

OBRA SUBTERRÁNEA DE INTERÉS

Los túneles bajo Teotihuacán, centro de México.

Estudio arqueológico del uso de las oquedades subterráneas por distintos pueblos prehispánicos

Linda R. MANZANILLA NAIM
UNAM

Introducción

El valle de Teotihuacán, en el centro de México, tuvo una importancia particular en el mundo prehispánico. Allí se formó la primera gran urbe multiétnica durante el Periodo Clásico (150-650 d.C.), la metrópolis de Teotihuacán. Su importancia simbólica trascendió su tiempo. Ya abandonada, cuando los aztecas formaron su imperio en el Periodo Posclásico, se concibió a Teotihuacán como el lugar de inicio del Quinto Sol Cosmogónico, el tiempo de los toltecas y aztecas, ya que en ese lugar se sacrificaron los dioses para formar el sol y la luna.

Podría decirse que el Valle de Teotihuacán está dividido en dos sectores:

a. La porción norte, delimitada por el gran estrato-volcán que ahora llamamos "el cerro Gordo" (Tenan en tiempos prehispánicos), el cerro Malinalco al oeste, y varios conos cineríticos, así como los restos de un lahar que fluyó del noroeste al sureste. Es un valle completamente volcánico. En este sector se observan las principales construcciones prehispánicas de la urbe, cimentadas en la toba volcánica, pero también depresiones o colapsos de las cámaras subterráneas de las canteras originales.

b. El sector aluvial al sur.

Antes del surgimiento de la ciudad de Teotihuacán, tenemos evidencias de aldeas sencillas del Periodo Formativo (400-80 a.C.), que aprovecharon tanto los recursos del Lago de Texcoco y de la planicie lacustre, como del somonte y de la sierra. Sin embargo, las condiciones cambiaron cuando el Volcán Popocatepetl hizo erupción hacia 80 d.C.; este evento ocasionó el desplazamiento de grupos humanos que vivían en la ladera oriental del volcán y en el Valle de Puebla-Tlaxcala. Suponemos que algunos de esos grupos que fueron obligados a abandonar sus asentamientos, llegaron al Valle de Teotihuacán. Y dicha catástrofe hizo un impacto fuerte en las poblaciones del primer siglo d.C. Pronto veremos la construcción de las princi-



▲ Figura 1. Ejemplo de oquedad en Teotihuacán (foto tomada por Linda R. Manzanilla).

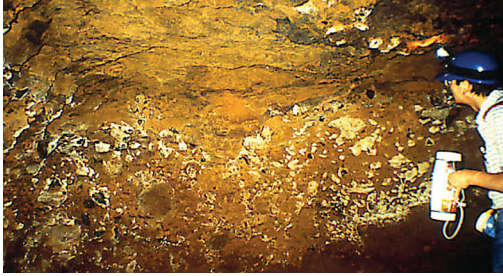


▲ Figura 2. Otro ejemplo de espacio subterráneo en Teotihuacán, con el colapso parcial del techo (foto tomada por Linda R. Manzanilla).

pales pirámides que conocemos en Teotihuacán y varios conjuntos arquitectónicos de primera importancia, cuyas ofrendas de fundación están fechadas hacia 150-170 d.C. (Manzanilla 2017).

Una gran ciudad de unos 20 km² requirió no sólo mucha mano de obra, sino materiales volcánicos que, en su mayor parte, fueron extraídos del subsuelo: particularmente escoria volcánica (tezontle, ligero y fácil de extraer) y toba volcánica (tepetate), aunque para ciertos efectos también se utilizaron basalto y andesita.

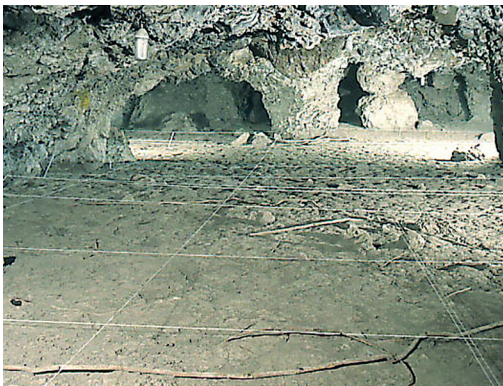
OBRA SUBTERRÁNEA DE INTERÉS



▲ Figura 3. Contacto del tepetate con el tezontle, en el túnel debajo de la Pirámide del Sol (foto tomada por Linda R. Manzanilla).



