



# ANALES DE ANTROPOLOGÍA



Anales de Antropología 57-1 (enero-junio 2023): 9-17

[www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia](http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia)

## Artículo

### Linajes y señores en El Tajín del periodo Epiclásico. Una tumba en el Conjunto Arquitectónico del Edificio de las Columnas

#### Lineages and lords at El Tajín during the Epiclassic period. A Tomb in the Architectural Ensemble of the Columns Building\*

Arturo Pascual Soto,\*\*<sup>1</sup>, Luis Barba Pingarrón<sup>2</sup> y René Cerritos Flores<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas,  
Circuito Mario de La Cueva S/N, Ciudad Universitaria, Coyoacán, CP 04510, CDMX, México

<sup>2</sup>Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Cto. Exterior,  
Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510, CDMX, México

<sup>3</sup>Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, Circuito Escolar 411A,  
Copilco Universidad, Coyoacán, 04360, CDMX, México

Recibido el 17 de octubre de 2022; aceptado el 3 de noviembre de 2022

#### Resumen

El artículo se hace cargo de la sociedad del periodo Epiclásico en El Tajín, Veracruz, y de las investigaciones arqueológicas que llevaron al descubrimiento de una tumba perteneciente a un tardío gobernante de la ciudad. Se trata del primer monumento funerario hallado hasta ahora en este sitio de la llanura del Golfo de México y por ello su extraordinaria importancia. Al hallarla vacía, decidimos acompañar estas investigaciones con una serie de estudios que buscaron determinar la existencia de residuos orgánicos en el piso de la tumba y a partir de ellos se obtuvo ADN antiguo.

*Palabras clave:* El Tajín; tumba; residuos orgánicos; ADN

*Keywords:* El Tajín; tomb; organic waste; DNA

#### Abstract

This paper deals with the society of the Epiclassic period at El Tajin, Veracruz, and the archaeological investigations that led to the discovery of a tomb belonging to a late ruler of the city. It is the first funerary monument found so far in this site in the plains of the Gulf of Mexico and therefore its extraordinary importance. When we found it empty, we decided to accompany these investigations with a series of studies that sought to determine the existence of organic residues on the floor of the tomb and from them we obtained ancient DNA.

\*Investigaciones apoyadas por los Proyectos PAPIIT IN402220; Proyecto CONACYT Fronteras de la ciencia 1812; CONACYT Ciencia básica 251185.

\*\* Correo electrónico: [apascualsoto@gmail.com](mailto:apascualsoto@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.22201/iiia.24486221e.2023.83631>

eISSN: 2448-6221/ Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas. Éste es un artículo *Open Access* bajo la licencia CC-BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## Introducción

El periodo Epiclásico en El Tajín, Veracruz, como en buena parte del litoral norte del Golfo de México, se encuentra marcado por una profunda transformación ideológica y por el surgimiento de una clase gobernante que exaltó los atributos de los guerreros. El conjunto arquitectónico del Edificio de las Columnas, construido en el punto más alto de la antigua ciudad, es la obra emblemática de un linaje de soberanos pertenecientes a la casa de 13 Conejo. Aunque debieron sucederse a lo largo de 300 años, hay dos de ellos cuyos actos de gobierno fueron celebrados en los relieves escultóricos de los pórticos del Edificio de las Columnas (figura 1).

El Epiclásico fue testigo de la consolidación de una creciente aristocracia, una suerte de “nobleza” asentada en varias ciudades de la región. Fue una época de intensa renovación cultural caracterizada por profundos cambios en la conducta ritual de los grupos en el poder. Fue entonces cuando cobró fuerza el culto a Tlahuizcalpantecuhtli, a Venus como lucero de la mañana. El complejo ideológico relacionado con el juego ritual de la pelota y el sacrificio humano continuó como el núcleo de una religión de estado, y el culto al soberano como el mecanismo fundamental de control social. Tláloc era la deidad tutelar de la clase

política local y su templo compartía con el de Tlahuizcalpantecuhtli la parte alta de los edificios más importantes de la ciudad. Sin embargo, hoy sabemos que la clave para entender el conjunto de transformaciones que caracterizan localmente al Epiclásico se encuentra en la forma de gobierno y en la difícil relación que sostenía el soberano con otros linajes de la ciudad (*cf.* Pascual 2019) (figura 2).

Los trabajos de Wilkerson constituyen, sin duda, el punto de partida para la arqueología moderna de El Tajín. Con todo, sus investigaciones no lo llevaron a esta antigua capital y aunque sus resultados son igualmente válidos, hay consideraciones que hacer si es que tomamos en cuenta las particularidades de esta gran urbe y que ahora disponemos de una serie de datos que, por su naturaleza, no pudieron obtenerse en Santa Luisa. Para este lugar de la desembocadura del Tecolutla como para muchos otros sitios de la región, resulta suficiente distinguir entre el Clásico tardío y el Epiclásico local. Si Wilkerson (1972) decidió usar el mismo nombre para las fases que dan cuenta de ambos periodos es porque se propuso acentuar desde su designación la estrecha relación cultural que observaba entre ellas. Sin embargo, en el contexto del Edificio de las Columnas se hace indispensable contar con una cronología mucho más fina capaz de ordenar en el tiempo una serie de eventos culturales que se sucedieron con gran dinamismo en El Tajín y que no necesariamente se advierten en otros lugares de la región, sea porque no se registraron en otras ciudades del interior o porque ahora no pueden reconocerse como tales en los depósitos arqueológicos de esta misma época.

