad (Lémpèriere, 2013, pp. 108-109).

privilegios; al tiempo que la república de indios quedaba integrada a la cultura pública hispánica una vez fuesen reconocidos como cristianos y vasallos del rey de España. Aunque este antecedente jurídico aparentemente unificaba la vida pública, en realidad las parcialidades de indios en la ciudad de México, es decir, San Juan Tenochtitlan y Santiago Tlatelolco estaban dotados de su propio gobierno y bienes colectivos (Castro, 2021). Esto es, tenían oficiales nombrados por las autoridades virreinales —alcaldes y corregidores— para administrar justicia y recaudar tributo.

La idea inicial de Cortés fue la separación entre población española y la de indios, esto con el fin de distinguir espacios y gobiernos tanto civiles como eclesiásticos.¹⁹ Con todo, los indios eran atraídos al interior del perímetro español para el trabajo doméstico o artesanal, la construcción y el comercio. Civilizar a la población era igual a urbanizar; y el congregar a los indios y reducirlos en nuevos órdenes territoriales era sinónimo de evangelización. En este sentido, la ciudad adquiriría una forma y un signo, era la materialidad del espacio ordenado por medio de un modo de vida cristiano. El Ayuntamiento y demás construcciones principales se convertían entonces en símbolos de la nueva religiosidad en torno a pueblos paganos que se hallaban en un estado de tránsito hacia nuevas formas culturales regidas por la fe.²⁰ Vivir políticamente o, lo que es lo mismo, en república, tuvo el propósito no solo de defender la cristiandad, si no de mantener el orden social jerarquizado, estamental y corporativo, fuera además de la contaminación pagana (Rubial, 2010, pp. 72-73).

El Ayuntamiento era la corporación que representaba a toda la Nueva España y este órgano debía ser el sucesor legítimo de la ciudad de Tenochtitlan. Fundado por Hernán Cortés en Coyoacán en 1521, esta corporación solicitó el escudo de armas a Carlos V hacia 1522 y fue concedido por medio de una cédula real expedida en Valladolid el 4 de julio de 1523 (Torres Puga, 2012, p. 71).

En realidad no hubo propiamente un acto de fundación, más bien el escudo de armas se utilizaría para ceremonias públicas y celebraciones religiosas como la del 13 de agosto dedicada a San Hipólito como patrono de la ciudad (Rubial,

¹⁹ La forma más adecuada de dividir los territorios fue la eclesiástica y para 1534 el rey ya había aceptado la propuesta de dividir nueva España en 4 provincias de la cuenca para ser transformadas en ciudades, y dotar a cada una de Junta y Prelado, esto es, de un obispo y un cabildo civil. Estas fueron Tenochtitlan en 1521, Texcoco en 1551, Xochimilco en 1559 y Tacuba para 1564. Coyoacán y Tacubaya fueron consideradas villas, y el resto pueblos.

²⁰ En 1528 se estableció la primer Audiencia y el Arzobispado de México, de modo que la capital tenía el privilegio de la representación, esto es, la facultad para nombrar procuradores ante la corte y el consejo real.

2010, Mundy, 2018). México, pues, era la sede de tres ayuntamientos y a su vez, capital del reino.²¹ El municipio o cabildo desde el siglo XVI, había obtenido el título de “primera ciudad del Reino” y con ello el derecho de representación de los intereses comunes, esto es, el velar y defender la salud pública, el orden urbano y la civilidad cristiana.

El proyecto político español era forjar un nuevo reino desde el corazón del imperio mexicana, y desde allí acelerar la colonización a otras regiones de Mesoamérica. La autoridad y el prestigio que gozaba la ciudad de México se convertía en la principal entidad jurídica capaz de ejercer poder político mediante el derecho. La ciudad de México reforzó su posición central de capital y se convirtió finalmente en centro político y comercial de toda el área mesoamericana y muy pronto se consolidó como el principal núcleo que congregaba las instituciones fiscales, monetarias, así como donde confluían la red de caminos que articuló los principales poblados mineros y urbanos, e incluso los intercambios realizados tan lejos como las Antillas, Centro América, Perú y Filipinas.

Conclusiones

Referirse al trasfondo cultural del México antiguo, que fue heredado por los mexicas y que encontraron los europeos, conduce entre otras cosas a la ciudad arquetípica mesoamericana concebida como proyección de la idea del cosmos. En el caso de Tenochtitlan, el modelo espacial tomó la forma de un cuadrángulo y en su centro el cerro sagrado. El poder estatal se construía así sobre un concepto cosmológico proyectado en la arquitectura y el urbanismo. La consagración y el diseño de la capital tenochca guarda varias dimensiones de significado, desde una perspectiva astronómica y de ingeniería hidráulica; hasta el orden de la vida pública y ceremonial encabezada por la élite gobernante.

El escenario urbano efectivamente impresionó a los españoles. Percibieron un paisaje completo que se extendía sobre todo hacia el sur por medio de las chinampas y que en conjunto aparecía en medio de una serie de cuerpos de agua cubiertos por miles de canoas que transportaban productos traídos de lejos, y estos a su vez rodeados de montañas y volcanes que cerraban la cuenca por casi todos sus flancos. Para Hernán Cortés, la isla de Tenochtitlan significaba una urbe civilizada pero pagana, comparable solamente al de un

²¹ La segunda ciudad fundada fuera de la cuenca de México fue Puebla en 1533.

sultán, su población a los moros y sus templos a las mezquitas; y susceptible a ser conquistada para convertirse en la corte de un reino perteneciente a la corona española. Ponderó la localización junto con los inconvenientes logísticos que presentaba la topografía de la isla donde se había asentado la capital del estado mexicana, y finalmente se mandó construir la nueva cabeza política de España bajo las ruinas de un espacio que reunía poder y tributos.

Los españoles trajeron consigo una serie de conceptos urbanísticos considerados superiores. La base de su ejercicio en el Nuevo Mundo fue el derecho de petición, por parte de capitanes y soldados, y la demostración de su capacidad para construir ciudades bajo el modelo renacentista y al mismo tiempo reuniendo el ideario de los conquistadores, a saber, gloria, oro y doctrina. No solamente fue a través de un cuerpo documental hecho de reglamentos, ordenanzas y disposiciones legales que daba cuenta de cómo aplicar la policía entre los habitantes sometidos; también, la arquitectura y ordenamiento territorial, es decir, los modelos de poblamiento debían expresar un modo de vida europeo importado.

La visión europea calificó los espacios de forma jerárquica, y en este sentido, la ciudad era el asentamiento no solamente con mayor extensión territorial, densidad poblacional y compleja organización sociopolítica. Además, representaba el núcleo político de mayor representación política. El criterio español para determinar el concepto de ciudad tenía que ver con la distinción del espacio rural y profano frente al cívico y consagrado por el poder eclesiástico. En suma, en el orden civil como en el territorial se constituyeron espacios de forma jerarquizada y su proceso de institucionalización se desarrolló por medio del repartimiento entre particulares, la reducción de repúblicas de indios, la fundación de ciudades, villas y pueblos, así como las provincias con sus propios oficiales dotados de jurisdicción.

El imaginario político de los vasallos de la Nueva España se fundaba en una cultura jurídica y religiosa de origen medieval y su alcance práctico, así como su manifestación material, era la república urbana que se auto gobierna y que al mismo tiempo es leal al rey. Las repúblicas se concretizaban en territorios poblados por vecinos cristianos, mientras que la corporación jurídica con máxima autoridad fue el cabildo o municipio.

En realidad, para obtener el título de ciudad, además de su localización y el número de habitantes, era necesario fundamentar los méritos y la riqueza que se podía producir, la misma que se veía reflejada en sus palacios, casas de gobierno, calzadas, plazas y mercados. Bajo ese criterio se podía entonces

formar república encabezada por el gobierno emanado del cabildo, primer cuerpo que generaba una identidad urbana. Las ordenanzas las elaboraba la propia ciudad para regular su funcionamiento, de modo que cada comunidad solicitaba sus privilegios dependiendo sus propias necesidades, pero siempre bajo los valores de una nueva religión hegemónica. La ciudad de México fue más que una ciudad exótica, fue modelo de policía y gobierno, de ordenamiento territorial y de diseño espacial por antonomasia, reflejo de una república con favor divino.

Referencias

Baschet, Jérôme

(2009) *La civilización feudal. Europa del año mil a la colonización de América*, Fondo de Cultura Económica, México.

Barrera Rodríguez, Raúl

(2019) Las exploraciones del Cuauhxicalco, El Huey Tzompantli, el templo de Ehécatl-Quetzalcoatl, la cancha de juego de pelota y el Calmecac. pp. 87-113, en Leonardo López Luján y Ximena Chávez Balderas (Coords.), *Al pie del Templo Mayor de Tenochtitlan. Estudios en honor de Eduardo Matos Moctezuma, T. I*, El Colegio Nacional, México, 2019.

Broda, Johanna.

(2015) Tenochtitlan: Procesiones y peregrinaciones en la cuenca de México. *Arqueología Mexicana*, XXII (131) 2-79.

Carballal S., Margarita y Flores H., María

(2004) Elementos hidráulicos en el lago de Mexico-Texcoco en el Posclásico. en *Arqueología Mexicana*, XII (68), 2004.

Castro, Felipe.

(2021) *Nobles, esclavos, laboriosos y macehuales. Los nuevos súbditos indios del rey*. Colección México 500-UNAM, México.

Cowgill, George

(2004) Origins and development of urbanism: archaeological perspectives. *Annual Review of Anthropology*, (33), 525-549

Webster, David y William Sanders

(2001) La antigua ciudad mesoamericana: Teoría y concepto. En Andrés Ciudad Ruiz y Josefa Iglesias Ponce de León, *Reconstruyendo la ciudad maya: El urbanismo en las sociedades antiguas* (pp. 43-63). Sociedad Española de Estudios Mayas: Madrid.

Escalante, Pablo

- (2010) La vida cotidiana entre los antiguos nahuas. *La vida cotidiana en México*, (pp. 13-48), Historia Mínima-El Colegio de México, México.
- Escalante, Pablo y Alcántara, Alejandro.
 (2012) La ciudad de México desde su fundación hasta la conquista de México. En Ariel Rodríguez Kuri, *Historia política de la ciudad de México (desde su fundación hasta el año 2000)* (pp. 19-66), El Colegio de México, México.
- Florescano, Enrique
 (2009) *Los orígenes del poder en Mesoamérica*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Gibson, Charles
 (2007) *Los aztecas bajo el dominio español (1519-1810)*, Siglo XXI, México.
- García Martínez, Bernardo
 (2007) La cuenca de México. Conquista (siglo XVI, a partir de 1519) cambios y continuidades. *Arqueología Mexicana*, XV (86), 64-68.
- Granados, Luis Fernando
 (2021) *Relación de 1520*. Grano de Sal, México.
- Hassig, Ross
 (1990) *Comercio tributo y transportes. La economía política del Valle de México en el siglo XVI*, Alianza Editorial Mexicana, México, 1990.
- Hirth, Kenneth.
 (2012) El altépetl y la estructura urbana en la Mesoamérica prehispánica. En Annick Daneels y Gerardo Gutiérrez Mendoza, *El poder compartido ensayos sobre la arqueología de organizaciones políticas segmentarias y oligárquicas* (pp. 69-98), CIESAS, Casa Chata: México.
- Hodge, Mary
 (1997) When is a City-State? Archaeological measures of aztec city-states and aztec city-state systems. In Deborah L. Nichols and Charlton Thomas, *The Archaeology of city-states. Cross-Cultural approaches* (pp. 209-227). Smithsonian Institution Press, USA.
- Lempérière, Annick.
 Entre Dios y el Rey: la república. La ciudad de México de los siglos XVI al XIX, Fondo de Cultura Económica, México, 2013.
- López Luján, Leonardo and López Austin, Alfredo
 2009) The Mexica in Tula and Tula in Mexico-Tenochtitlan, In William L. Fash and Leonardo López Luján, *How Mesoamerica Kingdoms represented themselves in architectural imagery* (pp 384-422), Dumbarton Oaks-Harvard University Press, Washington D.C.

López Austin, Alfredo

(2021) La jícara, la estera: paisaje mesoamericano. En Federico Fernández Christlieb (Dir.). *El petate y la jícara. Los estudios de paisaje y geografía cultural en México*, Editions Hispaniques-UNAM/ Instituto de Geografía, París.

Matos Moctezuma, Eduardo

(2011) Las ciudades en Mesoamérica. *Arqueología Mexicana*, XVIII (107), 24-28.

Miranda Pacheco, Sergio

(2021) La caída de Tenochtitlan y la posconquista ambiental de la Cuenca y ciudad de México, Colección México 500-UNAM, México.

Musset, Alain

(1996) Mudarse o desaparecer: traslado de ciudades hispanoamericanas y desastres (siglos XVI-XVIII). En Virginia García Acosta (Dir.), *El Estudio Histórico de los Desastres*, Tercer Mundo Editores, Colombia, 1996.

Mundy, Barbara

(2018) *La muerte de Tenochtitlan, la vida de México*. Grano de sal.

Musset, Alain

(2011) *Ciudades nómadas del Nuevo Mundo*, Fondo de Cultura Económica, México.

Ramírez Ruiz, Marcelo y Fernández Christlieb, Federico.

(2006) La policía de los indios y la urbanización del Altépetl. En Federico Fernández Christlieb y Ángel Julián García Zambrano, *Territorialidad y paisaje en el Altépetl del siglo XVI*, (pp. 114-167), Fondo de Cultura Económica-Instituto de geografía-UNAM, México.

Rojas, Beatriz

(2016) *Las ciudades novohispanas. Siete ensayos. Historia y Territorio*. Instituto de Investigaciones José María Luis Mora-El Colegio de Michoacán-Conacyt: México.

Rubial, García, Antonio

(2020) *El cristianismo en Nueva España. Catequesis, fiesta, milagros y represión*, Fondo de Cultura Económica, México.

Siller Camacho, Juan Antonio

(2007) Arquitectura en Mesoamérica. I. Urbanismo. *Arqueología Mexicana*, 14 (84), 20-29.

Smith, Michael E.

(2017) Aztec urbanism: cities and towns. In Deborah L. Nichols and Enrique Rodríguez-Alegría (Eds.) (pp. 201-218). *The Oxford Handbook of the Aztecs*, Oxford University Press.

Taboada, Hernán G. H.,

(2004) *La sombra del Islam en la conquista de América*, Fondo de Cultura Económica, México.

Toby Evans, Susan

(2017) Aztec palaces and gardens, intertwined evolution. In Deborah L. Nichols and Enrique Rodríguez-Alegría (Eds) (229-246), *The Oxford handbook of the Aztecs*, Oxford University Press.

Torres Puga, Gabriel

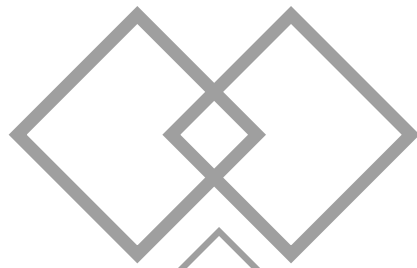
(2012) La ciudad novohispana. Ensayo sobre su vida política (1521-1800). Ariel Rodríguez Kuri (Coord), *Historia política de la Ciudad de México (desde la fundación hasta el año 2000)* (pp. 67-158). El Colegio de México, México.

Roca Barea, Elvira

<https://laverdadofende.blog/2020/10/13/la-organizacion-urbana-ovandina-hispanoamericana-elvira-roca-barea/>

Urroz Kanán, Raquel

(2017) *Territorio, paisaje y estado mexicana* [Tesis de Doctorado en Antropología, UNAM], México.



**Artículos
diversos**

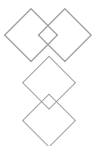
Esencial... ¿para quién exactamente? Trabajar en la agricultura de temporada en Canadá y en las maquiladoras de México

Marie France Labrecque

Anthropologie, Université Laval, Canadá,
e-mail: marie-France.labrecque@ant.ulaval.ca

Recibido el 11 de julio de 2022; aprobado el 19 de agosto de 2022

Resumen: En abril de 2020, al cerrarse la frontera canadiense debido a la pandemia, los trabajadores migrantes temporales del Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales (PTAT), en particular los procedentes de México, fueron declarados “esenciales” y se les permitió entrar en Canadá. Un mes después, a pesar del cierre, en México las maquiladoras de autopartes recibieron la orden del gobierno de reabrir al considerar su trabajo como algo “esencial”. Este artículo aborda ambas situaciones. Metodológicamente, se basa en un seguimiento documental de varias investigaciones etnográficas realizadas en los últimos años con estos trabajadores. Desde la perspectiva de la economía política, se destacarán los vínculos estructurales entre el trabajo estacional en el sector agroalimentario canadiense y el trabajo en las maquiladoras mexicanas con la economía global. A continuación, se procederá a mostrar cómo y para quién este trabajo es realmente esencial, mientras que la precariedad sigue siendo la suerte de los trabajadores de ambos sectores. También se demostrará cómo, en tiempos de pandemia, esta precariedad se exagera a nivel estructural y se refleja en el deterioro de



ANTROPOLOGÍA AMERICANA | vol. 7 | núm. 14 (2022) | Artículos | pp. 149-168

ISSN (impresa): 2521-7607 | ISSN (en línea): 2521-7615

DOI: <https://doi.org/10.35424/anam.v7i14/2611>

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0

las condiciones de trabajo y de vida para todos. Este artículo invita, pues, a reconsiderar no el carácter esencial de los trabajadores de estos dos sectores y de muchos otros, sino el uso que se hace del propio término.

Palabras clave: *pandemia, PTAT, maquiladora, trabajo, precariedad, Canadá, México.*

Essential... for whom exactly? Working in seasonal agriculture in Canada and in maquiladoras in Mexico

Abstract: In April 2020, when the Canadian border had just closed due to the pandemic, seasonal migrant workers from the Seasonal Agricultural Workers Program (SAWP), particularly those from Mexico, were declared essential and allowed into Canada. A month later, despite the lockdown, Mexican maquiladoras (off-shore assembly plants) for auto parts were told by the government to reopen as essential. The proposed article addresses both of these issues. Methodologically, it is based on a documentary follow-up of ethnographic research on them carried out in recent years. From a political economy perspective, the structural links of seasonal work in the Canadian agri-food sector and work in Mexican maquiladoras with the global economy will be highlighted. It will then be proceeded to show how and for whom this work is indeed essential, while precariousness remains the lot of workers in both sectors. It will also be demonstrated how, in times of pandemic, this precariousness is exacerbated at a structural level and is reflected in the deterioration of working and living conditions for all. This article therefore invites a reconsideration not of the essential character of workers in these two sectors and many others but of the use made of the term itself.

Key words: *pandemic, SAWP, maquiladora, work, precariousness, Canada, Mexico.*

A primera vista, la agricultura de temporada en Canadá y las plantas de ensamblaje en México no tienen nada en común, excepto que, al comienzo de la pandemia de Covid-19, el trabajo en ambos sectores fue declarado “esencial”. El gobierno de México definió (creo que de acuerdo con una definición de la Organización Mundial de la Salud —OMS), cuales eran.

Según la OMS (creo pero no estoy segura) trabajos esenciales son los que se necesitan para reproducir la vida. Incluye el trabajo de médicos, enfermeras y personal hospitalario. También forman parte los que participan en la cadena de abasto de los productos de primera necesidad: los trabajadores agrícolas, las agroindustrias, los trabajadores de supermercados, etc. , aunque no todos estaba relacionado con la salud y la reproducción de la vida. Por lo tanto, después de una breve interrupción de su entrada en el país tras el cierre de la frontera canadiense, en marzo de 2020 se permitió el reingreso de los trabajadores mexicanos que contaban con contrato de trabajo en el marco del Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales (PTAT). El gobierno canadiense consideró que su trabajo era esencial para la seguridad alimentaria de la población. ¡Nuestras fresas y lechugas de principios de junio se salvaron!

Casi al mismo tiempo en México, a pesar de la suspensión de las actividades económicas en todo el país, las plantas de ensamblaje de piezas para la industria aeroespacial y automotriz reanudaron sus operaciones. El presidente mexicano declaró explícitamente que estos trabajadores realizaban una actividad esencial. Evidentemente, se trataba de no interrumpir las cadenas de suministro de las poderosas empresas multinacionales situadas en Estados Unidos y Canadá. En este caso, no se puede decir que esta decisión estuviera relacionada con la satisfacción de las necesidades básicas de la población... ¡Pero la industria del automóvil se salvó!

Fácilmente se admite que el trabajo estacional en la agricultura es esencial para la seguridad alimentaria de la población, especialmente en un contexto de escasez de mano de obra agrícola en Canadá. Pero, ¿se trata sólo de seguridad alimentaria? De hecho, si tomamos el caso de las maquiladoras como un indicador de una dinámica más amplia, cabría preguntarse hasta qué punto la seguridad alimentaria es el único tema en la agenda cuando se trata del trabajo agrícola de temporada en Canadá. ¿En qué consiste exactamente el argumento de que el trabajo es “esencial”? ¿Cómo se relaciona esta narrativa con las dinámicas de la economía globalizada? ¿Y no es extraño que este argumento tienda a aplicarse a personas, a veces predominantemente mujeres, que trabajan en los sectores más explotados y a veces más despreciados de la sociedad? ¿Por qué el carácter “esencial” del trabajo no repercute positivamente en mejorar las condiciones de vida de quienes lo realizan? Estas cuestiones, por cierto, adquieren un significado especial en tiempos de pandemia.

Perspectiva antropológica y comparativa de la precariedad

Un primer elemento de respuesta a estas cuestiones puede encontrarse en la precariedad que a menudo caracteriza al trabajo esencial. El trabajo precario se define generalmente por la incertidumbre sobre la duración del empleo, el cambio frecuente de empleador o una relación laboral encubierta o ambigua, la falta de acceso a la protección social y a las prestaciones generalmente asociadas al empleo, también por los bajos salarios y las barreras legales y prácticas a la afiliación sindical (Herod y Lambert, 2016, pp. 6-7). Asimismo hay un resurgimiento de antiguas formas de trabajo que algunos podrían calificar de trabajo forzado o incluso de esclavitud. El trabajo precario no sólo no proporciona acceso al bienestar, sino que, sobre todo, obstaculiza el desarrollo de las capacidades —en el sentido que le da Martha Nussbaum (1999).

