

Memorias del 3er Foro Académico

Revisión histórica de la topografía y relieve en la región Amecameca del estado de México

Raquel Mancera Sánchez

3er foro
académico

ISBN: 978-607-484-265-4

foroacademicoencrym@gmail.com
www.foroacademicoencrym.com

Resumen

La región Amecameca del estado de México comprende las partes bajas de los volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl. La delimitación propuesta para la zona de estudio considera el municipio de Tlalmanalco de Velásquez. La ocupación desde la época prehispánica y las características geográficas, condicionadas por las elevaciones y pendientes, hacen posible que la región presente características similares del medio natural y cultural que se relacionaron en la época prehispánica con el culto a los volcanes y los cerros.

Después de la conquista, la congregación de los pueblos de indios cambió la estructura político-administrativa e ideológica del altepetl, situación que influyó en la nueva organización territorial.

La cartografía novohispana se realizó para reconocer, organizar y administrar los territorios de las nuevas fundaciones, así como establecer los límites y propiedades de las tierras, tanto de indígenas como de españoles. La representación cartográfica novohispana durante los primeros años unió las técnicas e ideologías indígenas y europeas, y produjo, de esa forma, “mapas-paisaje”; sin embargo, con el tiempo, y la introducción del agrimensor para la elaboración y el levantamiento, la esencia de la representación indígena se fue modificando.

Palabras clave

Altepetl, cartografía, mapas-paisaje, territorio y topografía.

La ocupación de la región se hizo desde el siglo XIII por grupos nonoalcas, quienes fundaron los altepetl de Tlalmanalco, Amecameca, Tenango y Chimalhuacan, distribuido a lo largo de la Sierra Nevada, característica geográfica que condicionó la ocupación. En el siglo XV, los mexicas dominaron la región y retomaron el culto a los volcanes para manifestar su poder político. La ubicación del valle de Tlamanalco permitió establecer caminos para diferentes sitios de la región, así como una relación cercana con los cerros para integrarlas al culto religioso.

La sacralización de los cerros más cercanos —el uso del paisaje como expresión ritual— comprende la réplica simbólica del cosmos que posteriormente se materializó al incorporarse los barrios al diseño urbano novohispano.

La producción cartográfica en la Nueva España aúna la representación europea e indígena, lo cual da como resultado “mapas-paisajes”. La cartografía novohispana se realizó con dos objetivos:

1. Reconstruir la delimitación del espacio patrimonial y jurisdiccional de los pueblos a través de una línea de mojoneras.
2. Otorgar la tenencia de la tierra: los mapas, utilizados en los procesos legales, son parte de las diligencias para legalizar la propiedad.

En el análisis de la topografía, de la que obtenemos información sobre la composición geográfica del paisaje, se deben considerar en conjunto las representaciones gráficas de los elementos de paisaje, intervenido o no por el hombre, como: accidentes naturales, cuerpos de agua, elevaciones orográficas, barrancas y todos los accidentes geográficos.

Para esta investigación se presentan cuatro ejemplos de cartografía, provenientes del ramo de Tierras del AGN, de la cabecera municipal de Tlalmanalco, realizada entre los siglos XVI y XVIII.

Importancia del paisaje como referente simbólico y espacial

Para los pueblos mesoamericanos la relación espacial estaba condicionada por la cosmovisión que se construyó a partir de las características del paisaje que los rodeaba, pues esto les permitía establecer una relación entre el hombre y la naturaleza que se identificaba con el simbolismo y el culto a los cerros y volcanes. Los cultos generalmente estaban asociados al dios Tláloc:

el Tepeihuitl, que tenía lugar en octubre, a finales de la estación de lluvias. En ella se celebraba “solemnidad de los cerros” y particularmente aquella de los cinco montes más altos en el centro de México [...] que remitía especialmente al universo mitológico y religioso de Tlaloc, deidad con la que las cinco montañas estaban relacionadas.¹

La presencia de los volcanes, que dominaban el paisaje del Altiplano Central, propició que éstos fueran referentes del espacio simbólico; de esta manera se construyeron estructuras rectangulares de mampostería, conocidas como *tetzacualco*, “que en su momento de esplendor sobrepasaron el metro de altura; el acceso era por el este, lo cual corrobora que se utilizaba para observar el amanecer”.² En el Iztaccíhuatl se encuentran: El Caracol, El Solitario y Nahualac, mientras que en el volcán Popocatepetl sólo queda la descripción de la estructura en Nexpayantla.