▲ Figura 4. Inicio del colapso del techo de los túneles subterráneos en Teotihuacán (foto tomada por Linda R. Manzanilla).



▲ Figura 5. Ejemplos de pilares dejados por los teotihuacanos para sostener el techo, en este caso, de la cámara 1 de la Cueva de las Varillas, Teotihuacán, excavada por la Dra. Linda R. Manzanilla (Manzanilla 2023). Foto tomada por Linda R. Manzanilla.

Se formaron así múltiples túneles de extracción (figura 1, figura 2), en el contacto de la toba (más superficial) con la escoria (inmediatamente abajo). Este contacto es visible en el túnel estrecho y serpenteante que pasa debajo de la Pirámide del Sol, y que termina en la cámara tetralobulada (figura 3).

La toba volcánica en contacto con el exterior es somera, por lo que, si los túneles debajo de ella tienen cámaras muy amplias, el techo se colapsa fácilmente creando las depresiones que vemos en toda la porción norte de Teotihuacán (figura 4).

Ya que originalmente fueron canteras para extraer el tezontle y el tepetate, los teotihuacanos dejaron evidencias de pilares en las cámaras amplias, para evitar en lo posible que se cayera el techo (figura 5).

2. El uso de los espacios subterráneos después de la construcción de Teotihuacán

Durante el Periodo Clásico (150-650 d.C.), las canteras originales de tezontle pudieron ser resignificadas con diversas funciones rituales y de observación. Hay túneles en forma de botellón que fueron utilizados para observar el paso cenital del sol en mayo, época de inicio de las lluvias (figura 6). Asimismo, por la presencia de esculturas de gran tamaño halladas frente a la Pirámide del Sol, y que refieren al “sol del inframundo”, las oquedades pudieron ser concebidas como espacios por los que transita el sol en la noche.

Es probable que otro tipo de rituales, relacionados con la propiciación de la fertilidad y la abundancia tuvieran lugar en estos espacios, como se ejemplifica en el gran túnel de la Ciudadela, excavado por Sergio Gómez, pero la llegada de grupos epiclásicos y posclásicos después del colapso de la gran urbe modificó la información del Clásico que los arqueólogos hemos recabado en varias de las oquedades (Manzanilla 1994, 2002, 2015, 2023), como veremos más adelante.

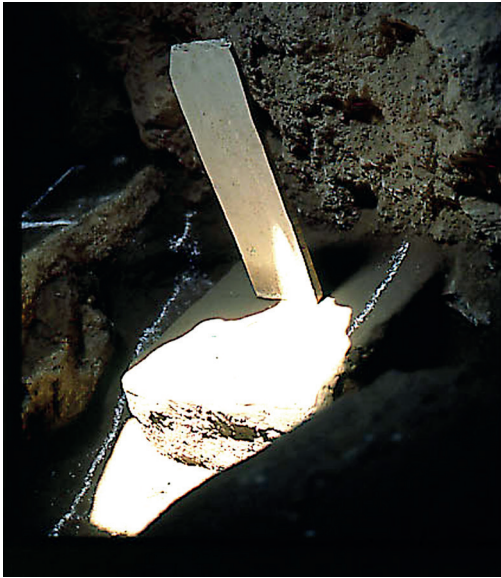
3. Los grupos epiclásicos y el uso de los espacios subterráneos

Mi proyecto interdisciplinario “Estudio de túneles y cuevas en Teotihuacán” inició en 1987, y de ese año hasta 1992 se hicieron varios estudios geofísicos (Manzanilla et al. 1994; Manzanilla 2023) en la porción norte del Valle de Teotihuacán (figura 7). De 1993 a 1996, se excavaron extensivamente cuatro túneles al oriente de la Pirámide del Sol de Teotihuacán, de los cuales dos proporcionaron mucha información de la vida de estos grupos.

La investigación que dio origen a este proyecto partió del uso ritual de las oquedades subterráneas en el valle de Teotihuacán. La gran sorpresa fue el hallazgo de áreas de actividad y niveles de ocupación que presentaron información sobre la forma de vida –la subsistencia, actividades artesanales y rituales– de los grupos que llegaron a raíz del colapso de Teotihuacán: los Coyotlatelco (640-820 d.C.), los Mazapa (940-1230 d.C.) y los aztecas (1390-1460 d.C.) y que habitaron los espacios subterráneos (Manzanilla 2023).

