

ARQUEOLOGÍA

36



◆ *Poblamiento Clovis en Metztitlan, Hidalgo*

◆ *El bloque labrado de El Cascajal, en Jaltipan, Veracruz*

◆ *La producción de cuentas en piedras verdes de La Ventilla, Teotihuacán*

◆ *La arquitectura de Tamohi*

◆ *¿Copolco o Cotoalco?: un barrio perdido en el tiempo*

◆ *Prácticas funerarias en la ex iglesia de la Encarnación*

◆ *Palabras e imágenes de la vieja serpiente cornuda*

◆ *La frontera entre Teouacan y Cuauhtinchan*

◆ *Abrasivos posiblemente usados en los chalchihuites duros*

◆ *Estudio del culto fálico en Mesoamérica y el Egipto antiguo*

ARQUEOLOGÍA



í n d i c e

EDITORES:

Ana María Álvarez

Ángel García Cook

COMITÉ EDITORIAL:

Margarita Carballal

Robert H. Cobeán

Annick Daneels

Joaquín García-Bárcena

Dan M. Healan

L. Alberto López Wario

Rubén Maldonado

Alejandro Martínez Muriel

Dominique Michelet

Carlos Navarrete

Jeffrey R. Parsons

Otto Schöndube

Barbara L. Stark

Elisa Villalpando

PRODUCCIÓN EDITORIAL:

Benigno Casas

CUIDADO DE LA EDICIÓN:

Héctor Siever

Impresa en los Talleres Gráficos

del INAH, av. Tláhuac 3428,

col. Los Reyes Culhuacán,

México, D. F.

Distribuida por la Coordinación
Nacional de Control y Promoción

de Bienes y Servicios del INAH,

Nautla 131-B, col. San Nicolás Tolentino,

CP 09850, México, D.F.

Número de certificado de reserva

otorgado por Derechos de autor:

04-2001-021910574600-102.

Número de certificado de

licitud de título y contenido

en trámite.

ISSN 0187 - 6074

Diseño de cubierta: Efraín Herrera

Ilustración: Bloque labrado de El Cascajal,

municipio de Jaltipan, Veracruz.

3 Presentación

5 Gianfranco Cassiano V. y
Ana María Álvarez Palma
**Poblamiento Clovis en la
región de Metztitlan, Hidalgo,
México**

24 Ma. del Carmen Rodríguez
M. y Ponciano Ortiz C.
**El bloque labrado con símbolos
olmecas encontrado en El
Cascajal, municipio de
Jaltipan, Veracruz**

52 Julie Gazzola
**La producción de cuentas
en piedras verdes en
los talleres lapidarios de
La Ventilla, Teotihuacán**

71 Diana Zaragoza Ocaña
La arquitectura de Tamohi

93 Ma. de Jesús Sánchez
Vázquez, Janis Rojas Gaytán
y Alberto Mena Cruz
**¿Copolco o Cotoico? Un
barrio perdido en el tiempo**

116 Carlos Salas Contreras
**Prácticas funerarias en la ex
iglesia de la Encarnación,
“Antigua Biblioteca
Iberoamericana”**

135 Roberto Martínez G. y
Ramón Viñas V.
**Palabras e imágenes de la
vieja serpiente cornuda: una
mirada desde Mesoamérica**

159 José de Jesús Alberto
Cravioto Rubí
**Algunos datos sobre la
frontera entre Teouacan y
Cauhtinchan**

179 Adolphus Langenscheidt
**Lapidaria mesoamericana, una
reflexión sobre los abrasivos
posiblemente usados para
trabajar los chalchihuites
duros**

207 María Teresa Muñoz
Espinosa y José Carlos
Castañeda Reyes
**Aproximación al estudio del
culto fálico en dos
civilizaciones: Mesoamérica y
el Egipto antiguo**

Noticias

- El palo curvo como componente de la armamentística maya-tolteca
- Robert Steven Santley (1948-2006)
In memoriam

Informes del Archivo Técnico

- Ángel Iván Rivera Guzmán
**Lorenzo Gamio y los inicios
de la arqueología en la
Mixteca Baja. Comentarios
sobre el informe de
inspección a Chazumba y
Tequixtepec de 1969**

Reseñas

- Alba Guadalupe Mastache
**En el corazón de Tula
por Elisa Villalpando C.**
- Rubén Manzanilla López
**Cuetlajuchitlán, sitio
preurbano de Guerrero
por Jorge Angulo V.**

Invitación a los colaboradores

ARQUEOLOGÍA recibirá artículos originales, noticias y reseñas bibliográficas referidas a temas teóricos, metodológicos y técnicos sobre el patrimonio arqueológico. Las colaboraciones se dirigirán a los editores, la revista acusará recibo al autor y enviará el trabajo al Comité Dictaminador. Si los dictaminadores consideran necesario modificar o corregir algún texto, se proporcionará copia al autor de éste para que realice los cambios pertinentes. Aceptada la contribución, se informará al autor y se enviará un formato de cesión de derechos, que deberá regresar debidamente firmado a la Dirección de Publicaciones en un plazo no mayor de 30 días, anexando copia de identificación oficial vigente con fotografía. El autor recibirá diez ejemplares del número de la revista que incluye su trabajo, y cinco cuando se trate de más de tres autores. Los dictámenes son inapelables, y los trabajos no aceptados podrán ser devueltos, a solicitud expresa del autor o autores.

Requisitos para la presentación de originales:

1. La presentación de los textos propuestos deberá ser impecable. Se proporcionarán tres copias impresas en papel, acompañadas de su archivo electrónico en disquete o disco compacto (CD), en programa word (versión 6 en adelante). Las gráficas e ilustraciones incluidas serán entregadas en archivos separados al de los textos.

2. Los artículos tendrán una extensión mínima de 15 cuartillas y máxima de 40, incluyendo notas, bibliografía e ilustraciones; las noticias no excederán las 15 cuartillas y su contenido reflejará sobre todo hallazgos recientes y resultados técnicos; las reseñas no excederán las 10 cuartillas. Los textos deberán entregarse en cuartillas de 1 700 caracteres aproximadamente, a doble espacio y escritas por una sola cara. Artículos y noticias deberán acompañarse de un resumen de media cuartilla (850 caracteres), y de la traducción de éste al inglés.

3. Los originales se presentarán en altas y bajas (mayúsculas y minúsculas), sin usar abreviaturas en vocablos tales como etcétera, verbigracia, licenciado, doctor.

4. En caso de incluir citas de más de cinco líneas, éstas se separarán del cuerpo del texto con sangría en todo el párrafo. No deberán llevar comillas ni al principio ni al final (con excepción de comillas internas).

5. Los guiones largos para diálogos o abstracciones se harán con doble guión.

6. Los números del cero al quince deberán escribirse con letra.

7. Las referencias bibliográficas deberán ir intercaladas en el texto y citadas entre paréntesis. Contendrán sólo el primer apellido del autor, seguido de *et al.*, en caso de que hubiera más autores, año de publicación; dos puntos y página inicial y final de la fuente, separadas por un guión corto, ejemplo: (Raab *et al.*, 1995: 293-294). La referencia deberá aparecer completa en la bibliografía. El uso de abreviaturas deberá ser homogéneo a lo largo del texto.

8. Los símbolos de asterisco (*) se usarán únicamente para indicar la dependencia o institución de adscripción de los autores, así como agradecimientos, aclaraciones u observaciones generales sobre el artículo. Notas de otro carácter deberán ir a pie de página con numeración corrida.

9. Para elaborar la Bibliografía deberá seguirse el siguiente modelo:

MacNeish, R.S., A. Nelken-Terner e I.W. Johnson
1967 *The Prehistory of Tehuacan Valley*, vol. II. *The non-ceramic artifacts*, Austin, The University of Texas Press.

Lorenzo, J. L. y L. Mirambell (coords.)
1986 *Tlapacoya: 35 000 años de Historia del Lago de Chalco*, México, INAH (Científica, 155).

Limbrey, Susana
1986 "Análisis de suelos y sedimentos", en J. L. Lorenzo y L. Mirambell (coords.), *Tlapacoya: 35 000 años de Historia del Lago de Chalco*, México, INAH (Científica, 155), pp. 67-76.

Oliveros, J. Arturo y Magdalena de los Ríos
1993 "La cronología de El Opeño, Michoacán:

nuevos fechamientos por radio-carbono", *Arqueología*, núms. 9-10, México, INAH, pp. 45-48.

Lechuga Solís, Martha Graciela
1977 "Análisis de un elemento de la estructura económica azteca: la Chinampa", tesis de licenciatura en Arqueología, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH.

González, Carlos Javier
1988 "Proyecto Arqueológico 'El Japón' ", México, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos, INAH, mecanoscrito.

10. La foliación deberá ser continua y completa, incluyendo índices, bibliografía y apéndices.

11. Las gráficas e ilustraciones deberán ser originales. No se incluirán fotocopias, copias en acetatos ni archivos en disquetes de 3.5 pulgadas. Deberán ser numeradas consecutivamente y con referencia o llamada en el texto, descritas todas como figuras. Todas deberán ir acompañadas de su pie de ilustración.

Los mapas y dibujos se entregarán en papel bond, con líneas en negro. En el caso de fotografías, diapositivas u otro material gráfico, se sugiere entregar los originales o bien archivos digitalizados en escáner, con las imágenes amplificadas en tamaño carta y digitalizarlas con una resolución de 300 dpi. Sólo se aceptarán archivos con formato TIF o JPG.

12. Los autores proporcionarán lugar de adscripción, número telefónico y dirección de correo electrónico de al menos uno de ellos.

13. Editados los textos en pruebas de imprenta, los autores serán convocados para dar su visto bueno, mediante la lectura de los mismos, en un plazo no mayor de los cinco días hábiles.

Correspondencia:

Revista *Arqueología*
Coordinación Nacional de Arqueología del INAH
Moneda núm. 16, col. Centro
06060, México, D.F.
Tels. 5522 4241
Correo electrónico:
revistarqueologia@inah.gob.mx

p r e s e n t a c i ó n

En estos tiempos de “cambio”, frente a la intensa agresión al trabajo intelectual en el ámbito de la producción cultural, resulta prioritario fortalecer los lazos de participación y comunicación al interior de nuestra comunidad académica para responder de manera colectiva, firme y digna, a los embates contra el patrimonio cultural, su defensa e investigación. En tal sentido, nuestra revista puede servir también como vehículo para canalizar esfuerzos e inquietudes. Sea esta, pues, una invitación y un abrazo solidario.

El presente número es particularmente rico, tanto por la cantidad de trabajos como por su contenido. Siguiendo el acostumbrado arreglo cronológico, el primer artículo trata de una ocupación Clovis en un sitio de la sierra de Hidalgo, y mediante la descripción de las industrias líticas y la definición de áreas de actividad se formulan propuestas sobre las modalidades sociales del poblamiento de fines del Pleistoceno.

La siguiente aportación, de Carmen Rodríguez y Ponciano Ortiz, reporta el sobresaliente hallazgo de un bloque labrado olmeca, en el estilo de una “piedra Rosetta”, cuya descripción y análisis semiótico seguramente llevarán a la reconsideración de las expresiones “formativas” de Mesoamérica.

Julie Gazzola, quien estudia la lapidaria en el barrio de La Ventilla en Teotihuacán, durante las fases Tlamimilolpa y Metepec desde la perspectiva de las cadenas operativas y de las áreas de actividad, realiza propuestas sobre la estructura del trabajo y su papel en la organización social.

El artículo sobre Tamohí, una revisión de la arquitectura característica de esta región, es otra de las importantes aportaciones de Diana Zaragoza al conocimiento de las Huastecas, y además permite hacer acopio de datos originales. En tanto, Ma. de Jesús Sánchez y sus colaboradores nos presentan el estudio de uno de los barrios que conformaban México-Tenochtitlan, en este caso el de Cotolco.

Pasando al periodo colonial, Carlos Salas nos ofrece una faceta más de los trabajos realizados en la ex iglesia de La Encarnación, con la riqueza de sus contextos funerarios.

El artículo de Roberto Martínez y Ramón Viñas es un interesante trabajo sobre la persistencia de antiguos símbolos en la cosmovisión mesoamericana, con su revisión comparativa de las imágenes de la serpiente cornuda desde el noroeste hasta el sureste de México, así como de los antiguos mitos americanos que se refieren a ella.

De Alberto Cravioto incluimos un breve trabajo sobre la ubicación de emplazamientos prehispánicos en el sur del estado de Puebla, por medio de fuentes y técnicas arqueológicas.

Adolphus Langenscheidt hace una serie de consideraciones geológicas, petrográficas y técnicas acerca de varios tipos de rocas y minerales, y su papel potencial como abrasivos en la lapidaria mesoamericana.

Finalmente, la sección de artículos concluye con el de María Teresa Muñoz y José Carlos Castañeda, quienes ofrecen un estudio comparativo de lo que denominan “culto fálico” en Mesoamérica y el Antiguo Egipto.

Una vez más consideramos cumplida la misión de llevar hasta ustedes una muestra del trabajo actual en *Arqueología*, en la cual se reflejan las condiciones en que se ejerce esta disciplina en México. Estamos seguros que este material apoyará nuestro desempeño profesional y seguirá alimentando estimulantes y productivas discusiones. Sólo queda renovar nuestro exhorto para que nos envíen sus colaboraciones y participen más activamente en la vida de la revista.

Los editores



Poblamiento Clovis en la región de Metztilan, Hidalgo, México**

En la porción montañosa del noreste del estado de Hidalgo se han localizado sitios con elementos en superficie que presentan muchas afinidades formales con las manifestaciones Clovis, tradicionalmente fechadas a fines del Pleistoceno. Las evidencias arqueológicas incluían puntas acanaladas terminadas y en proceso, raspadores, buriles y tecnología de navajas. En el sitio de Oyapa, que es el más grande, los estudios tipológicos y la distribución espacial han permitido delimitar tres extensas áreas de talleres espacialmente segregadas una de otra, adyacentes a varios yacimientos de pedernal, donde se manufacturaban diferentes tipos de puntas bifaciales y raspadores, cepillos, buriles y navajas. A partir de los datos obtenidos se formulan hipótesis sobre patrón de asentamiento y organización social, así como sobre procesos de poblamiento.

Generalidades sobre el poblamiento Clovis¹

Este fenómeno cultural tiene que ver con la dispersión de una técnica especial de lasqueo y su rasgo distintivo más señalado es un bifacial² con acanaladura; es decir, un adelgazamiento proximal por uno o más lasqueos grandes en una o ambas caras a partir de la base, y que ha sido referido a un estilo de enmague para constituir lo que Bordes (1968) denominó “la primera patente americana”. Actualmente la mayoría de arqueólogos ya no considera posible construir una cultura a partir de un rasgo único, y de hecho la referencia a una “cultura Clovis” abarca una serie de manifestaciones tecnomorfológicas que incluye varios tipos de herramientas y modalidades de manufactura, lo cual podría hablar de una articulación de expresiones culturales diferentes.

Todavía está viva la polémica sobre si se trata de las primeras manifestaciones del poblamiento de América, aunque contamos con suficientes datos arqueológicos para considerar que no fue así. Específicamente, sitios como Monte Verde en Chile (12500 a.P.), Meadowcroft en Pennsylvania, EU (19000 a 11000 a.P.) y Cactus Hill en Virginia, EU (16000 a 11000 a.P.) prueban la existencia de poblaciones pre-Clovis (Dixon, 1999).

* Investigadores comisionados al Centro INAH-Veracruz. gcassiano@cablevision.net.mx, anamarialv@cablevision.net.mx

** Este trabajo es parte de los resultados finales de las investigaciones del proyecto Vega de Metztilan de la licenciatura en Arqueología de la ENAH, a cargo de los que escriben. Agradecemos la colaboración de Edmundo Saavedra, Isabel Godínez y del biólogo Serafín Sánchez.

¹ La utilización, a lo largo del texto, del adjetivo “Clovis” acompañando palabras como sitio, tecnología, grupos, no tiene implicaciones culturalistas y sólo quiere denotar un conjunto de rasgos tecno-tipológicos compartidos.

² Preferimos utilizar el término “bifacial” en lugar de “punta” porque aún existen dudas sobre las funciones de éste y otros tipos.

Uno de los mayores problemas tiene que ver con su origen. Considerando la industria lítica sin las puntas, se han señalado grandes semejanzas con la denominada cultura Nenana de Alaska, fechada alrededor del 11300 a.P., caracterizada por una industria sobre navaja con buriles y raspadores (Pearson, 2001). Tomando en cuenta las puntas, las diferencias parecen enormes, aunque existe parecido entre los bifaciales amigdaloides espesos y un tipo foliáceo Nenana que recuerda las llamadas puntas musterienses. De ser cierta la relación entre ambas, Pearson (*op. cit.*) plantea dos posibilidades. La primera sería la entrada, hace unos 13500 años, de una población con tecnología previa a la de micronavajas y que posteriormente, en su movimiento hacia el sur, empezó a manufacturar puntas acanaladas. La segunda posibilidad prevé la entrada, hace más de 30000 años, de un “ancestro común”, portador de una tecnología de tipo Paleolítico superior temprano y que se diversificó, a fines del Pleistoceno, en Nenana y Clovis.

Ambas propuestas enfrentan problemas de evidencia arqueológica. La primera debería plantear modelos que expliquen, por un lado, un proceso tan rápido de poblamiento y, por el otro, el por qué de los cambios tecno-morfológicos. Uno de éstos, el del *blitzkrieg* de Paul Martin (1973),³ no ha tenido muchos seguidores y ha sido criticado desde la biología, la arqueología y la paleodemografía (Hassan, 1981). Sin embargo, es atractivo porque permitiría justificar las tan fuertes similitudes tecnológicas entre sitios muy lejanos entre sí y la rápida desaparición de la “megafauna”.

El problema principal de la segunda propuesta es la escasez de restos arqueológicos tempranos. Por un lado las pocas evidencias anteriores a 16000 a.P.—como por ejemplo Old Crow Flats y la cueva Pendejo en Estados Unidos, Pedra Furada en Brasil, El Bosque en Guatemala y El Cedral en México (Dixon, 1999)— han sido

cuestionadas tanto en su naturaleza como en las dataciones. Sin embargo, asumiendo que realmente se trata de localidades muy antiguas, la estructura de sus industrias líticas no justifica la posterior aparición de las tecnologías de puntas y bifaciales, salvo que se haya dado un proceso de desarrollo paralelo e independiente, o influencias culturales posteriores por parte de poblaciones que ingresaron más recientemente.

Otro obstáculo a esta propuesta sería que la costa noreste de Estados Unidos y Canadá estaba totalmente glaciada hace 30000 años, por lo cual éstas antiguas poblaciones estaban adaptadas a condiciones de frío extremo, como los esquimales, o bien se desplazaron a lo largo de la costa, con una temprana economía de litoral, lo cual no estaría de acuerdo con la ubicación tierra adentro de los sitios más antiguos antes mencionados. Otro dato interesante es que en las localidades Clovis hay muy poca evidencia de ocupaciones anteriores, aunque puede haber posteriores; esto es explicable si consideramos que el patrón de asentamiento pudo haber sufrido grandes cambios entre el primer poblamiento y el final del Pleistoceno.

Lo anterior pone de manifiesto las limitaciones tanto del registro arqueológico como de los modelos que se construyen a partir de él. Para quienes han tenido experiencias en el estudio de las industrias líticas europeas, resaltan los rasgos afines, por ejemplo, en la tecnología bifacial, la de navajas con los núcleos en forma de cuña y algunos tipos como los buriles y raspadores sobre navaja. En cuanto a los bifaciales, tanto acanalados como ultradelgados, recientemente se han establecido comparaciones con tipos del Solutrense europeo, sobre todo por la técnica de lasqueos pasados, la base cóncava y el pulido látero-basal, así como por el uso de ocre rojo y la elaboración de *caches*.⁴ Esta hipótesis, planteada por Stanford (1991), ha sido cuestionada por la distancia temporal y espacial entre ambas manifestaciones, ya que los sitios solutrenses más recientes se remontan a

³ Martin propone que la avanzada de las poblaciones paleoindias a fines del Pleistoceno se habría realizado en unos 500 años, con un frente de población de unos 16 km de ancho y tasas de incremento demográfico mayores de 3 por ciento causando grandes cambios ecológicos como la extinción de la megafauna.

⁴ Con este término se definen conjuntos de materiales enterrados con o sin asociación a campamentos. En algunos casos se trata de objetos especialmente fabricados y sin uso, en otros de piezas usadas y hasta rotas.

16500 años, mientras las localidades Clovis más antiguas datan de 11500 a.P. Por otro lado, la única forma de llegar desde Europa hubiera sido circunnavegando el Círculo Polar Ártico, lo cual, por sentido común, se considera una empresa ardua para cazadores paleolíticos.

La distribución en América va desde Alaska hasta Panamá, pero fuera de Estados Unidos no hay sitios de cierta amplitud salvo los de Sonora, México (Robles, 1974), el de Turrialba en Costa Rica, y el Lago Madden en Panamá (Ranere y Cooke, 1991), donde hay una variante de la punta Clovis cercana en forma a la punta *cola de pescado*. Partiendo de la premisa de una “invención” americana de la acanaladura, se han formulado dos planteamientos diferentes sobre las modalidades de su dispersión. El primero propone que esta tecnología tuvo su lugar de origen en el centro-sur de Estados Unidos, y a partir de ahí se difundió hacia el norte y sur del continente, debido a la movilización de grupos o por una interacción cultural indirecta. El segundo sugiere que se dieron “invenciones” casi contemporáneas en diferentes regiones a partir de un sustrato cultural común (Clark, 1991). Esta última hipótesis nos parece la menos probable dada la extensión espacial de estas manifestaciones, cuya diversificación hace pensar en la posibilidad de procesos de regionalización posteriores a su dispersión.

A las variaciones morfológicas regionales se les ha otorgado un valor cronológico, en el sentido de los rumbos de las rutas de poblamiento. A partir de los primeros hallazgos en el suroeste de Estados Unidos, se consideran como puntas Clovis “clásicas” a las de lados rectos, con una acanaladura que cubre hasta la mitad de la pieza y cuyo tamaño va desde 4 hasta 18 cm, con un promedio de cerca de 8 cm (Cordell, 1997). Hay otra variante, que muestra una concavidad látero-basal, y una tercera de forma pentagonal (García-Bárcena, 1979), que más bien parece deberse al reacondicionamiento de bifaciales de lados rectos.⁵ La discusión se ha dado alrededor

de su relación genética. Los defensores de un origen sureño sostienen que los bifaciales acanalados de lados cóncavos son una derivación de los de lados rectos, cuyo origen ha sido ubicado en los High Plains, donde esta tecnología paleoindia continúa en los complejos Folsom, Goshen-Plainview y Agate Basin-Scottsbluff (Frison, 1991).

Sin embargo otra propuesta sugiere todo lo contrario y ve al sureste de Estados Unidos, específicamente la Florida, como un posible centro de origen, con el complejo Suwannee-Simpson (Stanford, 1991), que ha restituido una cantidad asombrosa de bifaciales “acinturados” en asociación con megafauna y frecuentemente en contextos de *cenotes*.⁶ Esto revitalizaría la discusión acerca de las posibles rutas de poblamiento, así como sobre la relación con los bifaciales llamados *cola de pescado*, de distribución sudamericana y que hasta ahora han sido vistos como una transformación más tardía de la cultura Clovis (Morrow y Morrow, 1999).

En México, las síntesis tempranas realizadas por García-Bárcena (1979) y Santamaría y García-Bárcena (1989) todavía son un referente para la distribución de bifaciales acanalados, aunque deben ser tomadas con reservas porque en su mayoría se trata de elementos de superficie descontextualizados, cuya presencia puede deberse a una reutilización humana posterior. En general ahí se han realizado investigaciones aisladas y circunstanciales, sólo recientemente se dio inicio a investigaciones sistemáticas y multidisciplinarias en Sonora y Nuevo León, incluso con intentos de construcción de modelos socio-económicos. Es difícil creer que al sur de Sonora no haya sitios de consideración, tomando en cuenta las evidencias centroamericanas, salvo que éstos hayan sido establecidos directamente por navegación insular desde Florida. En tal sentido, Oyapa viene a llenar un sensible vacío espacial con Centroamérica y aporta información sobre componentes tecnológicos diferentes a los bifaciales.

⁵ La rehabilitación de piezas rotas en los procesos de fabricación y/o uso es un rasgo común a los grupos de fines del Pleistoceno y comienzos del Holoceno, y perdura hasta el Holoceno medio (Cassiano, en prensa).

⁶ Esto abriría una vertiente de investigación en el estado de Yucatán, que a fines del Pleistoceno debió poseer una fauna análoga a la de Florida (García-Bárcena, 1982) y contaba con inmensos yacimientos de pedernal.

Patrón de asentamiento y sociedad

Lo expuesto en el apartado anterior nos lleva a dos órdenes de consideraciones, uno relacionado con el tipo de patrón de asentamiento y otro con el problema de la filiación de los grupos de principio del Holoceno.

Entre lo que sabemos del fenómeno Clovis está el estrecho rango temporal (unos 500 años) y un carácter tecnológico especializado que se reproduce en localidades muy lejanas entre sí y cuyo *habitat* natural varía bastante desde Canadá hasta Centroamérica, aún con una preferencia por comunidades de bosque templado y en la cercanía de fuentes de agua y materia prima. Los asentamientos, cuando se han podido delimitar, son grandes y muestran una sectorización entre las áreas de habitación, manufactura de herramienta y rituales.⁷ Los restos de alimentación muestran un predominio del componente animal, aunque esto puede deberse también a problemas de conservación de los restos orgánicos. El resto de los datos corresponde a descripciones interminables de las muchas piezas líticas y de las pocas de hueso y asta, con comparaciones tecno-tipológicas para sustentar el establecimiento de áreas de interacción cultural.

El que en la mayoría de los casos no se hayan detectado evidencias de poblaciones importantes anteriores o contemporáneas a lo Clovis, con la salvedad de las deficiencias del registro arqueológico, sugiere que tales grupos se desplazaban por regiones despobladas o muy poco pobladas. Su movilidad era continua y estaba relacionada con el agotamiento de las respuestas conductuales de las presas, más que del recurso en sí. Por tanto, la delimitación del territorio era temporal y precaria, y sus desplazamientos de largo alcance, además de la caza, tenían por objetivo el abastecimiento de materias primas especiales, tal como se aprecia en la presencia de pedernales cuyo origen distaba hasta 800 km.

⁷ Lo que menos se conoce de los grupos Clovis es su patrón de asentamiento. En cuanto a la organización social, lo usual ha sido asumir que el elemento portante de la reproducción social es la figura heroica del hombre-cazador de megafauna.

Puesto que regresaban periódicamente a los mismos campamentos-base, de manera parecida a los esquimales generaban reservorios de materiales estratégicos como herramientas, materias primas y comida, los que ahora se denominan *caches*. Algunos de estos elementos también eran marcadores de espacios de poder y podían estar vinculados con ceremonias mortuorias.⁸

Estos patrones en lo social correspondían a unidades de gran tamaño, en un principio con pocas posibilidades de contacto con otras parecidas, especie de clanes endogámicos con linajes exogámicos; esto garantizaba la autosuficiencia reproductiva pero planteaba riesgos en el caso de mermas poblacionales que afectarían el sector reproductivo. Arqueológicamente deberíamos esperar una etapa inicial con pocos sitios grandes y esparcidos, reconocibles a través de las actividades más impactantes, como la matanza y el destazamiento de megafauna y la manufactura de herramientas líticas, sobre todo en áreas de yacimientos.

La movilización rápida dentro de territorios parecidos pero no homólogos favorecía a la cacería como la actividad más importante, ya que teóricamente no hay tiempo para que las mujeres desarrollen sus capacidades de grano fino, profundizando la percepción ecológica de los diferentes *habitat*. Esto probablemente impidió que se generara un balance de poder al interior de la sociedad y promovió la construcción de liderazgos masculinos.

Los hombres, en cuanto cazadores, estaban dotados de mayor movilidad, lo que les permitía acceder a ambientes más diversos, pero tenían objetivos más circunscritos y sus acciones respondían a una planeación sólo en función de objetivos tales como localizar una presa, perseguirla, eventualmente herirla y finalmente matarla. Sus movimientos no seguían rutas preestablecidas, sino respondían a los desplazamientos de los animales, los cuales estaban regidos por las conductas predatorias y las de escape a la depredación. Así, se comportaban como recolectores de grano grueso: en el proceso de la cacería

⁸ En el *cache* Anzick se han encontrado restos óseos al parecer de dos adolescentes. [cfr. Frison 1991]

podían extraer diferentes tipos de satisfactores, pero lo hacían de manera oportunista, pasando entre diferentes comunidades y consumiendo recursos según necesidades, es decir eran recolectores intersticiales.

En principio los grupos debían ser patrilocales, por la necesidad de contar con el número de hombres suficientes para la cacería de presas gregarias de tamaño mediano y grande, y también necesitaban contar con roles de liderazgo estable para el manejo de grandes grupos de cazadores. Las bases del poder social iban a residir en las habilidades para cazar y organizar la cacería, mientras la tecnología, cuando menos la de las armas, reproducía esta estructura de prestigio al otorgar reconocimiento social a su manufactura y a la habilidad diferencial de los artesanos.⁹

Si el modelo de poblamiento es correcto, estos grupos, en su constante movilidad, se dirigieron otra vez hacia el extremo norte pero también hacia el sur. Conforme bajaban en latitud (y subían en altitud) hacia áreas con mayor biomasa vegetal, seguramente ensancharon su percepción ecológica y cambiaron a una dieta más vegetariana, sentando las bases para una economía forrajera, fundamentada en un acercamiento ambiental de espectro amplio.

Este no fue un proceso sencillo, en tanto plantea la necesidad de dos series de eventos. La primera tiene que ver con cambios en el ejercicio del poder político y económico. En las sociedades cazadoras recolectoras de latitudes templadas y tropicales son las mujeres, a partir de su residencia más continua en los campamentos, quienes establecen el control de las actividades de recolección y caza menor, no sólo de las técnicas de producción, sino también del ámbito reproductivo, simbólico-ideológico, estableciendo así una dualidad de poderes con los hombres. Su percepción ambiental, como ya

dijimos, es de grano fino y se apropian de manera estable de las áreas de abastecimiento. Para tal fin empiezan a diseñar herramientas más duraderas, enriqueciendo la gama instrumental y técnica.¹⁰

El segundo cambio esencial tiene que ver con la concepción del territorio, que se vuelve una entidad más institucional y requiere de nuevos mecanismos sociales y simbólicos para su construcción y mantenimiento, como por ejemplo la pintura rupestre. El surgimiento de unidades político-territoriales marca probablemente el fin de una etapa de poblamiento y el comienzo de una nueva, donde los grupos reducen la amplitud de sus desplazamientos pero aumentan la profundidad de la relación con los otros elementos del ambiente.

A principios del Holoceno para los High Plains se ha sugerido una articulación con manifestaciones sucesivas como las Folsom, Goshen, Agate Basin y Eden-Scottsbluff, todas ligadas a la cacería de las nuevas grandes poblaciones de bisonte y, excepto Folsom, sin los elementos tecnológicos típicamente paleolítico-superiores, como las navajas y los buriles. En Texas, aparte de las anteriores aparecen otras con elementos foliáceos no acanalados, denominados alternativamente Plainview, Golondrina, Dalton y Belen, en las que se siguen reproduciendo las premisas ideológicas del predominio del hombre cazador, pero van menguando las bases económicas de la cacería de fauna mediana, en un contexto ambiental cambiante y cambiado. De esta crisis profunda nace la transformación que llevará a las sociedades cultivadoras.

El área de estudio

Como este sitio ya ha sido objeto de un trabajo previo donde se detallan las características geográficas (Cassiano y Vázquez, 1990), aquí sólo reportaremos los datos que consideramos importantes para una valoración del patrón de

⁹ Puesto que la visión del mundo se materializa en todos los aspectos de una cultura, la tecnología lítica debe proporcionar información de las estructuras sociales de un grupo, como respuesta a necesidades materiales desde una perspectiva cognitiva específica y con un valor simbólico. Por tanto, es tarea prioritaria definir los indicadores sociales y la metodología para cuantificarlos y calificarlos.

¹⁰ Por ejemplo, el sector de Oyapa con mayor presencia de cepillos y raspadores puede estar ligado al tratamiento de fibras y pieles y a la preparación de alimentos, apuntando hacia un papel femenino más fuerte y estructurado.

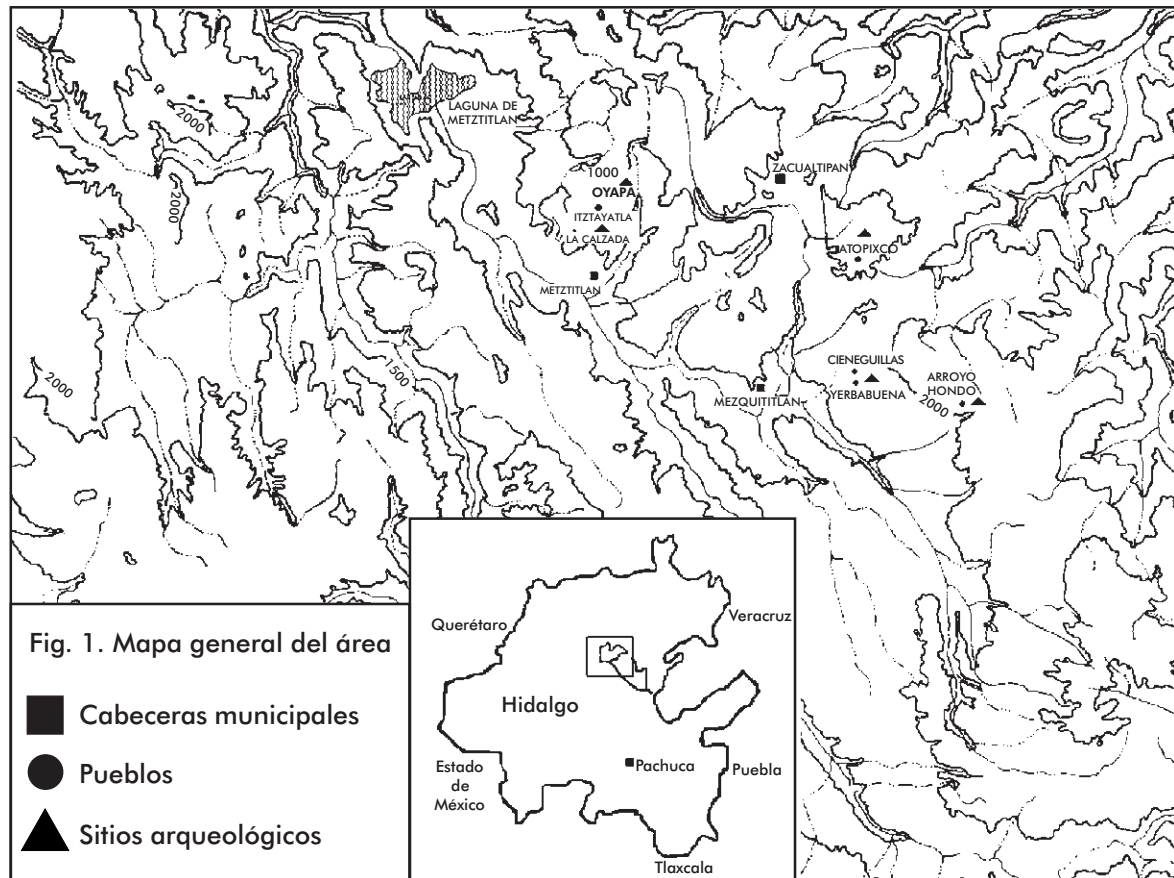
asentamiento. Se encuentra a unos 500 m del pueblo actual de Itzayatla, en el municipio de Metztitlan, estado de Hidalgo, México, a una altitud de entre 1600 y 1800 m, en una terraza que se abre 400 m por arriba del cauce del río San Juan, un afluente del río Metztitlan y actualmente de carácter intermitente (fig. 1).

El nombre Oyapa es una corrupción de la palabra nahuatl *hueyapan*, que quiere decir “agua grande”, designación que hace referencia a los manantiales que todavía brotan en la sección inferior, y que hasta hace unos 40 años eran la principal fuente de abastecimiento de agua del pueblo de Itzayatla (fig. 2).

Otros cuerpos de agua cercanos son el río permanente y la laguna de Metztitlan, ambos seguramente con un caudal más grande que en la actualidad. La cercanía a manantiales y lagunas es un rasgo compartido por muchas localidades de tecnología Clovis, y puede referirse tanto a

la satisfacción de necesidades fisiológicas humanas —por ejemplo, al hecho que las condiciones de mayor humedad favorecen el crecimiento de la vegetación y atraen a animales— como a eventuales connotaciones sagradas.

Geológicamente, el sitio está a un costado del extremo nororiental de los basaltos terciarios que conforman las grandes mesetas del Altiplano Central. La base del depósito está conformada por depósitos marinos del Cretácico, calizas con estratos de pedernal intercalados, sobre los que descansan sedimentos lacustres del Terciario, seguidos por los basaltos y coronados por riolitas, basalto y cenizas volcánicas cuaternarias (Tejeda, 1978), cuyo intemperismo produce suelos localmente profundos. Aquí hay que resaltar la gran abundancia de pedernal en la localidad y en sus alrededores, de calidad variable pero fácilmente obtenible en depósitos secundarios.



● Fig. 1 Mapa de localización.



● Fig. 2 Manantial principal de Oyapa

El clima es templado seco, con precipitación de verano entre 500 y 600 mm y pocas heladas; sin embargo, la exposición de la terraza hacia el este genera condiciones microclimáticas más frescas que en la porción a sotavento.

La vegetación es de bosque abierto de sabino (*Juniperus flaccida*) con una componente xerófila importante, cuya composición en parte se debe a la acción humana reciente.¹¹ Un rasgo importante son los gradientes pronunciados de condiciones ambientales, que en pocos centenares de metros cambian de bosque templado frío a matorral espinoso. No tenemos evidencia de la vegetación en el Pleistoceno final, pero considerando que las ocupaciones Clovis se ubican en una oscilación seca, es probable que fuera parecida a la actual, quizá con menos cactáceas y sin maguey manso. Cobra importancia también la cercanía a los manantiales ya mencionados.

La secuencia de ocupación del sitio es larga y empieza en la etapa cazadora-recolectora, con el asentamiento Clovis y elementos tecno-morfológicos —como puntas atribuibles a los grupos Gary (fig. 3.1 a 3.3) y pedernales (fig. 3.4)— que han sugerido la posibilidad de otros desplazamientos a Oyapa durante el Holoceno

¹¹ Véase, por ejemplo, la abundancia de cardones (*Opuntia spp.*) y de maguey manso (*Agave salmiana*).

temprano y medio. Sin embargo, el cuerpo más abundante de evidencias pertenece al Posclásico tardío, cuando en el lugar se establece un pequeño asentamiento de unas 10 estructuras, con un sistema de terrazas escalonadas para detener la erosión y otras terrazas habitacionales más pequeñas, con restos de muros asociados a abundante cerámica y lítica en obsidiana, así como algunos entierros por cremación. La ocupación sigue durante la Colonia temprana, hasta que la población es congregada en el pueblo de Itztayatla, donde la orden agustina edifica una capilla, pero se sigue frecuentando el

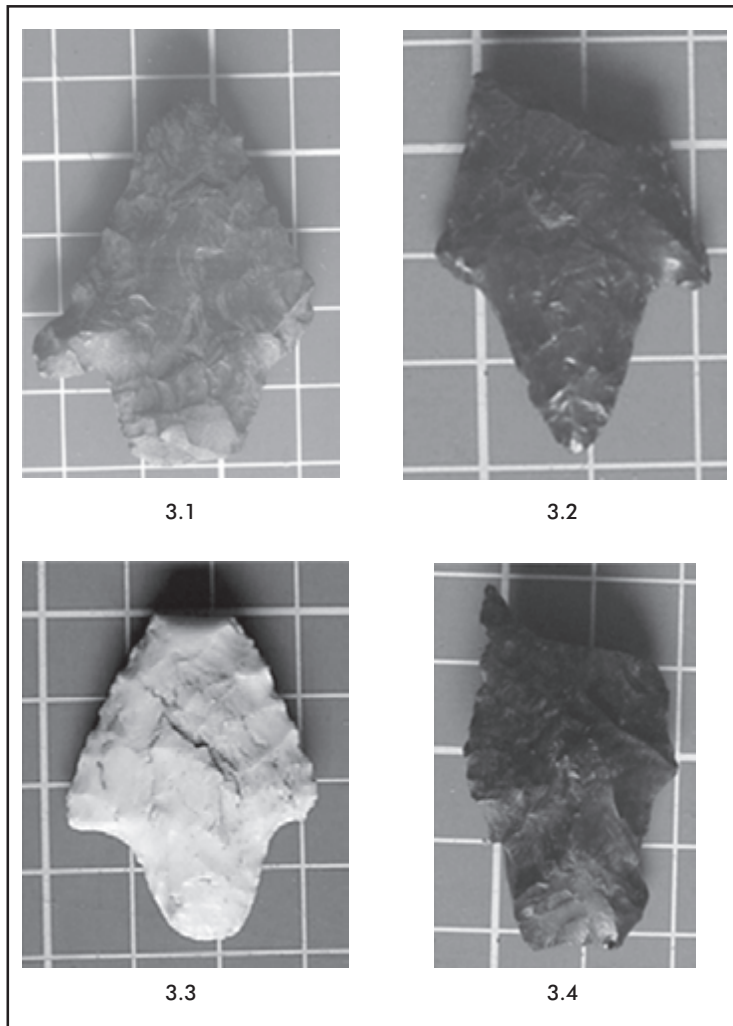
lugar para cultivo y abastecimiento de agua. La presencia de una *era*¹² atestigua la práctica agrícola de cultivo de cebada. Actualmente se realizan actividades de pastoreo, así como de cultivo de maguey y maíz de temporal.

Estructura del sitio Paleoindio

La extensión aproximada del asentamiento Clovis es de unas dos hectáreas, con una distribución discontinua de las concentraciones de materiales que, al parecer, refleja una distribución diferencial de los artefactos líticos en cuanto a materias primas, procesos de manufactura y herramientas (fig. 4), misma que se ha mantenido a pesar de las condiciones de remoción de los contextos.

El sitio manifiesta una cierta diversidad topográfica, abarcando una porción de ladera, una pequeña terraza natural, tanto en su parte alta como en la baja, y el primer tramo de la bajada hacia el río San Juan, donde se ubican los manantiales y el yacimiento principal de pedernal. El desnivel total es de unos 200 m.

¹² La *era* es un piso circular de piedra rodeado por un murito de lajas de piedra, que se utilizaba para trillar la cebada, amarrando una cabeza de ganado equino o bovino en el centro y haciéndolo mover en círculo sobre las espigas, para separar con su pisada la semilla de la cáscara.



● Fig. 3 Puntas Gary en obsidiana: 3.1 y 3.2; punta Gary en pedernal: 3.3; punta Pedernales: 3.4.

En la porción más alta, en la ladera, hay materiales aislados y vetas de pedernal rojo y blanco, con fuerte intemperismo y desplazamiento en la pendiente por coluvión. Más bajo, arriba de la terraza y cerca de la *era*, está la primera concentración, con los fragmentos más grandes de pedernal que incluyen núcleos, raspadores y escasos bifaciales, así como una mayor diversidad de materias primas, incluyendo todas las foráneas; el material sufre remoción lateral a corta distancia por las ocupaciones posclásica, colonial y reciente.

Siempre en la parte alta de la terraza unos 50 m al oeste, hay otra concentración que reúne casi todos los cepillos pequeños y los percutores,

además de raspadores y dos bifaciales amigdaloides espesos; la presencia de percutores habla de un área de manufactura, aun cuando escasean las lascas de desecho; aquí el principal factor de alteración es la presencia del ganado, que con su constante pisado y ramoneo provoca la destrucción del suelo y la formación de grandes grietas, con un desplazamiento vertical de las piezas.

Unos 100 m al sur de la era, al pie de la terraza y en una parte más plana cerca de la bajada al manantial, hay una tercera concentración, al parecer otra área de taller que reúne toda la producción de bifaciales acanalados y delgados, con una gran cantidad de lascas de talla facial y algunos trozos irregulares, si bien llama la atención la ausencia de percutores. Actualmente esta concentración se ve muy afectada por una escorrentía que desprende materiales de la matriz y las desplaza por decenas de metros. A unos 200 m de distancia y 50 m de desnivel hacia abajo aflora un yacimiento secundario de pedernal blanco-azuloso, semejante al utilizado para los bifaciales.

Hacia el extremo sur, siempre arriba de la terraza pero asomándose a la barranca del río San Juan, hay una concentración ya muy erosionada de pedernal y obsidiana, con una buena cantidad de lascas de talla facial, una punta miniatura y algunos bifaciales de tipología Plainview y pedunculadas más tardías. En este caso también, abajo, en una cañadita, aflora una veta de pedernal en contexto primario. En las terrazas inferiores, un poco más abajo de los manantiales y de los yacimientos de pedernal, hay pocos materiales dispersos que incluyen percutores, núcleos y trozos irregulares, como testimonio de su filiación con la concentración Clovis, igual que en las cercanías de grandes

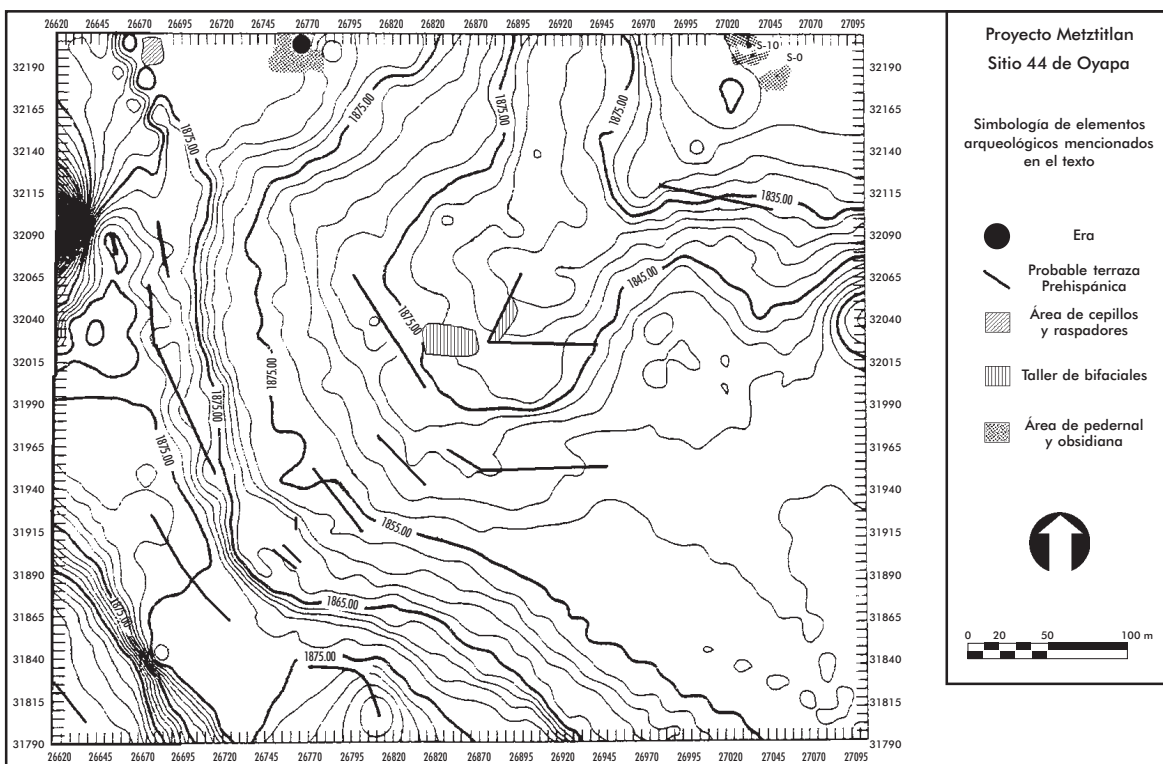


Fig. 4 Planimetría y estructura del sitio de Oyapa.

bloques rodados de pedernal con huellas de fracturas.

En relación con la confiabilidad de los datos de superficie que sustentan nuestras observaciones, aunque existe la posibilidad de una extracción a lo largo del tiempo de herramientas y núcleos por parte de otros grupos prehistóricos y prehispánicos, por lo menos en el Posclásico tardío no parece haber existido un interés particular por estos materiales, a juzgar no sólo por Oyapa sino también por las localidades cazadoras-recolectoras de la Yerbabuena¹³ (Cassiano, 1998). Otra consideración importante es que muchos materiales están siendo expuestos por los agentes erosivos que se han desatado a partir de la destrucción reciente de las obras de contención prehispánicas, por ello es improbable que estuvieran en superficie en el pasado, salvo quizá en las laderas de la zona de la era.

¹³ Esta área se encuentra a unos 15 km de Oyapa y posee más de 50 concentraciones de materiales con rasgos Plainview, atribuibles cronológicamente a finales del Holoceno.

Lo que se mantiene es una diferenciación interna del asentamiento en agrupaciones discretas de materiales líticos, cuyas implicaciones sociales vamos a sugerir más adelante; además, en todas las concentraciones se aprecia una relación espacial estrecha con la materia prima, particularmente abundante en el sitio y en esta sección del gradiente altitudinal del área.