La realización de ritos locales se desarrollaba, de acuerdo con cada altepetl, en “un centro ceremonial donde se alojaban las deidades protectoras de los grupos que lo integraban. En la visión cosmogónica el altepeme tenía un espacio natural de re-

¹ A. Russo, *El realismo circular. Tierras espacio y paisajes de la cartografía novohispana, siglo XVI y XVII*, p. 83.

² I.A. Montero García, *Los grandes volcanes y la arqueología*, p. 50.

ferencia, generalmente un cerro con carácter mítico religioso”³; en Tlalmanalco este sitio era el Cerro Chiconquiahuitl, distante 4378.74 m del centro de la plaza. Este cerro se constituyó además en el territorio de una de las haciendas agrícolas más importantes de la zona.

La evidencia arqueológica encontrada en el Cerro Tenayo hace suponer la importancia del cerro como lugar de culto; “se encontró en el sitio material arqueológico de cerámica y lítica; así como un círculo de piedras enterradas de 10 m de diámetro. Como materiales fundamentales en la construcción de estructuras se mencionan a la piedra y tierra”⁴; la distancia del centro de la plaza al cerro es de 2 577.62 m; éste, cruzado por varios escurrimientos, presenta varios asentamientos rocosos, motivo por el cual actualmente es explotado como banco de material.

Integración del altepetl en la traza novohispana

Una vez que se emitieron las Ordenanzas de Indias, se procedió a la reducción de indios, proceso que “tuvo éxito en las áreas centrales de la Nueva España, donde las comunidades indígenas integraron el criterio del urbanismo al diseño de sus barrios y pueblos, los cuales construyeron en los llanos y valles contiguos a sus cerros sagrados”⁵; entre 1540 y 1620, “el procedimiento virreinal para fundar los pueblos de indios se asoció a las antiguas prácticas prehispánicas sobre los rituales de fundación, la distribución de la tierra”⁶. La organización ya establecida por el altepetl prehispánico hizo posible la consolidación de Tlalmanalco como pueblo cabecera que “administraba los pueblos ubicados

³ T. Jalpa Flores, *La sociedad indígena en la región de Chalco durante los siglos XVI y XVII*, p. 174.

⁴ S. Díaz Valdés et al., *Método para la incorporación del patrimonio natural y cultural a los planes parciales de desarrollo urbano. Caso Tlalmanalco*, p. 45.

⁵ F. Fernández Christlieb et al., *Territorialidad y paisaje en el altepetl del siglo XVI*, p. 168.

⁶ F. Fernández Christlieb et al., *op. cit.*, p. 187.

en el valle del mismo nombre, pero además tenía sujetos que se encontraban en territorio de otras cabeceras”⁷; los pueblos sujetos de Tlalmanalco para 1604 eran: Acatlixhuaya, Amalinolpa, Atlaxalpa, Atzacualaya, Atzingo, Cocotitlan, Cuautlalpan, Cuautzingo, Huexoculco, Huistoco, Huitzilingo, Tlamimilolpan, Tlapala y Zula.⁸



Fig. 1 La cabecera de Tlalmanalco y sus divisiones. Las construcciones con techos de dos aguas indican los pueblos sujetos. Es una representación de los dominios de la cabecera de Tlalmanalco Fuente: Mapa de Upsala.⁹

En la segunda mitad del siglo XVI la traza definitiva ya estaba configurada; debido al agrupamiento poblacional en la cabecera, los barrios se incrementaron, de modo que durante la primera parte del ordenamiento urbano “se habían concentrado las cuatro divisiones del altepetl, esto es: Acxotlan, Iztcahuacan, Opo-chhuacan y Tlacochoalco. A finales del siglo XVII pasó de cuatro a nueve divisiones; surgieron entonces los barrios de Mihucan,

⁷ T. Jalpa Flores, *op. cit.*, p. 204.

