

ARQUEOLOGÍA E HISTORIA DE LOS VOLCANES POPOCATÉPETL E IZTACCÍHUATL, MÉXICO

Ismael Arturo MONTERO-GARCÍA*

Recibido en marzo 2017; aceptado en abril de 2017

Resumen

Las montañas más emblemáticas de México son los altos volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl. Hoy en día, el imaginario colectivo se recrea con la personificación del Popocatepetl como un victorioso guerrero azteca que a su regreso encuentra a su prometida Iztaccíhuatl inerte; fiel a su juramento de amor permanece arrodillado a sus pies, pero el designio de los dioses los transfigura en montañas, Popocatepetl con fuego (es un volcán activo a montaña asemeja al de una mujer yacente), en la perpetuidad de una pasión irrealizable. Pero más allá de esta romántica leyenda, ambas montañas han sido veneradas desde hace más de dos mil años, depositándose en sus cimas, laderas y cuevas ofrendas que ahora son del interés de la arqueología. Para el siglo XVI el conquistador español Hernán Cortes pasará con su ejército entre ambas montañas para aproximarse a Tenochtitlán, la capital del entonces imperio azteca, hoy capital de la República Mexicana.

Abstract

Archaeology and History dos vulcões Popocatepetl e Iztaccíhuatl, México
The most emblematic mountains of Mexico are the highest volcanoes Popocatepetl and Iztaccíhuatl. Today, the collective imagination recreates the personification of Popocatepetl as a victorious Aztec warrior on his return found his fiancée Iztaccíhuatl inert; faithful to his oath of love remains

* Adscrito por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México.

kneeling at his feet, but the design of the gods transfigures in mountains, Popocatepetl with fire (it is an active volcano) keeps the eternal dream of his beloved Iztaccihuatl (the orographic profile of the mountain resembles that of a woman recumbent), in perpetuity of an unrealizable passion. But beyond this romantic legend, both mountains have been revered for over two thousand years ago, deposited on their summits, hillsides and caves offerings are now of interest to archeology. For the sixteenth century Spanish conqueror Hernan Cortes and his army pass between the two mountains to approach Tenochtitlan, the capital of the then Aztec empire, now the capital of the Mexican Republic.

Résumé

Arqueologia et Histoire dos vulcões Popocatépetl e Iztaccihuatl, México

Les montagnes les plus emblématiques du Mexique sont les plus hauts volcans Popocatepetl et Iztaccihuatl. Aujourd'hui, l'imaginaire collectif recrée la personnification du Popocatepetl comme un guerrier aztèque victorieux à son retour trouvé sa fiancée Iztaccihuatl inerte; fidèle à son serment d'amour reste à genoux à ses pieds, mais la conception des dieux transfigure dans les montagnes, Popocatepetl avec le feu (il est un volcan actif) maintient le rêve éternel de sa bien-aimée Iztaccihuatl (le profil orographique de la montagne ressemble à celle de un vélo couché femme), à perpétuité d'une passion irréalisable. Mais au-delà de cette légende romantique, les deux montagnes ont été vénéré pour il y a plus de deux mille ans, déposé sur leurs sommets, les collines et les grottes des offrandes sont maintenant de l'intérêt pour l'archéologie. Pour le conquérant espagnol du XVI^e siècle Hernan Cortes et son armée passent entre les deux montagnes pour approcher Tenochtitlan, la capitale de l'empire aztèque puis, maintenant la capitale de la République mexicaine.

Resumo

Arqueologia e História dos vulcões Popocatépetl e Iztaccihuatl, México

As montanhas mais emblemáticas do México são os maiores vulcões Popocatepetl e Iztaccihuatl. Hoje, o imaginário coletivo recria a personificação do Popocatepetl como um guerreiro asteca vitorioso que em seu retorno encontrou sua noiva Iztaccihuatl inerte; fiel ao seu juramento de amor permanece ajoelhado a seus pés, mas por designo dos deuses são transfigurados em montanhas, Popocatepetl com fogo (que é um vulcão ativo) mantém o sonho eterno de sua amada Iztaccihuatl (o perfil orográfico da montanha se assemelha ao de uma mulher reclinada), na perpetuação

de uma paixão irrealizável. Mas, além desta lenda romântica, ambas as montanhas foram reverenciadas há mais de dois mil anos, sendo depositados em seus cumes, encostas e cavernas, ofertas que são agora de interesse para a arqueologia. No século XVI o conquistador espanhol Hernán Cortes e seu exército passam entre as duas montanhas para se aproximar de Tenochtitlan, a capital do império asteca, hoje a capital da República Mexicana.

Introducción

El uno de noviembre del año 1519, Hernán Cortés parte de Cholula, le acompañan más de cuatro mil hombres,¹ le tomará sólo unos días llegar a México-Tenochtitlán siguiendo un camino accidentado, es una ruta a través de los volcanes Popocatepetl² e Iztaccíhuatl,³ esta travesía es parte de su estrategia militar (Figura 1). Su audacia nos recuerda a Aníbal cruzando los Alpes durante la Segunda Guerra Púnica para sorprender a los romanos. Aníbal se acompañaba de 37 elefantes para aterrorizar a sus adversarios, Cortés recurrirá a la caballería y la artillería con el mismo fin. Ambos en su temeridad conocerán los rigores del clima extremo de la alta montaña, Aníbal a través de un puerto montañoso a 3,000 metros de altitud⁴ y Cortés a 3,700.

La voluntad militar de Hernán Cortés

En la actualidad se evoca la voluntad militar de los españoles y sus aliados con un monumento en el paraje conocido como Paso de Cortés, pero antes de que Cortés intentara transitar por entre los volcanes, este lugar ya era un importante puerto comercial y ritual que recibía el nombre de Ithualco.⁵ Ithualco parece ser el sitio conocido también por los aztecas como “Tajón del águila” o Cuauhíhcac⁶ a este lugar llegaron los embajadores de

¹ Según la crónica de Clavijero (1987:329) son seis mil los acompañantes de Cortés, para Bernal Díaz del Castillo (1986:304) son apenas mil personas.

² Popocatepetl, se traduce del náhuatl como “Monte que humea”: *popoca*, que humea; *tepetl*, monte. Antes de la erupción de 1345 d.C. el volcán era llamado el *Xaliquehuac* “Arenales que se levantan”, con la erupción de ese momento la denominación cambió a como hoy lo conocemos.

³ Iztaccíhuatl, se traduce del náhuatl como “Mujer blanca”: *iztac*, cosa blanca; y *cihuatl*, mujer. En otras crónicas también como Iztaccihuatltepetl, o simplemente como “Monte blanco”: Iztactepetl, al menos así se representa en el *Códice Vindobonense* (hoja 39) y se menciona en algunas citas españolas del siglo XVI.

⁴ A la fecha se han investigado 25 pasos alpinos por parte de National Geographic (v. Hunt 2007) en la búsqueda de indicios que confirmen por donde cruzó el ejército de Aníbal los Alpes en el año 218 a.C., la propuesta más aceptada entre los especialistas apunta a Col de la Traversette, a 3,000 msnm en la actual frontera entre Francia (Saboya) e Italia (Piamonte).

⁵ Es relevante que en los *Primeros Memoriales* de fray Bernardino de Sahagún (1974:20) la palabra *ithualco* se traduce del náhuatl como “En el patio del diablo”, es decir, en el patio de un teocalli o recinto para el culto. Según Torquemada en su *Monarquía Indiana* (1987, vol. III, p. 61) en este mismo sitio se levantaba un oratorio en el cual los mercaderes que comerciaban entre la cuenca de México y el valle de Puebla-Tlaxcala acostumbraban amontonar piedras para demostrar su devoción.

⁶ Según consta en la Séptima relación de Chimalpain (1965:235).

Moctezuma II encabezados por Tzihuacpopocatzin,⁷ le obsequiaron a Cortés joyas y alhajas de oro para detener su paso a México-Tenochtitlán, eran de tal cuantía los obsequios que según la *Historia antigua de México* de Francisco Xavier Clavijero (1987:330), alcanzaban un estimado de 3,000 pesos. León-Portilla (1980:53) apunta al respecto: “como si fueran monos levantaban el oro [...], como que se les renovaba y se les iluminaba el corazón [...]. Como unos puercos hambrientos ansían el oro [...]”. Esta fue la reacción de los conquistadores al recibir tal riqueza. Pero como no fue suficiente el oro para detenerlos, Moctezuma envió hechiceros al lugar, pero estos, nada pudieron hacer.⁸



Figura 1. Hernán Cortés y sus tropas pasan entre los volcanes Popocatépetl e Iztaccíhuatl según el *Códice Florentino*, libro XII, fo. 18.

⁷ Tzihuacpopocatzin finge ser Moctezuma, pero es desenmascarado por indígenas que acompañan a Cortés.

⁸ Véase para más detalle lo ahí sucedido en León-Portilla (1980:52-57).

Este puerto de montaña es el mismo lugar por donde pasó Quetzalcóatl durante su huida a Tlapallan⁹ después de la caída de Tula como lo relata Sahagún (1985: 203) en su libro III, capítulo XIV:

El dicho Quetzalcóatl, yéndose camino más adelante, a la pasada de entre las dos sierras del Volcán (Popocatepetl) y la Sierra Nevada (Iztaccíhuatl), todos los pajes de dicho Quetzalcóatl, que eran enanos y corcovados, que le iban acompañando, se le murieron de frío dentro de la dicha pasada de las dichas dos sierras; y el dicho Quetzalcóatl sintió mucho lo que le había acaecido de la muerte de los dichos pajes, y llorando muy tristemente y cantando con lloro y suspirando, miró la otra sierra nevada que se nombra Poyauhtécatl (volcán Pico de Orizaba), que está cabe Tecamachalco [...].

