

SACRIFICIOS DE CONSAGRACIÓN

EN LA PIRÁMIDE DE LA LUNA



SACRIFICIOS DE CONSAGRACIÓN

EN LA PIRÁMIDE DE LA LUNA



SACRIFICIOS DE CONSAGRACIÓN

EN LA PIRÁMIDE DE LA LUNA

SABURO SUGIYAMA Y LEONARDO LÓPEZ LUJÁN

EDITORES

CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

MUSEO DE TEMPLO MAYOR

ARIZONA STATE UNIVERSITY

SACRIFICIOS DE CONSAGRACIÓN EN LA PIRÁMIDE DE LA LUNA, TEOTIHUACAN

Editores

Saburo Sugiyama, Universidad Prefectural de Aichi / ASU

Leonardo López Luján, Museo del Templo Mayor, INAH

Revisión de estilo y coordinación editorial

Lourdes Cué Ávalos, Museo del Templo Mayor, INAH

Diseño editorial

Luz María Muñoz de la Sota Riva,

Museo del Templo Mayor, INAH

Fotografías

(MZ) Michel Zabé, (SS) Saburo Sugiyama,

(HK) Hirokazu Kotegawa, (SK) Shigeru Kabata,

(HF) Hironori Fukuhara, (MEG) Maria Eugenia Gumi.

Dibujos y planos:

(SS) Saburo Sugiyama, (SK) Shigeru Kabata,

(GP) Grégory Pereira, (HF) Hironori Fukuhara,

(YK) Yuko Koga, (OY) Osamu Yoshida.

Portada:

*Figura antropomorfa con mosaicos de serpentina,
procedente del Entierro 6, Pirámide de la Luna (MZ).*

Contraportada:

Vista aérea de la Pirámide de la Luna (SS).

Museo del Templo Mayor.

Sala de exposiciones temporales.

Del 6 de abril al 30 de julio de 2006.

Seminario # 8, Centro Histórico

06060, México, D.F.

Primera edición, 2006.

D.R. © Instituto Nacional de Antropología e Historia

Córdoba 45, Col. Roma, 06070, México, D.F.

sub_fomento.cncpbsinah.gob.mx

Se prohíbe la reproducción parcial o total
de los textos o fotografías de la presente edición,
sin la autorización del INAH.

ISBN en trámite

Hecho en México / *Made in Mexico.*

ÍNDICE

- 7 PRESENTACIÓN
Juan Alberto Román Berrelleza
- 9 PRESENTACIÓN
Sander van der Leeuw y Ben Nelson
- 11 EL PROYECTO PIRÁMIDE DE LA LUNA 1998-2004 :
CONCLUSIONES PRELIMINARES
Saburo Sugiyama y Rubén Cabrera Castro
- 25 SACRIFICIOS DE CONSAGRACIÓN EN LA PIRÁMIDE
DE LA LUNA, TEOTIHUACAN
Saburo Sugiyama y Leonardo López Luján
- 53 RESTOS HUMANOS EN EL ENTIERRO 6
DE LA PIRÁMIDE DE LA LUNA
Grégory Pereira y Ximena Chávez
- 61 LA RESTAURACIÓN DE UNA FIGURA ANTROPOMORFA
TEOTIHUACANA DE MOSAICO DE SERPENTINA
Laura Filloy Nadal, María Eugenia Gumí
y Yuki Watanabe
- 79 LECTURAS RECOMENDADAS
- 81 LISTA DE OBRA
- 93 AGRADECIMIENTOS

PRESENTACIÓN

Juan Alberto Román Berrelleza ¹

A lo largo de su fructífera vida, el Museo Templo Mayor ha llevado a cabo un intenso programa de exposiciones temporales, gracias a las propuestas de sus propios investigadores y curadores, y a la participación de prestigiadas instituciones nacionales y extranjeras en los ámbitos de la restauración y la conservación, la difusión del patrimonio cultural de México y, principalmente, en el de la investigación.

Centros educativos como la Universidad Nacional Autónoma de México, la Université de Paris X-Nanterre, o el University College, de Londres, han recibido a nuestros académicos para realizar estudios de posgrado. Igualmente, han sido provechosos los convenios de colaboración para investigaciones específicas, proyectos editoriales y exposiciones con otras instituciones como las universidades de Princeton, Colorado- Boulder y Harvard, y museos de renombre internacional como el Musée de L'homme o el Chicago Art Institute. Lo anterior, no sólo ha permitido unir esfuerzos y estrechar vínculos académicos, sino también abrir nuevas perspectivas de investigación a partir de las más modernas tecnologías y metodologías como es el caso del ADN antiguo y la microscopía electrónica de barrido con la Facultad de Ciencias de la UNAM, o las tecnologías físicas y nucleares con el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, por mencionar algunas. Como consecuencia de este esfuerzo, los resultados de muchas investigaciones se han transformado en exposiciones con las cuales el Museo del Templo Mayor cumple con su política permanente de divulgación de las ciencias antropológicas.

En 1987, recién inaugurado este recinto, se presentó la primera exhibición temporal producto de una investigación arqueológica: *Tlatelolco: hallazgos recientes*, iniciando, así, una serie de muestras entre las que destacan: *Funerales de dignatarios mexicas*,

¹ Director del Museo del Templo Mayor, INAH.

Camino al Mictlan..., Arqueometría de la Casa de las Águilas y Ofrendas de concha, tesoros de fertilidad, todas las cuales mostraron al público los conocimientos más recientes y avanzados de la arqueología y ciencias afines.

En esta ocasión, el Museo Templo Mayor se complace en presentar la exposición *Sacrificios de consagración en la Pirámide de la Luna*, la cual aborda los principales resultados del análisis de varios entierros localizados recientemente en el interior de ese importante edificio y que aporta inusitada información acerca de las prácticas religiosas teotihuacanas y sobre las relaciones que esta cultura estableció con pueblos de otras latitudes, entre ellos, el maya.

La exposición marca un momento culminante en la cooperación interinstitucional y en la divulgación de las investigaciones científicas a las que me he referido. Por un lado, el Proyecto Templo Mayor participó en la excavación y análisis de los materiales con la contribución de los arqueólogos Leonardo López Luján, Ximena Chávez, Diana Bustos y José María García. Por el otro, los departamentos de Curaduría, Bienes Culturales, Museografía, Restauración y Difusión del Museo del Templo Mayor, se dieron a la tarea de hacer realidad esta espléndida exposición, todos en estrecha colaboración con el equipo del Proyecto Pirámide de la Luna, comandado por el doctor Saburo Sugiyama, de la Arizona State University y el profesor Rubén Cabrera, del INAH.

Es así como el Museo del Templo Mayor cumple, una vez más, con uno de sus objetivos al colaborar en la difusión de los trabajos del Proyecto Pirámide de la Luna con esta magnífica muestra, accesible y didáctica, y con la publicación que la acompaña.

PRESENTACIÓN

*Sander van der Leeuw y Ben Nelson*¹

Durante los últimos quince años, un grupo de arqueólogos y de antropólogos de la Arizona State University (ASU) ha tenido el privilegio de colaborar con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) en varios proyectos arqueológicos y antropológicos en México. Uno de dichos proyectos tiene lugar en Teotihuacan, cuyas ruinas se encuentran entre los más espectaculares monumentos del mundo y son testimonio de los extraordinarios logros de los grupos indígenas de México. Desde 1998, el arqueólogo Rubén Cabrera Castro del INAH y el Profesor Saburo Sugiyama de la Universidad Prefectural de Aichi y de la ASU nos han revelado una historia maravillosa. Los resultados de su trabajo tienen un altísimo interés, tanto para el público en general como para los especialistas en el estudio de las sociedades precolombinas.

En el curso de sus exploraciones, Cabrera y Sugiyama han encontrado cinco depósitos rituales compuestos por individuos sacrificados y asociados con las diferentes etapas constructivas de la Pirámide de la Luna. Tan sólo uno de estos entierros contenía los restos de 17 personas. Los otros cuatro incluían no sólo víctimas humanas, sino también los vestigios de muchos animales cuyas especies eran ritualmente importantes para los teotihuacanos, además de objetos finamente elaborados con jade, obsidiana, conchas marinas y fragmentos de textiles. Estos materiales son importantes porque complementan a aquellos descubiertos en la Pirámide de la Serpiente Emplumada de Teotihuacan entre 1988 y 1989, y porque se encuentran entre los artefactos más impresionantes exhumados en el Centro de México. Todos estos descubrimientos continúan arrojando luz sobre las prácticas políticas y religiosas de las más altas elites de Teotihuacan. Uno de los depósitos más enigmáticos, el llamado Entierro 5, nos indica un inusualmente intenso nivel

¹ Directores de la School of Human Evolution and Social Change, Arizona State University.

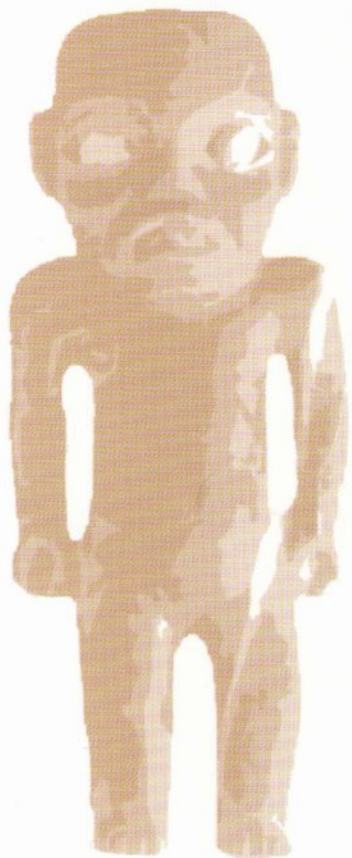
de interacción entre estos individuos y las ciudades mayas, localizadas éstas a más de mil kilómetros al este de Teotihuacan. El Entierro 6, último depósito explorado y principal atracción de la presente exhibición, contenía ofrendas excepcionalmente ricas en animales, además de 12 individuos sacrificados, diez de los cuales fueron decapitados y sepultados sin sus cabezas.

Muchos de estos objetos forman parte de la exhibición en el Museo del Templo Mayor, por lo que estamos particularmente satisfechos de haber participado tanto en el descubrimiento de los materiales expuestos en esta exhibición, como en la propia exhibición, la cual tiene lugar en el centro de la metrópoli más grande del continente americano, de igual manera que las excavaciones tuvieron lugar en el centro de la ciudad más antigua del continente y la más grande de su tiempo.

Nuestra investigación conjunta en Teotihuacan –emblemática por los múltiples vínculos entre la ASU y numerosos investigadores e instituciones mexicanas que trabajan continuamente para fortalecerlos— es sólo una entre muchas. Otras investigaciones conjuntas son proyectos que los arqueólogos de la ASU llevan a cabo con o bajo la administración de los Centros INAH en los estados de México, Nayarit, Morelos, Veracruz y Zacatecas, al igual que con el Instituto Mexiquense de Cultura y la Universidad Autónoma de Zacatecas. Los proyectos arqueológicos de campo de la ASU han incorporado estudiantes de la ENAH, la UNAM, la Universidad de las Américas, Puebla, así como de la Universidad Veracruzana. En los años que están por venir, deseamos establecer nuevas y fructíferas colaboraciones en arqueología, antropología, desarrollo sustentable, ciencias ambientales e ingeniería, para nombrar sólo unas cuantas áreas del conocimiento.

EL PROYECTO PIRÁMIDE DE LA LUNA 1998-2004 : CONCLUSIONES PRELIMINARES

Saburo Sugiyama¹ y Rubén Cabrera Castro²



La antigua metrópoli de Teotihuacan, también conocida como “La ciudad de los dioses” o simplemente como “Las pirámides”, vivió su ocaso alrededor del año 600 de nuestra era, para luego convertirse en un mítico recinto sagrado en época de los mexicas y en un centro simbólico socio-cultural y turístico en el México de nuestros días (fig. 1). Hace exactamente cien años, el arqueólogo Leopoldo Batres exploró la Pirámide del Sol, liberando este monumento de la vegetación y los escombros, y reconstruyéndolo tal y como podemos apreciarlo en la actualidad. Los trabajos pioneros de Batres catalizaron los estudios en las ruinas de Teotihuacan, proliferando los proyectos de excavación en las décadas subsecuentes. De esta manera se han acumulado con el paso de los años enormes cantidades de materiales arqueológicos y de datos que, en su conjunto, nos ayudan a comprender de una mejor manera la religión, la organización social y la vida cotidiana de la antigua urbe, sobre todo en el momento de su máximo florecimiento. Pero como es de suponer, han quedado aún sin respuesta numerosas interrogantes sobre la que fuera la máxima civilización mesoamericana del período Clásico. Una de ellas tiene que ver con las formas de organización del estado teotihuacano, entre otras razones porque aún no han sido descubiertos los sepulcros de los máximos gobernantes, ni sus representaciones iconográficas. Tampoco ha sido identificado con toda certeza el palacio o los palacios que servían de morada y sede del poder a los gobernantes, si bien es cierto que se han explorado varios conjuntos arquitectónicos

¹ Co-director del Proyecto Pirámide de la Luna, Aichi Prefectural University y Arizona State University.

² Co-director del Proyecto Pirámide de la Luna, Zona de Monumentos Arqueológicos de Teotihuacan, INAH.

que parecen ser buenos prospectos. Lo anterior ha llevado a suponer a ciertos investigadores que la ciudad se regía a través de un pacífico gobierno colectivo o corporativo, encabezado por los representantes de grupos sociales o étnicos. Obviamente, la cuestión sigue abierta, en espera de nuevos datos que arrojen luces sobre los líderes que condujeron durante medio milenio los destinos de la ciudad.



Figura 1.

Vista desde el norte del centro de la antigua ciudad de Teotihuacan (HF).

Con el fin de obtener información sobre este tema fundamental, así como sobre los orígenes de la ciudad, su traza urbana y la religión teotihuacana, organizamos en 1998 el Proyecto Pirámide de la Luna. Este proyecto pudo llevarse a cabo con éxito durante siete años gracias al generoso apoyo financiero y académico de la Sociedad Japonesa para la Promoción de la Ciencia, la National Science Foundation, la Arizona State University, la National Geographic Society y el Instituto Nacional de Antropología e Historia. Desde entonces y hasta 2004 realizamos siete intensivas temporadas de campo, no sólo en la segunda pirámide más importante de Teotihuacan, sino en el área circundante. Como es bien sabido, la Pirámide de la Luna está localizada exactamente sobre el eje central de la ciudad, en el extremo norte de la Calzada de los Muertos. Junto a otros basamentos piramidales de menores dimensiones, esta pirámide conforma el complejo de la "Plaza de la Luna", sin lugar a dudas una de las áreas ceremoniales más importantes de la metrópoli (fig. 2).

Figura 2.
La Plaza
de la Luna
(SS).



Como veremos más adelante, nuestras exploraciones se concentraron principalmente en la explanada frontal y en el interior de la Pirámide de la Luna, permitiéndonos recuperar datos y materiales arqueológicos que son excepcionales en varios sentidos. Una vez cumplidas las metas del proyecto, se consolidaron y restauraron las estructuras arquitectónicas exhumadas, y se rellenaron los túneles, los pozos y las trincheras de exploración. De esta manera, el edificio quedó exactamente como lo encontramos al inicio de nuestros trabajos. En la actualidad, nos encontramos en la etapa de análisis e interpretación de datos y materiales para poder difundir en un futuro próximo los resultados, tanto entre los especialistas como entre el gran público. Cabe mencionar, sin embargo, que ya han sido presentadas numerosas ponencias y conferencias, y publicados varios artículos, dando a conocer algunas interpretaciones preliminares. Paralelamente, se organizó la exposición temporal "Viaje al centro de la Pirámide de la Luna: Recientes descubrimientos en Teotihuacan", la cual tuvo lugar en el Museo Nacional de Antropología. Allí el público pudo admirar entre los meses de abril y noviembre de 2004 las espectaculares ofrendas que habían sido recientemente exhumadas en los entierros 2, 3, 4 y 5 de la Pirámide de la Luna. Con esa ocasión, se puso a disposición del público un catálogo que describe de manera pormenorizada dichos hallazgos.

El lector tiene ahora en sus manos un segundo catálogo de nuestro proyecto, el cual es testimonio de una nueva exposición, intitulada "Sacrificios de consagración en la Pirámide de la Luna" y organizada por el Museo del Templo Mayor con el apoyo de la Arizona State University. En esta muestra, se exhibirán durante varios meses de 2006 las últimas primicias de nuestras excavaciones, teniendo especial interés los materiales del Entierro 6. Además del presente estudio, este catálogo contiene tres capítulos dedicados respectivamente a la arqueología, la antropología física y la restauración de este espectacular depósito ritual.

LA HISTORIA CONSTRUCTIVA DE LA PIRÁMIDE DE LA LUNA

Conocemos la secuencia arquitectónica de la Pirámide de la Luna a través de 11 túneles excavados en las entrañas del monumento, los cuales suman en total 345 metros lineales (fig. 3). Por medio de esta técnica pudimos detectar y definir la configuración de siete edificios superpuestos, denominándolos con los números 1 al 7 desde el más antiguo hasta el más reciente (fig. 4). Asociados a tres de ellos, como veremos en el siguiente capítulo, descubrimos los entierros 2, 3, 4, 5 y 6.

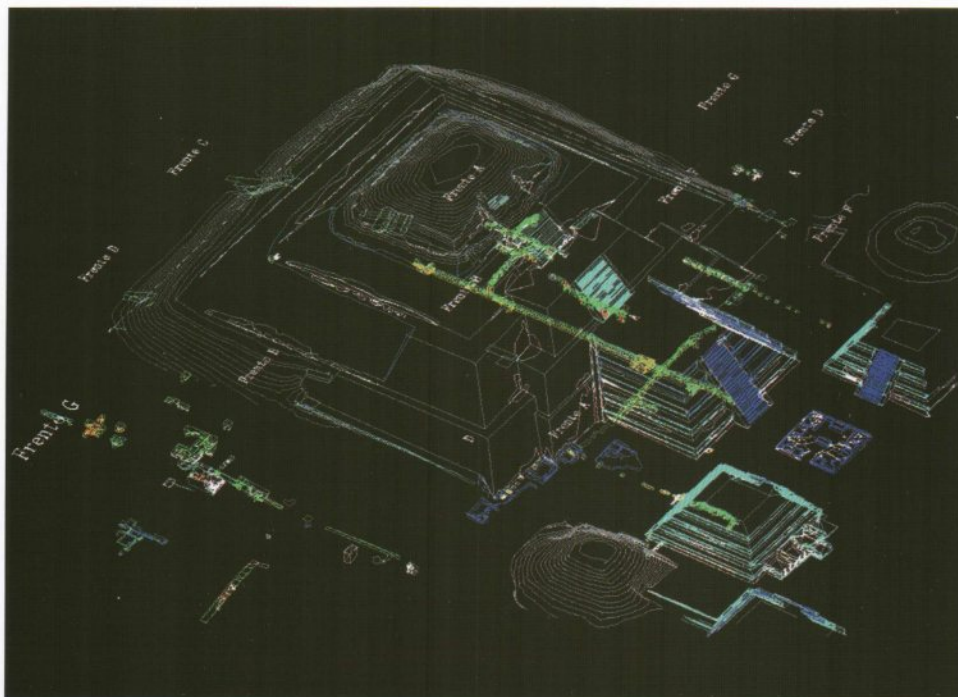
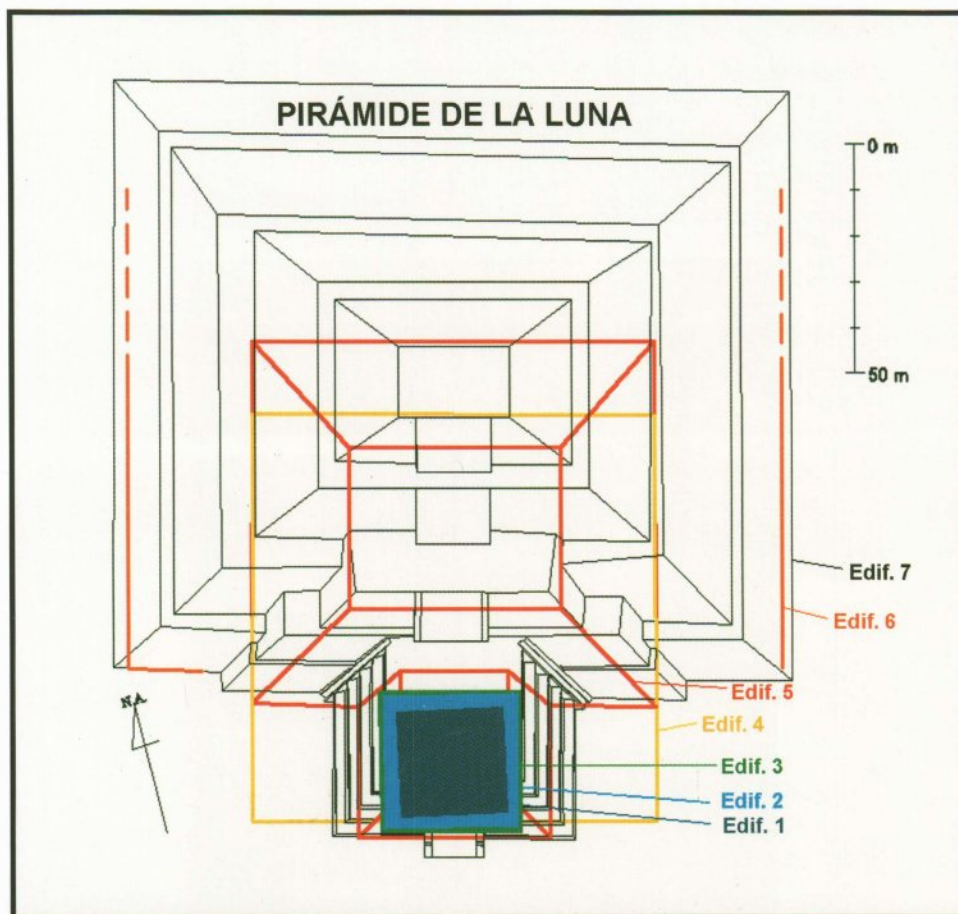


Figura 3.