Materia prima

Desde la descripción general se genera la percepción que el sitio está rodeado por yacimientos de pedernal y que éstos se aprovecharon para manufacturar instrumentos. De hecho, como ya se señaló, es probable que la abundancia local de materia prima, junto con la cercanía a manantiales y el microclima más fresco, fueran los atributos que impulsaron el establecimiento del asentamiento.

El área de yacimientos más importante se ubica en la bajada al río San Juan y consiste de

dos depósitos, uno primario y otro secundario, contiguos a los manantiales. El primero aflora en la cabecera de una escorrentía, en forma tabular debajo de los estratos calizos (fig. 5) y el segundo está constituido por grandes bloques de fragmentos menores dispersos en la superficie y por bloques subangulares de diferentes tamaños en un sedimento redepósito muy suelto (fig. 6). Los bloques mayores están rodeados por lascas y trozos que deben estar relacionados con un proceso de extracción antiguo, además de evidenciar en su superficie cicatrices de desprendimientos. Por otro lado, considerando que el material de estrato es de mejor calidad, no sería improbable una explotación del yacimiento primario, a pesar de la evidente dificultad que representa la obtención del material.

Este pedernal tiene un color que va del blanco transparente y opaco al azul, a veces con vetas rojas y cafés; muestra poca formación de cortex o de pátinas de intemperismo, aunque a veces posee un color amarillento por la oxidación de los minerales de hierro. Las superficies de fractura frecuentemente presentan texturas ásperas, delatando un tamaño de cristales grande, aunque hay también variedades con fracturas tersas, que generalmente eran las preferidas para la manufactura de los bifaciales acanalados y delgados. Otra característica limitante de este pedernal es la abundancia de intrusiones, a veces grandes, que provocó el abandono frecuente de las piezas en proceso de manufactura debido a fracturas indeseadas. Hay una variante redepósitada, de menor tenacidad que presenta superficies muy lisas y “jabonosas” —quizá como resultado de una exposición al fuego—,¹⁴ y que



● Fig. 5 Yacimiento primario de pedernal.



● Fig. 6 Yacimiento secundario de pedernal.

por su muy regular patrón de fractura se utilizó en la fabricación de algunos bifaciales delgados.

En la parte superior de la ladera noroeste hay otros dos yacimientos de pedernal, uno del mismo color que el anterior, pero muy intemperizado y con un patrón de fractura masivo e irre-

¹⁴ Realizamos algunos experimentos con pedernal translúcido que al ser expuesto a tratamiento térmico se vuelve lechoso y lustroso, con un aspecto parecido a este material arqueológico.

gular; el otro de colores rojos y anaranjados, con cristales grandes y patrones de fractura defectuosos. Este segundo material fue usado de manera limitada para percutores y cepillos y, como dijimos, está más relacionado con la porción superior del sitio, cercana a la *era*. Cabe señalar que, a pesar de su abundancia en la ladera, no pudimos determinar la fuente primaria, que debe haber sido cubierta por procesos deposicionales recientes.

Hay otras materias primas de aparente procedencia foránea, cuando menos en relación con la localidad. La primera es un pedernal rojo con un patrón de fractura liso, en el que encontramos un fragmento de raspador amigdalóide. La segunda es un pedernal de color azul morado con vetas más oscuras y un patrón de fractura excelente, del que tenemos tres piezas: un núcleo de navajas, un percutor y una lasca grande de talla facial.

Por último está la obsidiana de Zacualtipán, a unos 5 km hacia el este; a pesar de su cercanía, geológicamente es ajena al sitio, así que la hemos considerado como un material no local, que apenas comienza a ser usado por los nuevos pobladores para la manufactura de bifaciales no acanalados.¹⁵ Es abundante, muy accesible desde la superficie y con un buen patrón de desprendimiento para la fabricación de bifaciales y, de hecho, es el material más usado en los asentamientos Plainview de la Yerbabuena, a unos 15 km al sureste, datables por tipología al Holoceno inicial, lo que marcaría un cambio tecnológico y simbólico con respecto a la etapa anterior (Cassiano, 1998).

La preferencia marcada por las rocas microcristalinas,¹⁶ que se prolonga hasta principio del

Holoceno, podría tener que ver con la necesidad de confeccionar herramientas duraderas por parte de grupos que, en su constante movilidad por espacios no siempre conocidos, necesitaban la seguridad de disponer de instrumentos de producción adecuados. La rehabilitación de los bifaciales, a veces extrema, va en el mismo sentido, aunque también es un rasgo cultural que no depende necesariamente de la disponibilidad de materia prima, como se aprecia en los sitios de la Yerbabuena (Cassiano, en prensa).

Tecnología y tipología

Las soluciones técnicas de la industria lítica de Oyapa muestran muchas similitudes y algunas peculiaridades con respecto a las localidades Clovis conocidas, sobre todo en Estados Unidos. Su lista tipológica incluye las siguientes herramientas: bifaciales acanalados en proceso y terminados, bifaciales delgados, bifaciales espesos amigdaloides, bifaciales tipo Golondrina, puntas-miniatura, cepillos grandes y pequeños, raspadores amigdaloides y de espolón, buriles, núcleos de lascas y navajas, navajas con y sin retoque, lascas retocadas, percutores. Entre las lascas de desecho se pueden diferenciar las de reducción, las de retoque bifacial y las de acanaladura, que normalmente son en charnela. Aparentemente no hay la abundancia de lascas utilizadas que se asume para los sitios paleoindios.

Bifaciales acanalados. Hemos detectado las secciones proximales de por lo menos cinco bifaciales en proceso y uno terminado. La técnica de fabricación fue la percusión directa, probablemente por percutor suave, lo que podría explicar la ausencia de percutores en el área de taller de los bifaciales delgados y acanalados. No tenemos evidencias claras del uso de la presión para el acabado final, y si bien esta técnica no es desconocida en los conjuntos Clovis, en el área parece entrar más tardíamente, quizá

¹⁵ En Norteamérica hay varios ejemplos del uso de este material por grupos Clovis (Di Peso, 1955; García-Bárcena 1979; Shackley *et al.*, 1996), aún para la manufactura de puntas acanaladas.

¹⁶ Los sitios Clovis de Norteamérica manifiestan preferencias decididas en términos de las materias primas y algunas de ellas fueron imanes poderosos para los artesanos, como por ejemplo los pedernales tejanos de Alibates y del Plateau Edwards o el de Burlington en Missouri. En algunos *cachés* como el Fenn y el Anzick, por ejemplo, hay una selección esmerada de materiales para la manufactura de bifaciales que nunca fueron usados y esta selección se hace más fina en la subsiguiente etapa Folsom. Un rasgo recurrente es la

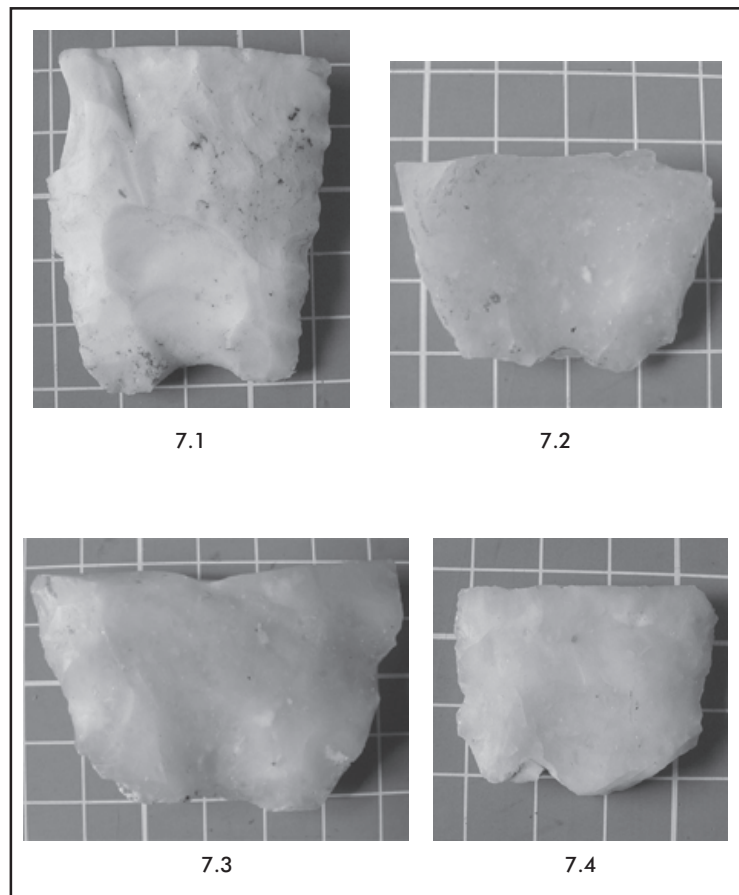
gran variedad de materiales empleados, entre los que hay unos que proceden de grandes distancias, a veces más de 800 km, para los que se han propuesto modelos de abastecimiento que van desde intercambio hasta explotación directa.

durante el Holoceno temprano y para el reacondicionamiento de bifaciales. Tampoco se manifiesta una selección estricta de la materia prima que consideramos local en su totalidad, ni hay evidencias de tratamiento térmico.

La reducción empezaba con bloques tabulares porque presentaban amplias plataformas, cuyo espesor de más de 3 cm no permitía detectar los defectos internos de la materia prima. De estos bloques se extraían lascas pasadas¹⁷ de gran tamaño, muy curvadas, casi todas sin cortex. Esta parece haber sido una estrategia generalizada para las primeras fases de manufactura, acompañada por la del talón diedro para predetermined el punto de impacto, y la de fractura en charnela, que se empleaba principalmente para acanalar.

Los bifaciales en proceso tienen acanaladura doble o sencilla, algunos están prácticamente sin retoque, además hay fragmentos con grandes lasqueos basales equivalentes a una acanaladura (figs. 7.2 a 7.4). Apparently todos estos intentos de manufactura fracasaron al momento de acanalar, sobre todo por las grandes impurezas internas del pedernal. Quizá por tal motivo este paso se hacía casi al principio, lo que representaría una variante técnica interesante con respecto a otros sitios de Estados Unidos. Por otro lado, la acanaladura es corta y ancha y recuerda un poco las piezas de la vertiente al oeste de las montañas Rocallosas.

La única porción de bifacial terminado con que contamos ya ha sido descrita en una publicación previa (Cassiano y Vázquez, 1990). Es un fragmento basal en pedernal azul local, acanalado en una cara y con grandes lasqueos pasa-



● Fig. 7. Bifaciales acanalados. Fragmento de bifacial terminado: 7.1; bifaciales en proceso: 7.2 a 7.4.

dos en la otra. Suponemos que está terminada porque tiene el pulido látero-basal que normalmente se realizaba como etapa final (fig. 7.1).

Bifaciales delgados. Fueron manufacturados tanto sobre lascas como sobre pedernal seleccionado y casi sin impurezas. Se empleó la percusión directa buscando obtener, al igual que con las Clovis, secciones transversales bi-planas. Tenemos tres fragmentos de bifaciales en proceso de este tipo, con una base redondeada que tal vez responde a la naturaleza de piezas en proceso, pues contamos también con un fragmento distal redondeado. El uso de los lasqueos pasados parece relacionarse con las primeras etapas de manufactura, de las que tenemos dos especímenes, mientras en las etapas avanzadas se utilizan desprendimientos más cortos y angostos. También se ha planteado la posibilidad de tratamiento térmico para mejorar el patrón

¹⁷ Una lasca pasada es aquella que en su extremo distal abarca parte de la cara opuesta a la de extracción.

de fractura de un material no óptimo, pero sus indicadores se encuentran todavía en fase de estudio. Este tipo se ha descrito en muchos sitios y hay unos ejemplares muy esmerados en los *caches* (figs. 8.1 a 8.4).

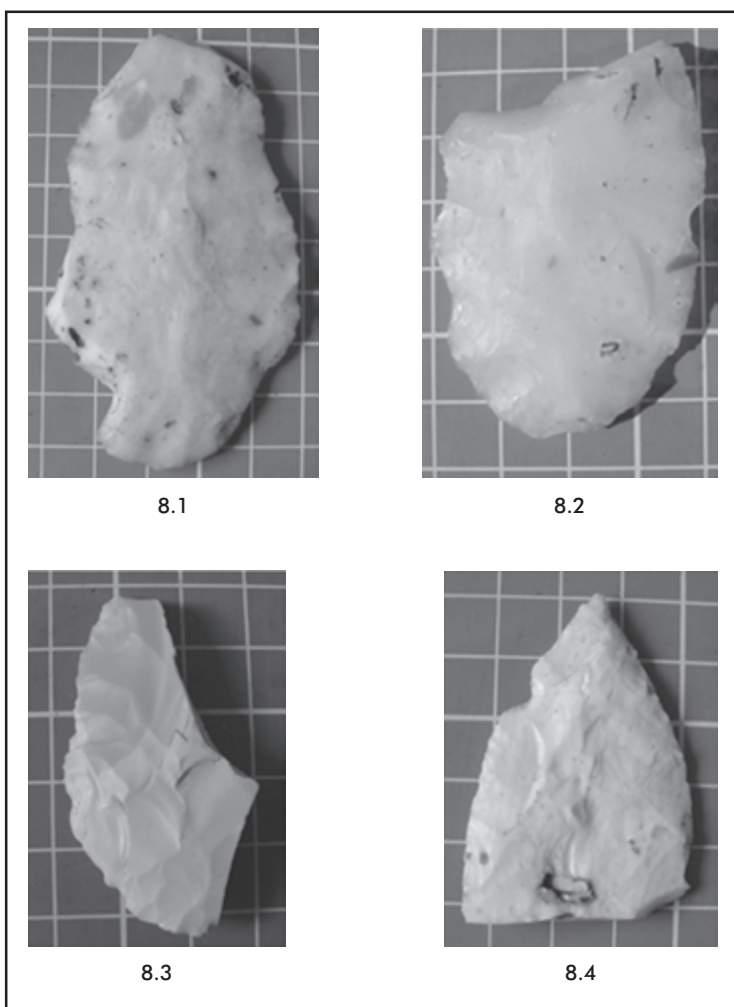
Bifaciales amigdaloides espesos. Fueron fabricados por percusión directa, dura y suave, y su distribución es más amplia que la de los anteriores. Todos están completos y su tamaño varía desde 5 hasta 9 cm. Se trata de piezas de hasta 2 cm de espesor, con sección transversal biconvexa (figs. 9.1 a 9.3). La forma recuerda la del grupo Lerma-Abasolo, sin embargo su asociación con el material Clovis parece segura. Aunque anteriormente los clasificamos como piezas en proceso, ahora pensamos que se trata

de herramientas terminadas para uso en el campamento, pero sin poder proponer para que se utilizaran. A pesar de que es un tipo no muy común (Collins, 1999), se considera característico de las fases Ajuereado y El Riego de Tehuacan (MacNeish *et al.*, 1967).

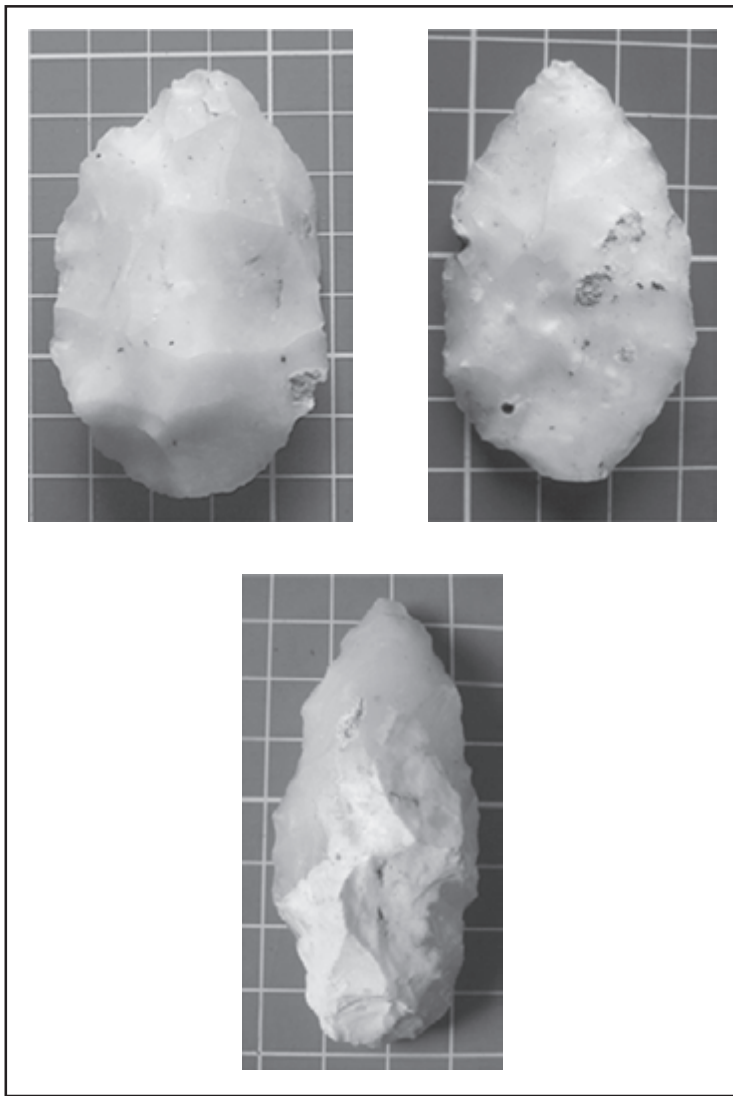
Bifaciales del grupo Plainview-Golondrina-Dalton. Tenemos dos ejemplares completos, uno en obsidiana y otro en pedernal, además de cinco segmentos basales. Fueron fabricados por percusión directa sobre materiales de muy buena calidad, y todos se caracterizan por un acincuramiento arriba de la base cóncava. La pieza en obsidiana presenta el típico pulido paleoindio, una sección transversal biconvexa y la porción látero-basal adelgazada, obteniendo el

mismo efecto de una acanaladura. Este tipo se encuentra a veces en sitios Clovis como los de Florida, donde es denominado Simpson (Dumbar, 1991) y presenta similitudes con piezas del Lago Madden (Ranere y Cooke, 1991) (figs. 10.1 a 10.3). Morfológicamente es un poco diferente a los bifaciales Plainview que hemos localizado en la zona de la Yerbabuena, que son de lados rectos, y pensamos que se puede tratar de un tipo diferente y más antiguo.

Punta-miniatura. Este ejemplar único es una lasca de acanaladura retocada por percusión, con más detalle en la cara dorsal y sólo marginalmente en la ventral. Está hecha en pedernal que parece haber sido tratado térmicamente (fig. 10.4). Este tipo ha sido reportado hasta ahora en la vertiente oriental de Estados Unidos y en los High Plains (Frison, 1991), lo cual podría ayudarnos a establecer la filiación de los grupos de Oyapa. Si bien para este tipo de piezas se ha planteado un uso ritual, por lo menos una ha sido encontrada en asociación con un sitio de matanza de bisonte (Store, 1991).



● Fig. 8. Bifaciales delgados. Fragmento de bifacial terminado: 8.1; bifaciales en proceso: 8.2 a 8.4.



● Fig. 9. Bifaciales amigdaloides espesos.

Cepillos. Son abundantes y de dimensiones variadas. Los cepillos fueron hechos en pedernal local y algunos presentan huellas de uso. Los pequeños son de planta ovalada, miden 3 cm de longitud por 2 cm de espesor y anchura, y parecen haber sido fabricados *in situ*, aunque hay cierta escasez de lascas de reducción (fig. 11.1). La mayoría se concentran cerca de la *era* en una pequeña área de 500 m², asociados con lascas retocadas, raspadores amigdaloides planos y un magnífico raspador de espolón doble.

Dispersos en el sitio hay un cierto número de cepillos grandes en pedernal y de planta circular, que llegan a medir hasta 10 cm de diámetro

por 6 cm de espesor. No tenemos la seguridad sobre su filiación, ya que en el Posclásico tardío se fabricaron muchos ejemplares, aunque en basalto de grano fino; por otro lado, estas herramientas también son importantes en los asentamientos Plainview, pero en el material antes mencionado.

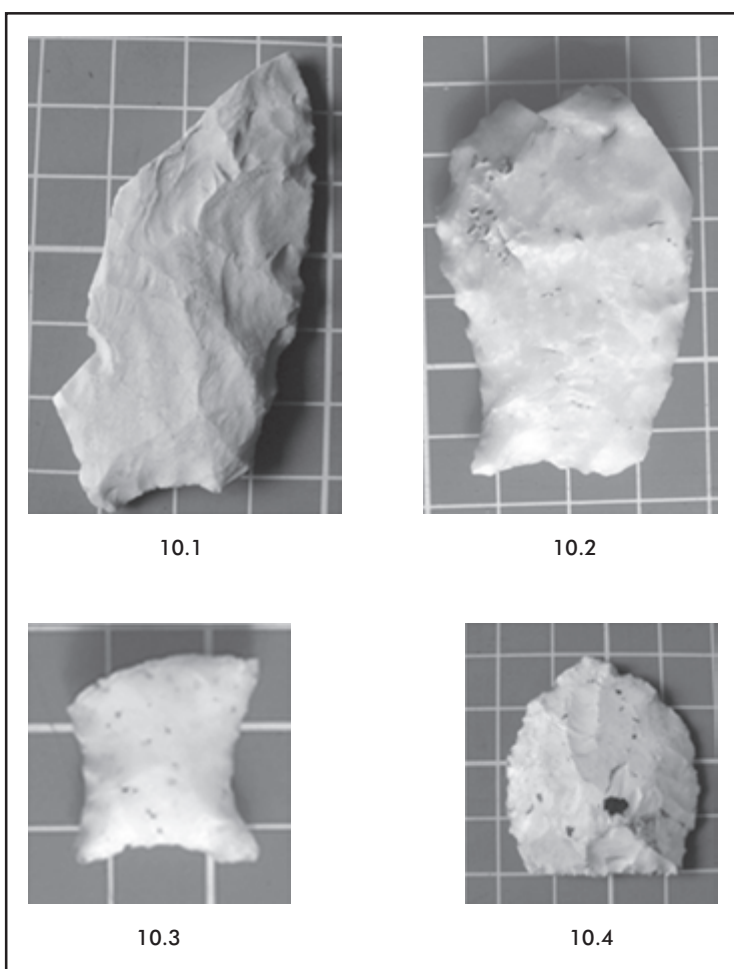
Raspadores. Son amigdaloides en planta y delgados; su forma recuerda la del raspador de maguey, pero de sección longitudinal plana en lugar de cóncava. Tenemos dos ejemplares casi completos en pedernal local y dos extremos distales, uno de excelente manufactura en un pedernal rojo alóctono. La técnica de manufactura fue la percusión directa salvo por este último, en el que se empleó la presión (fig. 11.2). Se trata de un tipo encontrado con frecuencia en localidades Clovis.

Raspador de espolón. Poseemos un sólo ejemplar que mide 5.6 cm de longitud, 3.6 cm de ancho y 1.5 cm de espesor. Su nombre deriva de la forma del extremo distal, que puede presentar una o dos salientes laterales puntiagudas para formar una especie de uña curvada hacia abajo.¹⁸ En este caso es de espolón doble, en pedernal

de procedencia no determinable y con retoque cubriente en la cara dorsal por percusión directa (fig. 11.3). Muestra huellas de uso en el frente y en parte de los lados. Cronológicamente es un tipo diagnóstico igual que los bifaciales acanalados, aunque se encuentra también en sitios Folsom y se señala su presencia, por ejemplo, en Turrialba, Costa Rica (Ranere y Cooke, 1991).

Buriles. Hasta el momento hemos reconocido cinco, son de grandes dimensiones, entre 5

¹⁸ Por esta forma peculiar ha sido interpretado como un gancho de *atlatl*.



● Fig. 10. Bifaciales del grupo Plainview-Golondrina: 10.1 a 10.3; punta-miniatra: 10.4.

y 8 cm, están fabricados sobre lascas espesas de pedernal azuloso y blanco, son del tipo diedro de esquina y sobre fractura natural, con los golpes de buril desviados (figs. 12.1 a 12.3). Su análisis amerita atención especial, ya que este tipo de herramienta, emblemática del Paleolítico superior europeo, no es fácil de identificar y puede ser confundida fácilmente con lascas de fracturas naturales o culturales no intencionales. Los buriles son raros en las industrias Clovis y más comunes en los conjuntos paleárticos y, como ya se señaló, han sido utilizados para establecer relaciones de filiación entre ambos.

Núcleo de navajas y navajas. Sólo tenemos un núcleo, cuya longitud de 11 cm lo ubica en el promedio de las piezas conocidas. Es del tipo con plataforma inclinada, formando un ángulo

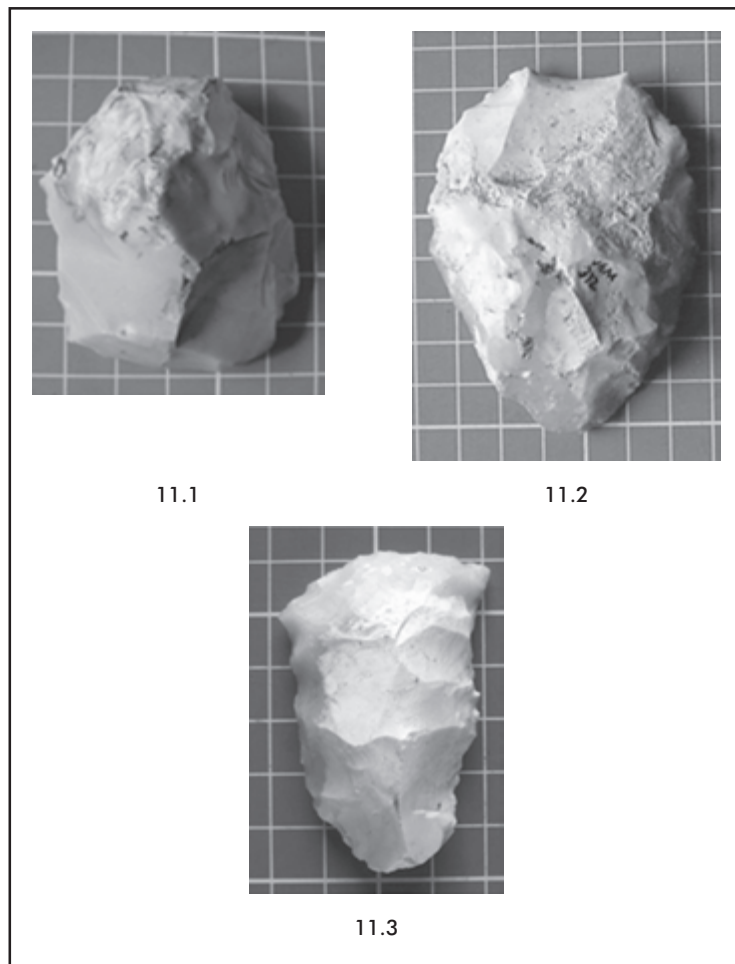
agudo con el plano de desprendimiento, forma que ha sido asociada con el Paleolítico superior del *Viejo mundo*. Seguramente fue trabajado por percusión directa y muestra los negativos de por lo menos tres extracciones. La materia prima es un pedernal azul oscuro con vetas moradas que, como ya señalamos, parece foráneo (fig. 13.1). También reconocimos los fragmentos de por lo menos dos navajas, una de pedernal local y retocada en los filos, lo cual hace suponer una extracción *in situ*, aun cuando no detectamos los núcleos (fig. 13.2). Piezas de este tipo son frecuentes en algunos sitios del sur y suroeste de Estados Unidos y han sido encontradas en *caches*, lo que hablaría de su importancia práctica y simbólica, siendo aun desconocida su función específica (Collins, 1999).

Percutores. Todos son de pedernal, en dos casos no local, presentan dos extremos redondeados, con huellas de un uso prolongado e intenso. Son pequeños, miden 4 cm de longitud por 2 cm de espesor, y están asociados casi todos

con el área de fabricación de cepillos, con unos pocos ejemplares dispersos (fig. 13.3).

Otras herramientas. Hay fragmentos de pedernal con múltiples lasqueos que consideramos núcleos de lascas, aunque no pudimos determinar un patrón regular de extracción. Asimismo, los hay con filos martajados que podrían ser considerados como tajadores. Ya hemos mencionado la escasez de lascas retocadas y/o utilizadas, a diferencia de otros sitios análogos y del Holoceno temprano. Seguramente existió la denominada *expedient technology*¹⁹ (Binford, 1989)

¹⁹ Este término, que ha sido mal traducido como tecnología expedita, hace referencia a herramientas improvisadas a partir de las materias primas disponibles localmente, que son abandonadas en los lugares de uso. En contraposición, se define como tecnología transportable a aquellas herramientas que el grupo lleva de un lugar a otro.



● Fig. 11. Cepillo: 11.1; raspador amigdaloides: 11.2; raspador de espolón: 11.3.

señalada como un rasgo característico de los sitios paleoindios, pero creemos que en Oyapa se da una sanción social estricta de la forma de la mayoría de las herramientas.

Consideraciones finales

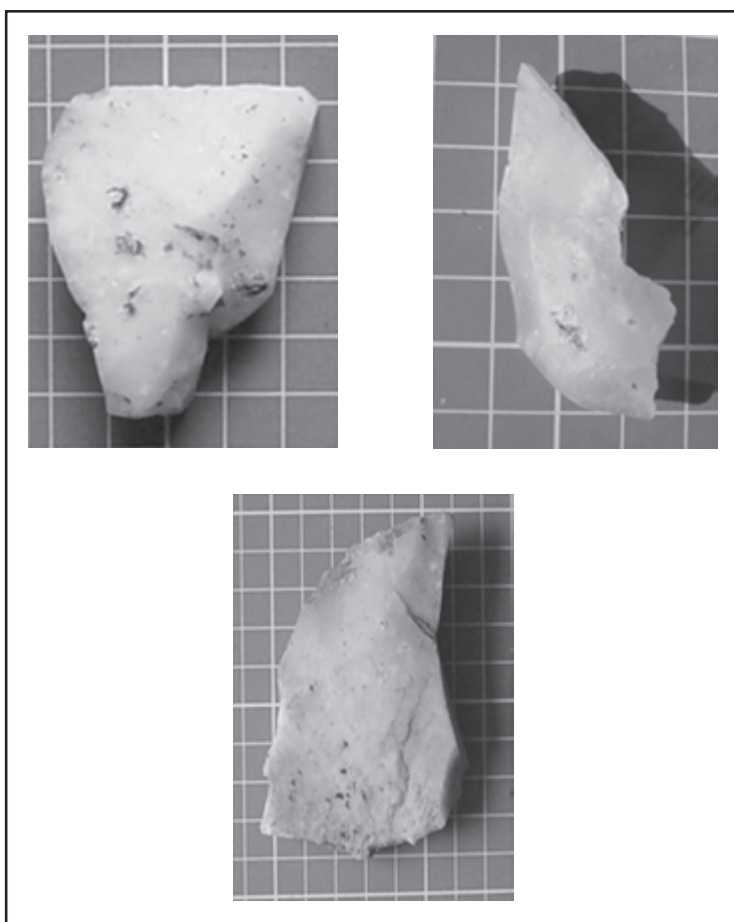
La naturaleza funcional del asentamiento es una cuestión que parece fácil de responder. Su tamaño es el resultado de la ocupación por parte de un grupo grande o de varias visitas de uno pequeño. La abundancia de desechos de talla por sí sola induce la inferencia de la manufactura de herramientas líticas como actividad primaria, y la diversificación de procesos y herramientas se refiere a la naturaleza de la fuerza de trabajo involucrada. Las huellas de uso severas en cepi-

llos y percutores, que apuntan a una utilización prolongada e intensa, se interpretan como evidencia de la realización de actividades domésticas, dejando la duda sobre si se trata de una sola frecuentación o de varias en un corto tiempo.

No queremos poner en tela de juicio estas posibilidades, que de hecho corresponden a percepciones que tratamos de construir a partir de las evidencias arqueológicas. Hasta hace poco creíamos que este era un sitio único en la zona, y de alguna manera los es; sin embargo, al analizar los materiales líticos del proyecto encontramos por lo menos otra localidad con tipología Clovis.

A un kilómetro de Oyapa, sobre el camino viejo a Metztitlan (fig. 1), se ubica otro sitio denominado La Calzada, de dimensiones mucho menores y topográficamente muy diferente, ya que se encuentra sobre terreno completamente plano. Aquí no hay elementos acanalados y se fabricaban bifaciales planos foliáceos de base convexa, y cepillos y raspadores en pedernal;

también hay lascas que parecen de reparación de plataformas de núcleos. El asentamiento no está sobre un yacimiento de pedernal, y éste, por su color, parece proceder del de Oyapa. Además, se delimitó una concentración discreta de grandes lascas de talla facial en obsidiana que no procede de Zacualtipán, sumamente intemperizadas y con muy pocos restos de piezas en proceso, entre los que sobresalen algunas puntas pedunculadas y una base de Plainview. La riqueza tipológica y de materias primas es mucho menor y los elementos líticos parecen representar un momento de transición técnico y tipológico hacia la etapa subsiguiente, caracterizada por tipologías de tipo Plainview-Golondrina-Dalton y algunos pedunculados tempranos de los sitios de la Yerbabuena.



● Fig.12. Buriles de ángulo.

Una pregunta obligada es sobre el lugar de procedencia de los pobladores de Oyapa: las tipologías, tanto Clovis como posteriores, apuntan a una relación con el sureste de Estados Unidos, tomando en cuenta las similitudes de los bifaciales, especialmente los cóncavo-convexos. Los buriles y las navajas estarían hablando de una mayor proximidad con la tradición originaria del Paleolítico superior, por ello nos parece de gran importancia que el núcleo de navajas tenga la plataforma inclinada sobre el plano de desprendimiento, lo cual se ha considerado como un rasgo paleolítico (Collins, 1999). En cuanto a los buriles, con todas las dudas sobre su identificación, el que sean de ángulo es otra similitud tanto con las industrias Clovis como con las Nenana.

Si se puede especular sobre la procedencia lejana, es muy difícil hacerlo sobre la inmedia-

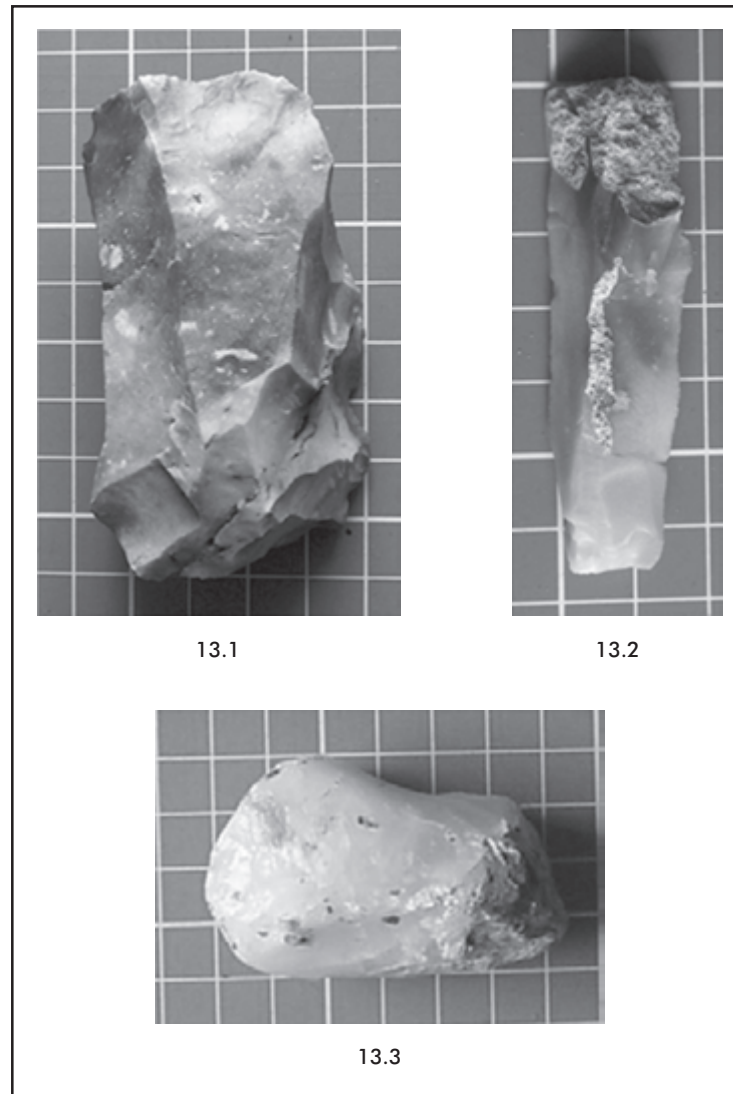
ta. Como ya se dijo, aparte de los hallazgos aislados no hay información sobre otros sitios de este tipo en la porción central de México. Un estudio importante que permanece pendiente es determinar la procedencia de los pedernales foráneos, pues nos ayudaría a trazar áreas de interacción cultural. Por otro lado, si bien las investigaciones actuales en el noreste del país podrán aportar nuevas luces, la movilidad que suponemos para estos grupos y la falta de modelos de patrón de asentamiento hace muy complicado localizar los sitios.

En el caso de Oyapa, suponemos que no hay una relación directa patri-filial con los asentamientos Plainview de la Yerbabena. A pesar de las evidencias del sitio de La Calzada, éstos exhiben una tecnología completamente diferente, así que podrían representar una entrada posterior que, por los rasgos tipológicos, también guarda relaciones con el sureste de Estados Unidos y con el valle de Tehuacán.

Finalmente, consideramos que deberán revisarse todos los postulados del poblamiento de América de fines del Pleistoceno y reconsiderar la posible existencia de desarrollos culturales que no necesariamente tienen su origen en Estados Unidos, y que México y Centroamérica juegan un papel fundamental en la construcción de las nuevas propuestas culturales de principios del Holoceno.

Bibliografía

- Binford, L.R.
1989. *Debating Archaeology*, Nueva York, Academic Press, pp. 437-463.
- Bordes, F.
1968. *El mundo del hombre cuaternario*, Madrid, Guadarrama.



● Fig.13. Núcleo:13.1; navaja:13.2; percutor:13.3.

- Cassiano, G.
1991. “El origen de la agricultura en México”, en *Cuicuilco*, núm. 27, México, ENAH-INAH, pp. 15-24.
- 1998. “Evidencias de poblamiento prehistórico en el área de Mezquititlan, Hidalgo”, en *Arqueología*, segunda época, núm. 19, México, INAH, pp. 25-44.
- En prensa. “Cambios en la tecnología lítica entre el Pleistoceno tardío y el Holoceno temprano, en el área de Metzquitlan-Mezquititlan, Hidalgo”.
- Cassiano, G. y A. Vázquez C.
1990. “Oyapa: evidencias de poblamiento temprano”, en *Arqueología*, segunda época, núm. 4, México, INAH, pp. 25-40.
- Clark, D.W.
1991. “The Northern (Alaska-Yukon) Fluted Point”, en Bonnichsen y Turnmire (ed.), *Clovis: Origins and Adaptations*, Corvallis, Center for the Study of the First Americans, Oregon State University, pp. 35-48.
- Collins, B.
1999. *Clovis Blade Technology*, Austin, University of Texas Press.
- Cordell, L.S.
1997. *Archaeology of the Southwest*, San Diego, Academic Press.

- Di Peso, C.
1955. "Two Cerro Guaymas Clovis Fluted Points from Sonora, Mexico", en *The Kiva*, núm. 21, Tucson, Arizona St. Museum, pp. 13-15.
- Dixon, E.J.
1999. *Bones, Boats and Bison. Archaeology and the First Colonization of Western North America*, Albuquerque, The University of New Mexico Press.
- Dumbar, J.S.
1991. "Resource Orientation of Clovis and Suwannee Age Paleoindian Sites in Florida", en Bonnichsen y Turnmire (eds.), *Clovis: Origins and Adaptations*, Corvallis, Center for the Study of the First Americans, Oregon State University, pp. 185-213.
- Frison, G.C.
1991. *Prehistoric Hunters of the High Plains*, Nueva York, Academic Press.
- García-Bárcena, J.
1979. *Una punta acanalada de la cueva de Los Grifos, Ocozocuautila, Chis.*, México, INAH, Cuadernos de Trabajo 17, Departamento de Prehistoria.

1982. *El Precerámico de Aguacatenango, Chis., México*, México, INAH (Científica, 110).
- Hassan, F.A.
1981. *Demographic Archaeology*, Nueva York, Academic Press.
- MacNeish, R.S., A. Nelken-Terner e I.W. Johnson
1967. *The Prehistory of the Tehuacan Valley*, vol. 2, *The Non-Ceramic Artifacts*, Austin, The University of Texas Press.
- Martin, P.S.
1973. "The Discovery of America", en *Science*, núm. 179, pp. 969-974.
- Morrow, J.E. y T.A. Morrow
1999. "Geographic Variation in Fluted Projectile Points: A Hemispheric Perspective", en *American Antiquity*, núm. 64(2), pp. 215-230.
- Pearson, G.A.
2001. "Mammoth Extinction and Technological Compromise: The Clovis *Coup de Grâce*", en J. Gillespie, S. Tupakka, and C. de Mille (eds.), *On Being First: Cultural Innovation and Environmental Consequences of First Peopling*, Calgary, Archaeological Association of the University of Calgary (Chacmool Series), pp. 223-233.
- Ranere, A.J. y R.G. Cooke
1991. "Paleoindian Occupation in the Central American Tropics", en Bonnichsen y Turnmire (eds.), *Clovis: Origins and Adaptations*, Corvallis, Center for the Study of the First Americans, Oregon State University, pp. 237-253.
- Robles Ortiz, M.
1974. "Distribución de artefactos Clovis en Sonora", en *Boletín INAH*, segunda época, núm. 9, México, INAH, pp. 25-32.
- Santamaría, D. y J. García-Bárcena
1989. *Puntas de proyectil, cuchillos y otras herramientas sencillas de Los Grifos*, México, INAH, Cuaderno de Trabajo 40.
- Shackley, M. Steven, Justin Hayland y María de la Luz Gutiérrez M.
1996. "Mass Production and Procurement at Valle del Azufre: A Unique Archaeological Obsidian Resource in Baja California Sur", en *American Antiquity*, núm. 61(4), pp. 718-731.
- Stanford, D.
1991. "An Introductory Perspective", en Bonnichsen y Turnmire (eds.), *Clovis: Origins and Adaptations*, Corvallis, Center for the Study of the First Americans, Oregon State University, pp. 1-14.
- Storck, P.L.
1991. "Imperialists Without A State: The Cultural Dynamics of Early Paleoindian Colonization as Seen from the Great Lakes Region", en Bonnichsen y Turnmire (eds.), *Clovis: Origins and Adaptations*, Corvallis, Center for the Study of the First Americans, Oregon State University, pp. 153-162.
- Tejeda, G.C.M.
1978. "Estudio geológico de reconocimiento en la parte central y sur del estado de Hidalgo", México, tesis de licenciatura, Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, IPN.

Ma. del Carmen Rodríguez M. y Ponciano Ortiz C.***

El bloque labrado con símbolos olmecas encontrado en El Cascajal, municipio de Jaltipan, Veracruz***

De manera fortuita, en 1999 se descubrió un conjunto de piezas prehispánicas en El Cascajal, municipio de Jaltipan, Veracruz, integrado por diversos objetos elaborados en obsidiana otros materiales, entre ellos un bloque de piedra verde (serpentinita) con 62 símbolos grabados. Dicha pieza corresponde a finales del periodo Formativo temprano (900-500 a.C.), y los símbolos grabados presentan una correspondencia con algunos glifos observados en distintas esculturas de la cultura olmeca (tanto pequeñas como de obra monumental), en las que se han identificado símbolos relacionados con el maíz, manoplas y antorchas. Nosotros consideramos que quizá este bloque labrado trasciende el propio contexto de lo ritual y se emplea específicamente para destacar los signos, por lo que tendría un propósito eminentemente comunicativo. En esa medida, el propósito de este ensayo es resaltar la importancia de esta pequeña lápida, los problemas que implican sus posibles interpretaciones (en tanto la mayoría de signos resultan desconocidos), y el papel que puede jugar en la adopción de una perspectiva inédita respecto a la tarea de descifrar las representaciones olmecas que conforman una iconografía más compleja.

En abril de 1999 se nos comisionó para efectuar una inspección en el municipio de Jaltipan, Veracruz, a solicitud de la presidencia municipal, para efectuar una visita y certificar la autenticidad de varios objetos, supuestamente prehispánicos, encontrados en el predio El Cascajal, perteneciente al ejido Lomas de Tancamichapa de dicho municipio (Rodríguez y Ortiz, 1999; 2004).

En esa ocasión pudimos confirmar que el hallazgo motivo de la inspección efectivamente correspondía a varias piezas prehispánicas, custodiadas las 24 horas del día por dos elementos de la policía municipal en casa del señor Cástulo Gabriel, propietario del terreno donde se habían encontrado los objetos.

* Centro INAH, Veracruz. manativer@gmail.com

** Instituto de Antropología de la Universidad Veracruzana.

*** Debemos expresar nuestro agradecimiento a los integrantes del Patronato Pro Defensa del Patrimonio Cultural Lomas de Tacamichapa, cuyos miembros son los señores Cástulo Gabriel Cruz (presidente), Lorenzo Cortés González (secretario), César Jiménez Hernández (tesorero), José Cortés Ortega (Consejo de Vigilancia) y Wenceslao Cruz (coordinador), por ofrecernos todas las facilidades para el estudio de esta pieza. Igualmente al químico Juan Méndez Rodríguez, presidente municipal de Jaltipan, por haber notificado el hallazgo al Centro INAH, Veracruz.

Un reconocimiento especial a los geólogos Ricardo Sánchez H. y Jasinto Robles C. por apoyarnos con el estudio mineralógico de la roca, su pátina y la técnica del grabado y proporcionarnos su dictamen inédito.

Desde esta perspectiva académica también queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la doctora Rebeca B. González Lauck, por sus detalladas observaciones al texto. Sin su lectura acuciosa este trabajo hubiese tenido omisiones que habrían resultado en una pérdida de objetividad y una pobre claridad en los textos.

Las piezas consistían en cuatro hachas, fragmentos de cerámica del Formativo temprano y medio, y posiblemente tardío, así como del periodo Clásico, un fragmento de figurilla antropomorfa del Formativo temprano, algunas lascas de obsidiana y lascas con retoque bifacial, dos fragmentos de instrumentos de molienda y un bloque de piedra verde con inscripciones.

De todo lo recolectado destacaba el bloque de piedra con 62 símbolos grabados (que se describirán más adelante con mayor detalle), ya que algunos son similares a los que muestra la escultura portátil —algunas hachas en el sacerdote de Las Limas— e incluso las tallas monumentales de la cultura olmeca, en ambos casos interpretados como símbolos del maíz, manoplas y antorchas, y que consideramos corres-

ponde a finales del Formativo temprano (900 a 500 a.C.).

El lugar en que se encontraron las piezas se ubica en una de las partes más elevadas de la Isla de Tancamichapa, llamada así porque el río Coatzacoalcos —aproximadamente 90 km río arriba— se bifurca para formar el río Chiquito, al cual se une el arroyo Tatagapa. Esta isla mide aproximadamente 20 km de largo por 13 km de ancho.

Al sitio se llega tomando la carretera de terracería que va de Jaltipan a la comunidad de Lomas de Tancamichapa, se cruza en panga el río Chiquito hasta el poblado de Ahuacatepec, después se dobla al Este, en un camino recién abierto hacia El Cascajal y Tecolapa, y que los vecinos estaban revistiendo en 1999. Este hecho

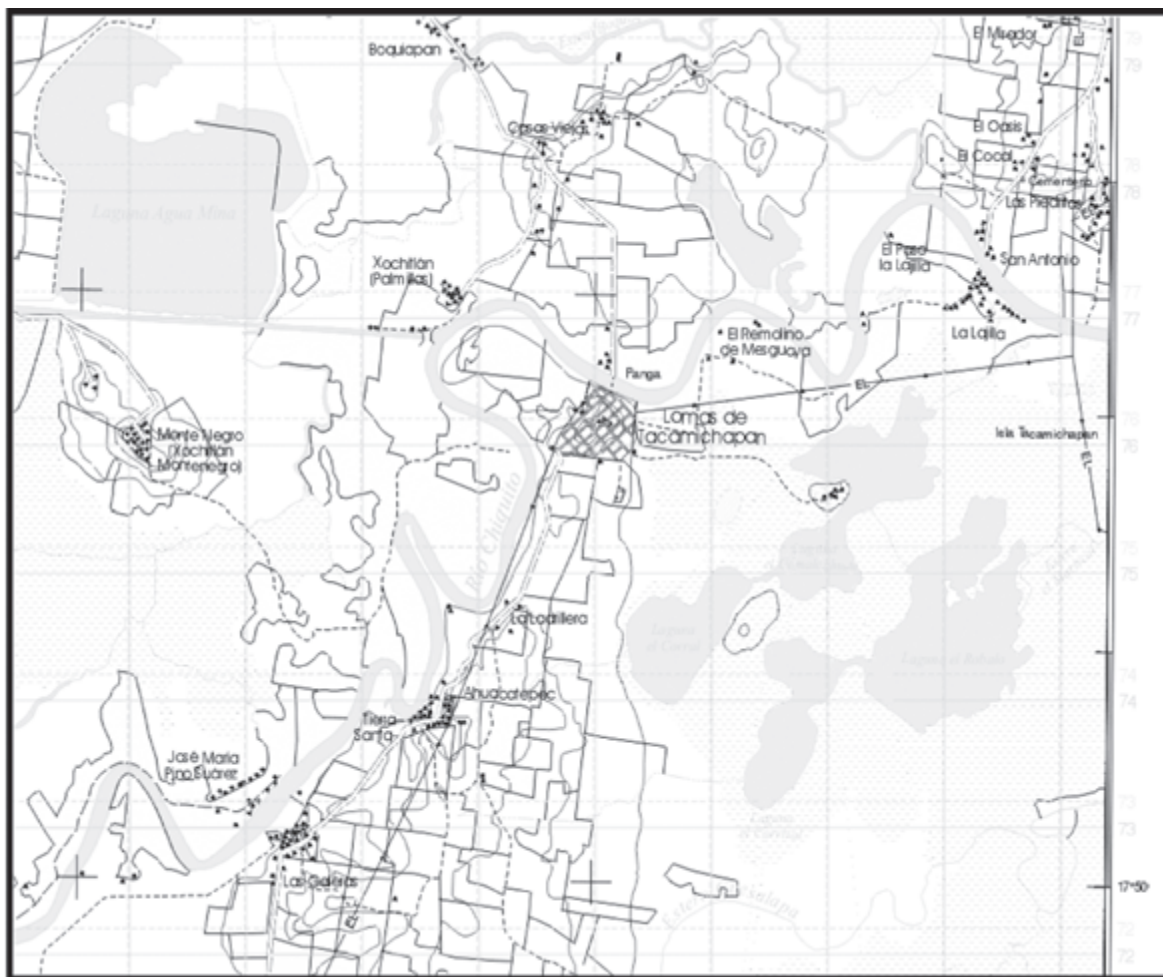


Fig. 1 Mapa de la zona, tomado de INEGI, 2005.

motivó el hallazgo, pues debajo de la capa vegetal el sitio contiene un yacimiento de grava, material apropiado para el recubrimiento del camino.