Con el propósito de conservar en lo posible la estructura original de la propuesta cronológica de Wilkerson, hemos decidido mantener el nombre de la fase la Isla A para denominar un periodo en el que se agrupan comportamientos muy similares a los registrados en el área maya en los primeros años del Clásico terminal. El lapso que va del año 750 al 950 dC es justo en el que se manifiestan los

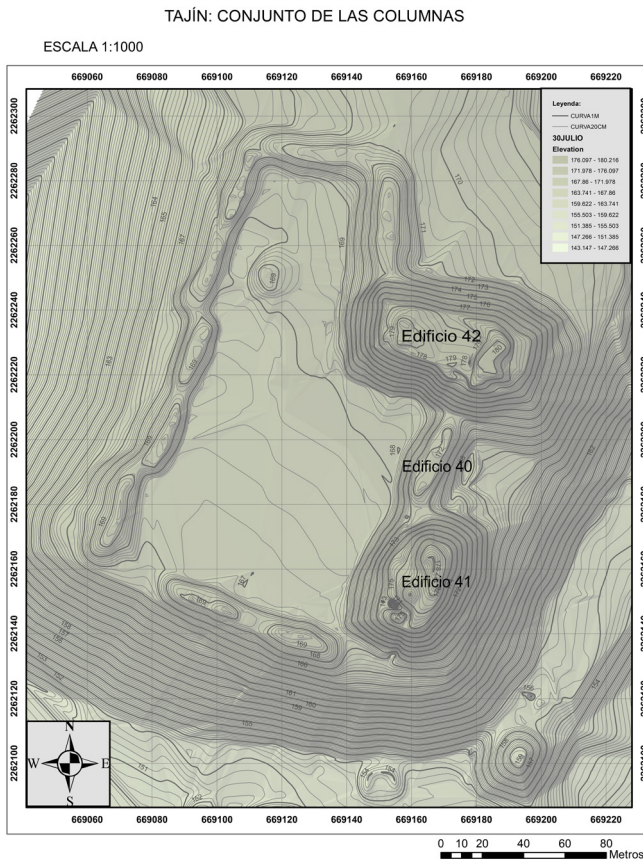


Figura 1. Levantamiento topográfico del Conjunto Arquitectónico del Edificio de las Columnas con la localización de las estructuras mencionadas en el texto (Levantamiento de Diego de Santiago, 2019).



Figura 2. Tláloc y Tlahuizcalpantecuhtli representados en los relieves escultóricos del Edificio de las Columnas (Dibujo de Jimena Forcada, 2006).

cambios culturales que nos proponemos estudiar. Hemos separado aquí la fase Isla A de una etapa posterior que, en nuestro ajuste cronológico, corresponde a la fase Isla B, ca. 950-1100/1150 dC y que mantenemos prácticamente en los mismos términos de su formulación original. Esta última, entendida en el intervalo cronológico que le hemos asignado, fue escenario de un cúmulo de transformaciones que se manifiestan mayormente en la conducta de la clase política local.

Al cumplirse el primer milenio de nuestra era, la situación comercial de El Tajín en las montañas de Puebla y Veracruz había cambiado. La obsidiana de los yacimientos de Zaragoza-Oyameles no llegaba a la llanura costera en cantidades suficientes. Todo hace pensar que el volumen requerido por la ciudad solo pudo obtenerse diversificando las fuentes tradicionales de aprovisionamiento. Entre las cuencas de los caudalosos ríos, el vidrio volcánico era poco y quebradizo, contrastando en calidad con los enormes yacimientos de tierra fría. Las siempre codiciadas minas de obsidiana nunca dejaron de animar toda clase de rivalidades y no estaría por demás suponer que en la Sierra Norte de Puebla se rozaran continuamente los intereses comerciales de varios pueblos. No obstante, comprender las estrategias de El Tajín en la montaña no es de modo alguno una tarea fácil.

Aunque El Tajín de los primeros años del Epiclásico, la fase la Isla A, se encontraba constituido por un aparato de gobierno altamente centralizado, heredado del “mundo” Clásico, es posible advertir un cambio radical en la manera de designar a los funcionarios más cercanos al soberano. No parece haber reformas sustanciales en cuanto a las instituciones del estado, lo que está ocurriendo es un intento por asegurar la lealtad de estos funcionarios al ser escogidos entre los miembros de la casa del gobernante. Es decir, se enfatiza la relación entre agnados de modo que las autoridades del más alto nivel siempre sean parientes del soberano. Sin embargo, éste es un capítulo de la historia de El Tajín que solo estamos en posición de reponer de manera parcial y únicamente a través de los relieves del Edificio de las Columnas. Los soberanos de la casa de 13 Conejo mantendrían el poder a partir de elaborados ceremoniales de estado y a través de acuerdos políticos. Es por esta razón que es posible suponer que el Edificio de las Columnas fue concebido desde sus inicios como un lugar destinado a las demostraciones del gobernante en el contexto, esto hay que subrayarlo, de una corte que daba cabida a otros linajes de la ciudad. Es imaginable que esta realidad política generara múltiples tensiones, incluso entre la clase política de la capital y las elites provinciales. El asunto no es de importancia menor, puesto que el equilibrio entre ambas fuerzas debió ser determinante para garantizar la estabilidad del territorio en su conjunto. Esta situación seguramente redimensionó la autoridad de los gobiernos locales frente al poder absoluto de los señores de El Tajín. Se trata de autoridades cuyas funciones estaban vinculadas con un importante papel militar y con la administración de los recursos controlados por el estado. Pero es justo esta par-

te de la articulación política la que parece fracasar en los últimos años del Epiclásico (ca. 1150 dC), quizá empujada por una serie de circunstancias que no solo debemos explicar a partir de factores internos. Es probable que el marcado deterioro económico que terminaron por experimentar las ciudades del interior tuviera que ver con causas promovidas desde fuera de El Tajín y que se originaron en un reposicionamiento de los intereses de Tula en la llanura costera del Golfo, pero esto es algo sobre lo que no abundaremos por el momento (cf. Pascual 2022).