⁸ AGN 2007, pp. 11-38.

⁹ Tomado de T. Jalpa Flores, *op. cit.*, p. 204.

Tlayotlacan, Tlilhuacan, Contla y Tlaltecahuacan, los cuales aún subsistían en el siglo XVIII”.¹⁰ La ocupación de los barrios en la cabecera permitía tener derechos sobre la tierra, así como bienes de comunidad; sin embargo, la situación para los barrios de los pueblos sujetos era diferente, pues en ocasiones no contaban con éstos o debían pagar la renta de las tierras; esta situación se regularizó con los procesos de petición de mercedes de tierras.

Una vez establecido el pueblo de indios, se consideró “un amparo legal a los indios sobre la propiedad de sus tierras mediante un ‘mandamiento acordado’, el cual consistía en una escritura acompañada de un mapa en que quedaban representadas las tierras ocupadas, sus ríos y sus montañas”,¹¹ con lo que se desarrolló una cartografía donde se representaron los diferentes elementos en función de los objetivos por los que se hacía el mapa.

Representación cartográfica

La cartografía novohispana se caracteriza por el uso de dos sistemas de representación, el europeo y el indígena, que con el paso del tiempo fueron integrándose:

el tlacuilo, o dibujante, elegirá ciertos factores del entorno que deben ingresar a la representación del espacio pictográfico para formar parte o ser incluidas en los mapas en función de un conflicto social y jurídico. Este conflicto es el principio organizacional a partir del cual se estructura el mapa y la dimensión del detalle que se tiene que incluir.¹²

Dentro del sistema europeo destaca el uso de glosas para mencionar lugares, nombres de autoridades, distancias, peticiones y descripciones que ilustran las cualidades del paisaje; para

¹⁰ *Ídem.*, p. 209.

¹¹ F. Fernández Christlieb *et al.*, *op. cit.*, p. 154.

¹² M. Montes de Oca Vega, *Cartografía de tradición hispanoindígena I*, p. 145.

la concepción territorial europea, las glosas son fundamentales cuando se refiere algún límite de propiedad importante o en el caso de las tierras objeto de litigio. De la representación indígena sobresalen el uso de los pies que indican la trayectoria y dirección del recorrido, así como elementos iconográficos para sintetizar la descripción del paisaje; una característica importante de estos mapas es el dinamismo y riqueza cromática con la que se representan.

De acuerdo con las referencias de orientación en los mapas, existen tres formas de representación y composición gráfica (éstas pueden estar presentes solas o en conjunto):¹³

1. Relativa. La ubicación depende de la posición del sujeto; el paisaje descrito está dividido y organizado según su perspectiva.

2. Intrínseca. Se orienta con referencia a un objeto en la tierra, determinada por accidentes geográficos, definiendo regiones adjuntas en el espacio.

3. Absoluta. Orientada con referencia a puntos más allá del discurso, caracterizada por el uso de los puntos cardinales.

La delimitación espacial prehispánica se diferenció de la novohispana, donde se incorporan las mojoneras como señales de división; por la utilización de referencias naturales para dividir el territorio en elementos geográficos significativos

el oidor mandará poner mojones artificiales para delimitar las tierras porque ello nos deja ver dos distintas concepciones de los límites territoriales, una indígena y otra española, incluso al final del siglo XVI, puesto que se utilizan mojones (naturales y artificiales) para delimitar la totalidad de la tierra a repartir y se miden particularmente las tierras repartidas a cada uno de los vecinos.¹⁴

¹³ *Ídem.*

¹⁴ AGN 2007, pp. 11-38.