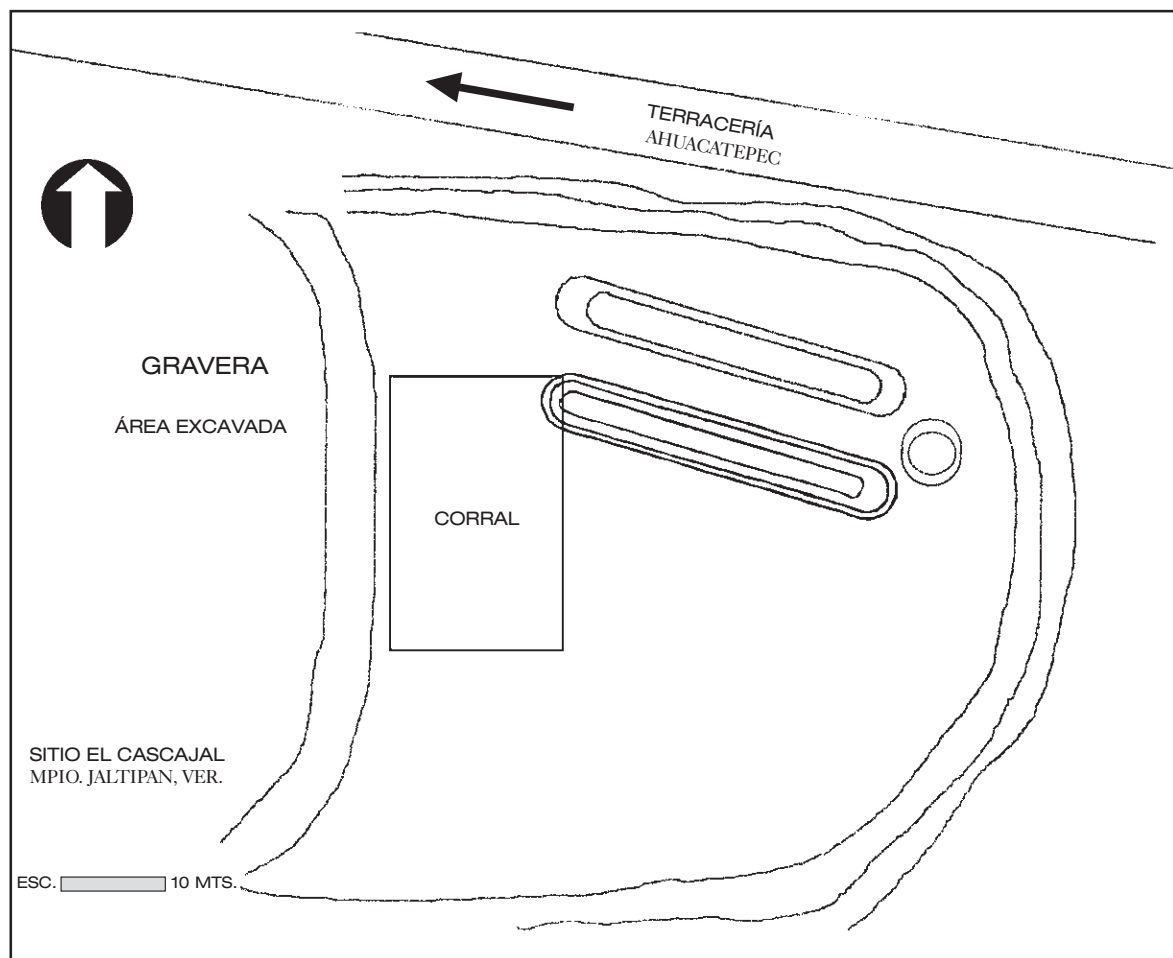
El predio se ubica sobre una loma, aproximadamente 2 km al suroeste de la desviación de Ahuacatepec, donde había un corral para guardar ganado; una parte del terreno ha sido explotada durante varios años para extraer grava y ello ocasionó la destrucción parcial de un área de 200 m en el lado oeste, donde había un pequeño sitio con arquitectura de tierra; en la parte más alta hacia el extremo este rebajaron aproximadamente 2.50 m.

En esa misma dirección, sobre lo que queda de la loma se preservan aún varias plataformas y montículos de baja altura que forman una plaza en dirección este-oeste. Dos de las platafor-

mas miden 40 m de largo por 10 m de ancho; la del lado norte apenas alcanza 1 m de altura, mientras la otra tiene cerca de 3 m. El extremo este cierra con un pequeño montículo de 5 m por lado y 1 m de altura, mientras el oeste se cierra por un montículo de mayores dimensiones, el cual no fue posible medir por la vegetación que lo cubre.

Es probable que parte de las laderas norte y sur hayan sido modificadas y terraceadas. Desde este lugar, con buen tiempo es posible ver Hidalgotitlán al este y la Meseta de San Lorenzo Tenochtitlan al sur. Actualmente esta porción del terreno se encuentra sembrada con pastura para ganado.

Según describieron los trabajadores, las piezas se encontraron en un promontorio de grava que se arrastró y amontonó del costado suroes-



● Fig. 2 Croquis de El Cascajal.

te del sitio y que no habían utilizado, así que los objetos no fueron encontrados en su posición original.

La cerámica

Los tiestos recogidos por los campesinos aparentemente no provienen de una asociación directa con las hachas y el bloque de serpentinita, pues fueron recolectados de la tierra removida; sin embargo son buenos indicadores de la cronología del sitio.

La cerámica del periodo Formativo corresponde a tecomates de acabado alisado y rastrillado, algunos ejemplos del tipo negro con decoración incisa, y prevalecen los cajetes y platos del tipo bicromo por cocción diferencial, algunos con decoración lineal incisa abajo del borde exterior, así como cajetes con engobe blanco.

Los tiestos clásicos corresponden a cajetes y platos de borde volado de pasta naranja fina, así como ollas de pasta rojiza burda y fragmentos de incensarios. Además, recolectaron fragmentos de obsidiana gris que incluyen una lasca semi trabajada y dos puntas de proyectil.

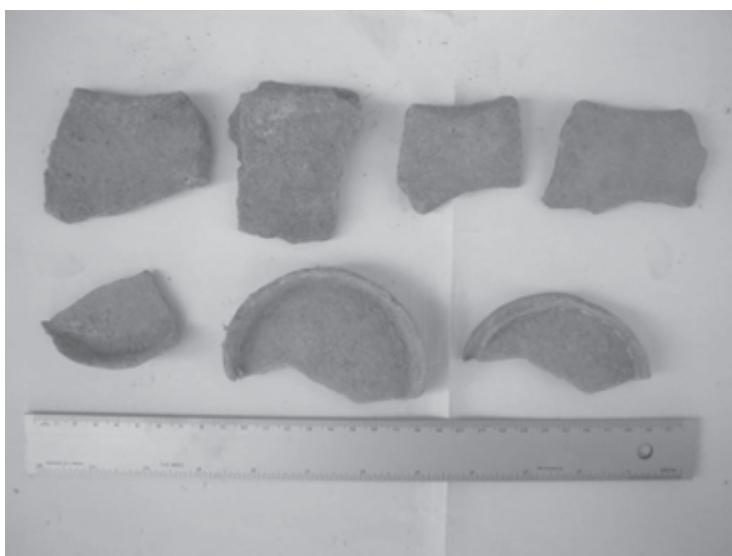
También se encontraron dos hachas completas y dos fragmentos. Sólo una destaca por la calidad del material y su pulido, mientras las otras son de apariencia amarillenta, de textura suave y están erosionadas; son semejantes a las provenientes del sitio La Merced y que fueron excavadas durante el Proyecto Manatí (Rodríguez y Ortiz, 2000); todas parecen ser de serpentinita. También se recolectó un trozo de artefacto de piedra circular que parece un cajete no muy profundo.

El bloque labrado

Como ya mencionamos, de lo recolectado por los campesinos destaca un bloque de serpentinita que mide 36 cm de largo por 21 de ancho y 13 cm de grosor. En una de sus caras mejor pulidas, pero sin eliminar perfectamente las fallas, se grabaron con incisión no muy profunda varias franjas horizontales con 62 motivos



● Fig. 3 Cerámica del periodo Formativo temprano y medio (tipo Blanco y negro por cocción diferencial).



● Fig. 4 Cerámica del Formativo temprano y medio (tipos *Camaño coarse*, *Macaya scored* y *Mina white*).



● Fig. 5 Cerámica del periodo Clásico (tipo Naranja fino).



● Fig. 6 Hachas de El Cascajal, municipio de Jaltipan, Veracruz.

olmecas, similares en estilo a los que ostentan algunas hachas labradas y los que adornan al sacerdote de Las Limas y otras esculturas olmecas, como ya se mencionó.

Como los signos se encuentran acomodados más o menos en franjas horizontales, o agrupados siguiendo ese orden, pensamos que podría tratarse no de un evento histórico —como en las estelas del Cerro de Las Mesas, Alvarado, El Mesón o La Mojarra, en Veracruz, o las de Izapa en Chiapas—, sino que más bien representan la lista de algún tipo de registro. Ade-

más, a diferencia de las estelas, donde las cartucheras siempre se acomodaron verticalmente —incluso en la estatuilla de Los Tuxtles o la Estela C de Tres Zapotes, que ostentan las fechas más antiguas del Golfo, ya se emplea tal disposición—, pensamos que las del bloque se deben leer de forma horizontal.

Lo cierto es que aún no entendemos cabalmente la simbología representada como para dar una conclusión, pero más adelante proponemos algunas posibles identificaciones.

En términos generales podemos decir que los diseños se agrupan en siete franjas horizontales. Sin embargo, en el acomodo de la parte lateral derecha se corrieron ligeramente hacia abajo, quizás integrando agrupamientos aislados pero que deben ser leídos en ese sentido.

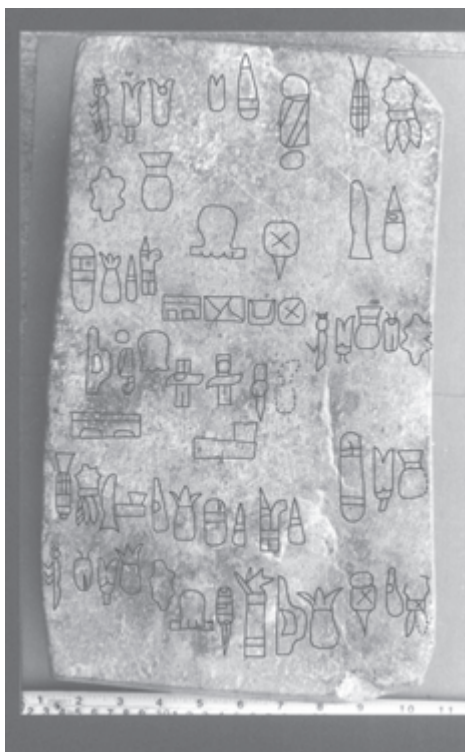
Como varios de los motivos, por lo menos seis (signos 2, 3, 4, 3, 24, 38 y 52 en nuestra clasificación del bloque), tienen la hendidura en V, pensamos que el acomodo o su lectura deben ser en ese sentido. Además, es relevante que el primer alineamiento comienza con la imagen de lo que parece un insecto dibujado de perfil. Esta representación es similar a un arácnido

clasificado como *solífugo* o a una abeja del género *malipoma*, y cierra en el margen inferior izquierdo con el mismo elemento (signos 1, 23 y 50). Es semejante al monumento 43 de San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980: 353; figs. 481 y 482). De igual modo, y en sentido opuesto, ocurre con el motivo del extremo superior (signo 8) e inferior derecho (signo 62), parecido a un caracol cortado del cual penden tres pétalos.

Resulta difícil interpretar estos elementos, pues en la literatura no se observan acomodados similares contextualizados, es decir asociados, aun



● Fig. 7 El bloque de serpentinita labrado de El Cascajal.

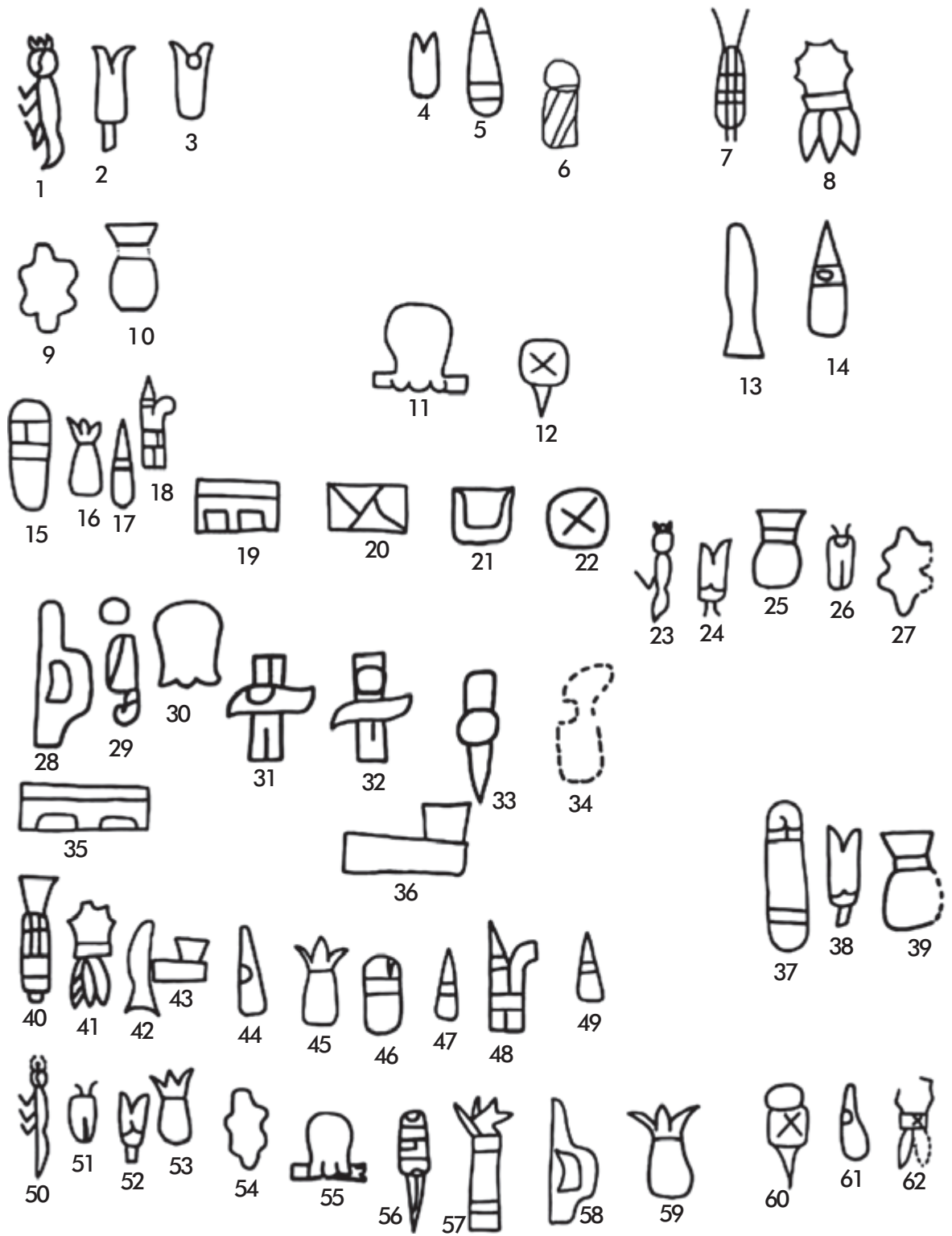


a

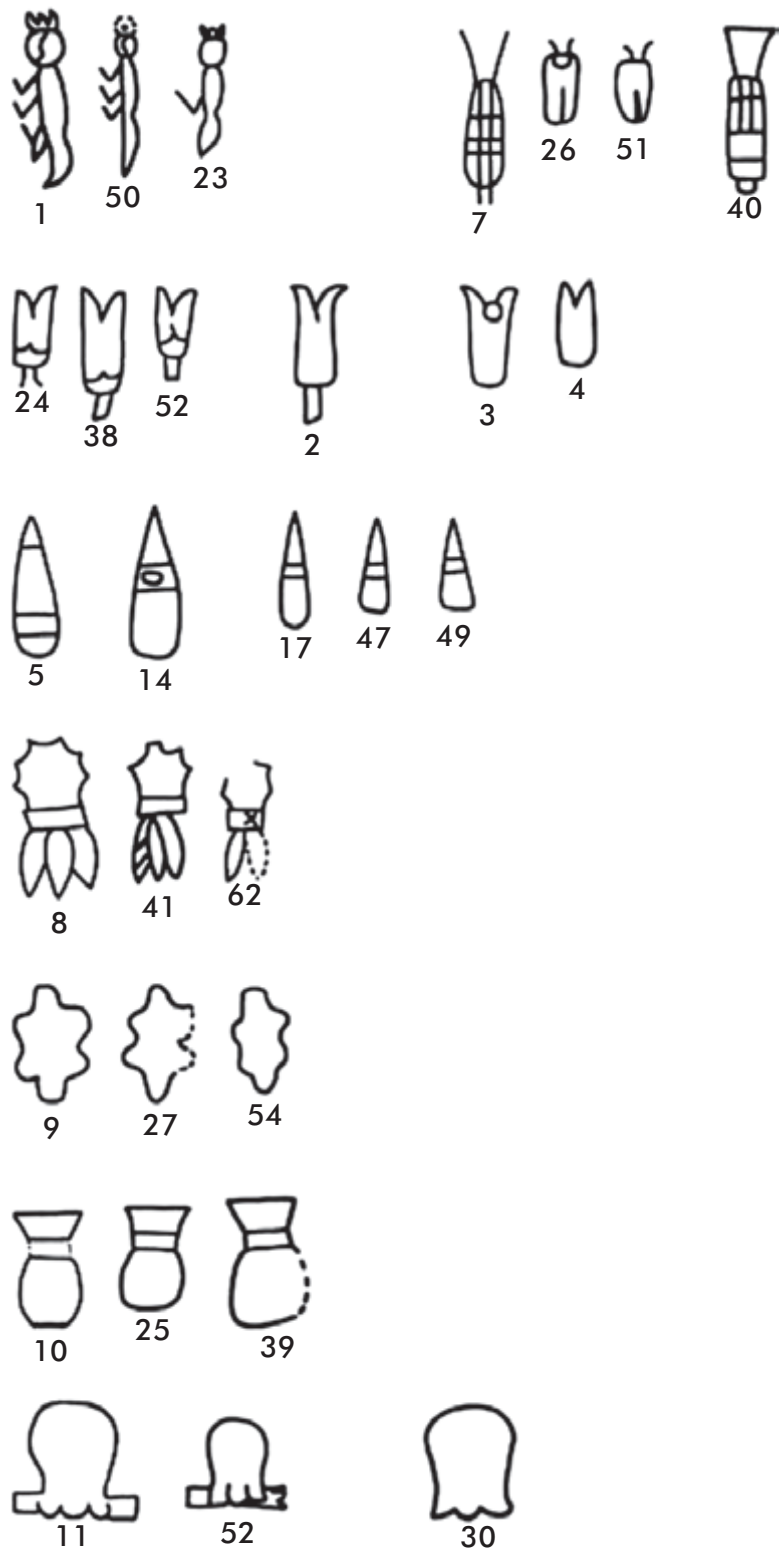


b

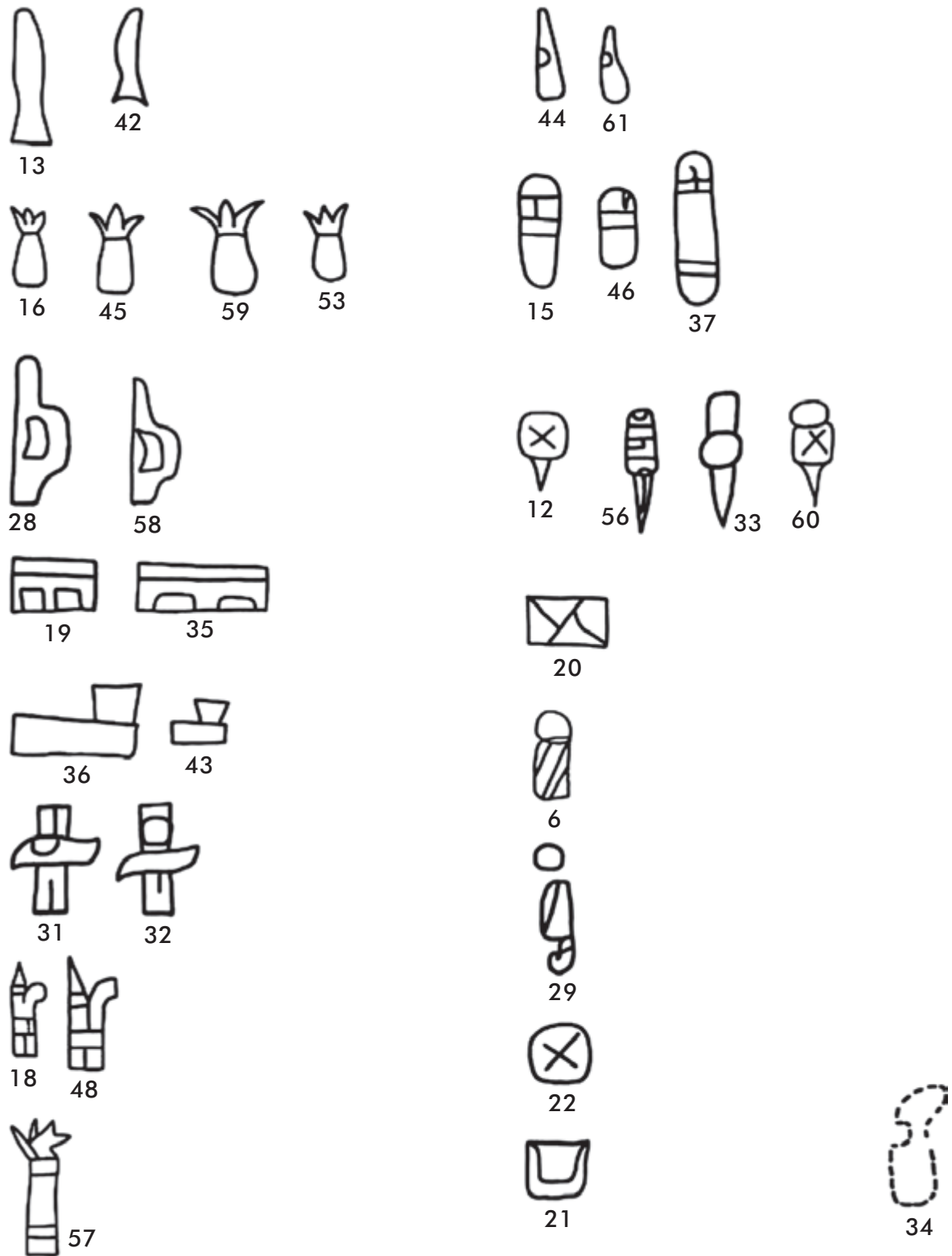
● Fig. 8 El bloque labrado de El Cascajal con motivos remarcados.



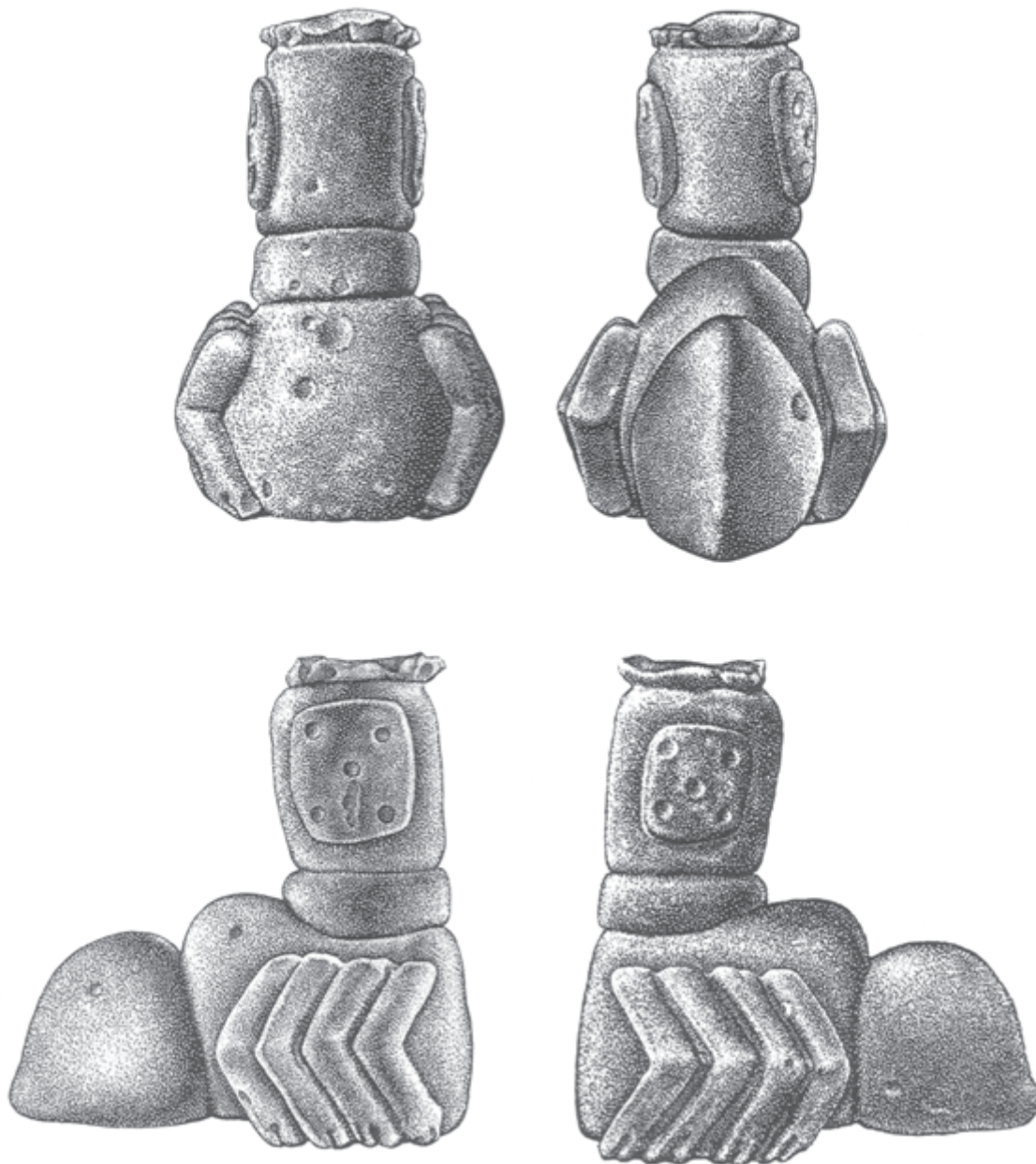
● Fig. 9 Motivos numerados de el bloque de El Cascajal.



● Fig. 10 Motivos clasificados y su frecuencia.



● Fig. 11 Motivos clasificados y su frecuencia (continuación).



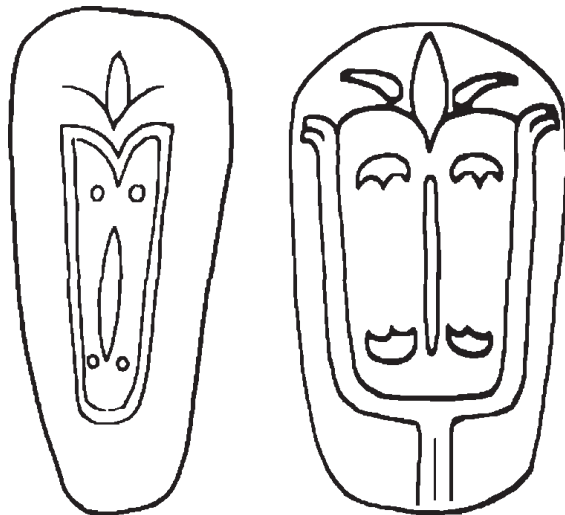
● Fig. 12 Insecto de San Lorenzo Monumento, Monumento 43 (Coe y Diehl, 1980: fig. 481, pp. 480-481).

cuando pueden identificarse varios motivos, como ya mencionamos, con hendidura en forma de V.

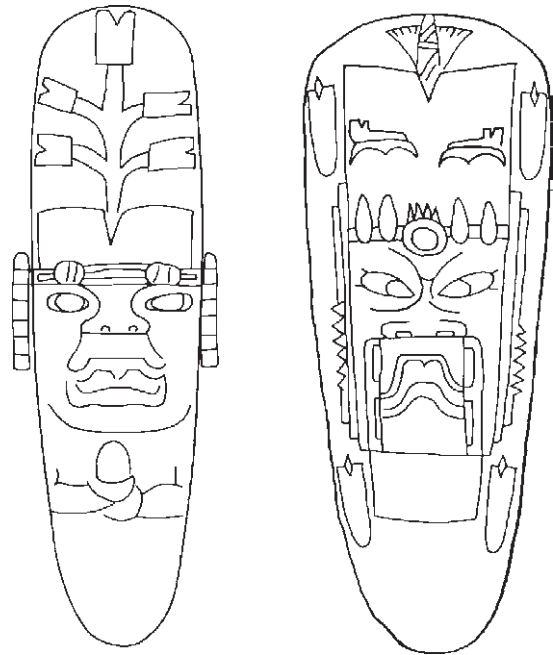
Quizás en lo formal de su imagen este signo sea uno de los más comunes en la iconografía olmeca, y se ha identificado como representación de el maíz o del “dios maíz” (Coe, 1962, 1968; Joralemon, 1971; Taube, 1995, 2000, 2004).

Su representación la encontramos en algunas hachas de la ofrenda encontrada en La Venta en 1942 (Schele, 1995: fig. 1, 106; Drucker, 1952; Drucker, Heizer y Squier, 1959), el Monumento 1 de La Merced (Rodríguez y Ortiz, 2000: 161), el Señor de las Limas (Joralemon, 1996: 50), en dos hacha registradas como de Arroyo Pesquero y que pertenecen a un coleccionista particular (Joralemon, *op. cit.*: fig. 8, 57), el hacha que se encuentra en el Museo de Arte Metropolitano (Schele, 1995: fig. 8 b, 107; Benson y de la Fuente, 1996: cat. 116) y también se talló para pendiente como el “maíz” que supuestamente proviene de Guerrero (*The Olmec World*, 1995: cat. 173).

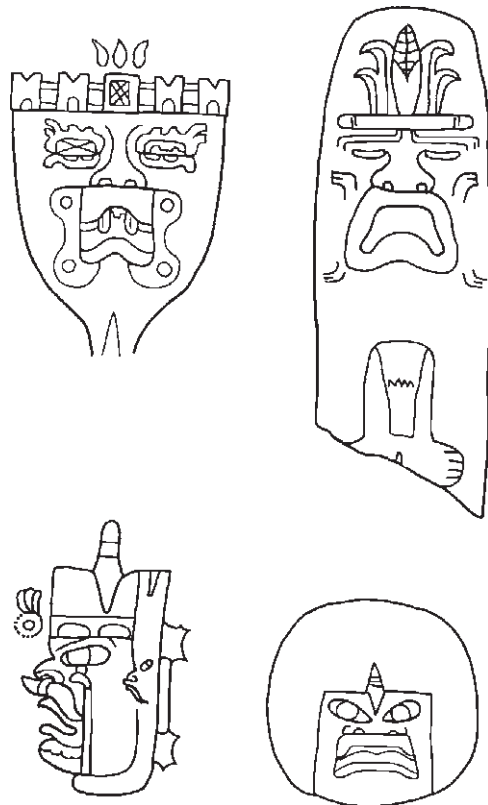
La representación del maíz no sólo está presente en la escultura monumental y en la portátil, sino además en la cerámica de diferentes sitios —tanto del área nuclear como fuera de ella—, como Tlatilco y Tlapacoya, sólo por mencionar algunos ejemplos. Joralemon (1971) cla-



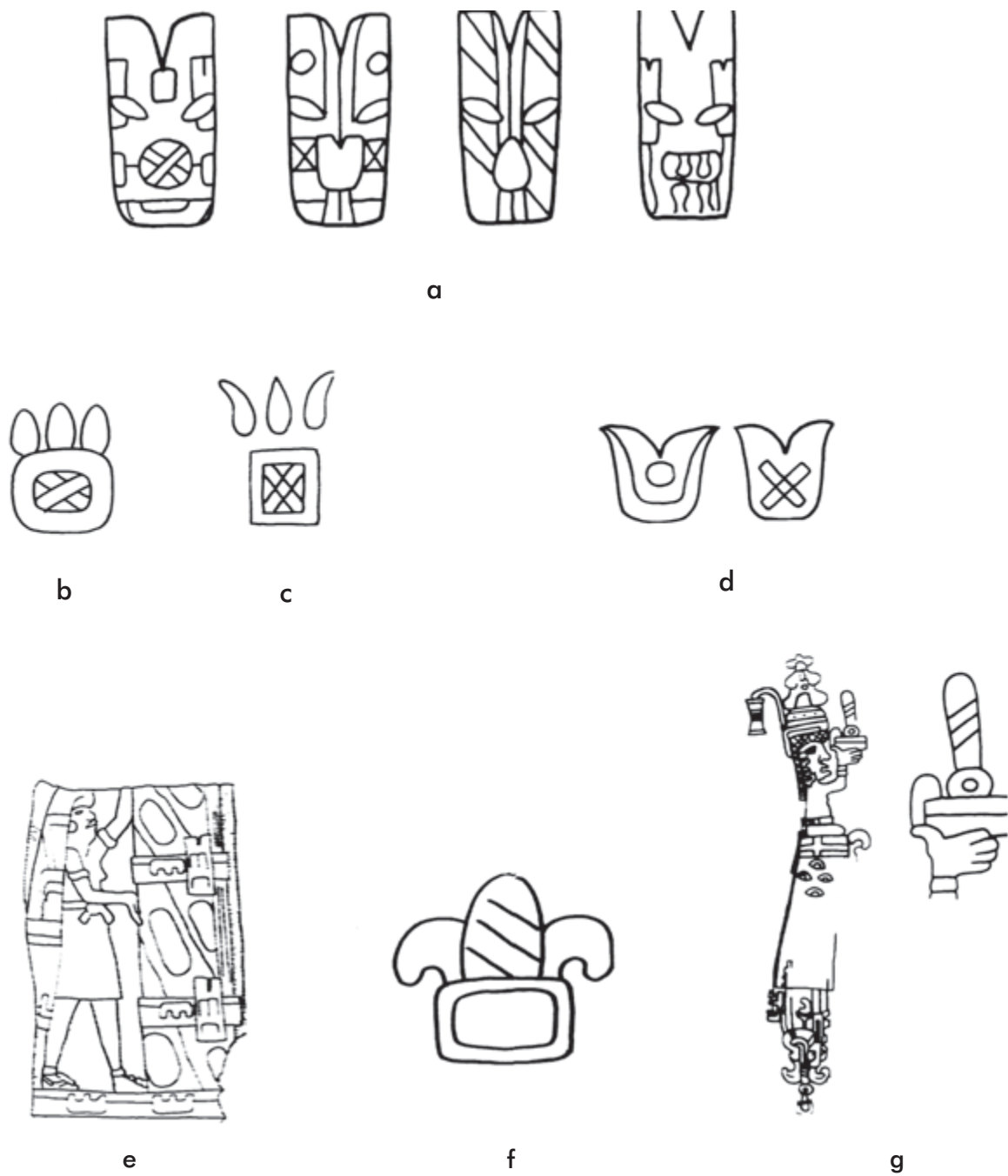
● Fig. 13 Hachas incisas de La Venta (Schele, 1995: fig. 1, p. 106).



● Fig. 14 Hachas de Arroyo Pesquero (Joralemon, 1996: fig. 8, p. 57).



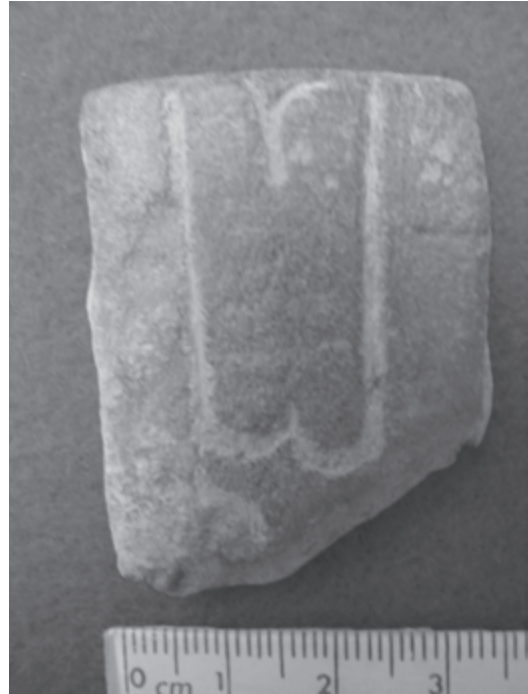
● Fig. 15 Placa de Los Tuxtles, hacha de El Sitio (Guatemala), hacha de la ofrenda 4 de La Venta y hacha de Guerrero (Schele, 1995: fig. 3, p. 106).



● Fig. 16 Representaciones del "dios del maíz", según Taube (2004: fig. 55, p. 116).



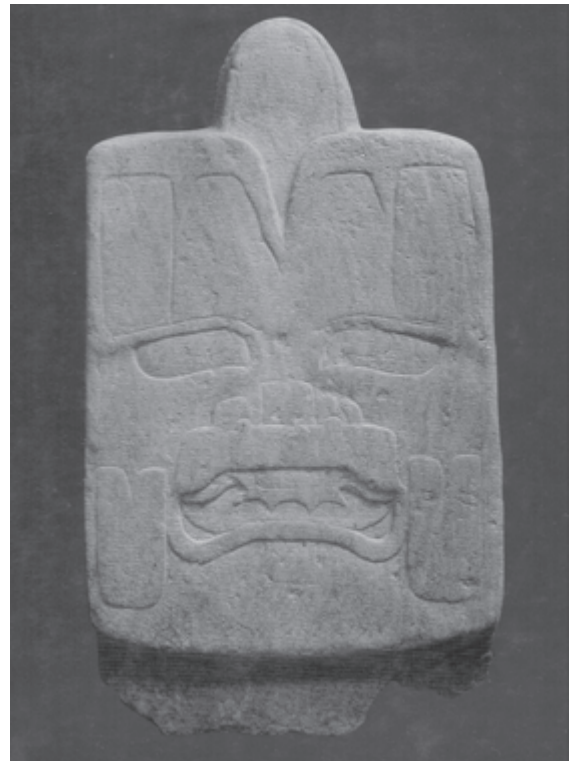
● Fig. 17 Hacha incisa del Museo Británico (Benson y de la Fuente, 1996: núm. cat. 116, p. 267).



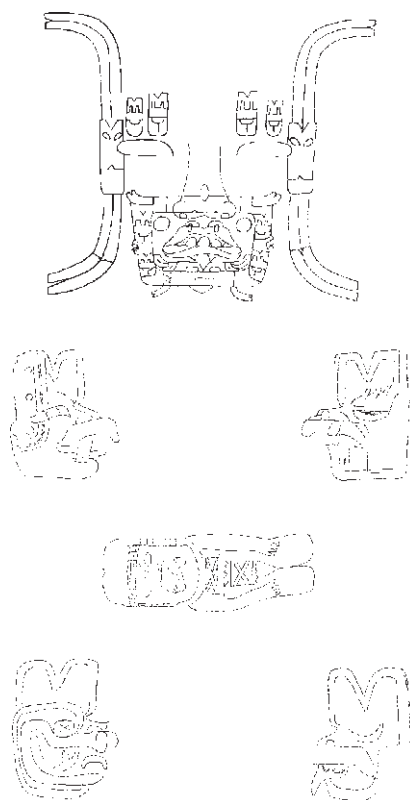
● Fig. 19 Fragmento de cerámica negra incisa del Formativo temprano de El Paraíso, Hidalgotitlan, Ver. (Rodríguez y Ortiz, 2004).



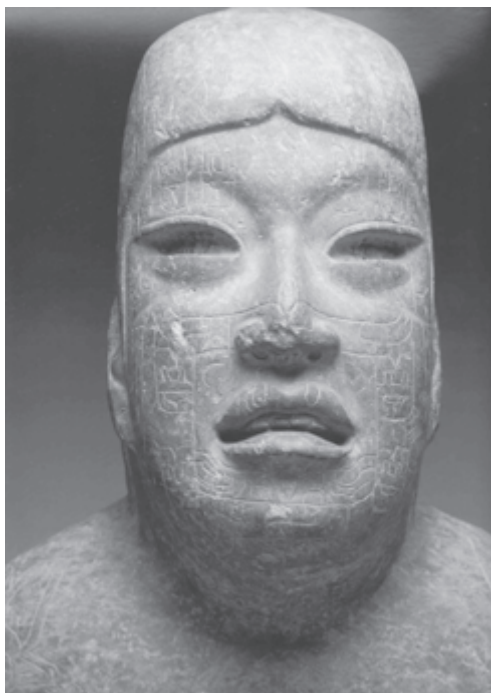
● Fig. 18 Representación de un grano de maíz (*The Olmec World*, 1995: núm. cat. 116, p. 267).



● Fig. 20 Monumento 1 de La Merced, Hidalgotitlan, Ver. (Rodríguez y Ortiz, 2000).



● Fig. 21 Diseños de El Sacerdote de Las Limas, Ver. (Benson y de La Fuente, 1996: núm. cat. 9).



● Fig. 22 Detalle del rostro del Señor de Las Limas (Joralemon, 1996: 50).

sifica a este diseño como el número 24, mientras autores como Carl Taube (1995: 83-104; 2000: 297-337; 2004:125-128, fig. 55; Reilly, 1995: 27-46) lo asocian con el maíz, formando parte del inicio de una concepción religiosa que se desarrollará más adelante.

El motivo conocido como la Cruz de San Andrés (ver signos 12, 22 y 60 del bloque) es también de los más frecuentes y se representa en vasijas y hachas, así como en los monumentos 15, 29 y 52 de San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980: figs. 440, 460 y 494) y en el 58 (Cyphers, 2004: figs. 71 y 72), el monumento 77 de La Venta, Tabasco (Benson y de la Fuente, 1996: cat. 10, 172-173), y en un monumento recién descubierto en Lerdo de Tejada, Veracruz (Rodríguez y Ortiz, 2006).

Además se distinguen algunos motivos semejantes a las “manoplas” (ver signos 28 y 58) que portan los monumentos 10 y 26 de San Lorenzo Tenochtitán, municipio de Texistepec, Veracruz (Coe y Diehl, 1980: figs. 434 y 459), como puede verse en el Monumento 1A de La Isla, Hueyapan, Veracruz (Ortiz, 1987; Grove, *et al.*,



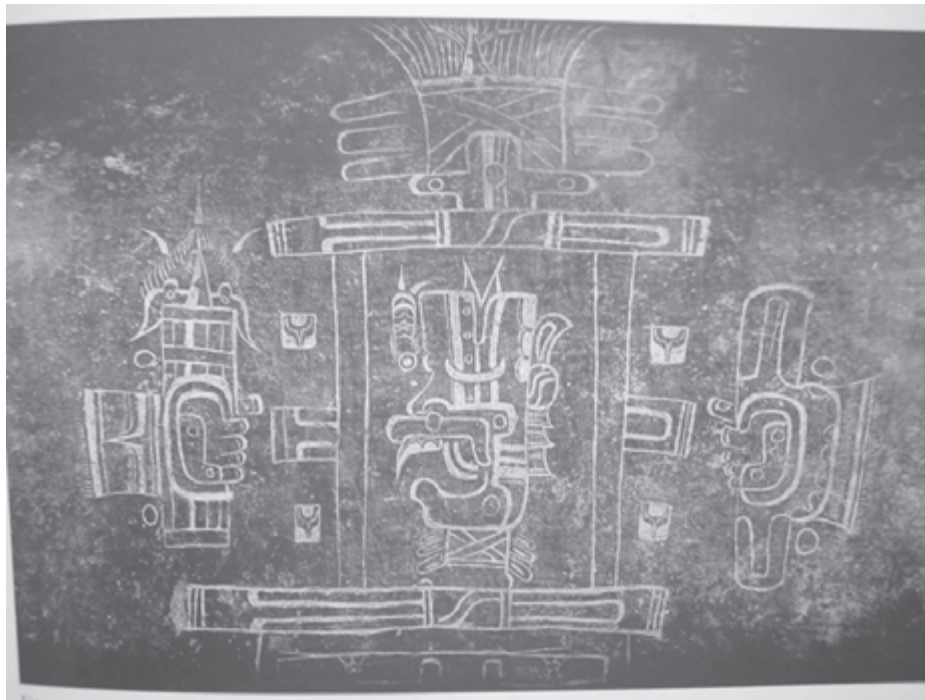
● Fig. 23 Vasija de Las Bocas, Puebla. Colección privada (*The Olmec World*, 1995: núm. cat. 203, p. 293).



● Fig. 24 Vasija con engobe blanco excavada del Valle de México (Benson y de la Fuente, 1996: núm. cat. 39).

1993; Gillespie, 2000), el hacha incisa de La Venta en Tabasco (Benson y de la Fuente, 1996: cat. 114, 265), el hacha que proviene del área de Chacaltzingo (*The Olmec World*, 1995: cat. 125, fig. 1, 228-229), el detalle inciso de una vasija del área de Chacaltzingo (Schele, 1995: fig. 4a, 107 y 289; cat. 198, fig. 1) o la figurilla de San Cristóbal Tepotlaxco, Puebla, de la colección de Dumbarton Oaks (*ibidem*: fig. 6b; Taube, 2004: lam. 12, 79-85), sólo por mencionar algunos ejemplos. Joralemon (1971: 12), llama a este elemento “candado” y lo registra con el número 73.

Dos diseños en forma de corchetes horizontales o de U invertida (signos 19 y 35) son similares a los relieves que aparecen en el monumento 2 “Los chaneques”, proveniente de Potrero Nuevo, municipio de Texistepec, Veracruz (Coe y Diehl, 1980: 167), y la tapa de un altar de San Isidro, municipio de Sayula, Veracruz (Cyphers, 2004: fig. 183). Este motivo también se observa en el hacha de Simojovel, Chiapas, en la franja superior del tocado (Benson y de la Fuente, 1996: cat. 115, 266), motivo



● Fig. 25 Vasija negra con decoración excavada compleja del área de Chalcatzingo, Morelos.



● Fig. 26 Monumento de San Lorenzo (Museo de Xalapa).



● Fig. 28 Monumento de Lerdo de Tejada, Ver. (Rodríguez y Ortiz, 2006).



● Fig. 27 Monumento De San Lorenzo (Museo de Xalapa).



● Fig. 29 Detalle de la "cremallera" y pectoral del Monumento de Lerdo de Tejada, Ver. (Rodríguez y Ortiz, 2006).



● Fig. 30 Monumento 52 de San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980: fig. 494, p. 362. Benson y de la Fuente, 1996: núm. cat. 12, p. 175).



● Fig. 31 Monumento 77 de La Venta (Benson y de la Fuente, 1996: núm. cat. 10, p. 173).



● Fig. 32 Monumento 10 de San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980: fig. 434, p. 316).



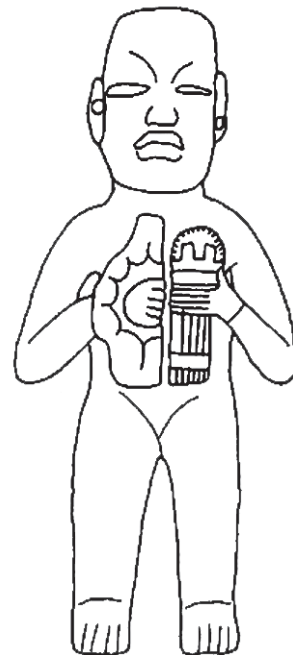
● Fig. 33 Detalle de las manoplas del Monumento 10 de San Lorenzo (Benson y de la Fuente, 1996: núm. cat. 8, p. 168).