Frentes de excavación del Proyecto Pirámide de la Luna (SK).

Figura 4.
Los siete
edificios de
la Pirámide
de la Luna
(HF).



El Edificio 1 fue encontrado bajo la llamada Plataforma Adosada. Tiene la forma de un basamento piramidal cuadrado que mide, a la altura de su desplante, 23.5 m por lado. A partir de los fragmentos de cerámica encontrados en su interior y de varias muestras radiocarbónicas, podemos estimar que este edificio primigenio data del inicio de la fase Tzacualli, es decir, de alrededor del año 100 d.C. Lo anterior significa que se trata de la construcción monumental más antigua de Teotihuacan. Vale la pena hacer notar que los muros este-oeste del Edificio 1 tienen una desviación de 4° al oeste con respecto a la orientación estándar de la ciudad ($15^\circ 30'$), por lo que suponemos que fue construido antes de que se estableciera la retícula que normó estrictamente el crecimiento urbano.

El Edificio 2 se distingue por sus muros en talud escalonados, los cuales cubren por completo al Edificio 1. En sentido este-oeste y a la altura de su base, esta ampliación de la Pirámide de la Luna mide 29.3 m (fig. 5). La cerámica recuperada nos indica que su erección se realizó en algún momento cercano a la primera mitad del siglo II d.C.

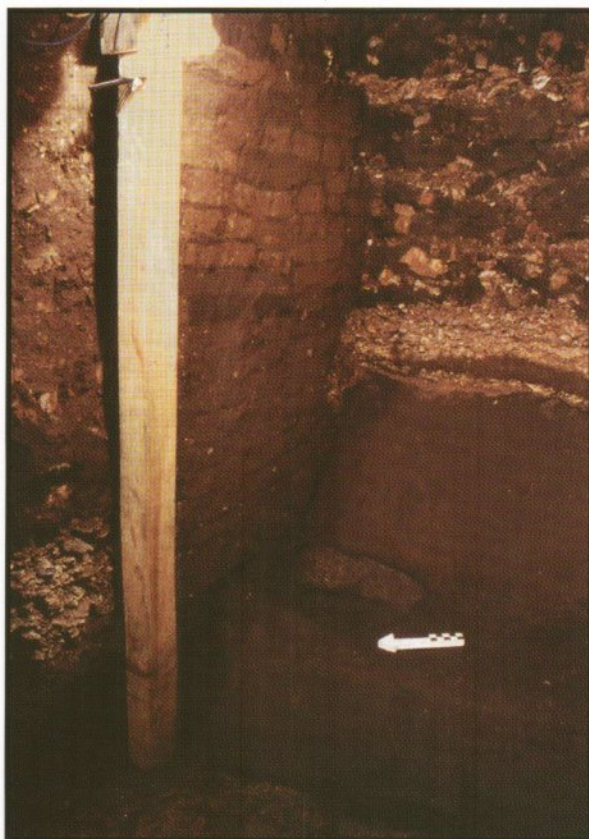


Figura 5.

Restos de los taludes de las fachadas occidentales de los edificios 2 y 3. Se aprecia el sistema constructivo de adobes (SS).

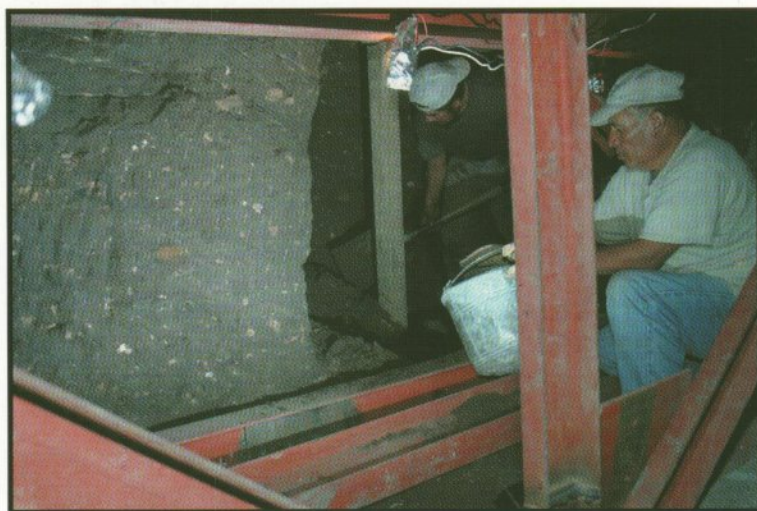
Lamentablemente, el Edificio 3 se encontró casi totalmente destruido. Al parecer, buena parte de sus materiales constructivos fueron removidos por los propios teotihuacanos para reutilizarlos en otras obras. Unos cuantos restos cerámicos y una muestra radiocarbónica nos permiten establecer que este edificio se remonta al año 200 d.C. Agreguemos que poco tiempo después del momento de erección, una plataforma fue adosada a la fachada principal.

El Edificio 4 representa una ampliación sustancial de la Pirámide de la Luna, pues su base es nueve veces mayor que la del Edificio 3. Esta construcción tiene la forma de un basamento piramidal de planta cuadrada, la cual mide 89.5 m en sentido este-oeste y a la altura de la base. Por desgracia, el muro septentrional no pudo ser detectado durante las exploraciones, hecho que nos impidió estimar la distancia norte-sur. Los restos cerámicos y nueve fechas radiocarbónicas nos enseñan que este edificio se remonta a la primera mitad del siglo III d.C., época en la que también se erigió la Pirámide de la Serpiente Emplumada en la Ciudadela. Como veremos más adelante, el Edificio 4 fue consagrado con el Entierro 2, depósito ritual integrado por un individuo sacrificado, varios animales y artefactos de gran calidad.

El Edificio 5 registra un cambio en el estilo arquitectónico de la ciudad, cuando se ponen en boga las típicas fachadas de tableros sostenidos por pequeños muros en talud. Precisamente, los cuerpos escalonados de esta ampliación lucen una rítmica alternancia de taludes y tableros, los cuales están revestidos por una gruesa capa de argamasa y un fino enlucido de estuco blanquecino. Al igual que los edificios 6 y 7, el 5 se complementa con una plataforma adosada a su fachada frontal. Este edificio carecía de un templo de mampostería, tal y como nos lo reveló un túnel excavado en la cúspide; en su lugar, descubrimos un pequeño altar que fue añadido con posterioridad. De acuerdo con nuestras estimaciones, el Edificio 5 data aproximadamente del 300 d.C. Los depósitos rituales asociados a este momento son el Entierro 3, detectado bajo la fachada posterior (la septentrional), y el Entierro 6, hallado en el centro tridimensional de la pirámide (fig. 6).

Figura 6.

*Excavación del relleno
que cubrió el Entierro 6
(SS).*



La erección del Edificio 6 no sólo significó una expansión significativa de la Pirámide de la Luna, sino también la destrucción de la fachada principal del edificio anterior. Sin embargo, la máxima ampliación se registró hacia los costados este, norte y oeste, alcanzándose con ello dimensiones cercanas a las del edificio que el visitante ve en la actualidad. Durante los trabajos arqueológicos, únicamente pudimos estimar la distancia este-oeste de la base de la pirámide, la cual asciende a 140 m. Agreguemos que, según los datos aportados por la cerámica y el radiocarbono, esta ampliación fue realizada cerca del 350 d.C. En el siguiente capítulo hablaremos del Entierro 5, el cual fue hallado en el centro tridimensional del Edificio 6.

La historia constructiva de la Pirámide de la Luna concluye con el Edificio 7, el cual se encuentra actualmente a la vista de los visitantes. Fue explorado y parcialmente reconstruido por el arqueólogo Ponciano Salazar (1964) entre 1962 y 1964. Consiste en una pirámide de gran volumen, compuesta por cuatro cuerpos escalonados con altos muros en talud. Su fachada principal tiene superpuesta una plataforma intermedia de tres cuerpos. A ésta fue agregada, por último, la llamada Plataforma Adosada, caracterizada por sus cinco cuerpos y decorada con tablero-talud. De acuerdo con nuestras investigaciones, la pirámide y sus dos plataformas fueron levantadas simultáneamente alrededor del 400 d.C. Con posterioridad a esta fecha, solamente fue construida una banqueta baja de 4 m de ancho, añadida a lo largo de la fachada posterior (septentrional).

La secuencia arquitectónica de la Pirámide de la Luna recién descrita arroja luces sobre la manera en que se desarrolló la ciudad. El Edificio 1, un modesto basamento piramidal, nos sugiere cómo se desarrolló la ciudad misma: Teotihuacan había sido en sus inicios un centro ceremonial carente de la estricta planificación que más tarde se observaría. En franco contraste, el Edificio 4 representa uno de los momentos más importantes de la historia teotihuacana: Hemos dicho que esta ampliación fue nueve veces más grande que la anterior y que cuenta con un rico depósito ritual, hechos que ponen de manifiesto el enorme poder político y religioso que había alcanzado el estado en aquellos momentos. Lo anterior se corrobora en la contemporaneidad de la construcción de la Pirámide de la Serpiente Emplumada. Finalmente, el Edificio 6 registra otro momento de auge, el cual coincide con la época de intensa interacción con las capitales zapotecas y mayas. Algunas de estas conexiones son evidentes en el Entierro 5, el cual será analizado en el capítulo siguiente. Todo parece indicar que Teotihuacan vivió entonces su máximo apogeo, cuyo fin se estima alrededor del 600 d.C.

LOS SACRIFICIOS DE CONSAGRACIÓN

Los teotihuacanos inhumaron en los edificios 4, 5 y 6 de la Pirámide de la Luna cinco depósitos rituales (entierros 2, 3, 4, 5 y 6). En todos ellos descubrimos restos óseos humanos, sumando en total 37 individuos que habrían sido sacrificados para consagrar estas ampliaciones arquitectónicas. En la mayoría de los casos, los restos humanos estaban acompañados de esqueletos –completos e incompletos– de animales relacionados con la guerra y el sacrificio, así como con ricas concentraciones de artefactos hechos de jadeíta, serpentina, obsidiana, pizarra, pirita, madera, cerámica, fibras vegetales y otros materiales (figs. 7 y 8).

Figura 7.

*Figura
antropomorfa
en piedra verde,
descubierta
cerca del centro
del Entierro 2
(MZ).*





Figura 8.

*Figura
antropomorfa
en piedra verde,
descubierta
en el centro
del Entierro 2
(MZ).*

Estos depósitos comparten ciertas características que nos indican que durante siglos se practicó una misma liturgia. Sin embargo, también hay diferencias en cuanto al contenido y distribución espacial de los materiales. Por ejemplo, el Entierro 6 —que fue excavado recientemente y que ahora es expuesto por primera vez en el Museo del Templo Mayor—, se distinguía de los entierros precedentes por la presencia de diez individuos sin cabeza (fig. 9). En el capítulo siguiente, ofreceremos una descripción general de los entierros, ya que estos hallazgos tienen implicaciones novedosas en la reconstrucción de la historia teotihuacana. Cabe mencionar que el análisis aún está en proceso y que con toda seguridad habrá en el futuro nuevos datos para comprender la ideología religiosa y el gobierno teotihuacano.

Figura 9.
*Vista general
del Entierro 6
(SS).*



LAS ACTIVIDADES EN EL COMPLEJO DE LA PLAZA DE LA LUNA

Además de la excavación de túneles en el interior de la Pirámide de la Luna, hemos investigado las áreas colindantes para comprender mejor las actividades que allí realizaban los teotihuacanos. Con ese objetivo, realizamos una larga serie de pozos y trincheras, las cuales nos permitieron conocer la secuencia arquitectónica —desde los inicios hasta la destrucción— de muchos de los edificios menores que rodean a la gran pirámide. Hicimos exploraciones en los cuartos, vestíbulos y corredores asociados a las pirámides que enmarcan la plaza. Allí definimos la secuencia de pisos superpuestos, muchas veces encontrando entre tres y cinco cambios de nivel. La mayoría de ellos son contemporáneos a los edificios 6 y 7 de la Pirámide de la Luna, lo que quiere decir que en ese momento de la ciudad se realizaron numerosas renovaciones y ampliaciones en este conjunto ceremonial. Estas construcciones nos hablan de una prolongada y continua ocupación de la plaza.

Inmediatamente al oeste de la Pirámide de la Luna, exploramos un complejo de edificios erigidos sobre una plataforma de 94 m en sentido norte-sur por 84 m en sentido este-oeste y 3 m de altura. Este complejo, contemporáneo a los edificios 6 y 7 de la Pirámide de la Luna, contaba con un templo principal que, inusitadamente pero haciendo eco de la Pirámide de la Luna, se orientaba hacia el sur. De acuerdo con nuestras investigaciones, este complejo residencial-administrativo estaba ocupado por el grupo de dignatarios que se encargaban del culto en la Pirámide de la Luna.

Cerca de la esquina noroeste de la pirámide detectamos el área de desecho de un taller de producción de instrumentos de obsidiana para la vida cotidiana, el sacrificio humano, la guerra y el ritual. Allí había una gran concentración de materiales, incluyendo instrumentos y desechos del trabajo de talla, así como piezas completas. Resulta interesante que algunos de estos artefactos eran similares a los inhumados en los entierros de la Pirámide de la Luna. Esto nos sugiere que la producción y distribución de los objetos rituales de obsidiana usados en las ceremonias estatales era controlada por los habitantes de este complejo residencial-administrativo.

Por otra parte, nuestras exploraciones en el conjunto recién descrito indican que la última etapa constructiva data del siglo V d.C., y que fue violentamente destruida por un incendio alrededor del año 550 d.C.

Nuestros trabajos en el área también comprendieron la exploración del interior de una de las estructuras piramidales de tamaño medio que limitan la Plaza de la Luna. Por medio de un túnel definimos la secuencia arquitectónica de dicha pirámide, la cual consta de cuatro etapas sucesivas. La existencia de estos cuatro edificios superpuestos demuestra que la Plaza de la Luna también sufrió modificaciones substanciales, cambiando a lo largo del tiempo las dimensiones, distribución y estilo de sus pirámides circundantes. Al mismo tiempo, confirmamos que la Pirámide de la Luna era en épocas tempranas el elemento principal de un complejo ceremonial mayor.

LA PLANIFICACIÓN DE LA CIUDAD Y LA PIRÁMIDE DE LA LUNA

Otra actividad significativa de nuestro proyecto tuvo que ver con la elaboración de un nuevo y preciso plano topográfico de la Plaza de la Luna. Para ello realizamos vuelos a baja altura que nos permitieron hacer tomas fotográficas sistemáticas a gran escala. Estas fotos fueron digitalizadas y procesadas en la computadora para crear mapas topográficos y arquitectónicos de la zona central de Teotihuacan. Posteriormente, complementamos dichos mapas con los datos topográficos de las construcciones, los cuales fueron recolectados por un equipo de especialistas con una estación total. Paralelamente, registramos la ubicación de los diversos edificios y de los entierros descubiertos en el interior de la Pirámide de la Luna, así como las trayectorias de los túneles allí excavados, integrando la información en un plano digital maestro. De igual manera, plasmamos en mapas tridimensionales las excavaciones realizadas en el exterior de la pirámide, así como las once pirámides que rodean la Plaza de la Luna, el Palacio de Quetzalpapálotl, el Patio de los Jaguares y el Templo de Caracoles Emplumados. Un estudio posterior de estos conjuntos ubicados al suroeste de la Plaza de la Luna, reveló la existencia de seis niveles arquitectónicos.

En el futuro, estos planos servirán de base para el registro de la información, la difusión de los resultados y la elaboración de programas educativos. También es nuestro propósito ampliar el área del levantamiento hacia el sur para cubrir todo el núcleo central del asentamiento y construir un modelo tridimensional de la ciudad.



Pirámide de la Luna (SS).



SACRIFICIOS DE CONSAGRACIÓN EN LA PIRÁMIDE DE LA LUNA, TEOTIHUACAN

Saburo Sugiyama¹ y Leonardo López Luján²



Las exploraciones del Proyecto Pirámide de la Luna, llevadas a cabo entre los años de 1998 y 2004, nos han permitido comprender a los arqueólogos cómo fue construido el segundo monumento de mayores dimensiones de la antigua ciudad de Teotihuacan. La excavación meticulosa y sistemática de largos túneles en su interior puso de manifiesto una larga secuencia de agrandamientos, la cual va desde los modestos inicios de la pirámide, hacia el 100 d.C., hasta el colapso de la ciudad, alrededor del 600 d.C. (véase el capítulo anterior). El majestuoso basamento de 46 m de altura que actualmente se encuentra a la vista del visitante, corresponde a la séptima y última etapa de dicha secuencia, y encierra en su interior seis edificios menores y superpuestos. Con fines descriptivos, estos edificios han sido designados con números arábigos del 1 al 7, desde el más pequeño y antiguo, hasta el más grande y reciente.

Nuestras exploraciones también revelaron que al menos tres de los siete edificios de la Pirámide de la Luna –el 4, el 5 y el 6– contenían impresionantes depósitos rituales, sepultados por los teotihuacanos para celebrar y consagrar cada nuevo agrandamiento. Tras ocho años de trabajos arqueológicos intensivos, recuperamos cinco entierros –bautizados con los números del 2 al 6–, casi todos compuestos por una amplia variedad de artefactos, plantas, animales y seres humanos. Se hallaron, invariablemente, en el interior de rellenos constructivos, y alineados con el eje norte-sur de la ciudad. Los entierros 2, 3 y 4 se encontraron en la base de la pirámide –en el nivel del tepetate natural–,

¹ Co-director del Proyecto Pirámide de la Luna, Aichi Prefectural University y Arizona State University.