Como proceso, la precariedad laboral tiene sus raíces en la división internacional del trabajo y en las desigualdades económicas, “raciales” y de género que al mismo tiempo, las mantiene y profundiza. En definitiva, sus características y consecuencias pueden rastrearse en las diferentes escalas de lo social: desde la economía global hasta la vida cotidiana. En este último nivel, por ejemplo, la precarización del trabajo puede conducir al deterioro de la salud de los trabajadores (Herod y Lambert, 2016, pp. 6-7; 25-26).

¿Pero qué pasa en tiempos de crisis? Al exacerbar la desigualdad y la precariedad, una pandemia como la de Covid-19, “permite ver claramente la fase asesina del capitalismo (...) cuyas técnicas de devaluación extrema de la vida producen cuerpos vulnerables a la marginalización, la instrumentalización e incluso la muerte” (Sagot, 2020, p. 108). Sin embargo, esta faceta del capitalismo no se expresa de la misma manera en todas partes, ni aún en tiempos de pandemia. Aunque el neoliberalismo parece ignorar la heterogeneidad de las situaciones a nivel global, la crisis se hace sentir de diferentes maneras a nivel local y en la vida de los individuos. De hecho, los procesos que caracterizan a este sistema económico y que están en línea con una mayor preponderancia del mercado, se reinterpretan con mayor o menor flexibilidad en función de los regímenes políticos, las instituciones y los agentes que los vehiculan (Carswell y De Neve, 2014, p. 106).

Para comprender plenamente estos procesos, el examen de las relaciones sociales debe estar en el centro del planteamiento y eso es precisamente lo que propone este artículo. Debido a la pandemia, no se cuenta con una encuesta aplicada directamente sobre el terreno. En cambio, se basa en una experiencia

de investigación anterior sobre la integración de personas indígenas en las maquiladoras de México a finales de la década de 1990 y otra a principios de la década de 2010 sobre los trabajadores mexicanos que llegan a Canadá en el marco del PTAT.¹ En ambos casos, la perspectiva adoptada fue la de la economía política en antropología. Desde esta perspectiva, sea cual sea la forma que adopte la investigación o las técnicas empleadas sobre el terreno, se considera que los “sujetos antropológicos” se encuentran en la confluencia de lo global y lo local. En otras palabras, el etnógrafo o la etnógrafa se preguntan por cuáles son las relaciones sociales más amplias en las que están inmersas las personas con las que entran en contacto, cómo repercute esto en las relaciones sociales que mantienen en su entorno inmediato, por ejemplo, en la vida cotidiana, y cómo contribuye esto a su vez al cambio social... o no.²

Para este artículo, el análisis se basa en los resultados de estas diferentes investigaciones y en un seguimiento documental efectuado durante las dos últimas décadas, y más concretamente todo el primer año de la pandemia, es decir, el año 2020. El hecho de no disponer de un estudio de campo *en este momento* no impide realizar una lectura antropológica del contexto general en el que se desenvuelven las y los trabajadores de la maquila y del PTAT, así como de sus actuales condiciones de trabajo y de vida. La elección de dos casos se enmarca también en un enfoque comparativo muy utilizado en los estudios antropológicos (Ganti, 2014, p. 99) para poner de manifiesto, entre otras cosas, que las transformaciones neoliberales en el tiempo y en el espacio se producen a ritmos diferentes (Carswell y De Neve, 2014, p. 104).

Trabajar en las maquiladoras en México

Las maquiladoras son plantas de ensamblaje cuyos productos se destinan a la exportación. Estos productos están exentos de derechos de aduana e impuestos de diversas maneras. En México, las maquiladoras se crearon como parte de un Programa de Industrialización Fronteriza en 1965, el cual fomentó la entrada de capital extranjero, especialmente de Estados Unidos, en las ciudades de la frontera entre ambos países. La idea era promover el desarrollo regional

¹ Estas investigaciones fueron financiadas por el CRSH (Consejo de Investigación de Ciencias Sociales y Humanidades de Canadá) de 1999 a 2003 en el caso de las maquiladoras y de 2011 a 2014 en el caso del PTAT. Los resultados se presentan en Labrecque, 2005 y 2018.

² Sobre el enfoque de economía política en antropología, véase Roseberry, 1988, 1991, 2002, así como Kalb, 2015.

y el empleo (De la O y Zolniski, 2020, p. 189). La principal ventaja para las corporaciones extranjeras era y sigue siendo la presencia de múltiples factores de precarización propios del capitalismo neoliberal: a saber, la abundancia de mano de obra barata, los bajos salarios que se puede pagar a los trabajadores mexicanos en comparación con los estadounidenses, el sindicalismo cooptado y controlado por la patronal, entre otros. El crecimiento del sector maquilador ha sido notable desde finales de la década de 1960 y, sobre todo, a partir de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994.

De hecho, el TLCAN (a partir de 2020 T-MEC) ha promovido la inversión directa de empresas norteamericanas en México y contribuido a consolidar y diversificar al sector de la maquila en todo el país.³ Aunque la productividad y las ganancias han aumentado considerablemente, las condiciones de trabajo han empeorado. Más aún: estas fábricas se han convertido en “polos de violaciones de los derechos laborales, accidentes de trabajo y muertes...” (Flores, 2017: 11). A lo largo de los años del TLCAN se produjo una extrema polarización de la riqueza en México, un descenso o estancamiento de los salarios y del poder adquisitivo, aunado al crecimiento de las actividades informales y precarias, la proliferación de los trabajos delictivos y un aumento de la migración interna e internacional y de los índices de pobreza (Laurell, 2015: 257). Esto provocó el desplazamiento de millones de campesinos, en su mayoría indígenas, hacia la frontera para trabajar en las maquiladoras, o para intentar cruzar la frontera con la esperanza de trabajar en Estados Unidos. Es probable que los participantes en el PTAT (de quienes se tratará más adelante) formen parte de esta cohorte que se ha visto afectada por los cambios económicos del país.

Los bienes producidos en las maquiladoras se destinan principalmente al mercado estadounidense, representando alrededor del 80% de la balanza comercial de México (Oprinari, 2020). En 2020, había más de 5.000 establecimientos en todo México que empleaban a casi 3 millones de personas, de las cuales más de la mitad son obreras u obreros.⁴ Los seis estados

³ El establecimiento de fábricas maquiladoras en México forma parte del movimiento mundial hacia las zonas francas industriales, la primera de las cuales se estableció en 1947 en Puerto Rico y que desde entonces se ha extendido a más de 130 países. En 2007, había unas 3.500 zonas francas industriales en todo el mundo, que empleaban a 70 millones de trabajadores. Según Neveling (2015: 164, 180), estas zonas se han convertido en una estructura de la economía política mundial, dadas las relaciones particulares entre el capital, el Estado y el trabajo que se lleva a cabo en ellas.

⁴ De hecho, en junio de 2020, había 5.184 establecimientos que empleaban a 2.560.312 personas (INEGI, 2020). Cabe señalar aquí que en 2007 el programa de maquiladoras se fusionó

fronterizos concentran el 60% de las maquiladoras del país y de la mano de obra de este sector.⁵

El trabajo en las maquiladoras genera ingresos escasos para las y los trabajadores. Cuando se crearon las maquiladoras, más del 85% de la mano de obra era de mujeres; hoy sólo representan la mitad. Por tanto, podemos ver que se ha producido una desfeminización del trabajo en las maquiladoras. Por otro lado, el hecho de que las mujeres hayan sido mayoría y estén mal pagadas ha contribuido a mantener muy bajos los salarios de los hombres que posteriormente se incorporaron a las maquiladoras.

Si los hombres a veces ganan más que las mujeres, es porque trabajan en sectores donde la tecnología es más sofisticada, como en las fábricas de piezas de automóviles. Tanto para los hombres como para las mujeres, las prestaciones son mínimas, rozando lo legal; no siempre se pagan las horas extras a pesar de que la jornada se extienda más allá de las ocho horas que contempla la ley. Los sueldos diarios apenas superan el salario mínimo, que en esta zona es de 186 pesos al día, demasiado poco para comprar la cesta básica de alimentos.⁶ A menudo los miembros de una misma familia trabajan en diferentes maquiladoras y así consiguen completar un ingreso y vivir dignamente. Otra forma de hacerlo es realizar diversos trabajos al mismo tiempo, a menudo en el sector informal. Especialmente las mujeres recurren a esta estrategia, ya que se concentran en los sectores peor pagados (textil y alimentación) y cobran menos que los hombres por una tarea equivalente. La diferencia salarial puede llegar a ser del 12% e incluso del 30% menos a lo que perciben los varones (Basciano *et al.*, 2019, p. 43; Meza Orozco, 2019). En resumen, el trabajo en la maquila y

con un programa (el Programa de Importación Temporal para Producir Artículos de Exportación (PITEX)) también orientado a la exportación, pero dirigido a las empresas nacionales. El resultado fue un nuevo programa llamado Industria Maquiladora y Servicios de Exportación (IMMEX) (Utar y Torres-Ruiz, 2013, p. 5, nota 13). En otras palabras, en las estadísticas del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) ya no es posible distinguir entre las maquiladoras que operan con base en el capital internacional y las que dependen del capital nacional. Sin embargo, esto apenas supone una diferencia para los trabajadores.

⁵ Los seis estados fronterizos son: Baja California, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas. En conjunto tienen 3080 maquiladoras y 1.587.067 trabajadores.

⁶ En concreto, según la CONASAMI (Comisión Nacional de Salarios Mínimos), es de 185,56 pesos desde enero de 2020, es decir, algo menos de 12 dólares canadienses (a 29 de octubre de 2020). Este salario mínimo corresponde a una jornada laboral de ocho horas y es específico de la zona fronteriza norte, mientras que el salario mínimo para el resto del país es de 123 pesos. La semana laboral es de seis días. Por tanto, el salario mínimo mensual en la frontera es de 4.453 pesos. Sin embargo, el costo de la canasta básica es de 3,256 pesos mensuales (Gómez Hermosillo, 2020). Además, el salario mínimo en las maquiladoras mexicanas es ciertamente inferior al de las fábricas estadounidenses, pero también al de China (Oprinari, 2020).

su particular precariedad se estructuran en gran medida en función del género y nacionalidad.

Ciudad Juárez (Estado de Chihuahua) es la ciudad que tiene el mayor número de personas que trabajan en este tipo de plantas, sumando 267.949 trabajadores (INEGI, 2020). Es una ciudad de menos de 2 millones de habitantes cuyas características están estrechamente relacionadas con su posición geográfica en la frontera y su proximidad a Estados Unidos. Hoy en día, de la decena de sectores industriales que operan bajo el régimen de maquila, el sector automotriz representa el 30% de la fuerza laboral, lo que constituye la mayor concentración de trabajadores en un solo sector (INDEX Juárez, 2020). De hecho, según un observador, las maquiladoras de Ciudad Juárez producen de todo, desde piezas de automóviles, productos electrónicos y textiles, “hasta componentes para la industria bélica estadounidense” (Oprinari, 2020). Entre las maquiladoras de partes automotrices, hay una fuerte presencia de la Corporación Lear, que tiene tres fábricas en Ciudad Juárez, así como de las empresas Delphi y Robert Bosch. Esta concentración ha convertido a Ciudad Juárez en un “verdadero paraíso para el capital [pero] un infierno para los trabajadores”, “una gran rama del trabajo precario” (Oprinari, 2020; Guadalupe, 2020).

Las maquiladoras en el contexto de la pandemia

El 30 de marzo de 2020, en México, un decreto presidencial ordenó el cierre de todas las empresas no esenciales. Varias de estas empresas no respondieron inmediatamente. El 10 de abril de 2020, Rigoberto Tafoya Maqueda, trabajador de una de las maquiladoras de Lear Corporation, en Ciudad Juárez, se convirtió en la primera víctima del Covid-19 en el sector. En mayo, 104 trabajadores habían muerto por la misma causa y en junio, más de 200. La tasa de mortalidad en la ciudad siendo 2,5 veces superior a la media nacional (Crossa y Cypher, 2020). Aunque las condiciones de trabajo y la falta de medidas de saneamiento en las fábricas han sido denunciadas en repetidas ocasiones, las maquiladoras se convirtieron muy rápidamente en un importante foco de infección.

Ante tantas muertes, y tomando en cuenta las instrucciones de la Secretaría de Salud, cerca del 60% de las maquiladoras decidieron suspender sus labores por completo o por algunos días a la semana durante abril de 2020.⁷

⁷ Los datos sobre la proporción de maquiladoras que han cerrado realmente son contradictorios. La abogada y activista laboral Susana Prieto ha afirmado que sólo unas 50 de las 300 maquiladoras de Ciudad Juárez han cerrado (LSE Latin America and Caribbean Blog, 2020).

Las maquiladoras reabrieron oficialmente a finales de mayo, esta vez bajo la presión de la Asociación Nacional de Fabricantes de Estados Unidos (NAM). Esta poderosa asociación, al hablar directamente con el presidente Andrés Manuel López Obrador, destacó la importancia de no interrumpir las cadenas de suministro entre México, Estados Unidos y Canadá e insistió en que se reconociera que los trabajadores del sector automotriz realizaban una actividad vital. Incluso el (nombre de la persona) Subsecretario de Defensa de Estados Unidos. intervino para decir que las empresas objeto de la reapertura eran de suma importancia para algunas áreas de la industria aeronáutica, como la producción de fuselajes (Crossa y Cypher, 2020). En el trasfondo de estas presiones estaba, por supuesto, la negociación del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), que aún no estaba ratificado en ese momento. El 12 de mayo de 2020, México emitió un decreto gubernamental en el que se declaraba que el trabajo en las maquiladoras en esta área, así como en la industria automotriz, era efectivamente “esencial”. En cualquier caso, varias maquiladoras que no eran objeto de este decreto habían permanecido abiertas o aprovecharon para reabrir.

Trabajar en las maKILLadoras y sobrevivir

Entre finales de abril y finales de mayo, mientras algunas de las maquiladoras estaban cerradas y ante la perspectiva de que pronto se abrirían, los trabajadores expresaron sus preocupaciones. El 1 de mayo de 2020, Día del Trabajo en México, marcharon con pancartas que proclamaban “Stop a las maKILLadoras” (Kill = Matar) o “El virus es la maquilladora”. Denunciaron la irresponsabilidad de las empresas que no habían tomado las precauciones necesarias para evitar el contagio y las muertes — y no estaba claro si lo harían en el futuro —y denunciaron la falta de imputabilidad (Crossa y Cypher, 2020). Hay que decir que la muerte siempre ha acechado en las maquiladoras, incluso en ausencia de crisis o pandemia. Hay muchas enfermedades causadas por los productos tóxicos utilizados en varios procesos industriales. Los accidentes — no siempre divulgados— también son numerosos.

En cuanto a las trabajadoras que se sumaron a las protestas, destacaron cómo su vulnerabilidad aumentaba en tiempos de pandemia. Si sus maridos se contagian de Covid-19, dada la división sexual del trabajo doméstico, son ellas quienes deben proporcionar los cuidados. Además, Ciudad Juárez sigue siendo una de las ciudades más peligrosas para las mujeres en México. La tasa

de asesinatos de mujeres, ahora reconocidos en gran medida como feminicidios (Labrecque, 2012), se ha mantenido por encima de la media nacional durante al menos dos décadas. Al día de hoy, Ciudad Juárez sigue siendo una ciudad peligrosa tanto para las mujeres como para los hombres; no sólo el trabajo es precario, sino también se arriesga la vida. Así, durante las protestas de abril y mayo de 2020, las mujeres que trabajaban en las maquiladoras se unieron a sus compañeros con pancartas que decían “¡Queremos vivir!” (Guadalupe, 2020), una consigna que se refería tanto a la precariedad en general como a la pandemia en particular, así como a los riesgos de ser víctimas de feminicidios. El continuum entre la falta de derechos laborales y el desprecio a la vida de los trabajadores en general y a las mujeres, en particular, es claro.

A pesar de estas movilizaciones y de la solidaridad expresada, los trabajadores siguen temiendo más a las consecuencias de sus posibles esfuerzos por hacer respetar sus derechos que a los peligros de la pandemia. De hecho, como dice Susana Prieto, abogada y activista de Ciudad Juárez: “A los dueños del capital no les importa la vida de sus trabajadores. Saben que tienen una reserva de mano de obra barata” (Epoch Times, 2020).

Trabajar en el marco del PTAT

En 2019, un año “normal”, unos 57.000 trabajadores vinieron a trabajar a Canadá bajo el Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales (PTAT). Este programa se basa en un acuerdo bilateral entre Canadá y una docena de países. La precarización del trabajo está en el centro de este programa, lo que permite, entre otras cosas, nuevas divisiones y desigualdades en la mano de obra.

El mayor contingente de mano de obra en el PTAT procede de México. En 2019, este país aportó aproximadamente 26,399 trabajadores, entre ellos 774 mujeres (STPS, 2020a), repartidos principalmente entre Ontario, Quebec y Columbia Británica. El hecho de que las mujeres sólo representaran el 3% de la mano de obra del programa muestra hasta qué punto el sector agrícola del país está estructurado según criterios de género, además de otros factores que no pueden analizarse aquí.⁸ Esta baja proporción se explica por la preferencia que tienen los empleadores canadienses por los hombres, a pesar de que esto contraviene los compromisos de los gobiernos mexicano y canadiense en materia de equidad de género. No obstante los esfuerzos por corregir esta

⁸ Para un análisis del PTAT en tiempos de pandemia desde la perspectiva del racismo sistémico, uno de los otros factores que estructuran este mercado laboral, véase Labrecque, 2020.

situación, el sesgo sistémico permanece y refuerza la segmentación de este mercado laboral (Gabriel y Macdonald, 2019, pp. 25, 28). Aunque la mayoría de las personas que participan en el PTAT son hombres, no hay que olvidar que sus esposas también participan en el proceso. Son ellas las que asumen, en el pueblo de origen, los riesgos de su ausencia recurrente de sus maridos, los cuales pueden durar hasta ocho meses al año, durante diez años o más de manera continua.

Para 2020, las estadísticas del PTAT mostraban que 22.156 mexicanas y mexicanos vinieron a Canadá (STPS, 2020b), una disminución del 16% con respecto al año anterior, pero menos de lo previsto originalmente. Unas 2.000 explotaciones y empresas agrícolas de diversos tamaños situadas en las diez provincias del país acogieron a esta mano de obra, que regresa año tras año.

Esta mano de obra extranjera no es necesariamente apreciada económicamente y socialmente hablando, pero sí buscada con avidez. Es difícil de sustituir, tal como se ha visto en Quebec en particular: a finales de abril de 2020, el gobierno provincial anunció una ayuda de 45 millones de dólares y una campaña “J'y vais sur le champ” (Voy allí - al campo - ahora mismo)⁹ llevada a cabo en colaboración con la Unión de Productores Agrícolas (UPA) para contratar a los trabajadores agrícolas quebequenses bonificando sus salarios. Aunque el objetivo de contratar a entre 1.500 y 2.000 quebequenses por parte de cientos de empresarios parece haberse alcanzado, algunos de esos trabajadores sólo fueron emparejados durante un día, lo que deja algunas dudas sobre el éxito de la campaña. En cualquier caso, los quebequenses no están muy interesados en los trabajos agrícolas (Couillard, 2020; UPA, 2020), cuyo desempeño requiere fuerza física, resistencia y a menudo habilidades especiales.

Si observamos al sector agrícola canadiense en su conjunto, la mano de obra agrícola sigue siendo un bien escaso, con o sin pandemia. Una investigación publicada en 2019 por el Senado de Canadá muestra que “se prevé una escasez de 59.000 trabajadores en la industria agrícola y se estima que esta cifra podría alcanzar los 114.000 trabajadores en 2025” (Senat du Canada, 2019: 30). La pandemia ha puesto de manifiesto la importancia de estos trabajadores para el sector. A pesar del cierre de la frontera canadiense a los viajes internacionales en marzo de 2020, los trabajadores del PTAT pudieron volver a entrar en Canadá el 9 de abril gracias a una medida excepcional. Fueron declarados

⁹ Aquí hay un juego de palabras: “...sur le champ” significa “en el campo” o “al campo”, pero también “ahora mismo”.

“trabajadores esenciales” para la producción de alimentos en Canadá. Al mismo tiempo, la pandemia hará aún más visible la precariedad de sus condiciones de trabajo y de vida.

PTAT y precariedad

En el nivel estructural, el mayor factor de precariedad y vulnerabilidad en el PTAT es, ante todo, el hecho de que el trabajador esté vinculado a un empleador en particular. En otras palabras, un trabajador insatisfecho no puede cambiar de granja por sí mismo. Por tanto, los empresarios tienen un control real sobre los trabajadores, incluida la capacidad de restringir su movilidad y el poder de deportarlos. Los trabajadores están prácticamente a merced de sus empleadores y, en consecuencia, no tienen ningún incentivo para exigir el respeto de sus derechos más fundamentales. En cuanto a las condiciones de vida, los empresarios están obligados, en principio, a proporcionar alojamiento a los trabajadores, que suele ser en el propio lugar de trabajo. El hecho de tener que proporcionar alojamientos separados para hombres y mujeres ha sido a menudo un argumento para no contratar a estas últimas. Además, las deficiencias de la vivienda han sido ampliamente ilustradas en los últimos años. Incluso en los casos en los que las viviendas han cumplido hasta ahora con las normas mínimas de decencia, han surgido deficiencias como consecuencia de la pandemia, ya que generalmente es imposible mantener la separación física de dos metros en las viviendas. ¿Dos metros entre vivienda y vivienda o dos metros entre trabajador y trabajador?