La topografía integra elementos naturales que forman parte de la representación paisajística en los mapas. De estos elementos, los que se presentan con mayor influencia en la organización



Fig. 2 Delimitación territorial. Hacia el poniente se observa la representación del atepetl. De norte a sur, los límites están marcados por rocas cruzadas por dos líneas inclinadas ondulantes; el río se representa por medio de elementos laterales en forma de pétalos. Toda la representación gráfica se complementa con glosas. Por las referencias de orientación se puede decir que este mapa utilizó orientación intrínseca-absoluta¹⁵

espacial son: la presencia de animales de carga y tiro, que modificó la percepción espacial presentándose en él para identificar el uso de la tierra y los caminos; en el caso de la vegetación, destacan los árboles, que se representan con diferentes grados de complejidad; “Algunos de ellos [...] únicamente a través de líneas; otros están mucho más elaborados al mostrar las hojas”;¹⁶ para la representación de plantas también se utilizan los colores azul, rojo y verde. Las modificaciones naturales a la topografía del sitio, como barrancas, cerros y cuerpos de agua, se representan gráficamente de la siguiente manera:

1. Barrancas: líneas paralelas, ya sean rectas u onduladas, en cuyo interior puede aparecer color; en algunos casos aparecen glosas juntas.
2. Cerros: las representaciones son variadas; algunas “se asemejan a la forma prototípica del elemento cerro de los topónimos”;¹⁷ las representaciones naturalistas se complementan con la vegetación. Los colores utilizados son: verde, rojo y beige, y en ocasiones se presentan bandas de colores para indicar minerales.
3. Cuerpos de agua: su representación puede ser de varias formas; entre las más comunes, se encuentran delimitadas por líneas onduladas o con alternancia de líneas gruesas y delgadas; el color predominante es el azul, aunque también se puede encontrar amarillo o verde.

Existen otros elementos que el hombre integra al paisaje, como los caminos y las marcas de límites territoriales, la mayoría de las veces representados por piedras.

¹⁵ Título: Santa María Magdalena, Tlalmanalco, Chalco, estado de México.
 Fecha: 1584.
 Productores: Antonio Betanzos, escribano.

¹⁶ M. Montes de Oca Vega, *op. cit.*, p. 46.

¹⁷ M. Montes de Oca Vega, *op. cit.*, p. 50.

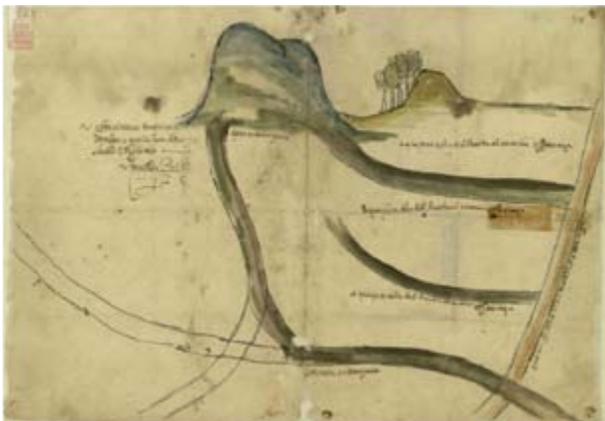


Fig. 3 Cerro Tenayo. En color azul se observan tres barrancas que se relacionan con los escurrimientos del cerro (véase supra); por la glosas se puede identificar la dirección del camino. Este plano se trazó para la ubicación y medida exacta de una hacienda.¹⁸



Fig. 4 Representación de los barrios de Tlalmanalco. De oriente a poniente, los pies marcan la dirección del camino que sale de Tlalmanalco y pasa por el monte; este camino se entrelaza con el río que viene de Tlalmanalco, como se menciona en la glosa.¹⁹

¹⁸Título: Cerro de Tenayuca, Tlalmanalco, estado de México.
 Fecha: 1603.
 Productores: Matías Pinto, escribano.

De las unidades de medición que aparecen en los mapas analizados, se encuentran: los pasos, la caballería de tierra, la hacienda²⁰ y la vara —sin embargo, ésta es el único elemento que está representado con escala gráfica—, y se encuentran en los correspondientes al siglo XVIII; estos mapas fueron trazados por un agrimensor.