² Profesor-Investigador del Museo del Templo Mayor, INAH.

mientras que los entierros 5 y 6 se detectaron en la cúspide y en el centro de la pirámide, respectivamente (fig. 1). Vale decir que ninguno conformaba una cámara hueca como las descubiertas en sitios tan diversos como Tenochtitlan, Monte Albán o Palenque. Por el contrario, una vez terminado el rito de inhumación, en Teotihuacan se acostumbraba rellenar los receptáculos con toneladas de tierra y piedra, lo que ocasionó trágicas consecuencias para la futura preservación de los materiales.

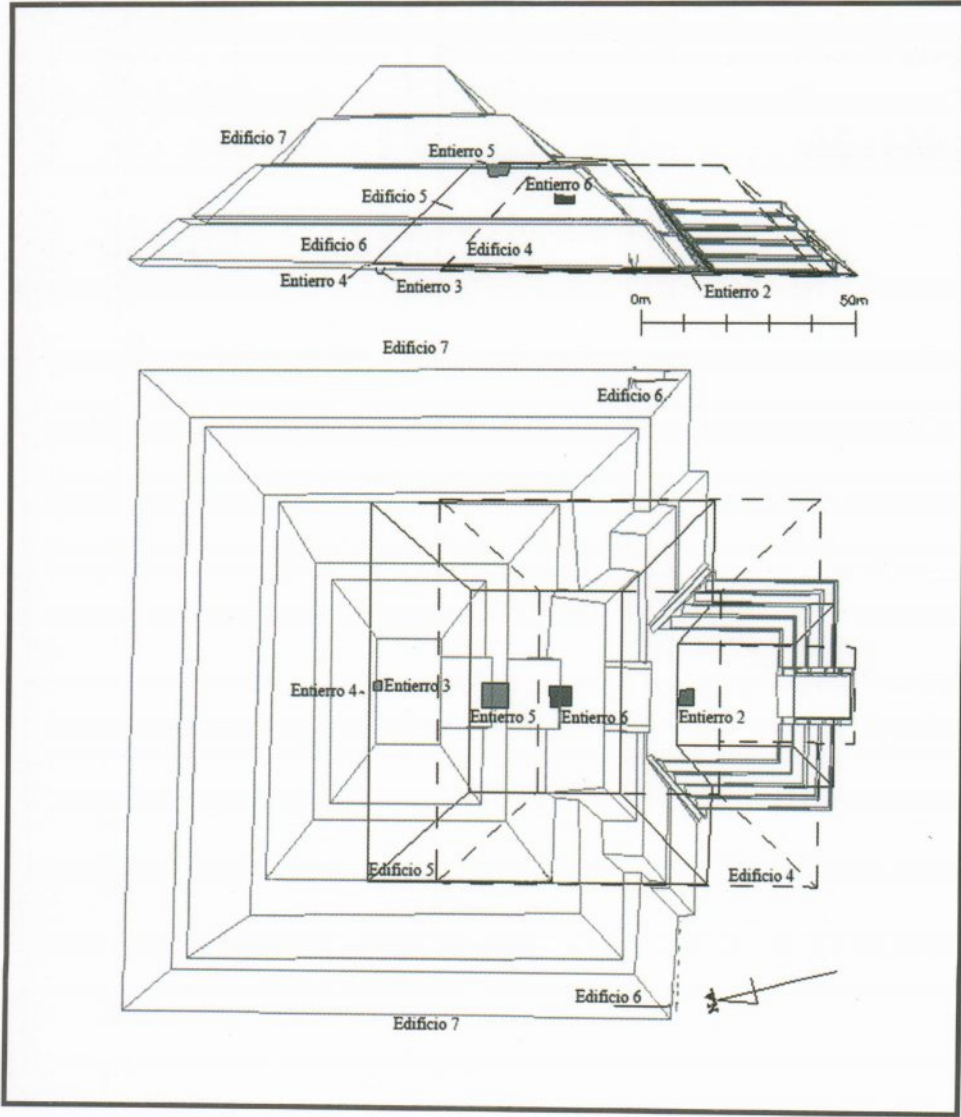


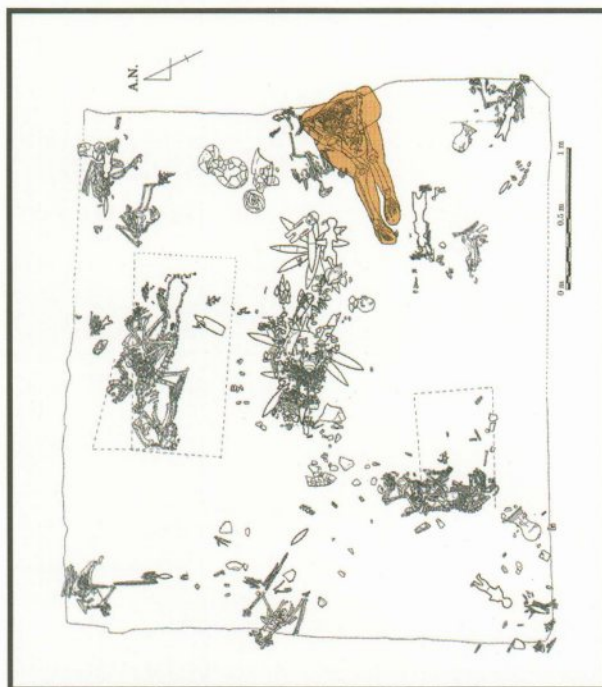
Figura 1.
Vistas de
perfil y planta
de la Pirámide
de la Luna
que muestran
la ubicación
de los entierros
(YK).

En las siguientes páginas ofrecemos al lector una breve reseña de los entierros 2, 3, 4 y 5 de la Pirámide de la Luna, los cuales se exhibieron al público por primera vez en 2004, en el contexto de la muestra “Viaje al centro de la Pirámide de la Luna” en el Museo Nacional de Antropología. A continuación, damos como primicia una descripción completa del Entierro 6, espectacular depósito descubierto ese mismo año y que ahora es objeto de una reconstrucción parcial en el Museo del Templo Mayor. Para concluir, discutimos las posibles funciones y el simbolismo de estos cinco depósitos rituales, así como su enorme relevancia para la comprensión de la sociedad y el gobierno teotihuacanos.

ENTIERRO 2

Éste es el más rico y complejo de los entierros hasta ahora exhumados en la base de la pirámide. Fue colocado por los teotihuacanos justo al norte de la fachada septentrional del Edificio 3 durante la construcción del Edificio 4, ampliación fechada hacia la primera mitad del siglo III d.C. El Entierro 2, explorado en 1998-1999, yacía sobre una delgada capa de lodo colocada directamente sobre el tepetate y estaba limitado por un cerco cuadrangular de piedras que medía 3.5 por 3.5 por 1.5 m (fig. 2).

Figura 2.
Planta general
del Entierro 2
(SS).



En este depósito descubrimos el esqueleto completo de un individuo que había sido inmolado y ofrendado al edificio. Su cadáver se encontraba en posición sedente, recargado sobre el muro este y orientado hacia el oeste. Sus brazos estaban atrás de la espalda y con las manos juntas, como si estuvieran atadas a la altura de las muñecas. Según los estudios antropofísicos de Michael Spence y Grégory Pereira, pertenecía al sexo masculino y su edad al morir fluctuaba entre los 40 y los 50 años. A esto hay que sumar el análisis de los isótopos estables del oxígeno en el fosfato óseo y dental que realizaron Christine White, Michael W. Spence, Fred Longstaffe y Kimberley Law. Los datos obtenidos por estos investigadores revelan que el individuo pasó su infancia en un lugar distinto a Teotihuacan. Por tanto, existe la posibilidad de que se tratara de un extranjero capturado en contienda y sacrificado posteriormente en honor a la pirámide. De manera significativa, el cadáver lucía dos orejeras y un collar de cuentas de piedra verde, lo que nos habla de su elevado rango social.

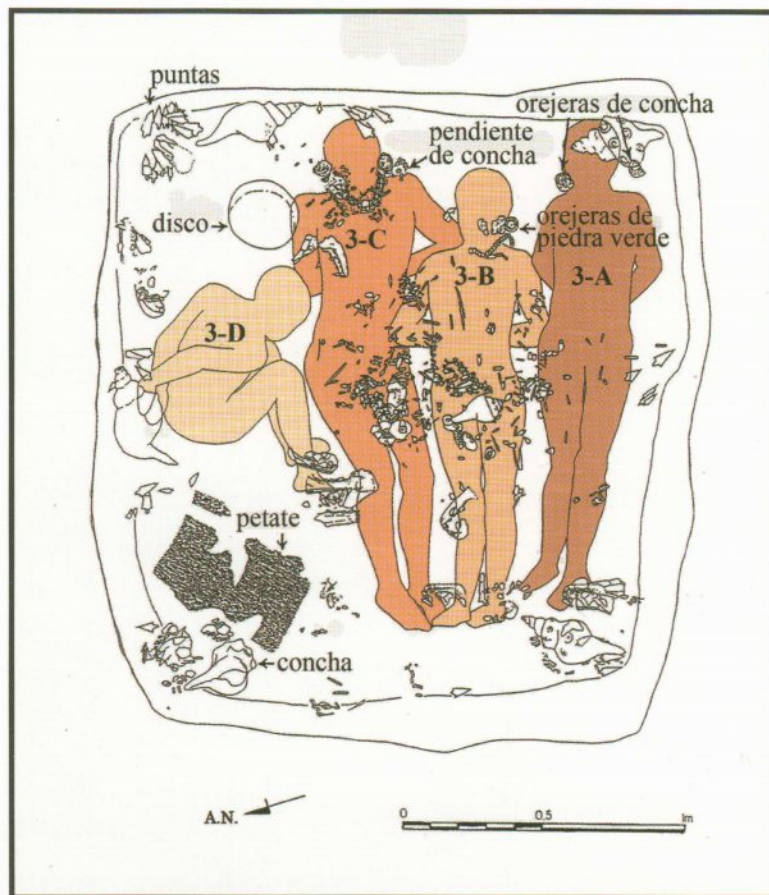
El individuo estaba acompañado de una rica ofrenda, consistente en cientos de artefactos de obsidiana (excéntricos antropomorfos, cuchillos, puntas, navajillas), jadeíta y guatemalita (imágenes antropomorfas, cuentas, orejeras, placas), concha (orejeras, pendientes, cuentas, representaciones de dientes), cerámica (ollas Tlálloc), fibra (cuerdas), pizarra y pirita (espejos). También había decenas de animales, provenientes tanto de la región de Teotihuacan como de zonas tropicales y costeras. La lista de especies identificadas por Óscar J. Polaco incluye dos pumas y un lobo completos, además de dos cráneos de puma. También había nueve águilas reales, un halcón de pradera, un cuervo, un búho cornudo, al menos seis serpientes de cascabel, así como numerosas conchas y caracoles marinos. Vale agregar que los esqueletos de puma y lobo se encontraron dentro de jaulas de madera y asociados a restos de excremento (coprolitos), lo cual señala que estos mamíferos fueron sepultados vivos.

Si tomamos en cuenta la iconografía teotihuacana de tiempos más tardíos, es claro que el Entierro 2 estaba relacionado simbólicamente con el sacrificio, la guerra y la autoridad sagrada, tema al que volveremos al final de este texto.

ENTIERRO 3

Este entierro también sobresale por su riqueza y complejidad. Fue depositado al norte de la fachada septentrional del Edificio 4 durante la construcción del Edificio 5, alrededor del 300 d.C. Los materiales del Entierro 3 se encontraron en 1999 en el interior de una fosa cuadrangular de 2.5 m por lado y 1.5 m de profundidad, la cual fue excavada por los teotihuacanos en la capa de tepetate (fig. 3).

Figura 3.
Planta general
del Entierro 3
(SS).



El depósito contenía los restos mortales de cuatro individuos que también parecen haber sido sacrificados al edificio, pues tenían los brazos atrás de la espalda, las muñecas empalmadas y algunas fibras en sus extremidades y en la mandíbula, quizás restos de ataduras y mordazas. Los cuerpos de los individuos 3-A, 3-B y 3-C yacían paralelamente, en posición ventral extendida, en sentido este-oeste y con la cabeza al este. En cambio, el individuo 3-D se encontró en posición lateral izquierda flexionada. Los cuatro individuos en cuestión pertenecen al sexo masculino, pero contaban con edades diferentes en el momento de su muerte: 3-A tenía unos 35 años; 3-B, entre 18 y 20 años; 3-C, alrededor de 25 años, y 3-D, cerca de 15 años. Según los análisis isotópicos, estos individuos eran extranjeros, quizás inmigrados a Teotihuacan o cautivos de guerra.

Las joyas que portaban 3-A, 3-B y 3-C son semejantes a las que tenían los sacrificados hallados en la Pirámide de la Serpiente Emplumada: 3-A lucía un par de orejeras circulares de concha; 3-B ostentaba dos orejeras circulares pequeñas, una nariguera en forma de crótalo de serpiente y un collar de cuentas, objetos todos elaborados con piedras de color verde (fig. 4); 3-C tenía un par de pequeñas orejeras circulares de concha y un collar con representaciones de maxilares hechas de este mismo material; 3-D no poseía ornamentos. Posiblemente, tales diferencias entre los ajuares se deban a que los personajes pertenecían a distintas clases o grupos socio-políticos.



Figura 4.

Ornamentos de piedra verde asociados al individuo 3-B (MZ).

Al igual que en el Entierro 2, los cuatro individuos estaban acompañados por una ofrenda general que incluye, entre otras cosas, cientos de artefactos obsidiana (excéntricos antropomorfos, cuchillos, puntas, navajillas), jadeíta y guatemalita (imágenes antropomorfas, cuentas, orejeras), concha (pendientes, cuentas), fibra (cuerdas y un posible petate), pizarra y piritita (un espejo). Entre los restos faunísticos presentes destacan 14 cráneos de lobo, tres de puma y uno posiblemente de jaguar, los cuales aún conservan sus primeras vértebras cervicales. Esto nos indica que sus cabezas fueron cercenadas del cuerpo cuando aún contaban con tejidos blandos. Durante la exploración arqueológica también recuperamos el esqueleto completo de lo que parece ser una aguililla caminera, así como varias conchas y caracoles marinos.

Localizamos dos concentraciones de artefactos justo al centro de la fosa. Ambas incluían una escultura antropomorfa tallada en piedra verde (fig. 5), varias cuentas también de piedra verde, un caracol y numerosas conchas marinas, así como excéntricos antropomorfos, puntas de proyectil y navajillas de obsidiana. Las dos esculturas de piedra verde mencionadas son miniaturas de calidad excepcional que representan a dignatarios sentados en “flor de loto”, con tocado, orejeras desmontables y braquero.

Figura 5.
Dos esculturas
antropomorfas
talladas en
piedra verde,
encontradas
en Entierro 3
(MZ).



ENTIERRO 4

Este entierro fue depositado al norte de la fachada septentrional del Edificio 5, justo cuando se construía el Edificio 6, agrandamiento realizado alrededor del 350 d.C. A diferencia de los entierros 2 y 3, los dones del Entierro 4 fueron colocados directamente sobre la tierra y las piedras del relleno constructivo (fig. 6). El entierro 4 fue descubierto y explorado en 2000.



Figura 6.

*Vista general
del Entierro 4
(SK).*

Su contenido se limitaba a 17 cráneos humanos con sus primeras vértebras cervicales en relación anatómica, además de una vértebra suplementaria perteneciente a un décimo octavo individuo. Aparte de dichos restos esqueléticos no se descubrieron otros materiales asociados. Pese al deplorable estado de conservación de estos materiales, el cuidadoso análisis antropofísico revela que casi todos los individuos sacrificados eran hombres jóvenes, siempre menores de 35 años. Observamos en ellos diversos tipos de deformación craneal y de mutilación dentaria (esta última práctica atípica de la población teotihuacana), lo que pudiera señalar que los occisos tenían orígenes diversos y que quizás pertenecían a estatus sociales elevados. En consonancia con lo anterior, el estudio isotópico indica que la mayor parte de ellos eran extranjeros que cambiaron de lugar de residencia en el transcurso de su vida, tal vez debido a actividades laborales como el comercio, la guerra o la diplomacia.

Como parte de la ceremonia de ampliación de la pirámide, estos individuos perdieron la vida uno a uno, al ser violentamente desnucados, quizás con una porra o un hacha de piedra. A continuación, se procedió a cercenar las cabezas de los cuerpos inertes con ayuda de finísimas navajillas de obsidiana. Una vez separadas, las cabezas fueron llevadas al pie de la fachada trasera de la pirámide, se colocaron sobre el relleno de la nueva ampliación, al mismo nivel y dentro de una superficie aproximadamente

rectangular. Muchas de ellas quedaron acomodadas con el cuello hacia abajo. Finalmente, esta ofrenda fue cubierta con una fina capa de pigmento rojo y luego sepultada con grandes piedras irregulares.

ENTIERRO 5

El Entierro 5 es muy diferente a los anteriores en lo relativo a posición arquitectónica y contenido. Fue descubierto en 2001 cuando se exploraba la porción superior del Edificio 5. La excavación de un túnel en sentido sur-norte y siguiendo el eje central de la pirámide sirvió para detectar que el piso estaba roto en el extremo norte de la cúspide. La rotura tenía forma rectangular y medía 6 m por lado: era el borde del enorme receptáculo del Entierro 5, el cual había sido relleno con toneladas de tierra y piedras. Un análisis minucioso del contexto nos hizo ver que el piso en cuestión nunca fue reparado; el relleno del receptáculo continuaba hacia arriba, más allá de su borde superior. Al mismo tiempo, el levantamiento topográfico puso en evidencia que el Entierro 5 ocupaba justo el centro tridimensional del Edificio 6. Esta información permite afirmar que el depósito se hizo con motivo de la clausura del Edificio 5 y la erección del penúltimo agrandamiento de la pirámide, alrededor del 350 d.C. El receptáculo está constituido por cuatro muros burdos en talud, por lo que su espacio interior se va estrechando conforme se descende hacia la base, cuadrada y plana, ubicada a 3.5 m bajo el borde superior.

Como sucede en todos los depósitos de la Pirámide de la Luna, los materiales arqueológicos se concentraban en la base del receptáculo. Destacaban los cadáveres completos de tres individuos: 5-A, ubicado al centro del extremo occidental de la fosa; 5-B, hacia la esquina suroeste, y 5-C, al centro del extremo septentrional. Los tres estaban sentados en "flor de loto" y orientados hacia el poniente, en tanto que sus manos descansaban una sobre la otra, justo encima de los pies (figs. 7 y 8). Esta posición denotaba majestad y alto rango en prácticamente toda Mesoamérica, y en la iconografía era exclusiva de los dioses y las elites en el poder. En el caso específico de Teotihuacan, abundan las representaciones escultóricas y pictóricas de este tipo como los personajes de jadeíta recuperados en los entierros 3 y 5 de la Pirámide de la Luna, las imágenes del dios viejo del fuego, las comunes figurillas de cerámica, y los murales del Templo de la Agricultura y de Tetitla. De manera insólita y a diferencia de lo que sucede en la iconografía, la posición en "flor de loto" es sumamente rara en los entierros del período Clásico mesoamericano. En el caso expreso de Teotihuacan, el Entierro 5 es el primer contexto en el cual es reportada. Algo similar sucede en el área maya, donde los pocos ejemplos conocidos proceden de Uaxactún y Kaminaljuyú. De manera interesante, los entierros de este último sitio proceden de los edificios A y B, es decir, de los contextos marcados por una fuerte influencia teotihuacana.