En dos de las oquedades al este de la Pirámide del Sol que fueron excavadas extensivamente durante mi proyecto (la “Cueva de las Varillas”, ver figura 8 [y también figura 5], y la “Cueva del Pirul”, ver figura 9), hallamos amplias evidencias de los grupos epiclásicos: Coyotlatelco (640-820 d.C.) y Mazapa (940-1230 d.C.), que vivieron en el valle de Teotihuacán después del colapso de la gran metrópolis del Clásico.

Los grupos epiclásicos dejaron evidencias claras de su subsistencia; de las manufacturas que utilizaron, y de rituales funerarios (primera vez que los túneles fueron utilizados como “lugar de los muertos”, y con perros como guardianes del inframundo). Por evidencias en códices como el Códice Xólotl, los túneles como el que pasa bajo la Pirámide del Sol, se utilizaron como oráculos en el Epiclásico.



▲ Figura 6. El observatorio solar de Teotihuacán, con una lápida que marca el paso cenital del sol en mayo (foto tomada por Linda R. Manzanilla).



▲ Figura 7. Prospección geofísica en la mitad norte de Teotihuacán (fotos tomadas por Linda R. Manzanilla).



▲ Figura 8. Entrada de la "Cueva de las Varillas" desde una depresión (foto tomada por Linda R. Manzanilla).



▲ Figura 9. "Cueva del Pirul" con la retícula de excavación (foto tomada por Linda R. Manzanilla).

4. La presencia azteca en los túneles al este de la Pirámide del Sol

Particularmente en la "Cueva del Pirul", pero también en la "Cueva de las Varillas", hallamos profusa evidencia de la ocupación azteca (1390-1460 d.C.) en los túneles de Teotihuacán. No sólo áreas de actividad (por ejemplo, talleres de elaboración de artefactos bifaciales en obsidiana), sino pequeños cuartos construidos dentro de estos espacios subterráneos y su cerámica, dan cuenta de su presencia (figura 10). Asimismo, hallamos bellos ejemplos de sellos aztecas para pintura corporal (figura 11).

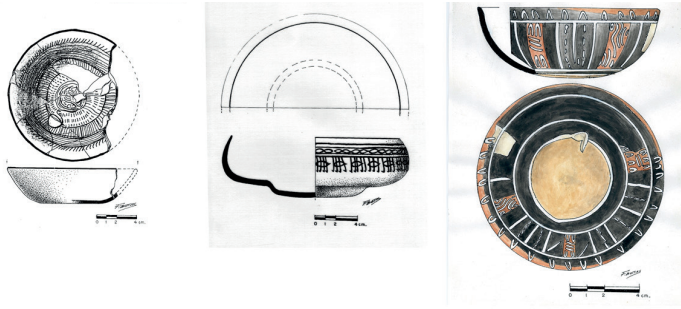
Comentarios finales

Los túneles de Teotihuacán fueron hechos por las labores de extracción de materiales constructivos para edificar la gran urbe del periodo Clásico. Una vez construida ésta, tuvieron otros usos relacionados con la observación del paso cenital del sol, de la propiciación de la abundancia y la fertilidad, y de la concepción de que por esos espacios subterráneos transitaba el sol durante la noche.

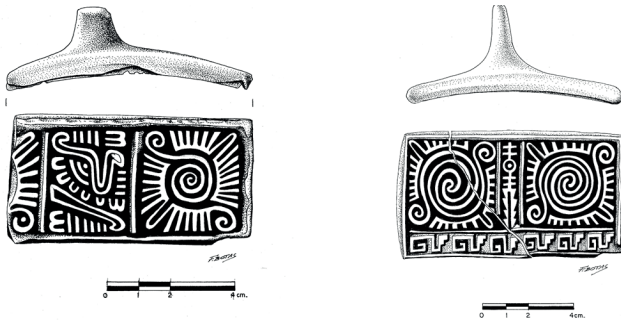
Tras el colapso de la magna metrópolis hacia 560-570 d.C., poco a poco se fueron los teotihuacanos, y hacia 640 d.C. tenemos la llegada de los grupos Coyotlatelco del bajío que ocuparon esos espacios y removieron los rastros de los rituales Teotihuacanos (640-820 d.C.). Ellos añadieron la idea de que las oquedades constituían el mundo de los muertos, con perros que los guiaban en este inframundo. Asimismo, al parecer el túnel de la Pirámide del Sol albergó un oráculo.