● Fig. 34 Detalle de manopla.



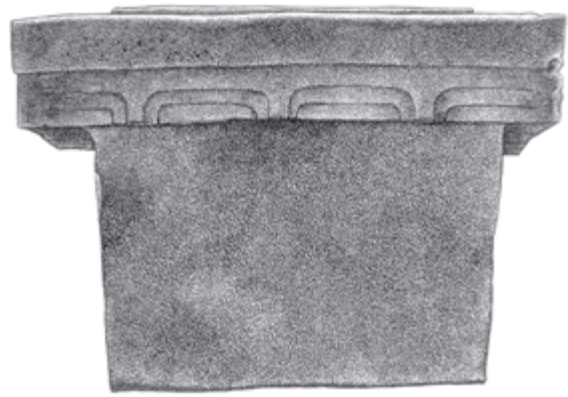
● Fig. 35 Detalle de la vasija incisa de Chalcatzingo (Schele, 1995: fig. 6 a).



● Fig. 36 Figurilla de San Cristóbal Tepotlaxco. Colección Dumbarton Oaks (Schele, 1995: fig. 6 b).



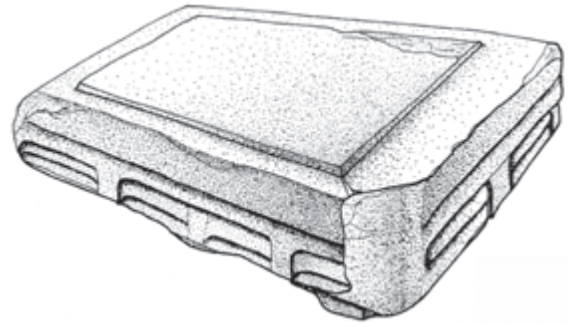
● Fig. 37 Monumento de La Isla, Hueyapan de Ocampo, Ver. Museo de Xalapa (Ortiz, 1987; Grove *et al.*, 1993).



● Fig. 39 Monumento 2 de Potrero Nuevo (Coe y Diehl, 1980: fig. 496, p. 366).



● Fig. 38 Hacha de La Venta, Tabasco. Museo Nacional (Benson y de La Fuente, 1996: núm. cat. 114, p. 265).



● Fig. 40 Monumento 8 de Estero Rabón (Cyphers, 2004: fig. 183, p. 273).



● Fig. 41 Monumento 2 de Potrero Nuevo (Coe y Diehl, 1980: fig. 496, p. 366).



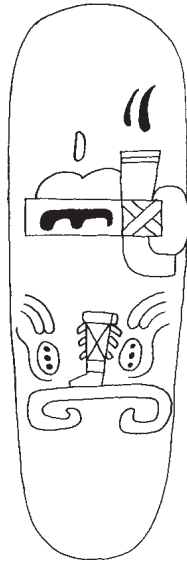
● Fig. 43 Dibujo de los diseños del hacha de Simojovel (Benson y de La Fuente, 1996: núm. cat. 115, p. 266).



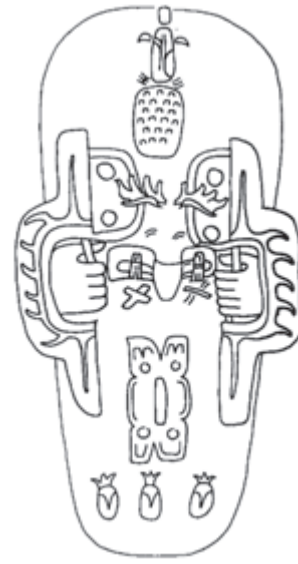
● Fig. 42 Hacha incisa de Simojovel, Chiapas. Museo Nacional de Antropología e Historia (Benson y de la Fuente, 1996: núm. cat. 115, p. 266).



● Fig. 44 Hacha de Guerrero. Colección privada (*The Olmec World*, 1995: núm. cat. 127, fig. 1, p. 231).



● Fig. 45 Hacha de Guerrero. Colección privada (*The Olmec World*, 1995: núm. cat. 127, fig. 1, p. 231).



● Fig. 47 Hacha con representación de manoplas y otros motivos de Chalcatzingo. Colección privada (*The Olmec World*, 1995: núm. cat. 125, fig. 1, p. 229).

que se ha interpretado como el símbolo de cuevas, la tierra y el cielo.

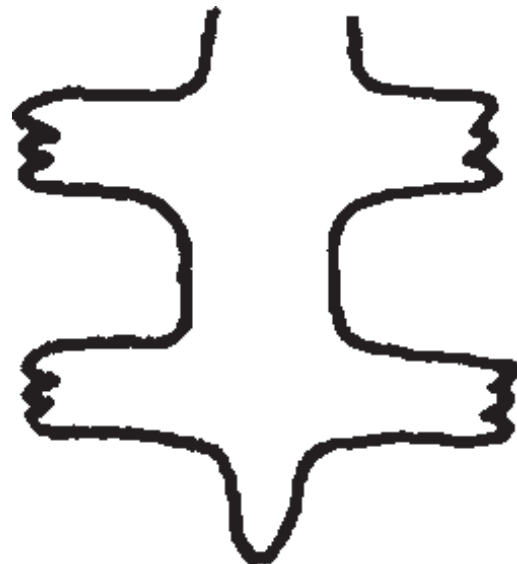
Otros recuerdan la forma de “piñas” (signos 16, 45, 59 y 53) y son semejantes a los que se pueden observar en la parte inferior de un hacha supuestamente proveniente del área de Chalcatzingo, pero que desgraciadamente se

encuentra en una colección privada (*The Olmec World*, 1995: cat. 125, fig. 1, 229).

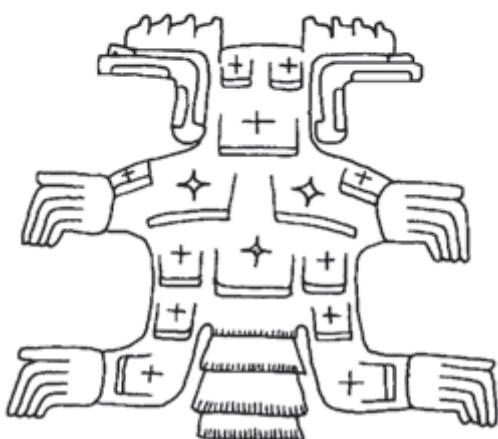
Tres más recuerdan la piel de un animal extendida con seis extremos, como si se representara el cuello, las extremidades y la cola (signos 9, 27 y 54). Este diseño es similar al motivo que Joralemon identifica con el número 66, en la piel usada sobre la espalda de la figura de ba-



● Fig. 46 Hacha con representación de manoplas y otros motivos de Chalcatzingo. Colección privada (*The Olmec World*, 1995: núm. cat. 125, fig. 1, p. 229).



● Fig. 48 Diseño en forma de piel de animal, figurilla de Atlihualan, Morelos (Joralemon, 1971: elem. 12, fig. 90, p. 35).



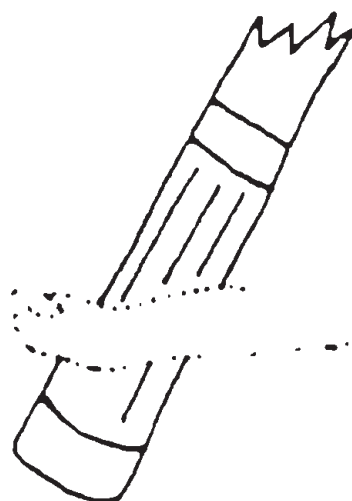
● Fig. 49 Diseño en forma de piel de animal, figurilla de Atlihualan, Morelos (Joralemon, 1971: elem. 12, fig. 90, p. 35).

ro de Atlihuayan, Morelos (Joralemon, 1971: 12 y 35).

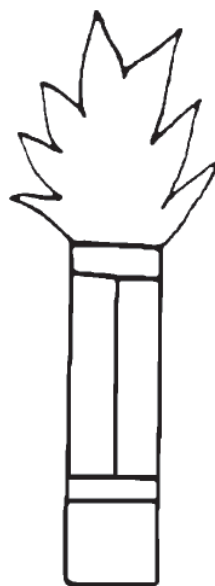
Algunas figuras del bloque (signos 5, 14, 17, 47 y 49) parecen hachas con el filo hacia abajo. En el monumento 8 de San Lorenzo podemos observar seis figuras muy similares (Coe y Diehl, 1980: 313). Sin embargo, personajes portando lo que parecen ser hachas se observan en varios monumentos, entre ellos el 18 de San Lorenzo Tenochtitlan (*ibidem*: 327-328) y varias hachas antropomorfas llevando en el pecho una hacha sostenida con su mano, como la encontrada en La Merced y conocida como “El bebé” (Rodríguez y Ortiz, 2000: cubierta y lám. 162).

También destacan elementos que recuerdan la representación de ollas (signos 10, 25, 39) y no se ven representados en la iconografía olmeca, tampoco hemos encontrado una contraparte comparativa de cerros o bivalvos (signos 11, 55, 30), de atados o bultos (signos 15, 46 y 37), cartucheras (signos 18, 48), maíz germinando

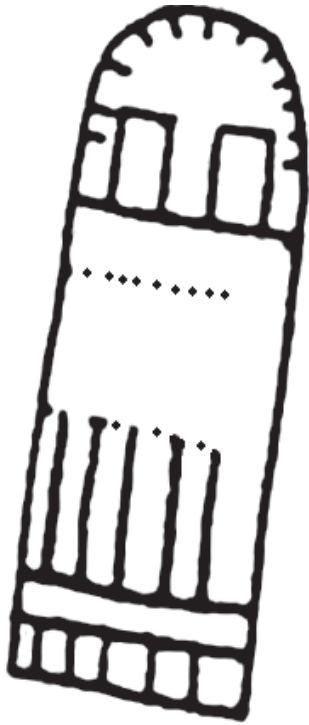
(signos 7, 26 y 51), y antorchas (signo 57) similares a la que ostenta la escultura exhibida en el museo de Puebla (Benson y de la Fuente, 1996: cat. 47, 209), así como una especie de punzones (signos 56, 33 y 60) semejantes a los ilustrados por Taube de la colección de Dumbarton Oaks (2004: láms. 19 y 20, 122-126) y el que se ve en el monumento 30 de San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980: fig. 460, 338).



● Fig. 50 Antorchas y bultos (Pohoriatenko, 1996: figs. pp. 1437 y 1624).



● Fig. 51 Antorchas y bultos (Pohoriatenko, 1996: figs. pp. 1437 y 1624).



● Fig. 52 Antorchas y bultos (Pohoriatenko, 1996: figs. pp. 1437 y 1624).



● Fig. 53 Detalle de mano con manopla y antorcha en la vasija de Chalcatzingo. Colección privada (Schele, 1995: fig. 4 a, p. 107).



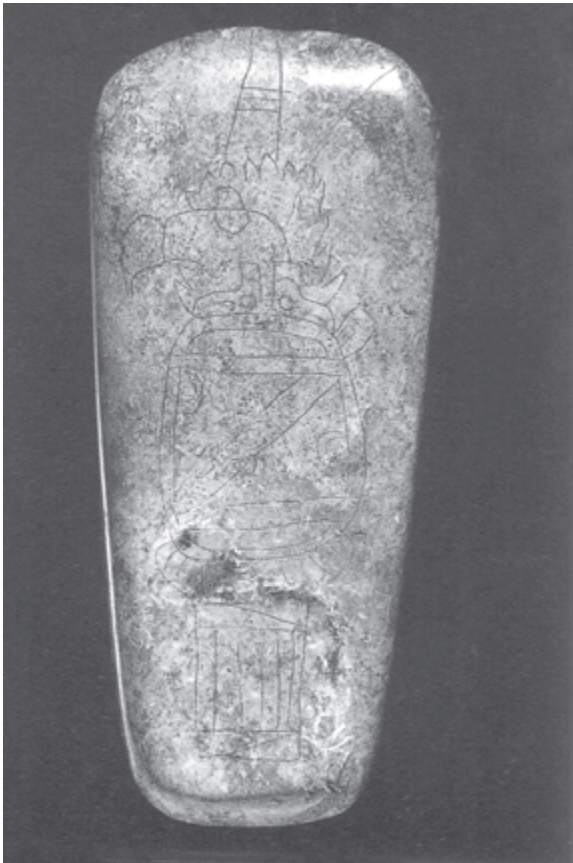
● Fig. 54 Figurilla de piedra verde en el Museo de Puebla (Benson y de la Fuente, 1996: núm. cat. 47, pp. 208-209).



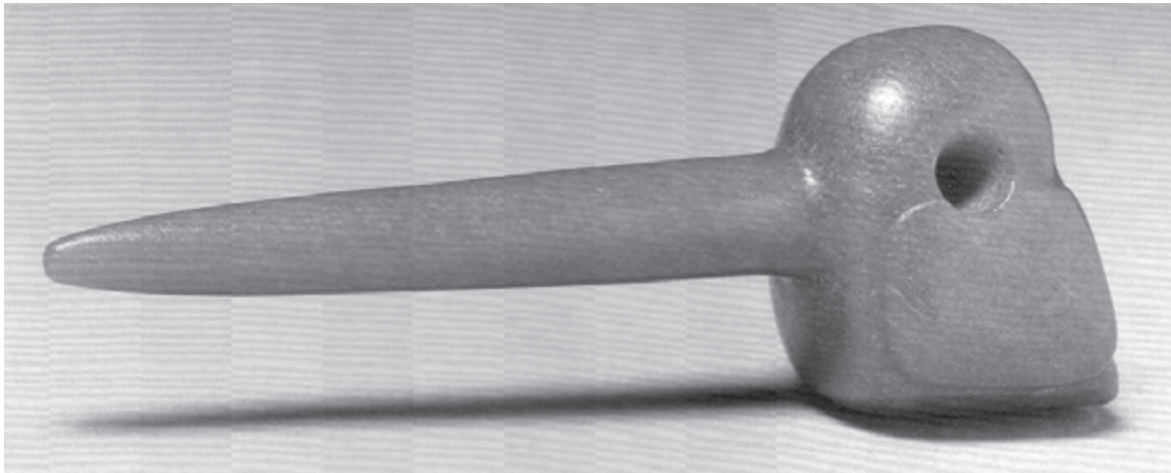
● Fig. 55 Figurilla de piedra verde en el Museo de Puebla (Benson y de la Fuente, 1996: núm. cat. 47, pp. 208-209).



● Fig. 56 Hacha en forma de canoa con personaje llevando antorcha y manopla. Museo Nacional de Antropología e Historia (Benson y de la Fuente, 1996: núm. cat. 98, p. 255).



● Fig. 57 Cara posterior incisa del hacha de Chalcatzingo con representación de un pájaro (¿guacamaya?) sobre un "bulto" (*The Olmec World*, 1995: núm. cat. 125, figs. 2 y 3, p. 229).



● Fig. 58 Punzones de jade para el auto sacrificio (Taube, 2004: láms. 19 y 20, pp. 122-124).

Comentarios finales

Como ya mencionamos, es difícil interpretar toda esta simbología. Sabemos que representa un conjunto de signos, en su mayoría desconocidos, y si bien es posible identificar algunos de ellos ya reportados en la literatura iconográfica, su contexto parece más religioso y siempre en relación con el objeto mismo que los porta (ya sea una escultura como el Sacerdote de Las Limas o la serie de hachas y máscaras rituales de Arroyo Pesquero, Veracruz, o incluso en las hachas rehusadas que componen la ofrenda 4 de La Venta, Tabasco). Sin embargo, en este caso semeja más a una transición de comunicación todavía no desarrollada y que deberá culminar siglos después, con las representaciones

asociados a eventos históricos, calendáricos y, finalmente, como listas tributarias.

Se podría pensar que el elemento (bloque) en el cual se labró trasciende el objeto mismo de lo ritual (máscaras, hachas, etcétera) y se usa exclusivamente para destacar los signos, sin la distracción genérica del objeto mismo que los porta.

Este sería el principio utilitario de la materia prima, sagrada en sí misma pero ya empleada para otros fines, como podría ser la búsqueda de una comunicación. No se aprecian figuras de personajes relevantes ni de animales mitológicos (como en las estelas de Izapa, Cerro de las Mesas o incluso La Mojarra), pues lo que se destaca es el simbolismo de los signos. Por eso pensamos que el mensaje trasciende sobre lo

ideográfico y se acerca más a un intento de escritura, que con el colapso de esta sociedad quizá se perdió y sólo pudo mantenerse lo ideográfico sobre el contenido simbólico.

Sin embargo, reconocemos que falta mucha información para ayudarnos a explicar esta posible transición, por ello deberemos esperar al hallazgo de más objetos similares que permitan entender el significado de los símbolos grabados en ese bloque de serpentinita, por lo demás utilizado específicamente para tal fin.

Otra limitante fundamental para la comparación e interpretación es el hecho de que la mayoría de piezas que ostentan dichos elementos —en especial la portátil— proceden de colecciones, ya sea museos o colecciones privadas, por lo que se desconoce su contexto original. Tal es el caso de los objetos que se ilustran en el libro *The Olmec World*: al mencionarlos no es nuestra intención legitimar su autenticidad, ni nos comprometemos personalmente a considerarlos una fuente confiable, pero al no encontrar otros elementos comparativos decidimos por ello mencionarlos.

En el caso del bloque encontrado en El Cascajal, a pesar de haber sido un descubrimiento fortuito, sin el control de su contexto, el sitio de procedencia y el material asociado son buenos indicadores de autenticidad.

Sin embargo, con la intención de tener un estudio más detallado de su proceso de intemperización, pátina y técnica de grabado, los geólogos Ricardo Sánchez H. y Jasinto Robles C. nos acompañaron al lugar donde se custodia la pieza para realizar un dictamen, y entre sus conclusiones destacan:

La pieza labrada de Lomas Tacamichapa está elaborada en *serpentinita*, un tipo de roca metamórfica utilizada ampliamente por la cultura olmeca y de cuya utilización hay abundantemente ejemplos en el *corpus* lítico de las ofrendas de los sitios arqueológicos El Manatí, La Merced y La Venta, y de los cuales han sido estudiadas piezas en diferentes ocasiones (Sánchez, 1998; Sánchez y Jiménez, 1998; Robles *et al.*, 1998, 2000, 2002; Robles y Camacho, 2006) [...] Desde nuestro punto de vista, el elemento más significativo que apoya la idea de la autenticidad arqueológica de la pieza es la corteza de alteración que presenta el bloque de

serpentinita en su superficie, ya que este tipo de alteración sólo se puede producir cuando la roca ha estado sujeta a condiciones de enterramiento y humedad durante tiempo prolongado. El mismo tipo de alteración que presenta el bloque grabado ha sido observado en piezas de serpentinita recuperadas en excavaciones arqueológicas en los sitios olmecas mencionados. (Sánchez y Robles, 2001).

La importancia de la pequeña lápida es indiscutible, sobre todo porque la mayoría de sus representaciones no son conocidas y plantea nuevos problemas para descifrar las representaciones olmecas que conforman una iconografía más compleja. Tal vez mañana sea la Piedra de la Roseta que nos ayude a comprender los mensajes, ahora ocultos, de los últimos olmecas del periodo Formativo.

Bibliografía

- Benson, Elizabeth P. y Beatriz de La Fuente (eds.)
1996. *Olmec Art of Ancient Mexico*, Washington, D.C., National Gallery of Art.
- Coe, Michael D.
1962. "An Olmec Design on an Early Peruvian Vessel", en *American Antiquity*, núm. 27, pp. 579-580.

1968. *Americas First Civilization*, Nueva York, American Heritage.
- Coe, Michael D. y Richard A. Diehl
1980. *In the Land of the Olmec. The Archaeology of San Lorenzo Tenochtitlan*, vol. 1, Austin, University of Texas Press.
- Coe, Michael D. *et al.* (eds.)
1995. *The Olmec World: Ritual and Rulership*, Princeton, The Art Museum/Princeton University.
- Cyphers Guillén, Ann
2004. *Escultura olmeca de San Lorenzo Tenochtitlan*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.
- Drucker, Philip
1952. *La Venta, Tabasco, A Study of Olmecas Ceramics and Arts*, Washington, Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology (Bulletin 153).

- Drucker, Philip, Robert Heizer y Robert Squier
1959. *Excavations at La Venta, Tabasco, 1955*, Washington, Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology (Bulletin 170).
- Gillespie, Susan D.
2000. "The Monuments of Laguna de Los Cerros and its Hinterland", en J.E. Clark y M.E. Pye (eds.), *Olmec Art and Archaeology in Mesoamerica*, Washington/New Haven/Londres, Center for Advanced Study in the Visual Arts, National Gallery of Arts, pp. 95-115.
- Grove, David C., Susan D. Gillespie, Ponciano Ortiz C., y Michael Hayton
1993. "Five Olmecs Monuments from Laguna de Los Cerros Hinterland", en *Mexico*, núm. 15, vol. 5, pp. 91-95.
- Joralemon, Peter David
1971. *A Study of Olmec Iconography*, Washington, Dumbarton Oaks, Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology 7.
- 1996. "In Search of the Olmec Cosmos: Reconstructing the World View of Mexico's First Civilization", en E.J. Benson y Beatriz de la Fuente (eds.), *Olmec Art of Ancient México*, Washington, D.C., National Gallery of Art, pp. 51-60.
- Ortiz Ceballos Ponciano
1987. "Laguna de los Cerros y su área de interacción cultural: una propuesta de investigación", en Archivo del Instituto de Antropología de la Universidad Veracruzana, mecanoescrito.
- Pohorilenko, Anatole
1996. "Portable Carvings in the Olmec Style", en E. P. Benson y B. de la Fuente (eds.), *Olmec Art of Ancient Mexico*, Washington, National Gallery of Art.
- Reilly, Frank Kent
1994. "Cosmología, soberanismo y espacio ritual en la Mesoamérica del Formativo", en J. Clark (ed.), *Los Olmecas en Mesoamérica*, México, El Equilibrista, pp. 238-259.
- 1995. "Art, Ritual and Rulership in the Olmec World", en Michael D. Coe *et al.* (eds.), *The Olmec World: Ritual and Rulership*, Princeton, The Art Museum, Princeton University, pp. 27-46.
- Rodríguez Martínez, Ma. del Carmen y Ponciano Ortiz Ceballos
1999. "Informe de inspección en la zona de El Cascajal, Mpio. de Jaltipan, Veracruz, Archivo Técnico del Centro INAH Veracruz, mecanoescrito.
- 2000. "A Massive Offering of Axes at La Merced, Hidalgotitlán, Veracruz, Mexico", en J. E. Clark y M. P. Pye (eds.), *Olmec Art and Archaeology in Mesoamerica*, Washington/New Haven/Londres, Center for Advanced Study in the Visual Arts, National Gallery of Arts, pp. 155-168.
- 2004. "El bloque labrado de El Cascajal, municipio de Jaltipan, Veracruz", en *XXVII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, Xalapa, Veracruz*.
- 2006. "Informe de Inspección en la zona de Lerdo de Tejada", en Archivo Técnico del Centro INAH, Veracruz, mecanoescrito.
- Sánchez Hernández, Ricardo y Jasinto Robles Camacho
2001. "Dictamen mineralógico de un bloque de roca verde con gravados, del sitio El Cascajal, Lomas de Tacamichapa, municipio de Jaltipan, Veracruz", en Archivo Técnico del Laboratorio de Geología, Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico-INAH, mecanoescrito.
- Schele, Linda
1995. "The Olmec Mountain and Tree of Creation in Mesoamerican Cosmology", en Michael D. Coe *et al.* (eds.), *The Olmec World: Ritual and Rulership*, Princeton, The Art Museum, Princeton University, pp. 105-119.
- Taube, Karl. A.
1995. "The Rainmakers: The Olmec and their Contribution to Mesoamerica Belief and Ritual", en Michael D. Coe *et al.* (eds.), *The Olmec World: Ritual and Rulership*, Princeton, The Art Museum, Princeton University, pp. 83-104.
- 2000. "Lithing Celts and Corn Fetishes: The Formative Olmec and the Development of Maize Symbolism in Mesoamerica and the American Southwest", en J. E. Clark y M. P. Pye (eds.), *Olmec Art and Archaeology in Mesoamerica*,

Washington, Center for Advanced Study in the Visual Arts/National Gallery of Arts, pp. 155-168.

2004. *Olmec Art at Dumbarton Oaks*, Washington, D.C., Research Library and Collection, Pre-Columbian Art at Dumbarton Oaks, 2.



La producción de cuentas en piedras verdes en los talleres lapidarios de La Ventilla, Teotihuacán**

Este estudio es parte de un amplio trabajo sobre la producción lapidaria de los talleres del barrio de La Ventilla, los cuales funcionaron de la fase Tlamimilolpa (200-350 d.C.) hasta la fase Metepec (650 d.C.) en la antigua ciudad de Teotihuacán.

El análisis general de las características de este conjunto, la identificación de las materias primas, desechos, objetos en proceso, otros terminados y de las herramientas recuperadas, así como la distribución espacial de los artefactos, han permitido inferir aspectos de la organización técnica y social del trabajo, la especialización de los artesanos, además de definir las relaciones establecidas entre los artesanos y el grupo con mayor estatus de este conjunto habitacional.

Junto con otros artefactos, las cuentas de piedra verde fueron fabricadas en estos talleres. El estudio de las cuentas —que incluyó la identificación de las materias primas utilizadas, esencialmente rocas y minerales verdes— nos ayudó a conocer los distintos tipos de cuentas empleados, reconstruir las técnicas y el proceso de manufactura de estos objetos, mientras que la distribución espacial permitió reconocer la participación de artesanos dedicados a trabajos específicos en el proceso de producción.

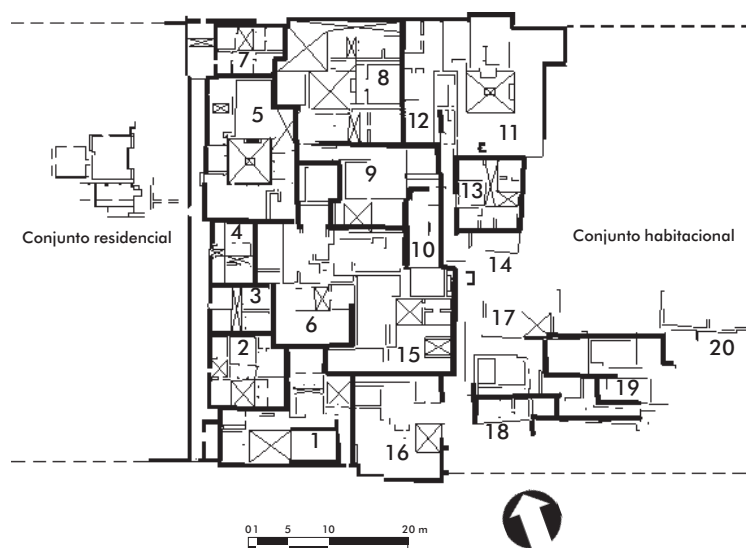
Las excavaciones del Proyecto La Ventilla 1992-94, dirigidas por los arqueólogos Rubén Cabrera y Sergio Gómez, permitieron la liberación de varios conjuntos arquitectónicos, que forman parte de un barrio de la antigua ciudad de Teotihuacán (Cabrera, 1996, 1998, 2003; Gómez, 2000, en prensa; Gómez y Cabrera, en prensa).

El arqueólogo Sergio Gómez, a cargo del Frente 3, exploró dos conjuntos, entre los que destaca el denominado Conjunto Arquitectónico A (fig. 1), con una superficie excavada de 3800 m². Este conjunto tuvo una función habitacional, y en él se realizaban actividades artesanales desde la fase Tlamimilolpa temprana (200-250 d.C.) hasta Metepec (650 d.C.) (Gómez, 1996, 2000).

El Conjunto arquitectónico A se compone de varias unidades domésticas, cada una conformada por cuartos distribuidos en torno a patios, y otras unidades donde se realizaban actividades rituales, con pequeños templos y aposentos alrededor de plazas. El conjunto tiene la misma orientación que los otros edificios de la ciudad, y fue construido con muros de piedra y adobe, con aplados y pisos de mortero.

* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH. julie_gazzola@hotmail.com.

** Agradecimientos a la doctora Lorena Mirambell y al geólogo Ricardo Sánchez, por sus correcciones y comentarios, a Sergio Gómez y Rosalba Nieto por la revisión del texto; Antonio Alva y Josefina Arellano por las fotos realizadas por MEB, y a José Luis Alvarado, Adrián Velásquez y Emiliano Melgar por sus comentarios.



● Fig. 1 Plano del Conjunto A con las diferentes unidades arquitectónicas (Gómez, 2000).

El tipo de estructura, los materiales de construcción, los acabados, la organización de los espacios, el número de individuos enterrados, la presencia de instrumentos de molienda, las huellas de exposición de fuego sobre el piso, hogares, recipientes para el almacenamiento de alimentos y fragmentos de cerámica doméstica, caracterizaron la función de este conjunto como habitacional. Por otro lado, el descubrimiento de numerosos materiales en estos espacios, como las materias primas, herramientas, artefactos en proceso, algunos objetos completos y desechos, confirmó la función de ciertos espacios como talleres de lapidaria y de concha.

Los artesanos trabajaron todo tipo de rocas metamórficas verdes: sedimentarias como areniscas, calizas y travertino; rocas ígneas; minerales metálicos, mica y cuarzo, todos identificados por diferentes medios. Esas materias primas se obtuvieron de diversas regiones, tanto de lugares cercanos como de otros más lejanos, entre ellos las tierras altas mayas. Eso supone el establecimiento de una red de intercambio sobre un vasto territorio, para asegurar el abastecimiento de estos recursos hacia la metrópoli.

Los lapidarios del Conjunto A del barrio de La Ventilla manufacturaron en piedras verdes colgantes, aplicaciones, penates, frisos, figurillas, cuentas, narigueras, orejeras, máscaras y

recipientes. El estudio específico de las cuentas hechas en piedras verdes producidas en los talleres del Conjunto A, algunas en proceso, los desechos, así como el análisis por observación macroscópica y microscopio electrónico de barrido de las huellas de trabajo, permitieron establecer las diferentes etapas del proceso de fabricación de estos objetos.

Las características de cada unidad del conjunto y los materiales encontrados sobre pisos, en ofrendas y entierros fueron considerados para definir las particularidades de los diferentes grupos e identificar el estatus de algunos individuos. Se logró determinar la

especialidad de los artesanos para trabajar ciertas materias y tipos de objetos, así como las actividades a que se dedicaban los individuos que ocuparon las unidades mayores, con función religiosa y administrativa, del conjunto (Gómez, 2000).

Este estudio en particular se realizó sobre un total de 135 cuentas o fragmentos de cuentas de “piedras verdes”, y se complementó con los resultados del análisis de los materiales lapidarios efectuado anteriormente por la autora (Gazzola, 2005), y con la información de los contextos registrados durante la excavación realizada por Gómez (2000).

Antecedentes de la producción artesanal en Teotihuacán

A partir de la fase Tzacualli (1-150 d.C.), los teotihuacanos empiezan la construcción de una gran ciudad, cuya expansión en fases posteriores fue cubriendo poco a poco las tierras cultivables del valle (Gómez y Gazzola, 2004, en prensa), sustituyendo la producción agrícola por la fabricación artesanal y el intercambio de productos básicos y exóticos con otras regiones, constituyéndose como la base económica de la metrópoli (Gómez y Gazzola, 2005).

Desafortunadamente, hasta ahora se ha investigado muy poco sobre la producción artesanal realizada en talleres en Teotihuacán: aquella destinada al consumo local, regional o lejano, su organización y las relaciones establecidas entre diferentes grupos en torno a esta actividad. Algunos autores han planteado la presencia de actividades artesanales en talleres, y Widmer (1987) afirma que los ocupantes de Tlajinga 33 se dedicaron a la producción lapidaria durante la fase Tlamimilolpa. Turner (1987, 1992) propuso la existencia de un barrio de lapidarios a partir de materiales de superficie y otros procedentes de un pozo de sondeo excavado por Kroster en Tecopac (N3E5.18). Spence (1981) elaboró un modelo de producción a partir de la identificación de los talleres de obsidiana de la ciudad. Sin embargo, ninguno cumple con los criterios establecido por Clark (1989) para identificar un taller.

A partir de la supuesta identificación de numerosos talleres de obsidiana ubicados en la ciudad, Clark señaló las limitaciones y estableció una definición mucho más rigurosa de lo que correspondería a un taller, la cual fue retomada por nosotros para definir los talleres de La Ventilla como:

[...] lugares delimitados donde los artesanos regularmente llevaban a cabo algunas actividades, para hacer productos, también especializados, destinados a venta o intercambio. La variación entre los talleres se basa en la materia prima, la forma de la materia prima, las técnicas de manufactura, los instrumentos de trabajo, los productos, el tamaño del lugar de actividad, el nivel de producción, o sea la cantidad o calidad de productos fabricados, el número de artesanos, y su ubicación y/o relación con el resto del sitio y del yacimiento de la materia prima, es decir su papel en la economía del sitio. El estudio de los talleres requiere la diferenciación entre estas variables (Clark, 1989: 213).

Las rocas verdes trabajadas en Teotihuacán y sus probables procedencias

Ante las pocas posibilidades de aplicar técnicas de identificación como la petrografía y la difracción de rayos X, se clasifica bajo la deno-

minación de “rocas verdes” todo tipo de rocas y minerales que presentan un color que va del verde claro y verde-azul a verde oscuro, gris y en ocasiones casi negro.

Los análisis por elementos mayores y traza en rocas verdes no han sido una práctica sistemática en materiales de Teotihuacán. Sin embargo, algunos materiales fueron analizados petrográficamente por Sánchez (1994), quien estableció la presencia de jadeíta, serpentina, anfíbolita, cuarcita-fuchsita y clorita-clinozoisita-actinolita, como constituyentes de los objetos colocados como ofrendas en los entierros del Templo de La Serpiente Emplumada, recuperados por Oralia Cabrera (1995, 2002). De la misma manera, Sánchez y Robles han identificado serpentinas en una escultura descubierta en la Pirámide de la Luna (Filloy, Gumi y Watanabe, 2005). Otras piezas elaboradas con fluorita y serpentina fueron localizadas en un conjunto correspondiente a la primera ocupación en el espacio de La Ciudadela (Gazzola y Gómez, 2005). Asimismo, Gómez y Gendron (en prensa) realizaron análisis por difracción de rayos X¹ en 50 muestras de materias primas, de objetos y desechos, todos recuperados durante la excavación de los talleres de lapidaria de La Ventilla. Las piedras verdes identificadas por estos autores, materias principalmente trabajadas en estos talleres, incluyen jadeititas parcialmente alteradas, prasinitas y filita (esquistos verdes), serpentinitas, calizas y minerales como dolomitas, jadeíta, albita, magnesita, malaquita-brochantita y crisocola.

Aunque gran variedad de esos materiales eran traídos desde diversas regiones a la metrópoli, además de las jadeititas y serpentinitas comúnmente mencionadas, algunas identificadas en otras partes de la ciudad, no se encontraron en los talleres de lapidaria de La Ventilla. Eso implicaría la existencia de un acceso diferencial a los yacimientos o bien, que el número reducido de muestras obtenidas de los materiales de los talleres de La Ventilla, analizadas por diversas técnicas, no permitió identificar una

¹ No se han realizado análisis por petrografía sobre los materiales de La Ventilla.

variedad más grande de estas rocas. Las piedras verdes identificadas en estos talleres son definidas a continuación.

El jade

El jade fue identificado entre los materiales recuperados en los talleres de La Ventilla. Se trata de una roca metamórfica verde (verde esmeralda a verde claro, amarillento, hasta blanco) compuesta en mayoría del mineral jadeíta² (silicato de sodio y aluminio), el cual tiene una dureza de 6.5 a 7 en la escala de Mohs.

Esta roca era traída de la región del valle del río Motagua, en Guatemala (únicas fuentes conocidas hasta hoy; Foshag, 1957; Harlow, 1993). Aunque se hayan citado otras procedencias como posibles yacimientos en Guerrero, Puebla, Oaxaca y Chiapas (Olmedo y González, 1986), nunca se ha confirmado su presencia en estos estados. Por tal circunstancia la presencia de esta materia pudo ser mayor en los talleres de La Ventilla. Los pocos objetos manufacturados en esta roca, localizados en contextos generales teotihuacanos, son de tamaño reducido, sobre todo ornamentos personales empleados tanto por individuos como para pequeñas esculturas y figurillas (entre 5 y 10 cm de altura).

Las serpentinitas

Las serpentinitas son rocas metamórficas de menor dureza que las jadeitas (entre 2 a 5 en la escala de Mohs), se componen de minerales como la antigorita, crisotilo, lizardita, cromita y magnetita. Se localizan en el valle del río Motagua, en Guatemala, y en los estados de Puebla, Guerrero, Oaxaca, Guanajuato y Tamaulipas, en México. Los objetos manufacturados en esta roca en Teotihuacán son de mayor tamaño que los de jade, y están representados por cuentas, máscaras (Blanc, 2002), esculturas (25-30 cm de altura) (Querré, 2000) y recipientes. La magnesita, mineral identificado dentro de las materias trabajadas en los talleres, es un carbonato

de magnesio blanco, accesorio de las serpentinitas.

Las prasinitas (esquistos verdes)

Las prasinitas son rocas metamórficas verde oscuro, constituidas por minerales como albita, epidota, clorita, anfíbol y en ocasiones un poco de calcita (Foucault y Raoult, 1995). Según Gómez y Gendron (en prensa), las muestras analizadas presentan afinidades con rocas verdes encontradas en el estado de Guerrero, lo que sería necesario confirmar.

La albita

La albita (variedad de fedelspató), identificada dentro de las materias trabajadas en los talleres de La Ventilla, es un mineral verde claro que en este caso se encuentra en asociación con la jadeíta. Procede también del valle del río Motagua o de la región de Oaxaca, según Panczner (1987).

Malaquita-brochantita

La mezcla de malaquita-brochantita fue identificada en una cuenta. El primer mineral está compuesto de carbonato de cobre y el segundo de sulfato de cobre, ambos se forman en zonas de oxidación de los yacimientos de cobre aunque también se pueden encontrar separados en la naturaleza. La malaquita es el pigmento verde más frecuente utilizado en las pinturas murales de Teotihuacán; sin embargo, no debemos olvidar que no solamente fue empleado en forma de polvo, sino también como un mineral que puede ser usado tal cual en la producción de artefactos. La malaquita existe en los estados de México, Michoacán, Guerrero, Hidalgo, Puebla y Querétaro entre otros, mientras la brochantita procede de Hidalgo o Durango, donde estaría en asociación con la malaquita (Panczner, 1987).

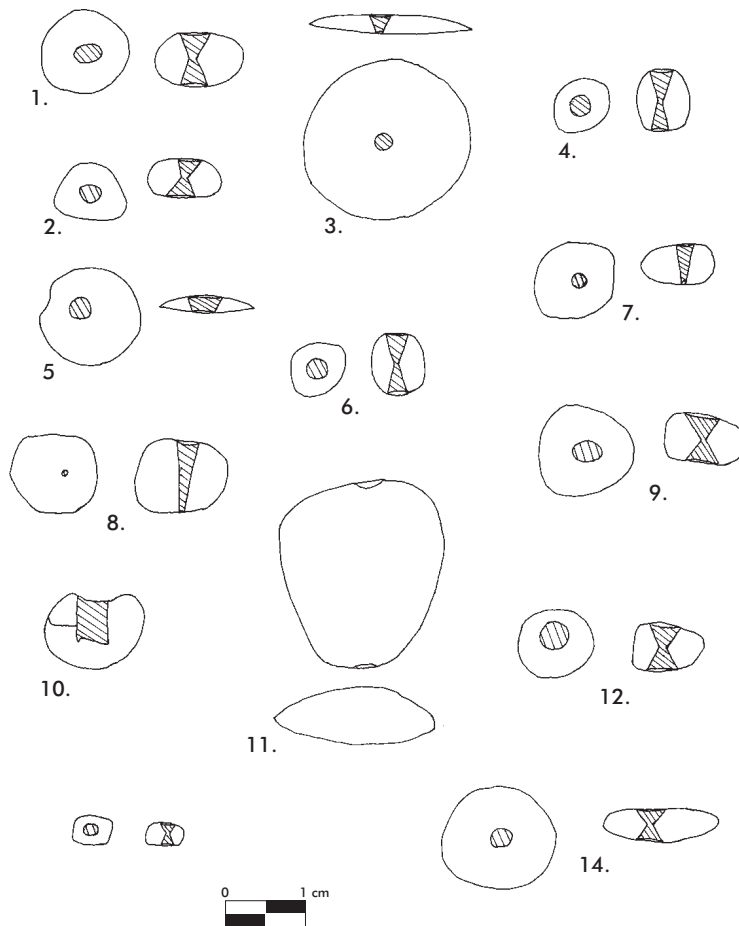
Las características de las cuentas

En Teotihuacán las cuentas fueron parte de los ornamentos más comunes, y por ello se les usa-

² Se trata de la variedad jade-jadeíta, ya que no se han identificados yacimientos de jade-nefrita en Mesoamérica.

ba bajo diferentes formas y tamaños. Las cuentas manufacturadas en piedras verdes o grisáceas recuperadas de los talleres de lapidaria de La Ventilla son principalmente de formas elíptica (65.9 por ciento), esferoide (14 por ciento) y, en menor porcentaje, prismática (4.4 por ciento), piramidal (5.18 por ciento), tubular (5.18 por ciento), cono truncado (0.7 por ciento) y otras formas indefinidas (4.4 por ciento). Las perforaciones son mayoritariamente bicónicas (77 por ciento), cónicas (14 por ciento) o tubulares (7.4 por ciento) y fueron realizadas en función de la forma y tamaño de la cuenta (fig. 2).

Las principales formas, dimensiones y tipo de perforación de las cuentas identificadas en los talleres son mencionadas en el cuadro 1 y pueden ser variables.



● Fig. 2 Diferentes formas y perforaciones de cuentas identificadas en los talleres de lapidaria de La Ventilla.

Una cantidad importante de cuentas pequeñas e irregulares se depositó en entierros localizados en los talleres de La Ventilla; posiblemente no formaban parte de la indumentaria, sino que junto con otros materiales (desechos de materia prima y herramientas) fueron dispuestas como ofrenda. Es a partir de este material, y del estudio general de los demás artefactos, que pudieron determinarse las técnicas y etapas de manufactura de las cuentas de piedras verdes.

Proceso de manufactura de las cuentas

Las técnicas de manufactura de la lapidaria han sido deducidas a partir de observaciones exhaustivas de las huellas impresas en los objetos y de las herramientas empleadas en su producción (Kidder, 1946; Lorenzo, 1965; Mirambell, 1968; Pérez Campa, 1989; Barthélemy de Saizieu y Bouquillon, 1995; Casanova, 1995; Roux, 1995; Rodière, 1996). En nuestro caso, el análisis detallado de objetos en proceso o desechados ha permitido definir el proceso general de manufactura de las cuentas, así como precisar las etapas de elaboración y herramientas utilizadas en cada una. Aunque se pretende proponer de manera muy esquematizada cuáles fueron las etapas de manufactura de una cuenta y las herramientas utilizadas, algunos casos indican que no siempre se seguía el mismo proceso.

La principal técnica utilizada en la manufactura de cuentas fue el desgaste, aunque en ciertas etapas se pudo emplear la percusión. Según Lorenzo (1965), el desgaste es “el proceso al que se somete la materia prima durante el cual se le quitan o consumen las partes sobrantes poco a poco y con esfuerzo continuo, hasta llegar a

<i>Forma cuenta</i>	<i>Tamaño</i>	<i>Perforación</i>	<i>Diámetro perforación</i>	<i>Profundidad perforación</i>
elíptica (fig. 2, núm. 14)	0.5-4.9 cm de diámetro/ 0.1,5-1.7 cm de espesor	bicónica	0.1,5-0.9 cm	0.1-0.9 cm
elíptica (núms. 3, 5)	0.5-4.2 cm por 0.2-1.3 cm	cónica	0.1-0.8 cm	
elíptica	0.4-2.9 cm por 0.2-1 cm	tubular	0.2-0.4 cm	
piramidal	1.4-1.9 cm por 1-1.6 cm	bicónica	0.5-0.5.5 cm	
piramidal	2 cm por 1.3 cm	cónica	0.2-0.5 cm	
piramidal	1.8-2 cm por 0.4 cm	tubular	1 cm	
esferoide (núm. 1)	1.2-3.1 cm por 0.8-3 cm	bicónica	0.4-0.8 cm	0.4-1.1 cm
esferoide	1.3 cm por 1.8 cm	cónica	0.2-0.4,5 cm	
esferoide (núm. 10, fig. 9)	1.4-2 cm por 0.9-2.4 cm	tubular	0.6-1.4 cm	1 cm
tubular (núm. 13)	0.9-1.5 cm por 0.3-0.7 cm	bicónica	0.3-0.4 cm	0.3 cm
tubular	0.5 cm por 0.2 cm	tubular	0.1,5 cm	
tubular	1.6 cm por 0.4 cm	cónica	0.4-0.6 cm	
prismática/prismática irregular (núms. 4, 6, 9, 12)	1.2-2.4 cm por 1.2-2.3 cm	bicónica	0.5-0.9 cm	0.6-0.9 cm
prismática/prismática irregular (núm. 7)	2-2.1 cm por 1.4-1.6 cm	cónica	0.2-0.4,5 cm	
cono truncado (núm. 8)	2.2 cm por 2 cm	cónica	0.1-0.5 cm	
triangular irregular (núm. 2)	1.9 cm por 1.1 cm	bicónica	0.6-0.7 cm	0.5 cm

● Cuadro 1 Formas, tamaño y tipo de perforación de las cuentas localizadas en los talleres de La Ventanilla.

la forma deseada”. Esta técnica para lograr incisiones, cortes y perforaciones incluye también abrasión, pulido y bruñido.

La técnica de percusión (directa o indirecta) es la aplicación sucesiva de golpes controlados sobre determinados puntos a fin de fracturar, desprender y eliminar partes de un nódulo de materia prima para producir una preforma, ya sea por medio de desbaste, percusión y escaeamiento. Nuestro estudio reconoció que mediante las técnicas de desgaste y percusión el proceso de manufactura se realizó en cuatro etapas.

Las etapas de manufactura³

Las jadeititas y otras rocas verdes eran transportadas hacia la gran metrópoli como nódulos

oblongos pequeños, bajo forma elíptica (fig. 3) o bloques de tamaño mayor. Algunas de esas materias primas localizadas en los talleres tenían 3.2 cm de longitud por 1.6 cm de ancho (mínimo) hasta 29 cm de longitud por 13 cm de ancho y 7 cm de espesor, con un peso que varía de 16 gr (mínimo)⁴ a 4 885 kg. Estas materias eran aprovechadas al máximo por los artesanos, quienes debían evitar cualquier desperdicio.

Para la manufactura de cuentas fueron preferidos los cantos rodados (fig. 12 núm. 1) y

³ Estas etapas de manufactura fueron establecidas con base en la observación macroscópica del material, así como por microscopio electrónico de barrido. También pudieron ser inferidas a partir de las herramientas encontradas.

⁴ Reportamos una medida mínima porque los cantos rodados se encuentran cortados en su longitud, mientras el nódulo en forma elíptica de piedra verde está completo.



● Fig. 3 Materia prima de piedra verde, localizada en los talleres del Conjunto A de La Ventilla.

materias primas amorfas de tamaño pequeño, así como desechos recuperados de la manufactura de otros objetos.

1. Cortes lineales por medio de desgaste. La observación de varios nódulos de materia prima con huellas de corte demuestra que la preforma se inició con la técnica de desgaste (fig. 12 núms. 3 y 5). Esta etapa era delicada porque se debía seleccionar y cortar un fragmento en función de la forma deseada sin desperdiciar materia prima.

Como primer paso se trazaba una línea recta siguiendo la forma del nódulo, eligiendo la sección más delgada. La marca debía tener profundidad suficiente para que la herramienta utilizada para el corte no se deslizara.

Los cortes lineales se lograban al realizar un movimiento de vaivén longitudinal o transversal desde lados opuestos en dirección al centro del nódulo, utilizando probablemente fibras vegetales, abrasivos y agua (fig. 5).

Estos cortes alcanzaban profundidades de 3 mm a 3 cm en cantos rodados de tamaño pequeño. La presencia de un talón en la parte media de varios de estos cantos, de 2 mm a 1.3 cm de ancho, indica que los cortes no se realizaban hasta el centro sino desde ambos lados y llegaban a una profundidad suficiente para que las dos partes de la materia prima se pudieran desprender mediante percusión indirecta o presión en la incisión (fig. 6). Esta operación de cortes rectos se repetía sucesivamente sobre la materia hasta lograr la preforma deseada.

2. Etapa de abrasión. Luego de adquirir la preforma deseada, se daba una forma final a la pieza por medio de abrasión. El desgaste de las partes sobrantes se hacía paulatinamente por frotamiento sobre una plataforma hasta obtener la forma deseada, generalmente esférica, aunque podía ser cualquier otra (fig. 12 núm. 6); sin embargo, la forma quedaba todavía tosca a fin de recibir la futura perforación.

3. Etapa de perforación. Por percusión indirecta, el trabajo iniciaba marcando un punto en el lugar de la futura perforación y servía para evitar deslizamientos de la herramienta (fig. 12 núm. 7). Las perforaciones tubulares y cónicas son una variante de la técnica de desgaste debido a que la fuerza se aplica mediante movimientos giratorios circulares alternados, un abrasivo y agua como vehículo. Las imágenes con microscopio electrónico de barrido muestran las huellas producidas por el movimiento giratorio de la herramienta a lo largo del proceso de perforación (fig. 7).