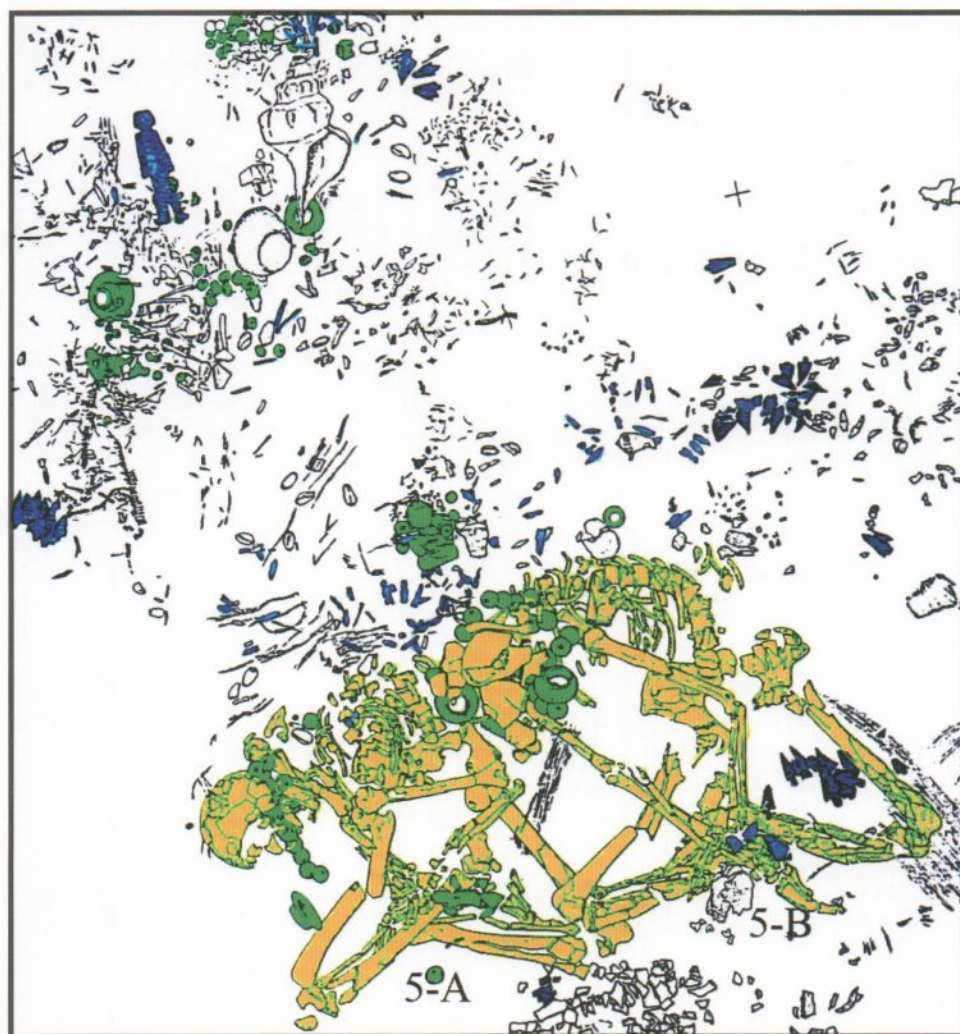
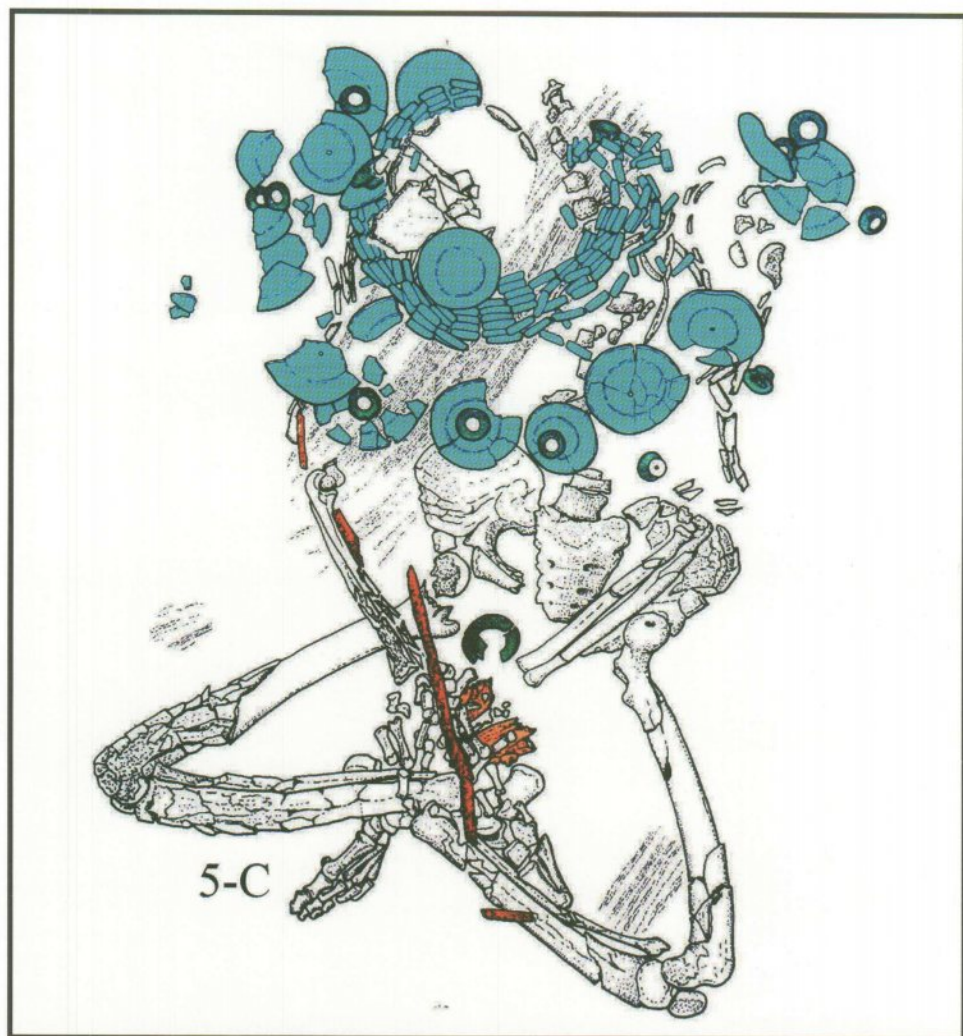


Figura 7.

Planta parcial
del Entierro 5.
Se observan
los restos óseos
de los individuos
5-A y 5-B
(SK / GP).

Figura 8.
*Planta parcial
 del Entierro 5.
 Se observan
 los restos óseos
 del individuo
 5-C (GP).*



Gracias a diversos estudios, sabemos que los individuos del Entierro 5 eran masculinos y que murieron a una edad avanzada para la época: 5-A oscilaba entre los 50 y los 60 años; 5-B entre los 45 y los 55, y 5-C entre los 40 y los 45. Según los resultados preliminares del análisis isotópico, sugieren que todos eran extranjeros.

Los cadáveres de 5-A y 5-B estaban sentados uno junto al otro. De manera significativa, portaban ornamentos casi idénticos, elaborados con jadeíta y guatemalita del Valle del Motagua. Cada ajuar consistía en un par de orejeras circulares grandes, un collar de 21 cuentas globulares y un espectacular pendiente en forma de barra como los que acostumbraban portar los soberanos mayas (fig. 9). En otras palabras, estos dos individuos fueron representados en el momento de su muerte como personajes relacionados con las dinastías mayas. Lo anterior nos habla de relaciones maya-teotihuacanas mucho más intensas, directas y complejas de lo que habíamos supuesto hasta ahora, al menos entre las elites de ambas sociedades durante el siglo IV d.C.



Figura 9.

Contexto donde se aprecia el pendiente en forma de barra y algunas cuentas globulares del individuo 5-A (SK).

Figura 10.

Grupo de
miniaturas en
obsidiana
(MZ).



Los ornamentos personales de 5-C eran muy distintos. Este individuo, separado espacialmente de 5-A y 5-B, tenía junto a su brazo derecho una vara muy deteriorada, quizás vestigio de un bastón, un cetro o un lanza-dardos. Portaba dos grandes orejeras discoidales de concha con aplicaciones de jadeíta. Lucía además un complejo collar compuesto por placas rectangulares de concha y discos también de concha con aplicaciones de jadeíta. Aunque no hay collares totalmente idénticos en la iconografía del Clásico mesoamericano, encontramos importantes analogías tanto en Teotihuacan como en el área maya. Vale la pena agregar que la rica indumentaria de 5-A, 5-B y 5-C se complementaba con largas fibras blanquecinas de gramíneas y diminutos excéntricos de obsidiana en forma de seres humanos, serpientes y cuchillos (fig. 10). Estos materiales se extendían regularmente atrás de la cabeza y la espalda de cada personaje.

En frente de los tres esqueletos en cuestión descubrimos los restos óseos y en relación anatómica de animales que bien pudieron haber simbolizado su *alter ego* o nagual, formado parte de sus nombres propios, o servido como apelativos de los grupos de parentesco, políticos, militares o religiosos a los que pertenecían. Así, 5-A se asociaba directamente a un águila real, mientras que tanto 5-B como 5-C se vinculaban a un puma.

Además de los ornamentos y animales asociados a los tres personajes sentados en "flor de loto", localizamos numerosas ofrendas dispersas por toda la fosa. En el centro, inmediatamente atrás de 5-A y 5-B, había una figura antropomorfa de jadeíta también sentada en "flor de loto" y con sus propios ornamentos del mismo material: dos orejeras, un pectoral, un collar de nueve cuentas diminutas, y otro collar de nueve cuentas grandes y globulares (fig. 11). La figura estaba cubierta con un tejido de fibras de gramínea y rodeada por caracoles, conchas, miniaturas antropomorfas y zoomorfas de obsidiana, restos de pirita y esqueletos de pequeñas serpientes. Cerca de la pared oriental de la ofrenda se hallaron una trompeta de caracol; cuentas y orejeras de concha; un gran excéntrico antropomorfo, puntas de proyectil y navajillas de obsidiana; cuentas, pendientes, orejeras y "resplandores" de piedra verde (fig. 12); discos pequeños de pizarra; un artefacto de piedra pulida de inusual forma cilíndrica; fibras de gramíneas, y esqueletos de serpientes. Finalmente, en cada una de las cuatro esquinas había un conjunto de navajillas de obsidiana.

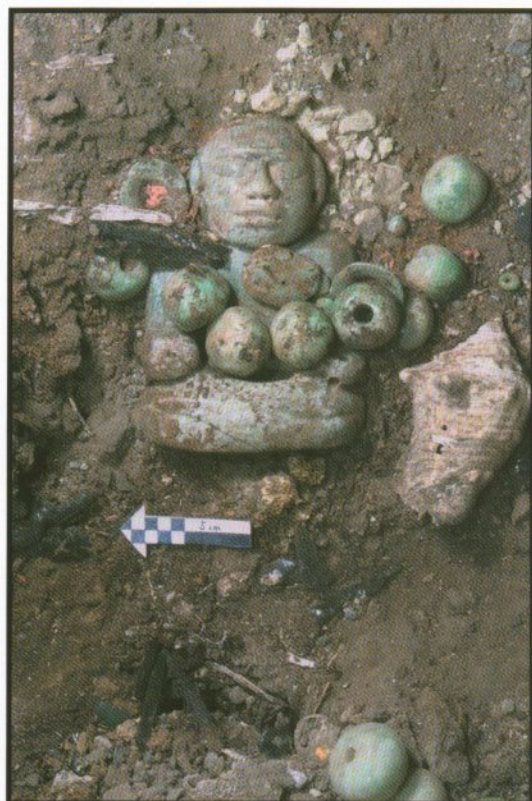


Figura 11.

Contexto de la escultura antropomorfa de piedra verde con sus propios ornamentos descubierta en el Entierro 5 (HF).

Figura 12.
*Pendiente
de piedra verde
hallado en el
Entierro 5
(MZ).*



Para el futuro quedará por esclarecer las causas de la muerte de estos tres individuos de altísimo rango. Es difícil afirmar si perecieron en contienda, o bien fueron capturados y conducidos hasta Teotihuacan expresamente para consagrar con su vida la penúltima ampliación de la Pirámide de la Luna. Otra posibilidad es que uno de ellos falleciera y, como consecuencia, dos de sus servidores de alto rango hubieran recibido el honor del sacrificio para acompañarlo en el más allá.

ENTIERRO 6

En vista de que habíamos detectado el Entierro 5 en el centro tridimensional del Edificio 6, realizamos nuevas exploraciones en 2003, en busca de un depósito ritual anterior –pero espacialmente correlativo– en la porción central del Edificio 5. Abrimos un túnel con dirección norte en la parte superior de la Plataforma Adosada (fig. 13). Gracias a la regularidad centenaria de la liturgia teotihuacana, nuestras predicciones se cumplieron cuando detectamos el que sería denominado como Entierro 6. Este depósito data aproximadamente del 300 d.C., momento en que se construyó el antepenúltimo edificio de la Pirámide de la Luna. Está limitado por muros burdos, los cuales conforman un receptáculo cuadrangular de 5 por 4.5 por 2 metros (figs. 14 y 15).

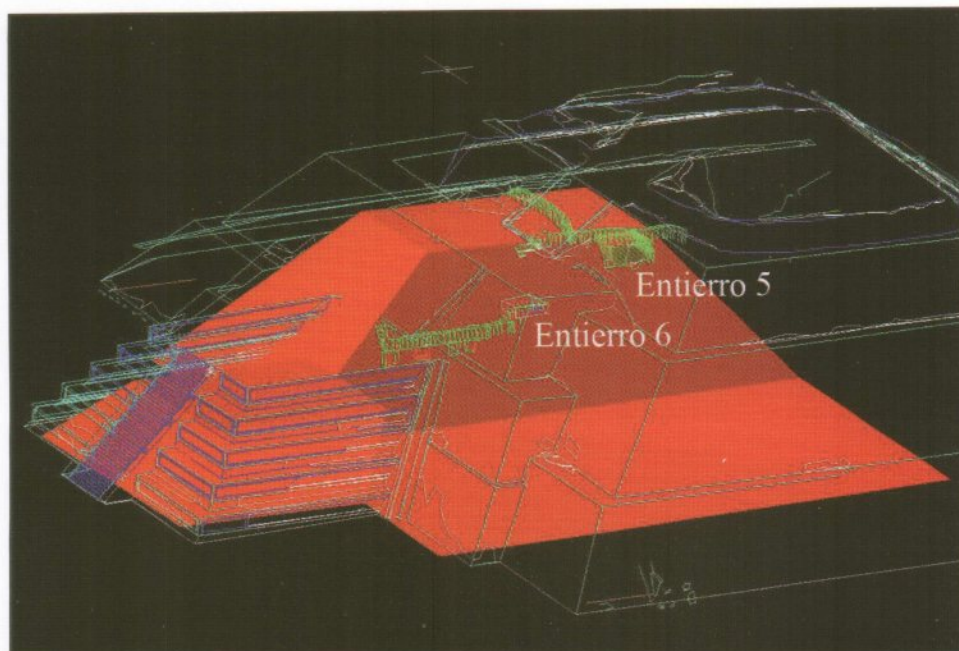


Figura 13.

Perspectiva de la reconstrucción hipotética del Edificio 5 de la Pirámide de la Luna que muestra la ubicación de los entierros 5 y 6 (OY).



Figura 14.

Vista general del Entierro 6 durante su exploración en 2004 (SS).

Figura 15.

*Planta
general del
Entierro 6
(SS / GP).*



El Entierro 6 estaba compuesto por 12 individuos sacrificados, al parecer todos ellos adultos de sexo masculino. Al igual que en los entierros 2 y 3, fueron sepultados con los brazos amarrados atrás de la espalda. Grégory Pereira y Ximena Chávez los han dividido en dos grandes grupos, tomando en cuenta la presencia o ausencia de ornamentos personales, así como el tratamiento que recibieron sus cadáveres (véase el siguiente capítulo). El primer grupo estaba integrado por 6-A y 6-B, individuos que ocupaban el eje central del depósito y que fueron colocados en posición flexionada. Lucían ricos ornamentos. 6-A portaba dos orejeras, un collar de cuentas y una aguja de jadeíta que podría haber sido el punzón para auto-sacrificio (fig. 16); además, dentro de la boca, tenía un pendiente tubular y varias cuentas también de jadeíta. En cambio, 6-B llevaba dos valvas labradas cerca de las orejas (fig. 17); también tenía una aguja de jadeíta, un cuchillo sacrificial de obsidiana (fig. 18) y un complejo collar de placas de concha, rematado éste por representaciones de maxilares humanos también hechas de concha.

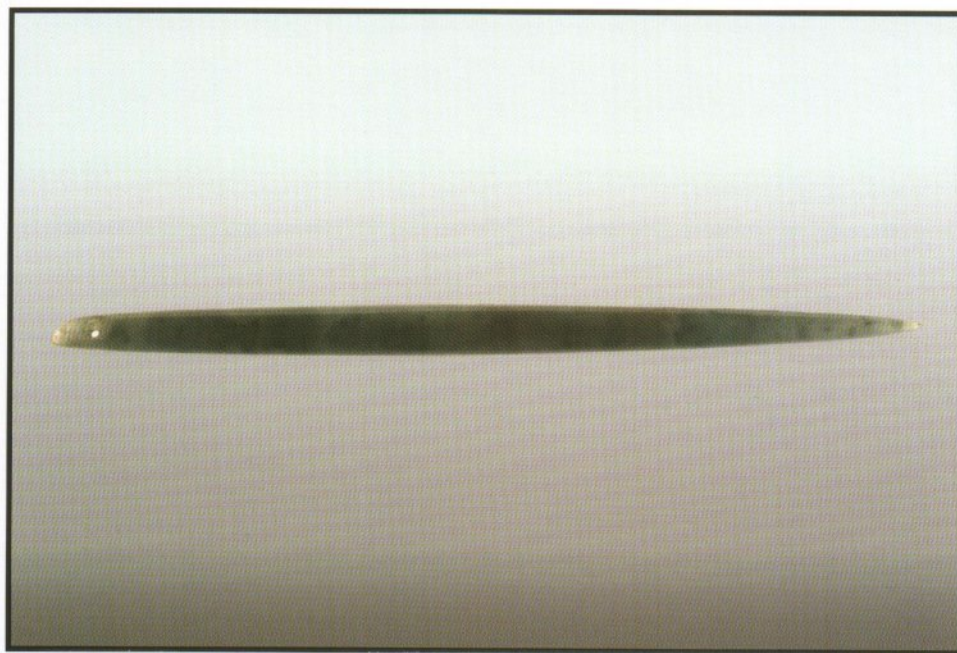


Figura 16.

*Una aguja
de piedra
verde hallada
en el Entierro 6
(MZ).*

Figura 17.
*Personaje
esgrafiado
en una valva
hallada entre
los individuos
6-A y 6-B
(MZ).*





Figura 18.

*Cuchillo
de sacrificio
hallado abajo
del individuo
6-B (MZ).*

El segundo grupo estaba constituido por diez esqueletos que registramos como los individuos 6-C a 6-L. Se localizaron en la pared norte del entierro, distribuidos irregularmente y en posiciones caprichosas, las cuales, según Pereira y Chávez, denotan que sus cuerpos inertes fueron arrojados unos sobre otros. Lo interesante es que a todos ellos les faltaba el cráneo y las primeras vértebras cervicales, además de que sus cuerpos carecían de ornamentos.