Resulta sorprendente que Hernán Cortés entre a la cuenca de México pasando en medio de los volcanes, justamente por donde salió Quetzalcóatl, una conjetura que como otras coincidencias llevaron a los mexicanos al trágico error de haber considerado la llegada de Cortés como el retorno del dios Quetzalcóatl (v. León-Portilla 1974). Quetzalcóatl y Cortés toleraron las inclemencias del clima propio de los altos volcanes de Anáhuac,¹⁰ a las tropas del conquistador les cubre una nevada como lo refiere Bernal Díaz del Castillo (1986:308). Por su parte, Cortés en su *Segunda Carta de Relación*, se asombra por la presencia de nieve: “están dos sierras muy altas y muy maravillosas, porque en fin de agosto tienen tanta nieve que otra cosa de lo alto de ellas si no la nieve [...]”, según sus pilotos están a veinte grados¹¹ y por lo tanto marchan sobre tierras cálidas, así que es prodigioso este gélido paisaje, pero ignoran que estas cimas se levantan por arriba de las más altas cumbres de los Alpes, y esto permite que las nieves sean perennes en sus crestas. No tardan en darse cuenta los españoles que estas vehementes montañas son veneradas, más aún el volcán, que en su frenética actividad lanzado ceniza e incandescencias causa terror entre los habitantes de Cholula y alrededores (Figura 2), así que el ascenso de Diego de Ordaz en 1519 se torna en una hazaña de repercusiones políticas como se anuncia en diversas fuentes históricas del siglo XVI, que atribuyeron a tres

⁹ *Tlapallan* el “lugar del negro y el rojo” es una región legendaria situada en la península de Yucatán, para algunos corresponde a Chichén Itzá, donde la pirámide de El Castillo inmortalizó a Kukulkán como la advocación maya-itzáe de Quetzalcóatl.

¹⁰ Volcanes de Anáhuac es una referencia correcta para la serranía que conforma al Popocatepetl y la Iztaccíhuatl, también es común en algunos textos antiguos como Sierra Nevada y Sierra de Ahalco o de Ahalulco, que se traduce del náhuatl como “Lugar coronado de agua”.

¹¹ Estimación de los pilotos en navegación marítima que acompañan a Cortés al hacer referencia al paralelo 20°, un cálculo eficaz si consideramos que con modernos instrumentos asistidos por satélite la latitud de Paso de Cortés es de 19° 05' N.



Figura 2. Erupción del Popocatépetl del año 1509 d.C. representada en el Códice Telleriano-Remensis, 42r.

hombres el mérito de ser los primeros en alcanzar la cima del Popocatépetl. Este supuesto se proclamó durante el virreinato con la intención de legitimar el poder europeo sobre el indígena. Una de las crónicas que mejor cuenta

este suceso es la *Historia de la conquista de Mejico*, de Antonio de Solís (cit. por Villa 1997:119-121):

No se espantaban los indios de ver el humo por ser casi ordinario en este volcán, pero el fuego, que se manifestaba pocas veces, los entristecía y atemorizaba como presagio de venideros males, porque tenían aprendido que las centellas cuando se derramaban por el aire y no volvían a caer en el volcán, eran las almas de los tiranos que salían a castigar la tierra, y que sus dioses cuando estaban indignados se valían de ellos como instrumentos adecuados a la calamidad de los pueblos.

En este delirio de su imaginación estaban discurriendo con Hernán Cortés, Magiscatzin y algunos de aquellos magnates que ordinariamente le asistían; y él reparando en aquel rudo conocimiento que mostraban de la inmoralidad, premio y castigo de las almas, procuraba darles a entender los errores con que tenían desfigurada esta verdad, cuando entró Diego de Ordaz a pedirle licencia para reconocer desde más cerca el volcán, ofreciendo subir a lo alto de la sierra y observar todo el secreto de aquella novedad. Espantáronse los indios de oír semejante proposición y procurando informarle del peligro y desviarle del intento, decían: "que los más valientes de su tierra sólo se atrevían a visitar alguna vez unas ermitas de sus dioses que estaban a la mitad de la eminencia, pero que de allí adelante no se hallaría huella de humano pie, ni eran sufribles los temblores y bramidos con que se defendía la montaña". Diego de Ordaz se encendió más en su deseo con la misma dificultad que le ponderaban; y Hernán Cortés, aunque lo tuvo por temeridad, le dio licencia para intentarlo, porque viesan aquellos indios que no estaban negados sus imposibles al valor de los españoles, celosos a todas horas de su reputación y la de su gente.

Acompañaron a Diego de Ordaz en esta facción dos soldados de su compañía, y algunos indios principales que ofrecieron llegar con él hasta las ermitas, lastimándose mucho de que iban a ser testigos de su muerte. Es el monte muy delicioso en su principio, hermososeándose por todas partes frondosas arboledas, que subiendo largo trecho con la cuesta, suavizan el camino con su amenidad, y al parecer con engañoso divertimento llevan al peligro por el deleite. Vase después esterilizando la tierra, parte con la nieve, que dura todo el año en los parajes que desampara el sol o perdona el fuego, y parte con la ceniza, que desampara desde lejos con la oposición del humo. Quedáronse los indios en la estancia de las ermitas, y partió Diego de Ordaz, con sus dos soldados, trepando animosamente por los riscos y poniendo muchas veces los pies donde estuvieron las manos, pero cuando llegaron a poca distancia de la cumbre, sintieron que se movía la tierra con violentos y repetidos vaivenes, y percibieron los bramidos horribles del volcán, que a breve rato disparó con mayor estruendo gran cantidad de fuego envuelto en humo y ceniza, y aunque subió derecho sin calentar lo transversal del aire, se dilató después en lo alto, y volvió sobre los tres una lluvia de ceniza tan espesa y tan encendida que necesitaron de buscar su defensa en el cóncavo de una peña, donde faltó el aliento a los españoles, y quisieron volverse, pero Diego de Ordaz viendo que cesaba el terremoto, que se mitigaba el estruendo y salía menos denso el humo, los animó a adelantarse, y llegó a la boca del volcán, en

cuyo fondo observó una gran masa de fuego, que al parecer hervía como materia líquida y resplandeciente, y reparó en el tamaño de la boca, que ocupaba casi toda la cumbre y tendría como un cuarto de legua su circunferencia.

Volvieron con esa noticia, y recibieron enhorabuena de su hazaña, con grande asombro de los indios que redundó en mayor estimación de los españoles. Esta bizarría de Diego de Ordaz no paso entonces de una curiosidad temeraria, pero el tiempo la hizo de consecuencia, y todo servía en esta obra, pues hallándose después el ejército con falta de pólvora para la segunda entrada que se hizo por fuerza de armas en Méjico, se acordó Cortés de los hervores de fuego líquido que se vieron en este volcán, y halló en el toda la cantidad que hubo menester de finísimo azufre para fabricar esta munición; con que se hizo recomendable y necesario el arrojamiento de Diego de Ordaz y fue su noticia de tanto provecho en la conquista, que se la premió después el emperador con algunas mercedes, y ennobleció la misma facción dándole por armas el volcán.

Sin embargo, Hernán Cortés en su *Segunda Carta de Relación* manifiesta que Diego de Ordaz y sus acompañantes jamás llegaron a la cima del Popocatepetl a causa de: “la mucha nieve [...] y de muchos torbellinos que de la ceniza que de allí sale [...] y también porque no pudieron sufrir la gran frialdad que arriba hacía, pero llegaron muy cerca de lo alto”. ¿Acaso Cortés recelaba el éxito de su capitán y quiso restarle mérito a su empresa?

Es necesario advertir al lector, que durante la Conquista de México, las tropas de Cortés realizaron varios ascensos al borde inferior del cráter y no a la cima del volcán Popocatepetl (Montero 2004:78): el primero, para 1519 por Diego de Ordaz que ya he referido, el cual además del prestigio político alcanzado, sirvió para divisar el entorno geográfico de la cuenca de México con fines estratégicos entendidas las capacidades militares de Diego de Ordaz;¹² un segundo ascenso, parece acontecer antes de la toma de Tenochtitlán para abastecerse de azufre y así producir pólvora para la artillería durante el asedio de 1521;¹³ el tercer ascenso es para 1522, cuando Cortés encarga a Francisco Montañón y al artillero Meza, ascender al Popocatepetl para obtener el azufre suficiente para producir la pólvora indispensable para sofocar posibles levantamientos y campañas posteriores, de este ascenso contamos con detallada información en la *Crónica de la Nueva España* de Francisco Cervantes de Salazar (libro VI, capítulo VII),

¹² De este primer ascenso no se obtuvo azufre, pero si referencias geográficas con fines tácticos como lo refiere Cervantes de Salazar en su *Crónica de la Nueva España*, libro III, capítulo LVIII.

¹³ Para más detalle sobre este ascenso *cfr.* la *Historia de la conquista de México* de Antonio de Solís, libro III, capítulo IV.

destacando el itinerario, las vicisitudes, el descenso al cráter, el volumen de azufre obtenido¹⁴ y la experiencia previa de Francisco Montañón en la isla de Tenerife extrayendo azufre del volcán Teide.