Los grupos Mazapa (940-1230 d.C.) que llegaron después de los Coyotlatelco, dejaron numerosos fardos funerarios y fondos de silos con semillas de amaranto y quenopodios (huauhzontle), añadiendo el significado de los silos como receptáculos de semillas para futuros ciclos agrícolas, para rituales del Dios de la Lluvia, y para la propiciación de la fertilidad. Dejaron también actividades de subsistencia y manufacturas.

OBRA SUBTERRÁNEA DE INTERÉS



▲ Figura 10. Ejemplos de cerámica azteca hallados en los túneles del Pirul y de las Varillas. Dibujos de Fernando Botas para el proyecto de la Dra. Linda R. Manzanilla.



▲ Figura 11. Sellos aztecas para pintura corporal (dibujos de Fernando Botas para el proyecto de la Dra. Linda R. Manzanilla).

Los últimos en llegar en épocas prehispánicas fueron los aztecas (1390-1460 d.C.), que vivieron no sólo en los túneles sino encima de toda la ciudad abandonada de Teotihuacán, dejando evidencias de sus pequeñas casas.

Para entender las dificultades que tuvieron los constructores Teotihuacanos para extraer el material constructivo, hicimos un túnel fuera del área de las construcciones, pero cerca de ellas, en lo que los arqueólogos llamamos "arqueología experimental". Vimos que extraer el tezontle no presentó problema alguno, ya que los materiales estaban semi-consolidados. El tepetate tampoco fue problema, ya que en las depresiones se hallaban grandes fragmentos de toba volcánica de los techos colapsados. Pero la excavación del túnel mismo encontró grandes problemas que no pudieron ser resueltos con la tecnología de piedra de los teotihuacanos: el encontrar zonas de basalto que marcaban los puntos de emisión de lava de pequeños conos volcánicos sepultos. Incluso hallamos cerca del "Restaurante de la Gruta", todavía más al este, bombas volcánicas de un metro de largo (figura 12). Bombas grandes como ésta de la foto marcan zonas de emisión. En nuestras excavaciones hallamos múltiples ejemplos de bombas volcánicas pequeñas.

Bibliografía

- MANZANILLA, L., (1994). Las cuevas en el mundo mesoamericano, *Ciencias*, 36, octubre-diciembre, UNAM, pp. 59-66.
- MANZANILLA, L., L. BARBA, R. CHÁVEZ, A. TEJERO, G. CIFUENTES y N. PERALTA, (1994). Caves and Geophysics: an Approximation to the Underworld of Teotihuacán, Mexico, *Archaeometry*, 36(1), pp. 141-157.



▲ Figura 12. Gran bomba volcánica hallada en la depresión del Restaurante de la Gruta (foto tomada por Linda R. Manzanilla).

MANZANILLA, Linda, Claudia LÓPEZ y AnnCorinne FRETER (1996). Dating Results from Excavations in Quarry Tunnels behind the Pyramid of the Sun at Teotihuacán, *Ancient Mesoamerica* 7 (2), pp. 245-266.

MANZANILLA, L. (2002). The Construction of the Underworld in Central Mexico, en CARRASCO, D., JONES, L. y SESSIONS, S. (Eds.), *Mesoamerica's Classic Heritage: from Teotihuacán to the Aztecs*, pp. 87-116. Boulder: University Press of Colorado.

MANZANILLA, L.R. (2015). Los túneles bajo Teotihuacán: construcción de un inframundo, justificación de un cosmograma, en: GARCÍA ZAMBRANO, A.J. y BERNAL GARCÍA, M.E. (Eds.), *La conceptualización del paisaje en la ciudad mesoamericana*, pp. 27-54. México: Juan Pablos-Universidad Autónoma del Estado de Morelos (Ediciones Mínimas).

MANZANILLA, L.R. (2017). Teotihuacán, ciudad excepcional de Mesoamérica. México: El Colegio Nacional (Serie Opúsculos)

MANZANILLA, L.R. (Ed.), (2023). *El inframundo de Teotihuacán. Ocupaciones postTeotihuacanas en los túneles al este de la Pirámide del Sol*, dos volúmenes. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas-Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Universidad Nacional Autónoma de México.

Agradecimientos

El proyecto interdisciplinario "Estudio de túneles y cuevas en Teotihuacán" de la Dra. Linda R. Manzanilla Naim fue posible gracias al financiamiento del Instituto de Investigaciones Antropológicas y de la Dirección General de Apoyo Académico de la UNAM (DGAPA-UNAM IN214694), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (n. P218CC00892832, H9106-0060 y 400358-5-5412-S) y de la Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies (FAMSI 95007). El trabajo fue posible gracias a los permisos federales del Consejo de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia.