

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.



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

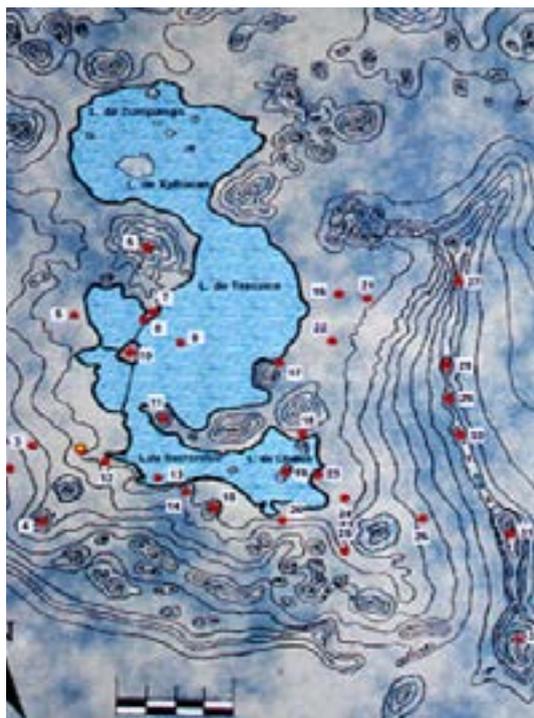


Figura 1. Mapa de la Cuenca de México, registro de los sitios arqueológicos
(Investigación: J. Broda. Dibujo: Alejandro Robles)

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).

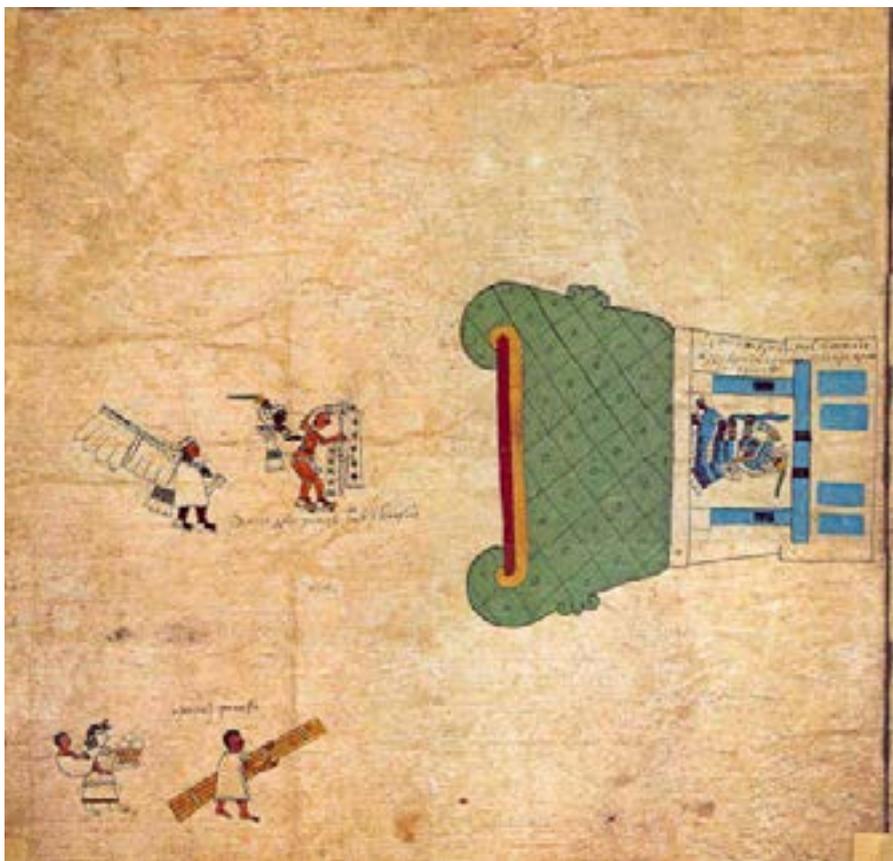


Figura 3. Sacrificios de niños en *IV Huey tozoztli* según el *Códice Borbónico* (1964).

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

1. Cuauhtepetl, 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.

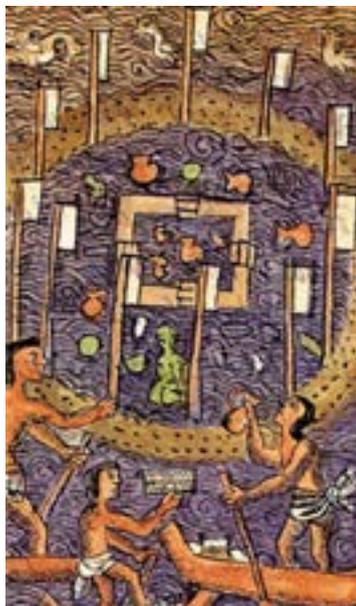


Figura 5. El Pantitlan, el sumidero de la laguna: un lugar de culto donde se hacían sacrificios de niños en I Atlahualco; ubicado en el centro de los lagos (según Sahagún) (cfr. Broda, 1971, p. 279, fig. 21)



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”

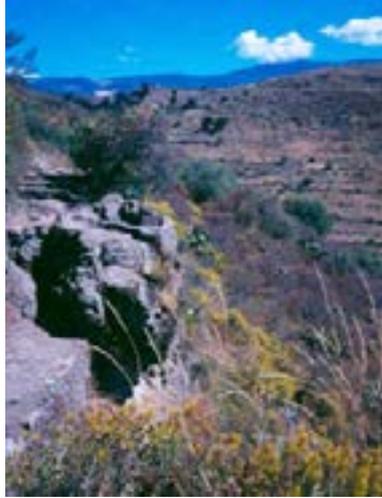


Figura 7. “El Baño de rey”, tina ritual y escaleritas excavadas en la roca. Tetzcutzingo, la montaña sagrada del reino de Tetzco a donde acudía el rey Nezahualcoyotl. En el fondo se ven las terrazas del cerro y la sierra de Tlaloc (fotografía: Johanna Broda, 1974)



Figura 8. “Maqueta”, tallado terraceado en una roca, sierra de Tlaloc, Tetzco (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 Quecholli, 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 Quecholli 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)

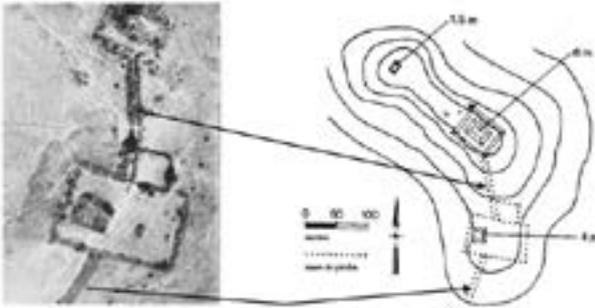


Figura 10. Croquis del sitio arqueológico que aún hoy en día se conserva en la cumbre del Zacatepetl (registro según Jeffrey Parsons, 1971; Broda, 2015, 2016)

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.