El lector sabrá guardar las precauciones necesarias que merece cada fuente virreinal que describe estos ascensos.¹⁵ Sin embargo, lo importante es que los antiguos pobladores de estas tierras se sobreponían al temor, el frío y las dificultades técnicas para ascender repetidamente a las cimas de los volcanes Iztaccíhuatl (5,230 msnm) y Popocatépetl (5,465 msnm), así como a otras altas montañas del Altiplano para cumplir con delicados rituales y ofrendas mucho antes de la llegada de los españoles. Tal afirmación se sustenta en los trabajos arqueológicos realizados en la cima del volcán Iztaccíhuatl en 1998 por Montero e Iwaniszewski en el sitio El Pecho (IZ-01).¹⁶ Los arqueólogos encontraron entre los glaciares y la nieve fragmentos de pequeñas vasijas de cerámica de silueta compuesta y aplicaciones de efigies de Tláloc con asas retorcidas, mangos de sahumerios e incensarios propios de la loza Texcoco Bruñido del complejo Azteca III (v. Iwaniszewski y Montero 2009). Menos frecuentes fueron los objetos de la traición Chalco-Cholula Policromo y variedades locales de Texcoco Rojo Monocromo, Texcoco Bruñido Inciso, Texcoco Negro sobre Rojo y Texcoco Blanco sobre Rojo. La mayoría de estos objetos provienen del Posclásico tardío, por lo cual se infiere que la cúspide de la montaña fue utilizada regularmente durante los dos últimos siglos antes de la Conquista (1350-1520 d.C.). Se encontraron más objetos de uso ritual como el dorso de una escultura femenina, malacates, silbatos, ocarinas, navajas de obsidiana, púas de maguey para sangrado ceremonial, cuentas de piedra verde, un pedazo de arco, trozos de instrumentos musicales de madera con su percutor, huesos, y más de una docena de segmentos de “rayos de

¹⁴ Según la fuente obtuvieron 12 arrobas de azufre, algo así como 130 kilos, que una vez afinado resulta en 115 kilos, si consideramos que la pólvora se compone de 75% de salitre (nitrato de potasio), 15% de carbón vegetal y 10% de azufre, bien pudo Cortés hacerse de una tonelada de pólvora para sus fines bélicos.

¹⁵ El lector interesado en otras fuentes históricas sobre los ascensos de españoles al Popocatépetl para el siglo xvi puede consultar también: *Décadas del Nuevo Mundo* de Pedro Mártir de Anglería; *Historia Natural de las Indias* de Gonzalo Fernández de Oviedo; *Historia de la conquista de la Nueva España* de Bernal Díaz del Castillo; *Relación de la conquista de México* de Andrés de Tapia; *Historia de los indios de la Nueva España* de fray Toribio de Benavente, *Motolinia*; *Historia general de las Indias* de Francisco López de Gómara; *Monarquía indiana* de fray Juan de Torquemada; *Historia de las Indias de la Nueva España e Islas de Tierra Firme* de fray Diego Durán; *Repertorio de los tiempos*, y *historia natural* desta Nueva España de Enrico Martínez; *Crónica de la Nueva España* de Cervantes de Salazar; y la *Historia general de las cosas de la Nueva España* de fray Bernardino de Sahagún, entre las crónicas más citadas.

¹⁶ Entre paréntesis la clave con la que se ha registrado el sitio, con esta el lector podrá localizarlo en el mapa.

Tlálóc” o cetros ceremoniales serpentiformes de madera, varas y carrizos atados con hilos (Montero 2009:52). Un hecho relevante es que la presencia de cerámica de filiación Chalco-Cholula Policromo podría indicar que los primeros ascensos se realizaron desde hace un milenio, estos es alrededor del siglo x de nuestra era.

El volcán Popocatepetl

Con referencia al volcán Popocatepetl (Figuras 3 y 4), cuando exploré el Pico Anáhuac a mediados de la década de los ochenta, no encontré material arqueológico, esto es obvio porque el ápice del cráter ha estado expuesto a constantes erupciones en los últimos siglos; sin embargo, cerca de la cúspide a 4,950 msnm en el collado llamado Teopixcalco (PO-01) se han hallado restos de materiales arqueológicos consistentes en fragmentos de cerámica¹⁷ y pedazos de navajillas de obsidiana, con lo que se demuestra que el ascenso era una práctica litúrgica como la que consumó Chalchiuhtzin, quien alcanzó la cima del Popocatepetl en el año 3 Caña (1287 d.C.) según se detalla en dos crónicas del siglo XVII atribuidas a Chimalpain:

Y este Chalchiuhtzin fue el que trepo arriba del Popocatepetl buscando propiciar la lluvia, porque por entonces sol y sequía habían cobrado fuerza y había hambre y necesidad, según el saber de los ancianos. Allá arriba se flageló el Chalchiuhtzin. Según lo refieren los ancianos, llegó bien hasta la mera cabeza, hasta arriba del Popocatepetl y allí se flagelo. Él fue el único que pudo llegar de aquí, de Tecuanipan Amecamecan.

Relaciones originales de Chalco Amaquemecan

Chalchiuhtzin subió al Popocatepetl para impetrar la lluvia, porque en aquel tiempo padecieron sequía, la hambruna se abatió sobre los antiguos. Y allá a Chalchiuhtzin le cayó un rayo, eso dicen los antiguos, que cuando llegó a la cumbre del Popocatepetl le cayó un rayo.

Quinta relación

¹⁷ Esta cerámica no es diagnóstica pues se encuentra meteorizada por el clima extremo que soporta en superficie.

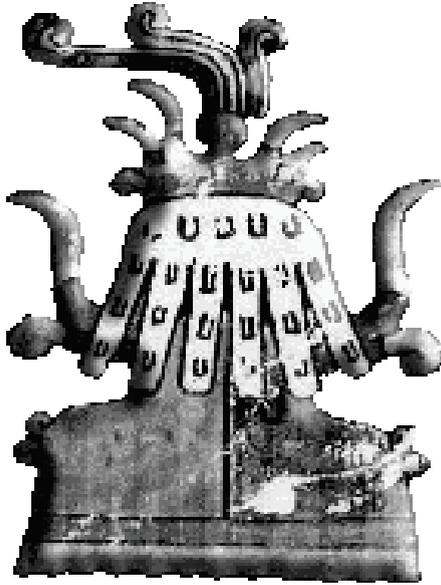


Figura 3. El Popocatépetl en actividad con fumarolas según el Códice Vindobonensis, lámina 39.



Figura 4. El Popocatépetl con su característica fumarola como cerro prominente entre otros montes según el Códice Durán, lámina 10.

A principios del siglo XVI por mandato de Moctezuma II, se realizó un ascenso al cráter del Popocatepetl para investigar sobre el origen de las fumarolas, fray Diego Duran (1984, tomo I:163-164) acopia este suceso:

[...] según relación de los naturales Moctezuma emprendedor de grandes hechos y animoso aun para intentar las cosas imposibles mandó deseoso de saber de donde procedía aquel humo que fuesen señalados hombres para lo ir á ver y así fueron señalados diez los cuales mas por fuerza que de grado fueron temiendo el castigo del Rey enojado si no se cumplía su mandamiento, y subieron y en el camino murieron los dos que no pudieron llegar á la cumbre. Los demás (aunque con trabajo) llegaron y vieron el lugar por donde aquel humo salía y bajados á tercer día y al cuarto murieron los seis de ellos y antes que los demás que quedaban que eran dos muriesen dieron priesa á llevados al gran Señor para que fuese avisado el Rey. Montezuma hizo poner mucha diligencia en que fuesen curados donde después de sanos dieron por relación como el lugar por donde aquel humo sale no es boca grande como nosotros imaginamos sino que aquel lugar y punta de aquel cerro esta llena de grandes hendiduras á manera de mallas de red ó la manera de una reja ó celosía unas hendiduras unas en contra de otras con duros peñascos que entre los agujeros hay que entre agujero y agujero pueden muy bien andar dos hombres juntos por entre las cuales hendiduras sale aquel humo tau espeso y malo.

Estos indios jamás tuvieron perfecta salud hasta que murieron contaron cosas extrañas así de la aspereza de lo de arriba como de las mayas por donde el humo sale y de la tierra que desde allí se descubria y mar lo cual afirman parecerles estar todo tan cerca como si la mar estuviera junto al pie de la Sierra.

Había en el México antiguo distintas intenciones religiosas para subir a las altas montañas. Rogar por la lluvia como lo hizo Chalchiuhtzin no era el único motivo por el que ascendían, pero sí era el más importante. Ofrendar en la montaña servía para estimular el clima. El ritual de propiciación climática era un modelo generador de agua que se aplicaba cíclicamente para beneficio de los campos de cultivo. Por las evidencias arqueológicas localizadas en la Cueva de Caluca (IZ-08), en la Iztaccíhuatl (Navarrete, 1957, pp. 14-18) y en la cima del Monte Tláloc (Towsend y Solís 1991) se sabe que, desde el Preclásico tardío al inicio de nuestra era, esto es, hace dos mil años ya se conmemoraban ritos en las laderas de las montañas.

Sobre la arista noroeste del volcán Popocatepetl se han descubierto tres sitios arqueológicos, su disposición permite suponer que están instalados de manera escalonada por el camino procesional que llevaba a la cumbre (Figura 5). Estos son: Tenenepanco (PO-03), Nexpayantla (PO-02) y Teopixcalco (PO-01).

La cerámica que se ha recuperado de estos emplazamientos es similar a la de los sitios de Nahualac (IZ-05), El Solitario (IZ-04) y El Caracol (IZ-02) en la Iztaccíhuatl. Todos corresponden a la denominada *Cultura de los*

volcanes que se distingue por espléndidas piezas, algunas de las cuales se exhiben en el Museo Nacional de Antropología e Historia en la Sala Tolteca. Los detalles naturistas de algunos objetos saltan a la vista con la representación de animales (Figura 6). Algunas ollas de esta tradición conservan restos de su policromía original, resaltando tonos azules, otras vasijas están relacionadas con la losa de tradición Cholteca y tolteca, caracterizada a su vez por la policromía y las decoraciones geométricas, se distinguen por presentar a la realidad acuática o entidades animales vinculadas con cuerpos de agua como el dios Tláloc el cual fue representado en diferentes vasijas, como ollas y botellones, donde sus atributos, como las anteojeras, la banda labial y los colmillos se adosaron al cuerpo de la cerámica mediante aplicaciones de barro (Figuras 7 y 8). En el pensamiento mesoamericano, los volcanes y serranías eran considerados grandes contenedores de agua debido a los arroyos que canalizaban este vital líquido hacia las tierras bajas, razón por la cual se llevaba a cabo rituales de petición de lluvia en la cima de los cerros. Así, los pueblos asentados en las faldas de los volcanes tuvieron un marcado culto a Tláloc, divinidad que sustentaba la vida y la fertilidad de los pueblos del centro de México.