Si las condiciones de trabajo son malas o se deterioran, el agraviado será reacio a reportarlas al empleador e incluso al consulado mexicano, al que, en teoría, puede acudir en caso de problemas. El miedo a ser deportado es omnipresente, incluso cuando se tiene un accidente de trabajo o cae enfermo. En general, se teme ser incluido en una “lista negra” y no ser contratado al año siguiente¹⁰ si se atreve a hacer una crítica. Es comprensible que, en un contexto así, los trabajadores sean muy reacios a exigir mejores condiciones de trabajo y más aún a hacerlo de forma colectiva.¹¹ En cuanto a los salarios, el empresario

¹⁰ Esta situación no es única. Pécoud (2020) describe exactamente lo mismo para los trabajadores extranjeros en Francia, el Reino Unido y Alemania.

¹¹ Los esfuerzos del Sindicato Internacional de Trabajadores de Alimentos y Comercio (TUAC por sus siglas in francés) por establecer secciones locales de negociación colectiva para los trabajadores agrícolas de temporada han tenido resultados diversos en las distintas provincias. Véase Russo, 2018.

no está obligado a superar el salario mínimo específico de la provincia y del sector. Es cierto que los trabajadores mexicanos ganan mucho más en una temporada que si se quedan en su país. Sin embargo, el salario mínimo, al menos en Quebec, no es necesariamente el salario sostenible,¹² y uno se pregunta por qué los trabajadores del PTAT no podrían negociar también una mejora.

La pandemia se suma así a los factores de precariedad de los trabajadores del PTAT. Tanto en Estados Unidos como en Canadá, las granjas han sido importantes focos de infección. Dada la concentración de grandes explotaciones y trabajadores en el sur de Ontario, esta provincia ha tenido el mayor número de casos de COVID entre los trabajadores agrícolas. Incluso antes de finales de junio de 2020, más de 1.000 trabajadores agrícolas migrantes (incluidos 300 mexicanos, Parra, 2020) habían dado positivo en las pruebas de COVID en todo Canadá y especialmente en Ontario (Labour Forum, 2020, p. 1; TUAC, 2020, p. 36).¹³ Tres trabajadores mexicanos, dos de los cuales eran miembros del PTAT, murieron: Bonifacio Eugenio Romero, Rogelio Santos Muñoz y Juan López Chaparro. Tras las dos primeras muertes, el 16 de junio, y al conocer que había brotes en al menos 17 granjas donde había trabajadores mexicanos, el Presidente de México suspendió el envío de trabajadores agrícolas a estas granjas hasta que el Primer Ministro de Canadá, Justin Trudeau, se comprometiera a garantizarles la protección sanitaria (Parra, 2020). En una carta dirigida al embajador de México en Canadá, en junio de 2020, el ministro de Trabajo se comprometió a garantizar la seguridad de estas personas “cuyo trabajo es esencial para la seguridad alimentaria de los canadienses” (CBC, 2020). El hecho de que México y Canadá sean socios en el marco del TLCAN y, posteriormente, del T-MEC, es obviamente el telón de fondo de estos tratos diplomáticos. La suspensión del programa por parte de México duró menos de una semana. Sin embargo, los brotes de COVID no han cesado y la precariedad en la que se encuentran los trabajadores sigue caracterizando al PTAT.

¹² Un estudio del *Institut de recherche et d'informations socio-économiques* publicado en noviembre de 2020 muestra que para una persona soltera en Montreal, un ingreso sostenible debería basarse en un salario mínimo por hora de 18 dólares, mientras que en 2020 era de 13,10 dólares (Couturier y Labrie, 2020, p. 8). No obstante, hay que tener en cuenta que los salarios dentro del PTAT pueden variar no sólo por provincia, sino también por sector de actividad; la antigüedad, así como la especialización de las tareas, también influyen en los niveles salariales.

¹³ Al mismo tiempo, hubo 104.472 personas infectadas con COVID en todo Canadá y 8.570 muertes por la enfermedad (Morales Rodas, 2020).

El PTAT o el “trabajo sin los trabajadores”

Todos los sindicatos, grupos de apoyo, observadores progresistas e investigadores son prácticamente unánimes: para que los trabajadores del PTAT puedan ejercer sus derechos básicos al trabajo, la salud y el acceso a las ayudas económicas, necesitan poder obtener la residencia permanente. De hecho, los sindicatos piden un “estatus para todos”, incluidos los indocumentados. Como algunos señalan acertadamente: “Si son lo suficientemente buenos para trabajar, son lo suficientemente buenos para quedarse” (Johnston, 2020, p. 14). Esta observación tiene connotaciones dramáticas en tiempos de pandemia, cuando estos trabajadores se arriesgan al viajar y están potencialmente expuestos a un virus mortal, sobre todo por las condiciones en las que se encuentran en las granjas. Por otra parte, las numerosas recomendaciones, incluidas las del Senado, sobre su derecho a la residencia chocan con los intereses empresariales de tener “el trabajo sin el trabajador” (Morice, 2004 en Décosse, 2008, p. 117). El resultado es una mano de obra construida legalmente como cautiva y barata, que pasa por alto sus reivindicaciones (TUAC, 2020, p. 16).

No obstante, el gobierno liberal de Canadá ha reconocido la vulnerabilidad de los trabajadores migrantes estacionales en la pandemia de Covid-19. En junio de 2020, la ministra de Salud, Patty Hadju, llegó a calificar su tratamiento de “vergüenza nacional” (CBC News, 2020). La pandemia ha llamado así la atención de los canadienses sobre la precariedad de los trabajadores agrícolas estacionales, así como sobre su importancia en la cadena de suministro de alimentos. Pero su importancia para la economía política global, no necesariamente visible para el ciudadano medio, es aún más significativa.

Gran parte de la producción del suroeste de Ontario —que cuenta con el mayor número de trabajadores temporales— se destina a los Estados Unidos (Villamizar, 2020, p. 6). La agricultura en Canadá siempre ha sido un sector importante y el TLCAN/TMEC en particular ha permitido que empresas agroindustriales como Andrew & Williamson, Driscoll's y Monsanto prosperen notablemente en los tres países (De la O y Zlolniski, 2020, p. 189). En términos de producto interior bruto canadiense, la agricultura y la industria agroalimentaria representaron 49.000 millones de dólares en 2015, es decir, el 2,6 % del PIB. La propia industria agrícola representó más de la mitad de este sector, es decir, 25.100 millones de dólares (TUAC, 2020, p. 14). En cuanto al mercado internacional, la página web del sitio EDC (Exportación y Desarrollo) del Gobierno de Canadá afirma que este país se encuentra “entre

los mayores productores agroalimentarios del mundo” y que “desde 2011, Canadá es el quinto exportador de productos básicos agrícolas y el undécimo proveedor de productos agroalimentarios” (EDC, 2019). En 2019, el superávit comercial del país en estos productos fue de 16.200 millones de dólares canadienses (Gouvernement du Canada, 2020). En otras palabras, la agricultura es un pilar fundamental de la economía canadiense (TUAC, 2020: 14), esencial para la cadena alimentaria de la población, pero también para la prosperidad de la industria agroalimentaria en su conjunto, así como para las relaciones con el país vecino. Por ejemplo, “actualmente, el 54% de las exportaciones agroalimentarias canadienses se destinan a Estados Unidos... y casi el 80% de los exportadores canadienses declararon depender total o sustancialmente de Estados Unidos” (EDC, 2019). En este contexto, es comprensible la importancia crítica de la mano de obra extranjera en el campo.

Conclusión

En el contexto de la pandemia de Covid-19, especialmente en el año 2020, los trabajadores de muchos sectores han sido declarados esenciales. El trabajo agrícola se consideraba casi tan esencial como el trabajo sanitario y asistencial, ya sea en Canadá, Europa o Estados Unidos. En este último país, incluso los trabajadores indocumentados —más de un millón de ellos trabajan en el campo o en los mataderos— han sido reconocidos como esenciales por el gobierno federal cuando, por lo demás, corren el riesgo constante de ser detenidos y deportados. En Canadá también se ha reconocido unánimemente el carácter esencial de los trabajadores del PTAT, aunque no están exentos de precariedad.

Al comparar el trabajo de las maquiladoras con el del PTAT, hay más similitudes que diferencias en cuanto a la precariedad. Es cierto que la mano de obra en el sector agrícola en Canadá es escasa, mientras que es abundante en el caso de las maquiladoras. Sin embargo, ambos son mercados de trabajo segmentados, estructurados en mayor o menor medida por el género y “raza”, y fundamentalmente precarios en muchos aspectos, incluido el de la vida. Además, en ambos casos, las empresas multinacionales, especialmente las que tienen una fuerte presencia en Estados Unidos, dictan las reglas del juego. El trabajo de unos y otros es esencial, por supuesto, pero no tanto para los propios pueblos como para las cadenas de producción industrial y agroalimentaria de las grandes corporaciones, las que se embolsan beneficios cada vez más excesivos.

La noción de trabajo “esencial”, por tanto, es relativa. Los dos estudios de caso que se ofrecen aquí desde una perspectiva comparativa muestran que esta noción se ha manipulado a voluntad. A veces se ha utilizado para destacar la importancia de los sectores económicos afectados y los méritos de los que realizan el trabajo. Sin embargo, más a menudo se ha utilizado para eludir las medidas restrictivas adoptadas para contrarrestar la pandemia. Sólo los grupos de derechos humanos lo han utilizado para intentar socavar la situación actual en el área de la igualdad, con poco éxito hasta ahora.

La noción de trabajo esencial también es ambigua, ya que no siempre está claro para qué, para quién y cómo es esencial el trabajo del que se habla. En el caso del trabajo sanitario y asistencial, parece claro que es esencial para el bienestar de las personas que necesitan cuidados y servicios. Pero una vez que se profundiza un poco, uno se da cuenta de que es igualmente esencial para el buen funcionamiento y la sostenibilidad del sistema sanitario, y no sólo para los individuos. Si se comparan los distintos sectores de actividad, tanto desde el punto de vista estructural como desde el punto de vista de la vida cotidiana, es evidente que la definición y el alcance del carácter esencial del trabajo varían según el contexto y la escala de análisis.

No obstante, la pandemia ha hecho un poco más visibles las situaciones particulares; ha permitido que se abran algunas brechas por las que los trabajadores han podido reformular sus reivindicaciones, que van desde la necesidad de contar con condiciones de trabajo dignas hasta el derecho a la vida y el derecho a la ciudadanía. Desgraciadamente, estas brechas parecen más bien pequeñas en un país como México, donde la impunidad y el poco respeto por la vida son la norma. En Canadá, la mayoría de los mecanismos están en marcha para satisfacer las demandas. Lo único que falta es la voluntad política de activarlos.

Referencias

- Basciano, T. A. Berger, F. Canessa, R. Gamlin, D. Martin, K. Muramatsu Souza, L. Nations, S. Sepulveda, C. Tyson, M. Wilson
(2019) *Shouldering the Burden. How Free Trade Affected the Livelihoods of Women in Mexico*. International Law and Organizations Program, School of Advanced International Studies, Johns Hopkins University.
- Carswell, G. y G. De Neve
(2014) T-shirts and tumblers: Caste, dependency and work under neoliberalisation in south India. *Contributions to Indian Sociology*, 48 (1), pp. 103-131.

CBC News

(2020) “Federal Government to invest \$59M to help migrant farm workers”, 31 de julio 2020. <https://www.cbc.ca/news/canada/windsor/>

Couillard, M.-A.

(2020) Coronavirus: Québec investit 45 M\$ pour recruter des travailleurs agricoles québécois. *Coup d'œil*, 28 de abril 2020. <https://www.coupdoeil.info/2020/04/28/>

Couturier, E.-L. y V. Labrie

(2020) Qui a accès à un revenu viable au Québec? Note socioéconomique, IRIS. https://www.ledevoir.com/documents/pdf/2020-11-17_Rapport-IRIS.pdf

Crossa, M. y J. M. Cypher

(2020) Essential - and Expendable - Mexican Labor. Dollars and Sense. <http://dollarsandsense.org/archives/2020/0720>

Décosse, F.

(2008) La santé des travailleurs agricoles migrants : un objet politique? *Études rurales*, 182 (2), 103-120.

De La O, M. E. y C. Zolniski

(2020) At the Crossroads: challenges and opportunities of union organizing in the Mexico-US border. *Dialectical Anthropology*, 44 (33), 187-204.

EDC

(2019) Des récoltes fructueuses: l'agroalimentaire au Canada: un secteur porteur. 22 de febrero 2019. <https://www.edc.ca/fr/article/canadas-agri-food-sector.html>

Epoch Times

(2020) Mexique: le coronavirus tue dans les usines. Epoch Times con AFP, 22 de abril 2020. <https://fr.theepochtimes.com>

Flores, E.

(2017) Misery in the maquiladoras. *Harvard International Review*, 38 (1), 10-12.

Forum Ouvrier

(2020) Le plan déshumanisant du gouvernement de l'Ontario pour les travailleurs agricoles migrants. *Forum Ouvrier*, 46, 1-4.

Gabriel, C. y L. Macdonald

(2019) *Contesting Gender Discrimination in the Canadian Seasonal Agricultural Worker Program*. *Canadian Ethnic Studies/Études ethniques au Canada*, 51 (3), 17-35.

Ganti, T.

(2014) Neoliberalism. *Annual Review of Anthropology*, 43, p. 89-104.

Gómez Hermosillo, M. R.

(2020) 100 pesos más por día al salario mínimo. *El Universal*, 27 de octubre 2020. <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/rogelio-gomez-hermosillo-m/>

Gouvernement du Canada

(2020) Liens de dépendance du Canada en matière de sécurité alimentaire, 27 de mayo 2020. <https://www.agr.gc.ca/fra/secteurs-agricoles-du-canada/>

Guadalupe, M.

(2020) Ser mujer en las maquilas en tiempos de coronavirus. *La Izquierda Diario*, 7 de julio 2020. <https://www.laizquierdadiario.com/>

Herod, A. y R. Lambert

(2016) Neoliberalism, precarious work and remaking the geography of global capitalism. In R. Lambert et A. Herod (Dir.), *Neoliberal Capitalism and Precarious Work: Ethnographies of Accommodation and Resistance* (pp. 1-35), Cheltenham, Edward Elgar Publishing.

INDEX Juárez, 2020, Información estadística mensual, Asociación de Maquiladoras, A.C., 31 de enero 2020. <https://indexjuarez.com/estadisticas/infograma>

INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

(2020) Número de establecimientos manufactureros con programa IMMEX y personal ocupado por condición de contratación de la mano de obra según entidades federativas y municipios seleccionados. Cuadro 1.1., junio 2020. <https://inegi.org.mx/programas/immex/default.html#tablados>

Johnston, D.

(2020) Des gestes qui mettent en péril la vie des travailleurs étrangers temporaires au Québec: ça ne doit pas passer! *Forum Ouvrier*, 46, 12-14.

Kalb, D.

(2015) Introduction: Class and the new anthropological holism. In J. G. Carrier y D. Kalb (Dir.), *Anthropologies of Class. Power, Practice and Inequality* (pp. 1-27). Cambridge: Cambridge University Press.

Labrecque, M. F.

(2005) Être Maya et travailler dans une maquiladora. *État, identité, genre et génération au Yucatán, Mexique*. Québec, Presses de l'Université Laval.

(2012) *Féminicides et impunité. Le cas de Ciudad Juárez*. Montréal, Écosociété.

(2018) *La migración temporal de los mayas de Yucatán a Canadá: la dialéctica de la movilidad*. UNAM-IIA: México.

(2020) Permanentemente temporales. El Programa de Trabajadores agrícolas temporales en Canadá (PTAT) y el COVID-19. *Antropología Americana*, 5 (10), 113-138.

Laurell, A. C.

(2015) Three Decades of Neoliberalism in Mexico: The Destruction of Society. *International Journal of Health Services*, 45 (2), 246-264.

LSE (Latin America and Caribbean Blog)

(2020) The lives of Mexico's maquiladora workers are being put at risk by lax COVID-19 rules and the demands of international trade. LSE Latin America and Caribbean Blog, 25 de mayo 2020. <https://blogs.lse.ac.uk/latamcaribbean/>

Meza Orozco, N.

(2019) Maquila, industria dividida. *Reporte Indigo*, 6 de febrero 2019. <https://www.reporteindigo.com/indigonomics/>

Morice, A.

(2004) Le travail sans le travailleur. *Plein Droit*, 61 (2), 2-7.

Morales Rodas, S.

(2020) Trabajadores agrícolas en Canadá piden trato digno y temen contagiarse de coronavirus, 27 de junio 2020.

<https://www.prensalibre.com/guatemala/migrantes/>

Neveling, P.

(2015) Export processing zones and global class formation. In G. J. Carrier et D. Kalb (Dir.), *Anthropologies of Class, Power, Practice and Inequality* (pp. 164-182). Cambridge: Cambridge University Press.

Nussbaum, M.

(1999) Femmes et égalité: l'approche fondée sur les capacités. *Revue Internationale du Travail*, 138 (3), 247-268.

Oprinari, P.

(2020) *Mexico's Maquiladoras in the Pandemic: Capitalist Super-Exploitation and Workers' Resistance at the Border*, *The Left Voice*, 1º de junio 2020.

<https://www.leftvoice.org/>

Parra, R.

(2020) Jornaleros mexicanos en Canadá: ser esenciales en tiempos de COVID-19, 26 de junio 2020.

<https://corrientealterna.unam.mx/derechos-humanos/>

Pécoud, A.

(2020) Agriculture: les migrants saisonniers récoltent ce que le Covid-19 a semé. *The Conversation*, 10 de junio 2020. <https://theconversation.com/>

Radio-Canada

(2020) Le Mexique va recommencer à envoyer des travailleurs saisonniers au Canada, 22 de junio 2020. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1714064/covid-travailleur-agricole-pandemie?>

Roseberry, W.

(1988) Political Economy. *Annual Review of Anthropology*, 17, 161-185.

(1991) Marxism and Culture. In B. Williams (Dir.), *The Politics of Culture* (pp. 19-43), Washington et Londres, Smithsonian Institution Press.

(2002) Political Economy in the United States. In W. Lem y B. Leach (Dir.), *Culture, Economy, Power: Anthropology as Critique, Anthropology as Praxis* (pp. 59-72). Albany: State University of New York Press.

Russo, R.

(2018) Collective Struggles: A Comparative Analysis of Unionizing Temporary Foreign Farm Workers in the United States and Canada. *Houston Journal of International Law*, 41, 1: 5-55.

Sagot, M.

(2020) Muerte, control social y bienestar en tiempos de COVID-19. In B. Bringel et G. Pleyers (Dir.), *Alerta global: Políticas, movimientos sociales y futuros en disputa en tiempos de pandemia* (107-114). Buenos Aires, CLACSO; Lima, ALAS (Livre numérique).

Sénat du Canada

(2019) Fabriqué au Canada. Faire croître le secteur alimentaire à valeur ajoutée au Canada. *Rapport*. Ottawa, *Comité sénatorial permanent de l'Agriculture et des forêts*, julio 2019. <https://sencanada.ca/fr/comites/agfo/rapports/42-1>

STPS (Secretaría de Trabajo y Previsión Social)

(2020a) El Programa de trabajadores agrícolas temporales México-Canadá (PTAT). *Acciones y Programas*, 7 de mayo 2020.

<https://www.gob.mx/sre/acciones-y-programas/>

(2020b) El Programa de Trabajadores Agrícolas temporales México-Canadá brindó empleo a 22 mil jornaleros agrícolas. *Boletín 088/2020*, 14 de octubre 2020. <https://www.gob.mx/stps/prensa/>

TUAC (Travailleurs et travailleuses unis de l'alimentation et du Commerce)

(2020) The Status of migrant farm workers in Canada, 2020. Special Report. (con The Agriculture Workers Alliance-AWA). <http://www.ufcw.ca/templates/ufcwcanada/images/awa/publications/UFCW-Canada-Status-of-Migrant-Workers-Report-2020.pdf>

UPA (Union des Producteurs Agricoles)

(2020) Quoi de neuf. 31 de octubre 2020. <https://www.emploiagricole.com/quoi-de-neuf/>

Utar, H. y L. B. Torres-Ruiz

(2013) International Competition and Industrial Evolution: Evidence from the Impact of Chinese Competition on Mexican *Maquiladoras*. *Working Papers in Economics and Management*, no. 13-2013. Bielefeld, Germany, Universität Bielefeld, Faculty of Business Administration and Economics.

Villamizar, M.

(2020) Quelque chose de pourri dans les serres de l'Ontario – et ce ne sont pas les tomates. *Forum ouvrier*, 46, 5-7.

La problemática social y ecológica en la microcuenca del Cupatitzio-Marqués

Diana Elizabeth Sánchez Andrade

Centro Universitario del Norte, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México,
correo electrónico: diana.sandrade@academicos.udg.mx

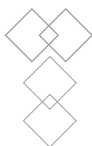
Rigoberto Sandoval Contreras

Centro Universitario del Norte, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México,
correo electrónico: rigoberto.sandoval@academicos.udg.mx

Recibido el 25 de octubre de 2022; aprobado el 12 de julio de 2022

Resumen: En este trabajo se resumen los resultados de una investigación realizada sobre la problemática de la microcuenca del Cupatitzio-Marqués ubicada en el estado de Michoacán, México. Se estudian tanto las manipulaciones del flujo de agua como el espacio donde los usuarios, a partir de él, van transformando los paisajes por medio de diferentes actividades. De manera paralela se busca entender cómo esas transformaciones son reflejo de los cambios en las relaciones de poder en diferentes momentos históricos, siempre vinculadas al contexto regional, nacional y mundial. Se considera la variable hidrológica como un elemento clave para seguir el desarrollo de estas transformaciones.