Los soberanos de El Tajín tenían la nada sencilla tarea de armonizar los actos de gobierno con las crecientes demandas de una colectividad formada esencialmente por linajes distintos. No es imposible que en estas circunstancias tuvieran que surgir mecanismos orientados a la toma de decisiones conjuntas. No conocemos la manera en la que se efectuaban estos acuerdos, pero el énfasis colocado en el Patio Hundido del Edificio de las Columnas y el manejo simbólico de sus elementos arquitectónicos, permite suponer que era allí donde sesionaba una suerte de “consejo” (figura 3). Por supuesto no es algo que sea exclusivo de El Tajín, hay muchos ejemplos de esto mismo en Mesoamérica, lo que es importante aquí es entender que se trataba del lugar donde se reunían todos estos personajes y el recinto en el cual se efectuaban complejos rituales encaminados a reafirmar el poder del soberano. En un escenario donde cada uno de los linajes buscaba hacerse de mayores privilegios, lograr acuerdos que supusieran acciones conjuntas de gobierno no parece haber sido una tarea fácil. Por supuesto, el gobernante procuraba alcanzar el respaldo necesario, pero el nivel de segmentación que puede advertirse en los relieves de El Tajín en cuanto a la composición de la corte hace suponer que existía una “nobleza” de tamaño considerable que agrupaba a individuos de por lo menos diez linajes distintos, si atendemos a sus diferentes nombres calendáricos. Como podrá imaginarse, la fuerza de los soberanos probablemente era mucho menor que lo proclamado en los monumentos de la época.

En los relieves del Pórtico Oriente aparece el soberano celebrando rituales propiciatorios, los dignatarios de su corte, la conquista de pueblos lejanos, la presentación y sacrificio de los cautivos. En suma, todas las escenas buscan conmemorar las victorias militares del gobernante (figura 4). Pero también hay mujeres de altísima jerarquía social, rituales que sugieren un establecido culto a los ancestros e incluso la imagen de un niño en su cuna. En una de estas escenas es posible observar a varios dignatarios conversando entre ellos. Se distinguen sus nombres calendáricos y quienes hacen uso de la palabra a través de signos que identifican sus voces, por ejemplo, un señor 8 *Movimiento* se dirige a un miembro del linaje del soberano, un jefe militar. Estos diálogos son justo los que motivan la escena, donde la importancia de las conversaciones que sostienen justifica su representación a la par de las escenas de conquista o de presentación de los vencidos (figura 5). Hay otro relieve que representa una procesión de altos dignatarios que se dirige al encuentro



Figura 3. Fotografía con dron del Edificio de las Columnas (Fotografía de Francisco García Carrillo, 2019).

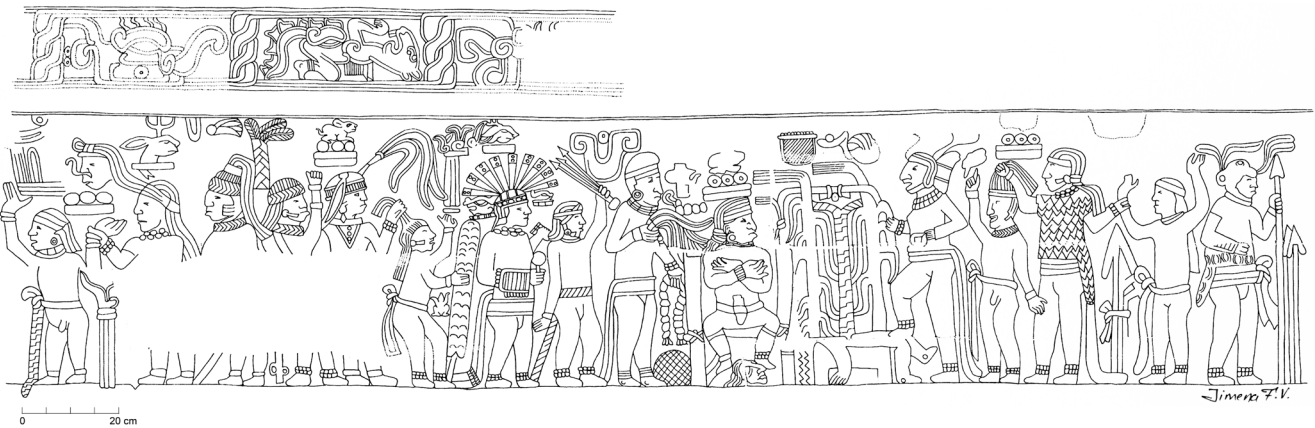


Figura 4. Detalle de los relieves del Pórtico Oriente del Edificio de las Columnas donde se observa al soberano en un ritual de presentación de los cautivos (Jimena Forcada, 2006).

de un esqueleto que yace boca arriba en el suelo y de cuyo vientre nace un árbol. Esta escena indudablemente se refiere a los rituales de exhumación que se celebraban en las tumbas de los soberanos (figura 6). Hoy sabemos que había dos momentos de especial trascendencia en el culto a los antepasados: la inhumación del cuerpo y la exhumación de sus huesos. Es posible que no transcurrieran demasiados años antes de su desentierro, es evidente que se buscaba remover el esqueleto completo y no solo sus restos. La compleja percepción indígena de los ancestros y la importancia de guardar sus reliquias se entiende en el contexto de una serie de alegatos de carácter genealógico cuya finalidad era demostrar la cercanía

con el ancestro venerado en un intento por fijar la propia posición en el grupo, puesto que los derechos de sucesión de los gobernantes parecen haber atendido a principios de descendencia dominados por los varones.

### Tumba en el conjunto arquitectónico del Edificio de las Columnas

Como parte de nuestras investigaciones, hemos efectuado varias temporadas de excavación en el Edificio 41 del conjunto arquitectónico del Edificio de las Columnas, el gran templo de los soberanos de El Tajín y el escenario

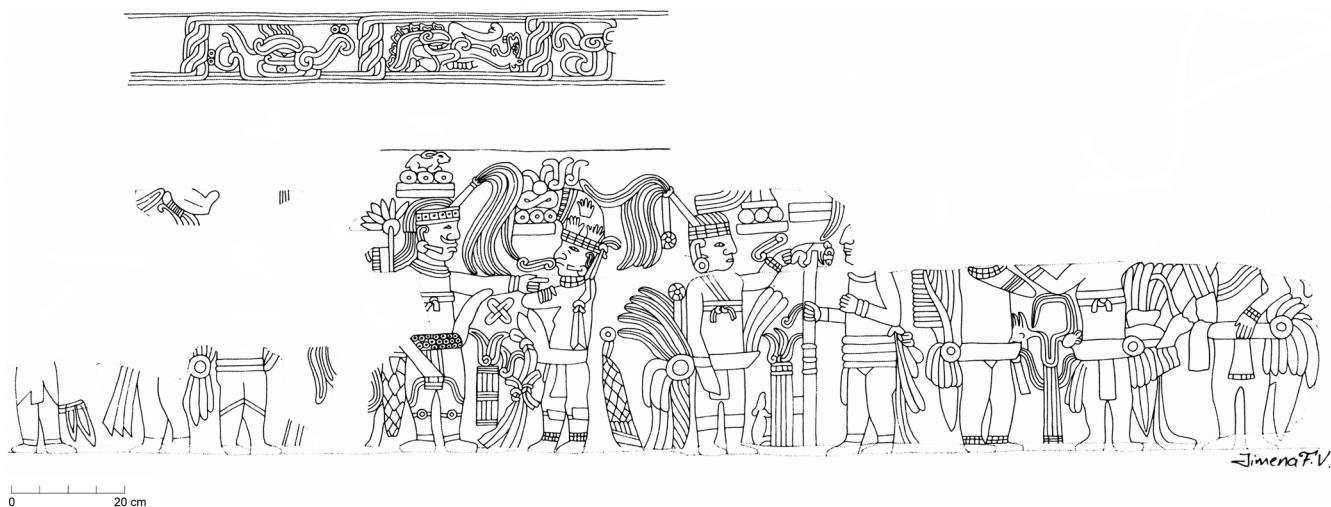


Figura 5. Varios dignatarios conversan en los relieves del Pórtico Oriente del Edificio de las Columnas (Dibujo de Jimena Forcada, 2006).

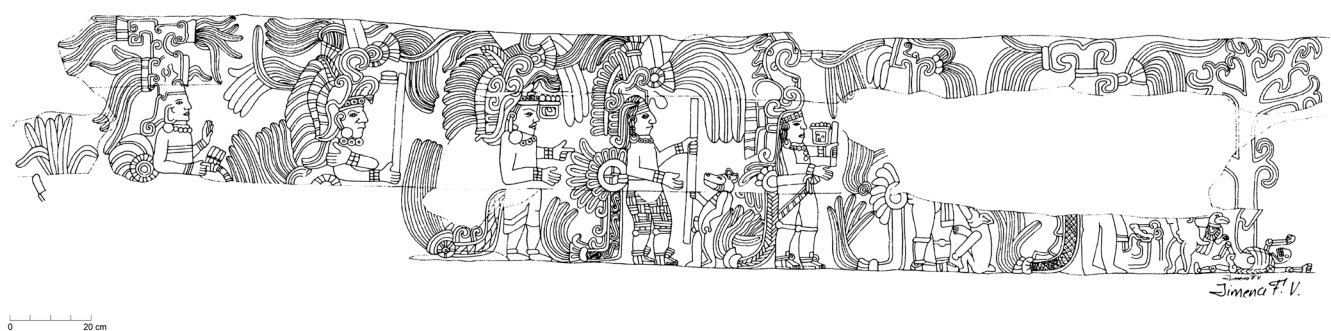


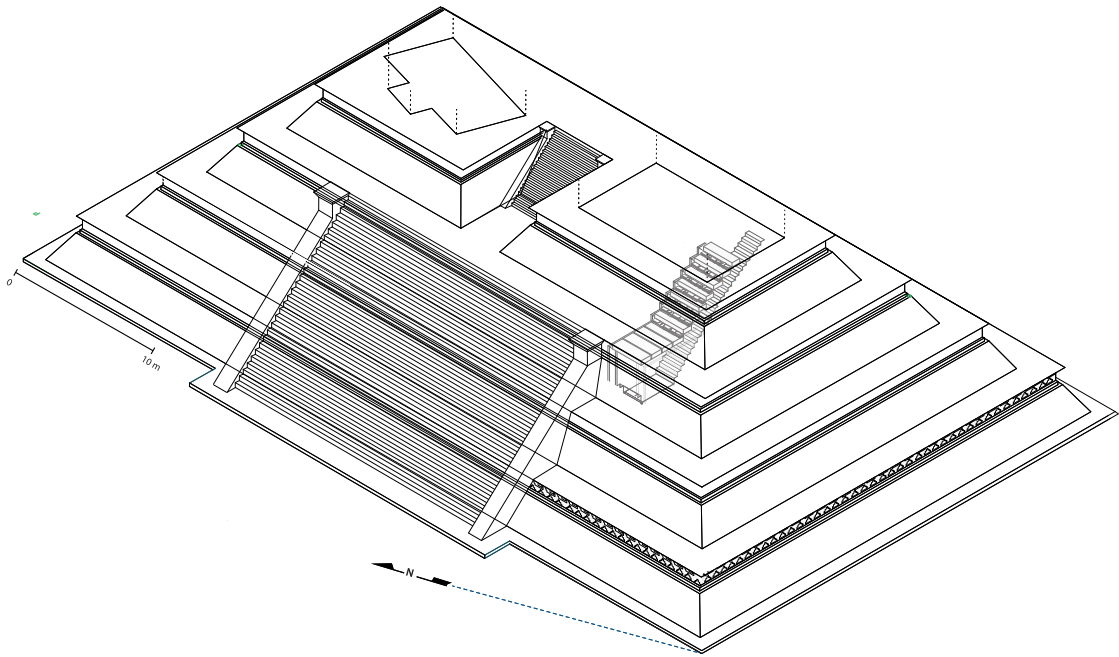
Figura 6. Una procesión de altos dignatarios se dirige al encuentro de un esqueleto en los relieves del Pórtico Oriente del Edificio de las Columnas (Dibujo de Jimena Forcada, 2006).

por definición de las más importantes ceremonias religiosas del Epiclásico. Se trata de un edificio piramidal que experimentó varias reformas a lo largo de su historia, entre ellas, la edificación de dos templos “gemelos” en el punto más alto del basamento<sup>1</sup>. El Templo Sur es resultado de una última reforma emprendida a mediados del siglo x, reforma que hizo espacio en su interior a una tumba de características extraordinarias, probablemente la sepultura de un gobernante tardío cuya efigie se conmemora en varios relieves de la ciudad (figura 7). La Tumba T-M50 es el único ejemplo de arquitectura funeraria que conocemos hasta ahora en El Tajín, por ello

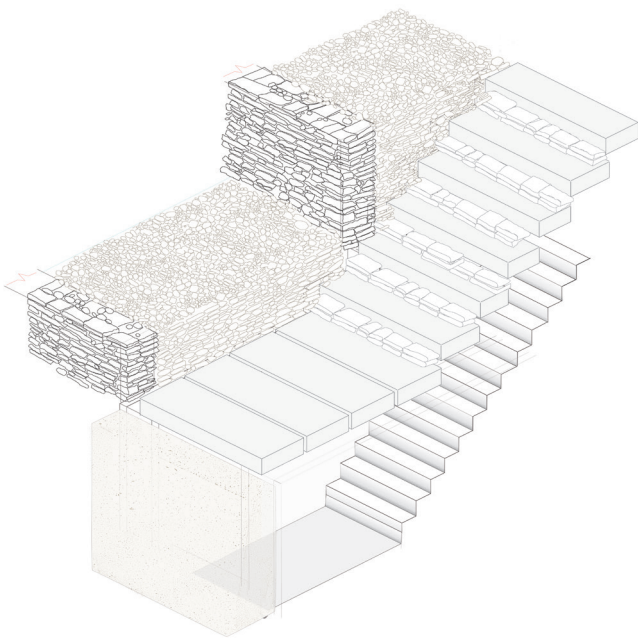
su enorme importancia para la arqueología de la costa del Golfo de México. Consta de una cámara de 2.60 metros de largo por 1.30 de ancho, formada por paredes de piedra que alcanzan más de dos metros de altura en promedio y que fueron revestidas, al igual que el piso, con aplanados de cal. En el extremo oriente se encuentra un túnel provisto de una escalera de piedra que llevaba al interior del templo. Tanto la cámara como la escalera contaban con una impresionante cubierta formada por grandes lajas de piedra arenisca. La entrada del túnel se halla al oriente y su orientación, de acuerdo con el doctor Jesús Galindo, corresponde básicamente a la declinación del Sol el día del solsticio de invierno. Hacia el poniente, concuerda con la declinación de la Parada Mayor de la Luna en su puesta. Esta posición es análoga a la del Sol en un solsticio, pero difiere de ella porque solo ocurre cada 18.6 años (figuras 8 y 9).

La tumba tiene en realidad tres etapas distintas. La más antigua es una obra que debemos fechar en la segunda mitad del siglo ix dC y corresponde a la primera fase del actual Templo Sur. Contaba con un techo de medio punto construido a modo de una bóveda de cañón corrido de casi 3 metros de largo por 1.30 de ancho, colada de una sola pieza con argamasa de cal y apoyada sobre

<sup>1</sup> Este modelo alcanzará su máximo desarrollo en el Postclásico. Sahagún (1979) describe con particular detalle en su *Historia General de las Cosas de la Nueva España* las estancias que componían el Templo Mayor de la Ciudad de México donde se adoraban en su cima a Tláloc y a Huitzilopochtli. Si aceptamos que ambos edificios parecen ser consecuentes con esta ideología que, aun experimentando cambios, encuentra una estructura similar a pesar del paso del tiempo y de las circunstancias específicas del desarrollo cultural, entonces podremos reconocer en El Tajín el mismo conjunto de ideas que caracteriza en lo general el pensamiento simbólico del periodo Postclásico en el centro de México. Es decir, en lo alto de esta magnífica pirámide podremos distinguir el templo de Tláloc ocupando el lado norte del edificio y el de Tlahuizcalpanteuctli, equivalente al de Huitzilopochtli, en el costado sur.



*Figura 7.* Propuesta reconstructiva del Edificio 41 del Conjunto Arquitectónico del Edificio de las Columnas en torno al año 1000 de nuestra Era (Dibujo de Said Rico, 2022).



*Figura 8.* Dibujo reconstructivo de la Tumba M50 del Edificio 41 del Conjunto Arquitectónico del Edificio de las Columnas, ca. 1000 dC (Dibujo de Said Rico, 2022).



*Figura 9.* La Tumba M50 del Edificio 41 del Conjunto Arquitectónico del Edificio de las Columnas, ca. 1000-1100 dC (Fotografía de Arturo Pascual, 2018).

los muros de su única cámara. La bóveda es extraordinariamente sólida y fue ideada para soportar el enorme peso del relleno constructivo del edificio. La curvatura interior se logró a partir de un encofrado de madera que fue retirado al endurecer la mezcla. El recinto tenía una puerta hacia el poniente, misma que se usó para introducir el cuerpo y que fue clausurada al concluir las exequias. Este acceso aparece en sus tres etapas constructivas y todo indica que, una vez cancelado, quedaba oculto tras los gruesos aplanados del edificio. La segunda etapa de la tumba es aquella que habrá de convertirla en el antecedente directo de la que existe hoy en día. Forma parte de un conjunto de obras que modificaron por completo el aspecto del edificio y que se llevaron a cabo entre los años 916 y 967 dC. Es la misma época en la que se construye el Patio Hundido en el Edificio de las Columnas y se esculpen los relieves más antiguos del Pórtico Oriente. La tumba que hoy conocemos forma parte de una reforma tardía destinada al entierro de un último soberano de este importante linaje. Sin embargo, la sepultura fue destruida entre los años 1205 y 1259 dC con el propósito de acceder a su única cámara. Las lajas del techo fueron arrancadas y, una vez dentro, es posible que sustrajeran los restos del cadáver y que rompieran la ofrenda arrojando sus pedazos al exterior. Como consecuencia de estos actos, el interior de la tumba quedó prácticamente vacío, con muy pocos elementos como para inferir a partir de ellos su función, así que procedimos a buscar otra clase de datos que, aun no siendo observables a simple vista, se preservaron impregnados en el piso de la cámara.

Entre los antecedentes que existen sobre el estudio de residuos químicos producidos por la descomposición de los cuerpos, se encuentra el caso de una tumba de tiro encontrada en La Florida, municipio de Valparaíso, Zacatecas (*cf.* Barba *et al.* 1991). La cámara fue cuidadosamente excavada en la toba volcánica y fue hallada completamente vacía, sin resto alguno que pudiera indicar si alguna vez fue utilizada. Fue entonces cuando se propuso por primera vez llevar a cabo estudios de los residuos químicos para determinar si había sido usada en el pasado. Los resultados mostraron zonas del piso donde los altos valores de los indicadores químicos sugerían que pudo haber sido enriquecido por la descomposición de uno o más cuerpos.

En el edificio conocido como Satunsat, en el sitio arqueológico de Oxkintok, Yucatán, fueron encontrados los restos óseos de una persona sobre el piso del corredor C-6. En esta ocasión, los resultados con valores muy bajos de fosfatos rechazaron la hipótesis de que la persona hubiera fallecido sobre el piso. La conclusión fue que los huesos habían sido colocados ya descarnados (*cf.* Ortiz y Barba 1992).

En el interior de la Iglesia de San Pietro, en la ciudad de Grosseto, Italia, se dieron las condiciones para que Pecci llevara a cabo un experimento tomando muestras en el fondo de las sepulturas excavadas (*cf.* Pecci *et al.* 2007). Sus resultados mostraron con claridad la correspondencia que existe entre los residuos químicos y la

ubicación de los restos esqueléticos. De esta manera, fue posible confirmar la relación entre la descomposición de los cuerpos y el enriquecimiento del suelo que fue mayor en la zona del tórax que en las extremidades inferiores.

Frente a la ausencia de un cuerpo en esta tumba de El Tajín, procedimos a obtener cada diez centímetros muestras del piso siguiendo una retícula regular para someterlas a una batería de análisis cualitativos (*cf.* Barba 2007) de los que se hizo cargo el grupo de trabajo del *Laboratorio de Prospección Arqueológica* del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM<sup>2</sup>. Los resultados mostraron una apreciable cantidad de residuos orgánicos y su distribución en el interior de la tumba probablemente se asocia con el lugar donde se produjo la descomposición del cuerpo (figura 10). A partir de estos resultados, nos propusimos extraer ADN de las zonas con mayor cantidad de residuos impregnados en los poros del piso de cal. Puesto que se trata de un campo diferente al de la arqueología, decidimos construir un protocolo de investigación de carácter interdisciplinario orientado al estudio de los cadáveres removidos de las sepulturas contando únicamente con estos residuos. El grupo de trabajo encabezado por el doctor René Cerritos de la Facultad de Medicina de la UNAM<sup>3</sup>, después de varios intentos, logró una primera extracción de ADN humano. En una primera fase nos propusimos demostrar que las muestras con los valores más altos de residuos detectados en el interior de la tumba eran los de un ser humano. Con *kits* específicos se obtuvo ADN antiguo en bajas concentraciones, pero de calidad en el rango de lo aceptable. Una vez extraído se amplificaron dos genes específicos. El laboratorio *Macrogen* de Corea del Sur entregó, a principios de este año, los resultados de las primeras secuenciaciones que prueban el origen humano del ADN obtenido en el piso de la tumba.

Afortunadamente, la biología molecular ha hecho grandes avances en los últimos 20 años, de tal manera que hoy es posible recuperar material genético antiguo, aunque se haya conservado en cantidades mínimas, incluso cuando las muestras presentan altos niveles de intemperismo. Para la extracción de ADN o ARN humano proveniente de material antiguo, normalmente se toman muestras de restos humanos como pueden ser huesos, dientes, algún tejido blando e incluso de coprolitos. En el caso de la tumba que estudiamos, al no hallar restos humanos, partimos de la hipótesis de que en el piso donde suponemos que habría estado el cuerpo aún podían encontrarse trazas de material genético; el cual, dado que se trata de un piso hecho con acabados de cal, se habría preservado hasta nuestros días. Las muestras se sometieron a diferentes procedimientos de precipitación, separación, limpieza y recuperación de ADN. Una vez recuperado el material genético fue necesario efectuar dos pruebas adi-

<sup>2</sup> El grupo que trabajó estas muestras en el laboratorio incluye al dr. Agustín Ortiz Butrón y a la doctorante Meztli Hernández Grajales.

<sup>3</sup> El grupo que trabajó en el laboratorio incluye a la dra. Gabriela Delgado y la estudiante de licenciatura Vanessa López Mandujano.

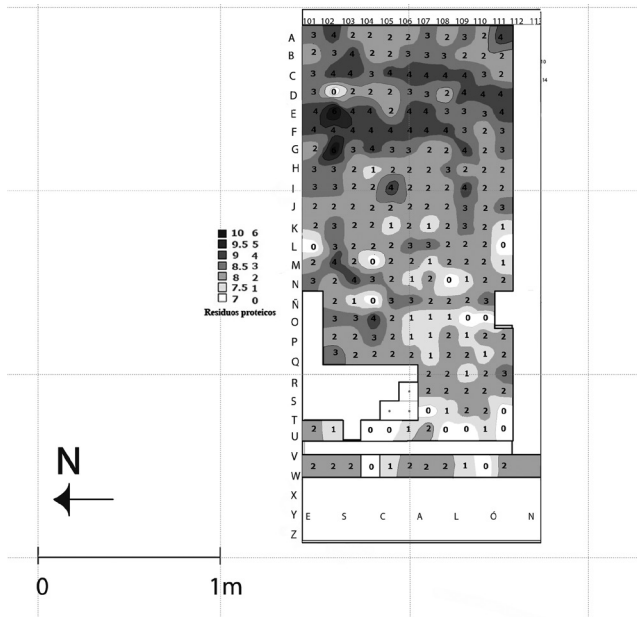


Figura 10. Mapa de la distribución de residuos proteicos dentro de la Tumba M50 [Piso 1] en el Edificio 41 del Conjunto Arquitectónico del Edificio de las Columnas (Dibujo de Said Rico que incluye el mapa de Agustín Ortiz y Meztli Hernández, 2019).

cionales con el propósito de evidenciar que se trataba de ADN humano y que no era producto de una contaminación reciente. Primero, para comprobar el origen del material genético extraído, usamos marcadores moleculares específicos durante el proceso de amplificación en cadena de la polimerasa (PCR). Esta técnica consiste en reproducir millones de veces una pequeña región del ADN, la cual se especifica en el momento de diseñar pequeñas secuencias de oligonucleótidos que sirven para indicar el sitio de inicio de la amplificación. Para secuenciar ADN antiguo por lo regular es necesario que el marcador molecular en uso sea muy pequeño, entre unos 100 y 300 pares de bases (pb). Posteriormente, ese amplificado se secuenciará y se comparará con los millones de secuencias que se encuentran almacenadas, por ejemplo, en el *National Center of Biotechnology Information* (NCBI). Cuando resulta similar la secuencia de la muestra en estudio con alguna de las depositadas en este banco de datos, se asume que el material genético de nuestro interés puede provenir de un ser humano. Posteriormente, para comprobar que dicha muestra no es producto de una contaminación reciente causada por su manipulación en campo o en el laboratorio, se hace un perfil genético específico de cada uno de los individuos que estuvieron en contacto con ella. Si la muestra tiene un perfil distinto a los demás, entonces se comprueba que el material en estudio es de naturaleza humana y no producto de una contaminación (figura 11). Este tipo de aproximación molecular constituye un aporte notable a la arqueología del bosque tropical en donde se ha asegurado que no pueden persistir los compuestos orgánicos.

## Conclusiones

Consideramos que, con lo dicho hasta aquí, podemos sostener la hipótesis de que estamos frente a la tumba de, cuando menos, un soberano de la antigüedad y solo quedaría por decir que, dada su ubicación en esta gran pirámide, bajo el templo de Tlahuizcalpantecuhtli, podríamos esperar que hubiera contenido los restos de uno de estos señores del linaje de 13 Conejo. Pero más allá de que sea la primera de esta clase de tumbas que conocemos en El Tajín, también es posible concluir que fueron concebidas para dotar a los soberanos de inmejorables recintos funerarios, espacios que pudieran ser visitados luego de su enterramiento a través de túneles que acceden directamente a las cámaras. Esto último va justo en el sentido de lo que se resume en las inscripciones mayas con la expresión glífica “el fuego entra a su tumba” (cf. Stuart 1998). Es decir, un conjunto de prácticas religiosas que tenían el fuego como elemento purificador y que se hacían acompañar de un gran número de braseros. Nájera la describe como una “actividad llevada cabo por el gobernante en turno años después de la muerte de su antecesor o del fundador de la dinastía” (2019: 113). En nuestro caso, hallamos sobre los escalones marcas producidas por la descomposición térmica de la piedra. Encima de ellos, en un área con fracturas y enrojecida por el calor del fuego, encontramos una gran cantidad de carbón que proporcionó fechas calibradas en un rango que va, desde finales del siglo X, hasta la primera mitad del siglo XI dC. En el piso de la cámara, sobre una superficie igualmente quemada, también hallamos gran cantidad de carbón que produjo fechamientos absolutos de mediados del siglo XIII.

Desconocemos el destino que se le daba a los huesos luego de su desentierro. En el caso de la Subestructura del Castillo de Chichén Itzá las “canillas”, fémures cuyos extremos sobresalen de la pared a manera de “perchas” tal y como los describe Cirerol (1947), podrían haber servido para legitimar los derechos del soberano al presentarlo en el trono respaldado por los restos mortales de sus ancestros. Éste es solo un ejemplo del valor que tenían como reliquias y de la forma en la que podía disponerse de ellas, pero no significa que se hubiera hecho de igual modo en El Tajín. En el área maya, por otra parte, hay referencias a la desacralización de las tumbas como parte de actividades bélicas. En la Estela 23 de Naranjo, donde se registra el desentierro de los huesos de un señor de Yaxhá, se dice que fueron dispersados en la isla de Topoxté (cf. Eberl 2005). Es decir, la pérdida de los huesos equivale aquí a la destrucción misma del linaje. La desaparición de las reliquias elimina toda posibilidad de fijar la propia posición en el grupo y de reclamar en consecuencia los derechos de sucesión. En esta tumba de El Tajín, es necesario distinguir entre las implicaciones simbólicas de una exhumación ritual, el tratamiento que podemos asumir que se dio a los individuos de las sepulturas más antiguas y el supuesto acto vandálico del que fue objeto el recinto funerario con el propósito de