Figura 5. La ubicación de los sitios arqueológicos sugiere una ruta de ascenso prehispánica.



Figura 6. Extraordinaria figurilla zoomorfa por sus ruedas, forma parte de las ofrendas depositadas en el sitio arqueológico de Tenenepanco (PO-03).



Figura 7. Ejemplos de la cerámica Cultura de los volcanes que se distingue por sus espléndidas piezas, se exhiben en el Museo Nacional de Antropología e Historia en la Sala Tolteca, corresponde a la colección Charnay proveniente del sitio Nahualac (IZ-05) en el volcán Iztaccíhuatl.



Figura 8. Los antiguos mexicanos deificaron a las altas montañas y como parte del culto depositaban ofrendas, como esta pieza de cerámica con la efigie de Tláloc proveniente de Nahualac (IZ-05) en el volcán Iztaccíhuatl.

Los volcanes y la arqueoastronomía

La evidencia arqueológica más trascendente de los volcanes Popocatépetl e Iztaccíhuatl son los *tetzacualco*. El *tetzacualco* es una construcción rectangular en promedio de 10 × 12 metros, de apariencia burda por la ausencia de mortero, sin un trabajo detallado, aunque no menos arduo, considerando el acarreo de varias toneladas de piedra a más 4,000 metros de altitud (Figuras 9 y 10). Estas edificaciones no presentan pisos, ni estucos que cubran las paredes, solamente son toscos muros de piedra que en su momento de esplendor pudieron sobrepasar un metro de altura; el acceso a todos ellos era por el oeste, lo cual corrobora que se utilizaban para observar el amanecer. En la Iztaccíhuatl, los *tetzacualco*, de acuerdo con la altitud en que se levantan son: El Caracol (IZ-02), El Solitario ((IZ -04) y Nahualac ((IZ -05). Al analizarlos detenidamente con el paisaje, las estructuras de Nahualac (IZ -05) y El Caracol (IZ -02), no obstante, su

rústica construcción, muestran la complejidad intelectual lograda por los sacerdotes-astrónomos toltecas y su capacidad de observación del cosmos, pues ambos sitios están alineados a la salida del Sol durante el equinoccio con la cima sur de la Iztaccíhuatl, justamente donde se ha registrado el sitio arqueológico de El Pecho (IZ-01). Es admirable que los sitios de Nahualac (IZ-05) y El Caracol (IZ-02), separados por dos kilómetros y con una diferencia altitudinal de 560 metros, coincidan, pues desde ambos sitios se ve aparecer el Sol sobre el mismo corte de la montaña para el equinoccio (Ponce de León 1991). En el volcán Popocatepetl también hay un *tetzacualco*, se localiza en el sitio de Nexpayantla (PO-02), lamentablemente de esta construcción no queda evidencia, tan sólo contamos con las descripciones de Désiré Charnay (1973) para el siglo XIX y el levantamiento que hizo José Luis Lorenzo (1957) para mediados del siglo pasado.



Figura 9. El santuario de los volcanes, obra plástica de Alfredo Zalce, 1964, MNA. Los toltecas construyeron este *tetzacualco* (adoratorio rectangular de piedra) en el estanque que se forma con el agua del deshielo de la Iztaccíhuatl. En el centro de los *tetzacualco* se depositaban ofrendas, sitio de Nahualac (IZ-05).



Figura 10. En el sitio de Nahualac (IZ-05) a 3990 metros de altitud, en la ladera oeste de la Iztaccíhuatl, se localizó este *tetzacualco* con propiedades astronómicas para calibrar el calendario ritual. También se encontraron ofrendas, entre las que había vasijas con la efigie de Tláloc.

El *tetzacualco* con su composición geométrica perfectamente orientado con el horizonte y el Sol nos conduce a alineaciones que desde un plano visual sirven para señalar el paso del tiempo a través de calendarios de horizonte. La lectura del entorno por donde el So transitaba cíclicamente permitió que el tiempo se ordenara espacialmente de manera intuitiva. Los alineamientos entre montañas y astros, resultan de una búsqueda intelectual realizada por los eruditos ancestrales para otorgar propiedades geométricas significativas al paisaje. Las montañas y otros elementos relevantes del horizonte funcionaron como puntos límite de la visual ordenadora del mundo, desde Xochicalco¹⁸ por ejemplo, el alcance ritual y simbólico que se hizo del espacio alcanzó su apoteosis para los días del paso cenital del Sol,¹⁹ pues el disco solar emerge justamente de la cima del Popocatepetl (Morante 1990), con esta observación astronómica se lograba calibrar de manera precisa la duración del año como hoy lo hacemos con el arreglo de los años bisiestos.²⁰ Por su parte, el Popocatepetl observado desde el valle de Puebla es escenario para otro fenómeno astronómico, pues los días 15 de mayo y 27 de julio que señalan el paso cenital de Sol en la región, un observador apostado en la cima del cerro Teotón²¹ verá salir el Sol sobre la cima del volcán La Malinche, justamente en ese momento del amanecer la sombra coniforme del Teotón se proyecta simétricamente en la silueta cónica del volcán Popocatepetl (Tucker 2008:188-191).

Es significativo que el primer paso cenital del Sol que sucede a mediados de mayo sea coincidente con el inicio de la temporada de lluvias, justamente en el período que se celebraba al dios Tezcatlipoca durante la veintena denominada Tóxcatl.²² Para Eduard Seler (cit. por Olivier 2004:351)

¹⁸ Xochicalco es un sitio arqueológico que se ubica 38 km al sur de la ciudad de Cuernavaca. Fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1999. El apogeo de Xochicalco corresponde al Epiclásico (650-900 d.C.). Durante este lapso se construyó la mayoría de la arquitectura monumental visible hoy en día.

¹⁹ El paso cenital del Sol es un fenómeno natural que ocurre cuando la posición del astro es completamente vertical ocupando el lugar más alto en el cielo. Esto sucede únicamente dos días al año, durante los cuales no se proyecta sombra lateral alguna al mediodía. El fenómeno sólo es perceptible en las regiones situadas al sur del Trópico de Cáncer y al norte del Trópico de Capricornio; más al norte y más al sur, el Sol nunca llega al cenit. La fecha difiere según la latitud, lo cual obedece a la inclinación de la Tierra; así pues, el Sol ilumina a plomo distintas zonas del planeta en diferentes fechas, para Xochicalco corresponde los días 14 de mayo y el 28 de julio.

²⁰ El calendario moderno añade un día cada cuatro años para corregir el desfase que existe entre la duración del año trópico de 365 días 5 horas 47 minutos y 45 segundos con respecto al año calendárico de 365 días.

²¹ En la cima del cerro Teotón se levantó un adoratorio en la antigüedad, actualmente se ha sustituido por una capilla católica. El cerro se localiza 17 km al oeste de la Gran Pirámide de Cholula con rumbo de 278° Z, orientación que es coincidente con la alineación del Templo Mayor de Tenochtitlán.

²² Del 5 al 24 de mayo.

Tezcatlipoca es en realidad un dios solar que es devorado por la tierra, este concepto concuerda con una cita de fray Bartolomé de Las Casas en la que refiere que Tezcatlipoca fue mutilado al interior del Popocatepetl “vivo se metió en el volcán de la Sierra Nevada, que está cerca de allí, y que de aquel lugar les envió el hueso de su muslo [...]”, para Oliver (*ibídem*:469) esta afirmación de Las Casas, da razón al nombre de Popocatepetl como el “Monte que humea”, pues el título de Tezcatlipoca²³ como “Señor del espejo humeante” se asocia con el volcán que humea, así que desde ese momento mítico en que la divinidad penetró en la montaña, la montaña humea. Para Oliver el humo que escapa traduce la penetración/fecundación de la montaña. Considero que esta fertilización simbólica era conmemorada localmente cada año durante el primer paso cenital del Sol, justamente cuando Tezcatlipoca en su advocación de Tlacatelpochtli “El hombre joven” renacía con el advenimiento de las lluvias (v. Seler cit. por Oliver 2004:350). Interesante resulta que este mismo Tlacatelpochtli según se asienta en el siglo XVII por Jacinto de la Serna (1987:327) se paseaba por las laderas del volcán Popocatepetl:

En el pueblo de Calpan del Obispado de la Puebla hay una visita llamada san Juan Tianguizmanalco, donde tenían un ídolo llamado Tlacatelpochtli, que era un mancebo muy hermoso, con tradición, que tuvieron, que por aquellas laderas del volcán había andado este mancebo Virgen, y penitente, cubierto con un pellejo de venado, que se sustentaba de frutillos silvestres, y langostas, a este lo llamaban Tlacatelpochtli [...].

Paradójicamente el Sol se oculta detrás de la cima del Popocatepetl durante el ocaso los días del paso cenital del Sol observado desde la parroquia de San Juan Tianguismanalco. Bien lo apuntan López Austin y López Luján (2009:100) al considerar el aspecto de *Monte sagrado* en Mesoamérica como un punto de ascenso y descenso de los astros, en nuestro caso el Popocatepetl y la Iztaccíhuatl son los referentes ideales. Invitados por el caso de Tianguismanalco consideremos el horizonte al poniente percibido desde Cholula donde las prominentes siluetas de los volcanes funcionaron como referente para señalar el aparente movimiento anual del Sol y su eterno retorno a puntos específicos del paisaje, en un calendario de horizonte que regulaba procesos sociales en una escala del tiempo que iba más allá de la existencia humana. Cabe mencionar que cada día son más los especialistas que encuentran coherente la propuesta que postula que los edificios dedicados al culto religioso obedecían en su ordenamiento a ideas emanadas de la cosmovisión. Estos conceptos

²³ El estudio de Tezcatlipoca ofrece multiplicidad de nombres y advocaciones.

llegaron a ser particularmente importantes y sofisticados como suponemos para Cholula²⁴ en relación con los volcanes.

Cholula surge hace más de dos mil años como una aldea agrícola a las orillas de una ciénaga hoy desaparecida, con el tiempo el asentamiento ganó prestigio venerando a la deidad *9 Lluvia*, la devoción y los excedentes económicos permitieron levantar sobre el antiguo montículo ocho etapas constructivas hasta transformarse en el célebre Tlachihualtépetl²⁵ o Gran Pirámide. El esplendor duro hasta que la ciudad encontró su decadencia en el siglo VIII d. C., al momento de su caída²⁶ era un majestuoso *altepetl*²⁷ que en el Patio de los Altares hacía coincidir simbólicamente los distintos niveles del universo (Plunket, 2012:45). Según López de Gómora en su *Historia General de las Indias*, los fieles de Cholula pretendieron igualar la pirámide con el volcán Popocatépetl (cit. por López-Austin, 1994:171). Una crónica más explícita al respecto es la de fray Gerónimo de Mendieta en su *Historia eclesiástica indiana*, libro segundo, capítulo VII:

Los indios de Cholula, dando en la locura de los de la Torre de Babel, quisieron hacer uno de estos teucales ó templo de los dioses que excediese en altura á las mas altas sierras de esta tierra (aunque bien cerca las tienen bien altas, como es el volcán que echa humo, y la sierra nevada que está junto á él, y la de Tlaxcala), y para este efecto comenzaron á plantar la cepa que hoy día tiene al parecer de planta un tiro de ballesta, con haberse desboronado y deshecho mucha parte de ella, porque era de mas anchura y longitud, y mucho mas alta. Y andando en esta obra (según los viejos contaban) los confundió Dios, aunque no multiplicando las lenguas como á los otros, sino con una terrible tempestad y tormenta, cayendo entre otras cosas una gran piedra en figura de sapo que los atemorizó. Y teniéndolo por prodigio y mal agüero, cesaron de la obra y la dejaron hasta hoy.

Para el Posclásico temprano la ciudad resurge, encontró mejor suerte que Teotihuacán. Ahora como ciudad tolteca será conocida como Tollan

²⁴ Es necesario advertir, que no toda la traza urbana de Cholula obedeció a criterios de la cosmovisión, pues construcciones con funciones seculares bien pudieron estar determinadas por necesidades más pragmáticas.

²⁵ Tlachihualtépetl se traduce del náhuatl como el "Cerro hecho a mano", es uno de los monumentos más grandes de la antigüedad, el basamento de la pirámide es de 400 metros por lado, es también una pirámide con un volumen extraordinario alcanzando los 4,500,000 m³. Actualmente se levanta en su parte más alta el templo de Nuestra Señora de los Remedios.

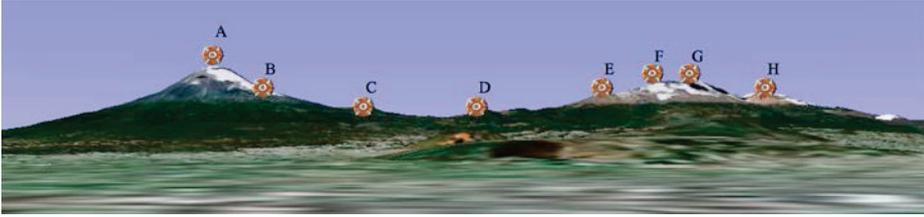
²⁶ Posiblemente asociado a una revuelta social acompañada de una fase eruptiva catastrófica del Popocatépetl véase Plunket (2012:47).

²⁷ *Altépetl*, palabra náhuatl compuesta: *alt*, relativo al agua; y *tepetl*, monte. Es uno de los conceptos culturales más importantes de Mesoamérica. Se entiende como una entidad tanto étnica como territorial, en las que se organizaron social y políticamente los pueblos indígenas del período Posclásico (1200-1521 d.C.).

Cholollan. El antiguo Tlachihualtépetl no fue restaurado, quedó ahí como espacio sacralizado, la nueva urbe se desplazó al poniente, de ella destaca como lo vemos en el *Mapa de Cuauhtinchan II*, la Gran Plaza dedicada al culto a Quetzalcóatl. La ciudad gozó de un florecimiento continuo por más de 300 años desde finales del siglo XII d.C. hasta la conquista española, su refinada arquitectura la distinguían como una de las más bellas de Mesoamérica. Cholula resonaba en el ámbito espiritual del Altiplano como la residencia de Quetzalcóatl donde el dios se manifestaba como centro cósmico (v. González-Hermosillo 2012:66). A la Gran Plaza, venían peregrinaciones de lugares muy lejanos porque en ese momento era la ciudad más sagrada de toda Mesoamérica (Lind y Barrientos 2012:49). En su templo principal, refiere Silvia Trejo (1999:110) se hacía tañer un gran tambor a la hora en que se ponía el Sol, el tambor era tan grande que su sonido se oía por toda la ciudad y la gente guardaba completo silencio. Cabe preguntarse, ¿si era tan solemne el momento del ocaso, entonces la posición del Sol sobre el horizonte sería significativa? para responder esta pregunta nos viene bien la propuesta de Iván Šprajc (2001:242) sobre la Gran Pirámide de Cholula y su orientación al Sol: “[...] sugiero que el lugar fue elegido también por motivos astronómicos, posibilitando el empleo de un calendario observacional compuesto por múltiplos de trecenas [...], animado por esta propuesta presento al lector el perfil orográfico de los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl vistos desde Cholula con referencia a la posición del Sol durante el caso para fechas específicas para el siglo XV d.C. (Tabla 1). Este modelo lo he realizado valiéndome de un conjunto de datos vectoriales y utilizando un planetario digital.

Tabla 1
Las posiciones del Sol al ocaso durante el año vistas desde Cholula en referencia con los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl

	<i>Distancia (km)</i>	<i>Rumbo</i>	<i>Elevación</i>	<i>Fecha</i>
A. Popocatepetl	34.50	263° 30'	5° 24'	09 de marzo y 03 de octubre
B. Ventorrillo	34.88	265° 00'	4° 35'	12 de marzo y 30 de septiembre
C. Cerro Tlamacas	34.35	271° 36'	3° 06'	26 de marzo y 16 de septiembre
D. Cerro Gordo	32.32	278° 36'	2° 46'	12 de abril y 29 de agosto
E. Iztaccíhuatl (Pies)	36.19	285° 36'	3° 57'	3 de mayo y 08 de agosto
F. Iztaccíhuatl (Rodillas)	37.06	288° 06'	4° 22'	14 de mayo y 29 de julio
G. Iztaccíhuatl (Pecho)	38.01	290° 12'	4° 33'	22 de mayo y 20 de julio
H. Volcán Teyotl	38.83	293° 24'	3° 36'	21 de junio



Cinco son las posiciones significativas que nos ofrece este modelo de manera preliminar:

- A. Como si fuera tragado por el cráter del Popocatépetl el Sol se oculta justamente por su cima el día 9 de marzo (Figura 11), día de San Gregorio de Niza (334-394), singular coincidencia si consideramos que el hipocorístico de Gregorio que los vecinos del somonte dan al Popocatépetl es don Goyo; resulta interesante además que entre los nahuas contemporáneos de la costa del Golfo de México celebran el primer viernes de marzo como el inicio del año, en la *Historia de los indios de la Nueva España* (tratado I, cap. V) de Motolinía, se apunta: “Los indios naturales de esta Nueva España, al tiempo que esta tierra se ganó y entraron en ella los españoles, comenzaban su año a principios de marzo; más por no alcanzar bisiesto irse ya variando su año por todos los meses”. ¿Acaso la cima del Popocatépetl servía en la antigüedad para marcar con el Sol al ocaso el inicio del año?
- B. Tras la cima del Ventorrillo el Sol se oculta justamente por arriba del sitio arqueológico de Teopixcalco (PO-01) el día 12 de marzo, día de San Gregorio Magno, otra singular coincidencia hipocorística de Gregorio al ser denominado como don Goyo el Popocatépetl como ya apuntamos en párrafo anterior. Por cierto, el 12 de marzo es el cumpleaños de Gregorio Chino²⁸ Popocatépetl, los feligreses de Santiago Xalitzintla, Puebla, guiados por un tiempiero o granicero ascienden hasta El Ombligo (PO-05) un abrigo rocoso en las laderas del volcán a 4,230 metros de altitud para dejar ofrendas y conmemorar a don Gregorio (v. Broda 2004:66).
- C. Cerro Tlamacas.
- D. Cerro Gordo.
- E. El disco solar apenas toca la cresta de los Pies de la Iztaccíhuatl el día 3 de mayo. Siguiendo su trayecto descendente el Sol se oculta por el Valle de Mirapuebla flanqueado por las cimas de los Pies y las Rodillas, justamente donde se ubica el sitio arqueológico Amacuilecatl (IZ-03), por debajo de este, encontramos la célebre Cascada de Rosita, donde

²⁸ El nombre de Gregorio chino obedece a la presencia de nubes en forma de chinos en su cima, en meteorología corresponde a nimbus.

feligreses de San Mateo Ozolco y Santiago Xalitziñtla rinden culto y dejan ofrendas el día 3 de mayo a Rosita (Iztaccíhuatl), es el día de la Santa Cruz, fecha omnipresente para el culto agrícola contemporáneo en los cerros del Altiplano.