Perforaciones cónicas y bicónicas

A diferencia de las perforaciones cónicas, que atraviesan los objetos desde un solo lado, las bicónicas se realizaban desde lados opuestos hasta juntarse en un punto central (fig. 8); las perforaciones bicónicas eran más comunes (incluso se encontraron en cuentas de forma tubular). Se infiere que eran más fáciles de realizar o más adecuadas por la fragilidad de la operación, lo que seguramente evitaba la fractura de la pieza (fig. 12 núms. 8, 9 y 10). Sin embargo, se han encontrado perforaciones cónicas en piezas de altura mayor (2-2.1 cm por 1.4-1.6 cm), aunque en estos casos se pudo utilizar también la perforación bicónica más sencilla.

De todas las etapas del proceso de manufactura de una cuenta, la perforación era seguramente la fase más delicada y dependía mucho de la habilidad del artesano, como demuestran varios objetos rotos al momento de ser perforados. Asimismo, algunas cuentas rotas durante el proceso de perforación muestran huellas de corte (fig. 7) que señalan la recuperación máxi-

ma de la materia; en este caso, por ejemplo, para la manufactura de placas delgadas e incrustaciones.

4. *Etapas de pulido y bruñido.* El acabado final de la pieza se daba por frotamiento repetitivo sobre la forma de la cuenta (fig. 12 núm. 11). Aunque por regla general el proceso consistía en perforar primero la cuenta para luego bruñirla, se identificaron cuentas bruñidas antes de ser perforadas. No sabemos si fue hecho voluntariamente o se debió a la recuperación de objetos que tenían otra función antes de ser utilizados como cuentas. En La Ventilla se encontraron “canicas” elaboradas en diferentes materiales, como obsidiana gris o rocas calcáreas, cuya función se desconoce. Estas esferas pulidas pudieron ser recicladas, perforadas y transformadas en cuentas.

Otro caso particular es la realización de una perforación bicónica directamente sobre el nódulo de materia prima, seguramente con el objetivo de fabricar una cuenta (fig. 4).

Por lo general las cuentas no recibieron otro tipo de acabado, como alguna decoración, aunque se encontró una con estuco y otras cubiertas de cinabrio (Gazzola, 2004).



● Fig. 4 Nódulo de piedra verde con perforación bicónica, cortado posteriormente para recuperar la materia (3 cm de longitud).

Las herramientas utilizadas

En cada etapa de manufactura de las cuentas se requirieron diferentes tipos y tamaños de herramientas de piedra, asta de venado, hueso, y probablemente madera, piel y textil, así como abrasivos humedecidos con agua como vehículo.

Los abrasivos podían ser gruesos o finos según la etapa de manufactura, y entre éstos se cuentan los compuestos de obsidiana triturada o en polvo,⁵ arenas a base de cuarzo o polvo de las mismas piedras verdes trabajadas, fragmentos calcáreos y hematita (de 5 a 6 de dureza en la escala de Mohs). Se identificaron restos de hematita sobre una laja considerada como mesa de trabajo con huellas de perforación tubular, así como en diferentes herramientas, lo cual indica que este mineral se utilizaba como abrasivo en el trabajo lapidario.⁶ Asimismo, se pudo identificar arena de cuarzo como abrasivo en la perforación de una cuenta tubular.

Las herramientas empleadas eran de dureza superior a la materia prima trabajada, por lo que estaban hechas de piedra, hueso y asta de venado. Entre las de piedra destacan materiales como pedernal, calcedonia, basalto, tezontle, de las mismas piedras verdes o calizas. Las herramientas manufacturadas en hueso eran restos de animales y humanos (fig. 9). Según Romero (2003, 2004), entre los utensilios de hueso analizados, se tiene que 40 por ciento son huesos de animal, esencialmente perro, venado y guajolote, y 50 por ciento de huesos humanos (la mayoría tomados de fémur o húmero). Los huesos eran probablemente cocidos o sometidos a altas temperaturas para darles mayor dureza. Según Gómez (comunicación personal, 2005), los huesos de animal y astas de venado utilizados como herramientas podían ser recuperados por los artesanos como desechos procedentes de su propia alimentación. En cuanto a las herramien-

⁵ Se encontraron 7 680 kg de desechos de obsidiana de talla de bifaciales en el taller, que hubieron podido ser triturados y utilizados para tal fin. Según Gómez (comunicación personal, 2005), se recuperó también gran cantidad de polvo de obsidiana dentro de los desechos.

⁶ El uso de hematita como abrasivo para el pulido de cuentas de esmalte se menciona en la bibliografía para el Aurignaciense (35-30 000 BP) en Europa (White, 1996).

tas realizadas a partir de huesos humanos, Carlos Serrano (comunicación personal, 2006), señala que muchas de las herramientas se manufacturaban sobre huesos frescos.



● Fig. 9 Instrumentos de hueso empleados como cincelos, gubias, leznas, punzones-perforadores y pulidores.

Como ya hemos dicho, en la primera etapa de manufactura los cortes podían efectuarse siguiendo una línea recta hecha con una herramienta de piedra sílicea con punta y otro instrumento a manera de regla con borde recto (existen piezas de pizarra rectas que hubieran podido ser empleadas como guías para trazar la incisión). A partir de la incisión, la materia prima se cortaba mediante fibras, abrasivo fino y agua (fig. 12 núms. 2 y 3), técnica que seguía utilizando en el siglo pasado en los talleres imperiales de Pekín, China (Schubnel, 1993).⁷ El uso de materiales delgados y flexibles, como las fibras, para cortar los materiales se supone a partir de tres indicadores. El primero corresponde a la forma ligeramente convexa del talón, dejado en la parte central del canto rodado al momento de acabar el corte (fig. 6); esta forma se obtiene por la aplicación de mayor fuerza sobre la fibra en cada extremo del nódulo, pues una herramienta recta, como una navajilla de obsidiana,⁸ no hubiera dejado este tipo de huellas. El segundo indicador es el ancho de la ranura realizada al momento del corte, que correspon-

de al espesor de la herramienta; en ciertas materias primas y objetos la incisión puede alcanzar 1 mm de ancho e indica el uso de herramientas muy finas, mientras las navajillas de obsidiana localizadas en Teotihuacán tendrán un espesor mínimo de 2 mm.⁹ Objetos y desechos fueron analizados con microscopio electrónico de barrido,¹⁰ por lo que se pudieron observar las huellas dejadas por probables fibras al realizar el corte en la piedra verde (fig. 5). Aunque por esta misma técnica se identificó el abrasivo empleado, no se han encontrado restos de otras materias. El desprendimiento de la parte cortada se podía realizar utilizando un cincel de hueso (fig. 12 núm. 4).

La abrasión se realizaba luego sobre plataformas de piedra de grano grueso como basalto. Se recuperaron varios objetos en forma de lascas que presentaban una superficie de trabajo ligeramente cóncava, con huellas de uso por desgaste (fig. 12 núm. 6).

La tercera etapa de la perforación se iniciaba con pequeños golpes por medio de un punzón de hueso (fig. 12 núm. 7), y una vez iniciado el punto de perforación se utilizaban brocas de pedernal¹¹ (fig. 12 núm. 8) giradas manualmente.¹²

Tales herramientas tenían el extremo puntiagudo obtenido mediante lascas regulares (de abajo hacia arriba) que se traducían por lo general en una forma característica, cuyas huellas se identificaron en ciertas perforaciones. El abrasi-

⁹ Estas navajillas generalmente son identificadas como agujas de auto-sacrificio y no son aptas para el corte de materias duras, pues al ser tan delgadas se rompen fácilmente.

¹⁰ Microscopio electrónico de barrido JEOL, en condiciones de bajo vacío.

¹¹ Como las demás herramientas, estas brocas podían tener diferentes tamaños. Al analizar por MEB las huellas impresas en las perforaciones de una máscara, Philippe Blanc (2002), de la Universidad Pierre et Marie Curie, París, demuestra el uso de brocas con diámetros diferentes, como 7.2, 7.36, 8, 8.32, 9.6 y 10.34 mm.

¹² En el mismo estudio realizado por Philippe Blanc se indica que la irregularidad de las estrías dejadas al momento de la perforación permite concluir que se realizó de manera manual.

⁷ Este autor indica que bloques de hasta 100 kg estaban cortados por esta técnica, la cual permitía también realizar trabajos muy precisos como piezas caladas.

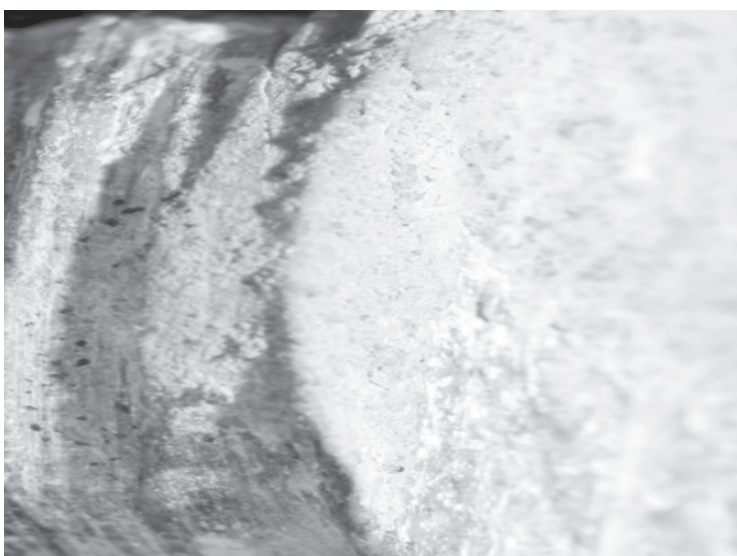
⁸ Según Adrián Velásquez, se utilizaban navajillas de obsidiana para cortar las conchas (comunicación personal, 2006).



● Fig. 10 Brocas de pedernal para perforar. La más grande mide 3 cm.

vo para iniciar la perforación debió ser de arena fina, y con la ampliación paulatina del diámetro probablemente se usaron abrasivos más gruesos. Cuando se estaba por llegar al centro de la cuenta, se iniciaba la perforación por el lado opuesto (fig. 12 núm. 9). Para finalizar y unir cada lado de la perforación se empleaba una herramienta de hueso delgada como una aguja y un abrasivo fino (fig. 12 núm. 10). Una punta de aguja de hueso fue encontrada dentro de la perforación bicónica de una cuenta esferoide que se rompió durante la perforación y quedó atorada en el fondo, junto con el abrasivo empleado (fig. 8).

La perforación tubular se realizaba probablemente con carrizos de otate y el uso de abrasivos adecuados, desde un solo lado o desde los lados opuestos. El uso de perforadores tubulares se ha confirmado a partir de huellas impresas en



● Fig. 11 Desecho de orejera realizado por medio de perforación tubular, con longitud de 1.5 cm.

distintos objetos terminados, desechos de orejeras y mesas de trabajo.

Las observaciones macroscópicas y microscópicas de las perforaciones de objetos en proceso muestran estrías irregulares, interrumpidas y no siempre paralelas, lo que confirma el empleo de perforadores manejados manualmente (fig. 11).

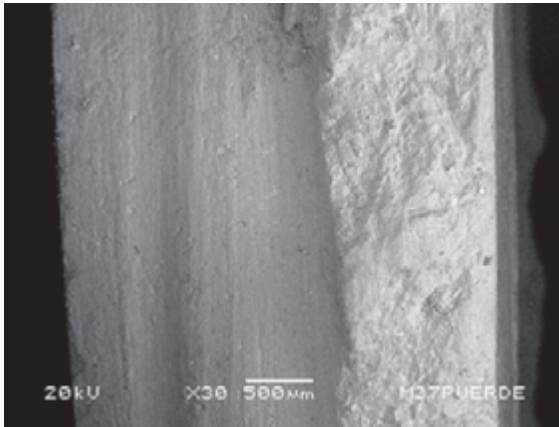
Aunque se reporta en la bibliografía (Leroi-Gourhan, 1943; Mirambell, 1968) para varios puntos del globo, y en épocas tan distantes como el Neolítico europeo (Semenov, 1981: 41, 153) y las actuales culturas del cercano Oriente y África negra, el arco no parece haber sido utilizado en el trabajo lapidario en Teotihuacán.

El proceso de trabajo lapidario se efectuaba sosteniendo directamente la materia prima sobre las manos, sujetándola entre ambas piernas, si bien para ciertas tareas se requería necesariamente el uso de mesas de trabajo en las que se identificó también la presencia de hematita, confirmando que este mineral se utilizaba como abrasivo en la etapa de perforación (fig. 12 núm. 8).

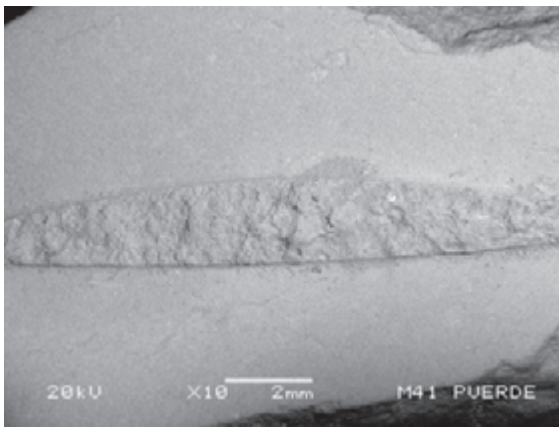
Asimismo, aun cuando también se reporta en la bibliografía el uso de herramientas de madera en la labor lapidaria (Rau, 1868 citado por Mirambell, 1968), tales herramientas no se han recuperado o logrado conservarse, ya sean para trabajar materiales duros o blandos; probablemente la mayoría de las herramientas era de piedra¹³ y preferidas por su dureza, ya que permitían un trabajo eficaz en el proceso de desgaste de la roca o mineral.

La cuarta y última etapa permitía dar a la pieza un acabado por pulido y bruñido, con lo cual se eliminaba, la mayoría de las veces y casi por completo, cualquier

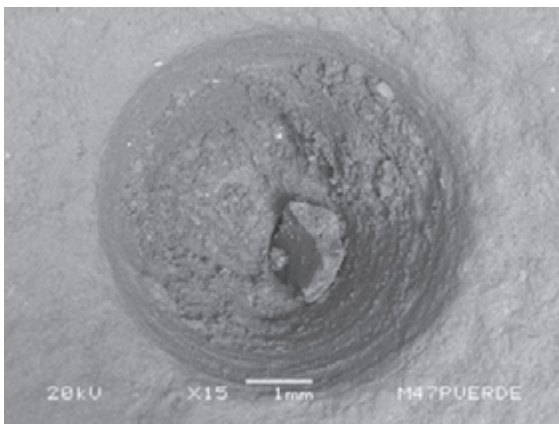
¹³ Materia que también se conserva mejor en comparación con la madera.



● Fig. 5 Imagen por microscopio electrónico de barrido (MEB) de un fragmento de núcleo de piedra verde con huellas de corte (izquierda) y talón (derecha).



● Fig. 6 Imagen por MEB de un fragmento de núcleo de piedra verde cortado y presencia de un talón central.



● Fig. 7 Imagen por MEB de la perforación bicónica de una cuenta de piedra verde y el fragmento de la perforadora de hueso adentro.



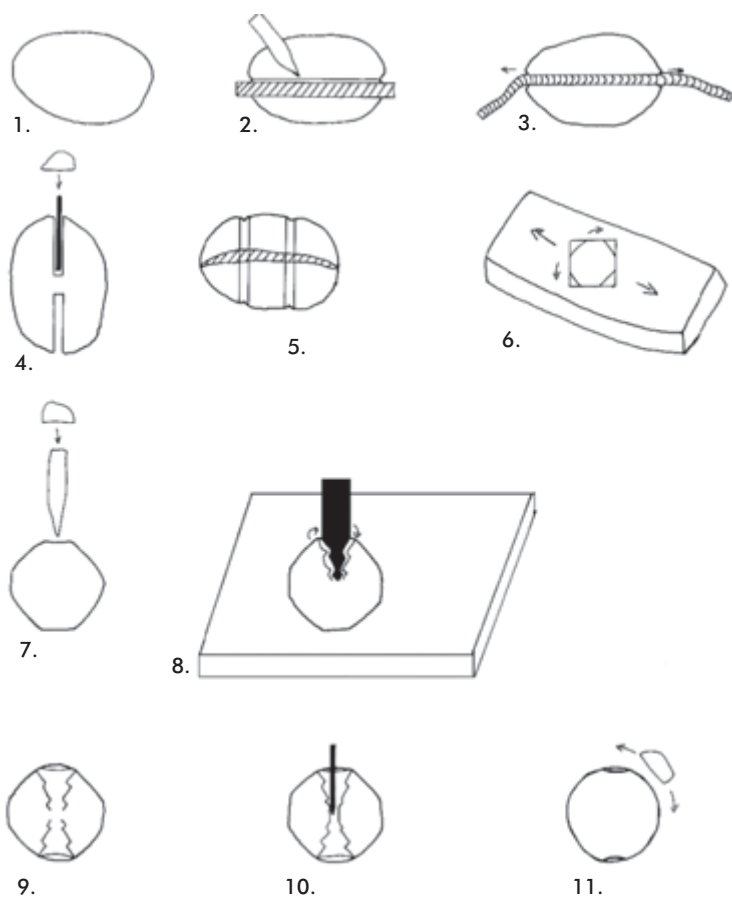
● Fig. 8 Cuentas inconclusas y recicladas con perforación tubular (izquierda) y bicónica (derecha); se aprecian cortes en la parte media.

huella de trabajo anterior. El pulido se realizaba sobre una mesa de grano fino con el uso de abrasivos adecuados; la parte final del proceso era el bruñido, para lograr el brillo de una pieza frotada probablemente con piel y abrasivos muy finos (fig. 12 núm. 11).

Aunque las técnicas generales, conocidas desde tiempos remotos, son las mismas para el trabajo de otros artefactos en piedra verde y cualquier otro tipo de roca, las etapas del proceso de manufactura y herramientas utilizadas podían variar según el tipo de artefacto realizado (fig. 12). Generalmente las herramientas tenían funciones múltiples, aun cuando se reconoce también el uso de instrumentos específicos para realizar una sola tarea, como en el caso de las perforaciones.

El estudio del proceso de elaboración de las cuentas en los talleres de La Ventilla y la observación de otros objetos lapidarios, manufacturados tanto en fases tempranas como tardías, indican el uso de las mismas técnicas y herramientas en el trabajo lapidario. Esta falta de desarrollo técnico, como la ausencia del uso del arco en las perforaciones, se explica por lo que se llama una inercia técnica (*une inertie technique*). Leroi-Gourhan (1945:375)¹⁴ lo explica por el hecho

¹⁴ *L'inertie aux origines multiples qu'on nomme routine et qui contre-balance utilement l'évolution en créant des états techniques viables, se fonde sur la possession d'objets qui remplissent à un degré jugé satisfaisant le rôle des objets dont l'emprunt pourrait se faire.* Este tema puede ser objeto de todo un artículo, y por ello nos contentaremos con



● Fig. 12 Dibujo del proceso de manufactura.

que no se tenía mayor necesidad, pues las técnicas y herramientas utilizadas eran suficientes para cumplir su función; además, la organización social de la producción lapidaria al interior de los talleres, así como la especialización, compensaban la falta de desarrollo tecnológico.

Organización social del trabajo

El análisis del proceso de manufactura de cuentas de piedras verdes, y la integración de la información reportada para los talleres de lapidarios, permitieron determinar la función y actividades desarrolladas en cada unidad de este conjunto habitacional. También se pudo inferir acerca de la organización social y la jerarquía establecida

indicar las conclusiones obtenidas, mas no entrar en los detalles en cuanto a lo que implica en la sociedad teotihuacana.

al interior del grupo de artesanos, sus especialidades, etapas de trabajo controladas por ellos y otras supervisadas por los individuos con mayor estatus en el conjunto.

Este estudio ha sido enfocado solamente a la organización y especialización del trabajo en el Conjunto A de La Ventilla, ya que existen pocos datos sobre los sistemas de abastecimiento y distribución de las materias primas trabajadas y de los artefactos acabados.¹⁵ Sin embargo, se deduce que la distribución de las materias primas y herramientas dentro del conjunto pudo ser una actividad realizada por una o varias unidades controladas por los individuos de mayor estatus. Estas unidades no almacenaban las materias primas ni tampoco los objetos, lo que hace pensar en un flujo continuo de entrada y salida de materias y artefactos de este conjunto.¹⁶

Las características de los espacios y materiales asociados indican actividades diferentes llevadas a cabo en trece de veinte unidades arquitectónicas del conjunto definidas por Gómez (2000);¹⁷ algunas unidades se asociaban tanto a las actividades religiosas y administrativas controladas por los individuos de mayor estatus, como a las diversas labores artesanales y domésticas.

Las unidades religiosas y administrativas

Las unidades religiosas y administrativas (fig. 1) (unidades 5, 6, 11 y subestructura 8) del Conjunto arquitectónico A se distinguen por tener un templo y aposentos alrededor de una plaza con altar. Presentan dimensiones mayores que

¹⁵ Aunque existen modelos a manera de explicación como el mencionado por Gómez (2000).

¹⁶ Estas actividades son propuestas por Gómez (2000) para el Conjunto B, ubicado frente al Conjunto A.

¹⁷ De 20 unidades excavadas, se definieron las actividades y función de trece por la presencia de materiales diagnósticos.

otras (con una superficie de entre 229 y 340 m²), una distribución espacial específica, con acceso directo desde la calle, y relacionadas con otras unidades de culto o domésticas. A diferencia de las unidades domésticas, los acabados en la construcción de éstas eran de mejor calidad, con estuco y, en ocasiones, muros pintados.¹⁸

La función de estas unidades fue determinada también en función del estudio de los materiales, algunos colocados en entierros y ofrendas, otros localizados directamente sobre el piso incluyen cerámica ritual, recipientes estucados e incensarios¹⁹ *tipo teatro*, ornamentos de piedras verdes y la presencia de materias con alto valor simbólico como el cinabrio, los cuales definen a un grupo de alto estatus por el acceso que tenía a estos materiales y recursos. Según Gómez (2000), los individuos que ocuparon estas unidades, además de conducir el culto que servía de cohesión al grupo, dentro de un conjunto habitado por artesanos, cumplían otras funciones de orden administrativo, entre ellas contabilizar las materias primas, distribuir las a los artesanos, coleccionar los productos acabados, y la manufactura y distribución de las herramientas. En unidades como la subestructura 8 (fase Tlamimilolpa) y 11 (fase Xolalpan) la concentración de materiales de obsidiana y hueso, sea como herramientas o como desechos, indica que se producían y retocaban herramientas líticas, de hueso y probablemente de madera, como sugiere la presencia de navajillas tipo Amantla (Walters, 1989). La fabricación y distribución de las herramientas habría permitido a estos individuos un mayor control sobre el proceso de producción. Las actividades de retoque de instrumentos no fueron identificadas, por ejemplo, en las unidades religiosas 5 y 6, contemporáneas a la unidad 11, en las cuales probablemente se desarrollaban otras actividades que no fueron reconocidas con claridad.

¹⁸ La pintura mural se limita a muros pintados de rojo, o franjas, no se tratan de motivos o escenas como se pueden observar en otros conjuntos.

¹⁹ Aunque estos recipientes no fueron siempre utilizados para quemar incienso, sino otras materias, lo consideramos con el mismo nombre con el que aparecen referidos en la bibliografía sobre estudios cerámicos en Teotihuacán.

Las unidades domésticas

Las unidades 1, 2, 3, 4 y 7 a 17 funcionaron como viviendas de grupos domésticos, donde algunos espacios eran dedicados al trabajo lapidario, y se caracterizan también por tener acabados de menor calidad, como pisos de mortero estucados sin pintura, a diferencia de las unidades religiosas.

Los materiales asociados con el trabajo lapidario son las materias primas, artefactos en proceso de manufactura o rotos, desechos, algunos productos acabados de mala factura y herramientas; todos estos elementos sugieren la presencia de artesanos dedicados al trabajo lapidario, y dentro de este grupo jerarquizado se logró distinguir a individuos de mayor estatus. La calidad y cantidad de materiales, así como la presencia de materias de alto valor como el cinabrio —encontradas como ofrenda²⁰ acompañando a ciertos individuos—, permiten distinguirlos del resto de ocupantes como los de más estatus, incluso probablemente se trate de los maestros-artesanos. Entre los lapidarios teotihuacanos que trabajaban en talleres del conjunto, dichos artesanos tenían mayor estatus y eran quienes manufacturaban objetos en piedras verdes.

El análisis de la distribución y concentración de diferentes materiales trabajados en las unidades artesanales también permitió, en ciertos casos, caracterizar la especialidad de algunos individuos, pues la mayor cantidad de artefactos y desechos en piedras verdes se concentraba en ciertas unidades del conjunto. Los artesanos que ocuparon la unidad 8 se dedicaban esencialmente al trabajo de piedras verdes, mientras en otras unidades los artesanos manufacturaban objetos en piedras calcáreas, mica, pizarra y travertino, entre otros. La especialización de los artesanos estaba asociada al tipo de material trabajado, si bien podía manufacturar tanto máscaras como cuentas, penates, figurillas y placas; sin embargo, la mayor concentración de artefactos —como cuentas o placas— por entierro y por unidad permite inferir un trabajo aun más espe-

²⁰ El cinabrio podía colocarse dentro de un recipiente a manera de ofrenda o sobre objetos, como si fuera un ritual.

cializado. Entre los artesanos que trabajaron esencialmente las piedras verdes, unos fabricaban cuentas (por ejemplo los individuos de los entierros 102 y 224 de la unidad 8) y otros se dedicaban a la elaboración de placas para mosaico (entierro 52 de la unidad 16). Sin duda, estos elementos evidencian la organización y especialización de la producción artesanal teotihuacana.

Existía una interacción constante entre artesanos e individuos de alto estatus. El grupo de artesanos trabajaba de tiempo completo en la elaboración de diversos artefactos en piedra adquiridos posteriormente por grupos de la elite e individuos de alto estatus, mientras los individuos de mayor estatus controlaban la producción mediante la fabricación y distribución de herramientas.

Muy probablemente la organización económica de la ciudad se realizaba en torno a producciones artesanales desarrolladas en talleres especializados en conjuntos habitacionales de barrio, como la producción lapidaria de los talleres de La Ventilla, respondiendo a las necesidades de grupos de élite y domésticos.

La ausencia —aunque no es totalmente determinante— en los talleres de La Ventilla de esculturas de piedras verdes de gran tamaño o grandes “estelas”, como las encontradas en el complejo noroeste (con 1.10 m de longitud, 0.87 m de ancho y un peso calculado en media tonelada), o bien cualquier otro artefacto reflejando emblemas estatales, podría indicar que eran realizados en sitios como probables talleres estatales, lo que implicaría otro nivel de organizar la producción artesanal en la ciudad.

Conclusiones y discusión

La exploración de los talleres de lapidaria del barrio de La Ventilla, así como el estudio de los materiales y contextos procedentes de estos talleres, han sido sin duda de suma importancia para la comprensión del desarrollo de parte de la producción artesanal en Teotihuacán. Por un lado, puso en evidencia la cohabitación de dos grupos de la sociedad teotihuacana dentro

del mismo conjunto: uno de mayor estatus, encargado de tareas administrativas y religiosas, y el grupo de artesanos de bajo estatus, dedicado a la producción de artefactos lapidarios. Por otro lado, permitió destacar varias etapas de la organización técnica y social del trabajo; la primera considera la llegada de la materia prima a los talleres —rocas y minerales— traída como cantos rodados, materias amorfas o bloques, de distintas regiones de Mesoamérica. Las materias primas eran probablemente recibidas por los individuos de mayor estatus y distribuidas a los artesanos especializados dentro de los talleres.

Estos individuos llevaban a cabo el culto a las deidades patronas de los artesanos y controlaban etapas claves del proceso de producción de la lapidaria, como la fabricación y retoque de herramientas de obsidiana, hueso y madera, probablemente repartidas a los artesanos para su uso en las diferentes fases de trabajo. Los artesanos se encargaban de realizar artefactos tales como recipientes, máscaras, aplicaciones y ornamentos, entre otros, que luego eran recuperados por los individuos de mayor estatus, encargados de su distribución fuera de los talleres.

Dentro de este esquema general, el estudio específico de la producción de cuentas en piedras verdes nos permitió precisar las etapas de manufactura de los objetos y la organización técnica y social del trabajo. La repartición de materias primas y objetos localizados en los talleres indica, en primer lugar, una especialización de cada familia por el trabajo de una materia en particular. En los talleres de lapidaria algunas familias manufacturaban objetos en piedras verdes, otros grupos realizaban artefactos en piedras calcáreas. En segundo lugar, el trabajo de una materia se asocia a la especialización de algunos individuos en cierto tipo de artefactos. Unos se dedicaban a la producción de cuentas en piedras verdes, en tanto que otros realizaban sobre todo placas en esos mismos materiales.

La producción de cuentas se destinaba a grupos de la elite y de alto estatus,²¹ mientras las

²¹ Algunos objetos, posiblemente fabricados en los talleres del Conjunto A, podrían haber sido utilizados en el Conjunto de Los Glifos en el mismo barrio (Cabrera, 1996). Una de las

cuentas de baja calidad, con defecto de fabricación o incluso rotas, fueron depositadas en los entierros de artesanos con mayor estatus al interior del conjunto. Por un lado, estas ofrendas colocadas por la familia y deudos del artesano debieron representar la principal actividad desarrollada por el difunto en vida, o por el grupo, como producto directo de su trabajo. Por otro lado, también indica que los artesanos lapidarios, grupo de bajo estatus dentro de la sociedad teotihuacana, no tenían acceso a los productos de calidad.

Enfocado a la producción artesanal en el estudio no se abordaron las diferentes etapas del proceso: desde la explotación, preparación de la materia prima, transporte hacia la metrópoli y circulación de estas materias dentro de la ciudad. Como no se ha encontrado ningún indicio de almacenamiento de materias primas en los talleres de La Ventilla, suponemos la existencia de espacios que cumplieron esta función en otras partes de la ciudad. Tampoco se ha mencionado el circuito de distribución de estas materias hacia los talleres especializados y luego de los objetos manufacturados a las diferentes áreas de uso-consumo, e intercambios realizados por la elite con otras regiones. Dichos temas no son el objetivo de este artículo, por lo que referimos al lector interesado a los modelos de abastecimiento-producción-distribución de bienes en la ciudad propuestos por Spence (1981), Manzanilla (1983), Santley y Alexander (1996), Widmer (1996) y Gómez (2000).

Las características específicas del proceso productivo de lapidaria en los talleres de La Ventilla son:

1. La producción artesanal se realiza en un conjunto de barrio.
2. Se trata de un conjunto habitacional compuesto de varias unidades, con funciones religiosas y administrativas, domésticas y artesanales.
3. Las materias primas son esencialmente rocas y minerales verdes, travertino, mica, pizarra, las cuales llegan a los talleres en forma de

bloques y nódulos procedentes de diversas regiones.

4. El proceso de producción dentro del conjunto se organiza en torno a diferentes áreas: unas en las que se ejecutan tareas administrativas y religiosas por los individuos de mayor estatus, y aquellas donde se realiza el trabajo artesanal por especialistas, mientras las tareas domésticas son llevadas a cabo por otros miembros de las familias de los artesanos.

5. Los artesanos trabajan las materias primas desde un inicio, desde su llegada, hasta su transformación en productos listos para consumo.

6. Los artesanos especializados se dedican de tiempo completo a la elaboración de un cierto tipo de objetos, y preferentemente con materias específicas.

7. Los individuos de mayor estatus a cargo del culto principal normaban la vida social de los grupos domésticos.

8. La producción artesanal está controlada por los mismos individuos a través de la fabricación y retoque de las herramientas.

9. Los artesanos lapidarios son de origen teotihuacano.

10. Son de bajo estatus.

11. Los tipos de objetos elaborados son bienes de prestigio.

12. Los individuos de alto estatus y de elite son los que adquieren dichos objetos.

Los artesanos lapidarios controlados por un grupo religioso ejercían una de las actividades principales del barrio de La Ventilla, donde también se agrupaban otros conjuntos con funciones administrativas, religiosas y artesanales (en conjuntos habitacionales) como la lapidaria, aunque también se reconoce la manufactura de objetos en concha.

Como hasta ahora se ha identificado un solo conjunto en el que se desarrollaban actividades lapidarias, es difícil generalizar respecto a la organización interna de los talleres ubicados en barrios de la ciudad; sin embargo, podemos sugerir que la producción artesanal en barrio debió ser organizada bajo condiciones similares. Ciertos artefactos de uso común, como cuentas, serían manufacturados en los talleres de ba-

cuentas es de forma esferoide (4.6 a 5.3 cm de diámetro), perfectamente bruñida y pesa 218 gramos.

rrios para satisfacer la demanda de individuos de alto estatus, mientras cualquier artefacto representando el poder estatal hubiera podido ser producido en los talleres de mayor especialización, bajo control directo del Estado. La probable existencia de talleres estatales,²² dedicados a fabricar objetos con símbolos empleados exclusivamente por los gobernantes en grandes ceremonias y rituales, implicaría una producción de alta calidad. El estudio de la producción de bienes artesanales, como artefactos lapidarios realizados en talleres especializados, nos permite entrever sólo una parte de la compleja organización económica de la sociedad teotihuacana, la más poderosa e influyente de su tiempo.

Bibliografía

- Barthélemy de Saizieu, Blanche y Anne Bouquillon
1995. “Les Matériaux Utilisés pour les Parures à Mundigak (Afghanistan) de 4 000 à 2 500 av. J.C.”, en *Les Pierres Précieuses de l’Orient Ancien. Des Sumériens aux Sassanides*, París, Les Dossiers du Musée du Louvre, Réunion des Musées Nationaux, pp. 47-50.
- Blanc, Philippe
2002. “Examen d’un Masque Anthropomorphe”, informe, Universidad Pierre et Marie Curie, París, mecanoscrito.
- Cabrera Castro, Rubén
1996. “Las excavaciones en La Ventilla. Un barrio teotihuacano”, en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, tomo XLII, Teotihuacán, SMA, pp. 5-30.
- 1998. “El urbanismo y la arquitectura en La Ventilla. Un barrio en la ciudad de Teotihuacán”, en *XXIV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, Antropología e Historia del Occidente de México III*, México, SMA/UNAM, pp. 1523-1560.
- 2003. “El proyecto arqueológico La Ventilla 1992-1994. Resumen de sus resultados”, en Carlos Serrano S. (coord.), *Contextos arqueológicos y osteología del barrio de La Ventilla, Teotihuacán (1992-1994)*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, pp. 19-30.
- Cabrera Cortés, Oralia
1995. “La lapidaria del Proyecto Templo de Quetzalcóatl 1988-1989”, tesis de licenciatura en Arqueología, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia-INAH.
- 2002. “Ideología y política en Teotihuacán. Ofrendas de rocas semipreciosas de la pirámide de La Serpiente Emplumada”, en María E. Ruiz G. (ed.), *Ideología y política a través de materiales, imágenes y símbolos, Memoria de la Primera Mesa Redonda de Teotihuacán*, México, UNAM/INAH, pp. 75-99.
- Casanova, Michèle
1995. “La Fabrication des Perles de Lapis-Lazuli”, en *Les Pierres Précieuses de l’Orient Ancien. Des Sumériens aux Sassanides*, París, Les Dossiers du Musée du Louvre, Réunion des Musées Nationaux, pp. 45-46.
- Clark E., John
1989. “Hacia una definición de talleres”, en Margarita Gaxiola y John Clark (coords.), *La obsidiana en Mesoamérica*, México, INAH (Científica, 176), pp. 213-217.
- Filloy N., Laura, María Eugenia Gumi y Yuki Watanabe
2006. “La restauración de una figura antropomorfa teotihuacana de mosaico de serpentina”, en S. Sugiyama y L. López Lujan (eds.), *Sacrificios de consagración en la Pirámide de la Luna*, México, Arizona State University/CNCA/INAH-Museo del Templo Mayor, pp. 61-75.
- Foshag, William
1957. “Mineralogical Studies on Guatemalan Jades”, en *Smithsonian Miscellaneous Collections*, vol. 135, núm. 5, Washington, Smithsonian Institution.
- Foucault, Alain y Jean-François Raoult
1995. *Dictionnaire de Géologie*, París, Masson.
- Gazzola, Julie
2004. “Uso y significado del cinabrio en Teotihuacán”, en María Elena Ruiz G. y Arturo

²² El único ejemplo de taller estatal con el que contamos hasta ahora es el taller de incensarios *tipo teatro*, localizado en el complejo de La Ciudadela y excavado por Múnera (1984).

Pascual S. (eds.), *Memoria de la Segunda Mesa Redonda de Teotihuacán. La costa del Golfo en tiempos teotihuacanos: Propuestas y perspectivas*, México, INAH, pp. 541-569.

2005. “La producción lapidaria en Teotihuacán, estudio de las actividades productivas en los talleres de un conjunto habitacional”, en María Elena Ruiz G. y Jesús Torres P. (eds.), *Memoria de la Tercera Mesa Redonda de Teotihuacán. Arquitectura y Urbanismo: Pasado y presente de los espacios en Teotihuacán*, México, INAH, pp. 841-878.

• Gazzola, Julie y Sergio Gómez

2005. “Nuevos datos en torno a la primera ocupación en el espacio de La Ciudadela”, ponencia presentada en la *IV Mesa Redonda de Teotihuacán. Teotihuacán: Más allá de la ciudad*, México, INAH, mecanoescrito.

• Gómez Chávez, Sergio

1996. “Unidades de producción artesanal y de residencia en Teotihuacán. Primeros resultados de las exploraciones del frente 3 del proyecto La Ventilla”, en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, tomo XLII, Teotihuacán, SMA, pp. 31-47.

2000. “La Ventilla: un barrio de la antigua ciudad de Teotihuacán. Exploraciones y resultados”, tesis de licenciatura en Arqueología, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia-INAH.

En prensa. “El frente 3 de La Ventilla”, en Rubén Cabrera, Sergio Gómez e Ignacio Rodríguez (eds.), *Memorias del Proyecto Arqueológico La Ventilla*, México.

• Gómez, Sergio y Rubén Cabrera

En prensa. “La Ventilla, un modelo de barrio en la estructura urbana de Teotihuacán”, en William T. Sanders, Robert Cobean y Ángel García Cook (eds.), *El urbanismo en Mesoamérica*, vol. II, México.

• Gómez, Sergio y Julie Gazzola

2004. “Una propuesta sobre el proceso, factores y condiciones del colapso de Teotihuacán”, en *Dimensión Antropológica*, año 11, vol. 31, México, pp. 7-57.

2005. “Maíz, jade, amaranto, plumas y otros bienes. Análisis de las relaciones entre Teotihuacán y sus esferas de interacción”, ponencia presentada en la *IV Mesa Redonda de Teotihuacán. Teotihuacán: Más allá de la ciudad*, México, INAH, mecanoescrito.

En prensa. “La ocupación temprana en el área de La Ventilla, evidencias del antiguo sistema agrícola”, en Rubén Cabrera, Sergio Gómez e Ignacio Rodríguez (eds.), *Memorias del Proyecto Arqueológico La Ventilla 1992-1994*, México, INAH.

• Gómez, Sergio y François Gendron

En prensa. “Análisis de objetos manufacturados en rocas verdes recuperados del frente 3 de La Ventilla”, en Rubén Cabrera, Sergio Gómez e Ignacio Rodríguez (eds.), *La Ventilla, la vida en un barrio de la antigua ciudad de Teotihuacán, Memoria del Proyecto Arqueológico La Ventilla 1992-1994*, México, INAH.

En prensa. “Análisis de diversos materiales líticos del frente 3 de La Ventilla. Herramientas y pigmentos”, en Rubén Cabrera, Sergio Gómez e Ignacio Rodríguez (eds.), *La Ventilla, la vida en un barrio de la antigua ciudad de Teotihuacán, Memoria del Proyecto Arqueológico La Ventilla 1992-1994*, México, INAH.

• Gómez, Sergio y Jaime Núñez

1999. “Análisis preliminar del patrón y la distribución espacial de entierros en el barrio de La Ventilla”, en Linda Manzanilla y Carlos Serrano (eds.), *Prácticas funerarias en la Ciudad de los Dioses. Los enterramientos humanos de la antigua Teotihuacán*, México, IIA-UNAM, pp. 81-147.

• Harlow, George E.

1993. “Middle American Jade: Geologic and Petrologic Perspectives on Variability and Source”, en W. Frederick Lange (ed.), *Geology and Mineralogy, Precolumbian Jade. New Geological and Cultural Interpretations*, vol. I, Salt Lake City, University of Utah Press, pp. 9-29.

• Leroi-Gourhan, André

1943. *L'homme et la Matière*, París, Albin Michel (Sciences d'Aujourd'hui).

1945. *Milieu et Technique*, París, Albin Michel (Sciences d'Aujourd'hui).

- Lorenzo, José Luis
1965. *Los artefactos de Tlatilco*, México, INAH (Investigaciones, 7).
- Manzanilla, Linda
1983. “La redistribución como proceso de centralización de la producción y circulación de bienes. Análisis de dos casos”, en *Boletín de Antropología Americana*, núm. 7, México, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, pp. 5-18.
- Mirambell, Lorena E.
1968. *Técnicas lapidarias prehispánicas*, México, INAH (Investigaciones, 14).
- Múnera, Carlos
1984. “Un taller cerámico en Teotihuacán”, tesis de licenciatura en Arqueología, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia-INAH.
- Olmedo, Bertina y Carlos Javier González
1986. “Áreas de actividad relacionadas con el trabajo del jade”, en L. Manzanilla (ed.), *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*, México, IIA-UNAM (Antropológica, 76), pp. 75-101.
- Panczner, W.D.
1987. *Minerals of Mexico*, Nueva York, Van Nostrand Reinhold.
- Pérez Campa, Mario A.
1989. “El jade y la turquesa en el México prehispánico según las fuentes históricas”, *Arqueología*, núm. 5, México, INAH, pp. 245-266.
- Querré, Guirec
2000. “Une Statuette Anthropomorphe du Mexique”, en *Technè* 11, París, Centre de Recherche et de la Restauration des Musées de France, pp. 84-87.
- Rodière, Jean
1996. “Façonnage des Perles Lithiques Magdaléniennes”, en *Technè* 3, París, Centre de Recherche et de la Restauration des Musées de France, pp. 54-62.
- Romero Hernández, Javier
2003. “Notas sobre los artefactos de hueso provenientes de La Ventilla. Su clasificación y relevancia en el contexto arqueológico”, en Carlos Serrano S. (coord.), *Contextos arqueológicos y osteología del barrio de La Ventilla, Teotihuacán (1992-1994)*, México, IIA-UNAM, pp. 65-67.
- 2004. “La industria ósea en un barrio teotihuacano. Los artefactos de hueso de La Ventilla”, tesis de licenciatura, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia-INAH.
- Roux, Valentine
1995. “Le Travail des Lapidaires. Atelier de Khambhat (Cambay): Passé et Présent”, en *Les Pierres Précieuses de l’Orient Ancien. Des Sumériens aux Sassanides*, París, Les Dossiers du Musée du Louvre, Réunion des Musées Nationaux, pp. 39-44.
- Sánchez Hernández, Ricardo
1994. “Informe del estudio petrográfico de 34 piezas arqueológicas del Templo de Quetzalcóatl, Teotihuacán, Estado de México”, México, INAH, Subdirección de Servicios Académicos.
- Santley S., R. y Rani T. Alexander
1996. “Teotihuacan and Middle Classic Mesoamerica”, en Alba G. Mastache *et al.* (coords.), *Arqueología Mesoamericana. Homenaje a William T. Sanders*, México, INAH/*Arqueología Mexicana*, pp. 271-279.
- Schubnel, Henri-Jean
1993. “Le Jade et la China, Catalogue de l’Exposition Jades Impériaux”, en *Revue de Gemmologie*, num. spécial, París, Museum National D’Histoire Naturelle.
- Semenov, S.A.
1981. *Tecnología prehistórica. Estudio de las herramientas y objetos antiguos a través de las huellas de uso*, Madrid, Akal Universitaria (Arqueología).
- Spence W., Michael
1981. “Obsidian production and the State in Teotihuacan”, *American Antiquity*, vol. 46, núm. 4, pp. 769-788.
- Turner Hempenius, Margaret
1987. “The Lapidaries of Teotihuacan, Mexico”, en Emily McClung y Evelyn Rattay (eds.), *Teotihuacán, nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, México, IIA-UNAM (Antropológica, 72), pp. 465-471.

1992. "Style in Lapidary Technology: Identifying the Teotihuacan Lapidary Industry" en Catherin Berlo (ed.), *Art, Ideology and the City of Teotihuacan*, Washington, D.C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection, pp. 89-112.

• Walters, Gary Rex

1989. "Un taller de jade en Guaytán, Guatemala", en Margarita Gaxiola y John Clark (eds.), *La obsidiana en Mesoamérica*, México, INAH (Científica, 176), pp. 253-262.

• White, Randall

1996. "Actes de Substance : de la Matière au Sens dans la Représentation Paléolithique", en *Technè 3*, París, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France, pp. 29-38.

• Widmer, Randolph

1987. "The Evolution of Form and Function in a Teotihuacan Apartment Compound: The Case of Tlajinga 33", en Emily McClung y Evelyn Rattrat (eds.), *Teotihuacán, nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, México, IIA-UNAM (Antropológica, 72), pp. 465-471.

1996. "Procurement, Exchange, and Production of Foreign Commodities at Teotihuacan: State Monopoly or Local Control ?", en Alba G. Mastache *et al.* (coords.), *Arqueología Mesoamericana. Homenaje a William T. Sanders*, México, INAH/ *Arqueología Mexicana*, pp. 271-279.



La arquitectura de Tamohi

El tema de este artículo es el resultado de los estudios que realicé en el sitio arqueológico de Tamohi localizado en el municipio de Tamuín, San Luis Potosí; particularmente de las formas arquitectónicas de un sitio de la última época prehispánica que tiene el área llamada Huasteca, en la que sin duda existieron importantes desarrollos culturales. Al conocer el universo material de Tamohi y tratar de compararlo con otros sitios del área, me percaté de que existían diferencias. Por ello he realizado comparaciones con sitios que no son parte de la región Huasteca, como son los del centro de México. Aun cuando el sitio tiene una gran extensión, 210 ha, sólo una de sus plataformas ha sido excavada extensivamente desde 1946, por ello solamente describo los edificios que se encuentran excavados y expuestos a la visita turística.

El sitio se localiza en la región Huasteca a 21° 57' de latitud norte y 98° 45' de longitud oeste, a 68 msnm, en la vertiente exterior de la Sierra Madre Oriental. De acuerdo con el INEGI, se encuentra en la región fisiográfica de la llanura costera del Golfo norte. Se ubica en el sistema hidráulico del río Pánuco, en la subprovincia de llanuras y lomeríos, en el municipio de Tamuín, estado de San Luis Potosí. Dicha región hidrológica del Pánuco está surcada por varios ríos, entre los que destaca el Tampaón o Tamuín, en cuya ribera derecha fue construido Tamohi; a 80 km del sitio el río Tampaón se une al Moctezuma para formar el río Pánuco (fig. 1a).

De acuerdo con Puig (1991: 58; véase carta de bioclimas), Tamohi presenta un clima cálido de llanura con una precipitación anual de entre 1 000 y 1 500 mm, la temperatura media anual varía de 22.5 a 25.5° C, y el mes más caluroso oscila entre 26.5 y 30° C, mientras en los meses de noviembre a enero las temperaturas mínimas son por lo general de 18° C.

La vegetación predominante en este sitio de la llanura costera del norte corresponde, según Puig, a bosque espinoso bajo caducifolio (*ibidem*: 413) formado por árboles de siete a ocho metros de altura que están a punto de desaparecer debido principalmente al uso ganadero que se le ha dado al sitio, pues la vegetación original ha sido sustituida por pastos y hierba. La parte del sitio objeto de esta investigación es la única que conserva algo de vegetación original. Cabe señalar que desde 1980, cuando iniciamos los trabajos, tanto de con-

* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH. dianazo@hotmail.com

servación arqueológica como de reforestación, se ha incrementado la vegetación original mediante la siembra de árboles autóctonos de las 21 especies encontradas.¹

Antecedentes

La primera referencia que tengo del sitio de Tamohi es la publicada por Walter Staub en 1919; en ella habla acerca de la famosa escultura llamada *El Adolescente*.² Staub menciona la procedencia de dicha escultura e indica de manera detallada cómo fue localizada en el rancho El Consuelo, y en su escrito menciona otras esculturas de estilo similar encontradas en el mismo sitio.

En 1946, apoyado financieramente por Gonzalo N. Santos (entonces gobernador de San Luis Potosí), el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) inició el programa de exploraciones en el rancho El Consuelo (donde se encuentra el sitio de Tamohi) bajo la dirección de Wilfrido Du Solier.

Du Solier efectuó sus exploraciones —en dos temporadas, 1946 y 1947— en la misma plaza donde se localizó la famosa escultura. Entre sus descubrimientos está un adoratorio de planta rectangular formado por un basamento, de cuya escalinata parten hacia el oriente dos banquetas que rematan en pequeños altares; el primero en forma de cono truncado y el segundo en forma de brasero (dos conos trancos unidos); estos elementos —basamento, escalinata, banquetas y conos— se encontraron profusamente decorados con pintura mural en colores verde, negro y principalmente rojo sobre el fondo blanco cremoso del acabado de estuco (Zaragoza, 2003). Además de la exploración del altar con pintura mural, realizó excavaciones y reconstrucciones de varias de las estructuras, entre ellas las de mayores dimensiones en esta plaza, que he llamado oeste, donde se encontró la escultura de *El Adolescente*.

En 1978 se inicia el Proyecto Arqueológico Huasteca —del Departamento de Salvamento

Arqueológico del INAH—, dirigido por Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook. Además de sus trabajos de reconocimiento y excavación de una importante cantidad de sitios arqueológicos, se ocupan de El Consuelo, donde intervienen la pintura mural encontrada por Du Solier, a la que hicieron una limpieza (Noé Martínez, comunicación personal) y reconstruyeron la cubierta de palma que protege el altar donde se encuentra. Al hacer la excavación para colocar los postes que sostienen la techumbre, los arqueólogos encontraron fragmentos de pintura mural, mismos que fueron entregados al Centro Regional del INAH en San Luis Potosí, no sin antes efectuar una somera inspección. Los fragmentos constan básicamente de diseños geométricos en colores rojo, azul, amarillo, blanco y negro; según García Cook (comunicación personal), este mural podría haber sido desprendido y ofrendado en época prehispánica.

Al iniciar el Proyecto Atlas Arqueológico de San Luis Potosí, y contar con la representación oficial del INAH en el estado, se vio la necesidad de realizar un proyecto de consolidación y mantenimiento en este sitio durante 1980 y 1981, el cual tuvo dos objetivos principales: 1) dar mantenimiento a las estructuras —prácticamente abandonadas durante cuarenta años— y 2) cambiar la imagen negativa que existía de la institución debido a tantos años de descuido en la zona. Aun cuando el proyecto tuvo sus interrupciones, se terminó por causas ajenas a la institución en 1998.

Estado de la cuestión

Si bien sólo hemos explorado intensivamente una de las plataformas (fig. 1c), el conocimiento que tengo a través del análisis de los datos arqueológicos —básicamente los recorridos y la observación de las cerámicas encontradas en superficie— me lleva a asegurar que todo el sitio es contemporáneo.

Inicio ahora la descripción formal de los edificios ya explorados, y que representan cerca de 8 por ciento del total del sitio (fig. 2).

El asentamiento se edificó siguiendo la topografía del terreno, situado en un lomerío de la

¹ Para la identificación de la flora utilicé la obra de Martínez (1987).

² Nombre sugerido por Orellana (Meade, 1982: 6).

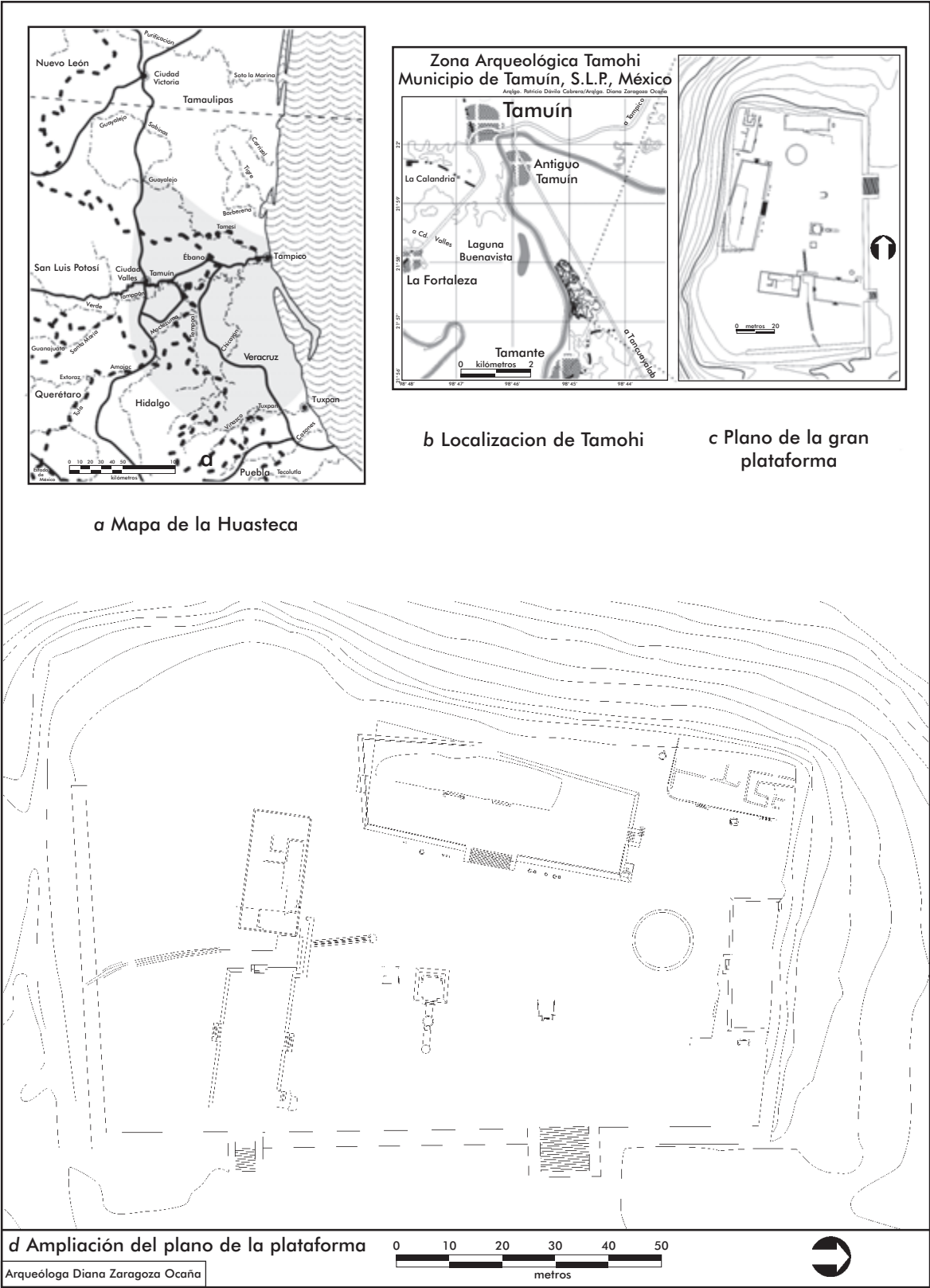


Fig. 1 Mapas de ubicación de la zona arqueológica (a y b) y planos de la gran plataforma (c y d).

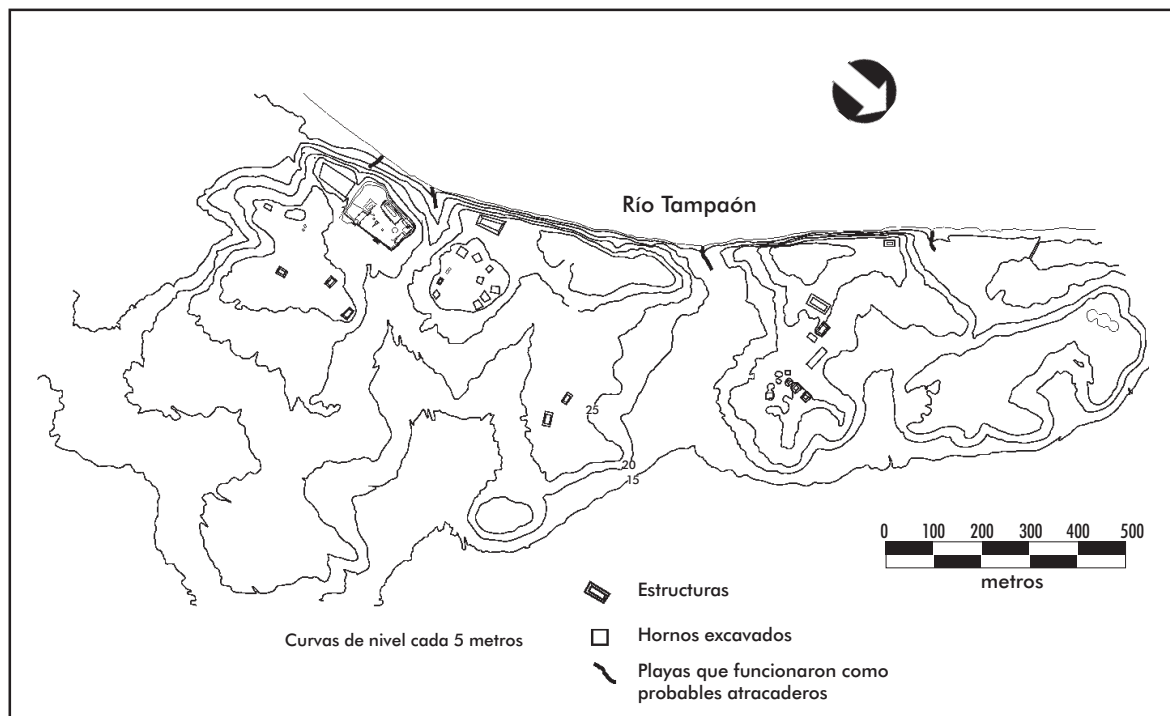
ribera sur del río Tumpaón; por ello puedo señalar que observa un patrón de asentamiento lineal, “que es el asentamiento más común en el cual el poblado se situó sobre las márgenes de alguna corriente” (Gutiérrez *et al.*, 2000: 261-298). Aprovecharon las lomas para asentar las construcciones, en este caso las grandes plataformas que sirvieron de base a los centros cívico-religiosos, utilizando las partes más altas para evitar las inundaciones que regularmente afectan a la Huasteca. Por otro lado, en las laderas y en terrenos bajos, además de los campos de cultivo debieron situarse las casas de la población, seguramente compuesta por artesanos y campesinos.

Así puede verse cómo el aprovechamiento de estas lomas permite a los constructores de Tamohi realizar grandes plataformas para erigir su ciudad. Este sistema no lo he visto reportado para otros sitios del área. Como he dicho, la zona arqueológica es extensa y abarca alrededor de 210 ha, de las cuales sólo se ha excavado 8 por ciento. Esta parte, que es la mejor conocida, consiste en una plataforma sobre la que se encuentran seis edificios (fig. 3) y abarca poco

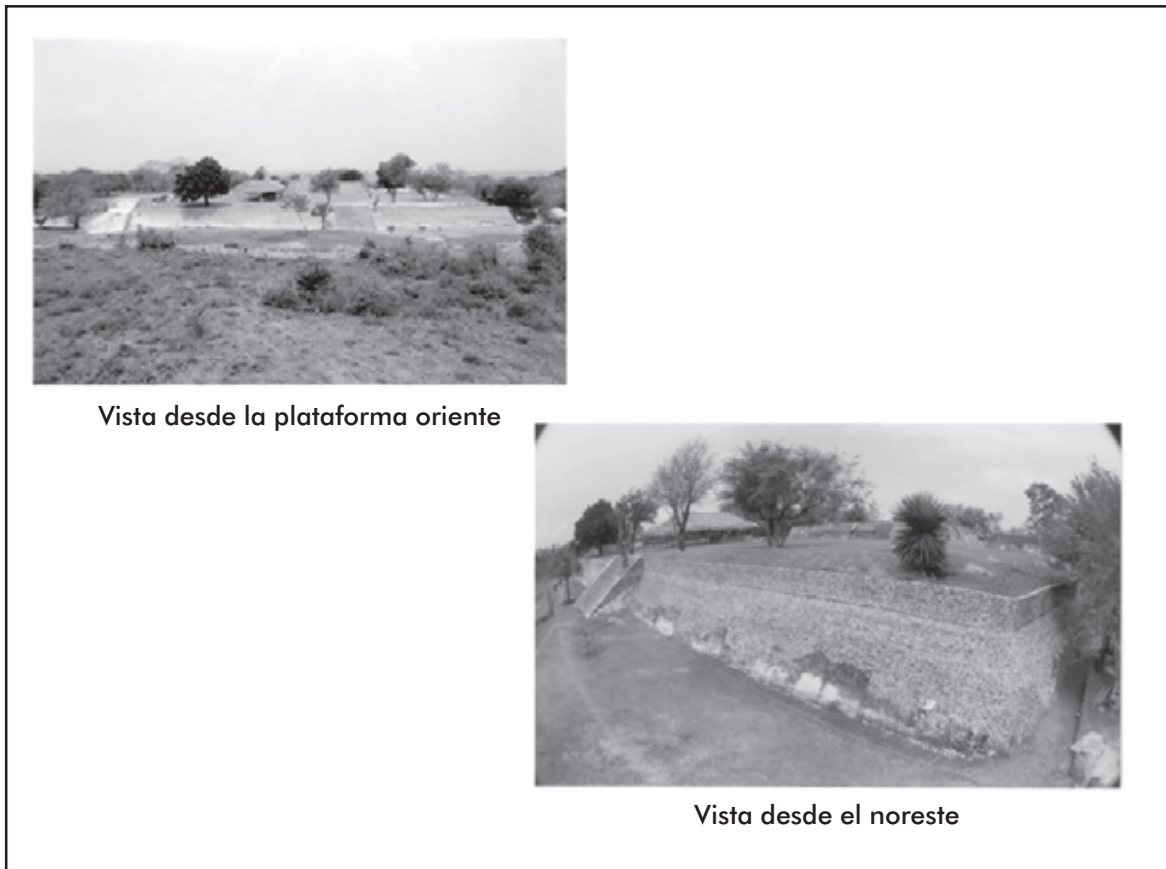
menos de 8 000 m². Está compuesta por una plaza monumental abierta hacia el oriente, en la cual destacan tres estructuras menores enmarcadas por grandes basamentos.

Todas las estructuras —incluida la gran plataforma— tienen un sistema constructivo similar, que consiste en recubrir el núcleo de tierra con cantos rodados para formar taludes —en algunos casos, en lugar de cantos rodados se utilizaron lajas y piedras de molienda sin soportes, véase fig. 4— de grandes dimensiones con las esquinas redondeadas; al terminar el talud colocaron una hilera de lajas para separar el talud del paramento vertical, construido también con cantos rodados, todo ello con un aplanado de estuco que seguramente estaba pintado. Todos los edificios tienen escalinatas enmarcadas por alfardas y su particularidad es que inician a partir del primer escalón, de manera que la escalera tenga una especie de marco con la misma inclinación de las alfardas.

Algunas de las escalinatas están rematadas por “dados”, elemento de forma cúbica que recuerda a ciertos edificios del centro del país, como el de Santa Cecilia en el Estado de Méxi-



● Fig. 2 Zona arqueológica de Tamohi.



● Fig. 3 Dos aspectos de la gran plataforma.

co, al mismo Templo Mayor de Tenochtitlan —toda proporción guardada—, así como a los edificadas en Cempoala y Castillo de Teayo, en Veracruz.

Casi todas las edificaciones tienen forma rectangular o cuadrangular, con las esquinas redondeadas y escaleras enmarcadas por alfardas. En su estudio sobre los edificios huastecos, menciona Du Solier (1945:121-146):

Como antes de este estudio no se había encontrado la alfarda en construcción huasteca alguna, quisimos indagar en que época apareció en la región este elemento arquitectónico; quedando después de estas excavaciones demostrado que es un elemento muy tardío entre las estructuras netamente huastecas.

Es de llamar la atención que, hasta donde he excavado y realizado recorridos en este sitio, no he encontrado una sola de las estructuras circulares consideradas tan típicas de la Huaste-

ca, aun cuando existe el concepto de construcción circular, como en el caso de los diversos estanques que pude localizar. Si bien en los sitios excavados por dicho arqueólogo se encontraron algunas estructuras de planta circular, también localizó muchas de planta rectangular con las esquinas redondeadas;³ sin embargo, la idea de que una característica arquitectónica de la Huasteca es que las estructuras sean circulares no está comprobada, por lo menos para la última época prehispánica.

De acuerdo con la manera en que se distribuyeron los diferentes elementos arquitectónicos, en la plataforma que hemos excavado se distin-

³ Cuando habla de las construcciones dice que en "...la totalidad de las zonas arqueológicas huastecas, la arista en la intersección de los lados de un edificio, nunca existió...", lo cual no quiere decir que hayan sido circulares sino más bien redondeadas. Aunque después dice que: "...el 90 por ciento de sus construcciones son de planta circular..." (Du Solier, 1945: 133).



Vista desde el noreste



Detalle constructivo del muro

● Fig. 4 Dos rutas de la gran plataforma, fachada sur.

guen: 1) estructuras ceremoniales, 2) altares sencillos y compuestos, 3) elementos rituales (estanques y canal) y 4) palacios, dejando entre ellos espacios tanto públicos como privados.

Los edificios

A continuación hago una descripción del sitio explorado y considero cada uno de sus edificios, así como los espacios abiertos que existen entre ellos.

Gran plataforma, fachada este

Sobre esta plataforma (fig. 3) se localizan todos los edificios explorados y consolidados desde 1946, mismos que representan hasta ahora al sitio (abierto al público), pues el resto aún no ha podido ser excavado.

Comprende cerca de 8 000 m², de los que se han explorado tanto la fachada sur como la oriente, siendo ésta la principal. De acuerdo con su orientación hacia el este —relacionado con la estrella matutina—, debió estar dedicada a Quetzalcóatl en su advocación de Tlahuizcalpantecuhtli. Consta de 124 m de largo por 6 de altura y en ella encontré dos escalinatas: la primera es de grandes dimensiones (12.78 m de ancho, incluyendo las alfardas, y 27 escalones) y conduce directamente a la plaza, sobre la que se encuentran los edificios excavados. La escalera sur es de menor tamaño (5.77 m de ancho, incluyendo las alfardas), está adosada a la gran plataforma y da acceso directamente a la estructura sur —de la que hablaré más adelante. Es notorio que esta segunda escalinata (de la cual no es posible calcular cuántos escalones tuvo) fue construida después de la gran

plataforma, por lo que protegió los elementos constructivos. Gracias a ello localicé el contacto entre el talud y el paramento vertical, con lo que pude llevar a cabo la reconstrucción casi integral de esta fachada, y así lograr la estabilidad de los edificios y elementos ubicados en la orilla superior.

Sobre este basamento monumental se encuentra el área explorada; es decir, aquí se localiza el centro cívico-religioso, además de áreas residenciales que con seguridad fueron utilizadas por los sacerdotes-gobernantes de mayor jerarquía. La exploración de su fachada que da hacia el oriente permite apreciar la existencia de una gran plaza entre esta plataforma y otra similar (aún sin excavar), ubicada al lado sur oriente del sitio, a escasos 45 m al este.

Gran plataforma, fachada sur

Durante la temporada de 1989 inicié la excavación de esta fachada, en cuya superficie se apreciaban algunas lajas que entonces parecían ser restos de una escalinata (fig. 4); sin embargo, sólo hasta 1995 pude continuar con la excavación de esta parte de la gran plataforma.

Realicé calas de aproximación hacia el muro dejando cuadros testigo para después removerlos. Junto con la plataforma sur (sin excavar), la gran plataforma constituye una especie de pasillo este-oeste. Sobre el muro sur se encontró la salida del canal estucado que inicia en la plaza, al que me referiré posteriormente. Excavé en su totalidad el talud sur, y a medida que me acercaba a su lado suroeste decrecía en calidad constructiva, notándose un total descuido en su manufactura, lo que puede indicar un apresuramiento en su acabado o falta de supervisión por parte del sacerdote o encargado de realizarla. Conforme exploré esta fachada sur, encontré que hacia la esquina suroeste también descende notablemente la cantidad de material cultural.

A lo largo de este talud localicé una zona de ocho metros en la que prácticamente sólo había material cultural, sobre todo cerámico, y por ello lo registré como ofrenda, pues tenía gran cantidad de utensilios completos en un área su-

mamente reducida. Esto podría tratarse de un basurero ritual de carácter calendárico relacionado con las ceremonias del año nuevo, ya que si bien encontré muchas piezas completas, también las hay rotas *ex profeso*.

Además localicé otra concentración de elementos que también considero como ofrenda, quizá otro basurero ritual. Aquí (fig. 5) destacan tres elementos: una vasija, una pequeña hachuela de piedra verde (encontrada dentro de la vasija) y una placa de piedra gris, utilizada probablemente para triturar pigmentos o como tablilla para inhalar.

Estructura oeste

Este edificio es el de mayores proporciones sobre la plataforma (fig. 6). Se localiza hacia el oeste de la misma y sin duda fue uno de los que mayor importancia tuvo dentro de la plaza; ahí fue descubierta en 1917 la escultura *El Adolescente*. Su fachada principal, orientada hacia el este, como la de la gran plataforma, indica también que está dedicada a Tlahuizcalpantecuh-tli, la estrella matutina. En las exploraciones realizadas en 1947 Du Solier menciona que en la fachada oriental se localizaron siete elementos que contenían enterramientos, fueron estudiados por Arturo Romano; en su informe, Du Solier (1947:4) dice:

Las tumbas que se encontraban del lado norte tenían en su interior entierros humanos, masculinos y femeninos y su posición general era la fetal, orientados sin excepción hacia el este. Ninguna de las tumbas tuvo ofrenda alguna.

En este caso las tumbas son conos truncados de tamaño pequeño, como puede apreciarse en las fotografías que presenta en su informe, y los individuos ahí depositados fueron la ofrenda proporcionada al edificio; en cuanto a las del lado sur: “de la escalera principal, y cuya forma era rectangular, aun cuando con redondez en las esquinas, tenían entierros en la misma posición, y orientación, y gran cantidad de vasijas vírgenes (*ibidem*:4-5).



● Fig. 5 Objetos encontrados en la gran plataforma.

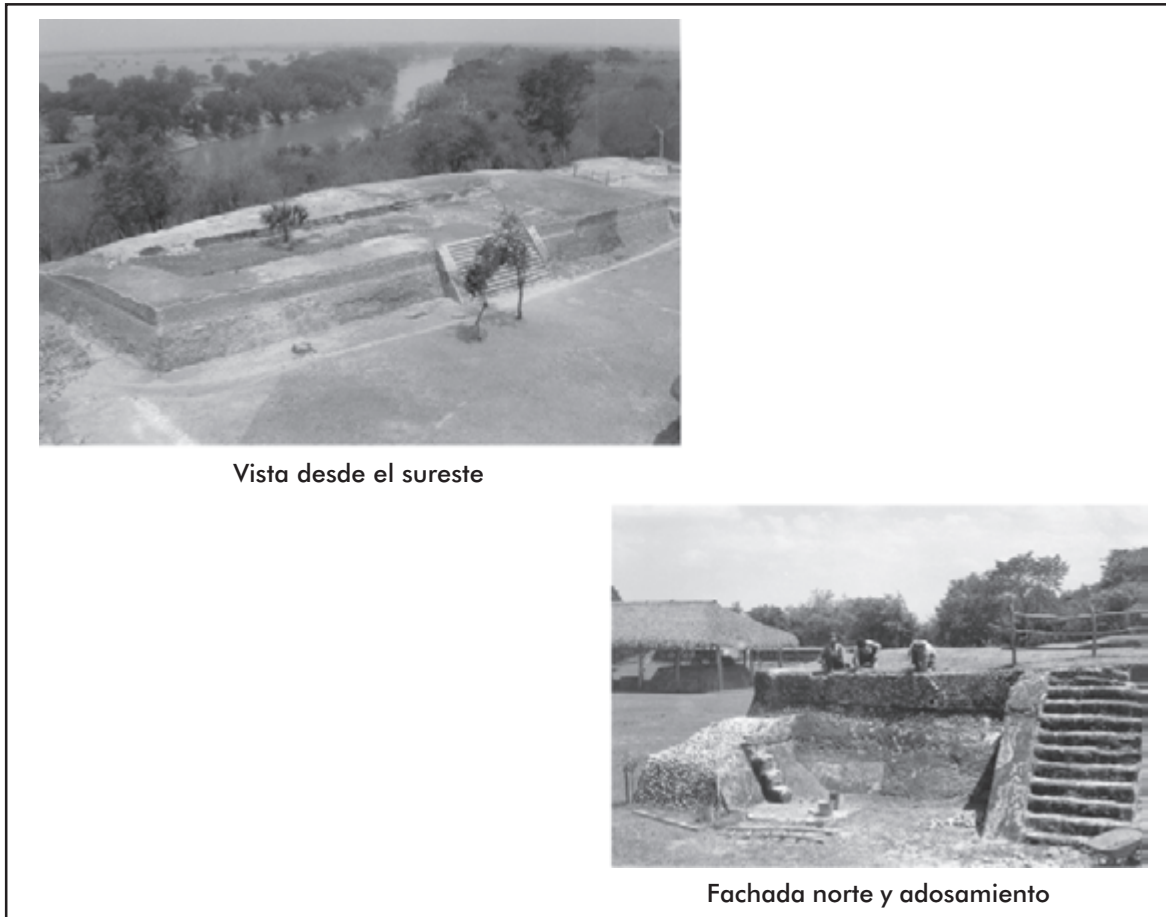
La información obtenida del estudio de Romano señala que a todos los individuos se les practicó deformación craneana intencional y mutilación dentaria: “dominó la deformación craneal intencional de tipo tabular erecto [...] El tipo de aparato deformador utilizado fue el corporal o cuna” (Romano, 1965: 70); en la tabla 1 pueden verse las características de los cráneos procedentes de Tamohi estudiados por Arturo Romano, quien menciona que la mutilación dentaria se realizó en individuos de ambos sexos y sólo en los incisivos y caninos superiores, encontrándose que los tipos C-4 y B-2 (Romero, 1986: 359) tienen mayor frecuencia.

Volviendo al edificio, éste tiene 50 m por 17 de planta y más de cuatro de altura; el primer cuerpo presenta adosada al centro, en su lado oriental, una escalinata de 7 m de ancho con 14 peldaños, enmarcada por alfardas de 1 m de ancho cada una. Este cuerpo de casi 3 m de altura

está compuesto por los elementos típicos de la arquitectura del sitio, que consisten en talud, la hilera de lajas y el paramento vertical con las esquinas redondeadas. Du Solier (*op. cit.*: 149) dice que son característicos del área los “edificios de planta rectangular, pero cuyas esquinas fueron desde luego redondeadas”.

Por el lado norte, también al centro, localicé otra escalera de más de 3 m de ancho con doce peldaños y alfardas. Al intervenir esta fachada encontré una capa carbonizada, al parecer compuesta por material orgánico y que probablemente haya formado parte del envoltorio que cubría a *El Adolescente* al ser ofrendado. De esta capa tomé muestras que fueron analizadas en los laboratorios del INAH.⁴

⁴ De los resultados del análisis se desprende que el supuesto de que esta capa formaba parte del envoltorio de *El Adolescente* no puede comprobarse ya que se encontraron fibras recientes en ella.



● Fig. 6 Estructura oeste de la gran plataforma.

<i>Procedencia</i>	<i>Tipo de cráneo</i>	<i>Tipo de deformación</i>	<i>Sexo</i>	<i>Observaciones</i>
Tumba 1	Braquicráneo	Tabular erecta	F	Adulto.
Tumba 3	Braquicráneo	Tabular erecta	F	Adulto. Mutilación tipo C-4 en incisivos superiores y B-2 en caninos superiores.
Entierro 5	Braquicráneo	Tabular erecta	M	Adulto. Mutilación tipo C-4 en incisivos centrales superiores, incisivo lateral superior izquierdo y mutilación tipo B-2 en canino superior derecho y mutilación tipo F-4 en incisivo lateral superior derecho.
Tumba 11	Braquicráneo	Tabular erecta	F	Adulto. Mutilación tipo C-4 de los incisivos centrales superiores y el incisivo lateral superior izquierdo; mutilación tipo B-2 en incisivo lateral superior derecho.
Tumba 15	Braquicráneo	Tubular erecta	M	Adulto.

● Tabla 1 Características de los cráneos encontrados en la gran plataforma.

En la sección noreste del lado norte de la estructura hay un adosamiento que consta de una pequeña plataforma estucada, de la cual se desplantan cuatro peldaños recubiertos con estuco. Esa plataforma probablemente fue utilizada por los sacerdotes para acceder a la parte superior del edificio, sin tener que emplear la escalera mayor o la de la fachada norte.

El lado oeste de la estructura principal (la que da hacia el río Tumpaón), prolonga sus cuerpos en forma de amplias terrazas hasta su ribera, luciendo durante el esplendor del sitio como una construcción magnífica e imponente.

Un dato que considero de suma importancia es que al excavar el talud oeste, en su lado sur localicé la cimentación de una subestructura con orientación distinta a la del talud, lo cual podría deberse a que tal vez hayan querido hacer una corrección del edificio (fig. 1d, plano de la gran plataforma).

Por otro lado, ésta es la única estructura explorada que tiene segundo cuerpo, y en ella se aprecian todavía tres de las cinco pequeñas escalinatas que dieron acceso a sus templos. Este cuerpo, de sólo 1 m de altura, conserva únicamente la fachada oriental, que da hacia la plaza, y presenta tres originales escaleras: dos con tres peldaños cada una y otra con sólo uno.

La escalera ubicada al centro del basamento posee una sola alfarda en el lado norte y da acceso a lo que correspondería al templo central, donde localicé un fragmento de altar circular con pintura mural. La segunda escalera, ligeramente menor que la anterior, se encuentra hacia el sur y no tuvo alfardas; en su lugar hay dos pequeños elementos cónicos y centro ahuecado, por lo que podrían haber servido como portaestandartes. La última escalera localizada se encuentra en el extremo sur y, además de estar remetida, presenta una orientación distinta a las dos anteriores, ya que está desviada hacia el noroeste respecto al paramento del cuerpo.

De igual forma, es interesante notar que falta gran parte del lado norte de este segundo cuerpo, y por el espacio que tienen los templos conservados debió albergar dos recintos más. La destrucción de esta parte se debe a que ahí se inició la excavación para colocar los cimien-

tos de la casa del general Lárraga, obra que fue suspendida al encontrar a *El Adolescente*. Así, creo que este segundo cuerpo tuvo cinco templos que seguramente estuvieron dedicados a diferentes deidades, entre ellas Quetzalcóatl, conjetura que me permito plantear en función de la orientación del templo y el hallazgo de la escultura *El Adolescente*.

Estructura sur

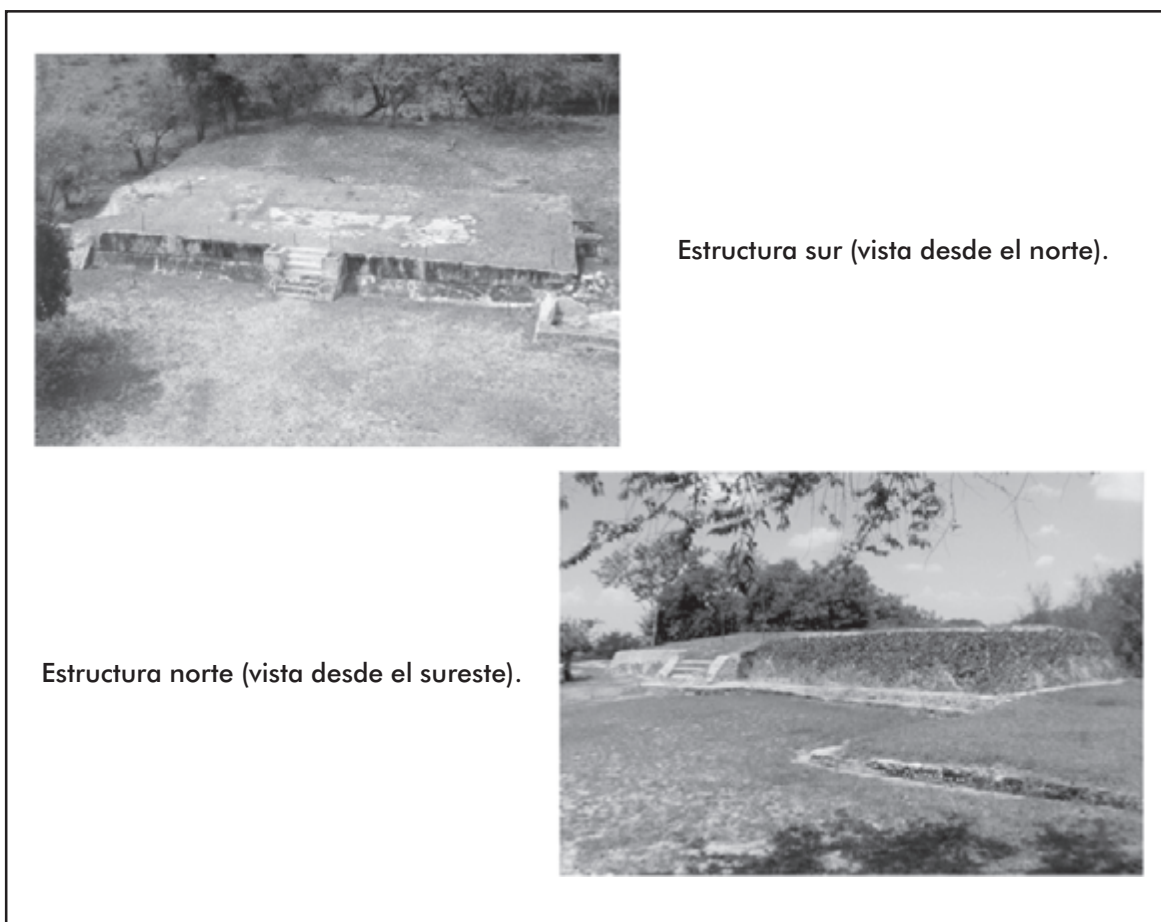
Este edificio, prácticamente reconstruido durante la década de los cincuenta, cierra por el lado sur la plaza ceremonial (fig. 7). Su singularidad consiste en poseer una escalinata al centro de cada uno de los cuatro lados, incluido el oriente, que da acceso directo a esta estructura desde la base de la gran plataforma hasta la parte superior del edificio.

La estructura está formada por un basamento de planta rectangular (25 por 12 m) que no tiene las esquinas redondeadas. Se trata de un cuerpo con 1.80 m de altura y cuatro escalinatas adosadas, incluida la que arranca en la base de la gran plataforma; las otras tres tienen siete peldaños cada una y se encuentran enmarcadas por alfardas que rematan en dados.

Su arquitectura, basada también en la combinación de talud, hilera de lajas y paramento vertical, tiene proporciones que la distinguen de las otras, pues el talud es pequeño y el paramento vertical es de mayores proporciones. Como la estructura oeste, tiene superposiciones en la esquina de su fachada norte. En la parte superior conserva parte del piso de estuco, donde se aprecia que no tuvo templo, y es por ello que pienso que ahí se debieron realizar ceremonias rituales y no funcionó como albergue de dioses.

Estructura norte

Este edificio ocupa el lado norte de la plaza ceremonial, aun cuando sólo se conserva un sencillo basamento de planta rectangular (véase fig. 7). La estructura debió estar conformada por los mismos elementos (hasta donde sé, ya que no existen informes, fue restaurado por Román Piña Chan y Florencia Müller) y, al igual que la



● Fig. 7 Vista de las estructuras sur y norte.

estructura sur, tampoco tiene las esquinas redondeadas. Se distingue por poseer una pequeña banqueta que la separa de la plaza y su extensión es menor a la de los dos basamentos anteriores: mide 25 por 9 m y 1.80 de altura, mas sólo conserva una escalinata con alfardas en la fachada que da hacia la plaza; la parte norte de este edificio fue alterada en alguna de las épocas constructivas del sitio, por lo que presenta elementos que trabajaremos en un futuro. Al realizar la excavación de la escalera encontré varias subestructuras estucadas que no fueron liberadas en su totalidad, a fin de no afectar la estabilidad del edificio. Su uso debió tener un carácter ritual y es probable que haya sido dedicado a Ehécatl, dios del viento, por la posición en que se encuentra y su proximidad al depósito circular, que describiré más adelante.

Altar policromado

Este conjunto es el que mayor importancia tuvo en esta plataforma y ocupaba la parte central de la plaza, seguramente como un espacio sagrado. Esta unidad arquitectónica (fig. 8) está formada por un pequeño basamento cuadrangular rematado por almenas, de cuya pequeña escalinata parte una banqueta que termina en cono truncado, seguido de otra banqueta que a su vez concluye en una singular pieza bicónica que recuerda a los grandes braseros del Templo Mayor, aunque en el caso de Tamohi no tiene los grandes “moños” asociados a Huitzilopochtli (Matos, 1981: 177).

A partir de las alfardas los elementos frente al basamento estuvieron cubiertos por una profusa decoración pictórica, y no obstante haber estado al descubierto desde hace 60 años, aún

pueden apreciarse algunos motivos decorativos, consistentes básicamente en sacerdotes o dioses que portan exuberantes vestimentas. Estos elementos (banquetas y conos) se prolongan al frente del edificio y están profusamente cubiertos con pintura mural de excelentes diseños; por desgracia, solamente el primer cono ha sido interpretado por Du Solier (1946b), quien menciona que se trata de una procesión de sacerdotes ataviados con diferentes atributos asociados con Quetzalcóatl, y se encuentran bajo una greca escalonada como banda decorativa.

A diferencia de lo publicado por Du Solier (*op. cit.*) y de la Fuente (1999), pienso que la pintura mural de Tamohi se realizó durante los últimos años de ocupación prehispánica y no en la llamada época tolteca, ya que las fechas atribuidas a esta etapa no coinciden con la época de la construcción del sitio. Por tanto, es más lógico suponer que la pintura data de los siglos XV o XVI y no de antes, como sugieren dichos autores.

Para entender el significado de la pintura mural sólo puedo compararla con los códices existentes, y por ello me he dedicado a comparar ambas manifestaciones pictóricas. Así, las mayores semejanzas (Zaragoza, 2003) he podido detectarlas en los códices *Vindobonensis-Mexicanus*, *Borgia* y *Féjerváry-Mayer* (Anders *et al.*, 1992, 1993 y 1994, respectivamente) y *Borbónico* (Del Paso y Troncoso, 1993).

Es indiscutible que la pintura mural de Tamohí tiene su propia forma y simbolismo, por lo que sólo localizando más expresiones pictóricas en otros asentamientos, al igual que códices prehispánicos elaborados en el área, podrá compararse e interpretarse en su justa magnitud esta pintura mural de la Huasteca.

También es evidente que este edificio tuvo un uso ritual, seguramente calendárico, y es incuestionable que su orientación al oriente lo relaciona tanto con Quetzalcóatl en su advocación de Tlahuizcalpantecuhtli⁵ como con el

Sol.⁶ En este sentido encontré que la lámina 23 del *Códice Vindobonensis-Mexicanus* es la representación de un edificio dedicado al Sol con contenido calendárico, y este dibujo resulta muy semejante a la planta del altar de Tamohi (fig. 8), que también debió estar dedicado a las ceremonias solares. Además, en la lámina 34 del *Códice Borbónico* se encuentra la representación del encendido del fuego nuevo sobre un basamento (fig. 8) que recuerda en mucho al altar de Tamohi.

Du Solier (1946a: 3) refiere en su informe que “estos muros escalonados llevan la huella por la parte inferior de haberse practicado incineración...”, es decir que encontró el piso quemado. Por desgracia, dicho autor excavó completamente el basamento por arriba y ya no queda casi nada del piso original; sin embargo, con base en sus observaciones y las huellas en la parte baja de las almenas, al parecer es cierto que fue quemado, por ello puedo asegurar que fue utilizado para la ceremonia antes referida.⁷ De esta manera considero que el altar tuvo diversas funciones: una dedicada a ceremonias asociadas a los solsticios y equinoccios, que mediante un juego de luz y sombra reflejara en la almena posterior del basamento algún marcador en ciertas ocasiones del año; otra destinada al encendido del fuego nuevo, y una tercera relacionada con el aspecto solar, las cuales seguramente estuvieron consagradas a Quetzalcóatl. Finalmente, es importante anotar que este templo se parece, en cuanto a forma y orientación, al templo rojo del Templo Mayor (Matos, *op. cit.*: 262-263).

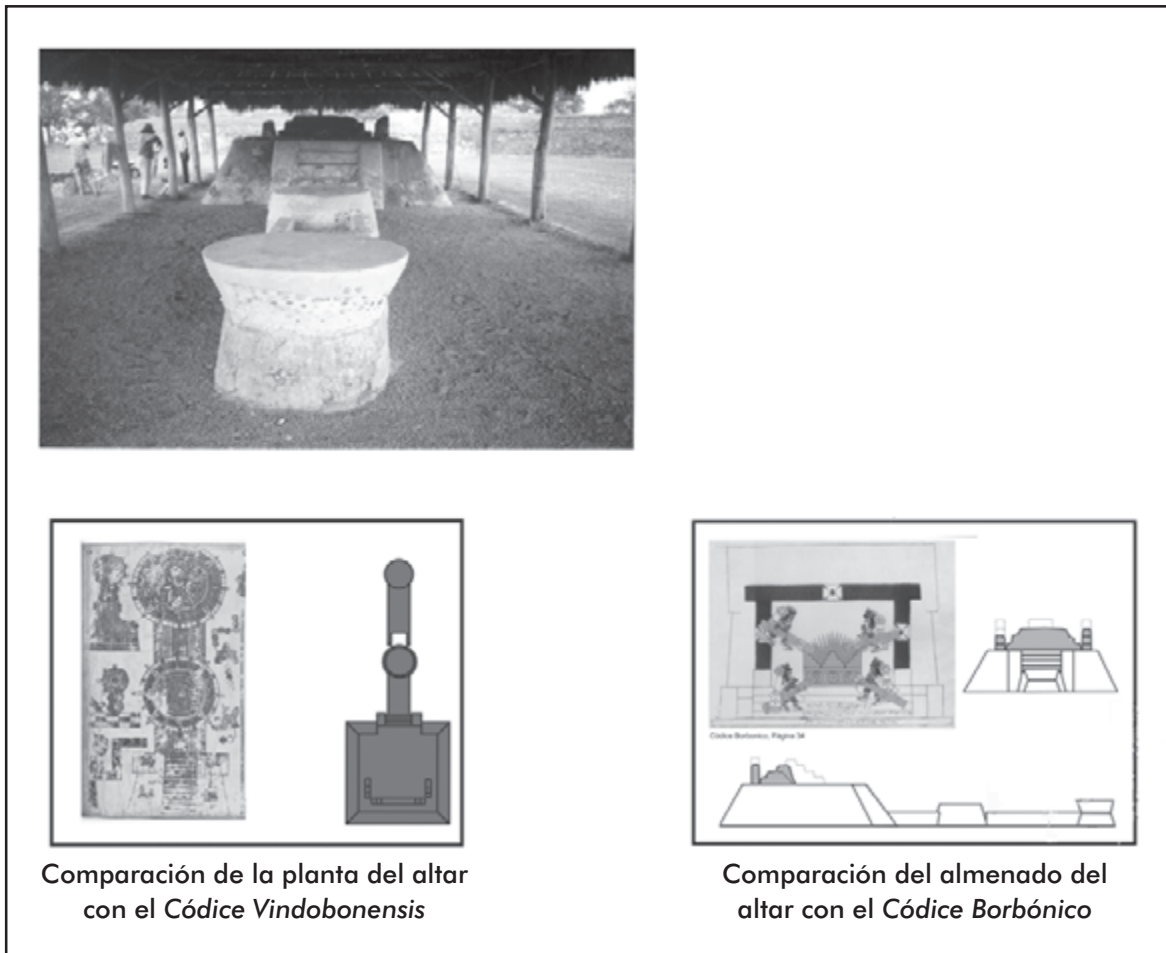
Altar norte

Esta pequeña construcción se destaca por la altura desde la cual está construida; se desplanta sobre el nivel general del resto de edificios, lo

⁵ “[...] como deidad del planeta Venus posiblemente en su aspecto matutino” (González, 1995: 172).

⁶ “Juntos, aquellos ancestros celebraron diversos rituales y es hasta entonces que por primera vez salió el Sol.” (Jansen y Pérez, 2002: 46).

⁷ “El nacimiento de la luz fue conmemorado y reproducido en las ceremonias del Fuego Nuevo que marcaron la fundación de los reinados en los cuatro puntos cardinales” (*idem.*).



● Fig. 8 Altar policromado, vista desde el este.

cual hace suponer que se trata de una de las últimas construcciones de esta plaza (fig. 9). Sus características son semejantes a las de la estructura sur, excepto en las proporciones, ya que es de mucho menor tamaño; tiene la escalera orientada hacia el este —como casi todos los edificios explorados en la plaza—, y sus alfardas también están rematadas por dados. Su alineación, hacia el oriente, indica que esta pequeña construcción se dedicó a las deidades del este.

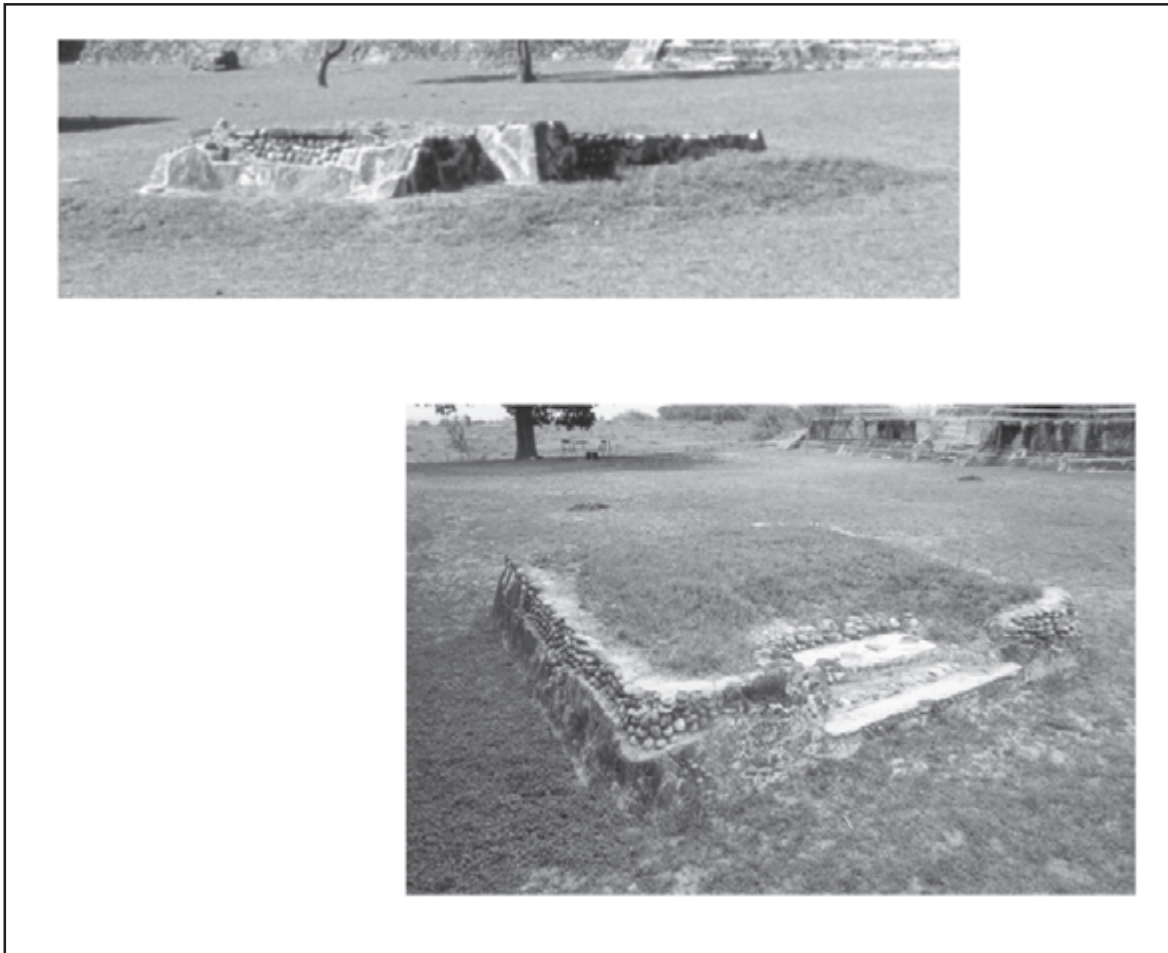
Tzompantli

Entre el altar policromado y la estructura sur existe una pequeña plataforma (fig. 9) que, como su nombre lo indica, he interpretado como un altar (Zaragoza, 1993) donde ritualmente se colocaban las cabezas obtenidas en alguna ba-

talla. Después del primer escalón se distingue un rectángulo estucado con cuatro orificios, los cuales pudieron soportar cuatro postes que dieran cabida a grupos de tres cabezas. Además, hay otros elementos para pensar que se trata de un *tzompantli*, entre ellos la orientación hacia el poniente —hacia el ocaso, relacionado con la muerte—, única entre los edificios en esta plaza, y la asociación del altar con la pintura mural, hecho que refuerza la inferencia.

Gracias a los datos proporcionados por Sahagún, sabemos que los *tzompantli* eran los palos donde colocaban las cabezas obtenidas como trofeo de guerra, y el mismo cronista narra que entre los huastecos esta práctica era muy común.⁸ Por otro lado, Moser menciona que los

⁸ “[...] les cortaban la cabeza y la espetaban en el palo que llamaban *tzompantli* [...]” (Sahagún, 1969, tomo I: 155);



● Fig. 9 Fachada este del altar norte (arriba) y fachada oeste del *tzompantli* (abajo).

informantes de Sahagún describen también las acciones de los guerreros de la Huasteca.⁹ Además de las descripciones de conquistadores y cronistas, estos edificios se encuentran ilustrados en varios códices, entre ellos los *Lienzos de Tuxpan* (Melgarejo, 1970).

Con base en la información anterior me atrevo a proponer que los orificios encontrados en esta estructura hayan servido para clavar los palos que sostuvieron las cabezas producto de alguna victoria, pues seguramente el grupo asentado en Tamohi participó en esta práctica tan

generalizada en la Huasteca, y que debió estar íntimamente ligada a la religión.

Además de los edificios ceremoniales, dentro de la plaza encontré importantes elementos que he considerado de carácter público; entre ellos, el que mayor importancia debió poseer es el canal, de evidente función ritual y descrito a continuación.

Canal estucado

En el lado sur de la plaza cívico-religiosa se encuentra el canal estucado, excavado por Du Sollier en 1947 y quien consideró conveniente tapar una vez expuesto para preservar el estuco que lo recubría, pues no tenía a la mano técnicas adecuadas para su conservación. En 1978 el Proyecto Arqueológico Huasteca realizó traba-

[...] y a cuantos tomaban en las guerras les cortaban las cabezas, y dejando los cuerpos se las llevaban y las ponían con sus cabellos en algún palo, puestas en orden, en señal de victoria" (*ibidem*, tomo III: 203).

⁹ "Si conseguían cuatro o cinco en la guerra, amarraba todas las cabezas" (Moser, 1973: 7).

jos de mantenimiento en el sitio gracias a los que se descubrió el canal, y durante la temporada de 1981 —una vez consolidado— lo volví a cubrir para asegurar su estabilidad.

Al intervenir el sitio en 1994 descubrí una vez más el canal, pues al excavar en la parte sur de la gran plataforma localicé un canal estucado y pensé que podría ser el mismo que partía desde la plaza. En efecto, el canal ubicado en la plaza, con una orientación noroeste-sureste y que se introduce bajo una pequeña plataforma adosada a la estructura sur, es el mismo y se prolonga por 63 m hasta salir en la fachada sur de la gran plataforma.

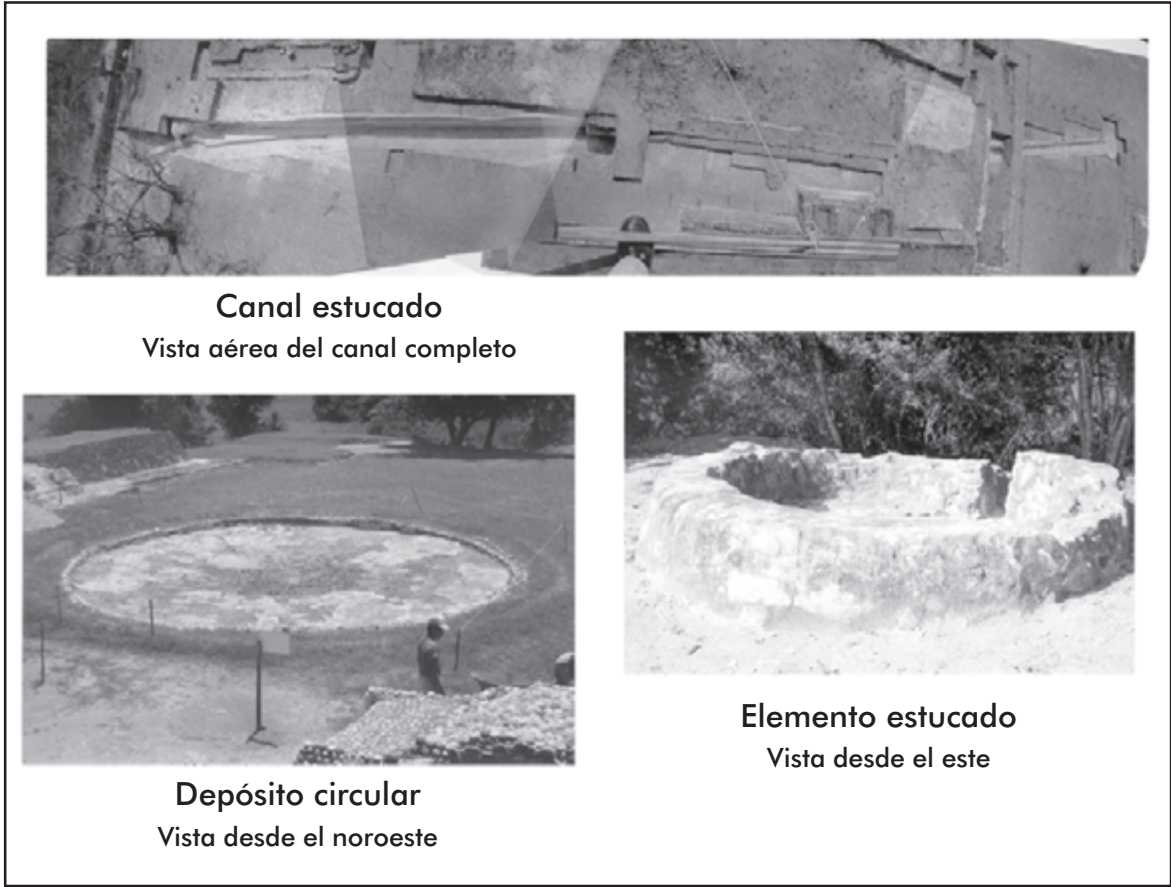
Depósito circular

Otro elemento constructivo dentro de la plaza, entre las estructuras norte y oeste, es lo que llamé depósito circular. Se trata de un círculo

cuyo diámetro tiene más de 10 m. Al corroborar que todo el círculo se encontraba estucado, es muy probable que haya contenido agua, y ello sugiere una función ritual, probablemente como un espejo de agua asociado a ceremonias estelares y rituales relacionados con la Luna (véase fig. 10). Como a Tlazoltéotl se la asocia con la luna, es posible que dicho elemento constructivo haya sido dedicado a esta diosa. De acuerdo con lo anterior, planteo que en este sitio se realizaron ceremonias dedicadas tanto a la Luna como al Sol, por lo que también está presente el concepto de dualidad, tan utilizado en Mesoamérica.

Plaza

Otros elementos importantes que encontré sobre la plaza son: una serie de líneas de tierra compactada las cuales formaban un patrón que



● Fig. 10 El canal estucado y el depósito circular.

a la fecha resulta difícil de comprender; también hay caminos, realizados con pequeñas lajas o fragmentos de estuco, y círculos de estuco; debo reiterar que la plaza en sí no tenía piso de estuco, sino que fue recubierta con caliza apisonada. En esta plaza localicé pequeños depósitos estucados, mismos que volví a cubrir para procurar su preservación y únicamente quedaron expuestos en el plano.

Además de los edificios y elementos ya descritos, de indiscutible carácter cívico-religioso, en los lados noroeste y sur de la plataforma encontré construcciones con carácter residencial, y que por sus características estuvieron reservadas a la clase privilegiada. Por su disposición

dentro de la plaza a tales recintos les he denominado “palacio” sur y norte, y a continuación se describen sus características.

Palacio sur

Al oeste de la estructura sur se encuentra un complejo residencial sobre un basamento de pequeña altura y cuyos accesos se encuentran a los lados sur y este, si bien el principal está del lado sur. Esta residencia (fig. 11) estuvo separada funcionalmente del resto del conjunto, por completo aislada de la parte pública de la plataforma, lo cual indica la privacidad con que se dotó a esta vivienda.



● Fig. 11 El palacio sur visto desde el noroeste (arriba) y fachada este del palacio norte (abajo).

El basamento es de forma rectangular, con las esquinas angulares, y cuenta escasamente con 55 cm de altura en su esquina noreste y 65 cm en la suroeste; tiene 21.12 m en su fachada principal, que es la sur, 9.90 m en su lado este y 10.08 m en el oeste. Se construyó partiendo del nivel de la plaza, con un ligero talud de casi 30 cm, y de ahí se levantaron los muros de baja-reqe, de entre 45 y 53 cm de ancho y recubiertos de estuco. Al palacio se accede por una escalera situada en el lado sur del basamento y se llega a una terraza que aparentemente no estuvo techada, aun cuando encontré la huella de un poste. Como únicamente se mantiene parte del piso estucado, se aprecian restos de muros de los cuartos, y gracias a estas huellas (conservadas en algunos tramos) fue posible reconstruir los recintos.

En la parte oriental de la terraza descubrí lo que pudo haber sido la cocina, pues encontré una serie de piedras de molienda y vasijas que se utilizaron para preparar alimentos. En la parte oeste del palacio se encuentra lo que probablemente fue un temascal: el cuarto mide 2.5 m de ancho por 3.67 de largo, tiene huellas de que el piso estuvo quemado y cuenta con dos canaletas en el muro con orientación norte-sur que permitirían el escape del vapor.

El estado de conservación del basamento es bastante bueno, aun cuando falta el estuco en los pisos; esto se debe sobre todo al crecimiento de algunos árboles, y al hecho de que durante las exploraciones de Du Solier se realizó un pequeño pozo sobre la estructura para almacenar arena.

En su lado oriente el palacio cuenta con otro acceso, compuesto por un escalón totalmente estucado y que permite llegar a un cuarto de 4.48 metros de largo y 3.30 de ancho, con una puerta para comunicar ya sea uno o dos cuartos más —esto no puede precisarse porque el crecimiento de un guayabo destruyó la evidencia de muro, si es que dicho espacio estaba dividido.

En la parte noroeste de la estructura sur y noreste del palacio excavé un cuarto que sirvió de acceso tanto al palacio como a la parte posterior de la estructura sur, y que conserva una especie de drenaje en su pared oriental.

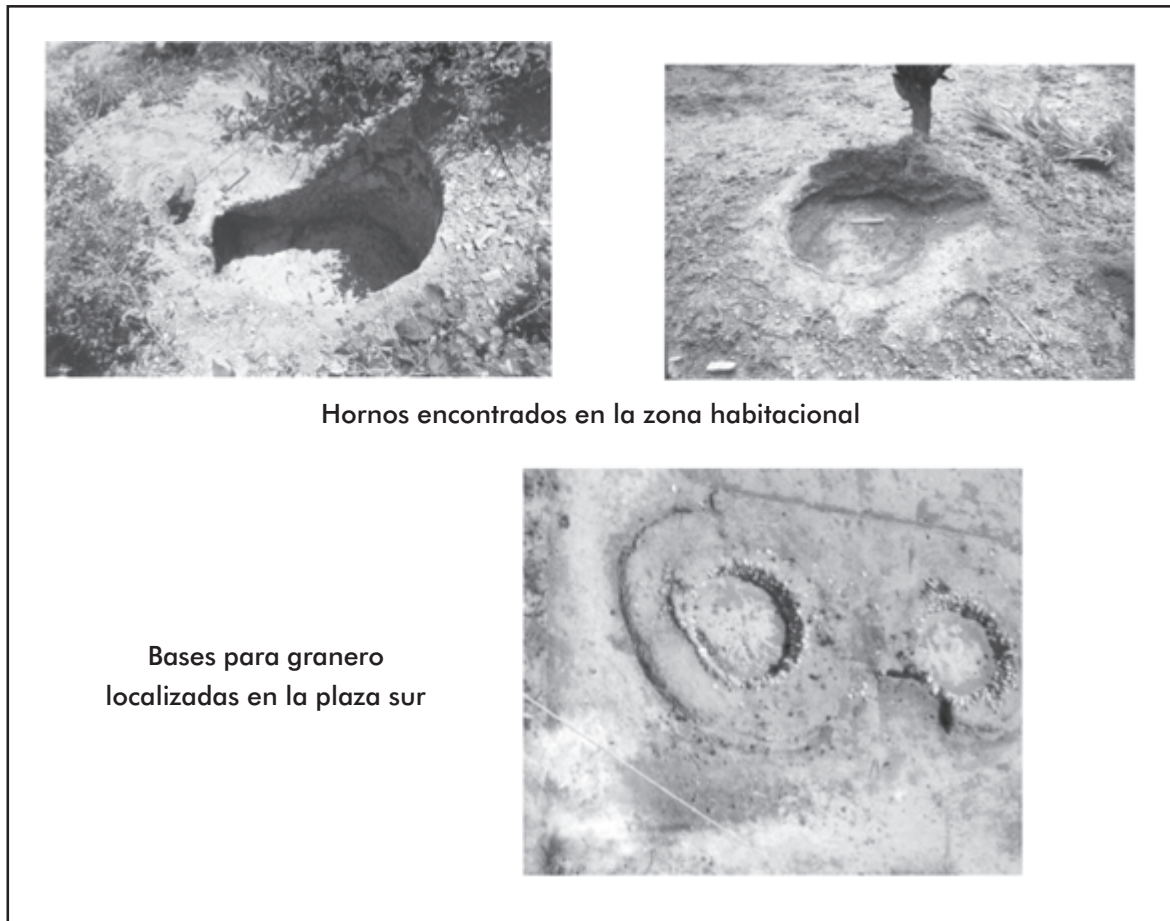
Hacia el sur del palacio se encuentra una plaza en la que encontré varias estructuras de pequeñas dimensiones que empecé a excavar; desafortunadamente, la suspensión del proyecto me impidió continuar con la investigación, por ello supongo que esta parte se conforma por la plaza y una serie de casas residenciales que debió haber servido como espacio administrativo, pero no tengo evidencia que así lo demuestre. En ella también existen dos depósitos circulares (fig. 12) realizados mediante hiladas de cantos rodados sin recubrimiento, el mayor con un diámetro promedio de 1.65 m y el menor de 1.35 en la parte superior; en la parte inferior el mayor tiene 1.45 m de diámetro y el menor 1.10; en uno de ellos había un cajete tipo Hun variedad ejec (Dávila y Zaragoza, en prensa) y en el otro no encontré materiales culturales. La función que les atribuyo a estos dos elementos —sin ser más que una especulación— es la de contenedores de alimentos, las bases de algún tipo de granero (*cuexcomate*).

Palacio norte

En el extremo noroeste de la plataforma se encuentra una compleja construcción de planta rectangular que, a diferencia del palacio sur, posee una esquina marcadamente redondeada, con dos escaleras de dos peldaños cada una, enmarcadas por alfardas de forma semicilíndrica (fig. 11).

Al igual que en el palacio sur, pude apreciar aquí una serie de recintos, algunos de ellos localizados hacia el norte del basamento y que fueron utilizados como cocina, lugar de preparación de alimentos y consumo de los mismos. En el edificio no encontré algún elemento que indicara la presencia de un temascal, lo cual puede deberse a que en la parte noroccidental del palacio se encontraba un gran árbol (*Phyllostylon brasiliensis*) cuyas raíces destruyeron por completo los vestigios que pudieran haber existido en esta parte.

Este palacio tiene su fachada hacia el oriente y presenta dos escaleras similares, compuestas por dos peldaños cada una y rematada por alfardas de forma semicilíndrica, totalmente estu-



● Fig. 12 Tres de los abundantes hallazgos de Tamohi.

cadras. Al pie de las alfardas se notan pequeños círculos de ceniza y esto indica que se ofrendaron materiales perecederos frente a ellas, lo cual constituía una práctica común entre los mexica (Eduardo Matos, comunicación personal).

Las pequeñas escaleras dan acceso a una terraza que aparentemente no estuvo techada, y en el piso hay huellas en forma ovoide que probablemente sirvieron para empotrar esculturas. En general, el estuco de los pisos está bien conservado y reconocemos claramente las divisiones de los cuartos; en este caso, al igual que en el palacio sur, las paredes que los separaban fueron construidas de bajareque cubierto con un aplanado de estuco sumamente delgado.

Entre las dos escaleras, y desplantado en un nivel superior al del piso general (como en el altar norte), encontramos un pequeño adoratorio estucado, en apariencia sólo integrado por dos

cuerpos de tamaño pequeño, consistentes en tierra caliza recortada y recubierta con una fina capa de estuco. El uso de este recinto seguramente tuvo relación con las esculturas que debió tener la terraza.

Elemento estucado

Entre el palacio norte y la estructura oeste, justamente al borde de la pendiente de la gran plataforma, detecté en la temporada de 1991 una pequeña construcción (de aproximadamente 2.3 m de diámetro exterior y 2 de diámetro interior, con una profundidad promedio de 60 cm) completamente estucada y abierta en su extremo oeste —mediante un pequeño canal— hacia el talud de la gran plataforma (fig. 10). Este recinto probablemente fue utilizado por los sacerdotes como un lugar para realizar un baño

ritual antes de protagonizar el ceremonial religioso, quizá asociado a Tlazoltéotl.

Zona habitacional

En las laderas de las lomas y en partes bajas se dispusieron las habitaciones para campesinos y artesanos, éstas ya no tan aisladas del riesgo de inundaciones. De especial relevancia es la plataforma sur y su ladera, ya que en esta parte construyó su casa la mayoría de los artesanos —mi afirmación se basa en el hallazgo de los hornos que presumo fueron utilizados para realizar cerámica. Las casas se asentaron en terrazas distribuidas en las laderas bajas de la loma. La erosión de esta ladera ha dejado expuesta una considerable cantidad de materiales arqueológicos, provenientes de las casas situadas en las terrazas que descienden hacia los posibles campos de cultivo.

En las terrazas encontré varios hornos,¹⁰ por cuyas características —así como por la cantidad de cerámica rota localizada en su alrededor— supongo que fueron utilizados para su elaboración, mas también cabe la posibilidad de que hayan sido para comida (fig. 12). Debe considerarse que los suelos arcillosos de esta parte del sitio seguramente sirvieron como bancos de material para la manufactura de cerámica, aun cuando no cuento con análisis petrográficos.

Por lo que se puede apreciar en superficie, las terrazas tuvieron varias estructuras con un patrón bastante concentrado, y en algunas de ellas se ven basamentos de hasta metro y medio de altura.

Consideraciones finales

Arquitectónicamente, el sitio presenta semejanzas formales —como el sistema constructivo basado en cantos rodados unidos con lodo y estucados— con otros sitios del Altiplano y de la costa del Golfo de México, entre los que destacan Santa Cecilia, en el Estado de México, y

Cempoala, Veracruz, ambos del Posclásico tardío. Con este último sitio —guardando toda proporción— existen mayores concordancias. Por ejemplo, los edificios se construyeron con base en cantos rodados, unidos con lodo y estucados; algunos de ellos están rematados por almenas escalonadas, y presentan alfardas que terminan en “dados”, así como los conos truncados que se localizan en el segundo cuerpo de la estructura oeste y que en Cempoala han sido interpretados como portaestandartes. Además de estas similitudes en sus elementos arquitectónicos, también comparten algunas cerámicas provenientes del centro de México, y la pirámide que se encuentra en Castillo de Teayo muestra algunas similitudes con los sitios antes referidos.

Con todo, es difícil relacionar la arquitectura de Tamohi con otros sitios de la Huasteca, sobre todo por las escasas investigaciones al respecto. Entre los sitios cercanos a Tamohi no puedo afirmar hasta dónde hubo influencias de este sitio, dado que más bien se regían de forma independiente. Sin embargo, en sitios como Pánuco, Cervantes, Agua Nueva, Tamante y Tantoc¹¹ —donde se han realizado excavaciones, así como los reportados por Gerardo Gutiérrez (1996)—, tanto sus materiales muebles (cerámica y escultura) como su arquitectura sólo permiten señalar que hubo una cierta relación entre ellos. Sin embargo, el carácter de esta relación no puede establecerse porque el planteamiento de resultados de las investigaciones arqueológicas es tan disímil, que en la mayoría de casos no hay manera de establecer una comparación.

Las condiciones ambientales vigentes cuando se desarrolló este sitio, tan cercano a recursos acuíferos permanentes, le permitieron contar con agricultura extensiva, procurando así el alimento para satisfacer a sus habitantes, quienes probablemente dispusieron de excedentes para intercambiar mercancías.

Es claro que las tierras bajas inundadas por los desbordes del río Tamuín debieron ser apro-

¹⁰ Que se pueden definir como “hornos de tipo cerrado” (Abascal, 1975; Winter, 1976).

¹¹ Las referencias son, respectivamente (Ekholm, 1944; Sanders, 1978; Walz, 1991; Dávila *et al.*, 1996; Dávila, 1997 y Stresser-Péan, 2000).

vechadas para el cultivo, siendo ésta la principal fuente de alimentos para los habitantes de Tamohi; así puedo decir que los terrenos sirvieron para cultivar frijol, calabaza, diversas especies de chile y, por supuesto, el maíz; también cultivaron yuca o mandioca (*Manihot dulcis*), probablemente utilizado para la elaboración de harina. Aun cuando no cuento con columnas polínicas directamente del sitio, me baso en las realizadas en el Proyecto Arqueológico Huaxteca (González, 1986).

Por otro lado, deben tomarse en cuenta los recursos que proveía la naturaleza y debieron representar una fuente alimenticia importante, entre ellos moluscos y peces provenientes del río. Seguramente tuvieron oportunidad de criar animales, ya que era común tener guajolotes para consumo alimenticio y no sólo se debió aprovechar la carne, sino también los huevos. La abundancia de chachalacas permite suponer que probablemente estas aves también hayan sido —por lo menos— cuidadas con fines alimentarios.

También se sabe que en estos parajes el venado era común, y de él mucho se apreciaba su carne y cornamenta; he localizado varios esqueletos que se encuentran en estudio, para establecer a qué especies de venado corresponden.

Ya que el río —por su navegabilidad— fue de gran importancia para “... las rutas de comercio y el modo de transporte, se puede asegurar que en algunos casos se seguían los cursos de los ríos y grandes lagunas...” (Gutiérrez, 1996: 21); por ello es seguro que los pobladores de este sitio tuvieron intercambios comerciales tanto con la costa como con sitios río arriba, a lo largo de la ribera. En ella se aprecian algunas pequeñas playas que pudieran identificarse como atracaderos, y desde ahí (fig. 2) los potenciales mercaderes pudieron acceder a los espacios que quizá tuvieron una función de mercado. Así, puedo especular que en determinados días se intercambiaban mercancías desde lugares remotos.

Uno de estos accesos fue el pasillo localizado entre la gran plataforma (ya excavada) y la plataforma sur, donde mediante pozos de sondeo ubiqué habitaciones residenciales que qui-

zá fueron ocupadas tanto por los administradores del centro cívico-religioso como por los artesanos. Su abundante cerámica fue, sin duda, uno de los productos que mayor intercambio debió haber tenido, pues en diversos asentamientos de esta época se distinguen cerámicas cuyos diseños pueden ser atribuidos a los artesanos de este lugar. Asimismo, la afluencia de aves de ricas plumas, como las guacamayas, debieron haber constituido otro producto a comercializar para los habitantes de Tamohi.

Bibliografía

- Abascal, Rafael
1975. “Los hornos prehispánicos de la región de Tlaxcala”, en *Balance y perspectivas de la Antropología de Mesoamérica y del centro de México*, XIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, México, SMA, vol. I, pp. 189-198.
- Anders, Ferdinand, Jansen Maarten y Luis Reyes García
1992. *Origen e historia de los Reyes Mixtecos. Libro explicativo del llamado Códice Vindobonensis*, Madrid/Viena/México, Sociedad Estatal Quinto Centenario/Akademische Druck und Verlagsanstalt/ FCE.
- 1993. *Los templos del cielo y de la oscuridad. Oráculos y liturgia. Libro explicativo del llamado Códice Borgia*, Madrid/Viena/México, Sociedad Estatal Quinto Centenario/ Akademische Druck und Verlagsanstalt/ FCE.
- 1994. *El libro de Tezcatlipoca señor del tiempo. Libro explicativo del Códice Fejérváry-Mayer*, Viena/México, Akademische Druck und Verlagsanstalt/ FCE.
- Dávila, Patricio y Diana Zaragoza
2001. “El complejo cerámico Tamohi”, en “La alfarería del México antiguo”, México, INAH, en prensa.
- De la Fuente Beatriz (coord.)
1999. *Pintura mural prehispánica*, México, Conaculta/ Jaca Book.
- Del Paso y Troncoso, Francisco
1993. *Descripción, historia y exposición del Códice Borbónico*, México, Siglo XXI.

- Du Solier, Wilfrido
1943. “Conclusiones sobre el estudio arqueológico de la zona Huasteca”, en *El norte de México y sur de los Estados Unidos*, III Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, México, SMA, pp. 148-152.
- 1945. “Estudio arquitectónico de los edificios huastecas”, en *Anales del INAH*, vol. 1, México, pp. 121-146.
- 1946a. “Informe presentado a la Dirección de Monumentos Prehispánicos del INAH”, México, mecanoscrito.
- 1946b. “Primer fresco mural huasteco”, en *Cuadernos Americanos*, vol. VI, núm. 6, México, pp. 151-159.
- 1947. “Informe de la segunda temporada presentado a la Dirección de Monumentos Prehispánicos del INAH”, México, mecanoscrito.
- González Quintero, Lauro
1986. *Análisis polínico de la Huasteca*, México, INAH, Departamento de Salvamento Arqueológico, Cuadernos de Trabajo 2.
- González Torres, Yólotl
1995. *Diccionario de mitología y religión de Mesoamérica*, México, Larousse.
- Gutiérrez, Gerardo
1996. “Patrón de asentamiento y cronología en el sur de la Huasteca: Sierra de Otontepec y Laguna de Tamiahua”, tesis, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH.
- Gutiérrez, Gerardo y Lorenzo Ochoa
2000. “Espacio y territorialidad en el sur de la Huasteca”, en *Arqueología, historia y antropología. In Memoriam José Luis Lorenzo Bautista*, México, INAH, pp. 261-298.
- INEGI
1985. *Síntesis geográfica del estado de San Luis Potosí*, México, INEGI.
- Jansen, Maarten y Gabina Aurora Pérez Jiménez
2002. “Amanecer en Nuu Dzavui. Mito mixteco”, en *Arqueología Mexicana*, vol. X, núm. 56, México, pp. 42-47.
- Martínez, Maximino
1987. *Catálogo de nombre vulgares y científicos de plantas mexicanas*, México, FCE.
- Matos Moctezuma, Eduardo
1981. “Los hallazgos de la arqueología”, en *El Templo Mayor*, México, Bancomer, pp. 103-283.
- Meade, Joaquín
1982. *El Adolescente. Escultura huasteca: una interpretación*, Ciudad Victoria, Universidad Autónoma de Tamaulipas/Instituto de Investigaciones Históricas.
- Melgarejo Vivanco, José Luis
1970. *Códices de tierras. Los lienzos de Tuxpan*, México, Petróleos Mexicanos.
- Merino, Leonor y Ángel García Cook
1987. “Proyecto Arqueológico Huasteca”, en *Arqueología*, núm. 1, México, Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH, pp. 31-72.
- Moser, Christopher
1973. “Human Decapitation in Ancient Mesoamerica”, en *Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology*, 11, Washington, D.C., Dumbarton Oaks.
- Puig, Henry
1991. *Vegetación de la Huasteca (México). Estudio fitogeográfico y ecológico*, México, ORSOM/Instituto de Ecología, A. C./CEMCA.
- Romano, Arturo
1965. *Estudio morfológico de la deformación craneana en Tamuín, SLP y en la isla del Ídolo, Ver.*, México, INAH (Investigaciones, 10).
- Romero, Javier
1986. “Nuevos datos sobre mutilación dentaria en Mesoamérica”, en *Anales de Antropología*, vol. XXIII, México, UNAM, pp. 349-366.
- Sahagún, Bernardino de
1969. *Historia general de las cosas de Nueva España*, México, Porrúa.
- Staub, Walter
1919. “Some Data about the Pre-Hispanic and Now Living Huastec Indians”, en *El México antiguo*, tomo I, núm. 3, México, pp. 49-62.

- Winter, Marcus y William O. Payne
1976. “Hornos para cerámica hallados en Monte Albán”, en *Boletín del INAH*, vol. 16, época II, México, pp. 37-40.

- Zaragoza, Ocaña Diana
1993. “Un posible *tzompantli* en la zona arqueológica El Consuelo, Tamuín, San Luis Potosí”, en *Huasteca I. Espacio y tiempo. Mujer y trabajo*, México, CIESAS, pp. 53-57.

- 1998. “Sitio El Consuelo en la arqueología de la Huasteca”, en *Tiempo, población y sociedad, Homenaje al maestro Arturo Romano Pacheco*, México, INAH, pp. 493-515.

- 2003. *Tamohi, su pintura mural*, Ciudad Victoria, Gobierno de Tamaulipas, Instituto Tamaulipeco de Cultura, Gobierno Municipal, Conaculta/INAH/ Espacio Cultural Metropolitano.



¿Copolco o Cotolco? Un barrio perdido en el tiempo

Las excavaciones arqueológicas realizadas en estos dos barrios, a través de varios proyectos realizados con motivo de diversas obras de infraestructura, conllevaron a definir las características funcionales de cada barrio. Al contrastarse con las fuentes históricas esto permitió plantear una hipótesis acerca de la probable tergiversación en los nombres de los lugares a partir de la Conquista, lo cual provocó la consecuente confusión en su ubicación. Las evidencias recuperadas en cada intervención efectuada en las demarcaciones de estos dos barrios permitieron precisar que el lugar de residencia de los sacerdotes, que cada 52 años efectuaban la ceremonia del Fuego Nuevo, era Cotolco y no Copolco, como históricamente se ha referido.

En los últimos 30 años la población de la Ciudad de México ha crecido en forma desmedida, por lo que ha sido necesario hacer un sinnúmero de obras destinadas a proporcionar los servicios (vivienda, transporte, agua, luz, teléfono, entre otros) indispensables para una urbanización en desarrollo.

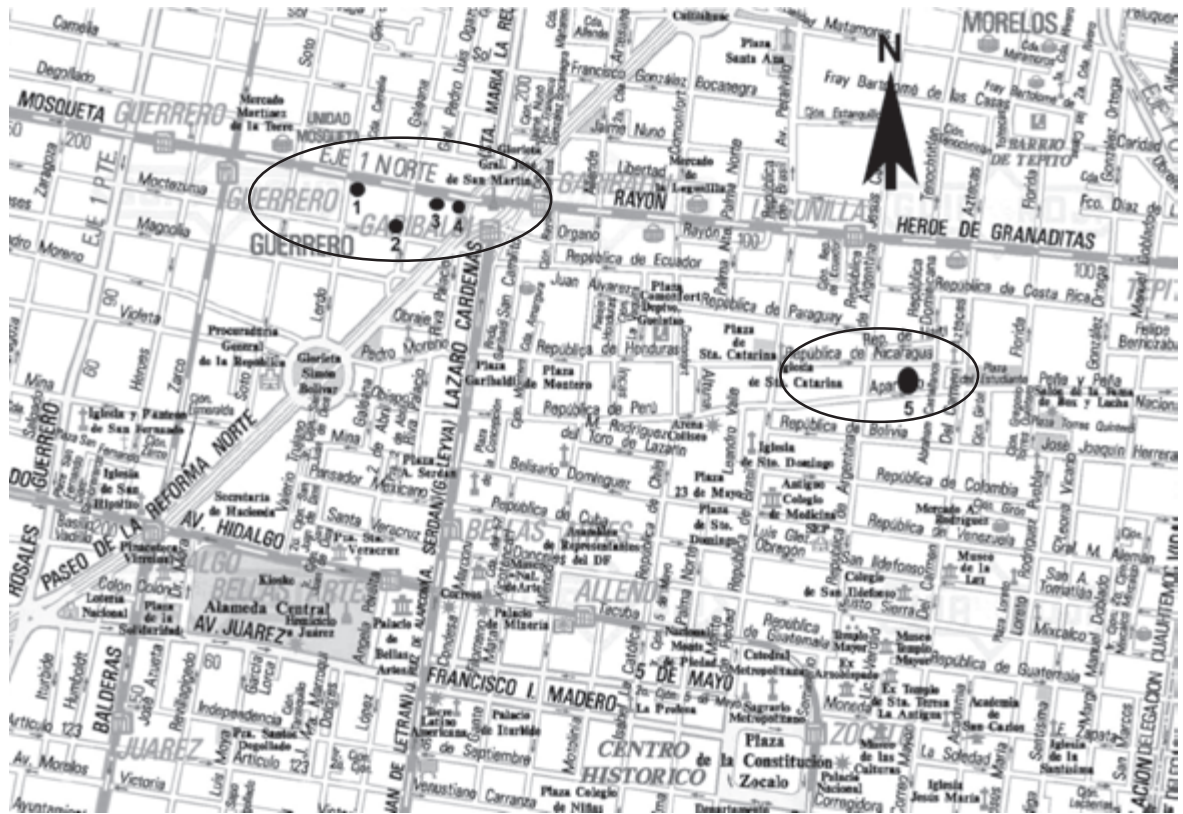
El presente trabajo es el resultado de las investigaciones efectuadas en dos Proyectos de Salvamento Arqueológico: uno corresponde a la Línea B del Metro en su tramo Soto-Garibaldi, entre las calles de Soto y Paseo de la Reforma, colonia Guerrero, realizado a finales de 1994 y 1995; el otro proyecto corresponde a las calles de Apartado 14, 16 y 18 y Nicaragua 55, 59 y 61, dentro del Perímetro A de la Ciudad de México,¹ llevado a cabo durante los años 2001 y 2002 (fig. 1).

No obstante los trabajos que por diversos motivos se han realizado en esta parte de la capital desde fines del siglo XIX, que tantos y tan valiosos datos han aportado al conocimiento de la cultura mexicana, todavía son muchas las evidencias que atesora el subsuelo y que salen a la luz al removerse los estratos cuando se lleva a cabo alguna obra.

Al iniciar una investigación arqueológica, uno de los primeros pasos a seguir es la consulta de fuentes históricas, lo cual permite hacer una evaluación del tipo de información que se va a recuperar en el transcurso de las excavaciones. Dado que la mayoría de documentos disponibles fueron escritos después de la Conquista, muchos de los datos que aportan pueden no ser muy exactos, ya

* Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH. jmrojas@webtelmex.net.mx

¹ Norma núm. 4 de áreas de afectación referente a las Áreas de Conservación Patrimonial, Centro Histórico de la Ciudad de México, Inventario Arquitectónico e Histórico, t. I, Memoria de obra Apartado 14, 16 y 18.



● Fig. 1 1) Ubicación de las exploraciones de Línea B (Lerdo y Mosqueta); 2) Galeana 110; 3) Mosqueta 26; 4) Mosqueta 42 y 5) Apartado y Nicaragua (adaptado de *Guía Roji*, 2006).

sea por la posible tergiversación del lenguaje (de náhuatl a castellano), por interés o porque el informante no lo vio y su conocimiento procede de terceros; por tanto, es a través de la evidencia arqueológica como puede corroborarse o modificarse la referencia.

La idea de realizar este texto surgió al comparar los datos obtenidos en el trabajo arqueológico realizado en los dos proyectos referidos —llevados a cabo en diferentes momentos—, y al contrastar la evidencia arqueológica con las fuentes, lo cual permitió sugerir el planteamiento que exponemos en seguida, consistente en determinar el tipo de asentamiento de los barrios de Cocolco y Copolco (fig. 2) con base en las características detectadas, y defi-

nir su función durante el periodo Posclásico tardío, lo que permitió esclarecer la actividad de cada uno de ellos.



● Fig. 2 Ubicación de los dos barrios en el plano de Caso (adaptado de Caso, 1956).

Antecedentes de Copolco

Durante la construcción de la Línea B del Metro se llevaron a cabo excavaciones sobre el Eje 1 Norte (que en esta parte recibe el nombre de Mosqueta), entre Lerdo y Reforma, lo que en la época prehispánica correspondía al barrio de Copolco, de acuerdo con el estudio de Alfonso Caso sus límites eran:

[...] por el Norte con los terrenos pantanosos de la laguna que formaban el límite con Tlatelolco, situados donde ahora está la calle de Mosqueta; por el Oriente, limitaba con la calle de Gabriel Leiva; por el Sur, con Moctezuma y por el Poniente, una acequia que pasaba por la calle de Lerdo (Caso, 1956: 30, 31).

Ese barrio pertenecía a la Parcialidad de Cuepopan, localizada en el extremo noroeste de la ciudad prehispánica de Tenochtitlan. Por otra parte, al referirse a la ceremonia del Fuego Nuevo fray Bernardino de Sahagún menciona: “Y los que tenían oficio de sacar lumbre nueva eran los sacerdotes solamente, y especialmente el que era del barrio de Copolco tenía el dicho oficio, él mismo sacaba y hacía fuego nuevo”. (Sahagún, 1979:439).

Al narrar los sucesos que antecedieron a la batalla de 1473 entre tenochcas y tlatelolcas, en la “Crónica X” (Barlow, 1989: 74, vol. 2) se encuentran las siguientes menciones:

Dice Tecónal a Moquíhuix que ha llegado la hora de la batalla. Moquíhuix manda espías (a Copolco *Santa María la Redonda*: T.) que ven que Axayácatl está jugando tlachtli.

Ax[ayácatl] manda a un principal, Cueatzin, para tratar la paz.

A Tecónal, suegro de Moquíhuix, lo degüella (D.) o le manda dar garrote (T.) y echan el cuerpo en los términos de Tenochtitlan (Copolco: T.).

Este mismo evento fue registrado por Fernando de Alvarado Tezozómoc, de la siguiente manera:

[...] Axayácatl “condoliéndose de la destrucción que había de venir sobre Tlatelulco” pensó en la paz. Según los tenochcas, envió a un mensajero, “el principal

llamado Cueatzin, (rana preciada)”. Moquíhuix, sin embargo,preciándolo menos a instancias de su suegro Tecónal mandó darle garrote, y los tenochca encontraron su cuerpo en aquella zona fronteriza de los poblados, Copolco (ahora Santa María la Redonda). (Citado por Barlow, 1987: 111, vol. 1).

Fray Juan de Torquemada hace alusión al barrio al relatar el episodio final de esta batalla:

[...] fueron subiendo Mexicanos a lo alto del Templo y uno de ellos llamado Quetzalhua, se llegó a él (que estaba peleando y defendiéndose valerosamente) y lo arrojó de las gradas abajo, por donde vino rodando, y llegó al suelo, casi muerto. De allí lo llevaron a la presencia de el rey mexicano, el cual él mismo le abrió el pecho, y le sacó el corazón, en el barrio de Copolco, que está vecino de Tlatelulco, aunque cuando llegó a sus manos iba ya muerto...” (Torquemada, 1975: 248, v. 1).

Otra referencia al barrio menciona que durante la primera incursión de los españoles a Tenochtitlan tuvo lugar el deceso de Moctezuma, hecho que Sahagún (1975: 783, 784) dejó consignado de la siguiente manera:

Y cuando fueron vistos, cuando fueron reconocidos que uno es *Moctecuhzomatzin* y el otro *Itzcuahtzin*, lo llevaron en brazos, lo transportaron a un lugar llamado *Copolco*. Allí lo colocaron sobre una pira de madera, luego le pusieron fuego, le prendieron fuego.

En el texto de Caso (1956: 31) también se menciona que este barrio fue: “...de infausta memoria para los españoles, pues fue donde perdieron una batalla importante por imprudencia de Alvarado”. Quizá esta cita se refiera a una de las incursiones de Alvarado a Tlatelolco durante el sitio, acontecimiento también descrito por Torquemada (1975); aunque no se precisa el lugar, por la ubicación parece corresponder al barrio que se está tratando:

[...] se descuidó en cegar los arroyos y puentes, que era lo que más Fernando Cortés le había encargado; acordó de pasar su ejército al cabo de la calzada, que va a dar al mercado de México...; no le faltaban para llegar a ella sino dos puentes muy anchas y peligrosas. Determinó pues de ganar la una, que tenía más de se-

senta pasos de ancho y dos estrados de hondo; pasóla, aunque con gran dificultad, mandó que se cegase pero cebado en la victoria, no miró si se hacía como convenía. Revolvieron sobre él los mexicanos, reconociendo que los castellanos no eran más de cincuenta, con algunos tlaxcaltecas y que dos de a caballo no podían pasar. Dieron en ellos tan furiosamente que los hicieron huir y echarse al agua; tomaron cuatro castellanos, que luego, a vista de Alvarado, sacrificaron...

No se tienen más referencias de la zona hasta pasada la primera mitad del siglo XIX, cuando se anexó el paraje conocido como Santa Marta al Panteón General de Santa Paula, dando lugar al Camposanto de San Andrés (Sánchez y Mena, 2002: 121-129).

Las evidencias arqueológicas

Por los antecedentes arriba consignados, era de suponerse que la importancia del barrio se vería reflejada en una arquitectura con características relacionadas con un grupo sacerdotal, ya que incluso en las referencias se menciona un *tlachtli*; sin embargo, al efectuarse sondeos sobre las calles de Mosqueta (1994-95), Lerdo y Mosqueta (1998) —con motivo de la construcción de la Línea B del Metro—, Galeana 110 (1999), Mosqueta 42 (Sánchez y Mena, 2002) y Mosqueta 26 (Valdez, comunicación personal) (2002-2003) —para la edificación de unidades habitacionales—, los resultados fueron muy diferentes a lo esperado.

Las excavaciones se llevaron a cabo en los límites poniente (Lerdo) y norte (Mosqueta) del barrio, además de seccionarlo de norte a sur en su parte central (Mosqueta 42 y 26). Sobre Lerdo, las evidencias de asentamiento fueron muy escasas y consistían básicamente en fragmentos de navajillas y las-

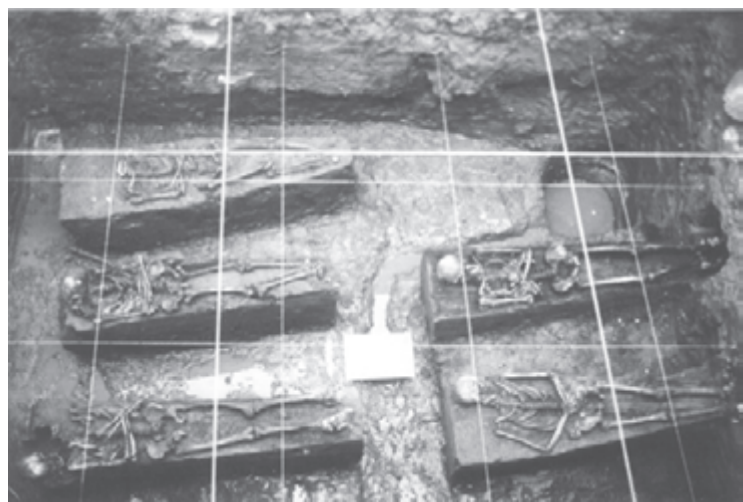
cas de obsidiana verde y gris, recuperadas en contextos secundarios; también se registraron estratos evidentemente lacustres en los que se observaron alternancias de arcillas, limos y arenas, detectándose el fondo del lago a partir de 1.58 m de profundidad.

En la intersección de Lerdo y Mosqueta se ubicaron tres canales excavados en la arcilla (fig. 3), con dirección NO-SE, con diferentes anchos y profundidades (Sánchez y Mena, 2001).

Tanto en el límite norte como en el centro —donde también se localizaron evidencias de casa habitación de la primera mitad del siglo XX—, además de los osarios y osamentas de lo que fuera el Camposanto de San Andrés (fig. 4), sólo se obtuvieron materiales arqueológicos



● Fig. 3 Canales prehispánicos localizados en Lerdo y Mosqueta.



● Fig. 4 Entierros recuperados del Camposanto de San Andrés.

procedentes de estratos alterados, consistentes en cerámica (prehispánica, colonial y moderna) y lítica; también volvieron a reportarse las alternancias de arcillas, limos y arenas propias de estratos lacustres, intercaladas con emisiones volcánicas (TPT),² ubicándose el lecho del lago desde 1.70 m de profundidad.

Cotolco

Con motivo de la construcción de una plaza comercial, se llevó a cabo una investigación arqueológica en los predios 14, 16 y 18 de la calle de Apartado, y 55, 59 y 61 de República de Nicaragua en la colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc. El área de estudio quedó enmarcada por lo que antaño fuera la parcialidad de San Sebastián Atzacualpa o Atzacualco, del vocablo *atzacualoni*, que significa “tapón con que tapan y cierran el alberca del agua”.

Atzacualco, que también podría traducirse como “en la compuerta” (Lombardo, 1973: 54), se ubicaba al noreste de la ciudad, entre las calles de Héroe de Granaditas al norte, Ferrocarril de Cintura al este, Guatemala al sur y Argentina al oeste. El centro comunal debió estar donde ahora se ubica la iglesia de San Sebastián, siendo la plaza que se halla al norte de este templo, entre las calles de Bolivia y Rodríguez Puebla (*ibidem*: 160-161).

Específicamente los predios sujetos a intervención quedaron dentro del barrio prehispánico de Cotolco o Coatulco, del que Caso (1956: 27) no proporciona traducción y menciona que su situación era indeterminada; sin embargo, según el Memorial de Londres sus límites fueron: “...la calle de Héroe de Granaditas por el Norte; la prolongación de la calle del Órgano por el Oriente; la calle del Apartado por el Sur y la calle de Rep. de Argentina por el Poniente...”.

Por otra parte, Sonia Lombardo refiere que:

[...] la actual calle de Apartado quedaba dentro del islote primigenio, pues se calcula que el límite norte del mencionado islote llegaba hasta la actual calle de República de Paraguay; dentro de la urbanización de la ciu-

dad prehispánica, esta zona quedó comprendida en el llamado campa de Atzacualco... (Lombardo, 1973: 54).

El nombre de *Cotolco* subsistió hasta el siglo XVII, ya que en el *Memorial de las cuatro parcialidades*, fechado hacia 1637, se menciona que “del barrio de cotolco merinos ypólito franc° y diego Juárez y Joan lorencio deuen treynta y ocho pesos y dos tomines...” (Caso, 1956: 54).

Al parecer, ya desde la época prehispánica y durante la colonia esta área no se consideró un sitio idóneo para habitar y la expansión urbana tendía a ocupar las áreas al sur de la ciudad. Como demuestra el estudio de Edward Calnek (1974: 114), donde menciona haber encontrado en el Archivo General de la Nación documentos que indican la existencia de 47 sitios de chinampas en el sur (sumados los de Teopan y Moyotlan), mientras al norte sólo encuentra referencia de tres (ubicados en Atzacualco, para Cuepopan no hay datos). Sin embargo, en el límite norte de la antigua traza colonial, en los alrededores del área en estudio se pueden apreciar construcciones tales como la casa del Apartado, los templos de Nuestra Señora del Carmen, San Sebastián y Santa Catarina, así como algunas casas.³

Antecedentes de Cotolco

Desde su fundación, la ciudad de Tenochtitlan, fue dividida por los mexica en cuatro grandes parcialidades o *campan*: Teopan en el sureste, Moyotlan en el suroeste, Cuepopan en el noroeste y Atzacualco en el noreste, a los que después de la Conquista les fueron antepuestos los nombres cristianos de San Pablo, San Juan, Santa María la Redonda y San Sebastián, respectivamente. Tlatelolco, que en principio se había establecido como asentamiento independiente, después de la dominación de los mexica en 1473 (Barlow, 1987: 113-117) se convirtió en la quinta parcialidad y en la Colonia se le antepuso el nombre de Santiago.

² A esta *tephra* se le asigna una cronología de 12,900 ± 400 (Carballal y Flores, 1987: 130).

³ Según planos de José Antonio Villaseñor, 1753; anónimo de 1760 y José Antonio Alzate, 1772; tomados de Lombardo, 1997.

Las parcialidades estaban separadas por un eje este-oeste formado por la Calzada de Tacuba y su prolongación por las calles de Guatemala y Miguel Negrete, y otro norte-sur integrado por la Calzada de Tlalpan, San Antonio Abad, Pino Suárez, Seminario y República de Argentina (Caso, 1956: 9), calle que desembocaba en la Acequia del Apartado, muy cerca del sitio trabajado. El perímetro de la traza de la ciudad, de acuerdo con Caso:

[...] en su extensión mayor, quedaría limitado al Norte, por las calles del Perú y Apartado y el Jardín de San Sebastián al Oriente, por las calles de Loreto, Jesús María y Rodríguez Puebla; al Sur, por Sn. Pablo y José Ma. Izazaga, y al Poniente, por las calles de Sn. Juan de Letrán, Ruíz de Alarcón, Aquiles Serdán y Gabriel Leyva, hasta la Unión con Perú [...] (*ibidem*: 32).

La calle de Apartado, por la que antiguamente había corrido la acequia del mismo nombre, lleva una dirección de oriente a poniente comenzando en la calle de Leguísamo y finalizando en la del Puente del Carmen (Marroquí, 1969, t. II: 90-91).

Después de conquistada Tenochtitlan por los españoles, la conformación de una traza que permitiera ordenar las construcciones y regir la vida social y política de la naciente sociedad novohispana motivó la reutilización de la antigua traza indígena. Esta tarea le fue encomendada al alarife español Alonso García Bravo, quien delimitó la nueva ciudad (primera traza) hacia 1521:

Las calles de la traza fueron hechas a cordel, es decir, a escuadra. Los indios que habitaban alrededor tenían sus casillas agrupadas fuera de la traza y según la misma disposición que en tiempos anteriores a la conquista" (Toussaint *et. al.*, 1990: 136).

La traza delimitada por Alonso García Bravo entonces llegaba hasta la actual calle de República de Colombia, cruzaba lo que después fue el convento de Santo Domingo y seguía avanzando por la antigua calle de la Misericordia (Álvarez, 1981-1982: 80-89).

Pocos años después, el ingeniero civil y arquitecto Manuel F. Álvarez dibujó en un plano la

reconstrucción hipotética de la isla en que estuvo asentada la ciudad de México-Tenochtitlan, mostrando los límites de la traza novohispana de 1521 y su posterior crecimiento en 1527. La traza original se extendió hasta las actuales calles de República de Perú y Apartado, donde corría la antigua acequia del Carmen. A propósito de la descripción de esta parte de la ciudad, Ana Rita Valero (1991: 85) menciona que:

En este "enorme primer cuadro" como se le dice hasta hoy en día, y cuyos linderos fueron: al norte la calle de Apartado-Perú, al oriente la de la Santísima, al sur San Jerónimo y al poniente el actual Eje Lázaro Cárdenas, van a vivir los españoles, mientras que los indios quedarán asentados fuera de la Traza en cuatro barrios o *calpulli* principales... Así la ciudad queda enérgicamente separada, es así que españoles dentro de la Traza, indios fuera de ella.