Además de los individuos descritos, el depósito contenía numerosos artefactos, casi todos ellos concentrados sobre el eje norte-sur en su porción septentrional (fig. 19). El más interesante de todos los conjuntos de ofrendas fue depositado cuidadosamente con antelación a las 12 víctimas sacrificiales. En el fondo del entierro, sobre el apisonado, descubrimos un interesante diseño esgrafiado en forma de dos círculos concéntricos con líneas rectas y onduladas trazadas radialmente. Seguramente este diseño fue esgrafiado por los oficiantes con el fin de señalar dónde debían colocarse las primeras y más importantes ofrendas del Entierro 6. Así lo demuestra el hecho de que se encontraran sobre el diseño, también en forma radial, nueve pares de excéntricos de obsidiana, cada uno compuesto por un cuchillo ondulado y una imagen de serpiente vista de perfil (figs. 20, 21 y 22). A su vez, sobre estos excéntricos fueron colocados un espejo discoidal de

pizarra con aplicaciones de pirita –de 22 cm de diámetro– y dos figuras antropomorfas, una tallada en obsidiana (fig. 23) y otra elaborada con mosaico de serpentina sobre madera (véase el capítulo de Filloy, Gumi y Watanabe). Al igual que las dos figuras antropomorfas del Entierro 2, es muy probable que estas figuras de obsidiana y serpentina hubieran sido colocadas en posición vertical y que, con el paso del tiempo, se hubieran caído, quedando bocabajo la de serpentina. A continuación, los oficiantes distribuyeron regularmente varios conjuntos de navajillas prismáticas, puntas de proyectil de obsidiana y piezas de pizarra en torno a los excéntricos y el espejo. Un poco más hacia el exterior, depositaron vasijas Tlálloc y objetos de fibra que aún no han sido identificados. En esta porción había igualmente restos de pigmentos rojo y blanco, así como carbón. Al final, como dijimos, se colocaron los cuerpos de 6-A y 6-B al sur y sureste del conjunto de ofrendas, y se arrojaron los cadáveres de 6-C a 6-L al norte y noroeste del mismo conjunto.

Figura 19.

Vista de
la porción
central del
Entierro 6
(SS).





Figura 20.

*Los 18
excéntricos
de obsidiana
colocados
en forma
radial en
la porción
central del
Entierro 6
(SS).*

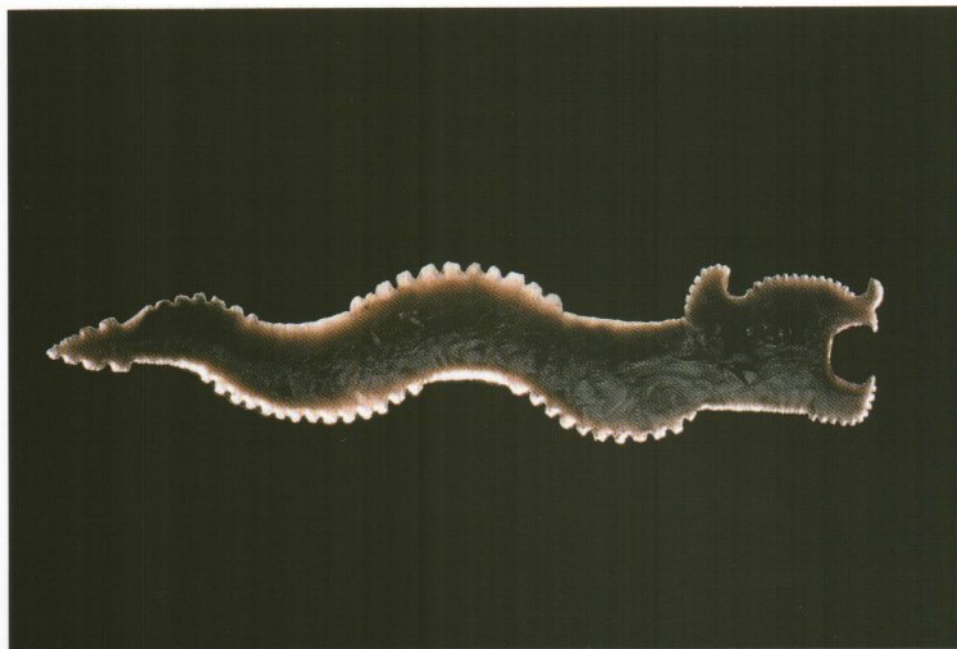


Figura 21.

*Un excéntrico
en forma
de serpiente
vista de perfil,
encontrado
en el Entierro 6
(MZ).*

Figura 22.
Un cuchillo
ondulante
encontrado en
el Entierro 6
(MZ).

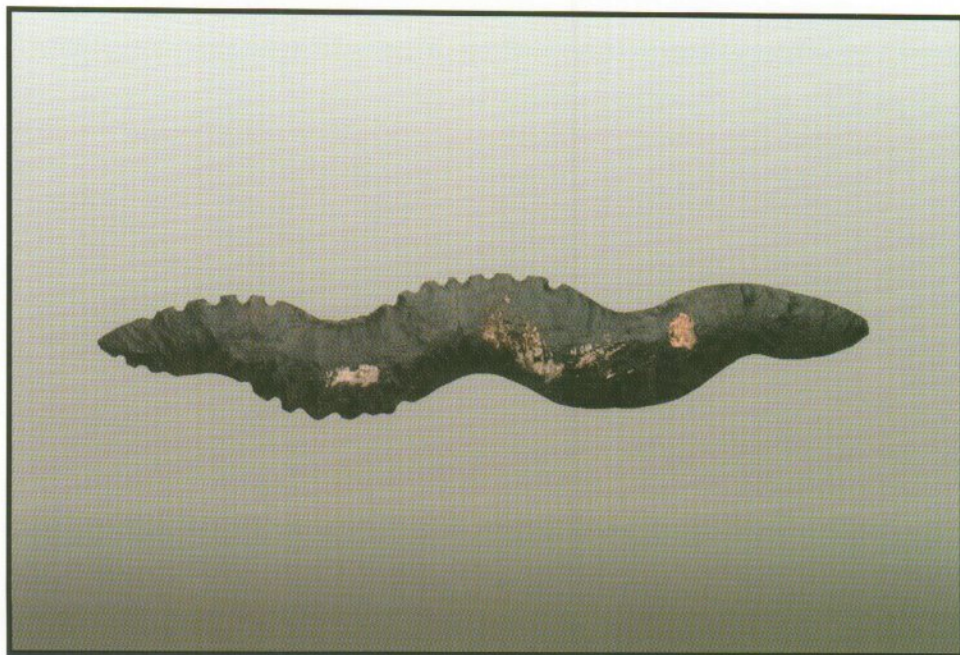
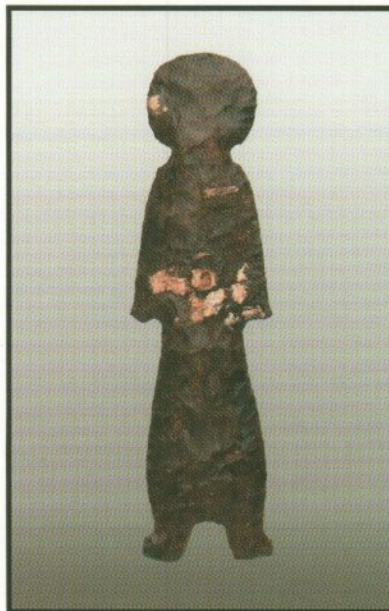


Figura 23.
Figura antropomorfa
tallada en obsidiana,
descubierta en el
Entierro 6 (MZ).



La ofrenda se complementó con una cantidad inusitada de animales que fueron colocados de manera ordenada en el depósito (figs. 24 y 25). No habiéndose concluido la restauración y el análisis de los materiales, es difícil calcular con precisión su número, debido a que los esqueletos estaban en pésimo estado de conservación y a que muchos de ellos estaban incompletos. La cifra estimada oscila alrededor de 43 individuos, de los cuales unos 20 estaban completos o casi completos. Como en casos anteriores, fueron identificados cánidos, felinos y aves rapaces, éstas últimas posiblemente águilas. En muchos casos, tenían las patas, las garras o las alas juntas, lo que señalaría que también fueron amarrados y sacrificados durante la ceremonia de consagración. Como se puede observar en el dibujo de planta del Entierro 6, los animales fueron colocados intencionalmente cerca de las paredes laterales, tanto en las esquinas como en las porciones centrales. Hay indicios de que, por lo menos algunos de ellos, fueron introducidos al depósito poco antes que las víctimas humanas.



Figura 24.

Esqueletos de los mamíferos carnívoros que fueron sacrificados y depositados en el Entierro 6 (SS).

Figura 25.
Esqueleto de
un ave rapaz
sacrificada y
colocada en
el interior del
Entierro 6
(SS).



Es de notar que, salvo un cuchillo de sacrificio tallado en obsidiana, la porción central del Entierro 6 estuviera desprovista de ofrendas. Éste es un caso inédito en los contextos rituales, tanto de la Pirámide de la Serpiente Emplumada como en la Pirámide de la Luna, pues el centro de los depósitos era normalmente ocupado por las concentraciones más importantes de ofrendas. A partir de lo anterior, pudiera especularse que el espacio central del Entierro 6 fue utilizado por los oficiantes para realizar desde allí parte de la ceremonia, incluyendo quizás la decapitación de los individuos que fueron enterrados en el extremo norte. Apoyaría esta idea el hecho de que el único objeto encontrado al centro fuera un cuchillo de sacrificio.

LOS SACRIFICIOS DE CONSAGRACIÓN EN LA PIRÁMIDE DE LA LUNA

Para poder aquilatar las implicaciones de los depósitos rituales explorados por el Proyecto Pirámide de la Luna durante siete temporadas de campo y ofrecer un cuadro explicativo mucho más preciso, aún son necesarios varios años de análisis detallados de los materiales y los contextos arqueológicos, así como el procesamiento de grandes cantidades de muestras y datos. Aún así, creemos que es posible adelantar en este momento algunas conclusiones preliminares, resultado de nuestras observaciones en el campo.

La primera conclusión tiene que ver directamente con la impresionante continuidad temporal de la práctica masiva del sacrificio humano para consagrar los principales edificios teotihuacanos. Recientemente, ciertos autores han menospreciado el hallazgo de más de 137 individuos inmolados en la dedicación de la Pirámide de la Serpiente Emplumada, opinando que se trata de un evento excepcional en la historia de la ciudad. Sin embargo, al tomar en cuenta los datos de la Pirámide de la Luna, salta a la vista que este tipo de holocaustos fueron realizados una y otra vez para santificar cada etapa de este edificio, al menos entre el 200 y el 350 d.C. Más aún, si analizamos el problema en una dimensión mucho mayor, nos daremos cuenta que la arraigada y difundida costumbre mesoamericana de consagrar las edificaciones religiosas por medio del sacrificio y el enterramiento de cuantiosas víctimas humanas se perpetúa desde el Preclásico medio hasta el Posclásico tardío y desde Uaxactún hasta Tzintzuntzan. En otras palabras, los entierros arriba descritos son nuevos ejemplos de un fenómeno repetitivo, de larga duración temporal y de gran extensión geográfica.

La segunda conclusión se relaciona con la identidad de las víctimas. Los análisis osteológicos, de DNA, y de isótopos de estroncio y oxígeno hechos hasta la fecha a los individuos sacrificados en las pirámides de la Serpiente Emplumada y de la Luna, señalan una amplísima preferencia por los individuos subadultos o adultos y de origen extranjero. Esto, aunado a las armas, la indumentaria y los símbolos bélicos que muchas veces estaban asociados a los esqueletos, apunta a que la mayoría de dichos individuos eran militares, fundamentalmente cautivos de guerra.

En el caso específico del Entierro 6, aunque aún no contamos con los resultados de DNA, oxígeno y estroncio, sabemos que los 12 personajes sacrificados, eran todos hombres adultos. A esto hay que agregar que 10 de ellos fueron tratados con extrema brutalidad: se les amarró de las muñecas, se les sacrificó, se les decapitó y, finalmente, se les arrojó sin ninguna consideración, ya desde el centro de la fosa donde pudo haberse realizado la decapitación, ya desde la orilla superior como proponen los antropólogos físicos. La ausencia completa de ornamentos en ellos subraya aún más el carácter denigrante del tratamiento al que fueron sometidos. Recordemos que la desnudez en Mesoamérica es un símbolo de sumisión militar. Además, como se discute en el siguiente capítulo, hay datos que indican que algunos de ellos sufrieron actos violentos poco antes de fallecer, ya sea durante el hipotético conflicto que pudo dar lugar a su captura o en el transcurso de la ceremonia previa al sacrificio.

La tercera conclusión está vinculada con las decenas de animales inhumados en los entierros de la Pirámide de la Luna. Sólo fueron encontrados felinos, cánidos, aves de presa y serpientes de cascabel. Es altamente significativo que no aparecieran animales como el conejo, el venado, el perro, el guajolote, el ganso, la codorniz y el armadillo, los cuales son tan comunes en los conjuntos departamentales de Teotihuacan. Como es bien sabido, los mamíferos carnívoros y las aves rapaces suelen estar asociados directamente a la guerra y el sacrificio en la pintura mural, la cerámica y la escultura teotihuacanas. En muchas ocasiones, el puma, el jaguar, el coyote y el águila adoptan ciertos rasgos antropomorfos, al tiempo que están fuertemente armados o blanden grandes cuchillos sacrificiales con corazones ensartados (fig. 26). Por ello, con toda razón, tales imágenes han sido interpretadas como alusiones metafóricas a órdenes militares muy similares a las que se verían más tarde en Tula y Tenochtitlan.

Figura 26.

*Fragmento de una
pintura mural
teotihuacana
que representa
una belicosa ave
rapaz sujetando
un dardo y un
escudo (SS).*



De ser correctos nuestros razonamientos, lo anterior pone de manifiesto la enorme importancia de la guerra y el sacrificio desde épocas muy tempranas y a todo lo largo de la historia teotihuacana, principalmente en la ideología religiosa que sustentaba el poder del estado. Los testimonios arqueológicos demuestran que, pese a la existencia de un discurso público estatal donde no hay escenas explícitas de sacrificio y guerra, los teotihuacanos hacían frecuentemente sacrificios masivos de hombres y estaban involucrados en un ambiente de guerra endémica, al igual que los zapotecos y los mayas contemporáneos.

En resumen, vistos en conjunto, los hallazgos de las pirámides de la Serpiente Emplumada y de la Luna contradicen la visión idílica de un estado teotihuacano pacifista, encabezado por ascéticos sacerdotes que ejercían funciones políticas. Muy por el contrario, abundan las evidencias sólidas –aportadas por la arqueología, la antropología física y la iconografía– que atestiguan la importancia de los sacrificios humanos colectivos y de la guerra en esta sociedad. Desde esta renovada perspectiva, los teotihuacanos recobran un carácter más real, terrenal y beligerante, propio no solamente de sus contemporáneos mesoamericanos, sino por desgracia de todo el género humano.



RESTOS HUMANOS EN EL ENTIERRO 6 DE LA PIRÁMIDE DE LA LUNA

Grégory Pereira ¹ y Ximena Chávez ²



Durante la excavación del Entierro 6 de la Pirámide de la Luna, se descubrieron los esqueletos de doce individuos depositados directamente sobre el piso de la fosa. Las características de sus ajuares, las posiciones que guardaban y el tratamiento mortuario que recibieron, permiten distinguir dos grupos: el primero formado por dos esqueletos finamente ataviados colocados en el centro de la fosa, denominados 6-A y 6-B, y el segundo conformado por diez individuos decapitados, agrupados junto a la pared norte, designados 6-C a 6-L (figs. 1 y 2).

La excavación fue realizada con sumo cuidado por un equipo especializado en restos humanos, llevando a cabo un registro minucioso de cada elemento;³ gracias a lo cual, hoy sabemos que todos los personajes fueron depositados en un lapso muy breve, posiblemente durante una misma ceremonia. Los diez individuos que ocupaban el sector noroeste fueron colocados de manera simultánea, aspecto que pudimos concluir analizando la sobreposición directa de los segmentos corporales articulados y la simultaneidad de los procesos de descomposición; características que no observamos claramente en el caso de los individuos 6-A y 6-B por estar separados de las demás osamentas. Sin embargo, el aspecto del relleno de la fosa nos permite pensar que todos los individuos formaron parte de la misma ceremonia, ya que no existen indicios de que el entierro halla sido reabierto o reutilizado en otros momentos. Además, varios segmentos

¹ Investigador de la unidad "Archéologie des Amériques" del Centre National de la Recherche Scientifique, Francia.

² Jefa del Departamento de Resguardo de Bienes Culturales, Museo del Templo Mayor, INAH.

³ Este trabajo se basó en la metodología propuesta por la llamada *osteoarqueología de campo* (Duday, 1997).

anatómicos como las manos y los pies permanecieron articulados en situación inestable,⁴ lo cual indica claramente que el espacio que rodeaba los cuerpos fue rellenado muy poco tiempo después de su depósito.



Figura 1.

Planta general de la excavación de los individuos depositados en el Entierro 6 (GP).

⁴ Por ejemplo, las manos de 6-D o el extremo distal de los pies derechos de 6-F y 6-I

Figura 2.
Planta general
con la disposición
original de los
individuos del
Entierro 6
(GP).



La investigación realizada hasta el momento, nos permite proponer que los individuos del Entierro 6 fueron víctimas de sacrificio. La selección de las doce personas, su muerte y enterramiento simultáneo apoyan esta idea. Además, todos tenían las manos juntas en la parte posterior del cuerpo, seguramente amarradas (figs. 3 y 4). Dicha posición, que presenta a las víctimas como cautivos, es bien conocida en otros contextos sacrificiales teotihuacanos.

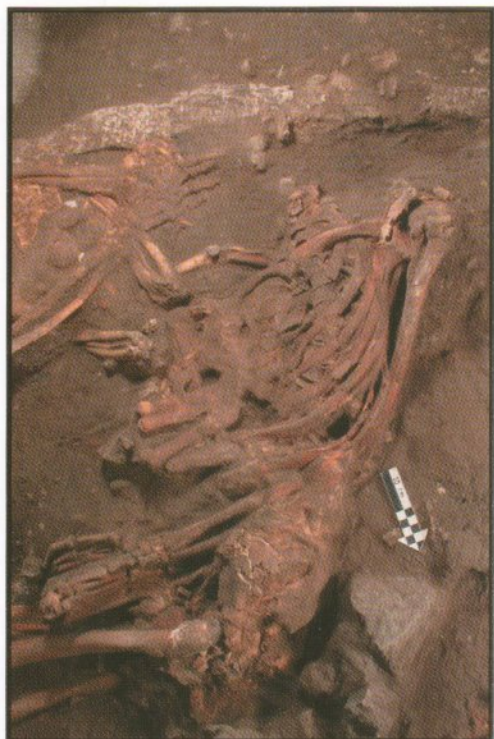


Figura 3.

*Individuo 6-C
(HF).*



Figura 4.

*Individuo 6-D
(HF).*

Otro indicio relevante es la ausencia de los cráneos en los diez esqueletos localizados al noroeste de la fosa. Aunque su mal estado de conservación no permite observar alguna huella, es factible que hayan sido decapitados poco tiempo después de su muerte, especialmente si consideramos la ausencia de las primeras vértebras cervicales. Como se ha documentado en numerosos sitios mesoamericanos, la decapitación era un tratamiento sacrificial común, y se realizaba con afilados cuchillos de piedra, generalmente desarticulando la columna a partir de la tercera o cuarta vértebra cervical, ya que las características anatómicas y biomecánicas de las primeras vértebras dificultan que la decapitación se realice cerca del cráneo.

Si bien es factible que todos los individuos del Entierro 6 hayan sido sacrificados, son muy notables las diferencias en el tratamiento que recibieron sus cuerpos. En particular, los personajes 6-A y 6-B gozaron de un arreglo más cuidadoso y respetuoso: fueron meticulosamente acomodados cerca del centro del depósito y no sufrieron decapitación. Además, se enterraron con finos adornos corporales y otros artefactos, entre los que destacan agujas de piedra verde y elementos perecederos, como una tira de fibras blancas. Pero, entre estos dos personajes también existen diferencias. El individuo 6-A, adulto de sexo masculino, parece ocupar la situación más privilegiada: fue colocado en el eje central del depósito, en posición sedente flexionada, con la parte anterior viendo hacia el sur. Su cuerpo estaba envuelto con petates y telas que, probablemente, formaban un bulto mortuorio. Asimismo, portaba un elemento textil en la boca y lucía finos ornamentos de piedra verde como dos orejeras y un collar (fig. 5). Además, es probable que le haya sido colocada una cuenta tubular de piedra verde en la boca, misma que se localizó ligeramente desplazada de su contexto original.

Figura 5.

Individuo 6-A
(SS).



El individuo 6-B, también un adulto de sexo masculino, fue localizado al oeste del primer personaje, pero boca abajo, en posición flexionada y con la cabeza cerca de 6-A (fig. 6). No presentaba restos de fibras que indicaran la existencia de bulto mortuorio, y su ajuar estaba compuesto exclusivamente por objetos manufacturados en concha, entre los cuales destaca un collar compuesto por varias hileras de placas cuadrangulares, rematado por imitaciones de maxilares humanos y dos valvas finamente labradas que enmarcaban su rostro.⁵ Este personaje muestra un elaborado sistema de mutilación dentaria que combina limado e incrustación de piedra verde; modificación cultural comúnmente ligada a los individuos de la alta jerarquía. Finalmente, es interesante hacer notar que si bien 6-A y 6-B son los personajes más importantes del depósito, las manos atadas en la parte posterior los identifica como cautivos y, por lo tanto, es muy probable que, como hemos dicho, hayan sido sacrificados.



Figura 6.

*Cráneo, torso
y atavíos del
individuo 6-B
(SS).*

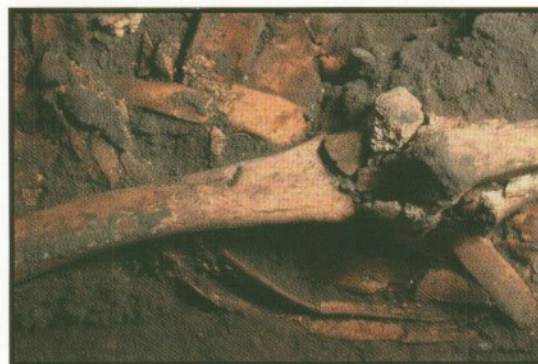
⁵ La oposición perceptible entre la piedra verde y la concha recuerda otros depósitos de la Pirámide de la Luna como el Entierro 3 (ajuar de 3-B y 3-C) o el Entierro 5 (ajuares de 5-A/B y 5-C).

Recordemos que, no obstante las diferencias descritas, ambos personajes forman un conjunto que contrasta con los diez individuos decapitados, emplazados al norte de la fosa en un área de aproximadamente cuatro metros cuadrados. Aunque el mal estado de conservación de los huesos nos impidió asignar la edad y el sexo con la precisión deseada, podemos afirmar que los diez eran adultos y, en los casos en que fue posible realizar la determinación, concluimos que se trataba de individuos del sexo masculino.

Es asombrosa la gran irregularidad de posiciones y orientaciones de los cuerpos; el único elemento común es que todos tenían las manos juntas en la parte posterior. La mayoría estaban en posturas sumamente forzadas, no por un acomodo intencional, sino debido a que fueron arrojados a cierta distancia desde la orilla superior noroeste de la fosa: los primeros en ser lanzados en el piso "limpio" cayeron extendidos o semi-extendidos, mientras que los siguientes quedaron sobre una superficie muy irregular, en posiciones flexionadas. El estudio detallado de la disposición de los huesos nos permitió reconstruir la secuencia que describimos a continuación: el individuo 6-L es el primero en ser arrojado, seguido de 6-E, 6-F y 6-H, constituyendo la base. Por su parte, los cuerpos de 6-J, 6-H y 6-K formaron una capa intermedia, mientras que 6-C, 6-D, 6-I y 6-G fueron lanzados al final.

La ausencia de ornamentos u otros objetos subraya aún más el hecho de que los sacerdotes encargados del ritual los trataron en forma diferente que a 6-A y a 6-B. El único artefacto encontrado junto a uno de los individuos (6-J) es una punta de proyectil asociada quizá a una herida. De igual forma, el personaje 6-D presentó huellas de un traumatismo en el brazo izquierdo ocurrido, probablemente, antes de su muerte. Estas lesiones ponen de manifiesto que algunos individuos sufrieron actos violentos poco antes de fallecer, ya sea durante algún conflicto cuando su captura o durante el ritual previo al sacrificio (fig. 7).

Figura 7.
*Individuo 6-D,
con huella de lesión
perimortem en el brazo
izquierdo (SS).*



La excavación y el análisis de los restos humanos del Entierro 6, han resultado de gran importancia para conocer las prácticas sacrificiales y los tratamientos mortuorios realizados en Teotihuacan contribuyendo, así, al conocimiento de esta población en su dimensión biológica y social. Estamos seguros que este hallazgo, junto con los realizados en el Templo de Quetzalcóatl y en otras temporadas de excavación en la propia La Pirámide de la Luna, nos permitirán revalorar el importante papel del militarismo en esta ciudad.



LA RESTAURACIÓN DE UNA FIGURA ANTROPOMORFA TEOTIHUACANA DE MOSAICO DE SERPENTINA

Laura Filloy Nadal ¹, Maria Eugenia Gumí y Yuki Watanabe ²



En el mes de agosto de 2004 el Proyecto Pirámide de la Luna llevaba varios meses trabajando en la excavación del denominado Entierro 6. En la Ciudad de México nos enterábamos poco a poco de los hallazgos que se realizaban en el interior de la Pirámide de la Luna y que se sumaban a la infinidad de objetos de obsidiana, pedernal, jadeita, concha, cerámica, fibras y madera, recuperadas por el Proyecto en años anteriores.

Sin embargo, la séptima temporada de excavación deparaba una grata sorpresa a los arqueólogos que una vez más trabajaban a 12 metros de profundidad desde la cima de la Pirámide de la Luna (ver fig. 13 del capítulo 2). Todos los días, debían recorrer un largo túnel y trabajar en un reducido espacio de 5 por 4.5 metros cuadrados, donde la temperatura era elevada y el aire que respiraban era bombeado desde el exterior. Iluminándose con lámparas que colgaban del techo de tierra, excavaban en difíciles posiciones: ya sentados, encorvados y constreñidos a un mínimo espacio, ya acostados sobre su abdomen en polines de madera suspendidos sobre el depósito (ver fig.14 del capítulo 2).

Poco a poco y empleando herramientas finas, iban delimitando los objetos, liberándolos de la tierra que los rodeaba y observando los vínculos que existían entre ellos. Un grupo de especialistas excavaba el conjunto de osamentas humanas concentrados en

¹ Restauradora del Museo Nacional de Antropología, INAH.

² Restauradoras del Proyecto Pirámide de la Luna.

la esquina noroeste del depósito ritual y varios biólogos dejaban al descubierto conjuntos de huesos que habían pertenecido a cánidos, felinos y aves rapaces y que se concentraban en las esquinas del depósito.

Otro equipo liberaba los objetos ubicados en la mitad septentrional del depósito. Despacio y utilizando pinceles de pelo suave iban detallando los contornos de cada elemento. Al centro de este conjunto, comenzaban a distinguirse varios excéntricos grandes de obsidiana, un disco de 22 cm de diámetro hecho de pirita y pizarra y una figura humana de obsidiana. Unos cuantos centímetros más al norte, aparecería también un sedimento suelto, suave y de color negro oscuro, bajo el cual se insinuaban pequeñas teselas³ de piedra verde y una concentración de pigmento rojo sumamente brillante (fig. 1). En aquel momento se pensó que se trataba de la parte posterior de una máscara-mosaico de piedra verde cuyo soporte original no había sobrevivido al paso del tiempo.

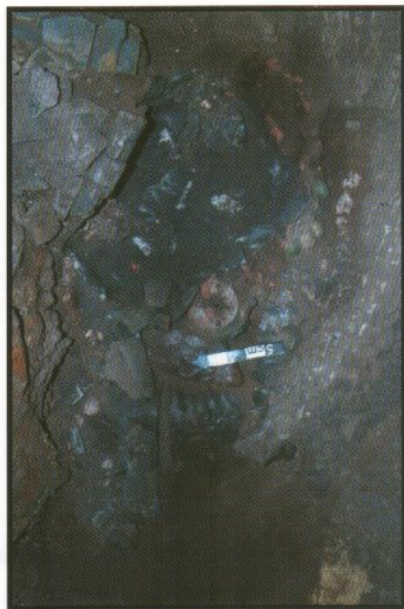


Figura 1.

Bajo una delgada capa de sedimento de color oscuro se distingue un rostro pétreo (HF).

³ Cada una de las piezas que conforma un mosaico (Moliner, 1996).

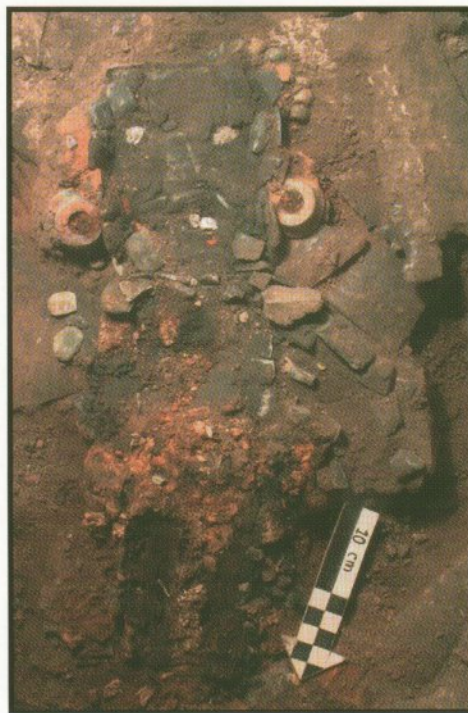
LA EXCAVACIÓN DEL MOSAICO DE PIEDRA VERDE

A mediados del mes de agosto del 2004, el Dr. Saburo Sugiyama (co-director del Proyecto Pirámide de la Luna) nos invitó a participar en la excavación de este mosaico y a restaurarlo posteriormente. Así, unos días después, nos integramos al equipo de excavación y continuamos con la limpieza de la pieza.

Empleando minúsculos pinceles y perillas de goma que expulsaban pequeñas cantidades de aire, fuimos limpiando cada una de las teselas de piedra verde que conformaban el rostro y las aplicaciones de color blanco que señalaban los ojos y los dientes. Después, localizamos a cada lado unas orejeras de piedra verde de una tonalidad más clara y nos percatamos de que el mosaico continuaba más allá de la barbilla. Pronto comprendimos que se trataba del torso y de los brazos de una figura antropomorfa. Algunos centímetros más adelante aparecieron fragmentos de madera que denotaban la existencia de piernas (fig. 2). Se trataba, sin lugar a dudas, de una figura humana completa hecha de cientos de pedacitos de piedra verde. Nunca en la historia de las excavaciones de Teotihuacan se había encontrado nada similar.

Figura 2.

*Al avanzar
con el proceso
de limpieza del
mosaico fue posible
detectar el cuerpo
de la figura.
Es importante
señalar la presencia
de madera
en la zona
correspondiente
a las piernas
(SS).*



Una vez que tuvimos a la vista la mayoría de las teselas del mosaico, comenzamos a preparar el objeto para trasladarlo al Laboratorio de Campo (fig. 3). Como comprendimos después, ésta iba a ser una tarea sumamente laboriosa. Si bien los materiales inorgánicos del mosaico se conservaban en perfectas condiciones, no sucedía lo mismo con aquellos de origen orgánico. El transcurso de los siglos⁴ había ocasionado la casi total desaparición del soporte original de madera y del adhesivo que en su momento mantuvo unidas las minúsculas secciones de piedra verde, por lo que nos encontrábamos ante cientos de teselas independientes. Sabíamos que era de primordial importancia registrar la posición de cada tesela, lo que en el futuro nos permitiría rearmar el conjunto. Por lo anterior, debíamos a toda costa intentar mantener los fragmentos unidos entre sí.



Figura 3.

Se observa la disposición de los dones asociados a la escultura de piedra verde: 9 pares de excéntricos, una figura antropomorfa de obsidiana y un disco de pirita-pizarra (SS).

⁴ El Entierro 6 se localizó en la parte central del Edificio 5, cuya construcción se remonta al 300 d.C., véase el artículo de Saburo Sugiyama y Rubén Cabrera Castro en este catálogo.

Con esto en mente y una vez que tuvimos expuestos los límites del objeto, comenzamos a colocar sobre el mosaico pequeñas secciones de un papel muy suave (papel japonés) con un adhesivo que fuera soluble en agua. Decidimos emplear un pegamento cuya remoción posterior fuese sencilla y que por supuesto no dañara el material arqueológico.⁵ Sin embargo, estábamos concientes de que esta delgada capa no resistiría las maniobras para levantar el mosaico y posteriormente llevarlo al Laboratorio. Decidimos, entonces, colocar varias capas de una tela ligera con adhesivo (fig. 4) y por último secciones de una venda impregnada con yeso (fig. 5).⁶ Al final, logramos darle cohesión al conjunto y mantener las teselas unidas entre sí. Varias manos fueron necesarias para levantar con mucho cuidado el mosaico. Cuando por fin pudimos ver el otro lado, quedamos realmente sorprendidos ante el rostro fiero y armonioso de esta pequeña escultura teotihuacana (fig. 6).

Figura 4.

Con el fin de mantener unidas las teselas entre sí y permitir su traslado al Laboratorio, se colocaron capas de tela y adhesivo sobre la superficie del mosaico (HF).

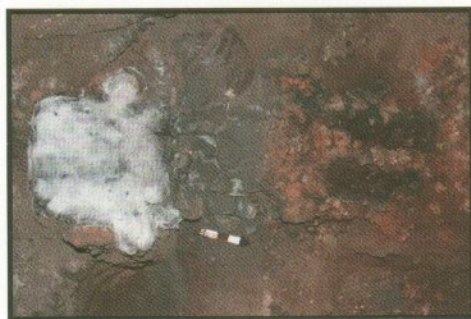
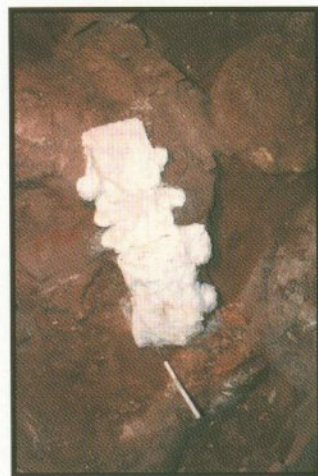


Figura 5.

Para darle mayor cohesión al mosaico fue necesario colocar también vendas impregnadas con yeso (HF).



⁵ Se utilizó grenetina comercial.
⁶ Estas vendas son empleadas comúnmente por los médicos para enyesar miembros fracturados. Antes de poner las vendas, colocamos una lámina de plástico delgado para evitar ensuciar las teselas de piedra verde.



Figura 6.

Aspecto del
mosaico de piedra
verde una vez
que se levantó
del depósito
y colocado
boca arriba
(SS).

Nuestra tarea en el interior del túnel aún no terminaba. Continuamos registrando y levantando los fragmentos de piedra verde que se habían quedado sobre la tierra, además de las diminutas aplicaciones de obsidiana que formaban una diadema, las plaquitas de piedra rosada que pertenecían a los labios y los minúsculos rectángulos de piedra verde que bordeaban los ojos. También empaquetamos diez pequeñas cuentas esféricas de piedra verde y una tubular, que formaban un collar que originalmente lució la escultura.

Tras varios meses de estudio y de analizar cuidadosamente el Entierro 6, los arqueólogos sugieren que este conjunto de dones fue colocado en una sola ceremonia. Al parecer primero acomodaron, de manera radial, nueve pares de excéntricos (ver fig. 20 del capítulo 2); encima dispusieron un disco de pizarra-pirita y las dos esculturas antropomorfas bien plantadas sobre sus pies (la de obsidiana y nuestro mosaico de piedra verde). Después colocaron los animales, el resto de los dones, y finalmente las víctimas humanas. En algún momento posterior al ritual de inhumación, ambas figuras se cayeron hacia el frente; es probable que esto sucediera cuando los mismos teotihuacanos cubrieron todo el depósito con más de 2 metros de tierra fina y posteriormente, con miles de toneladas de piedra que formó el relleno constructivo del Edificio 5 de la Pirámide de la Luna (ver fig. 1 del capítulo 2).

EL REGISTRO EN EL TALLER DE RESTAURACIÓN

En diciembre de 2004 el mosaico del Entierro 6 se trasladó del Centro de Investigación Arqueológica de Teotihuacan al Museo del Templo Mayor en la Ciudad de México, con el fin de que fuera restaurado para su exhibición.

Una vez en el Taller de Restauración del Museo,⁷ realizamos un registro fotográfico de la posición de las teselas en su soporte provisional. Hicimos también una copia fiel en yeso de nuestro mosaico con el fin poder observar, una vez que elimináramos la tela enyesada, la inclinación que presentaba originalmente cada una de las secciones. Paralelamente, ampliamos los dibujos que se hicieron durante la excavación hasta obtener la silueta de cada pieza en su tamaño original (escala 1:1) y los colocamos bajo una placa de acrílico transparente.

⁷ Agradecemos infinitamente a todo el personal del Museo del Templo Mayor por el apoyo brindado durante nuestra estancia en su Taller de Restauración.

Ya que estuvimos seguras de que podríamos colocar nuevamente cada tesela en su lugar, procedimos a desprenderlas del soporte enyesado. A la par, tomamos muestras de todos los materiales que conforman la escultura, con el fin de que fueran analizados en laboratorios especializados. En seguida, cada una de las teselas se dibujaba, se medía y se limpiaba bajo el microscopio. Este análisis minucioso nos permitió observar que las teselas de piedra verde son muy distintas entre sí. De las más de 300 pequeñas piezas, no existen dos secciones que sean iguales; presentan ya cortes curvos o rectos; superficie plana, cóncava o convexa; cortes sesgados en sus cantos para permitir el ensamble de unas piezas con otras y variaciones en su longitud, anchura y espesor. Cada vez que se concluía la limpieza de una tesela, ésta se colocaba sobre el croquis que indicaba su posición relativa dentro del mosaico (fig. 7). Este mismo procedimiento se repitió hasta que colocamos todas las teselas, aún las que habíamos levantado de manera independiente, sobre los dibujos.

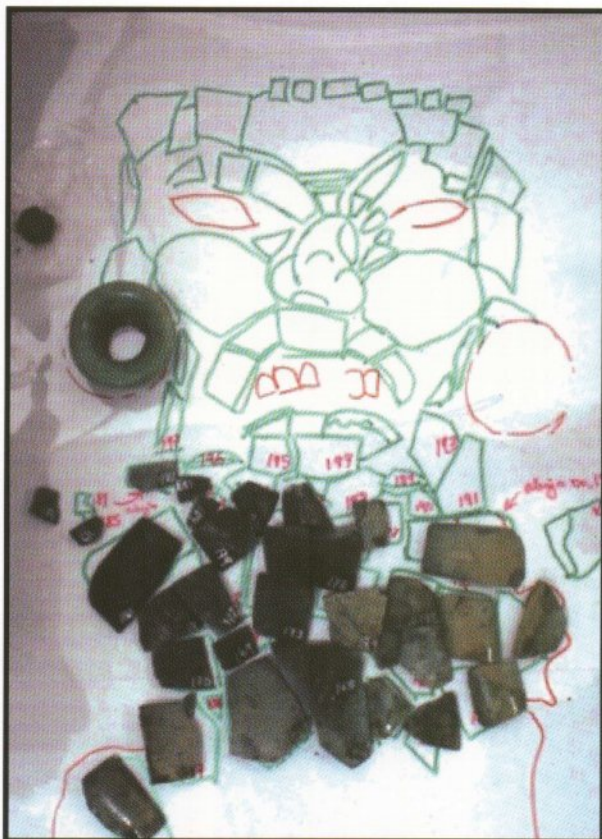


Figura 7.

Las teselas se separaban con cuidado del soporte de yeso. Una vez concluida la limpieza, cada pieza era colocada sobre los dibujos que registran su posición relativa en el mosaico (MEG).

LA RESTAURACIÓN DE LA ESCULTURA

Al concluir el registro, teníamos una clara idea de la posición relativa que guardaban los fragmentos entre sí. En cambio, no sabíamos el volumen real que la escultura había tenido en la época teotihuacana. La pérdida del soporte original de madera – ocasionada por el paso de los siglos– y la compresión que sufrió la escultura al quedar enterrada bajo el relleno constructivo, había dado lugar a un objeto bidimensional. ¿Cómo podríamos recuperar el volumen original?

Por un lado, estábamos seguras de que los biseles presentes en las teselas guiarían el ángulo de colocación. Por el otro, debíamos referirnos a las normas plásticas vigentes en Teotihuacan en los primeros siglos de nuestra era. Recurrimos entonces a la observación de las dos figuras antropomorfas procedentes del Entierro 2 de la Pirámide de la Luna (ver las dos figuras femeninas de piedra verde con incrustaciones de pirita y concha).⁸

Primero, observamos detenidamente las proporciones y el canon anatómico que tienen ambas esculturas; después, el tratamiento del rostro (los rasgos faciales, las facciones y su expresión), la posición de las manos y pies, la abertura de las piernas, el espesor del cuerpo y la forma de la parte posterior de la cabeza. Es claro que aunque ambas esculturas son distintas, comparten rasgos generales (por ejemplo, las proporciones, el tratamiento formal del rostro, la posición de los brazos y de las piernas, entre otros), por lo que consideramos que serían un buen ejemplo para guiarnos en nuestra empresa.

Con el fin de lograr una imagen tridimensional se modeló, en plastilina no grasa, una pequeña escultura que siguiera la norma de representación teotihuacana. Este figura, sirvió de punto de partida para ir ubicando en su posición relativa cada una de las teselas. Retirando o poniendo más plastilina y siempre siguiendo la inclinación que marcaban los biseles, se fueron situando las teselas. Una vez que completamos el conjunto procedimos a concebir, en conjunto con los arqueólogos, el espacio que debíamos dejar entre ambas piernas, la separación de los brazos con respecto al torso, la inclinación del rostro y el ángulo de los hombros. Es importante mencionar que el mosaico de piedra verde únicamente representa la parte frontal de la escultura, por lo que ahora sabemos que la sección posterior sólo estaba hecha de madera.

⁸ A diferencia de nuestro mosaico, ambas esculturas fueron talladas por los teotihuacanos en pequeños bloques de piedra verde.

Después de varios meses de trabajo, habíamos logrado completar el rompecabezas. Faltaba sólo realizar un soporte permanente que permitiera la exhibición de la escultura. Decidimos hacer el soporte definitivo en una resina que fuera fácil de manejar, inerte, reversible y resistente al paso del tiempo. Después de barajar varias posibilidades, optamos por una resina araldita de uso común para la restauración de objetos de arte.

Para manufacturar el soporte definitivo, primero retiramos una a una las teselas de la plastilina y las colocamos nuevamente sobre los dibujos. Después, utilizando caucho de silicón, hicimos un registro fiel la base de plastilina, teniendo cuidado de que se marcara la forma y el espesor de cada tesela (fig. 8).⁹ En seguida, con el fin de mantener el volumen de la escultura, se elaboró el molde rígido con resina poliéster y tela de fibra de vidrio.

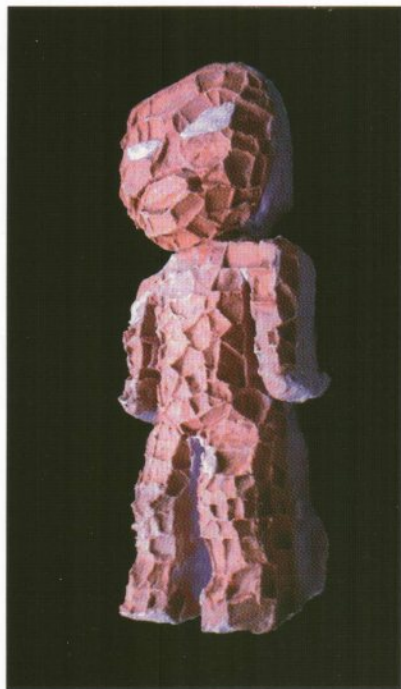


Figura 8.

Modelo en plastilina no grasa que sirvió para realizar el soporte definitivo de la escultura. Puede observarse el tamaño de cada tesela y la variación en espesor (MEG).

⁹ Como mencionamos con anterioridad, ninguna tesela es semejante y los espesores varían desde 1 milímetro hasta 21 milímetros para la pieza de la nariz.

A continuación, se hizo el vaciado del soporte con la resina araldita.¹⁰ Para asegurar la estabilidad de la pieza durante su exhibición, decidimos colocar –en el interior del soporte de resina– una estructura hecha con delgados tubos de aluminio.¹¹

Cuando el soporte de resina estuvo listo, procedimos a afinar la superficie. Después, fuimos pegando poco a poco las teselas con un adhesivo transparente.¹² En el caso de las pequeñas aplicaciones que forman la diadema, la pupila, los dientes, los labios y el contorno de los ojos, primero cubrimos los cantos y la cara posterior con una capa de papel japonés y después se fijaron con el mismo adhesivo transparente. Una vez que tuvimos todo el mosaico nivelado y bien pegado, rellenamos los pequeños espacios existentes entre las teselas con una pasta coloreada.¹³

En cuanto a la parte posterior de la escultura, decidimos insinuar en la resina algunas secciones anatómicas, siempre siguiendo el ejemplo de las esculturas del Entierro 2. Por último, dimos un acabado mate con una pintura café, emulando el tono de la madera recuperada en el contexto arqueológico.

Una vez concluida la restauración del objeto, el equipo de museografía del Museo del Templo Mayor diseñó un soporte para instalar las orejeras a ambos lados del rostro. Paralelamente montamos el pequeño collar de cuentas esféricas en un hilo de fibras naturales. Para finalizar, colocamos en su posición original las orejeras y el collar alrededor del cuello (fig. 9).

¹⁰ Empleamos Vantico Ren Paste 177-62.

¹¹ Material que se utiliza en la manufactura de flechas para tiro con arco.

¹² Decidimos aplicar Mowital B60H (PVB) al 10% en alcohol, ya que su uso en conservación es adecuado y bien conocido.

¹³ Por ser fácil de colocar, estable y reversible, elegimos una pasta hecha a base de fibra de vidrio, un adhesivo (Mowillith 30 (PVA)), carbonato de calcio y kaolín.



Figura 9.

*Aspecto
de la escultura
antropomorfa
una vez
concluida
su restauración
(MZ).*

LA TÉCNICA DE MANUFACTURA DE LA ESCULTURA

Nunca podremos saber a ciencia cierta el método utilizado por los teotihuacanos para elaborar el mosaico antropomorfo. Sin embargo la restauración de la escultura nos ha permitido, por un lado, identificar algunos de los materiales empleados y por el otro, conjeturar la secuencia técnica necesaria para producir el mosaico. No contamos con resultados definitivos, pues los análisis no se han concluido en el momento de escribir este trabajo, pero podemos adelantar algunas hipótesis.

Pensamos que el primer paso consistió en tallar el soporte. Para ello se eligió un fragmento de madera que fue desbastando poco a poco hasta lograr una figura antropomorfa. El considerable deterioro superficial que presentaban los fragmentos de madera recuperados, nos impidió identificar el tipo de herramienta empleado para hacer la talla. Sin embargo, gracias a la dedicación de la Mtra. Alejandra Quintanar Isaías y a la tecnología disponible en los Laboratorios del Departamento de Biología de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, fue posible analizar una diminuta muestra proveniente de la pierna izquierda de la escultura. La identificación histiológica de la madera revela que los teotihuacanos emplearon una conífera local de la familia de las Pinaceae (probablemente del género *Pinus*).

Una vez que el artista terminó el soporte de madera, seguramente procedió a elaborar las distintas teselas. En primer lugar, mediante la percusión y el desgaste de la piedra, obtuvo las formas primarias. Después, empleando materiales abrasivos y un lubricante, eliminó las irregularidades de la superficie y creó los biseles. Por último, pulió con cuidado la superficie hasta obtener un acabado terso y brillante.

El artista teotihuacano tuvo a su disposición distintos tipos de piedra cuando creó el mosaico. Resultados preliminares, indican que todos los minerales muestreados¹⁴ provienen de regiones distantes al Valle de Teotihuacan.

Gracias a la microscopía de polarización y a la difracción de rayos X, el Ing. Ricardo Sánchez Hernández y el Dr. Jasinto Robles Camacho,¹⁵ han podido identificar las

¹⁴ Se analizaron en total 17 muestras tomadas de las teselas de color verde, rosa (pertenecientes a los labios) y gris (proveniente de la pupila del ojo derecho).

¹⁵ El primero adscrito al Laboratorio de Geología de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH, y el segundo a la Coordinación de Arqueología del Centro INAH Michoacán.

teselas de color verde como rocas metamórficas del grupo de la serpentinita. Los yacimientos de serpentina más cercanos al Valle de Teotihuacan se localizan en la zona de Tehuitzingo-Tecomatlán en el estado de Puebla y en las estribaciones de la Sierra Madre del Sur –en los actuales estados de Oaxaca y Guerrero–, zonas que aparentemente que se encontraban bajo la influencia teotihuacana.

Por su parte, los labios de la escultura fueron tallados en pequeñas secciones de una roca carbonatada llamada dolomía y la pupila del ojo derecho en una piedra caliza microcristalina bituminosa. Es interesante notar que ambas calizas tampoco son originarias del Valle de Teotihuacan, donde predominan los minerales de origen volcánico. Los afloramientos más cercanos de las rocas carbonatadas se encuentran al noroeste en la zona de Tula, Hidalgo, y al suroeste en los estados de Morelos y Puebla. El estado precario en el que se encontraron las piezas que forman la esclerótica de los ojos y los dientes nos ha impedido hacer su identificación total. Podemos únicamente adelantar que se trata de un material rico en carbonato de calcio.

El proceso de armar el mosaico sin duda no fue fácil para el artista. Como ya mencionamos, las teselas variaban en forma y espesor, por lo que su colocación sobre la madera debió ser compleja. Para salvar este problema, el artista empleó una pasta gris sumamente pegajosa que funcionaba, por un lado, como adhesivo y por el otro como material para compensar los distintos espesores de las teselas (fig. 10). Una vez que se tuvieron las 300 piezas en su lugar, la última operación seguramente consistió en rellenar los pequeños espacios que quedaban entre las teselas, empleando la misma pasta.

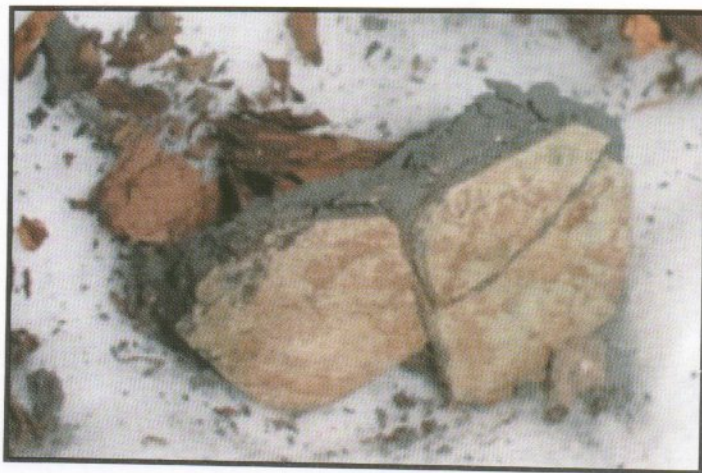


Figura 10.

Sección que permite apreciar la secuencia que presentan los materiales que constituyen el mosaico. El artista empleó un soporte de madera, una pasta de arcilla muy plástica y teselas de piedra verde de distintas dimensiones (MEG).

Para finalizar este trabajo, queremos anotar que la restauración de mosaicos arqueológicos es una labor que requiere de la participación de un equipo multidisciplinario. La excavación y liberación del mosaico por parte de las restauradoras, allanó sin lugar a dudas el camino para su posterior restauración; el detallado y riguroso registro realizado por los arqueólogos del Proyecto Pirámide de la Luna, permitió encontrar la ubicación original de muchas de las tesela y la colaboración de distintos científicos, la identificación de los materiales.







(SS).

LECTURAS RECOMENDADAS

Acosta, Jorge R. 1964. *El Palacio de Quetzalpapalotl*, Memorias del INAH, n. 10, México.

Bernal, Ignacio (ed.), 1963. *Teotihuacán: descubrimientos, reconstrucciones*, INAH, México.

Cabrera C., Rubén, Ignacio Rodríguez G. y Noel Morelos G. (eds.), 1982. *Memoria del Proyecto Arqueológico Teotihuacán 80-82*, INAH, México.

1991. *Teotihuacan 1980-1982: nuevas interpretaciones*, INAH, México.

Cabrera, Rubén, y Carlos Serrano. 1999. "Los entierros de la Pirámide del Sol y del Templo de Quetzalcóatl, Teotihuacan", en *Prácticas Funerarias en la Ciudad de los Dioses: Los Enterramientos Humanos de la Antigua Teotihuacan*, Linda Manzanilla y Carlos Serrano (eds), UNAM, México, pp.345-397.

Cabrera, Rubén y Saburo Sugiyama. 1999. "Proyecto Arqueológico de la Pirámide de la Luna", en *Arqueología*, segunda época, n. 21, pp. 19-34.

Cabrera, Rubén, Saburo Sugiyama y George Cowgill. 1991. "The Temple of Quetzalcoatl Project at Teotihuacan: A Preliminary Report", en *Ancient Mesoamerica*, v. 2, n. 1, pp. 77-92.

Cabrera Castro, Rubén, George Cowgill, Saburo Sugiyama y Carlos Serrano. 1989. "El Proyecto Templo de Quetzalcóatl", en *Arqueología*, n. 5, pp. 51-79.

Duday, Henri. 1997. "Antropología biológica 'de campo', tafonomía y arqueología de la muerte", en *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, E. Malvido, G. Pereira, V. Tiesler (coords.). CEMCA/INAH, México, pp. 91-126.

Gamio, Manuel. 1922. *La población del Valle de Teotihuacán*, 3 v., Secretaría de Agricultura y Fomento, México (reimpresión en 5 volúmenes publicada en 1979 por el Instituto Nacional Indigenista, México).

López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján. 2005. *El pasado indígena*, México, Fondo de Cultura Económica/El Colegio de México.

López Luján, Leonardo. 2005. "Teotihuacan, Estado de México. La ciudad de los dioses", en *Arqueología Mexicana*, v. XIII, n. 74, pp. 76-83.

López Luján, Leonardo, Laura Filloy Nadal, Barbara Fash, William L. Fash y Pilar Hernández. 2006. "El poder de las imágenes: esculturas antropomorfas y cultos de elite en Teotihuacan", en *Arqueología e historia del Centro de México. Homenaje a Eduardo Matos Moctezuma*, Leonardo López Luján, David Carrasco y Lourdes Cué (coords.), INAH, México.

Matos Moctezuma, Eduardo. 1995. *La Pirámide del Sol en Teotihuacan*, Antología, Artes de México/Instituto Cultural Domicq, México.

1990. *Teotihuacan, la metrópoli de los dioses*, Carlo Demichelis (ed.), (Corpus Precolombino, sección Civilizaciones mesoamericanas, La aventura humana), Jaca Book, Milano/Lunweg Editores, Barcelona-Madrid.

Millon, René. 1973. *Urbanization at Teotihuacan, Mexico. Volume 1: The Teotihuacan Map. Part One: Text*, University of Texas Press, Austin.

Pereira, Grégory y Michael W. Spence. 2004. "Restos humanos encontrados en la Pirámide de la Luna", en *Viaje al Centro de la Pirámide de la Luna. Recientes descubrimientos en Teotihuacan*, Saburo Sugiyama (ed.), INAH/Arizona State University, México, pp. 35-36.

Ruiz Gallut, María Elena (ed.). 2002. *Ideología y política a través de materiales, imágenes y símbolos. Memoria de la Primera Mesa Redonda de Teotihuacan*, INAH/UNAM, México.

Ruiz Gallut, María Elena y Arturo Pascual Soto (eds.). 2004. *La Costa del Golfo en tiempos teotihuacanos. Memoria de la Segunda Mesa Redonda de Teotihuacan*, INAH/UNAM, México.

Ruiz Gallut, María Elena y Jesús Torres Peralta (eds.). 2005. *Arquitectura y urbanismo: pasado y presente de los espacios en Teotihuacan*. Memoria de la Tercera Mesa Redonda de Teotihuacan, INAH, México.

Sugiyama, Saburo. 2002. "Militarismo plasmado en Teotihuacan", en *Ideología y política a través de materiales, imágenes y símbolos. Memoria de la Primera Mesa Redonda de Teotihuacan* (María Elena Ruiz Gallut, ed.), INAH/UNAM, México, pp. 185-209.

2005. *Human Sacrifice, Militarism, and Rulership: Materialization of State Ideology at the Feathered Serpent Pyramid, Teotihuacan*, Cambridge University Press, Cambridge.

Sugiyama, Saburo (ed.). 2004. *Viaje al centro de la Pirámide de la Luna: recientes descubrimientos en Teotihuacan*, INAH/Arizona State University, México.

Sugiyama, Saburo y Rubén Cabrera C. 1999. "Noticias: Se descubren dos ofrendas de notable importancia en la Pirámide de la Luna en Teotihuacan", en *Arqueología Mexicana*, v. VII, n. 40, pp. 71-73.

2000. "El Proyecto Pirámide de la Luna: algunos resultados de la segunda temporada 1999", en *Arqueología*, segunda época, n. 23, pp. 161-172.

2003. "Hallazgos recientes en la Pirámide de la Luna", en *Arqueología Mexicana*, v. XI, n. 64, pp. 42-49.

2005. "Noticias: Se localiza otra insólita ofrenda en la Pirámide de la Luna, Teotihuacan", en *Arqueología Mexicana*, v. XII, n. 71, pp. 12-13.

Sugiyama, Saburo y Leonardo López Luján. 2006. "Simbolismo y funciones de los entierros dedicatorios de la Pirámide de la Luna en Teotihuacan", en *Arqueología e historia del Centro de México. Homenaje a Eduardo Matos Moctezuma*, Leonardo López Luján, David Carrasco y Lourdes Cué (coords.), INAH, México.

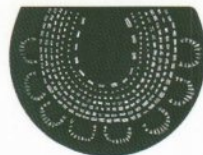
LISTA DE OBRA

Las medidas están expresadas en centímetros en el siguiente orden: alto x ancho x espesor, y alto x diámetro, en su caso. Las imágenes no guardan escala entre sí, con el objetivo de que se aprecien con claridad.

ENTIERRO 2



1. Figura antropomorfa
femenina
Piedra verde / pirita
y concha
31 x 11 x 7.6
10-614783
Elem. 70



5. Collar
Concha
51 x 67 x 2
(dimensiones
del montaje)
Elem. 234



2. Orejera
Concha
4.98 x 4.8 x 0.72
Elem. 45



6. Cuchillo
Obsidiana
36.2 x 5.5 x 1.2
Elem. 99



3. Orejera
Concha
4.71 x 4.67 x 0.7
Elem. 46



7. Cuchillo
Obsidiana
36.3 x 5.87 x 1.4
Elem. 263



4. Figura antropomorfa
Piedra verde / pirita
y concha
25.2 x 10.4 x 4.8
10-614784
Elem. 43



8. Excéntrico
antropomorfo
Obsidiana
49.9 x 12.8 x 3
Elem. 44



9.Cuchillo
Obsidiana meca
26.57 x 4.55 x 1
Elem. 101



10.Vaso Tlálloc
Cerámica
16.9 x 12.5 diám.
Elem. 48



11.Vaso Tlálloc
Cerámica
17.5 x 12.56 diám.
Elem. 323



12.Vaso Tlálloc
Cerámica
20.06 x 16 diám.
Elem. 129



15.Nariguera
Piedra verde
7.18 x 5.9 x 0.54
Elem. 592



16.Orejera
Piedra verde
1.1 x 3 diám.
Elem. 546



17.Orejera
Piedra verde
1 x 3.1 diám.
Elem. 588



18. Sartal de
20 cuentas
Piedra verde
8 x 8 x 1
(medidas de exhibición)
Elem. 548

ENTIERRO 3



13.Figura antropomorfa
(derecha)
Piedra verde
6.1 x 3.44 x 2.6
Elem. 543



19.Caracol
Pleuropoca gigantea
18.9 x 39
Elem. 505



14.Figura antropomorfa
(izquierda)
Piedra verde
5.86 x 3.27 x 2.35
Elem. 607



20.Caracol
Pleuropoca gigantea
20.2 x 39.7
Elem. 508

ENTIERRO 5



21. Pendiente
antropomorfo
Piedra verde
3.4 x 2.4 x 1.3
Elem. 1254



22. Pendiente
antropomorfo
Piedra verde
1.36 x 2.61 x 0.78
Elem. 1028



23. Pendiente
Piedra verde
3.01 x 5.69 x 1.43
Elem. 1162



24. Pendiente
antropomorfo
Piedra verde
2.07 x 4.49 x 1.44
Elem. 1159



25. Cuchillo miniatura
Obsidiana
4.6 x 1 x 0.4
Elem. 1294 1/3



26. Excéntrico
serpentiforme miniatura
Obsidiana
3.5 x 1.2 x 0.3
Elem. 1294 3/3



27. Excéntrico
antropomorfo miniatura
Obsidiana
3.8 x 1.5 x 0.3
Elem. 1294 2/3



28. Cuchillo miniatura
Obsidiana
4.1 x 0.7 x 0.2
Elem. 1549 1/5



29. Excéntrico
antropomorfo miniatura
Obsidiana
2.6 x 1.2
Elem. 1549 5/5



30. Excéntrico
serpentiforme
miniatura
Obsidiana
4.4 x 1.3 x .3
Elem. 1549 3/5



31. Disco
Concha
3 x 3.02 x 0.34
Elem. 1142



32. Disco
Concha
0.2 x 2.3 diám.
Elem. 1136



33.Disco
Concha
0.39 x 3.51 diám.
Elem. 1150



34.Disco
Concha
0.31 x 2.55 diám.
Elem. 1149



35.Orejera
Concha
2 x 8.6 diám.
Elem. 1430 A



36.Disco
Piedra verde
0.3 x 4 diám.
Elem. 1430 B



37.Caracol
Pleuropoca gigantea
35 x 18.5 x 16.56
Elem. 1130



38.Excéntrico
serpentiforme
Obsidiana
34 x 6.3 x 1
Elem. 2035



39.Excéntrico
serpentiforme, con
muecas en los bordes
Obsidiana meca
53 x 7.5 x 1.6
Elem. 2024



40.Excéntrico
serpentiforme
(fauces abiertas)
Obsidiana meca
40.1 x 7.3 x 1.1
Elem. 2034



41.Excéntrico
serpentiforme
Obsidiana
35 x 7.4 x 1.6
Elem. 2038



42.Excéntrico
serpentiforme
(fauces abiertas)
Obsidiana gris
36 x 6.6 x 1.1
Elem. 2037



43.Excéntrico
serpentiforme
Obsidiana meca
45.6 x 8 x 1.2
Elem. 2026



44.Excéntrico
serpentiforme
(fauces abiertas)
Obsidiana meca
39.5 x 6.5 x 1.6
Elem. 2197

ENTIERRO 6



45. Excéntrico
serpentiforme
Obsidiana meca
43.2 x 8 x 1.7
Elem. 2206



51. Excéntrico
antropomorfo
Obsidiana meca
26 x 7 x 1.5
Elem. 2203



46. Excéntrico
serpentiforme
(fauces abiertas)
Obsidiana gris
35.6 x 6.6 x 1.1
Elem. 2023



52. Excéntrico
antropomorfo
Obsidiana meca
29 x 8.8 x 1.5
Elem. 1889



47. Punta de proyectil
Obsidiana
5 x 3.5 x 0.8
Elem. 2219/4



53. Excéntrico
antropomorfo
Obsidiana
26.9 x 7.6 x 1.6
Elem. 2022



48. Excéntrico
antropomorfo
Obsidiana
24.5 x 6.6 x 1.5
Elem. 1984



54. Orejera con
pigmento rojo
Piedra verde
1.2 x 2.9 diám.
Elem. 1910 6A



49. Excéntrico
antropomorfo
Obsidiana
24.2 x 6.5 x 1.5
Elem. 1886



55. Orejera con
pigmento rojo
Piedra verde
1 x 3 diám.
Elem. 1901 6A



50. Cuchillo bifacial
Obsidiana
17.5 x 5 x 1.4
Elem. 2003



56. Cuenta tubular
Piedra verde
4.3 x 1 diám.
Elem. 1908



57.Cuenta
Piedra verde
1 x 1.1 diám.
Elem. 1909



58.Cuenta tubular
Piedra verde
3.1 x 1.1 diám.
Elem. 1963 6A



59.Excéntrico
serpentiforme
(muescas)
Obsidiana
44.5 x 7.1 x 1.6
Elem. 2030



60.Excéntrico
serpentiforme
(fauces abiertas)
Obsidiana
42.9 x 7 x 1.7
Elem. 2029



61.Excéntrico
serpentiforme
(con muescas
en borde)
Obsidiana meca
38 x 7 x 1.4
Elem. 2028



62.Excéntrico
serpentiforme
Obsidiana meca
48 x 8 x 1.4
Elem. 2035



63.Excéntrico
serpentiforme con
restos de fibras
Obsidiana meca
37.2 x 7.5 x 1.6
Elem. 2031



64.Excéntrico
serpentiforme
(fauces abiertas)
Obsidiana meca
35 x 7.5 x 1.7
Elem. 2032



65.Excéntrico
serpentiforme
(fauces abiertas)
Obsidiana gris
32.5 x 5.6 x 1.1
Elem. 2036



66.Excéntrico
serpentiforme
(fauces abiertas
y muescas)
Obsidiana gris
39 x 7 x 1.2
Elem. 2025



67.Excéntrico
serpentiforme
(fauces abiertas)
Obsidiana gris
44.3 x 6.7 x 1.2
Elem. 2027



68.Excéntrico
antropomorfo
Obsidiana
26 x 8 x 2
Elem. 2046



69.Excéntrico
antropomorfo
Obsidiana meca
24 x 7 x 1.5
Elem. 2230



70.Excéntrico
antropomorfo
Obsidiana
24 x 8 x 1.6
Elem. 1990



71.Excéntrico
antropomorfo
Obsidiana meca
29 x 6.9 x 1.5
Elem. 2191



72.Punta de proyectil
Obsidiana
6.5. x 3 x 0.7
Elem. 2219/3



73.Punta de proyectil
Obsidiana
6.5. x 3.7 x 0.7
Elem. 2219/6



74.Punta de proyectil
Obsidiana
6.8. x 4 x 0.8
Elem. 2219/7



75.Punta de proyectil
de bordes curvos
Obsidiana
5 x 4.2 x 0.7
Elem. 2248/B



76.Punta de proyectil
de bordes curvos
Obsidiana
5.2 x 4.2 x 0.7
Elem. 2248/D



77.Punta de proyectil
de bordes curvos
Obsidiana
5.8 x 3.6 x 0.7
Elem. 2248/E



78.Punzón
Obsidiana
17 x 1.1 x 0.5
Elem. 2020 B, F, K, L
y E 2254 A



79.Punzón
Obsidiana
17.5 x 1 x 0.6
Elem. 2020 C



80. Punzón
Obsidiana
13.5 x 1 x 0.6
Elem. 2020 A



81. Navajilla
Obsidiana
8 x 0.8 x 0.4
Elem. 1934 D



82. Navajilla
Obsidiana
9 x 0.9 x 0.3
Elem. 1934 F



83. Navajilla
Obsidiana
9.5 x 0.9 x 0.3
Elem. 1934 K, H



84. Navajilla
Obsidiana
7.7 x 1 x 0.3
Elem. 1934 J



85. Navajilla
Obsidiana
7.6 x 0.6 x 0.3
Elem. 1934 M, N



86. Cuchillo bifacial
Obsidiana
19 x 5 x 1.6
Elem. 1981



87. Aguja
Piedra verde
10.3 x 0.6 x 0.6
Elem. 1900



88. Aguja
Piedra verde
10 x 0.5 x 0.6
Elem. 1917 6B



89. a 95.
Siete cuentas
Piedra verde
Medidas máximas:
1 x 1.7 diám.
Elem. 1995/1,
1995/2, 1995/3, 1995/
4, 1995/5, 1995/6, y
1995/7.



96. a 103.
Ocho cuentas
Piedra verde
Medidas máximas:
1 x 1.4 diám.
Elem. 1964/A,
1964/B, 1964/C, 1964/
D, 1964/E, 1964/F, y
1964/H



104. Pendiente de
oliva con perforación
circular
Oliva sp.
4.2 x 3 x 2.4
Elem. 1833 H



105. Pendiente de
oliva con perforación
rectangular
Oliva sp.
4.3 x 2.2 x 2.2
Elem. 1833 L



111. Collar
de maxilares
Maxilares humanos
50 x 30
(dimensiones
del montaje)
Elem. 5H PTQ



106. Concha labrada
Valva
12 x 7.2 x 0.6
Elem. 1944

112. Nueve
esqueletos humanos
Colección de la
Dirección de
Antropología Física,
INAH



107. Vasija monocroma
Cerámica
7.7 x 26.1 diám.
Elem. 1801

113. Cráneo humano
Colección Museo
del Templo Mayor,
INAH



108. Plato monocromo
Cerámica
7.7 x 17.5 diám.
Elem. 1973, 2041

114. Tres esqueletos
de águila
Colección Nacional
de Aves
Instituto Nacional
de Biología,
UNAM



109. Olla miniatura
Cerámica
5.4 x 4.8 diám.
Elem. 1914



110. Figura
antropomorfa
de mosaicos, con
incrustaciones, orejeras
y collar
Piedra verde
31.0 x 15.6 x 7.6
Elem. 2005
(todo el lote)

115. Dos esqueletos
de felinos
Dos cráneos de felinos
Un esqueleto de lobo
Dos cráneos de lobo
Colección Nacional
de Mamíferos
Instituto Nacional
de Biología,
UNAM

CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES

Sra. Sara Guadalupe Bermúdez
Presidenta

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Rest. Luciano Cedillo Álvarez,
Director General
Arq. Mario Pérez Campa,
Secretario Técnico
Arq. José Enrique Ortiz Lanz,
Coordinador Nacional de Museos y Exposiciones
Antrop. Fís. Juan Alberto Román Berrelleza,
Director del Museo del Templo Mayor

ARIZONA STATE UNIVERSITY

Dr. Michael Crow,
Rector
Dr. David A. Young,
Vice rector y Decano del College of Liberal Arts and Sciences
Dr. Sander van der Leeuw y Dr. Ben Nelson,
Directores de la School of Human Evolution and Social Change

PROYECTO PIRÁMIDE DE LA LUNA

Dr. Saburo Sugiyama,
Co-director del Proyecto Pirámide de la Luna, Profesor de la Universidad Prefectural de Aichi, Japón, y Profesor Asociado-Investigador de Tiempo Parcial de la Arizona State University
Mtro. Rubén Cabrera Castro,
Co-director del Proyecto Pirámide de la Luna, Profesor-Investigador de la Zona de Monumentos Arqueológicos de Teotihuacan, INAH

Guión científico

Dr. Saburo Sugiyama y Dr. Leonardo López Luján

CURADURÍA DE LA EXPOSICIÓN

Arqlga. Ximena Chávez Balderas

DISEÑO Y PRODUCCIÓN MUSEOGRÁFICA

Mtro. Miguel Ángel Correa Fuentes

MONTAJE DE LA EXPOSICIÓN

Equipo técnico del Museo del Templo Mayor

Agradecemos al Instituto de Biología de la UNAM el habernos facilitado los restos óseos animales para esta exhibición, en especial al Dr. Fernando Cervantes, Curador de la Colección Nacional de Mamíferos y a la Mtra. Julieta Vargas, investigadora de la colección, así como a la Dra. Patricia Escalante, Curadora de la Colección Nacional de Aves y al Mtro. Marco Gurrola, investigador de la misma. Hacemos un especial reconocimiento a los biólogos Roberto Rojo, del Colegio de la Frontera Sur y Norma Valentín de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH. De igual manera extendemos nuestra gratitud al Antrop. Fis. Xavier Lizárraga, titular de la Dirección de Antropología Física del INAH, al Rest. Rogelio Rivero Chang, director de la Zona de Monumentos Arqueológicos de Teotihuacan, y al Arqlgo. Néstor Paredes, jefe del Departamento de Museos y Acervos, de la misma zona. Al maestro Felipe Solís, Director del Museo Nacional de Antropología y a la Lic. Patricia Real, jefa del Departamento de Museografía del mismo museo por su apoyo. Especial mención merece todo el personal del Museo del Templo Mayor, quienes desde sus diferentes áreas han hecho posible la realización de esta exposición, entre ellos al Arqlgo. Fernando Carrizosa, jefe del Departamento de Curaduría y a la Rest. Virginia Pimentel, jefa del Departamento de Restauración, así como al Dr. Jesús Romo Tirado, Presidente de la Asociación de Amigos del Templo Mayor.

AGRADECIMIENTOS

La exposición "Sacrificios de consagración en la Pirámide de la Luna" no hubiera sido posible sin la contribución de todo el personal del Museo de Templo Mayor del INAH. Damos especialmente las gracias a su Director, el Antrop. Fís. Juan Alberto Román Berrelleza, a la curadora de la exposición, la Arqlga. Ximena Chávez, y al museógrafo, el Mtro. Miguel Ángel Correa. El catálogo de esta exposición fue publicado gracias al apoyo económico de la Arizona State University, por lo que queremos dar nuestro más sincero agradecimiento al Dr. Sander van der Leeuw y al Dr. Ben Nelson, Directores del School of Human Evolution and Social Change, ASU.

El Proyecto Pirámide de la Luna se llevó a cabo gracias a la autorización concedida por el Consejo de Arqueología del INAH, así como al apoyo financiero de la National Science Foundation de los Estados Unidos, la Sociedad Japonesa para la Promoción de Ciencia, la Arizona State University, la National Geographic Society y el INAH. El proyecto también se benefició de la ayuda de la Universidad Prefectural de Aichi y de Dumbarton Oaks. Los trabajos de campo se realizaron entre 1998 y 2004, contribuyendo en ellos un gran número de personas que a continuación se enlistan en orden alfabético. Agradecemos profundamente a todos ellos por sus contribuciones profesionales. Vale mencionar que las características del relleno constructivo de la Pirámide de la Luna hicieron de la excavación de túneles una tarea ardua y sumamente riesgosa. Su consecución sólo fue posible a través del trabajo cuidadoso, paciente y colectivo. Por ello, queremos hacer especial reconocimiento a Don Pedro Baños, a Don Zeferino Ortega y a todos los trabajadores de campo.

Equipo de investigación

Martha Alfaro, David Andrade, Pedro Baños, Luis A. Barba, Jorge Blancas, Alicia Blanco, Sonia Bracamontes, Diana Bustos, Teresa Cadiente, David Carballo, Jennifer Carballo, Matthew Chamberlin, Ximena Chávez, George Cowgill, Jaime Delgado, Roxana Enríquez, Guadalupe Espinoza, Laura Filloy, Hironori Fukuhara, Claudia García, Edgar García, José María García, Alfredo Gómez, María Eugenia Gumí, Emilio Ibarra, Shigeru Kabata, Yuko Koga, Hirokazu Kotegawa, Mark Levine, Aurelio López, Leonardo López Luján, Sandra López, Hirotugu Makimura, José Martín, Jorge Martínez, Natalia Mauricio, Emily McClung de Tapia, Janet Montoya, Jorge Moto, Tatsuya Murakami, Felipe Nava, Héctor Neff, Luis Núñez, Yuko Ono, Zeferino Ortega, Agustín Ortiz, William Parry, Clara Paz, Grégory Pereira, Gilberto Pérez, Julia Pérez, Óscar J. Polaco, Alejandra Quintanar, Jasinto Robles, Bernardo

Rodríguez, Rebeca Rodríguez, Gonzalo Rodríguez, Araceli Rojas, Laura Roldán, Ricardo Sánchez, Alejandro Sarabia, Etsuo Sato, Michael Spence, Denis To, Shintaro Ueda, Raúl Valadez, Manuel Vera, Li Wang, Yuki Watanabe, Christine White y Osamu Yoshida.

Trabajadores de campo

Emilio Andrade, Mónico Andrade, Bernardo Alva, Eliseo Alva, Javier Alva, Jorge Alva, Margarito Alva, Víctor Alva, Antonio Álvarez, Fredy Álvarez, Gustavo Beltrán, Ángel Bojorges, Manuel Bravo, Fernando Cesáreo, Esteban Colín, Daniel Elegante, Martín Espinoza, Miguel Esteves, Antonio González, Mario Hernández, Gustavo Hernández, Óscar Hernández, Melquiades Jiménez, Amado Llanos, Juan Llanos, Erick López, Abel Martínez, Arnulfo Martínez, Arturo Martínez, Leopoldo Martínez, Heriberto Martínez, Margarito Martínez, Efrén Monroy, Josafat Monterrubio, Martín Morales, Adrián Moreno, Lorenzo Oliva, Manuel Oliva, Ramón Oliva, Simón Oliva, Domingo Ortega, Israel Ortega, Alejandro Ramos, Antonio Ramos, Luis Ramos, Miguel Ramos, Tomás Ramos, Vicente Ramos, Carmelo Rodríguez, Guadalupe Roldán, Miguel Roldán, Sergio Roldán, Alberto Sarabia y Lorenzo Sarabia.

Trabajadores de laboratorio

Guillermina Alva, Saúl Aguirre, Elizabeth Arroyo, Jacqueline Beltrán, Lourdes Caballero, Alejandra García, Karen García, Verónica Hernández, Nayelli López, Monserrat Martínez, Jazmine Moreno, María del Carmen Moreno, Verónica Moreno y César Ortega.

Administración del Centro de Investigación Arqueológica de Teotihuacan

Pedro Baños, Zeferino Ortega y Verónica Moreno.

Saburo Sugiyama y Rubén Cabrera Castro

Co-directores del Proyecto Pirámide de la Luna

SACRIFICIOS DE CONSAGRACIÓN EN LA PIRÁMIDE DE LA LUNA



con un tiraje de 1000 ejemplares, se terminó de imprimir
en marzo de 2006 en Colorgráfico, S.A. de C.V.,
Calle 14, No. 40, Fracc. Industrial Rústica Xalostoc,
Ecatepec, Edo. de México 55340.

En la impresión se utilizó papel Couché mate
de 150 grs. para interiores y 300 grs. para forros.

Producción:

Museo del Templo Mayor / Asociación de Amigos del Templo Mayor.



CONACULTA • INAH

museo del
templo
mayor

ASU
ARIZONA STATE
UNIVERSITY

ASOCIACION
DE AMIGOS DEL
TEMPLO MAYOR, A.C.