- F. La puesta del Sol toca la cima de las Rodillas un día después del primer paso cenital del Sol en Cholula que sucede los días 15 de mayo, la diferencia es de dos días para el segundo paso cenital del Sol pues sucede el 27 de julio. Considerando la oscilación solar, un día de diferencia es un valor aproximado suficientemente fiel como para ser útil. Un hecho importante que refuerza esta hipótesis es que al trazar una línea recta entre Cholula y las Rodillas al pasar la línea por San Andrés Calpan, las calles de la población son paralelas a la alineación, estas a su vez, obedecen la planta del monasterio franciscano de 1548, y posiblemente correspondan a la traza original prehispánica.
- G. El Pecho de la Iztaccíhuatl.
- H. Carecemos de datos precisos sobre la alineación original de los más importantes edificios de Cholula para toda su larga historia, resta entonces seguir la traza urbana presente que al parecer responde al trazo urbano ancestral, de ser así nos veríamos con en el caso anterior para San Andrés Calpan, resulta que con una ligera variante la ciudad de Cholula estuviera alineada al amanecer con el solsticio de invierno y para el ocaso con el solsticio de verano en dirección a la cima del Teyotl (IZ-15) donde nos han referido hay un sitio arqueológico.

Dividir el año en trecenas fue una práctica común en Mesoamérica. En el caso del Altiplano, en Cholula debieron heredar un sistema calendárico que tenían como otros tantos pueblos de Mesoamérica dos cuentas distintas: una ritual denominada “cuenta de los días y los destinos” denominada por los mexicas *tonalpohualli*, constituida por veinte trecenas ($20 \times 13 = 260$), y la del año solar denominado *xiuhpohualli* conformada por 18 veintenenas, más cinco días ($18 \times 20 + 5 = 365$). El Son *tonalpohualli* y el *xiuhpohualli* son equivalentes respectivamente, al *tzolkin* y al *haab* de los mayas; y al *piye* e *yza* de los zapotecas. Por cierto 28 trecenas hacen un año solar, menos un día. Cabe recordar que cada trecena estaba identificada por un nombre y una secuencia un buen ejemplo es la magnífica portada del *tonalamatl*²⁹ denominado *Códice Feyérváry-Mayer* (Figura 12), calendario adivinatorio prehispánico de tradición mixteca para: *comprender el mundo, representarlo y actuar en él*. El diseño cruciforme es la concepción simbólica del universo. Dioses, trecenas y días repartidos a los cuatro rumbos del mundo y el centro son el eje de la cosmovisión indígena.

²⁹ El *tonalamatl* es la expresión pictográfica del *tonalpohualli*.

Resulta sorprendente que visto desde la Gran Pirámide de Cholula el Sol se oculte sobre la cumbre del Popocatépetl el día 9 de marzo, sumemos trece días y estamos en el equinoccio medio³⁰ que ocurre el 21 de marzo, en su camino inverso al regresar el Sol para el paso del verano al otoño tenemos un caso similar, pues del 22 de septiembre al 4 de octubre se cuentan 13 días. Más aún, del 22 de septiembre al 9 de marzo se cuentan 156 días que conforman 12 trecenas (véase Wood, *et al.*, 2016).

En los volcanes Popocatépetl e Iztaccíhuatl confluyen la cosmovisión y los dioses de antaño en una complejidad y variedad que nos ocuparía un extenso tratado; sin embargo, podemos apuntar de manera sintética que las principales advocaciones para el Popocatépetl son tres: una con Tezcatlipoca como ya apuntamos páginas atrás; otra como Tláloc o *tlaloque* para los toltecas (Figura 13); y otra no menos trascendente como Quetzalcóatl según vemos la representación del volcán (Figura 14) con gorro cónico y bastón de medio codo o *xonecuilli* en el *Códice Florentino* (libro 1, cap. 21, f. 20).

La veneración que se le otorgaba al *Volcán*, justamente antes de la Conquista está referida en la *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme* de fray Diego Durán (1984, tomo I, 164 ss):

7. A este cerro reverenciaban los indios antiguamente por el más principal cerro de todos los cerros; especialmente todos los que vivían alrededor de él y en sus faldas; la cual tierra, cierto, así en temple, como de todo lo que se puede desear, es la mejor de la tierra, y así, con ser sus faldas tan ásperas de quebradas y cerros y tierra asperísima, están los cerros y quebradas pobladísimos de gente, y lo estuvieron siempre, por las ricas aguas que de este volcán salen y por la fertilidad grande que de maíz alrededor de él se coge, y frutas de Castilla, que, mientras más llegadas a él, más tempranas y sabrosas se dan, no olvidando el hermoso y abundante trigo que en sus altos y laderas se coge. Por lo cual los indios le tenían más devoción y le hacían más honra, haciéndole muy ordinarios y continuos sacrificios y ofrendas, sin la fiesta particular que cada año le hacían, la cual fiesta se llamaba Tepeilhuitl, que quiere decir “fiesta de cerros”. La cual fiesta era a la manera que aquí relataré:

8. Conviene a saber, que llegado el día solemne de la veneración de este cerro, toda la multitud de la gente que en la tierra había, se ocupaba en moler semillas de bledos y maíz, y de aquella masa hacer un cerro, que representaba

³⁰ El equinoccio medio corresponde a la mitad del año considerando el punto medio numérico de la cuenta de los días entre los solsticios, difiere del equinoccio astronómico.



Figura 11. Extraordinaria toma del 8 de marzo de 2007, muestra el Sol al ocaso muy cerca de su cumbre, pero le falta un día para el 9 de marzo fecha en que se ajusta el Sol con la cima, vista de Cholula. En primer plano el Santuario de Nuestra Señora de los Remedios que se levanta sobre la Gran Pirámide de Cholula (fotografía: José Zamora).

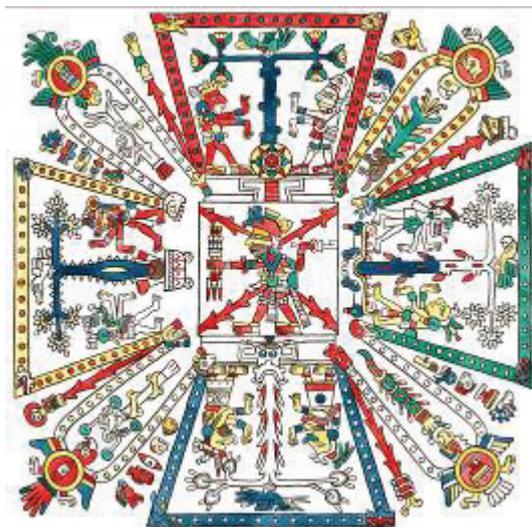


Figura 12. En el Códice Feyérváry-Mayer, apreciamos la cuenta de 260 días a través de grupos de trece puntos, estas treceñas se distribuyen en 20 conjuntos por los cuatro rumbos del Mundo.



Figura 13. Representación del volcán Popocatépetl como un tlaloque (dios de la lluvia) según el *Códice Vaticano 3778*, página 21.



Figura 14. En el *Códice Florentino* (libro 1, cap. 21, f. 20) el tepictoton (ídolo de los montes) del Popocatépetl se presenta con atavíos de Quetzalcóatl como son el gorro cónico y el bastón de medio codo o xonecuilli.

el volcán. Al cual ponían sus ojos y su boca y le ponían en un prominente lugar de la casa, y alrededor de él, ponían otros muchos cerrillos de la misma masa de tzoalli; con sus ojos y su boca, los cuales todos tenían sus nombres, que eran el uno Tláloc, y el otro, Chicomecóatl, e Iztac Tepetl y Amatalcueye y juntamente a Chalchiuhtlicueye, que era la diosa de los ríos y fuentes que de este volcán salían, y a Cihuacóatl.

9. Todos estos cerros ponían este día alrededor del volcán; todos hechos de masa, con sus caras. Los cuales así puestos en orden, dos días arreo les ofrecían ofrendas y hacían algunas ceremonias. Donde el segundo día les ponían unas mitras de papel y unos sambenitos de papel pintados. Donde, después de vestida aquella masa, con la misma solemnidad que mataban y sacrificaban indios, que representaban los dioses, de la misma manera sacrificaban esta masa que había representado los cerros, donde después de hecha la ceremonia, se la comían con mucha reverencia.

10. Este día los sacerdotes buscaban en el monte las más tuertas y corcovadas ramas que hallaban y las llevaban al templo y cubríanlas con esta masa y poníanles por nombre Coatzintli, que quiere decir “cosa retuerta”, a manera de culebra; poniéndoles ojos y boca, y hacían sobre ellas las mismas ceremonias y ofrendas. Donde, después que fingían que las mataban, las repartían a los cojos y a los mancos y contrahechos, y a los que tenían dolores de bubas, o tullimiento, etc. Los cuales quedaban obligados de dar la semilla para hacer la masa para la representación de otro año de los cerros. Llamaban a esta comida Nitocua, que quiere decir “Cómo a Dios”.

11. También sacrificaban algunos niños este día y algunos esclavos y ofrecían en los templos y en presencia de la masa en que fingían la imagen de este cerro y de los demás, muchas mazorcas de maíz fresco y comida y copal, y entraban a las cumbres de los cerros a encender lumbres y a incensar y quemar de aquel copal y a hacer algunas ceremonias que ordinariamente hacían, de las que atrás quedan dichas.

12. El mismo día que se hacía la fiesta de este volcán en México y en toda la tierra y la de todos los cerros.

El carácter sobrenatural del Popocatepetl está asentado en un manuscrito de año 1530 que se atribuye a fray Andrés de Olmos, es la *Historia de los mexicanos por sus pinturas*:

Y habrá ochenta años que el señor de Chalco quiso sacrificar a estos criados del dios del agua [...], y lleváronle al volcán, cerro muy alto y do siempre hay nieve, quince leguas de esta ciudad de México, y metieron al corcovado en una cueva y cerráronle la puerta y él, por no tener de comer, se traspuso y fue llevado do vio el palacio [...] y la manera que se tenía por el dios. E idos después los criados dicho señor de Chalco a ver si era muerto, lo hallaron vivo, y traído, dijo lo que vio. Y en este año fueron vencidos los de Chalco por los mexicanos y quedaron por sus esclavos y dicen que aquella fue señal de su perder como se perdieron (1979:26).