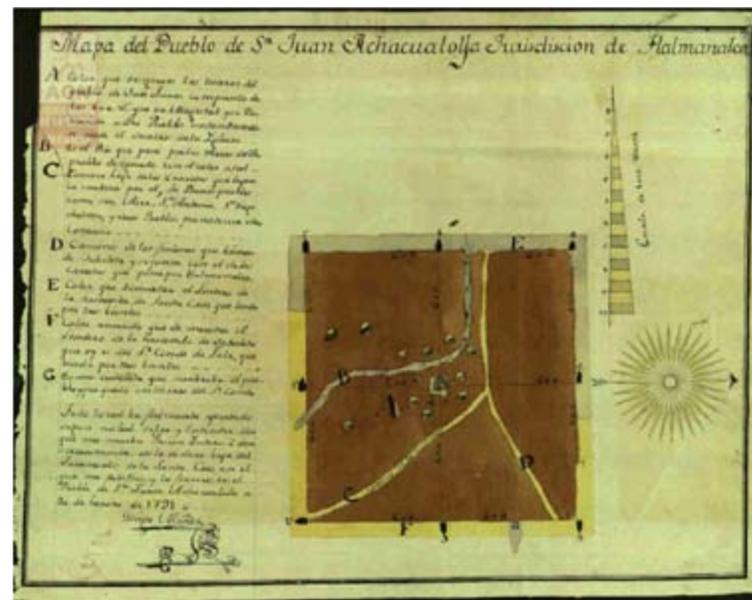


Figura 5. Mapa para conocer las medidas del sitio. Está dividido en cuatro partes de 600 varas por lado, tomando como referencia el centro donde se encuentra: San Juan. Se reconoce de color azul un río, y con la letra D, el camino que viene de Tlalmanalco. El sistema de representación es absoluto.²¹

¹⁹Título: Tlalmanalco, Chalco, estado de México.
 Fecha: 1611.
 Productores: Diego Valadés, escribano.

²⁰ Según el *Diccionario de pesas y medidas mexicanas antiguas y modernas, y de su conversión para uso de los comerciantes y de las familias*, la superficie de la caballería era de 609 408 varas cuadradas, y la de la hacienda, de 125 000 000 varas cuadradas.

Conclusiones

El estudio de las fuentes históricas, como los mapas antiguos, apoyados en documentos de mercedes o “solicitudes de fundación”, permite fundamentar, con base en criterios históricos, la delimitación del territorio.

El uso de cartografía antigua es una herramienta de análisis territorial que, a diferentes escalas, da a conocer la interacción del patrimonio natural; mediante la identificación de los elementos naturales presentes en los mapas analizados, se puede trazar una poligonal de protección del patrimonio natural próximo a la cabecera municipal de Tlalmanalco.

Bibliografía

AGN, Archivo General de la Nación

2007 “Las estancias de San Juan y San Mateo. Un caso de repartimiento de tierras en Tlamanalco, 1576”, en *Boletín 16*; presentación: María de Guadalupe Sánchez Castro y Antonio A. de la Paz Palacios; paleografía, revisión y captura: Antonio A. de la Paz Palacios.

Díaz Valdés, Solange, et al.

2000 *Método para la incorporación del patrimonio natural y cultural*

²¹ Título: San Juan Achacualoya, Tlalmanalco, estado de México.

Fecha: 1791.

Productores: Diego Muñoz, agrimensor.

a los planes parciales de desarrollo urbano. Caso Tlalmanalco, México: INAH-ENCRYM, 457 pp.

Fernández Christlieb, Federico, et al.

2006 *Territorialidad y paisaje en el altepetl del siglo XVI*, México: FCE-Instituto de Geografía-UNAM, 580 pp.

Jalpa Flores, Tomás

2009 *La sociedad indígena en la región de Chalco durante los siglos XVI y XVII*, México: INAH, 496 pp.

Montero García, Ismael A.

2009 “Los grandes volcanes y la arqueología”, en *Arqueología Mexicana*, México: vol. XVI, núm. 95, 88 pp.

Montes de Oca Vega, Mercedes et al.

2003 *Cartografía de tradición hispanoindígena I. Mapas de mercedes de tierra, siglo XVI y XVII*, México: UNAM-AGN, 227 pp.

Robelo, Cecilio

1995 *Diccionario de pesas y medidas mexicanas antiguas y modernas, y de su conversión para uso de los comerciantes y de las familias de 1908*, México: CIESAS-Ediciones de la Casa Chata.

Russo, Alejandra

2005 *El realismo circular. Tierras, espacios y paisajes de la cartografía novohispana, siglos XVI y XVII*, México: IIE-UNAM, 250 pp.