Palabras clave: *Microcuenca, deterioro ambiental, Cupatitzio-Marqués, grupos socioculturales.*



ANTROPOLOGÍA AMERICANA | vol. 7 | núm. 14 (2022) | Artículos | pp. 169-193

ISSN (impresa): 2521-7607 | ISSN (en línea): 2521-7615

DOI: <https://doi.org/10.35424/anom.v7i14/1135>

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0

The social and ecological problems in the Cupatitzio-Marqués microwatershed

Abstrac: This paper summarizes the results of an investigation carried out on the problems of the Cupatitzio-Marqués micro-basin located in the state of Michoacán. Both the manipulations of the flow of water are studied, as well as the space where the users, from it, transform the landscapes through different activities; In parallel, it seeks to understand how these transformations are a reflection of changes in power relations at different historical moments, always linked to the regional, national and global context. The hydrological variable is considered as a key element to follow the development of these transformations.

Key words: *Micro-basin, environmental deterioration, Cupatitzio-Marqués, sociocultural groups.*

Estrategía metodológica

El objetivo de este escrito es demostrar cómo el uso intensivo y diversificado que se le ha dado al agua del río Cupatitzio-Marqués desde mediados del siglo XIX y hasta el momento, ha contribuido a la transformación de los paisajes, al deterioro medioambiental y al proceso de formación de relaciones de poder de los diferentes grupos socioculturales, presentes en las tres zonas bioclimáticas de una unidad ecológica vertebrada por esta corriente de agua. Estas tres zonas son: la alta, la media y la baja.

La estrategia metodológica partió del análisis de tres campos o niveles de acercamiento del objeto de estudio. El primero en referencia a la conformación y cambio en la propiedad y tenencia de la tierra; el segundo, relacionado con el uso diversificado e intensivo del agua con énfasis en la infraestructura hidráulica, y, el último, el relativo al tipo de organización social y de relaciones de poder dentro del área de estudio.

La estrategia consistió en el análisis conjunto de estos campos de acercamiento en diferentes momentos históricos, a lo largo del cauce del río Cupatitzio (partes alta, media y baja), aunque cabe aclarar que cada uno de dichos campos no incidirán de manera igual en los dos cortes temporales que ya se han propuesto para las transformaciones de los paisajes.

Los dos cortes históricos contemplados, cuyos efectos hasta el día de hoy se han extendido, son el cambio en la propiedad la tierra (de comunal a privada)

a partir de las Leyes de Reforma del siglo XIX y la subrogación de éstas con la reforma cardenista de la década de 1930 (el reparto de la tierra) y, concomitante a cada una de ellas, están las acciones referentes a las políticas hidráulicas que fueron su complemento, es decir, la nacionalización de los bienes acuíferos iniciada en el siglo XIX y los programas de las comisiones del Tepalcatepec y del Balsas (1947- 1971), todo ello plasmado en los paisajes de la microcuenca del Cupatzio-Marqués en los últimos 150 años (Figura 1).

Por otra parte, para el logro de este análisis diacrónico fue necesario consultar fuentes historiográficas como aquella literatura dedicada a la microcuenca del Cupatzio-Marqués, la cual fue complementada con información localizada en tres archivos: el Archivo Histórico del Agua (AHA), en el Archivo Histórico General del Poder Ejecutivo de Michoacán (HGPEM) en el Archivo de la Procuraduría Agraria de Uruapan (APAU), así como aquellos acontecimientos registrados en la prensa local que documentan la inversión en infraestructura hidráulica enfocada al saneamiento del agua.

Las fuentes etnográficas fueron posibles gracias a diferentes técnicas aplicadas como las charlas informales, entrevistas abiertas y semiestructuradas realizadas en campo a diversos actores involucrados en el proceso de transformación de los paisajes de esta microcuenca.



Figura 1. Ubicación de la microcuenca del río Cupatzio-Marqués.

Fuente: elaboración propia

Las entrevistas se realizaron en diferentes periodos; e iniciaron desde la primera intromisión a campo en el año de 2004, continuaron en el 2006 y concluyeron en 2012. Las charlas informales se realizaron con comuneros de San Juan Parangaricutiro, a partir de las cuales se tomó lo más relevante para la redacción de este escrito. Esta misma técnica fue también utilizada para ejidatarios de Tierra Caliente, quienes proporcionaron información sobre sus sectores productivos o campos de acción.

En los tres pisos ecológicos se realizaron entrevistas semiestructuradas y abiertas a comuneros, silvicultores, pequeños propietarios dedicados al cultivo del aguacate, jefes de operación en el manejo del agua e ingenieros encargados del manejo de hidroeléctricas y presidentes de los tres módulos de riego ubicados en la zona de amortiguamiento (véase el apartado de Referencias).

El informante principal en el tema de la problemática del bosque de Tierra Fría y la formación de los grupos de poder, provino de la entrevista realizada a Manuel Ávila el 1 de diciembre de 2005, propietario privado de la comunidad antes mencionada.

De igual manera, los recorridos en campo, la observación participativa y la cartografía (mapas y planos), fueron fundamentales para delimitar el área geográfica de la microcuenca y conocer la problemática de cada sociedad presente en los tres pisos altitudinales.

Marco teorico-conceptual

Para definir “paisaje”, se parte del replanteamiento de la teoría general de los sistemas, en cuyo contexto están las consecuencias de las amenazas de la contaminación y la degradación ambiental. Siguiendo el análisis sistémico del paisaje, los geógrafos franceses Bazzana y Humbert (1983) proponen un análisis global del paisaje, donde se le aborde no como una forma fija, al definirlo a partir de una exploración física, desde la realidad misma, que es uno de los dogmas de la geografía tradicional, ya que ésta imagen no puede revelar las fuerzas, los flujos de otras partes, sobre todo porque el paisaje es la terminación de un largo proceso histórico, es el último estado provisional de una larga serie de sistemas funcionales que se han sucedido dejando inevitablemente las trazas múltiples en los sistemas anteriores. “El paisaje es siempre un compromiso entre un deseo de cambio y la fuerza de las costumbres, entre la presión de una evolución económica o técnica y la resistencia de estructuras fijas” (Bazzana y Humbert 1983, p. 31; traducción propia).

La región de la microcuenca del Cupatitzio-Márques ha sido estudiada por varios autores que destacan diversas problemáticas surgidas en alguna de las tres zonas que integran una microcuenca como es la zona de absorción (Espín, 1986; CFE, 1971), de escurrimiento (Durán, 1987; Palomares, 1989 y Moreno, 1995) o bien en su zona de amortiguamiento (Pérez, 2002). A excepción de algunos análisis generales desde la perspectiva de cuenca hidrológica (Toledo y Bozada, 2002a) y subcuenca (Aguirre, 1952; Barkin y King, 1970), poco se ha estudiado a esta área geográfica desde una visión general, donde se analicen factores sociales, políticos y ecológicos interrelacionados espacialmente, y menos aún se ha atendido el análisis histórico de los procesos sociales.

Una parte de estos estudios al ser parciales también han fragmentado el conocimiento sobre la microcuenca, y con ello las problemáticas y sus posibles soluciones. De esta manera el carácter integral de microcuenca la ubica como una estrategia adecuada mediante la cual se lleva a cabo la superación de la tendencia dominante en los proyectos aislados (Villanueva, 2000, p. 81).

Ante la ausencia de un análisis integral, la presente investigación propone retomar la metodología del enfoque de microcuenca, que es entendida como un sistema complejo, dinámico y abierto, cuyos componentes naturales y culturales se encuentran estrechamente interconectados. Estos componentes pueden ser físicos (agua, suelos), biológicos (flora, fauna) y humanos (socioeconómicos y culturales); el equilibrio de cada uno y el de la microcuenca entera depende de estas relaciones (Toledo *et al.*, 2002b).

Otro concepto que ha de ser tomado en cuenta para entender la dinámica de la microcuenca, es el de poder, que entendido a partir de la propuesta de Wolf no es una fuerza unitaria e independiente o una máquina que aumenta la capacidad al acumular y generar más poderes, “es mejor no entenderlo como una fuerza antropomórfica ni como una máquina gigante, sino como un aspecto de todas las relaciones entre personas” (2001, p. 19).

El autor distingue el poder en términos materiales e ideológicos; el poder estructural establece los términos en los que el trabajo es distribuido en un mundo material, pero también el poder se localiza imbuido por significados ideológicos que se exteriorizan a través de la comunicación. Es por ello que a Wolf le interesaba discernir las consecuencias del poder en los significados y la organización social, para lo cual vincula la cultura y el poder, dentro de una conexión que no entendiera a las representaciones mentales como autónomas de procesos materiales e históricos. El poder debe definirse de manera relacional, ya que opera en distintos niveles y campos.

Los paisajes hidrológicos e hidráulicos y su problemática

La microcuenca del Cupatitzio-Marqués pertenece a la subcuenca del río Tepalcatepec o Río Grande en el estado de Michoacán, ambas localizadas en la parte oeste de la gran cuenca del Balsas. El área geográfica que enmarca a este río comprende tres zonas hidrológicas o pisos ecológicos diferenciados por su altitud, clima, vegetación y topografía. La primera zona es denominada como de absorción o Tierra Fría, la zona de escurrimiento también nombrada Tierra Templada y la zona de soporte, mejor conocida como Tierra Caliente.

Al colocar en el centro del análisis a la variable hidrológica en la presente investigación se ha decidido delimitar espacialmente a tres municipios de un total de 13 ya sea una porción de ellos o en su totalidad.

En Tierra Fría se ha elegido al municipio de Nuevo Parangaricutiro; en la zona de escurrimiento se eligió a la ciudad de Uruapan y en Tierra Caliente la atención se enfocará al municipio de Gabriel Zamora, en los tres sitios se estudiaron los factores transformadores de los paisajes y la formación de relaciones de poder ante la falta del vital líquido.

Tierra Fría

Los paisajes de Tierra Fría, se describen a continuación y se ubican al extremo suroeste de la Sierra Purépecha, en el municipio de Nuevo Parangaricutiro¹ caracterizado por su cubierta forestal, por los pedregales y arena resultado de la actividad volcánica que hace más de 78 años sepultara a una porción del territorio de la entonces comunidad indígena de San Juan Parangaricutiro.²

A una altura de 1,880 msnm, se accede a través de la carretera que une a Uruapan, Jicalán, Jcutacato, San Juan Nuevo hasta llegar a Tancítaro y que suman un recorrido de 57 km.

Para el año 2020 el municipio contaba con 20,981 habitantes, de los cuales cerca del 80% se condensaban en esta área, mientras que el 20% restante lo hacía en distintas localidades.

¹ Este municipio colinda por todo su lado norte y en parte de su extremidad oriente con el municipio de Uruapan, hacia su lado occidente con Tancítaro y sólo una pequeña franja meridional lo hace con Parácuaro.

² El 78% del territorio municipal de Nuevo Parangaricutiro le pertenece a la comunidad indígena de San Juan. Éste mantiene colindancia al norte con Angahuan y Zacán, al sur con Tancítaro y el municipio de Nuevo Parangaricutiro, al este con el ejido de la Quinta y al oeste con San Salvador Conbutzio, mejor conocido como Paricutín

Hacia la zona occidental, 2,021 ha de los terrenos de San Juan forman parte del Parque Nacional Pico de Tancítaro (Velásquez *et al.*, 2003, p.45) región que se distingue por la coexistencia entre comunidades indígenas y poblaciones mestizas (en el municipio hay más de 40 localidades); ambos grupos comparten los recursos que proporciona el Tancítaro, aunque con sus propias formas de organización y apropiación del paisaje (Garibay, en Fuentes, 2003, p. 97), lo cual ha acarreado diversos conflictos, en su mayor parte agrarios, así como por la extracción de madera y agua. La topografía de esta porción septentrional es la más accidentada, con pendientes que fluctúan entre 5% y 80%; el cerro con mayor altitud es: La Laguna con 3,200 msnm.

La importancia de estos cerros, en cuanto al agua se refiere, es que sus cimas funcionan como vectores que distribuyen el agua de lluvia a una u otra microcuenca, mientras que las laderas tienen importancia hidrológica debido a que poseen un alto grado de inclinación, lo que facilita el escurrimiento del agua y su concentración en los cauces del agua (Fuentes y Bocco 2003, p. 99).

Agregaremos al comentario anterior, que de los escurrimientos efectuados de manera natural a partir de estos cerros y del estado en que se encuentre la cubierta forestal que los cubren, dependerán los escurrimientos de tres microcuencas hidrológicas: del río Cupatitzio-Marqués, del río Tepalcatepec bajo y del río Itzicuaró (Velásquez *et al.*, 2003, p. 46-47) cuyas zonas de absorción de cada una yace sobre territorio comunal.

Debido a que una parte de los paisajes de la comunidad fueron invadidos por lava y ceniza volcánica, sobre las tierras comunales de San Juan encontramos el relieve de montes y montañas más jóvenes de la región. Sobre el costado noroeste se localizan sobre áreas con presencia de arena volcánica, huertas frutales de temporal con altos rendimientos por hectárea sobre las tierras comunales. Dichas huertas, que hasta hace unos años pertenecían a propietarios privados, han sido recuperadas por los comuneros, entre ellas se encuentran: Huirambosta, con 60-00-00 ha de aguacate; Huimban, con 21-15-78 ha, y Tintzi, con 39-74-65 ha, ambas con árboles de durazno.

En colindancia con el pedregal de San Juan, hacia el costado oriente, y sobre toda la parte septentrional, se localiza la riqueza forestal de la comunidad indígena de San Juan, la cual cuenta con una de las mayores extensiones arboladas en toda la Sierra Purépecha.

La totalidad de la superficie comunal suma 18,138 ha, de ellas, 10,464 ha son de bosque aprovechable; 578 ha son superficies arboladas protegidas ya que tienen influencia en manantiales; 1,100 ha más se habían reforestado, el resto

está distribuido en actividades agropecuarias y otras más cubiertas por lava volcánica (Aprovechamiento Integral, 1996, p. 7).

Las causales principales de la disminución del bosque en los últimos 150 años han sido la extracción de pinos para la producción de tejamanil y para madera en rollo. Concomitante a lo anterior, un hecho que marcó una acelerada demanda de madera ocurrió a partir de la segunda mitad del siglo pasado con el auge de cultivos de hortalizas y frutales a lo largo de toda la microcuenca del Cupatitzio-Marqués. En la Tierra Fría y en la Templada los productores de aguacates y duraznos incrementaron las hectáreas del cultivo; por su parte, en la Tierra Caliente, con la puesta en marcha de la Comisión del Tepalcatepec y del Balsas hubo una diversificación de cultivos que demandaron madera para la confección de cajas para el transporte de frutales, sobre todo en las primeras décadas.

Sin embargo, en los últimos 56 años el cambio de uso de suelo de forestal a frutícola ha sido la principal acción que ha devastado, de manera más expedita, los bosques de San Juan. El gradiente altitudinal para el desarrollo de un árbol de aguacate abarca cotas que van de los 1,500 hasta los 2,400 metros sobre el nivel del mar (msnm), lo que provocó que las huertas se extendieran a la sierra Purépecha y en la zona de escurrimiento, que comprende los municipios de Nuevo Parangaricutiro y Uruapan en nuestra área de estudio.

En la actualidad Tancitaro es el mayor productor de aguacate en Michoacán, incluso ha superado a Uruapan que era el municipio que ocupaba este lugar, y que junto con Nuevo Parangaricutiro fueron los primeros donde se inició el cultivo del aguacate Hass en Michoacán.

El agua demanda por este frutal, de acuerdo con la Asociación Agrícola Local de Productores de Aguacate de Uruapan (AALPAU), cada árbol mayor a 36 meses requiere al menos 200 litros semanales de agua regado con manguera y 60 litros si el sistema es por goteo. Cada hectárea de aguacate tiene en promedio de alrededor de 142 árboles. Si toda la superficie de aguacate se regara, la demanda anual de agua por hectárea de aguacate sería de 18,524,979 m³ al año (Fuentes y Bocco 2003, p. 118).

Lo importante a destacar aquí es que actualmente el agua es absorbida para el riego del aguacate desde altitudes de 2,400 a los 1,500 msnm, lo que trae como consecuencia una disminución en los municipios ubicados en Tierra Caliente michoacana. Por las características de la zona, es indispensable el riego para todos los cultivos.

Empresarios-funcionarios y las relaciones de poder

Como la mayoría de las huertas localizadas dentro del municipio de Nuevo Parangaricutiro y Uruapan están certificadas para exportar, una buena parte de esta producción se manda a las empacadoras que son los ejes que conectan a la microcuenca con el exterior, es decir a nivel mundial. A estas industrias, que yacen a lo largo de todo el trayecto de la carretera Uruapan-San Juan, también llega la mayoría de las cosechas de las huertas de otros municipios que están certificados para la exportación del aguacate, como Ario de Rosales, Periban de Ramos, entre otros.

Los primeros destinos de la exportación del aguacate fueron Francia, Japón, Canadá y algunos países de Centroamérica. Una vez que el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos permitió la introducción del frutal en 1997 a 19 estados de su territorio, en temporada de cuatro meses, el destino de la producción se orientó hacia ese país. En el 2004 hubo otra apertura para la entrada del frutal a la gran mayoría de los estados de aquel país y a lo largo de 12 meses (excepto California, Florida y Hawai). Finalmente, en febrero del 2007 se puede exportar todo el año y a todos los estados de aquel país.

Entre las ventajas para exportar al vecino país se tiene el ahorro en la transportación por la distancia, lo que incrementa la ganancia, ya que por ejemplo la mercancía se manda en contenedores vía terrestre y llega en 24 horas a su destino, mientras que a Japón se manda al puerto de Lázaro Cárdenas y de ahí se dilata 14 días en llegar al país receptor, lo que reducía la ganancia e incrementaba el tiempo de pago.

Tanto las empacadoras como las guacamoleras son elementos articuladores de la microcuenca del Cupatzio-Marqués con el resto del país y con varios puntos alrededor del mundo. Los dueños de dichas empresas son también propietarios de las huertas de mayor extensión, tecnificadas con sistema de microaspersión en su mayoría regadas con agua de manantiales, con lo cual cumplen con las reglas de sanidad para exportar su producto.

A partir de los setentas hay un vuelco en la vida económica y social de Uruapan. Este cultivo cambió los paisajes, lo que antes fueron bosques de pino y encino y terrenos dedicados al maíz y trigo, se transformaron con árboles de aguacates (Bárceñas, 2002). Convirtieron a la Tierra Fría y a la Tierra Templada como una zona monocultora y cada vez más dependiente de un solo mercado, el estadounidense.

Pero, ¿cómo se logró este cambio de paisajes de bosques de pino y encino a “bosques de aguacate”? Para el logro de esta desmedida tala del bosque, fue necesario el establecimiento de vínculos políticos entre productores y funcionarios para que el gobierno del estado renovara, en 1973, la veda forestal presente desde 1951 en Uruapan (Espín en Mendoza 2002, p. 140).

La tendencia indica que ahora son los productores quienes en su doble rol productor-funcionario, han logrado de manera directa aprovecharse de su posición para beneficio propio y de su gremio. Como ejemplo se puede mencionar que es cierta gubernatura del estado de Michoacán, el entonces secretario de gobierno había sido presidente de la Comisión del Aguacate, hoy Asociación de Productores y Exportadores de Aguacate Michoacano (APEAM),³ grupo que logró la apertura para este fruto a los Estados Unidos.

Es así como estos grupos socioculturales consolidan sus relaciones de poder a nivel regional, estatal, federal y mundial a tal grado que el expresidente de la República Mexicana, Vicente Fox Quezada, junto con el secretario de Agricultura, Javier Usabiaga, hayan invitado a participar en sus visitas internacionales de trabajo a productores de APEAM, para que se proyectara su producto a todo el mundo. Uno de los países visitados fue China que en junio de 2006 se autorizó la introducción de aguacate michoacano a ese país.

Este cambio de cultivos y del uso del suelo en los paisajes de la Tierra Templada provocó la disminución en los litros por segundo que emanan de los manantiales va en detrimento año con año, y la consecuencia directa de este hecho se refleja en la Tierra Caliente, donde el cambio de patrón de cultivos en los últimos 50 años, ante la falta de agua, ha empobrecido a los ejidatarios de esta zona por el bajo costo de la producción.

Tierra Templada

Los problemas más apremiantes de Tierra Templada es la demanda de agua y la contaminación de ésta a partir del incremento en la población de la ciudad de Uruapan, factores que se suman a la disminución de litros por segundo que llegan a la unidad hidrológica que yace sobre Tierra Caliente.

³La APEAM es un organismo que representa a la industria mexicana de aguacate, su creación fue la estrategia con la cual los empresarios Ricardo Javier Vega y Jorge Fernández Barragán, en la temporada 1997-98 lograron la exportación del fruto a los Estados Unidos, ya que había prohibición de la entrada del fruto por contener en su hueso el gusano barrenador como lo argumenta el Departamento de Agricultura del vecino país del norte (APEAM, 2004).

A lo largo del municipio de Uruapan emana el agua que de manera subterránea fue descendiendo por entre el basalto poroso de la zona de absorción, es decir la Sierra Purépecha, hasta llegar a la Tierra Templada. Uruapan se caracteriza por la abundancia de este recurso gracias a sus numerosos manantiales y al arroyo Santa Bárbara.

Hacia el noroeste de Tierra Templada se localizan los manantiales empleados para el uso doméstico. Se ubican en su mayor parte en las mediaciones o dentro del Parque Nacional Barrancas del Cupatitzio, también conocido como Parque Nacional Eduardo Ruiz (decretado como tal el 2 de noviembre de 1938). Estos son: El Pescadito, la Hierbabuena, Rayitos, Revelero I y II, Gandarillas I y II, La Alberca, Delicias y Huanita, de los que se dispone de un gasto de 1220 lps para cubrir la demanda y cuyo potencial suma un total de 5,660 lps.

Además, dentro del municipio de Uruapan se contabilizan otros manantiales y a partir de ellos se formaron unidades de riego debido a su gran gasto de litros por segundo, estos son: arroyo Santa Bárbara, Jaramillo, La Alberca (también utilizado para el uso doméstico), Llanos de Uruapan, San Pedro, La Cofradía, Macho Muerto, El Vainillo, El Cangrejo, Cario, Purengue, La Loma, Jicalán, Agua Fría, Camarín, Zipacha y El Venado. Su gasto total es de 2,397 lps (Moreno, 1995, p. 71).