En el año 189³¹ les pareció una señal en el cielo que de encima del volcán y venía por encima de la ciudad y era blanca y de dos brazas de ancho. Y procuró Motecuzoma de saber qué cosa era, y los sabios le decían que había de morir aquel año, y le pareció que fue el año que los cristianos aparejaron para venir a esta tierra [...] (1979:63).

La cita anterior al vaticinar la muerte de Moctezuma nos hace ver al Popocatépetl también como un oráculo de infortunios, pero en las siguientes citas de *Chimalpain* es el Popocatépetl el generador de los infortunios:

También entonces los chapulines se comieron las cañas de maíz de Chalco; [la plaga] se movía como una niebla o nube espesa. Se pensaba y se decía que [los chapulines] habían salido de la cumbre del Popocatépetl (1998:285). 13 Técpal, 1492. Es este año [...] se desgajó el cerro de Chalco Amaquemecan que se llama Ixmatlatzin, el cual queda en medio del Iztaccíhuatl y del Popocatépetl, y salió mucha agua cuando se desgajó el cerro; aparecieron muchas fieras, que se comieron a muchos niños, (1998:287).

Finalmente, antes de pasar a la Iztaccíhuatl, no puedo dejar pasar una cita que revela al Popocatépetl como una montaña identitaria, desde la cual se delimitan territorios, esta no es una característica única del Popocatépetl sino de montañas primordiales que por su ubicación tuvieron un papel circunstancialmente predominante en el sistema de representaciones espaciales en Mesoamérica. Los elementos significativos que se atribuía al paisaje marcaron puntos de localización que se encontraban vinculados a propiedades fenomenológicas donde más que con un prototipo de clasificación por su altitud era su capital simbólico el determinante para fijar su importancia:

Así comienza [la relación] de cómo vinieron los mexicas cuando llegaron acá [...]. Éstos pobladores son los pobladores que primero merecieron tierras [...]; desde el cerro Xócotl, Tlacoxtinqui señaló [sus posesiones]. Desde lo alto del Chiucnauhtécatl, Huetzin señaló [sus posesiones]: Arriba del Popocatépetl estaban las posesiones de Tzontecómatl. Arriba del Matlalcueye estaban las posesiones de Acatónal. Éstos son los primeros que merecieron tierras, los que primero se asentaron [...] (*Anales de Tlatelolco*, 2004:51).

³¹ El autor se refiere al año 189 desde la fundación de Tenochtitlán, corresponde a nuestra cronología al año de 1511 d.C.

Volcán Iztaccíhuatl

Con referencia a la Iztaccíhuatl, su silueta femenina de mujer recostada no permite divagaciones teológicas, es una Chalchiuhtlicue (Figuras 15 y 16). El mismo fray Diego Durán (1984, t. I:159-162) hace una puntual descripción de la montaña sagrada:

Capítulo XVII

En que se cuenta la relación de la diosa Iztac Cihuatl, que quiere decir la "Mujer Blanca"

1. La fiesta de la diosa que esta ciega gente celebraba en nombre de Iztac Cihuatl, que quiere decir "Mujer Blanca", era la Sierra Nevada, a la cual demás de tenerla por diosa y adorarla por tal, con su poca capacidad y mucha rudeza y ceguedad y brutal ignorancia, teníanle en las ciudades sus templos y ermitas, muy adornadas y reverenciadas, donde tenían la estatua de esta diosa. Y no solamente en los templos, pero en una cueva que en la misma Sierra había.
2. Estaba muy adornada y reverenciada, con no menos reverencia que en la ciudad, donde acudían con ofrendas y sacrificios muy de ordinario, teniendo junto a sí, en aquella cueva, mucha cantidad de idolillos, que eran los que representaban los nombres de los cerros que la Sierra tenía a la redonda, como contamos del ídolo llamado Tláloc, a la cual fiesta basta remitirnos, a causa de que la misma solemnidad, a la letra, que se hacía al cerro que allí dijimos, la misma puntualmente se hacía acá en la Sierra Nevada.
3. Salvo, diré que en la ciudad de México tenían a esta diosa de palo, vestida de azul, y en la cabeza, una tiara de papel blanco, pintado de negro. Tenía atrás una medalla de plata, de la cual salían unas plumas blancas y negras; de esta medalla salían muchas tiras de papel, pintadas de negro, que le caían a las espaldas. Esta estatua tenía un rostro de moza, con una cabellera de hombre, cercenada por la frente y por junto a los hombros. Tenía siempre puesta su color en los carrillos. Estaba puesta encima de un altar, como los demás, dentro en una pieza pequeña, aderezada de mantas galanas y otros ricos aderezos. A la cual servían las dignidades del templo, con las cerimonias acostumbradas de día y de noche, con tanto cuidado y orden, como a los más principales dioses.
4. [...].
5. Pero tratando de esta en particular de que voy tratando, es de saber que el mismo día de la fiesta de esta diosa vestían una india, esclava y purificada en nombre de este ídolo, toda de verde, con una corona o tiara en la cabeza, blanca, con unas pintas negras, para denotar que la Sierra Nevada está toda verde, con las arboledas y la coronilla y cumbre, toda blanca de nieve.
6. A esta india mataban en México delante de la imagen del ídolo, y a la Sierra Nevada llevaban dos niños pequeños y dos niñas, metidos en unos pabellones hechos de mantas ricas y, a ellos, muy vestidos y galanos, a los

cuales sacrificaban en la misma Sierra, en el segundo lugar donde la tenían. Juntamente llevaban todos los señores y principales otro presente de coronas de pluma y camisas de mujer y enaguas y joyas y piedras ricas y de mucha comida, sin hacer diferencia de lo que del cerro Tláloc deo dicho, poniéndoles las guardas al presente que acullá ponían, a causa de que no les hurtasen toda aquella riqueza, hasta que sin provecho las dejaban podridas con las aguas y humedad.

7. Estaban en lo áspero de esta Sierra dos días metidos haciendo las ceremonias a esta diosa con grandes plegarias y sacrificios, ayunando todos aquel día principal un ayuno muy guardado y riguroso. Es cosa de notar qué (cantidad) de ayunos tenía esta gente en su ley vieja, todos de precepto y tan rigurosos, que no había dispensación, ni aun con los enfermos ni niños.
8. [...].
9. [...].
10. [...] Con lo cual doy fin a la fiesta de Iztac Cihuatl, que es la Sierra Nevada, remitiéndome a la de Tláloc en la celebración.



Figura 15. La diosa Iztaccíhuatl según los *Primeros Memoriales*, f. 267r.



Figura 16. La diosa Iztaccíhuatl según la lámina 26 del *Códice Durán*.

La ubicación, delimitación y escenarios rituales de los sitios arqueológicos registrados hasta la fecha en los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl muestran profundas variaciones que demuestran que la relación ritual con la montaña es compleja. Así, hay evidencias de que en las más altas e inaccesibles cimas se realizaban rituales ascéticos; también se realizaban observaciones astronómicas desde los *tetzacualco*; en otros sitios encontramos rituales en los que se conjugaban elementos acuáticos en una analogía con la abundancia hidráulica como lo es en cuevas y manantiales; pero en la mayoría de los casos los espacios rituales funcionaron como receptores de sencillas ofrendas depositadas por campesinos locales, que pedían un clima benigno para sus campos de labor. Los sitios arqueológicos registrados son tantos que bien podría decirse que cada montaña es un sitio arqueológico en su totalidad. Hemos registrado evidencias en terrazas, cañadas, rocas erráticas, cascadas y cuerpos de agua. Las cuevas son un caso especial, sobre todo cuando a su interior hay manantiales, pues eran

consideradas recintos sagrados en los que residía la divinidad. Para López-Austin (1994:9 y 183) son el Tlalocan, la evidencia de la montaña hueca llena de frutos que en la mitología del Altiplano al menos desde Teotihuacán aparece como un enclave placentero, un paraíso. Así pudo comprobarlo el señor de Chalco cuando quiso sacrificar a un corcovado, a quien encerró en una cueva del Popocatepetl. El corcovado penetró en la cueva y llegó hasta el Tlalocan. Días después el señor de Chalco fue a la cueva para ver si estaba muerto, lo encontró vivo y con el testimonio de su viaje al otro mundo según se refiere en la *Historia de los mexicanos por sus pinturas*.

Conclusiones

Los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl se diluyen por todo el centro de México, sus contornos fluctuantes se dispersan entre los valles, y se insertan en la lejanía del horizonte. El pilar espiritual no está únicamente en sus cúspides nevadas, se encuentra múltiples ejes que se dispersan por cañadas, laderas y cuevas: los volcanes son la consonancia de México: están más allá del espacio que ocupan, y arremeten con sus cumbres en el imaginario colectivo, forjando una identidad que fortalece la existencia de quienes viven a su sombra.

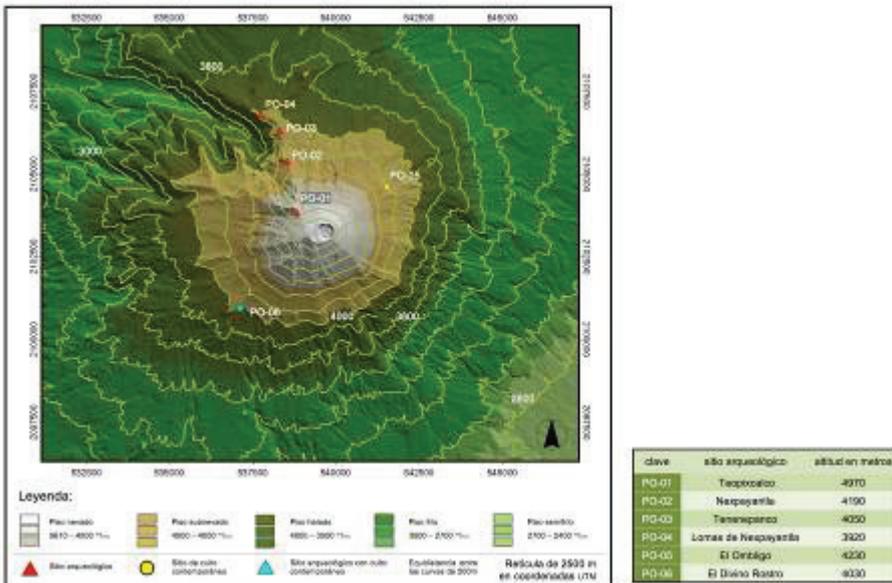


Figura 17. Modelo cartográfico en el que se destacan los sitios arqueológicos registrados para el Popocatepetl.

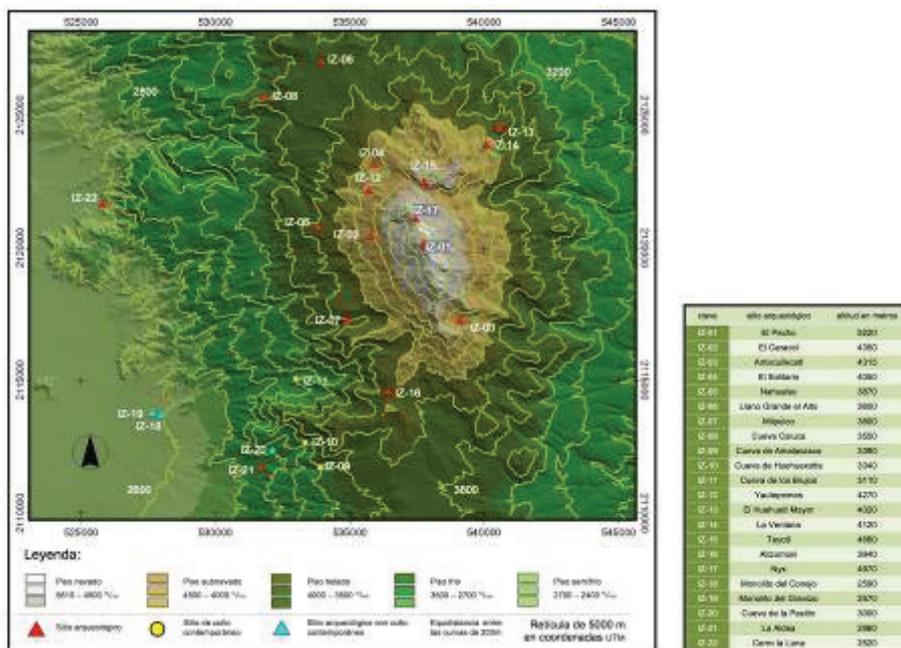


Figura 18. Modelo cartográfico en el que se destacan los sitios arqueológicos registrados para la Iztaccíhuatl.

Bibliografía

Anales de Tlatelolco

2004 *Anales de Tlatelolco*, introducción, paleografía y traducción de Rafael Tena, CONACULTA, México, 207 pp.

Broda, Johanna

2004 “¿Culto al maíz o a los santos? La ritualidad agrícola mesoamericana en la etnografía actual”, en *Historia y vida ceremonial en las comunidades mesoamericanas: los ritos agrícolas*, pp. 61-81, Johanna Broda y Catharine Good (coords.), IIH-UNAM y el INAH, México.

Díaz del Castillo, Bernal

1986 *Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España*, Editorial del Valle de México, México, 802 pp.

Durán fray Diego de

1984 *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*, (dos volúmenes), Editorial Porrúa, México, , 641 pp.

Clavijero, Francisco Xavier

1987 *Historia antigua de México*, Editorial Porrúa, México, 621 pp.

Charnay, Desire

1973 "The ancient cities of New World begin voyages and explorations in Mexico and Central America from 1857-1888", *Antiquities of the New World*, no. 10, pp. 152-182, Explorations in archaeology Published by AMS Presrige, Mass, USA.

Chimalpain Cuauhtlehuanitzin, Francisco de San Antón Muñón

1965 *Relaciones originales de Chalco-Amaquemecan*, Fondo de Cultura Económica, México, 365 pp.

1998 *Las ocho relaciones y el memorial de Colhuacan*, paleografía y traducción de Rafael Tena, Dirección General de Publicaciones, CONACULTA, México, 427 pp.

Garibay, Ángel María (ed.)

1979 "Historia de los mexicanos por sus pinturas", *Teogonía e historia de los mexicanos*, Editorial Porrúa, México, 159 pp.

González-Hermosillo Adams, Francisco

2012 "Códice de Cholula", *Arqueología mexicana*, núm. 115, pp. 66-70, México.

Hunt, Patrick

2007 *Alpine Archaeology*, University Readers and Ariel Books, Nueva York, USA, 157 pp.

Iwaniszewski, Stanislaw e Ismael Arturo Montero García

2009 "La sagrada cumbre de la Iztaccíhuatl", en Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski y Arturo Montero (coords.), *La montaña en el paisaje ritual*, pp. 95-111, segunda reimpresión, editado por el IIH-UNAM, CONACULTA, INAH, México.

León-Portilla, Miguel

1974 "Quetzalcóatl-Cortés en la conquista de México", *Historia mexicana*, vol. XXIV, núm. 1(93), pp. 13-35, México.

1980 *Visión de los vencidos. Relaciones indígenas de la conquista*, UNAM, México, 236 pp.

Lind Michael y Catalina Barrientos

2012 "Así era la Gran Plaza de Tollan-Cholollan", *Arqueología mexicana*, núm. 115, pp. 48-53, México.

López-Austin, Alfredo

1994 *Tamoachan y Tlalocan*, Fondo de Cultura Económica, México, 261 pp.

López-Austin, Alfredo y Leonardo López Luján

2009 *Monte Sagrado-Templo Mayor*, INAH, IIA, UNAM, México, 626 pp.

Lorenzo, José Luis

1957 *Las zonas arqueológicas de los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl*, INAH, México, 62 pp.

Mendieta, fray Gerónimo de

1946 *Historia eclesiástica indiana*, Salvador Chávez Hayhoe, México, 253 pp.

Montero García, Ismael Arturo

2004 *Atlas arqueológico de la alta montaña mexicana*, editado por la Comisión Nacional Forestal, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 180 pp.

2009 “Los grandes volcanes y la arqueología”, *Arqueología mexicana*, núm. 95, pp. 48-53, México.

Motolinía, Toribio (de Benavente)

1988 *Historia de los indios de la Nueva España*, Alianza (Clásicos del Descubrimiento/Quinto Centenario), Madrid, España, 317 pp.

Navarrete, Carlos

1957 “El material arqueológico de la Cueva de Calucan. Un sitio posclásico en el Iztaccíhuatl”, *Tlatoani*, núm. 11, pp. 14-18, México.

Plunket Nagoda, Patricia

2012 “El Patio de los Altares en la Gran Pirámide de Cholula”, *Arqueología mexicana*, núm. 115, pp. 42-47, México.

Ponce de León, Arturo

1991 “Propiedades geométrico astronómicas en la arquitectura prehispánica”, en Johanna Broda y Stanislaw Iwaniszewski (coords.) *Arqueoastronomía y etnohistoria en Mesoamérica*, pp. 412-446, IIH-UNAM, México.

Rueda Smithers, Salvador

1992 “«Popocatépetl e Iztaccíhuatl el eje del mundo prehispánico”, *Los volcanes símbolo de México*, editado por el Departamento del Distrito Federal y M&Z Milenio, pp. 3-20, México.

Sahagún, fray Bernardino de

1974 *Primeros memoriales*, traducción, prólogo y comentarios de Wigberto Jiménez Moreno, Colección científica, INAH, núm. 16, México, 73 pp.

1985 *Historia general de las cosas de la Nueva España*, Editorial Porrúa, México, 1093 pp.

Serna, Jacinto de la

1987 “Manual de ministros de indios para el conocimiento de sus idolatrías, y extirpación de ellas”, en *El alma encantada*, pp. 261-480, (presentación de Fernando Benítez al facsímile del año de 1656), editado por el FCE, México,

Šprajc, Iván

2001 *Orientaciones astronómicas en la arquitectura prehispánica del centro de México*, Colección Científica, núm. 427, INAH, México, 460 pp.

Torquemada, fray Juan de

1977 *Monarquía Indiana*, 7 tomos, UNAM, México.

Towsend, Richard y Felipe Solís

1991 “The Mt. Tlaloc Project”, en David Carrasco (coord.), *To Change Place: Aztec Ceremonial Landscapes*, pp. 26-30, University of Colorado Press, Niwot, USA.

Trejo Silvia

1999 *Dioses, mitos y ritos del México antiguo*, editado por el Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa y la Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 246 pp.

Tucker, Tim

2008 «La Malinche y el Mapa de Cuauhtinchan», en Tim Tucker y Arturo Montero (coords.), *Mapa de Cuauhtinchan II, entre la ciencia y lo sagrado*, pp. 176-201, Mesoamerican Research Foundation, México.

Villa Roiz, Carlos

1997 *Popocatépetl. Mitos, ciencia y cultura*, Plaza y Valdés Editores, México, 379 pp.

Wood Cano, David; Miguel Pérez Negrete y Hans Martz de la Vega

2016 “La familia del intervalo de 78 días, familia calendárico-astronómica de 260/105 días en su relación con la etnografía y con las fuentes”, en Priscila Faulhaber y Luiz C. Borges (coords.) *Perspetivas etnográficas e históricas sobre as astronomias*, editado por el Museu de Astronomia e Ciências Afins, pp. 77-94, Rio de Janeiro, Brasil.