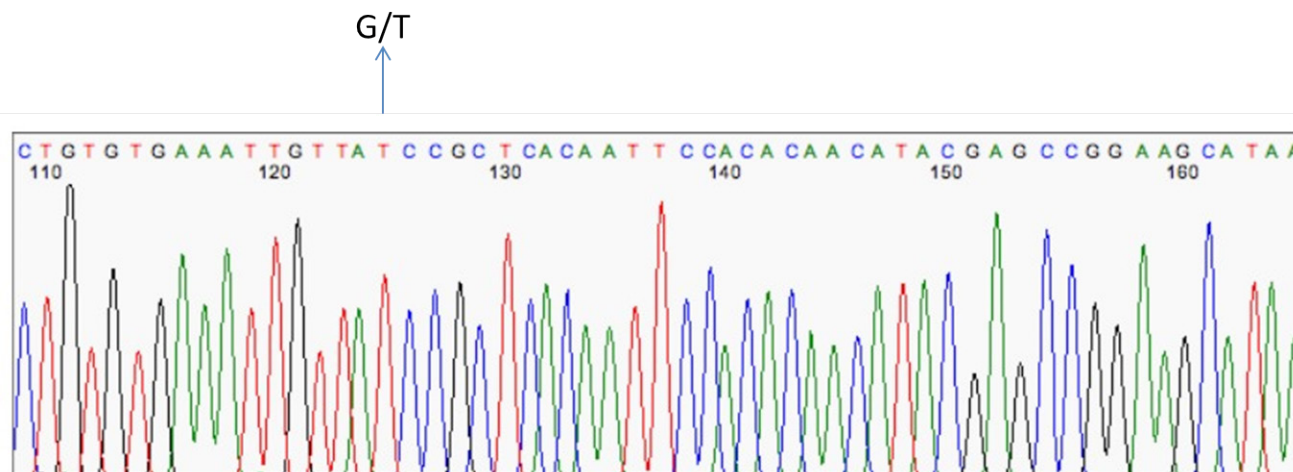


Figura 11. Secuencia de ADN donde se observa un cambio de nucleótido (G/T) que supone una variante particular para población mexicana que fue detectada en las muestras del piso de la Tumba M50 del Edificio 41 del Conjunto Arquitectónico del Edificio de las Columnas (2022).

extraer los huesos del personaje enterrado al final. Este último corresponde a un entierro de mediados del siglo XI cuya reapertura se asocia con un evento intrusivo que prácticamente destruyó la sepultura y el templo; es posible que tuviera el objetivo de poner fin al linaje de estos soberanos al remover sus reliquias.

## Referencias

- Barba, L. (2007). Chemical residues in lime plastered archaeological floors. *Geoarchaeology*, 22 (3): 439-453.
- Barba, L., E. Linares y G. Pérez (1991). Estudio químico de tumbas saqueadas. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, 36: 9-24.
- Cirerol Sansores, M. (1947). *El Castillo. Misterioso templo piramidal de Chichén Itzá*. Mérida: Editorial Pluma y Lápiz S.A.
- Eberl, M. (2005). *Muerte, entierro y ascensión. Ritos funerarios entre los antiguos Mayas*. Mérida: Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán.
- Nájera Coronado, M. I. (2019). El lenguaje ritual del fuego en los mayas del periodo Clásico: un acercamiento. *Estudios de Cultura Maya*, 54: 91-27.
- Ortiz, A. y L. Barba (1992). Estudio químico de los pisos del Satunsat en Oxkintok, Yucatán. *Oxkintok*, 4: 26-119.
- Pascual Soto, A. (2019). *Divinos Señores de El Tajín. El culto al gobernante en los comienzos de la civilización*. México: Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pascual Soto, A. (2022). *El Universo de los Guerreros. Tumbas y ancestros en El Tajín del periodo Epiclásico*. México: Instituto de Investigaciones Estéticas, Universidad Nacional Autónoma de México (en prensa).
- Pecci, A., Ch. Valdambrini y V. Bellucci (2007). Analisis delle sepolture di San Pietro (Grosseto) e Castel di Pietra (Gavorrano, GR): distribuzione spaziale dei residui organici. *Atti del IV Congresso Nazionale AIAR* (pp. 731-739). Boloña: Pàtron Editore.
- Sahagún, Fray Bernardino de (1979). *Historia General de las Cosas de la Nueva España*. México: Editorial Porrúa.
- Stuart, D. S. (1998). The Fire Enters his House: Architecture and Ritual in Classic Maya Texts. Stephen D. (ed.), *Function and Meaning in Classic Maya Architecture* (pp. 373-425). Houston. Washington D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.
- Tito, R. Y., D. Knights, J. Metcalf, A. J. Obregon-Tito, L. Cleeland, F. Najar, B. Roe, K. Reinhard, K. Sobolik, S. Belknap, M. Foster, P. Spicer, R. Knight, C. M. Lewis (2012). Insights from characterizing extinct human gut microbiomes. *PloS One*, 7 (12): e51146.
- Warinner, C., C. Speller, M. J. Collins, C. M. Lewis Jr. (2015). Ancient human microbiomes. *Journal of Human Evolution*, 79: 125-136.
- Wilkerson, S. y K. Jeffrey (1972). *Ethnogenesis of the Huastec and Totonac: Early Cultures of North Central Veracruz at Santa Luisa, México*. México: Archivo Técnico del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