Dentro del Parque, son diversos los usos que se le dan al agua, el turístico, el acuícola, así como para abastecer a los hogares de Uruapan, ya que es aquí de donde se desprende gran parte de la infraestructura hidráulica destinada al uso doméstico, para el riego de parques y jardines de la ciudad y para huertas de aguacate.

El principal atractivo turístico dentro del Parque son las hermosas cascadas que forman los manantiales a lo largo de su recorrido de 1.2 km que constituyen el área recreativa. Según el registro de visitantes de la administración de este centro, se tiene una afluencia turística de más de 300 mil personas por año.

Hacia las afueras del Parque, sobre la calzada La Quinta, se localiza una toma de agua que surte a las pipas para el riego de parques y jardines de la ciudad. A unos metros se encuentra otra toma en la que se abastecen a otras pipas que distribuyen el agua potable a los hogares de Uruapan, Lombardía y Nueva Italia. Este servicio comenzó por lo menos desde los años setenta cuando el agua del Cupatitzio-Marqués, que se conducía por los canales y era utilizada para el consumo humano, comenzó a llegar con muchos residuos, por lo cual les fue imposible abastecerse de ella a las familias de ejidatarios.

Dentro del Parque se localizan instalaciones de la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Uruapan (CAPASU), órgano encargado de administrar el agua que se consume en los hogares de la ciudad. Comenzaremos por describir esta infraestructura.

Dentro del extremo derecho del Parque, se localiza el Sistema de Bombeo El Pescadito, localizado en esta misma área a una elevación de 1,661 msnm. El agua que se extrae para este sistema se toma del manantial del mismo nombre que cuenta 2,400 lps, de los cuales se utilizan 350 lps. El sistema consta de tres bombas, utilizadas para enviar el agua a diferentes puntos, para lo cual trabajan las 24 horas del día.

La primera de ellas se denomina Los Pinos, con potencia de 200 caballos de fuerza para administrar el agua a través de un tubo de hierro de 18" a un tanque donde se cloran de 37 a 44 milímetros por minuto; de aquí se administra por bombeo a fraccionamientos como El Mirador y colonia La Charanda, al norte de la ciudad.

La siguiente bomba lleva por nombre Rodilla del Diablo, conduce el agua en un tubo de la misma mediada que el anterior a un depósito, de ahí baja por gravedad al barrio de San Pedro, así como a otra área del centro.

La última bomba, Rubén Jaramillo, manda el líquido a un depósito donde se clora con pastillas de iclorito de calcio y, de ahí, por gravedad, se destina a la colonia con este mismo nombre localizada hacia el extremo noroeste del Parque. El área donde se distribuye el agua de este manantial la abarca 609 hectáreas, que básicamente se desarrollaron en los últimos 30 años, a excepción del barrio de San Pedro de origen colonial.

Si seguimos el caudal del agua, sobre el extremo derecho del río Cupatitzio-Marqués y en los límites meridionales del Parque, se localiza sobre los 1,651 msnm el manantial Gandarillas II, con un gasto de 850 lps, de los cuales se aprovechan 380 lps. El nacimiento de éste se encuentra rodeado de asentamientos irregulares que se localizan dentro del Parque Nacional. Sus aguas se conducen por gravedad en dos tubos, uno de 12" y el otro de 4". Dentro de esta misma área se clora el agua por medio de un tinaco a través del cual se administran tres gotas de cloro por segundo.

El manantial Gandarillas I, con un gasto de 120 lps, aprovechan 100 lps para abastecer a personas que viven en la parte meridional de la ciudad, nace a unos 100 metros del anterior, a una elevación de 1,632 msnm. El agua se conducía por un tubo de 14", en la actualidad se usa uno de 24", ya que no daba abasto a la zona oriente de la ciudad y que reportó en los últimos años

el mayor crecimiento poblacional. De este mismo nacimiento sale otro tubo con capacidad de 18” destinado a la zona sur de Uruapan hacia las colonias Magdalena, Los Ángeles y Zumpimito, rumbo a la carretera que conduce a Tierra Caliente.

Los manantiales Gandarillas I y II abastecen la mayor área de la ciudad con un total de 1,991 ha. A escasos dos metros de este manantial se localiza otro ojo de agua de donde se desprende un tubo de 12”; aunque ignoramos con exactitud el lugar a donde se conduce el líquido, creemos que se dirige alguna de las huertas mencionadas.

El manantial La Hierbabuena, se localiza también dentro del Parque Nacional. Tiene un gasto potencial de 2,000 lps de los que sólo se aprovechan 190 lps para 83,366 personas que viven en un área de 229 ha localizadas en la parte noroeste y suroeste de la ciudad. De los manantiales Revelero I y II, con 80 y 60 lps, se utilizan sus aguas en su totalidad para abastecer a un total de 26,869 y 20,017 personas respectivamente, que viven en un área de 433 ha de la zona centro y noroeste.

Un manantial más, manejado por CAPASU para el abasto público urbano lleva por nombre Huanita, con gasto de 50 lps de los que se aprovechan 15 lps para beneficio de 5,004 personas. Yace sobre la cota de los 1,635 msnm, ubicado en la calle del mismo nombre en la colonia Tamacua, hacia la zona central de la traza urbana. Sobre éste, sólo yace una tapa de alcantarilla que anuncia la palabra “Ayuntamiento”.

Un último nacimiento de agua manejado por esta institución es el denominado Puente de Jicalán, con una potencia de 50 lps, de los que se aprovechan 15 lps para 5,004 personas que habitan un área de 443 ha. Se ubica debajo del puente del mismo nombre, al costado izquierdo del río Cupatzio-Márqués. En este lugar también hay una bomba para mandar el agua a diferentes colonias.

Otro manantial ocupado para el consumo humano es Riyitos, con un gasto de 50 lps, de los que se ocupan 30 lps en un total de 54 ha. Se localiza hacia el oriente del Parque Nacional y se maneja de manera compartida a través de un comité de vecinos y por CAPASU. El comité de vecinos se autodenomina Sistema de Agua Potable La Quinta, para 126 usuarios. Ahí hay un sistema de bombeo a través del cual se conduce el agua 10 m arriba a un depósito concentrador y, de ahí, por gravedad a la colonia La Quinta. Además, CAPASU abastece a 10,008 personas (Sánchez D., 19 de octubre de 2012, a Toribio Carranza, operador de mantenimiento de CAPASU).

Estos nacimientos de agua han presentado una disminución en su gasto año con año y se han contaminado debido a que la población se ha extendido hasta el área “protegida” del Parque Nacional, dentro del cual hay dos colonias con una población de 4,232 habitantes, mientras en la zona aledaña hay 11. Entre los asentamientos irregulares de la parte alta se localizan las colonias: 26 de octubre, Rubén Jaramillo y Plan de Ayala, cuya conformación y crecimiento inicia a partir de 1969. Todos estos asentamientos afectan al río y a los nueve manantiales ubicados dentro y fuera del Parque.

Esta presencia de asentamientos irregulares en la parte alta de la ciudad y su carencia de drenaje sanitario, provocan la infiltración al subsuelo de volúmenes significativos de agua residual cuya consecuencia directa es la presencia de agentes contaminantes en los manantiales ubicados en el Parque Nacional.

Entre las bacterias encontradas en un análisis bacteriológico realizado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), desde la década de los ochenta, se encuentran la *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* y *Bacillus difteroides*, algunas de estas bacterias provienen de materia fecal, con seguridad provenientes de las viviendas antes mencionadas (Moreno, 1995, p. 91-92).

De hecho, a lo largo del cauce del río Cupatitzio-Marqués corren paralelos asentamientos que descargan sus desechos sobre él o bien en sus márgenes, por lo que en menos de siete kilómetros de su nacimiento hasta las afueras de la ciudad se contamina.

Otra causal de contaminación es la mala ubicación del rastro municipal que se encuentra al costado izquierdo de la calzada Paseo de la Revolución, que es aquella que conduce hacia las carreteras que van hacia Tierra Caliente y la Costa. Cada año expulsa 23,600 m³/seg, cuyo receptor es el arroyo Santa Bárbara, tributario del Cupatitzio-Marqués en su parte intermedia.

Para dar solución a este problema, que por cierto ya había generado la erogación por parte del Ayuntamiento de 200 millones de pesos ante la CNA, se incorporó el rastro a un proyecto donde se planea establecer una planta tratadora en las inmediaciones de Zumpimito y así sanear los desechos antes de ser incorporados al río Cupatitzio-Marqués.

Por su parte, el basurero municipal se ubica a la altura de la cascada Tzaráracua, sobre el margen izquierdo de la carretera, rumbo a Apatzingán. El agravante se presenta por las cantidades de agua que escurre de la misma basura y de la que viene de las barrancas en la época de lluvias, lo que provoca que este material se deposite en la parte alta de la presa Cupatitzio. Los contaminantes, los olores y el escurrimiento de líquidos lixiviados contribuyen a la contaminación de los mantos freáticos.

Dentro de la red hidráulica de la microcuenca el río Cupatitzio-Marqués es el mayor receptor de descargas de aguas residuales con 29,712,527 m³ al año (Moreno, 1995, p. 89).

En la actualidad la red de drenaje sanitario cuenta con 950 km con diferentes diámetros que dan servicio a más de 300 mil habitantes, de los que 150 mil carecen de este servicio. Aunado a ello, parte de este drenaje es obsoleto, sobre todo aquel que se ubica en el área central que data de por lo menos 60 años, lo que indica que su vida útil ha llegado a su fin. El mal estado del drenaje, agrava las inundaciones en las calles de la ciudad en la época de lluvias y con ello la contaminación de los mantos freáticos y corrientes subterráneas.

Además de las descargas del uso doméstico hay que sumarle las industriales, que aún son más agresivas, como en la industria papelera que vierte al río descargas tóxicas por contener componentes como blanqueadores a base de cloro, nocivos para la fauna y flora acuática del río (Odriozola, 1997). Son 55 las industrias que descargan sus desechos en el Cupatitzio-Marqués, sin contar con el correspondiente tratamiento. Sólo la Industrial Papelera Mexicana, INPAMEX, tiene este servicio, pero resulta insuficiente para el volumen total de sus desechos.

Entre las más importantes en cuanto al volumen descargado al río Cupatitzio-Marqués son la Fábrica de Hilados y Tejidos de San Pedro y Bebidas Purificadas del Cupatitzio S.A. que anualmente vierten 13,468,000 m³ y 115,830 m³, respectivamente.

Si se suman los residuos que se descargan a los diversos cuerpos de agua de la red hidráulica de Tierra Templada, dan un total de 31,820,300 m³/seg de agua contaminada al año. No conforme con ello, habría que sumarle a esta contaminación la disminución en los gastos de los principales manantiales registrados en periodos de 8 a 14 años, que van desde un 19% hasta un 47% menos (Moreno, 1995, p. 94).

Las consecuencias de lo descrito con anterioridad, se evidencian aguas abajo, es decir, en Tierra Caliente, con la disminución y contaminación en el agua que más tarde se usará para el riego agrícola y el abasto doméstico en los municipios de Gabriel Zamora, Francisco J. Múgica y una parte de Parácuo.

Por otro lado, se cuenta con una planta de tratamiento para el saneamiento del agua de uso doméstico. El problema relacionado con ella es que no hay la infraestructura suficiente para captar el agua de aquellas zonas con mayor crecimiento como hacia el oriente. En la actualidad sólo se trata un 35% y la

planta trabaja a la mitad de su capacidad por falta de colectores que conduzcan el líquido a ella. Únicamente hay dos colectores que la alimentan, el de Santa Bárbara y de San Francisco, y un tercero en construcción, denominado Valle Verde, que captará el agua residual de la zona oriente, con lo cual se aumentará el porcentaje de tratamiento.

Desde mediados del 2005, se anunció la construcción de colectores y subcolectores con la respectiva instalación de por lo menos tres plantas más, que garanticen el saneamiento de la totalidad de las aguas residuales; se planea establecer una de ellas en Zumpimito (sur de la ciudad), otra en Tamacua (oeste) y la tercera en la región de Jucutacato (suroeste), planeada su conclusión para el 2007.⁴ El saneamiento que realiza la Planta Santa Bárbara es de uso doméstico e industrial, a pesar de que su facultad se limita sólo a desechos provenientes de los hogares y no es apta para tratar los contaminantes que recibe de aquel sector.

Como ya se mencionó, la demanda de agua para la población es de 1,220 lps, que es cubierta en su totalidad, ya que cuenta con 5,660 lps.

A pesar de este remanente de agua, la CAPASU ha tenido que satisfacer la demanda a través de la perforación de 27 pozos profundos para la distribución del líquido en viviendas asentadas en predios irregulares, debido a dos problemáticas: lo accidentado del terreno del extremo septentrional, donde se ubica una barranca profunda que dificulta la distribución del agua, y la falta de infraestructura hidráulica, con lo cual se contribuye así al desecamiento de los mantos acuíferos en la zona de escurrimiento de la microacuenca del Cupatitzio-Marqués.

Este incremento de la población y de los asentamientos irregulares se presentó a partir de la puesta en marcha de la Comisión del Tepalcatepec en 1947 (siendo Uruapan el centro operativo) y, como segunda causa, el arribo de trabajadores foráneos, provenientes en su mayor parte de la sierra Purépecha y de toda Tierra Caliente, ante el auge del aguacate a partir de la década de los sesenta.

⁴La Opinión de Michoacán, Uruapan, 4 de julio de 2005. Estas acciones llevadas a cabo por personal de la CAPASU se harán con la finalidad de adherirse al decreto de condonación de multa por orden de los 160 millones de pesos que la Comisión Nacional del Agua (CNA) emite por no sanear la totalidad de aguas residuales, para lo cual la administración municipal tendrá que erogar un total de 300 millones de pesos para la construcción, La Voz de Michoacán, 19 de abril de 2006.

Para 1988, el número de asentamientos con carácter de irregular se calculaba entre 100 y 150, con una superficie de 639.44 ha⁵ (Mora, 1992, 19 y 38), lo que ha afectado de manera directa la disponibilidad y calidad del agua del río Cupatzio-Marqués y de los manantiales que lo alimentan.

Pero el momento que marcó un cambio paisajístico importante se presentó en la década de los ochenta, cuando quedaron varios ejidos sepultados por zonas residenciales ubicadas en la parte suroeste y suroriental de la ciudad.

Entonces el paisaje consistente en cultivos fue cambiado por una plancha de concreto y casas y con ello el uso del agua pasó de agrícola a doméstico, que, si bien ya no demandó tanta agua, sí afectó al único sistema hidráulico que había entonces, el Sistema Llanos de Uruapan, convirtiéndolo en drenaje cuyos desechos irían a parar directamente a las aguas del río Cupatzio-Marqués.

Sistema Llanos de Uruapan

Durante el mandato presidencial del general Lázaro Cárdenas, inició la construcción del sistema Llanos de Uruapan. La culminación y entrega a los usuarios fue en 1941, durante el sexenio de Manuel Ávila Camacho. El fin de esta obra era el riego de cerca de 2,200 ha en los ejidos que de 1939 a 1941 se repartieron en el municipio.⁶

El problema del sistema inicia cuando su infraestructura quedó “sepultada” por los fraccionamientos, por lo que se dejó de operar el canal del Padre y grandes extensiones de la infraestructura en los otros dos canales secundarios, El Cerrito y Santa Rosa, cuya problemática se expondrá a continuación. Gran parte de este sistema regaba ejidos que ahora son parte del espacio urbano donde ahora se encuentran colonias como: La Magdalena, Huertas del Cupatzio, Abraham González, Infonavit Aguacates, Constituyentes, Aeropuerto, San José Obrero y una parte de Ampliación Revolución.

El sistema de riego cuenta con tres canales secundarios, dos en servicio y uno en desuso para el riego agrícola. El primero es El Cerrito, que todavía se encuentra en funciones, su derivación se localiza sobre la calle de Cuba, una cuadra antes de llegar al paseo Lázaro Cárdenas, a un costado de la avenida

⁵ A últimas fechas hay un proyecto para regularizar a 126 asentamientos irregulares por parte de la Secretaría Estatal de Urbanismo y Medio Ambiente (*La Opinión de Michoacán*, 4 de julio de 2005.).

⁶ Algunos de estos ejidos son: La Basilia (que se repartió en 1939), Tero el Bajo y Alto (1940), Zirapóndiro (1940), El Sabino (1939), San Marcos y anexos (1940), Charangueran (1939), La Quinta (1941), San Francisco Uruapan (1939), Barrio de San Francisco Uruapan (1941). Historial Agrario del municipio de Uruapan, APAU.

Latinoamericana. Prosigue de manera subterránea, pasa por colonias como Huertas del Cupatitzio, Los Ángeles, Infonavit Aguacates y Patria, para salir a flote hasta el cerro de La Zapata, que en su parte sur cuenta con huertas que son regadas por este canal secundario.

El segundo es el canal Santa Rosa, que recibe agua del canal principal, hasta el punto conocido como Puente Blanco, a la altura de la avenida Latinoamericana; de ahí se deriva al canal secundario de Santa Rosa, que riega gran parte de Santos Obrero, y con anterioridad conducía agua a los ejidos que ahora ocupa el Aeropuerto; hoy día pasa por debajo de una pista aérea a través de un sifón y sale al otro lado para proseguir su camino por el libramiento y se dirige a un costado de la entrada de MAPECO.

Después prosigue hasta llegar al lugar del cual toma su nombre, Santa Rosa, donde irrigaba los predios ahí establecidos. Pasando estas tierras daba vuelta para entrar al ejido de Zumpimito, ahí se terminaba su recorrido en el lugar llamado Quirindavara. Gran parte de las tierras que irrigaba han quedado sepultadas. En la actualidad son pocos los terrenos de riego que se benefician con el agua de ese canal.

Hay un tercer canal denominado El Padre, en desuso. Inicia en el lugar conocido como punto muerto; regaba gran parte de lo que fue el ejido del Toreo el Alto y Toreo Bajo y lo que ahora es el Paseo Lázaro Cárdenas, avenida Latinoamérica hasta Ampliación Revolución. Estos fraccionamientos vinieron a sustituir a las antiguas tierras de riego de Uruapan.

Este mismo canal también pasaba por el Colorín, para doblar y proseguir de manera subterránea por la calzada La Fuente que la cruzaba hasta el arroyo dominado El Páramo y después regar huertas ubicadas en todo el terreno que se encuentra sobre la calzada, hasta llegar al libramiento. De ahí se dirige por la calzada de la Fuente, a 20 o 30 metros a mano derecha, atraviesa el libramiento. Regaba los lugares conocidos como Sol Naciente, Constituyentes, entre otros.

El área que regaba esta infraestructura fue fraccionada a partir de 1982, cuando gran parte del canal principal fue entubado, en su mayoría como consecuencia de la creciente urbanización de tierras ejidales, y se ha mantenido para agricultores que habitan cerca del canal y aprovechan un volumen aproximado de 700 lps. De este sistema de riego se encarga el personal del Distrito de Desarrollo Rural 087 de Uruapan. Cuenta con agua a partir del mes de enero y al inicio de temporada de lluvias cierran compuertas para no dejar correr el agua del Cupatitzio-Marqués. En esta temporada es cuando se abren los desalinadores por donde se conduce el agua bronca hacia el río. De

esta manera, el canal funciona para riego la mitad del año y la otra como canal pluvial, por estar inmerso dentro del área urbana.

Si al sistema Llanos de Uruapan no se le diera mantenimiento de la manera antes descrita, tendría problemas de desfogue de agua que no sólo inundaría la ciudad, sino además, por la pendiente, llevaría a su paso lo que encontrara, sobre todo en las colonias construidas hacia la parte baja del canal.

Años atrás el sistema Llanos de Uruapan conducía agua para los ejidos de San Matías Uruapan, Toreo el Alto y Bajo, Zumpimito, junto con su pequeña propiedad y Tejerías, en la actualidad sólo una parte de estos tres últimos se continúan regando junto con San Francisco Uruapan. Los cultivos son aguacate, avena para forrajes y maíz.

Otro inconveniente relacionado con la invasión de las tierras de cultivo es el provocado por los asentamientos irregulares ubicados a la orilla del canal, debido a que conectan sus aguas negras en el vaso de esta fuente de agua para riego, contaminándola casi en un 100%.

Hacia el costado sur del municipio de Uruapan y la parte norte de Gabriel Zamora inicia la zona de transición, justo al término de los cada vez más escasos bosques de pinos, donde aparece una sábana tapizada de pasto y vegetación típica de la selva baja caducifolia. Es un lugar de profundas barrancas labradas por los ríos, entre ellos el Cupatitzio-Marqués, y el roce del aire fresco que desciende de la Sierra Purépecha.

El descenso de altura de esta zona fue aprovechado primero para los sifones que la familia italiana Cusi construyera a principios del siglo XX para generar energía y para el desarrollo de una región agrícola, y de manera posterior, en los años cuarenta con el inicio de la construcción de presas hidroeléctricas por parte del gobierno federal. Esta depresión que inició en la zona de transición en la cota de los 1,500 msnm, descenderá hasta los 300 msnm en Tierra Caliente; situada entre dos grandes cadenas montañosas: la Sierra Purépecha, al norte, y la Sierra Madre del Sur.

En esta bajada súbita las aguas del Cupatitzio-Marqués logran eliminar sólo algunas partículas contaminantes gracias al golpeteo que oxigena al agua, sin embargo, es difícil que se deshagan los residuos tan contaminantes como los generados por la Papelera INPAMEX, el basurero y el rastro del municipio.

Tierra Caliente

Si seguimos el cauce del Cupatitzio-Marqués en la zona de transición y hasta Tierra Caliente, a su paso va enriqueciendo su caudal gracias al río Cajones,

que recibe el refuerzo de los manantiales de Tanuejo y Tarétan y el río Tierras Coloradas, el cual se alimenta con las aguas del Tomendán y las que bajan al Tipítaro (Aguirre, 1950, p. 40), a partir de esta confluencia se nombra al río Cupatitzio, El Marqués.

Las primeras obras para generación de energía y de infraestructura hidráulica en esta porción de Tierra Caliente fueron ideadas y construida hace poco más de 100 años por la familia Cusi, inmigrantes italianos, cuyos integrantes transformaron los paisajes de los áridos llanos de Tamácuaro y Antúnez en verdes campos de cultivo de arroz.

Hacia el año de 1938 le expropiaron a la familia Cusi sus dos haciendas, la Lombardía y la Nueva Italia, que juntas sumaban 61,558 ha. Con este acto se favoreció a 2,066 ejidatarios, 691 en Lombardía y 1,375 en Nueva Italia. Años más tarde, con el programa creado por la Comisión del Tepalcatepec, se amplió el sistema de riego creado por esta familia y así surgió la unidad de riego Cupatitzio-Cajones.

Sin embargo, el desarrollo de una parte de la región del Tepalcatepec, la del río Cupatitzio-Marqués se vio minimizado debido a la construcción de dos plantas hidroeléctricas: Cupatitzio y Cóbano. Y es que, a pesar de que el mayor presupuesto se destinó a las obras de riego, el problema radicó en que en la práctica la generación de energía sería a partir de aquí el principal uso productivo del agua superficial en la cuenca del río Balsas (Toledo, 2003, p. 75), por lo que la disponibilidad de agua para la zona baja dependió de la demanda de este recurso para la electricidad, con lo cual el vital líquido no fluyó de manera constante imposibilitando el riego continuo requerido para ciertos cultivos —entre ellos el arroz, principal cultivo desarrollado desde principios del siglo XX en esta microcuenca— y sin que la energía producida beneficiara del todo a la población de la parte baja de la microcuenca, dado que se distribuye en otras latitudes.

De manera posterior, esta idea se extenderá a toda la cuenca del río Balsas, donde de igual manera el principal uso productivo del agua superficial sería para la generación de energía eléctrica (Toledo 2003, p. 75).

Y es que al focalizar la atención en este rubro, los directivos de la Comisión del Tepalcatepec pretendían establecer nuevos centros de producción en regiones que por su potencial en recursos naturales debieran aprovecharse y lograr elevar el nivel de vida y bienestar social de sus habitantes, ello se lograría con la tan anhelada industrialización de estas áreas productivas que requeriría electricidad para llevarla a cabo. Sin embargo, ésta se logró de manera

intermitente en ciertos periodos, como en la década de los años cincuenta con el auge del algodón y las despepitadoras ubicadas principalmente en Apatzingán.

Entre las consecuencias que encontramos asociadas a que la electricidad sea la prioridad en el uso del agua, está la demora en la entrega de ésta a los tres módulos de riego de la zona baja que afecta a las huertas de más de tres millares de ejidatarios. Una de estas consecuencias inicia cuando el personal de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)⁷ tiene que generar un excedente de electricidad en las horas denominadas pico, que van de 6:00 a 9:00 y de 18:30 a 21:00 horas, tiempo en el que la turbina de cada planta requiere más agua. Es por ello que horas antes se retiene gran cantidad de agua en las presas para que esté disponible en estas horas. Una vez utilizada el agua en la central hidroeléctrica del Cóbano, se expulsa todo este caudal que suman volúmenes que pueden alcanzar hasta 22 metros por segundo que salen de manera rápida, lo que provoca inundaciones en las tierras ubicadas en el módulo 2.

Confrontando esta información con los usuarios del módulo 2 de Nueva Italia, negaron que esta agua les afectara, más bien se quejaron de la retención de ésta durante horas, hasta todo un día, por lo que no les llega de manera continua para el riego de sus cultivos.

El problema en apariencia llegó a su fin por medio de un acuerdo establecido por personal del departamento de Medición de la CFE y autoridades de los tres módulos de riego, donde los primeros se comprometieron a no generar electricidad en horas pico, sino de manera constante. Sin embargo, se ha continuado presentando la misma situación, por lo que los ejidatarios en repetidas ocasiones han tomado las instalaciones de la central hidroeléctrica del Cóbano como medida de presión.

Podemos agregar que el personal de esta institución tiene una visión fragmentada de la microcuenca del río Cupatitzio-Marqués, ya que sólo toman en cuenta la zona de absorción y la de escurrimiento, y dejan al olvido la parte baja. Para los fines que persigue la CFE sólo le interesa la parte que comprende la generación de energía a través de sus tres plantas.

Una vez que se utilizó el agua para generar electricidad, personal de la CFE realizó la entrega a la CNA para que la administrara hacia los módulos de riego dentro del sistema Cupatitzio-Cajones y después es distribuida a las tres asociaciones de usuarios distribuidos en Tierra Caliente.

⁷ La información sobre esta problemática está basada en una entrevista y un cuestionario destinado al ingeniero Eloy Camarillo Tabares del Departamento de Hidrometría de la Subgerencia Regional de Generación Hidroeléctrica Balsas- Santiago, Uruapan, 7 de octubre de 2004.

Conclusiones

La microcuenca del Cupatitzio-Marqués ha estado en continua expansión y cambio a través de los últimos 150 años. Dos hechos fundamentales definieron su campo físico: la erupción del volcán Parícutín, en mayo de 1943, detonó el traslado de la población de San Juan Parangaricutiro al valle de Los Conejos, ubicado hacia el lado norte de la microcuenca hecho que vinculó aún más a esta población con la ciudad de Uruapan. El lugar fue elegido por los comuneros por su abundancia en agua; donde se localizan una serie de manantiales que dan nombre a este valle.

Los vínculos que mantiene la microcuenca con el exterior se han extendido básicamente a través del comercio de cultivos como: café, arroz, melón, algodón, pepino, mango, que han rebasado las fronteras nacionales para cruzar otros horizontes. Sin lugar a dudas el cultivo que vino a transformar los paisajes y alterar el equilibrio en la microcuenca del Cupatitzio-Marqués fue el aguacate.

En un contexto de libre mercado son los agricultores de aguacate en su doble rol de empresarios funcionarios quienes lograron a partir de sus relaciones de poder expandir este frutal con la compra de las huertas más productivas que posteriormente tecnificaron, de formar la APEAM, de crear sus empacadoras de frutas y lograr la industrialización de dicho frutal a partir de las guacamoleras.

Sin embargo, también la Empresa Forestal de San Juan tiene estos vínculos comerciales con el exterior, por lo que la población asentada dentro de la microcuenca, así como los recursos naturales dependen cada vez más del mercado internacional y sus enormes demandas en cuanto a los estándares de higiene y sustentabilidad, que exigen normas más estrictas en la calidad del riego que deterioran aún más el medio ambiente, como por ejemplo, al requerirse agua sin contaminación y al no haberla, ésta tiene que ser extraída de manantiales destinados al uso humano y a la perforación de pozos profundos que desecan las corrientes subterráneas.

REFERENCIAS

Bibliografía

Aguirre Beltrán, G. (1952). *Problemas de la población indígena de la cuenca del Tepalcatepec*. México: INI.

- APEAM (2004). Jorge Fernández Barragán, *APEAM Revista*, (3), 2-3.
- Apovechamiento Integral de los recursos hidrológicos de la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Mich. (1996). Nuevo Parangaricutiro: Empresa Forestal.
- Barcenas, Ortega, A. E. (2002). Algunos antecedentes del cultivo del aguacate en Uruapan, Michoacán. En J. N. Guzmán (Ed.), *Uruapan, paraíso de que guarda tesoros enterrados, acordes musicales y danzas de negros*, Morelia: UMSNH.
- Barkin, D. (1965). *Cambios en la agricultura de la zona de Tierra Caliente, Michoacán, México, 1950-1960*. México: El Colegio de Posgraduados- Escuela Nacional de Agricultura.
- Barkin D. y King T. (1970). *Desarrollo económico regional (Enfoque por cuencas hidrológicas de México)*. México Siglo XXI.
- Bazzana, A. y Humbert, A. (1983). *Prospections aériennes. Les paysages et leur histoire*. Publications de la Casa Velázquez, Paris, Diffusion de Boccard
- CFE (1971). *Estudio de gran visión de la cuenca del río Cupatzio y de su cuenca de Absorción*. México: CFE.
- Espín Díaz, J. (1986). *Tierra Fría, tierra de conflictos*. Zamora: El Colegio de Michoacán. (s.a) *Poder y Ecología: el área de influencia de Uruapan. Perspectiva de una investigación regional en marcha (proyecto de maestría)*. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Durán Rangel, M. R. (1987). *Estudio hidrogeográfico de la cuenca alta del río Cupatzio* [tesis de licenciatura, UMSNH-Facultad de Agrobiología, Uruapan], México,
- Fuentes, J. y Bocco, G. (2003). El agua: dinámica y análisis regional. En Velázquez, A. Torres y G. Bocco (Comps.), *Las enseñanzas de San Juan. Investigación participativa para el manejo integral de recursos naturales* (pp. 95-125). México: INE-SEMARNAP.
- Mendoza Arroyo, J. M. (2002). *Historia y narrativa en el ejido de San Francisco Uruapan (1916-1997)*. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Mora Camacho, G. (1992). Uruapan: urbanización y cambio rural. *Cuadernos Universitarios 2*. Uruapan: Universidad Don Vasco.
- Moreno Nava, E. (1995). *Aprovechamiento del recurso agua en la cuenca de escurrimiento del río Cupatzio* [tesis de Ingeniero Agrónomo, Uruapan: UMSNH-Facultad de Agrobiología], México.
- Odrizola. V. (1997). *Impactos de la producción de papel. La industria, el gobierno y los consumidores pueden tener un mejor papel*. Argentina: Greenpeace.
<http://www.administracion.usmp.edu.pe/institutoconsumo/wp-content/uploads/2013/08/Impactos-de-la-producci%C3%B3n-de-Papel-GREENPEACE.pdf>

- Palomares Alcalá, P. (1989). *Caracterización hidrológica de la cuenca de escurrimiento del río Cupatitzio* [tesis de Ingeniero Agrónomo, Uruapan: UMSNH-Facultad de Agrobiología], México.
- Pérez Gil, F. (2002). *Noticias hidrográficas de Michoacán 1886 (edición facsimilar)*. Morelia: CNA-Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo y Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente.
- Toledo, A., y Bozada, L. (2002a). *El delta del río Balsas, medio ambiente, pesquerías y sociedad*. México: INE-El Colegio de Michoacán.
- Toledo, A. (2003). *Ríos, costas, mares, hacia un análisis integrado de las regiones hidrológicas de México*. México: INE-El Colegio de Michoacán.
- Toledo, A., Barragán, E., y Ortiz, J. (2002 b). *Sustentabilidad Patrimonial en la cuenca del río Tepalcatepec*. Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Villanueva Manzo, J. (2000). *Microcuencas*. México: UACH.
- Velásquez, A., Bocco, G., y Torres, A. (2003). Descripción del territorio comunal. En A. Velásquez, A. Torres y G. Bocco (Comps.), *Las enseñanzas de San Juan*. Investigación participativa para el manejo integral de recursos naturales (45-49). México: INE-SEMARNAP.
- Wolf, E. (2001). *Figurar el poder, ideologías de dominación y crisis*. México: CIESAS.

Entrevistas

- Sánchez Andrade Diana E. (7 de octubre de 2004). Entrevista con Ing. Eloy Camarillo Ta- bares, Departamento de Hidrometría de la subdelegación regional de genera- ción hidroeléctrica Balsas-Santiago, Uruapan.
- (26 de octubre de 2004). Entrevista con Carlos Pérez Ángeles. Subdirector Técnico de la Comisión de Agua de CAPASU, Uruapan.
- (27 de septiembre de 2005). Entrevista con Ernesto Ceballos, Biólogo, CAPASU, Uruapan.
- (2005). Entrevista con Ignacio Cáceres, encargado del Orden del rancho Arandín y Presidente del canal de riego del URDERAL de Los Conejos, Nuevo Parangaricutiro.
- (10 de noviembre de 2005). Entrevista con Isaías Luna Villanueva, Gerente del Módulo de Riego uno de Lombardía, Gabriel Zamora.
- (16 de noviembre de 2005). Entrevista con Javier Gómez Padilla, Secretario del Módulo de Riego uno de Lombardía, Gabriel Zamora.
- (13 de octubre de 2005). Jorge Aceves, Ingeniero, encargado del mantenimiento de los canales del Distrito de Desarrollo Rural 087 de Uruapan y del Sistema de Riego Llanos de Uruapan, grabación magnetofónica.

——— (20 de noviembre de 2005). Entrevista con José Mario Miranda Ramírez. Ingeniero, encargado de la gerencia del Módulo tres Benito Juárez. Antúnez municipio de Parácuaro.

——— 19 de octubre de 2012). Toribio Carranza Navarrete. Operador de mantenimiento de CAPASU, Uruapan,

Hemerográficas

s.a. *La Opinión de Michoacán*, 4 de julio de 2005.

s.a. *La Voz de Michoacán*, 19 de abril de 2006.

Archivos

Archivo de la Procuraduría Agraria de Uruapan (APAU).

APAU (s.a) Historial Agrario del Municipio de Uruapan.



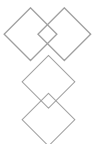
Reseñas

Lerma Rodríguez, Enriqueta, *Los reptilianos y otras creencias en tiempos de Covid-19. Una etnografía escrita en Chiapas.* Serie: Cartas desde una pandemia, 7, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2021, 294 pp.

Enriqueta Lerma es una doctora en Antropología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que labora desde 2014 en el Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur. Su espíritu inquisitivo, su lúcida inteligencia, su sólida formación, su profunda sensibilidad y su pluma ágil, le han permitido crear una obra actual, pertinente, original, muy bien escrita y excelentemente bien lograda: *Los reptilianos y otras creencias en tiempos de Covid-19. Una etnografía escrita en Chiapas*.

El libro pertenece a la novísima colección Cartas desde una pandemia, de la Coordinación de Humanidades de la UNAM, nuestra Universidad, en la que se reúnen textos producidos a partir del confinamiento forzoso y generalizado de 2020 y que a todos nos trastocó. La portada, de Pablo Labastida, emula en su parte superior un sobre aéreo con un “timbre sellado”, emblema de la serie, y en la solapa, plegado, un separador de hojas de libro susceptible de ser recortado, también con el nombre de la colección. Consta de 294 páginas y pesa casi 400 g; está organizado en catorce apartados, además de una presentación y la bibliografía. Tiene una introducción de Citlatli Quecha Reyna, quien con fina perspicacia recorre este texto con su arsenal teórico y metodológico. Los 14 dibujos que ilustran la obra, sugerentes y vinculados con el contenido del libro, están hechos por Fernando Oxhoa.

Se trata de una obra oportuna y valiente, pues el texto consigna una coyuntura única e irrepetible: la posibilidad de hacer el registro del punto



universal de la pandemia, el confinamiento. Y es valiente pues Enriqueta Lerma tuvo la fuerza para registrar un proceso global, nuevo, desconcertante, abrumador, perturbador y en muchos casos aterrador, que se nos acercaba poco a poco, inexorablemente, y nos envolvió reduciendo nuestro mundo al hogar y nuestra esperanza de vida a evitar el virus SARS Cov2, invisible, pero que podemos contraer al hacer lo más vital y simple: respirar. Este libro es especialmente significativo para mí pues, al igual que la autora, viví el confinamiento en San Cristóbal de Las Casas, la antigua Ciudad Real, ayer Pueblo Mágico y hoy Ciudad Creativa según la designación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y La Cultura (UNESCO).

A través de las páginas es posible reconocer los cambios durante la pandemia de su núcleo familiar, de sus hermanos, de sus vecinos, de San Cristóbal, de los alrededores de la ciudad, de ciertas poblaciones fronterizas con Guatemala, de otras regiones de Chiapas, de México y del mundo. Estos disímiles escenarios concéntricos desde los que la autora observaba las noticias sobre el virus que genera el COVID-19 y su expansión mundial, están nutridos de personajes, hechos, datos y anécdotas, aunque permeados invariablemente de una mirada antropológica, reflexiva, equilibrada e inspirada. La obra está organizada en 14 apartados, ordenados cronológicamente, cuyos títulos denotan desde una visión colectiva, incluyente, como “La ciudad en que vivimos” o “¿Qué nos está matando?”, hasta las “etapas” de la pandemia vistas por las autoridades sanitarias, como “Municipios de la esperanza”.

Este volumen va desde las primeras noticias sobre el virus, como algo lejano y ajeno, hasta “la nueva normalidad”, título del último capítulo en la que todo era nuevo y nada normal. Hay narraciones que se refieren a sucesos cotidianos que retratan el día a día, con la fuerza, desasosiego e intensidad que todos padecemos durante el confinamiento, siempre envueltos en la incertidumbre del mañana. Cada pasaje está desarrollado con ingenio y agilidad, lo que permite una lectura ligera, cómoda y rápida. A la vez, es un escrito sugerente que se presta a lecturas diferenciadas, desde una ojeada rápida, hasta revisiones psicológicas de los personajes y de la autora. Los cuestionamientos de orden ontológico están presentes a lo largo del texto: “¿Ésta será la vida?”, se pregunta en distintos momentos. Y el libro también es susceptible de ser analizado desde un enfoque simbólico, en el que algunos elementos juegan un papel multívoco: casa, ciudad, región, frontera, mundo, tierra, maceta, plantas, jardín, fuego, lluvia, calzado, son algunos de los elementos plenos de significado que la autora elige en su narración como elementos focales.

En mi opinión, en este libro están entrelazadas la Historia, la Antropología y la Literatura en un todo coherente, estructurado, armónico, cuya confección denota un manejo equilibrado entre tiempo, espacio, personajes, sucesos, pormenores, símbolos, análisis de fuentes, abstracciones teóricas y recursos metodológicos propios del quehacer científico.

Quiero compartir algunas reflexiones sobre *Los reptilianos...* como una obra histórica. El plano temporal en el que se mueve la autora es el presente, categoría efímera que más bien podríamos denominar actual. El periodo de registro se centra en los primeros seis meses de confinamiento: del 18 de marzo al 18 de septiembre de 2020. Empieza justamente cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara la pandemia y no sabíamos bien a bien qué implicaciones tendría para la vida cotidiana. A partir de esa fecha, es posible seguir el relato ordenado y continuo hasta seis meses después, en el momento en que apenas se vislumbraba la vacuna rusa. Sin embargo, hay una afirmación que se puede identificar como una discordancia cronológica. Dice Lerma:

Decidí cerrar esta historia en la semana quince de la cuarentena. El compás de espera había sido tan largo que ya todo parecía haber perdido sentido en la escenografía del pueblo y en esta etnografía. La vida era siempre lo mismo. Hasta las ganas de escribir se escaparon solo de ver un costal sin fondo al que podía arrojar paladas de palabras cada tarde sin lograr llenarlo a la mitad. [...] Y otra vez la pregunta: ¿esta sería la vida? (p. 281).

Las categorías temporales que emplea en su registro incluyen segundos, minutos, horas, días, semanas y meses, mientras que sus recuerdos, análisis y explicaciones abarcan años, vidas, siglos y milenios. Es decir, se trata de una crónica, pues registra el confinamiento de manera detallada, principalmente como testigo ocular, aun cuando Enriqueta Lerma integra constantemente información digital, que “ve” a través de redes sociales, y medios electrónicos, característicos de esta época. Por ello es una crónica “multivisión”, en donde la información de un solo día, tiene imágenes plurales que contrasta, evalúa y selecciona.

Los actores de la historia son personajes reales, tanto de su entorno cercano como del digital. Además de familia, vecinos, amigos, conocidos, hay individuos que por momentos se convierten en los personajes centrales de la historia, incluido el subsecretario de salud que todos los días daba un informe sobre los avances de la pandemia, Hugo López-Gatell, de quien comenta la autora:

Durante la segunda semana de abril las conferencias de López-Gatell continuaron desanimando a todos. Su carisma, en cambio, compensaba las malas noticias. Sus intervenciones nocturnas se habían vuelto una especie de telenovela y no faltó quien bromeó con estar tomando un curso de epidemiología en televisión nacional. El subsecretario de Salud era el hombre “guapo” del gobierno mexicano; el posible héroe contra la epidemia y hasta considerado un *latin lover* maduro y con doctorado. (p. 141).

Pero entre todos los personajes, el virus Sars-cov2 es el más importante. La autora le asigna atinadamente esa categoría, quien con agudeza afirma, en el sentido de Latour, que es un actante. Es el causante de la enfermedad, el confinamiento y por supuesto de esta obra:

En pocas palabras —leemos en el libro— debíamos reconocer que el virus era un ser actante que venía a cambiar las relaciones entre los demás objetos y no podíamos acomodarlo como si no pasara nada y se sumara a lo que ya había. [...] Posiblemente, si consideráramos al virus como alguien que ejerce, actúa y produce nuevas redes entre personas y objetos, comprenderíamos que era necesario flexibilizar hacia una nueva sociedad rizomática, menos estática. Era necesaria no una nueva normalidad sino una nueva realidad. Pero eso estaba muy lejos porque no cabía en nuestros protocolos (p. 256).

Así la autora tiene una visión de futuro que proponer, a nivel extenso, a partir del virus como el gran agente causal. Como el gran personaje.

Desde el enfoque de las ciencias antropológicas, *Los reptilianos...*, es una etnografía clara, sintética, completa y actual. Es también una etnografía propia, autoetnografía como la llama Enriqueta Lerma, vívida, íntima, a la vez que científica, escrita con sencillez y buen humor. Hay desde referencias simples a las incómodas moscas, como a la designación de su familia nuclear por apelativos calzado: Pantuflitas (Nanu), Botitas (Tavo) y Chanclitas (ella misma). A diferencia de las grandes etnografías del siglo XX escritas sobre Chiapas, que tenían como objeto de estudio a los mayas como las de Alfred Tozzer, Alfonso Villa Rojas, Calixta Guiteras, Evon Vogt, Gary Gossen, Mario Ruz, Pedro Pitarch o Jean Rus, y que constituyen verdaderos pilares de la antropología, esta etnografía analiza a la población de San Cristóbal de Las Casas, uno de los mayores retos a los que se enfrentó la autora, quien declara:

Por alguna razón —comenté mientras levantaba mi vaso— siempre termino rodeada de locos, ¡lo cerebro!, ¡salud!”. El choque de copas y las risas nos

permitieron conocernos más y celebrar ser vecinos en aquella situación que atravesaba el mundo. Comprendí por qué dicen que San Cristóbal es el pueblo de las ovejas negras, de los desencajados, de los que no cupieron en otra parte, y por qué a veces nos llamaban “los locos de San Cristóbal.

En este libro se encuentra lo que para mi es hoy la mejor etnografía de San Cristóbal; en el apartado titulado “La ciudad en que vivimos...” es un agudo análisis en el que desmenuza y sintetiza la diversidad y complejidad urbana. Es un crisol único en el mundo, donde se reúnen de manera singular la tradición y la modernidad, los grupos mayas alteños y los mestizos más tradicionales. Los fuereños mexicanos y extranjeros. La pobreza, la miseria y la opulencia; la cultura y la marginalidad; la inclusión y la exclusión. Además de la gran variedad étnica y lingüística que aquí confluye, también está la amplia gama de religiosidades, desde las originarias mesoamericanas, ancestrales y tradicionales, como las renovadas; las católicas y protestantes. Y aquellas provenientes de otras latitudes, que dan lugar a mezquitas y templos budistas, peregrinos y ateos, pasando por jipis y conspiracionistas.

La sólida aproximación científica de esta etnografía incluye una bibliografía citada a lo largo del texto de manera simple (autor y año) e integrada en el apartado final, que da cuenta del afán constante de la autora por estar actualizada y centrar sus análisis en caminos teóricos pertinentes, hasta aciertos metodológicos discretos, como el de usar nombres ficticios para referirse a algunos de sus personajes: Malinali y Chac, una pareja de vecinos.

Los reptilianos... es también una narración literaria, que a través de una metáfora que recorre todos los capítulos, describe las diversas etapas por las que han pasado los personajes, y sintetiza magistralmente los distintos momentos: los espejos de la feria. Dice la autora:

Es una autoetnografía que de forma metafórica puede ser considerada como una etnografía multiespejo. Es como la casa de los espejos de la feria: nos vemos bajitos, anchos, con piernas largas, con la cabeza grande o los brazos cortos. Nos vemos así porque desde fuera hay algo que distorsiona nuestra imagen y nos induce a comportarnos e interpretar la realidad a través de lo que vemos en el reflejo. A veces no teníamos piernas: no podíamos desplazarnos; no teníamos cabeza: no sabíamos qué pensar de la pandemia. Al principio no teníamos brazos: no podíamos hacer nada desde casa; después teníamos muchos brazos: ¡todo había que hacerlo desde casa! Por esos espejos (noticias, conferencias, llamadas) también vemos un asomo de la realidad de los otros, y de lo que estos ven en sus propios espejos y nos comunican. Hay mucha incertidumbre porque

realmente no sabemos más de lo que nos permite imaginar una realidad hecha de fragmentos.

El título, intrigante para mí hasta que llegué a la página 154, me sorprendió y me dejó atónita: la creencia en los reptilianos, quienes para algunas personas son los gestores de la pandemia. La autora cuenta que una noche, junto a una fogata, “La charla tomó rumbo y de pronto —dice— me encontré con una serie de explicaciones extraordinarias sobre el posible origen del virus” (p. 153) entre las que están además, la radiación emitida por las antenas 5G, y la de los reptilianos, que invito al lector a conocer en la página 155 de este libro. Así, Enriqueta señala:

Por primera vez en mi vida sentí que no tenía competencia comunicativa. Las teorías sobre evolución humana que había cursado en el Instituto de Investigaciones Antropológicas parecían fuera de lugar en este sitio de fantasía. Esta gente hablaba de otra realidad, en otro código y desde otras ontologías, ¡y se entendían! Incluso ofrecían subteorías, derivadas de la principal, y eran capaces de formular nuevas hipótesis proyectadas a distintas temporalidades en un contexto internacional. La única fuera de lugar era yo (p. 155).

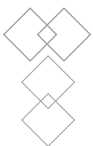
Anticipo que esta etnografía, *Los reptilianos y otras creencias...* es un referente indispensable para comprender la manera en que el Covid-19 fue procesado culturalmente, y que da cuenta sobre la vida cotidiana en esta década del siglo XXI, sobre las creencias “occidentales” vistas desde una perspectiva académica y humanista, universal y mexicana, pertinente y contemporánea. Preveo que esta obra será un referente sobre la pandemia y que pervivirá en el tiempo.

Laura Elena Sotelo Santos
Centro de Estudios Mayas,
Instituto de Investigaciones Filológicas,
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Pérez Ruiz, Maya Lorena y Apan Rojas, Benjamín,
Las aguadoras de Uruapan. Ritual de vida y esperanza,
Juan Pablos Editor, México, 2022,
347 pp. ISBN: 978-607-711-651-6

El 21 de abril de 2019 más de seiscientas mujeres ataviadas a la usanza p'urhépecha, y portando en la cabeza majestuosos cántaros de barro, iban en procesión en las afueras del Parque Nacional Barranca del Cupatitzio hacia el Templo de la Inmaculada en Uruapan, Michoacán, en Occidente de México. Participaban en la ceremonia de las aguadoras, portadora de una doble significación: conservar el vigor del río Cupatitzio y darle salud a las familias de los barrios. Este libro da voz a las protagonistas de la recuperación de este ritual de bendición del agua que había sido abandonado a inicios del siglo XX. Muestra cómo, desde 1997, con esta ceremonia los barrios uruapenses se han situado en un lugar preponderante en el acontecer de Uruapan y de los pueblos p'urhépecha de Michoacán al demostrar su gran capacidad de continuidad y recreación cultural con que fortalecen sus tradiciones y su identidad. ¿Quiénes son las aguadoras? ¿Cómo fue la recuperación de esta ceremonia y quiénes fueron sus protagonistas? ¿Qué significa ser aguadora, cómo se vive este ritual y cómo se inserta en la dinámica cultural de los barrios uruapenses? ¿Cómo se enlazan las aguadoras con otros de sus eventos como las fiestas patronales, la elección de las reinas y la ceremonia de palmeros? ¿Y cómo este evento ha modificado las relaciones de los barrios uruapenses con las comunidades del pueblo p'urhépecha de Michoacán así como con las autoridades gubernamentales? Estas son algunas de las preguntas que busca responder este libro.

Los autores documentan la recuperación de un proceso, construido como un lienzo polifónico, en el que diversas voces tejen una historia, con los matices



propios de la diversidad de quienes han participado en ella. De modo que los testimonios de los actores, extensamente plasmados, dialogan con la historia y con la memoria colectiva, generándose una perspectiva peculiar de lo que los protagonistas consideran que es su tradición, que se expresa en sus acciones y proyectos culturales y religiosos. De allí que los autores y los actores que participan en este libro se preocupan por señalar las dificultades de emprender proyectos colectivos, que puestos en marcha trascienden a los individuos y a los grupos que lo impulsaron.

El libro arranca con el capítulo sobre Uruapan, en donde se expone de forma somera la historia de los barrios uruapenses, desde la fundación de esta ciudad en el siglo XVI, cuando a sus pobladores indios se les confinó en Repúblicas de Indios, hasta el momento en que, a finales del siglo XX, ciertos personajes, muy activos de los barrios, decidieron revivir el ritual de aguadoras como un aspecto sustantivo para la revitalización de la vida barrial y su identidad como parte del pueblo p'urhépecha. Un contexto necesario para evitar la impresión de que nada sustantivo sucedió durante esos más de quinientos años de historia. Sigue luego la explicación de lo que son en la actualidad los nueve barrios tradicionales uruapenses, enfatizando las peculiaridades de las formas de organización de cada uno, el papel de las familias en ella, así como la importancia que tienen las danzas y las fiestas patronales en su cohesión e identidad. Aquí se muestra los procesos de revitalización identitaria de los barrios, a partir de dos movimientos: uno hacia el interior, orientado a lograr la cohesión interna y la especificidad identitaria y cultural de cada barrio; y otro externo, donde lo importante es fortalecer las relaciones entre los nueve barrios para constituirse como un solo actor —bajo la figura de Los barrios tradicionales de Uruapan con un fuerte componente p'urhépecha— con capacidad de incidir en las dinámicas culturales de Uruapan y de los pueblos p'urhépecha de Michoacán. Parte de este segundo proceso es el surgimiento de las Iritis Purembe como embajadoras de los barrios y la descripción de sus formas de elección y sus funciones, estrictamente reguladas por las instancias organizativas de cada barrio. Otro aspecto fundamental de la dinámica actual de los barrios es cómo, a pesar de la urbanización y de las políticas de integración emprendidas desde los aparatos del Estado mexicano, los habitantes de los barrios recuperan sus tierras comunales y reivindican su identidad como p'urhépecha, al punto de haber conseguido la sede para que se realice en Uruapan, en el 2010, la ceremonia del Fuego Nuevo, símbolo de las luchas contemporáneas de este pueblo por su reconocimiento.

El grueso del libro lo ocupan los capítulos relacionados con aguadoras. En "El renacimiento de las aguadoras" se documentan las condiciones que hicieron posible la recuperación de esta ceremonia, quiénes fueron los actores en este proceso, los problemas que se enfrentaron para recuperar la memoria colectiva. Además, se da cuenta de otras ceremonias y danzas persistentes en los barrios en las que participaban mujeres atraviadas con traje p'urhépecha (las danzas y procesiones de guares), de cuyos grupos culturales surgieron las aguadoras de 1997. Al tratarse de una ceremonia asociada al agua, se recupera, además, la relevancia de su papel en la defensa del río Cupatitzio. Se describe un conflicto que llevó a la cárcel a varios de sus organizadores.

En el capítulo "Las aguadoras del siglo XXI", se aborda quiénes son las aguadoras, qué significa ser aguadora, cómo se organizan para su participación en la procesión anual, efectuada el Domingo de Resurrección, cómo es su vestimenta, cómo es el arreglo de sus cántaro y cómo, además del acto de la bendición del agua por parte de un sacerdote católico, se ha llegado a ritualizar también el llenado del cántaro y la distribución del agua. Las ceremonias están a cargo de los líderes espirituales de cada grupo de aguadoras, sean éstos hombres o mujeres, y que son, además, los responsables de dotar de significados específicos a cada momento del ritual. En este capítulo se muestran también los dilemas y conflictos que se han enfrentado en torno al proceso de recuperación de esta ceremonia.

En el capítulo "Las aguadoras en el tejido social de los barrios" se presenta el vínculo de esta ceremonia con otras de relevancia para la dinámica religiosa y cultural de los barrios. Se enfoca principalmente en el vínculo entre las aguadoras y los palmeros (los colectores de la palma para el Domingo de Ramos), ya que se dice que tales eventos anteriormente creaban vínculos entre hombres y mujeres solteros que eventualmente terminaban en matrimonio. Aquí, además, se aborda cómo es que surgieron las *Ireris* de los barrios, cuáles son sus responsabilidades, cómo son los procesos de elección en cada barrio, qué significa ser ireri para las muchas electas; y qué relación existe entre las aguadoras, las ireris y otras figuras de participación femenina como las copaleras.

En el último capítulo "Preocupaciones sobre el futuro de las aguadoras" se abordan los problemas que han surgido en torno a esta ceremonia, abordándose los problemas relativos a su enorme crecimiento; a las tensiones que existen entre el catolicismo y el prehispanismo; a las complejas relaciones de los organizadores de aguadoras con el Municipio de Uruapan y los

problemas derivados de su asociación con el turismo, así como el delicado problema de la participación en la procesión anual de visitantes externos (familiares que regresan de Estados Unidos, por ejemplo), así como de los jóvenes que buscan modificar lo que, según los adultos, dice la tradición, generándose conflictos generacionales de continuidad y de significación. De allí la importancia de los apartados del libro dedicados los mensajes que los organizadores emiten para los jóvenes.

Como sustrato teórico del relato se presentan nociones indispensables que permiten comprender los diferentes aspectos que se abordan en este libro. Uno fundamental es cómo se trabaja la identidad, ya que se trata como sentido de pertenencia; es decir, como expresión del sentir que se pertenece a una colectividad, a una comunidad, donde lo relevante es reconocerse como parte de ella, a la vez que quien pertenece ha de reconocer a los demás que la integran, en el doble ejercicio de reconocer y ser reconocido por los demás. En otras palabras, la identidad se concibe como una categoría de clasificación construida para la inclusión y la exclusión social, mediante la cual los actores seleccionan, ordenan y dan sentido a un conjunto de atributos de identificación y pertenencia a su grupo (elementos culturales, religiosos y lingüísticos, entre otros). Un tipo de identificación orientada a organizar las relaciones sociales que establecen el ser y el pertenecer y el no-ser y no-pertenecer dentro de un colectivo; lo mismo que para incidir en la interacción entre los miembros de este colectivo, y de éstos con otros individuos y grupos sociales, frente a los cuales se construyen fronteras y se establecen los parámetros de la exclusión y la pertenencia. (Giménez, 2007 y 2009; Pérez Ruiz, 2015).

Otro elemento sustantivo es la discusión sobre lo que se entiende por tradición, ya que se trata como aquello que los actores y protagonistas de esta historia, consideran como propio y necesario para definir su identidad y su cultura, dentro de una historicidad que los sitúa en un lugar, un tiempo y una especificidad que los distingue de otros. Todo ello, sin que los elementos empleados para ese anclaje respondan a una categorización rígida sobre lo antiguo y lo moderno y sin que tales elementos correspondan mecánicamente con lo que actores externos consideran al respecto. La noción de tradición que aquí se maneja expresa, entonces, la capacidad de los sujetos de un grupo cultural y social para que éste permanezca en el tiempo, y se le pueda dar continuidad, bajo lo que, en cada momento de la historia, sus integrantes consideran como su cultura y su identidad. Esto significa que tanto su cultura como su identidad no son estáticos, y se han ido transformado al ritmo en que

sus creadores y portadores han tenido que apropiarse, innovar, resignificar y transformar sus elementos culturales —ya sea por dinámicas internas o porque los han tomado de otras culturas (incluso por imposición)—; a pesar de lo cual han mantenido la reproducción y permanencia cultural de su grupo social como específico y distinto cultural e identitariamente de otros. Bajo esta perspectiva, para comprender lo que se considera propio, importa señalar los complejos procesos de imposición y de despojo cultural que han sufrido por la acción de diversos actores desde sus ámbitos de poder y dominación (Bonfil, 1987). Desde este enfoque la tradición se entiende en el libro de manera más parecida a la noción de “costumbre”, que de “tradición inventada”, planteada por Hobsbawm (2002); ya que según este autor la “costumbre” no descarta la innovación y el cambio, en la medida en que las transformaciones deberán parecer compatibles con lo precedente y con la continuidad cultural. Así, la “costumbre” se distingue de lo “inventado” como acto voluntarista y ahistórico de individuos y grupos sociales. En suma, cuando se habla de tradición los autores se refieren a lo que los habitantes de los barrios uruapenses consideran como “su tradición”. Es decir, como aquello que consideran propio y los identifica, y que actúa como cohesionador, como forjador de identidad que interviene para normar y organizar sus relaciones de pertenencia, lo mismo que las relaciones de los habitantes de los barrios entre sí, y de éstos con los diversos actores externos.

En suma, se trata de un libro que recoge testimonios vivos que expresan conocimientos, intenciones, proyectos y lecturas propias de lo que ha pasado y sucede hoy, y en el que, sin embargo, los testimonios no se plasman como si fuesen los “datos duros” de una narración inobjetable, ni como perspectivas totalmente subjetivas. En la historia y en la contextualización multidimensional se fundamentan las raíces de la identidad y los proyectos culturales de los protagonistas. Por otra parte, a éstos se les concibe como sujetos capaces de reflexionar sobre quiénes han sido, quiénes son y qué quieren ser, y, en esa medida toman decisiones y actúan en consecuencia. Así, se rompe el cerco determinista a que estarían sujetos si acataran pasivamente los designios de las instituciones, de las políticas impuestas y todo aquello destinado a mantenerlos pasivos frente a la arrolladora maquinaria social, económica y culturalmente hegemónica. Con este libro se abona, entonces, a la tarea de recuperar y sistematizar la memoria colectiva, al tiempo que se abre la posibilidad de que las voces de los protagonistas lleguen a otros actores que luchan también para que sus pueblos, y barrios tradicionales, desarrollen el derecho a permanecer con

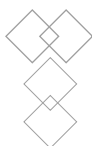
sus peculiaridades de identidad y de cultura, y ejerzan con plenitud su riqueza y creatividad cultural.

Cristina Oehmichen Bazán
Instituto de Investigaciones Antropológicas,
Universidad Nacional Autónoma de México

Boege, Eckart, *Acerca del concepto de diversidad y patrimonio biocultural, de los pueblos originarios y comunidades equiparables. Construyendo territorios de vida con autonomía y libre determinación*, BUAP, INAH y Secretaría de Cultura, 2022

Este libro puede considerarse como una obra de síntesis de carácter dialógico, en el sentido de que sintetiza la trayectoria del pensamiento de Eckart Boege, en un diálogo profundo consigo mismo al tiempo que recupera lo fundamental de los autores de los que ha abrevado para construir su posicionamiento actual en torno a la protección y defensa de la diversidad cultural y el patrimonio biocultural, de cara a la crisis ambiental que vivimos en el siglo XXI. Lo hace al plantear lo que yo considero como una plataforma programática —al proponer un marco conceptual y discursivo así como parámetros para la acción— que posibilitará las alianzas entre actores sociales diversos, por ejemplo entre ambientalistas, pueblos indígenas, campesinos y afrodescendientes y los defensores de su derechos.

Parte de una premisa fundamental: el reconocimiento de la importancia de las unidades agrícolas familiares, es decir campesinas, que han producido y conservado la biodiversidad del planeta (el 95% de los recursos genéticos) y sostienen alrededor de dos millones de habitantes; haciendo uso de su conocimiento y sus sabidurías bioculturales vigentes en los sistemas agrícolas tradicionales. Estos sistemas, nos dice el autor, “conforman paisajes naturales-culturales y proveen los medios de vida a partir de las economías de subsistencia, la seguridad y la soberanía alimentaria, el cuidado de la salud y la materia prima para tecnologías locales, incluida la construcción de los hogares”



(p. 14). Economía familiar que, sin embargo, está en crisis por su carácter subalterno.

Reconocer lo anterior le permite a Boege rastrear históricamente cómo se ha llegado a la formulación de conceptos renovadores para comprender las relaciones entre la naturaleza y los grupos culturales que la habitan; creando mundos de vida diversos, con paisajes naturales-culturales igualmente diversos contruidos interactivamente a la luz de ontologías, epistemologías e identidades territorializadas específicas. Cabe decir que si bien Boege reconoce, en la construcción de un nuevo campo conceptual, la presencia de autores particulares, no deja de analizar las aportaciones de cada concepto en su interacción con instituciones académicas y de gobernanza mundial, lo mismo que con movimientos sociales.

De esta forma, Boege nos conduce, por el origen del concepto de *diversidad biocultural* (por Darrell Posey en 1988). Noción que incluye el vínculo inextricable entre diversidad biológica y diversidad cultural, y que ha sido alimentada por varios autores más, que entre otras cosas, señalan la importancia del conocimiento tradicional como bien común. Concepto que ha evolucionado hasta ser empleado con el fin de exigir la protección de este tipo de conocimiento bajo la figura, por demás polémica, de la propiedad intelectual colectiva *sui generis*, así como para demandar el respeto a los derechos territoriales de los pueblos originarios y sus comunidades. De manera relevante, además, el autor incursiona críticamente en el impacto del concepto de *diversidad biocultural* en las políticas globales para la conservación de la biodiversidad mundial, mediante el impulso de la figura de la conservación de *paisajes bioculturales*.

Según su rastreo fue Víctor Toledo quien, en 2001, introduce en México el concepto de *diversidad biocultural* al ubicar a los pueblos originarios y comunidades rurales en tensión con la globalización destructiva así como con los movimientos socioambientales alternativos. De singular relevancia, nos dice, son los aportes de la etnoecología y la etnobiología para el desarrollo y la aplicación de ese concepto nuestro país. Sobre todo la etnoecología, desarrollada muy especialmente por Víctor Toledo, ha contribuido a descifrar la memoria biocultural, al reivindicar y revalorizar a quienes la mantienen, a la vez que profundiza en la crítica sobre el mundo globalizado. Boege, sin embargo, cuestiona epistemológicamente la categorización del *kosmos*, *corpus* y *praxis* de Toledo, al preguntarse si acaso con ello no se regresa a la visión abismal que construye la ciencia occidental hacia la naturaleza y los pueblos

indígenas. Con lo cual el autor apunta hacia lo que señalará más adelante sobre la importancia del diálogo de saberes como opción para superar la verticalidad impositiva que ha tenido la investigación académica sobre los pueblos.

De gran importancia es su señalamiento de la relación de la *bioculturalidad* con la diversidad de lenguas, que Boege nos recuerda, que se desarrollan alrededor de territorios, ecosistemas y actividades transformadoras, siendo la base para la conformación de identidades locales y regionales territorializadas. De modo que las sabidurías y el conocimiento tradicional están anclados en la lengua y en los imaginarios, de naturaleza simbólica y práctica. Según su perspectiva, se trata de un tipo de conocimiento que se forja principalmente de manera oral, se transmite de generación en generación y es básicamente de naturaleza práctica. Apoyándose en Arturo Escobar, señala, entonces, que ante la diversidad de lenguas y saberes, lo relevante es reconocer las muchas maneras de interpretar y vivir la relación entre la naturaleza y la sociedad en un territorio, simbólico o físico, construidos como *territorios de la diferencia* o *mundos u ontologías relacionales*.

Boege rastrea, también, el surgimiento del concepto de Patrimonio biocultural (*heritage*/herencia, o *legacy*/legado, en inglés), atribuida a Alejandro Argumedo (impulsor del Parque de la Papa en Perú); concepto que ha sido fundamental para impulsar experiencias de repatriación de germoplasmas originarios extraídos, almacenados y después devueltos, bajo la presión de organizaciones indígenas. En ese marco de reflexiones y experiencias, es que se construye en México el concepto de *patrimonio de los pueblos originarios* como base para desarrollar una metodología que permita la vinculación de la idea de patrimonio (de los patrimonios) con la defensa del bien común de las comunidades locales así como con una mejor gestión biocultural de sus territorios.

La idea de *Patrimonio biocultural*, desde su punto de vista, ha permitido, desde la articulación del conocimiento y la acción política, construir las nociones que el mismo Boege aporta para comprender la diversidad biocultural en los territorios bioculturales: las nociones de *patrimonio, tierras, territorio, territorialidad y nuevas territorializaciones bioculturales*, que ayudan a comprender su concepción sobre las *regiones de alta densidad biocultural* con origen mesoamericano, que el autor indica que están presentes entre los pueblos originarios y las comunidades equiparables así como en ciertas áreas interculturales ubicadas en los entonos de los territorios indígenas. Al hablar de *regiones de alta densidad biocultural*, nos explica, que se trata de reconocer que los territorios y las regiones indígenas

son centros intelectuales bioculturales y espacios de producción constante de formas de conocimiento, de tecnologías locales o sistemas agrícolas, como las distintas formas de milpas. Mientras que al definir un *territorio biocultural* —como un espacio clave para la reproducción material, espiritual, social, cultural e identitario de un pueblo indígena— se busca enfatizar que éste ha sido uno de los derechos más demandados por los pueblos y fortalecer la obligatoriedad de leyes y jueces para su defensa. De allí el enlace que hace Boege entre *la diversidad biocultural y los derechos culturales*, y, en consecuencia, entre el patrimonio *biocultural* y su defensa en el ámbito nacional e internacional. En este punto, nuestro autor pone especial atención en señalar los conflictos generados en torno a la apropiación/expropiación de los recursos genéticos y el conocimiento tradicional de estos pueblos, amparándose los expropiadores en instrumentos internacionales como el Protocolo de Nayoga, el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología y la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural. De esta manera Boege deja en claro la insuficiencia de las leyes nacionales e internacionales para proteger los derechos de los bienes comunes de autoría colectiva; declarándose éste a favor del derecho que tienen los pueblos a una consulta previa, libre e informada, pero de carácter vinculatorio.

En términos del qué hacer, nuestro autor considera que el *patrimonio biocultural* es un tema de la *Ecología política del sur*; entendida ésta como un entramado discursivo entre diferentes modos de ser y estar-en-el-mundo de diversos actores sociales, en su encuentro entre ontologías y racionalidades, entre modos de reconstrucción de mundos de vida y modos de apropiación de la naturaleza; entre diferentes identidades y modos de re-existencia de los pueblos. Ello con un propósito estratégico y prospectivo. En esta parte de la reflexión cobran relevancia las voces de Enrique Leff y Arturo Escobar, Boaventura de Sousa Santos, Carlos Walter Porto-Gonçalves y Arturo Argueta, y la propia experiencia de Boege, quienes en conjunto demuestran que abordar los problemas relativos al patrimonio biocultural, desde la epistemología del sur, incluye territorializar el pensamiento del ser, de la diferencia y de la alteridad en la racionalidad ambiental; arraigados en la política de la diversidad cultural, en los territorios de la diferencia y en la ética de la alteridad; e implica descolonizar el conocimiento y legitimar otros conocimientos como forma de entender la naturaleza, la vida humana y las relaciones sociales; lo mismo que para comprender las diferentes formas de construcción de la vida humana que existen en el planeta. Lo cual, según el autor, ha de contribuir a

construir alternativos *Territorios bioculturales* y *Territorios de vida*, donde habrá una refundación de las relaciones económicas a partir de la racionalidad ambiental territorializada, encaminada a superar la idea de naturaleza instrumental. Tarea que debe incluir la producción de nuevos discursos, sustentados en los discursos y saberes de los campesinos, los pueblos originarios, los afrodescendientes, así como en los discursos feministas y los ambientalistas; al tiempo que se deberán generar nuevas prácticas, necesarias para las resistencias territorializadas. Ejemplos de este camino, los muestra Boege al hablar de las experiencias en torno al Buen vivir en Bolivia y el Vivir bien en Ecuador, y el *Yeknemilis* entre los masewal de la Sierra Norte de Puebla.

A manera de conclusión, y para rematar su bien documentado texto, Boege introduce el valor del *diálogo de saberes* y la necesidad de hacer un nuevo tipo de etnografía capaz de adentrarse en comprender la diversidad y el patrimonio biocultural, que harán posible un mundo donde quepan otros mundos. Así, propone *etno-grafiar* como un modo diferente de acercarse a quienes han formado un otro, construido y visto desde las perspectivas extractivas predominante. A través de la etnografía compartida que propone, explica, es como se podrá recuperar la propuesta de un nos-otros incluyente, de forma que se realice un verdadero diálogo de saberes que ponga de manifiesto la interacción entre ontologías y epistemes diferentes, formando una comunidad de aprendizaje que respete la pluralidad de enfoques de los participantes, fortalezca los idiomas y la difusión local. Ya que será la reapropiación reflexiva de lo propio a través del diálogo de saberes lo que posibilitará enfatizar al orgullo de ser. Sólo así, reitera, los resultados de la investigación participativa servirán a la propia comunidad o comunidades en su afán de autorrepresentación.

Luego de la lectura de este libro, concluyo que se trata de un ambicioso texto, que nos brinda un recorrido conceptual que hacía falta para conocer cómo y en qué contextos surgieron los conceptos de *diversidad cultural* y *patrimonio biocultural*, y los demás que se desarrollan a lo largo del texto, de modo que puedan ser comprendidos en sus significados históricos, como antídoto al amplio uso que se hace de ellos de forma arbitraria, superficial y descontextualizada, omitiendo el sentido alternativo y profundamente político y alternativo que tuvieron en su origen. Señalo, algunos aspectos que habría que reflexionar:

1. El carácter de las unidades familiares campesinas como de “subsistencia”, que al remitir a la idea de precariedad y pobreza, no parece concordante

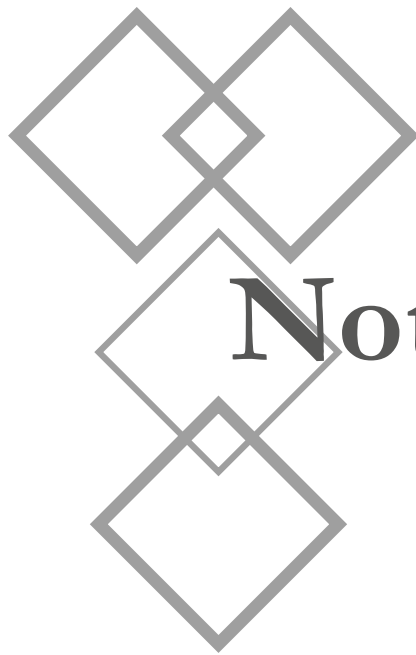
con las propuestas del Buen vivir y el Vivir bien como formas alternativas de relación entre la biodiversidad, la diversidad cultural y la construcción de regiones bioculturales.

2. La conceptualización del conocimiento tradicional como fundamentalmente empírico, que parecería desarrollarse privilegiadamente en ámbitos locales y de forma oral; ya que se trata de una caracterización estigmatizada que, por una parte, no permite concebirlo con la complejidad que tienen otras formas de generación y e transmisión del conocimiento; y por otra, parece discordante con el papel que se sugiere ha de tener en la configuración, presente y futura, de amplias regiones bioculturales.
3. La ampliación del concepto y uso del diálogo de saberes, para que no se limite únicamente a las relaciones entre asesores y facilitadores académicos, para que un pueblo originario sistematice y recupere su conocimiento; sino para que incluya la posibilidad de que éste interactúe —mediante un diálogo entre diversas ontologías y epistemologías— de forma horizontal y respetuosa, con otros actores, como por ejemplo con los portadores del conocimiento científico, con quienes podrían aliarse para enfrentar y resolver problemas fundamentales. Tarea que parece sólo sugerirse con la propuesta del autor de emprender etnografías compartidas.

Maya Lorena Pérez Ruiz

DEAS,

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)



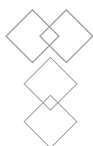
Notas

In memoriam **Mercedes Olivera Bustamante, mujer indómita...**

La partida de la doctora Mercedes Olivera Bustamante, el 7 de agosto de 2022, me obliga a reconocer con gratitud su valiosa guía y vigorosa amistad a lo largo de más de cuarenta años. Con justicia vale la pena recuperar sus aportaciones para las ciencias sociales y, en particular, para la antropología latinoamericana. Mercedes Olivera jugó hasta hace algunos días el rol de la última sobreviviente del grupo conocido como “Los Magníficos”: Guillermo Bonfil, Margarita Nolasco, Enrique Valencia, Arturo Warman, Ángel Palerm, Daniel Cazés y Mercedes Olivera. Todos ellos antropólogos críticos que a finales de los años sesentas marcaron un parteaguas al desafiar al gremio y alimentar un debate disciplinario en la obra titulada *De eso que llaman antropología mexicana*, libro que recientemente reimprimió el Fondo de Cultura Económica.

Los “Siete Magníficos” lograron desembarazarse de los preceptos impuestos por el indigenismo neocolonial puesto en marcha en México y otros países de América Latina. A la luz de la historia, los Magníficos constituyeron tal vez, un antecedente del pensamiento descolonial en la antropología latinoamericana, junto a otros pensadores cuyas aportaciones son fundamentales al día de hoy.

A Mercedes Olivera podemos definirla como una mujer luminosa, feminista y revolucionaria en todo sentido de la palabra, siempre coherente con sus convicciones marxistas. Luchó desde adentro de las instituciones por los derechos humanos, por la dignidad de las personas refugiadas centroamericanas, fundando la organización de Mamá Maquín. Asimismo, pugnó por el reconocimiento de los derechos laborales y la igualdad de las mujeres dominadas por las prácticas hetero-patriarcales de las sociedades.



Participó activamente en la Primera Conferencia Mundial de las Mujeres (1975) celebrada en El Colegio de México. A partir de entonces, su práctica y su mirada estarían enfocada a cuestionar las formas de poder y a participar en las luchas feministas, encabezando los inicios de los estudios de género. Cuando dirigió nuestro trabajo de campo en Chiapas, supo identificar los abusos de poder sufridos por las mujeres acasilladas en las fincas cafetaleras. Su intensa labor de investigación ha constituido una valiosa agenda sobre la migración de las mujeres desplazadas que son objeto de la violencia estructural. Al tiempo de acompañar desde la indagación colaborativa la *Ley Revolucionarias de las Mujeres Indígenas*, las cuales fueron dadas a conocer durante el levantamiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) en enero de 1994, todas ellas encaminadas a luchar por los derechos a la autonomía y la autodeterminación de las mujeres indígenas. El entusiasmo militante de Mercedes Olivera la orientó a crear una metodología feminista para la investigación-acción que derivó en la fundamentación de la creación del Posgrado en Estudios e Intervención Feministas del CESMECA-UNICACH con sede en San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

En octubre de 2016, en el marco del IV Congreso Mexicano de Antropología Social y Etnología, las antropólogas Martha Patricia Castañeda y Mary Goldsmith organizaron un taller cuyo eje era expresar las formas de violencia de género que como profesionales de la antropología recuperábamos de nuestro trabajo de campo. Mercedes nos ilustró con las experiencias de las mujeres indígenas desplazadas y la inmovilidad que viven en los nuevos espacios de opresión en su vida como trabajadoras del turismo en Cancún. En mi caso, recuperé el episodio que viví al lado de Mercedes cuando visitamos una de las fincas cafetaleras del Norte de Chiapas, en cuyas instalaciones vivían las familias de los trabajadores, bajo el violento dominio del poder de los finqueros, que imponían el derecho de pernada a las jóvenes mujeres, quienes no podían librarse de la fatalidad de su destino. Resultado de ello, serían “casadas” con hombres fruto de la mencionada forma de poder, lo cual provocaría un elevado número de niños albinos y con otros problemas genéticos observables a simple vista entre la población acasillada. Cuando los afligidos padres de una jovencita nos pidieron llevarla fuera de la finca, los guardias de Don Filemón, uno de estos caciques finqueros, nos cortaron el paso y sacaron sus armas largas, sentenciando que nadie saldría vivo si intentaba llevarse a la niña. Ante el grupo armado, aún cuando justificamos llevaríamos a la niña al médico pues se encontraba mal del estómago y sus

padres nos habían pedido el favor, nos impidieron la salida. Con la pena de no ver realizada con éxito nuestra acción, tuvimos que salir de la finca y pensar en cómo podríamos liberar a esas mujeres y niñas del abuso y la opresión naturalizada de la que eran objeto. Así, indagar, escribir y difundir la profunda infamia de la desigualdad en la que viven esos seres humanos, fue una vía para crear conciencia del poder de la autodeterminación femenina. Fruto de ese taller, las antropólogas ahí reunidas tomamos esta fotografía emblemática del reconocimiento que sus pares hacíamos a Mercedes Olivera Bustamante por los extraordinarios aportes académicos de una valiosa antropóloga mexicana con corazón latinoamericano.

Mercedes Olivera vive en el pensamiento y en el corazón de cientos de antropólogas.



Universidad Autónoma de Querétaro, México, 14 octubre de 2016

Ana María Salazar Peralta
Instituto de Investigaciones Antropológicas,
UNAM



Antropología Americana

Es la continuación del *Boletín de Antropología Americana*, título que llevó por 35 años. *Antropología Americana* es una revista semestral que inicia su publicación en el año 2016, editada por el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH). Es un espacio editorial latinoamericano para la publicación de artículos de investigación, reflexión teórica, estudios de caso y reseñas relacionados con temas de la antropología social, la antropología física, la arqueología y la lingüística antropológica.



Normas Editoriales

Es necesario que los autores interesados en publicar en la revista de *Antropología Americana* del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), estén registrados de forma correcta en el portal de Revistas Científicas: <https://revistasipgh.org/>, para disponer de un nombre de usuario y una contraseña personal.

Todo artículo sometido debe ser original, y no publicado ni considerado para publicación en otra revista.

Los artículos deben tener una extensión de 20 a 25 páginas (10 000 palabras, aproximadamente), incluyendo las notas y las referencias bibliográficas, figuras, imágenes, cuadros y gráficos.

Los artículos podrán ser escritos en cualquiera de los cuatro idiomas oficiales del IPGH: español, inglés, francés y portugués. En el caso de artículos escritos en inglés, francés o portugués, evitar corte de palabras.

Se deberán anexar los datos del autor/a: nombre completo, adscripción y dirección institucional completa, teléfono, correo electrónico, ORCID y autorización expresa para publicar su dirección institucional y la de correo electrónico.

Los títulos de los artículos deben ser concisos, reflejar el contenido del artículo y no exceder de 15 palabras.

Los artículos deberán acompañarse de un resumen de no más de 110 palabras en el idioma que esté redactado el artículo, el cual debe permitir al lector tener una idea de la importancia y campo que abarca el artículo.

El resumen deberá presentarse en un segundo idioma (en inglés para artículos en español, portugués o francés), al igual que el título del artículo y las palabras clave.

Los artículos deberán incluir entre cuatro y seis palabras clave que no estén en el título.

Cuadros, gráficas y fotografías, deberán anexarse por separado debidamente numerados y explicitando el lugar que ocupan en el cuerpo del texto. Las imágenes deberán estar en formato .jpg o .png, con una resolución mínima de 300 dpi/ppp (o superior de acuerdo con el tamaño de la figura) sin compresión y a color.

Las citas textuales y las referencias bibliográficas deben ser introducidas poniendo entre paréntesis el nombre del autor, año de la edición y página correspondiente (Sierra, 2009: 78) y listadas al final en orden alfabético, incluyendo, en este orden, en el caso de libros: nombre del autor (iniciando con el apellido), año de publicación (de la edición consultada), título del libro, nombre completo de la editorial, ciudad de edición y número de páginas. Ejemplo:

Sierra Sosa, Ligia (2009), *Migración, educación y trabajo. Entre el Caribe norte y la frontera sur de Quintana Roo*, Plaza y Valdés Editores, México, 243 pp.

Si se trata de la referencia de un artículo: nombre del autor(iniciando con el apellido), año de publicación, título del artículo. Título de la revista, vol., núm., páginas consultadas. Ejemplo:

Ramírez Sánchez, Paz Xóchitl (2011). Reflexiones sobre la enseñanza de la antropología social en México. *Alteridades*, 41, 79-96.

Las reseñas tendrán una extensión máxima de 5 cuartillas (4,000 palabras aproximadamente), y deberán incluir el ISBN de la obra reseñada.

Los trabajos que no cumplan con estos requisitos no serán considerados.

Todos los artículos serán sometidos a dos dictámenes y, en caso de ser aprobados, se publicarán después de un proceso de corrección de estilo y de acuerdo con las directrices editoriales de la Revista. No obstante, los(as) autores(as) son responsables de cumplir las normas de presentación, cuidar el estilo y la ortografía, así como entregar imágenes de buena resolución.

El autor autoriza al IPGH a que, una vez publicado su trabajo, éste sea distribuido por medios electrónicos.

No se devolverán originales.

Editora: Dra. Cristina Oehmichen Bazán
Instituto de Investigaciones Antropológicas,
Universidad Nacional autónoma de México (UNAM)
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán
04510 Ciudad de México, México
Teléfono: (+52-55) 5622-9535
Correos electrónicos: antropologia.americana@ipgh.org,
antropologia.americana@gmail.com
<https://revistasipgh.org/index.php/anam>



Función editorial del Instituto Panamericano de Geografía e Historia

El IPGH publica seis revistas disponibles en versión impresa y digital, distribuidas desde la Secretaría General, estas son:

Revista Cartográfica, Revista Geográfica, Revista Geofísica, Revista de Historia de América, Antropología Americana y Revista de Arqueología Americana

Se invita a todos los investigadores y profesionales de las áreas de interés del IPGH: cartografía, geografía, historia, geofísica y ciencias afines, a que presenten trabajos de investigación para que sean publicados en nuestras revistas científicas.

Mayor información:
Departamento de Publicaciones
Instituto Panamericano de Geografía e Historia
Ex Arzobispado 29, Colonia Observatorio, 11860 Ciudad de México, México
Tels.: (+52-55) 5277-5888 / 5515-1910
Correo electrónico: publicaciones@ipgh.org

Formación y cuidado editorial:
Instituto Panamericano de Geografía e Historia
realizada en su Departamento de Publicaciones
Ex Arzobispado núm. 29, Col. Observatorio 11860,
Ciudad de México, México
Tels.: 5277-5791 / 5277-5888
publicaciones@ipgh.org

2022

DOSSIER

INTRODUCCIÓN AL DOSSIER: UNA VISIÓN ANTROPOLÓGICA DE LA CONQUISTA DE MÉXICO.

LA DEFENSA DE TENOCHTITLAN

EDUARDO CORONA SÁNCHEZ

CARLOS SERRANO SÁNCHEZ

IN MEXICO TENOCHTITLAN IALTEPETZINTILIZ: LA FUNDACIÓN DE LA URBE MEXICA

JESÚS GALINDO TREJO

EL CULTO DEL ESTADO MEXICA Y EL PAISAJE RITUAL DE LA CUENCA: MITO, NATURALEZA Y SOCIEDAD

JOHANNA BRODA

LOS MITOS DE LA FUNDACIÓN DE TENOCHTITLAN. LAS ÁGUILAS DE HUITZILOPOCHTLI

EDUARDO CORONA SÁNCHEZ

MÉXICO-TENOCHTITLAN: LA CIUDAD QUE SURGIÓ DEL AGUA Y TOCÓ EL SOL

VERÓNICA BRAVO-ALMAZÁN

LA TRAZA Y CALZADAS DE MÉXICO-TENOCHTITLAN Y TLATELOLCO

EDUARDO MERLO JUÁREZ

MÉXICO-TENOCHTITLAN: MODELO DE CIUDAD RENACENTISTA

RAQUEL URROZ KANÁN

ARTÍCULOS DIVERSOS

ESENCIAL... ¿PARA QUIÉN EXACTAMENTE? TRABAJAR EN LA AGRICULTURA DE TEMPORADA EN CANADÁ Y EN LAS MAQUILADORAS DE MÉXICO

MARIE FRANCE LABRECQUE

LA PROBLEMÁTICA SOCIAL Y ECOLÓGICA EN LA MICROCUENCA DEL CUPATITZIO-MARQUÉS

DIANA ELIZABETH SÁNCHEZ ANDRADE

RESEÑAS

LOS REPTILIANOS Y OTRAS CREENCIAS EN TIEMPOS DE

COVID-19, LERMA RODRÍGUEZ, ENRIQUETA

LAURA ELENA SOTELO SANTOS

LAS AGUADORAS DE URUAPAN. RITUAL DE VIDA Y ESPERANZA

PÉREZ RUIZ MAYA LORENA Y APAN ROJAS, BENJAMÍN

CRISTINA OEHMICHEN BAZÁN

ACERCA DEL CONCEPTO DE DIVERSIDAD Y PATRIMONIO BIOCULTURAL, DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS Y COMUNIDADES EQUIPARABLES. CONSTRUYENDO TERRITORIOS DE VIDA CON AUTONOMÍA Y LIBRE DETERMINACIÓN, BOEGE, ECKART

MAYA LORENA PÉREZ

NOTAS

IN MEMORIAM. MERCEDES OLIVEIRA BUSTAMANTE, MUJER INDÓMITA...

ANA MARÍA SALAZAR PERALTA

ISSN: 2521-7615