Si bien a finales del siglo XVIII se empezaron a desecar varias acequias por cuestiones de salubridad, incluso al término del virreinato quedaban canales y acequias de aguas que, aunque sucias, todavía eran navegables. En 1794 se desecó parcialmente la acequia del Apartado a la altura del Puente del Carmen, y en 1886 se segó en su totalidad (Marroquí, 1969, t. II).

Sobre estas vías acuáticas se tendían puentes que en ocasiones daban nombre a las calles, como el que atravesaba la acequia del Apartado y que aún después de la Independencia conservaba el nombre de "Puente de la Misericordia", ubicado en el actual cruce de las calles de República de Chile y República de Perú.

Entre 1700 y 1793 los entornos urbanos se extendían hacia el oriente más allá de la hoy calle de Circunvalación; a partir de la calle de Costa Rica y hacia el oriente se llamaba "Cantaritos" al espacio que a pesar de considerarse urbano no tenía asentamientos. Para la última mitad del siglo XIX aún era terreno baldío (Casanova y Tenorio, 1995).

En los alrededores de nuestra área de estudio, durante esta época eran muy frecuentes los expendios de masa, lecherías, establos, rastrojos y carbonerías, entre otros rubros, lo que en los archivos se denominan industrias (González, 1994).

Urbanismo al norte de la traza

Cuando el límite norte de la ciudad comenzó a poblarse, el Cabildo debió intervenir ante el desmesurado apropiamiento de los solares ubicados en esa zona y dictó una prohibición basada en que después de la traza daban comienzo las parcialidades indígenas, en este caso las de Santa María Cuepopan y San Sebastián Atzacolco, sitios prohibidos para el asentamiento de españoles. Así, el 8 de julio de 1528 el Cabildo de la Ciudad de México acordó que:

[...] por cuanto en el principio questa cibdad se trazó fue acordado y mandado por la cibdad que desde la calle de el agua questa junto al monasterio de Santo Domingo en adelante no oviese casas de españoles, sino que de allí adelante quedase para vivir los naturales, y que por importunación de algunas personas se les ha dado solar de la otra parte de la acequia de el agua, lo que parece ques en mucho perjuzio y daño de los naturales, y que es fuera de la traza que en el principio fue acordada y señalada, y los estantes de México y de Taltelulco se quejan y agravian dello, que les tomen sus casas e solares, por ende dijeron que rebocaban e daban por ningunas todas e cualesquiera mercedes que la cibdad haya hecho de solares de la otra parte de la acequia, y mandaron que de aquí adelante no se den allí solares; sino que los que los tienen los pidan en otra parte dentro de la traza. (Álvarez y Gasca, 1971: 20-21).

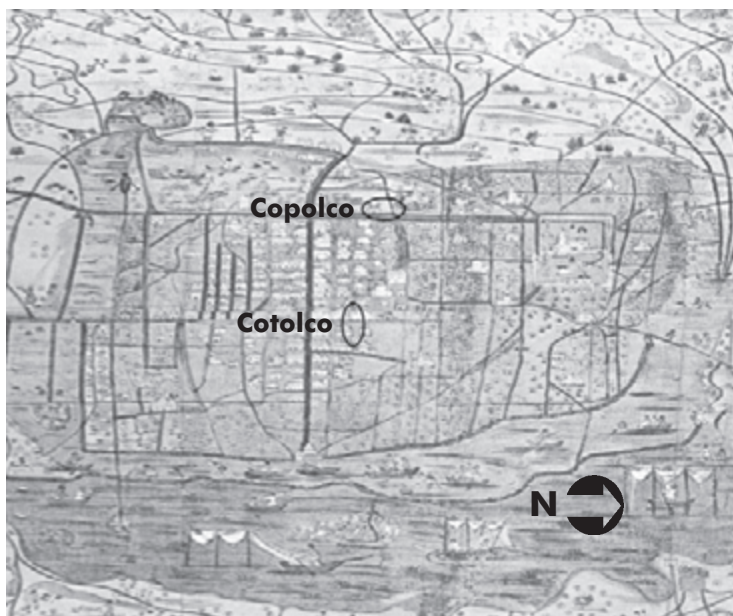
Con el tiempo se obviaría tal ordenanza y la parte norte de la ciudad comenzó a poblarse; aunque sólo en contadas ocasiones se otorgaron solares pasada la acequia, como ocurrió con los españoles Francisco de Casas y Juan de Hinojosa, quienes los recibirían en la esquina de Perú y Argentina el primero; y el segundo en la esquina de Apartado y Argentina (Valero, 1991).

En el plano atribuido a Alonso de Santa Cruz (fig. 5), elaborado entre 1556 y 1562 (*ibidem*: 142) es notorio que la parte norte fuera de la traza no muestra un ordena-

miento urbano, ni siquiera la presencia de asentamientos humanos concentrados.⁴ La ciudad de México tendió a crecer hacia el oriente y el poniente, más también se observa que: “al sur el núcleo de la ciudad española, [es] más urbanizada, y al norte un espacio entre las construcciones salteadas, indican que la población no había crecido uniformemente” (Álvarez y Gasca, 1971: 136).

Esto se debe, en parte, a que su proximidad con la “Lagunilla” lo hacía poco propicio para vivir, por ser un medio fangoso e insalubre. Algunas décadas más tarde, en el plano *Forma y levantado de la ciudad de México* de Juan Gómez de Trasmonte (fig. 6), del año 1628, el norte de la ciudad se muestra completamente habitado, con una traza muy uniforme, e incluso:

[...] la acequia que pasa a espaldas del convento de Santo Domingo continúa en línea recta hasta la compuerta de San Sebastián [...]; su dirección no es correcta pues bien claro está que esta acequia que corresponde con las calles de República del Perú, del Apartado y de Peña y Peña, está trazada en sentido diagonal, en relación con el resto del trazo de la ciudad, en dirección NE-SO... (Toussaint, 1990: 184-185).



● Fig. 5 Adaptado al plano de Alonso de Santacruz (1556).

⁴ Cabe señalar que se debe tener cuidado al momento de interpretar los planos coloniales, pues la mayoría de veces éstos eran elaborados con el fin de justificar ante las autoridades españolas la ubicación de la ciudad.



● Fig. 6 Adaptado al plano de Juan Gómez de Trasmonte (1628).

Para el siglo XVII todavía era evidente el límite norte, definido por la acequia del Carmen: “Observando los planos citados (el de Juan Gómez de Trasmonte de 1628 y el de Diego Correa de 1695) vemos que, por el norte, la ciudad terminaba en una línea trazada de El Carmen a Santa María la Redonda (Maza y Cuadra, 1968: 18).

La supuesta uniformidad del norte de la ciudad que se aprecia en los planos mencionados se conserva en el plano pintado en 1737 por Pedro de Arrieta (fig. 7), donde se advierte la acequia paralela al resto de las calles. Cabe recordar que si bien los planos realizados durante la época colonial no son exactos, en este caso fueron de gran utilidad para observar cómo se desarrolló la urbanización de la zona, pues en el siglo XVIII la ciudad creció en su parte norte hasta rebasar la acequia de *Tezontlalli*, teniendo como construcción importante al Convento del Carmen.

La Acequia y el Convento del Carmen

Los predios de Apartado y Nicaragua se ubican al norte de la antigua Acequia del Carmen, en

una manzana cuya configuración estuvo determinada en parte por el curso del canal, lo cual también influyó en la irregularidad de las manzanas formadas a sus costados. Esta era una de las siete principales acequias que existían en la capital novohispana, como destaca Marroquí (1969, t. II: 454):

Esta acequia nacía de la de San Juan de Letrán en el Puente del Zacate, corría 1,095 varas y en la compuerta de San Sebastián se cruzaba con la que venía de Mexicalcingo por los apartadores del oro, que era otra de las siete.

Muchos fueron los puentes que se construyeron para atravesar dicha acequia; sin embargo, sólo se hará referencia a los dos que interesan para el presente estudio, por

ser los que limitaban a la calle de Apartado: el primero era el Puente de Leguízamo, que cruzaba la acequia sobre la actual calle de Argentina, y el segundo era el del Carmen, entonces ubicado sobre la actual calle del Carmen.

Es de imaginar que la existencia de la acequia hacía difícil el tránsito de las carretas para transportar la plata y otras materias primas necesarias para laborar en la Oficina del Apartado; además, las frecuentes inundaciones en ocasiones debieron hacer intransitables los pequeños caminos laterales de tierra. Esta situación fue planteada por el apartador don Ignacio Bartolache en 1789, quien propuso que la acequia fuera cerrada desde el Puente de Santo Domingo hasta el del Carmen y en su lugar se colocara una atarjea, pues dichas modificaciones permitirían una fácil “entrada y salida de los carromatos donde se transportaban los preciados metales”.

Pese a ello, la mejora no se llevó a cabo y el apartador don Ignacio Bartolache moriría sin verla realizada; sería el superintendente del Apartado quien le daría continuación al proyecto gracias a Juan Bautista Fagoaga, antiguo marqués del Apartado, quien aportó el dinero ne-



● Fig. 7 Adaptado al plano de Pedro Arrieta (1737).

cesario para solventar los gastos que produciría la obra (Anes y Álvarez, *et al.*: 1997, vol. II: 176). El primer tramo de la acequia fue segado en 1794, como lo consignó Francisco Sedano, quien afirma que en ese año:

[...] se tapó la acequia que corría desde el Puente del Zacate (sobre el actual eje Lázaro Cárdenas) y seguía derecho hasta el Carmen, parte en el gobierno del excelentísimo señor Revillagigedo, y parte en el del excelentísimo señor Branciforte, y se tiraron los puentes por donde pasaba... (Sedano, 1973: t. I: 25).

En cuanto a la clausura de los dos segmentos del canal, Marroquí refiere que:

[...] sólo se cerró hasta pasada la bocacalle del Puente del Carmen, desapareciendo este puente, y continuando abierta la acequia al costado Norte de las casas que forman el lado oriental de dicha calle, hasta el año 1886 que se tapó (Marroquí, 1969, t. II: 454).

El encargado de llevar a cabo la obra fue el maestro mayor de arquitectura don Ignacio Castera, quien la inició el 12 de junio de 1794

para terminarla el 8 de julio de dicho año (Anes y Álvarez, *et al.*, 1997, vol. II: 176).

Sobre el Convento del Carmen es importante señalar que su ubicación en la zona propició el crecimiento urbano en este barrio. Cuando los carmelitas llegaron a México, el 18 de octubre de 1585, se les otorgó la ermita de San Sebastián (administrada por los franciscanos) como sitio de fundación hasta el 3 de febrero de 1607, cuando la dejaron a los agustinos y tomaron posesión de su nuevo convento habían construido cerca de ahí:

[...] en una casa que el padre Gonzalo Calvo había comprado a un indio en veinte pesos de oro común, en el mismo barrio de San Sebastián, en la parte llamada Cuitlahualtongo. Este sitio es el mismo donde hasta el día se levanta el templo de Nuestra Señora del Carmen... (Toro, 1943: 375).

La razón de su presencia en el lado norte de la traza obedeció a la necesidad de convertir a los indígenas que habitaban en esa parte, como señala el arzobispo Pedro Moya de Contreras al mandarlos "...especialmente para la conversión de los naturales de esta Nueva España, [...] para que empiecen a hacer fruto se les ha señalado la casa y sitio del barrio de San Sebastián..." (Correa y Zavala, 1988: 31-33).

Ahora bien, las crónicas carmelitas han permitido conocer también algunas características que tuvo el barrio norte de la ciudad. El barrio asignado a los carmelitas por el arzobispo fue el de Atzacolco, colindante al norte con la laguna que circundaba la ciudad; en la ermita que recibieron se hallaba la cofradía de los cereros, cuyo santo patrono era justamente San Sebastián. A fin de cumplir con el propósito que los llevó a cruzar el Atlántico y establecerse en tierras americanas, los frailes descalzos pidieron a los indios principales del barrio su autorización para misionar en su territorio; la respuesta de-

bió ser afirmativa, pues a poco andar iniciaron la tarea (*ibidem.*: 33).

Al parecer, para finales del siglo XVI las construcciones eran de ínfimos materiales: a excepción de las áreas que rodeaban los *calpullis*, las calles debieron ser de tierra apisonada, pues los empedrados se hicieron sólo al interior de la traza y no en todas las calles, mientras la acera del Carmen debió recibir ocasionalmente la limpieza de sus aguas; estos problemas subsistirían hasta finales del siglo XVIII. Los habitantes del barrio de San Sebastián todavía eran hablantes de lengua náhuatl en esa época, por lo que seguramente los carmelitas se vieron obligados a aprender la lengua de los naturales, a fin de predicar con mayor eficacia. Constituían la feligresía siete o nueve pueblos pequeños o barrios menores, ocupados —según testimonio de uno de los fundadores— por unos 800 indios tributarios a los que debían adoctrinar (*idem.*).

En 1755 el convento del Carmen se encontraba en ruinas, pero se reedificó

[...] a todo costo con repartimientos de todas las oficinas necesarias como capital de la provincia, cuyo vecindario recibe mucho bien de dicho convento así en el pasto espiritual como en las cotidianas limosnas que en su portería se reparten [...] (Villaseñor y Sánchez, 1980: 126).

Es decir, los habitantes de la zona prestaron su apoyo al convento desde su fundación.

La calle de Apartado

Por encontrarse fuera de la traza, en un barrio poco poblado como lo era el de San Sebastián, las autoridades virreinales decidieron colocar ahí la “Oficina del Apartado del Oro y la Plata”, “...que demandaba operaciones molestas para los vecinos. Excusado parece decir que del objeto de esta oficina vino el nombre de la calle...” (Marroquí, *op. cit.*: 454).

El origen del nombre de la calle de Apartado tiene fecha incierta, ya que dependió del establecimiento de la “Oficina del Apartado de Oro y Plata” y para la edificación de ésta se tienen

consignadas dos fechas distintas: según Fausto de Elhuyar (1979: 47) los trabajos del apartado del oro y la plata se iniciaron en 1575 en San Luis Potosí:

[...] en donde se fueron estableciendo al intento varias oficinas, y de resultas también en esta capital (Ciudad de México), por especulación de particulares sin intervención alguna del Gobierno, ocurriendo a ellas libremente los mineros y demás individuos que tenían pastas de dicha clase que apartar [...]

No obstante, en una Real Cédula emitida el 21 de julio de 1778, refiere su fábrica como Caja Real en una Cédula del 20 de junio de 1626:

Sabed que habiéndose descubierto a principios de siglo pasado (el siglo XVII) que las Platas de San Luis Potosí tenían mezclado mucho oro se estudio el modo de separarlo o apartarlo y se practicó por los particulares de México, y en aquella ciudad en la que ha pedimento de sus mineros, se mandó erigir una Caja Real por Cédula de 20 de junio de 1626 [...] (Soria, 1994: 128).

Cabe señalar que la calle del Apartado se prolongaba hasta la calle del Puente de Santo Domingo (actualmente República de Brasil), y uno de los primeros nombres asignados a dicha vía fue el de *Calle del Agua, que va al monasterio de Santo Domingo*; hoy conocida con los nombres de República de Perú y Apartado, este nombre fue “...tomado de un plano en fotostática existente en el Archivo Histórico del Departamento del Distrito Federal, que tiene la siguiente anotación en uno de sus ángulos: Datos según actas de Cabildo de 1524 a 1550...” (Porrúa, 1984: 41).

La designación de dicho nombre duraría relativamente poco, pues las calles de la ciudad pronto fueron adoptando los nombres de personajes importantes, por encontrarse ahí una institución determinada, por alguna característica peculiar o algún suceso ocurrido en el lugar. Así, la *Calle del Agua que va al monasterio de Santo Domingo* mudaría su nombre al de Apartado y lo conservaría incluso hacia 1785 (González y Terán, 1976: 65). Sin embargo, en 1790 (Valero, 1991) sería conocida con dos nombres dis-

tintos: la parte que iba de Brasil a Argentina sería llamada *Puente de Leguísamo*, y la que iba de Argentina al Carmen conservaría el de *Apartado*; cabe señalar que esta calle era de las conocidas como de tierra y agua, por ser transitable de las dos formas.

Otro suceso importante fueron las obras de saneamiento realizadas por el virrey Juan Vicente de Güemes Pacheco de Padilla, segundo Conde de Revillagigedo, hacia el año de 1792, entre las que se efectuaron reformas a los barrios, como lo dejó asentado en su *Compendio de providencias...*:

De resultas de la formación del plano se ha notado la irregularidad de los barrios, formados de callejones y plazuelas sin orden alguno, por lo que han quedado designadas sus calles para que se vayan arreglando conforme al plan general de la ciudad, con lo que igualmente se facilitará poder atender a su limpieza y alumbrado. (*Compendio...*, 1983: 31).

Estos trabajos motivaron que se realizara la limpieza de las acequias que todavía se encontraban en uso, entre ellas la del Carmen:

Con el fin de que no se ensolven ha renovado el excelentísimo señor virrey, la antigua y olvidada providencia de que los vecinos no arrojen basura a las acequias, y su observancia se está celando rigurosamente por los alcaldes de barrio y guarda faroles (*ibidem*: 20).

Pero una de las más importantes reformas llevadas a cabo por el virrey fue el empedrado de la ciudad, realizado en 1790; gracias a ello se recopiló un padrón de frentes de las casas de la ciudad, ya que era necesario cobrar un impuesto por el empedrado; es decir, fueron los dueños de las casas quienes absorbieron el costo de las reparaciones y/o nuevos empedrados:

[...] el [costo] de empedrados y banquetas se está tratando de sustituir alguna otra pensión ligera y equitativa, a la nuevamente impuesta de medio real por vara cuadrada de frente de las casas, que sólo pagaban los dueños en lugar de que antes costeaban su empedrado y enlozado, que sin embargo nunca se lograba que estuviera en buen estado... (*idem*).

En 1790, el arreglo del empedrado de la calle de Apartado fue pagado por los siguientes propietarios:

<i>Propietario</i>	<i>Núm. de casa</i>	<i>Frente</i>
Santísimo de San Sebastián	1	40.94 m
Arzobispado	S/N	38.13 m
Don Manuel del Castillo	5	35.94 m
Arzobispado	7 al 9	42.40 m
Don Francisco Sierra	10	11.56 m
Don Antonio Barbosa	11	9.10 m
Convento de San Bernardo	S/N	19.34 m

Según el plano divisorio de las propiedades norte de la calle de Apartado, el área que ocupan actualmente los predios 14, 16 y 18 se encuentra marcada con el no. 5, siendo propietario el señor don Manuel del Castillo hacia 1790. (Sánchez de Tagle *et al.*, 1995).

Cabe señalar que si bien los cobros por concepto del empedrado se iniciaron en 1790, éstos trabajos no se realizaron de manera inmediata; es de suponer que las obras de mejoramiento comenzarían en las calles del centro de la Ciudad de México y se irían arreglando de manera radial hacia la parte externa. De igual manera, se puede suponer que el proyectado cierre de la acequia del Carmen haya detenido su empedramiento, dado que éste se inició hasta el 4 de julio de 1794, sólo cuatro días antes de terminar los trabajos del cierre de la acequia.

Esta clausura de la acequia del Carmen provocó una disminución en el abastecimiento del agua, y la carencia del vital líquido se hizo notable, debido al crecimiento poblacional del barrio, al grado de requerir del servicio de aguadores; sin embargo, éste debió ser insuficiente, porque el "Apartador General mandó construir una fuente en el muro mismo del estableci-

miento —de la Oficina del Apartado del Oro y la Plata— el año (de) 1881” para cubrir las necesidades de la gente.

A pesar de haber sido cerrada la antigua acequia, su trazo permaneció sin cambios sustanciales hasta nuestros días. Actualmente los inmuebles de la zona han sido ocupados en su mayoría para establecimientos comerciales y vecindades, mientras otros han quedado en ruinas, lo que conlleva a la inexorable pérdida de su original aspecto colonial excepto la Oficina del Apartado (antigua Casa de Moneda), edificación que aún se conserva.

En lo que respecta a la acera donde se encuentran los predios motivo de la presente investigación, en planos de diferentes años pueden observarse las modificaciones que han tenido. En la *Perspectiva de la ciudad de México* de 1760 se observa que la manzana de la calle de Apartado tiene su frente muy irregular, con un amplio espacio antes de llegar a la fachada de la casa que al parecer es la de Apartado 18. Todavía se encontraba en función la acequia del Carmen.

Hacia 1772 la manzana sufre ligeros cambios y el área de estudio se ve delimitada por calles rectas. Para 1793 el lado sur de la manzana se aprecia más recto, las manzanas cercanas también han sido modificadas en cuanto a su extensión y alineamiento. Hacia la parte norte es evidente el crecimiento de asentamientos irregulares dispersos.

En el plano de 1889 se nota el avance de las modificaciones a las calles y manzanas aledañas, además de la creciente urbanización hacia la parte norte de la ciudad.

Para 1970 el área al norte de la ciudad se advierte densamente poblada y las calles claramente trazadas; la manzana donde se localizan los predios conserva los límites oeste, norte y este sin cambios; el límite sur pierde el escalonamiento detectado en los anteriores planos para convertirse en una línea recta. Los predios 14 y 16 de Apartado se encuentran bardados y funciona como estacionamiento; el predio 18 fue ocupado por un edificio de oficinas con establecimiento comercial en la planta baja.

La calle República de Nicaragua

La calle República de Nicaragua tiene dirección O-E y va paralela a la de Apartado, inicia en la calle de Santa Catarina y termina en la hoy calle de Tenochtitlan, a un costado del templo del Carmen; anteriormente llevó el nombre de Callejón del Padre Lecuona, y las casas que ahí se ubican fueron edificadas durante la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX.

Los predios 55, 59 y 61 de dicha calle se encontraban ocupados por edificios construidos en el siglo XIX; el situado en el predio 61 había sido demolido años atrás, antes de la intervención arqueológica, por lo que el espacio funcionaba como estacionamiento público; en tanto, los predios 55 y 59 conservaban las construcciones y hasta 1985 estuvieron ocupadas por una tintorería, pero a raíz de los sismos quedaron en muy mal estado.

Antecedentes arqueológicos

En lo que respecta a las investigaciones arqueológicas realizadas en el área circundante a los predios de Apartado 14, 16 y 18, y Nicaragua 55, 59 y 61, se puede señalar lo siguiente:

Entre las calles de Argentina y El Carmen, en Venezuela 44, se efectuó un rescate en lo que fuera el barrio prehispánico de *Tecoaltitlan*, de la parcialidad de *Atzacualco*. Ahí se registraron evidencias arquitectónicas del Templo del *Tlillan*, restos de un embarcadero y gran cantidad de cerámica tipo Azteca III (Cedillo, 1891).

En la intervención llevada a cabo en la calle de Bolivia 16 se encontraron vestigios constructivos de los siglos XVII y XVIII, la ubicación de lo que fuera el callejón, la plaza y la pulquería de Celaya, y se recuperaron materiales arqueológicos de las épocas prehispánica, colonial y moderna (Cedillo, 1992).

El trabajo realizado en Manuel Doblado 102 permitió recuperar la secuencia estratigráfica del sitio, así como materiales cerámicos de la época prehispánica y de los siglos XVI al XVIII (Torres, 1994). Asimismo, en el rescate de Costa Rica 85 se recuperaron materiales arqueológi-

cos de la época prehispánica y colonial (Casanova y Tenorio, 1995).

Mientras la exploración desarrollada en Peña y Peña 50 reportó la presencia de canales prehispánicos con orientación E-O (Mondragón, 1998), la investigación efectuada en Berriozábal 45 aportó información concerniente a la ocupación del siglo XIX y escasa cerámica colonial (Lám, 1998).

En el catálogo realizado por Salvador Mateos Higuera se incluye el dato de una escultura recuperada entre las calles República de Bolivia y República de Argentina: se trata de un dios reclinado, falto de cabeza, que tiene esculpidos símbolos de chalchihuites y asociados, mazorcas de maíz, un pez sierra, caracoles y conchas marinas; probablemente representa al dios de la tierra *Tlaltecuhltli* (Matos (coord.), 1990: 425).

Las evidencias arqueológicas

Frente a la ausencia de información documental disponible para el área de estudio, las excavaciones realizadas en las calles de Apartado y Nicaragua no sólo permitieron descubrir una rica variedad en la arquitectura y los materiales, también hicieron evidente que para la época prehispánica el sitio debió ocupar un lugar destacado, mas por alguna razón no había quedado registro de ello.

Con base en la distribución de los vestigios y el análisis de materiales cerámicos y líticos recuperados, se pudo establecer que el asentamiento inició hacia el periodo Postclásico temprano, con cuatro diferentes etapas de ocupación. El más antiguo se relaciona con la preparación para endurecer el terreno fangoso del lago; por ello las evidencias constructivas detectadas constan de un sistema de “celdillas” basado en el asentamiento de pilotes y rellenos de arcilla para consolidar el terreno. También se localizaron canales delimitados por pilotes, y los materiales ubicados entre 4 y 5 m de profundidad dan una cronología de 1 325 a 1 403 d.C., identificándose además cerámica del tipo Azteca II (Rojas y Mena, 2002).

Este evento podría corresponder al momento de expansión tenochca, cuando invadieron las tierras tlatelolcas:

Se metieron a la tierra los mexicas, se pusieron de acuerdo unos con otros e hicieron relación al Nezahualcoyotl de Tetzicocan de las tierras de que se habían apoderado. [...] Por todas partes supieron hacerse los aparecidos y desde allí irse moviendo poco a poco desde las riberas de la laguna hasta donde están nuestra magueyeras en tlachique de nuestras tierras enjutas, porque estas no eran tierras que hubieran sido conseguidas por el mexica ni fueron ellos los que primero supieron tener las tierras enjutas sino nosotros los que habitábamos sobre las tierras secas” (Garduño, 1997: 100).

Lo anterior derivó en la delimitación de los derechos de aguas y pesca creados alrededor de 1435, constituyéndose así como un primer lindero y que más tarde culminaría con la construcción, en 1466⁵ de la Acequia del Tezontlalli, obra que estableció una frontera que ambos pueblos debían respetar.

Durante el reinado de Acamapichtli, a consecuencia de las intensas lluvias tuvo lugar una inundación en 1382 (7 *Tochtli*) (*Anales de Tlatelolco*, 1980), lo cual provocó una primera elevación en el nivel de piso y el inicio de una ocupación habitacional de carácter intensivo; en dicha ocupación se definieron cuatro momentos, cada uno integrado por un tipo diferente de complejos arquitectónicos.

Un primer momento de ocupación se ubica entre tres y cuatro metros de profundidad (fig. 8), asociado a las crecidas del lago a raíz de las lluvias en 1449, bajo el reinado de Moctezuma Ilhuicamina. Los espacios físicos ocupados por elementos arquitectónicos se distribuyeron hacia la porción norte de Apartado 14, y oeste y centro de Nicaragua; tales vestigios corresponden a una zona habitacional, con cuartos delimitados por muros bien elaborados, lo cual podría ser un indicador de jerarquía, pues Durán (1984, II, XXVI: 212) menciona que este gobernante emitió una ley al respecto:

⁵ “...se amojonaron los Tenochcas y Tlatelulcas, haciendo una mui grande, y mui ancha Zanja, que dividió los vnos de los otros...” (Barlow, 1987: 107).



● Fig. 8 Unidades de excavación 1 y 2, habitaciones prehispánicas.

[...] que ninguno fuese osado a edificar casa con altos, sino sólo los señores grandes y valientes capitanes so pena de la vida, y que ninguno osase poner jacaes puntiagudos, ni chatos ni redondos en sus casas, sino sólo los grandes señores, so pena de la vida, porque aquéllos eran particular grandeza y merced de los señores, concedida de lo alto por los dioses a sólo ellos.

Lo anterior se confirma con la descripción detallada que hace Clavijero (1978: 185) de las viviendas de los principales:

Las casas de los señores y de los pudientes eran de piedra y cal y de dos pisos, con sus salas y aposentos bien dispuestos, y dos grandes patios; el techo plano, de buena madera y bien trabajado, con su terrazo; las paredes tan bien blanqueadas, bruñidas y relucientes... el pavimento de argamasa era perfectamente plano y liso.

Muchas de estas casas estaban coronadas de almenas, y tenían sus torres y anexo un jardín con sus estanques y sus calles con simetría. Las casas grandes de la capital tenían por lo común dos salidas, la principal á la calle y la otra al canal.

En una de las construcciones se observó el uso de “talud-paramento vertical” (fig. 9), elemento arquitectónico reportado en Cantona, Puebla (García Cook, comunicación personal). En relación

con este componente constructivo Paul Gendrop (1984: 10) señala:

Esta ‘forma privilegiada’... en la arquitectura de esta ciudad [Teotihuacan], simboliza invariable, incansablemente lo divino... este tipo de tablero-talud tuvo innumerables repercusiones en diversas áreas, así como en diferentes períodos del desarrollo cultural de Mesoamérica. Más o menos directas –y algunas más afortunadas que otras en su adaptación- estas influencias tal vez no puedan atribuirse siempre a Teotihuacan, sino a aquellos sitios como Tlalancaleca en donde parece haberse gestado el prototipo. Sin embargo... fue tal su importancia en la arquitectura... de Teotihuacan que en justicia puede considerársele... como un elemento cultural que a través de ella alcanzó una proyección “universal” dentro del ámbito mesoamericano, al grado de convertirse, en determinadas ocasiones, en un auténtico sinónimo de lo sagrado (y verse reducido quizá, en otros casos, aun mero signo).

Los materiales empleados fueron basalto y tezontle careados, así como repellados con estuco y pisos del mismo material sobre firmes de tezontle molido; también se identificaron *tlecuiles* al interior de las habitaciones, uno de ellos elaborado en una sola pieza de basalto.



● Fig. 9 Talud-paramento vertical localizado en las construcciones del primer momento de ocupación.

Asimismo, disponían de espacios relacionados con actividades religiosas, ya que se encontró un adoratorio circular de 2.60 m de diámetro (fig. 10) formado por dos cuerpos, adosado al acceso escalonado de una de las habitaciones. Dentro de los escalones se recuperaron dos vasijas “tláloc” miniatura cubiertas con pigmento azul; al oeste del adoratorio se localizó un entierro infantil, cuya ofrenda consistía en guajes con pigmento del tipo azul maya.

El segundo momento se situó entre 1.70 y 2.90 m de profundidad, vinculado con los desbordamientos del manantial del *Acuecuexcatl* en 1499 (7 *Acatl*), bajo el reinado de *Ahuízotl*, y corresponde a la segunda elevación del nivel de piso. El área habitada comprende todo el predio de Apartado 18 y la parte central de Nicara-



● Fig. 10 Adoratorio detectado en el primer momento de ocupación.

gua; durante la fase de vigilancia en los predios 14 y 16 se encontraron fragmentos de muros y pisos en diferentes puntos de ambos predios.

A una profundidad de entre 2.39 y 2.58 m se exploró una ofrenda compuesta por 35 elementos cerámicos, colocados boca abajo sobre un apisonado de arcilla quemada; se encontraron cajetes trípodes y molcajetes del tipo Azteca III, cajetes bruñidos, una olla miniatura alisada café, navajillas y lascas de obsidiana negra, así como huesos de guajolote (figs. 11 y 12).

También se exploró una concentración cerámica de uso ritual, integrada principalmente por copas pulqueras y sahumadores, ubicada a una profundidad de 2.36 a 2.51 m. La ubicación

estratigráfica de ambas evidencias permiten suponer que durante ese momento se llevó a cabo la celebración del último *Xiuhmolpilli*, efectuado hacia 1507.

El tercer momento comprende de uno a 1.70 m y pertenece al Posclásico medio, detectándose que después de la inundación de 1499 se elevó nuevamente el nivel de piso y se observaron numerosas modificaciones arquitectónicas al espacio habitado.

Las evidencias recuperadas en las exploraciones indican que para entonces estaba en uso una plataforma de 13 x 9 x 1.20 m (figs. 13 y 14), cuyas características constructivas y dimensiones indican que podría estar relacionada con funciones cívico-religiosas. A esta plataforma se podía acceder por un canal con dirección N-S

que pasaba por su extremo E para unirse a la Acequia de Apartado (Rojas y Mena, 2002), y que bien podría ser el que se aprecia en el plano *México-Tenochtitlan, reconstrucción esquemática*.⁶ Hipotéticamente dicho canal comenzaría en Av. Canal del Norte y Tenochtitlan, cruzaba el Eje 1 Norte para seguir por la calle de República Dominicana y pasaba por el extremo este de la plataforma.

También se definieron habitaciones al oeste de la plataforma, así como, un espejo de agua (figs. 15 y 16) al que se llegaba a través

de dos empedrados, y que a su vez comunicaban con el acceso escalonado encontrado después de cruzar un canal con dirección N-S, que estuvo cubierto por un tablón.

Posteriormente los empedrados fueron sellados y se colocó un piso para dar lugar a un patio, éste quedó dividido del espejo de agua mediante la construcción de un muro de tezontle careado con dirección E-O que desplantó sobre un zoclo del mismo material. El espejo de agua es un elemento arquitectónico relacionado con Teotihuacan, y consta de cuartos al-

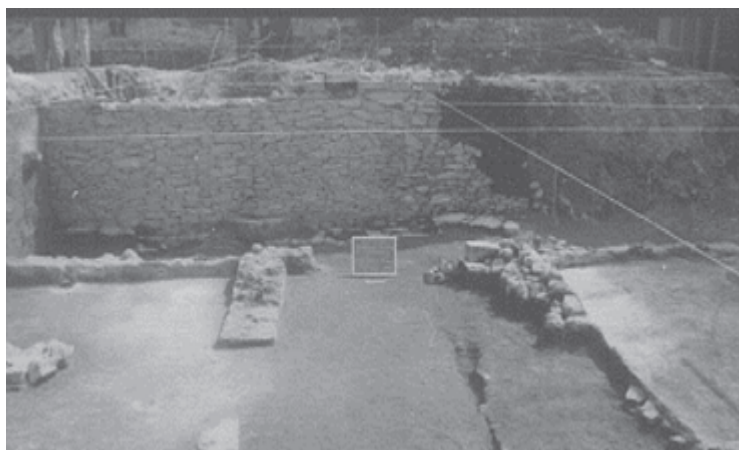
⁶ Interpretado por M. Carrera Stampa, según Téllez, Barlow, Caso, Bribiesca y Álvarez.



● Fig. 11 Unidad de excavación 1. Ofrenda 1 localizada bajo una cimentación prehispánica de tezontle.



● Fig. 12 Unidad de excavación 11, vista general de la ofrenda de cajetes trípodes.



● Fig. 13 Muro oeste de la plataforma detectada en las excavaciones de la Unidad 11 de Apartado.

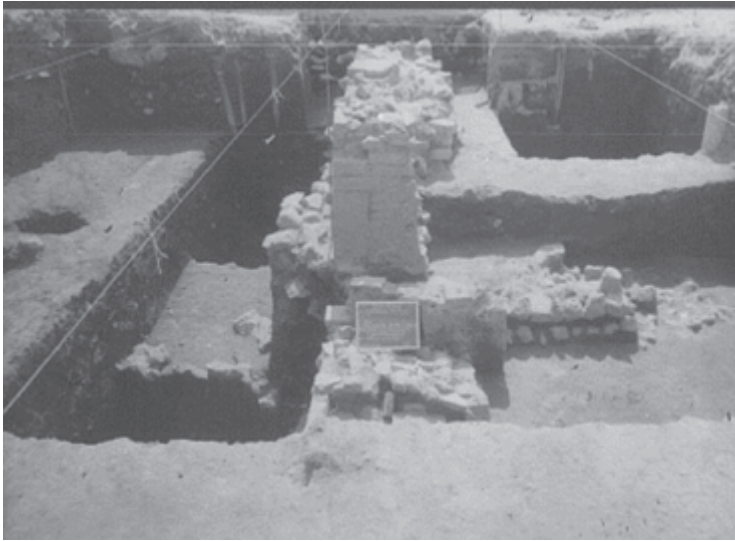
rededor de un patio central o un espejo de agua, como en el caso del patio mayor de Tetitla.

En exploraciones realizadas en el Proyecto de Rescate Arqueológico y Salvamento de la Zona Arqueológica de Tula, al igual que en el Cerro de la Malinche (Palma, 1986: 49, 59, 113-121), se encontraron pisos de estuco, muros de basalto con aplanados del mismo material, contramuros, zoclos, un espejo de agua (*ibidem*: 113, lámina 19), un desagüe, entierros, ofrendas, cerámica, lítica y la estratigrafía. Dichos elementos también se han localizado en la Casa Tolteca y el Templo Mayor de Tenochtitlan.

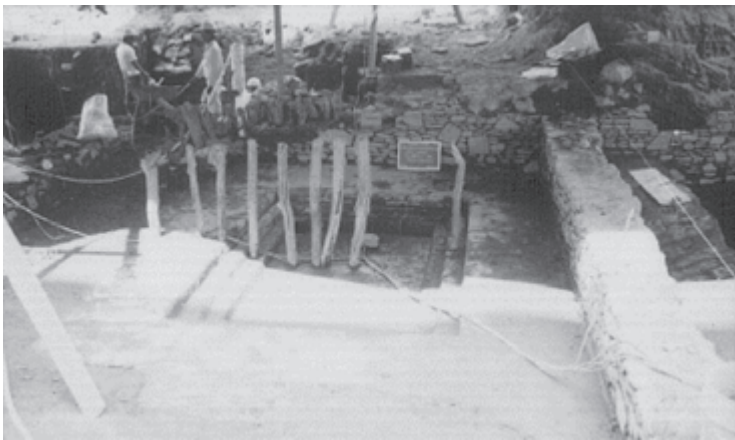
El cuarto momento corresponde a estratos con menos de un metro de profundidad y data del Posclásico tardío. Se relaciona con las inundaciones ocasionadas por las crecidas del lago que sufrió la ciudad de Tenochtitlan en 1517, bajo el reinado de Moctezuma Xocoyotzin (González Obregón, 1902: 51), lo cual provocó una nueva elevación del terreno que cubre las construcciones del momento anterior.

Había elementos arqueológicos en todo el predio de Nicaragua, y tanto la plataforma como las habitaciones fueron selladas con un piso de estuco. Al parecer la zona continuó siendo habitacional, si bien los vestigios de esta ocupación, caracterizada principalmente por restos de muros son pocos y están muy dañados; también se observó que la base para edificar estas construcciones estaba conformada por una compacta capa de arcilla negra.

Al norte de la plataforma se descubrió un área donde se en-



● Fig. 14 Esquina S-O de la plataforma prehispánica.



● Fig. 15 Unidad de excavación 11, vista general del espejo de agua.



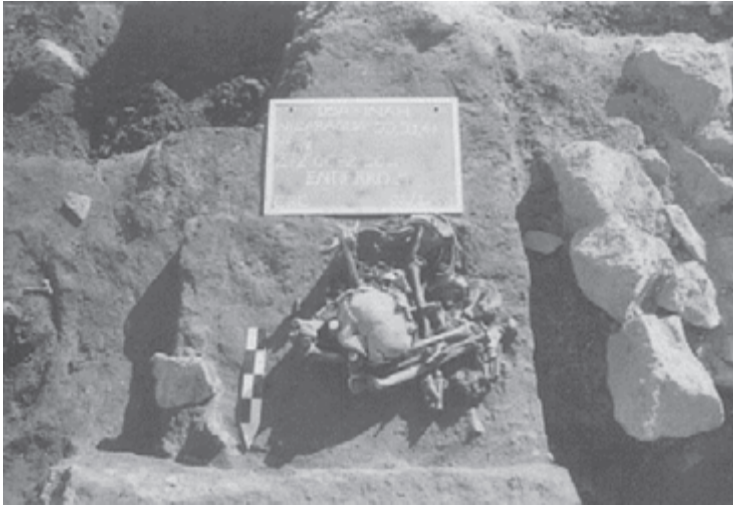
● Fig. 16 Unidad de excavación 11, vista general del espejo de agua.

contraron restos humanos dispersos y cuatro entierros (fig. 17), uno de los cuales presentaba un collar formado por cuentas de jadeíta, amatista y obsidiana.

En las excavaciones realizadas por Juan Yadeum en el sitio de Tula, Hidalgo, se descubrieron todos estos elementos arquitectónicos asociados a un Palacio, en este caso la llamada Casa Tolteca; en dicho recinto se localizaron muros de basalto y tezontle careados desplantados sobre zoclos, pisos de estuco, un espejo de agua con su drenaje y *tlecuiles* dentro de las habitaciones.

Asimismo, debe mencionarse que en la estratigrafía realizada se observaron lenticulas de arena de grano fino, relacionadas con los desbordamientos de la Acequia de Apartado y el canal asociado a la plataforma, ambos a causa de las crecidas del lago. La estratigrafía estuvo definida por una capa de arcilla gris claro con manchas negras, producto de los rellenos empleados para elevar el nivel de piso, la cual estuvo presente en todas las excavaciones. Otro elemento presente en ambos proyectos y detectado en innumerables investigaciones, son los pilotes de madera aprovechados en los sistemas de cimentación prehispánicos, virreinales y de la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX.

La temporalidad de los materiales asociados para el Posclásico medio pertenecen al tipo denominado Azteca II-III o Azteca III temprano (1403 a 1425), momento en que dejaron de estar subordinados a Azcapotzalco. En cuanto al Posclásico tardío, la cerámica



● Fig. 17 Entierro prehispánico infantil núm. 5.

recuperada corresponde a los tipos Azteca III y IV (1425-1521), momento del auge mexicana (Rojas y Mena, 2002).

Si bien durante la época colonial el sitio no fue un espacio habitable, al parecer se utilizaba como potrero, ya que se localizaron “cajones” para bestias de carga (quizá podría tratarse de caballos), áreas de depósito de estiércol y pozos artesianos utilizados posiblemente para dar de beber a los animales. Bajo estas condiciones de uso del terreno, y considerada la gran importancia de la Oficina del Apartado —ahí se trabajaban el oro, la plata y otras materias primas—, los terrenos localizados frente a ella (Apartado y Nicaragua) funcionaron como área de descanso para los caballos que tiraban de las carretas que transportaban los materiales requeridos por dicha oficina.

Fue hasta la época moderna —tiempo después de segada la Acequia de Apartado, finales del siglo XIX y principios del XX— cuando la región de estudio adquiere nuevamente un carácter habitacional, pues a tal periodo corresponden las cimentaciones de lo que fueron las casas viejas de Nicaragua; éstas fueron construidas hacia finales del siglo XIX, en tanto la segunda etapa constructiva, evidenciada por la superposición de otra cimentación, data de la primera mitad del siglo XX.

Propuesta

A partir de un pasaje en el que Sahagún (1979: 439) refiere que los sacerdotes que llevaban a cabo la ceremonia del Fuego Nuevo eran del barrio de Copolco, se daba por hecho que el dato era correcto y por ello el sitio debía tener la arquitectura propia de un grupo que en la época prehispánica estaba en la cima del poder.

Sin embargo, al realizar investigaciones y excavaciones en su parte central, dentro del perímetro del barrio y seccionándolo de norte a sur, además de acercarse a

los límites poniente y norte, todo ello con motivo de la construcción de tres unidades habitacionales (Mosqueta 26 y 42 y Galeana 110) y la Línea B del Metro, las evidencias recuperadas fueron muy escasas: algunos fragmentos de cerámica y lítica en contextos secundarios (Sánchez y Mena, 2001).

Aunque los estratos estaban alterados debido al establecimiento, en la segunda mitad del siglo XIX del Camposanto de San Andrés (Sánchez y Mena, 2002: 121-129), es sumamente extraño no haber podido detectar el menor vestigio arquitectónico, pues resulta prácticamente imposible borrar por completo toda evidencia de asentamiento. Por lo demás, la excavación llegó hasta niveles lacustres en los que se observaron alternancias de arcillas, limos y arenas, detectándose el fondo del lago a partir de 1.58 m de profundidad.

Por el contrario, aun cuando en el caso del barrio de Cocolco no se encontraron referencias escritas que indicaran la existencia de un asentamiento, las excavaciones realizadas en Apartado 14, 16 y 18, y en Nicaragua 59 y 61, permitieron descubrir un complejo constructivo en el que fue evidente una marcada estratificación social, reflejada en el tipo de las construcciones (Durán, 1984; Clavijero, 1978; Lombardo, 1973; Sahagún, 1979).

[...] ya que los dioses directamente daban ciertos privilegios 'arquitectónicos' única y exclusivamente a los grandes señores; es así que la construcción juega un importante papel en la rígida pirámide social azteca, siendo un claro elemento de rango y jerarquía (Valero, *op. cit.*: 65).

Por tanto, las evidencias podrían corresponder, como lo menciona Sahagún⁷ en el *Códice Florentino*, al tipo denominado *tecpilcalli* o palacio de nobles, la cual era "preciosa, buena, sutil, de buen parecer, agradable" (*ibidem*: 68).

La diferencia de los vestigios recuperados en ambos proyectos, y la similitud en el nombre de los barrios, nos llevó a pensar que era muy factible que quienes hicieron las primeras recopilaciones con sus informantes indígenas hayan confundido fonéticamente los términos; por ejemplo, al referirse a la muerte de Moctezuma Sahagún menciona lo siguiente:

[...] hallaron los mexicanos muertos a Mochtecuizoma y al gobernador del Tlatilulco echados fuera de las casas reales, cerca del muro donde estaba una piedra que llamaban *Teoáloc*, y después que los conocieron los que los hallaron que eran ellos, dieron mandado y alzaronlos de allí, y lleváronlos a un oratorio que llamaban *Calpulco* y hicieron allí las ceremonias que solían hacer a los difuntos de gran valor, y después los quemaron como acostumbraban hacer a todos los señores, y hicieron todas las solemnidades que solían hacer en este caso... (Sahagún, 1979: 740).

En páginas posteriores se vuelve a hacer mención al hecho, observándose un cambio en la escritura del topónimo, si bien parece designar el mismo sitio: "Y cuando fueron vistos, cuando fueron reconocidos que uno es *Motecuhzomatzin* y el otro *Itzcuauhtzin*, luego a *Motecuhzomatzin* lo llevaron a un lugar llamado *Copulco*. Allí lo colocaron sobre una pira de madera, luego le pusieron fuego..." (*ibidem*: 783-784).

Lo anterior refuerza la hipótesis de que al momento de recabarse la información es factible que no se haya entendido correctamente el nombre del sitio, pues en el caso de Copolco-Cotolco es sólo una letra la que cambia.

De ser este el caso, entonces los sacerdotes que encendían el Fuego Nuevo serían de Cotolco, no de Copolco, lo cual justificaría la presencia de una arquitectura bien elaborada, con la presencia de elementos que, retomando a Gentrop (1984: 10) representan lo sagrado. También habría otros objetos relacionados con el culto, como braseros de piso elaborados en cantera de una sola pieza, una abundante cerámica suntuaria predominando sobre la vajilla doméstica para la preparación de alimentos; sin olvidar la presencia del espejo de agua, elemento asociado con grandes sitios ceremoniales como Teotihuacan, Tula, Cantona y el Templo Mayor de Tenochtitlan.

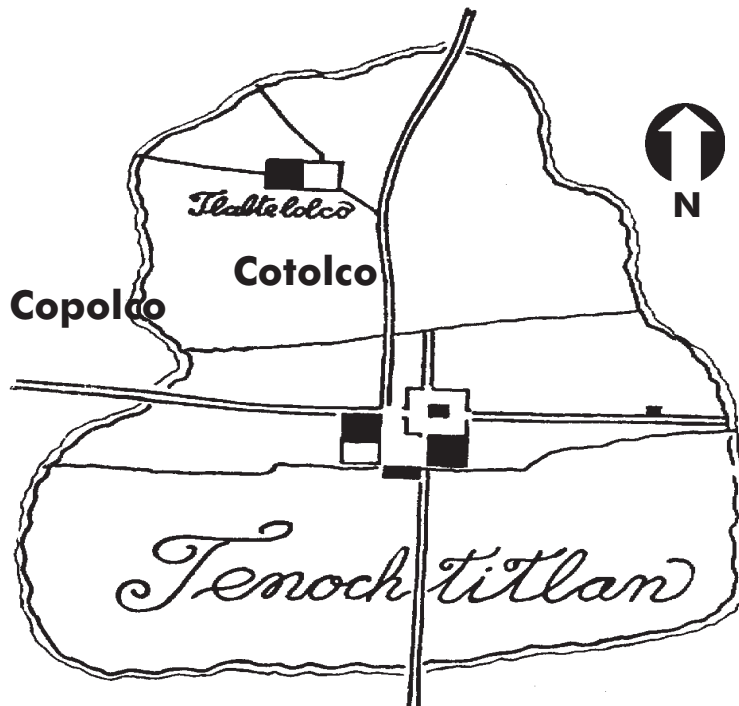
Otro factor que debe tomarse en cuenta para sustentar la propuesta es la ubicación de la calle de Argentina, dado que llegaba justo a la acequia de Apartado, a sólo unos metros del sitio; en consecuencia, no sería improbable que los sacerdotes hubieran transitado por ella para dirigirse al Templo Mayor y a la Calzada de Ixtapalapa, la cual quedaba en línea recta (fig. 18) para llegar a Uixachtlan (Cerro de la Estrella), lugar donde se llevaba a cabo la ceremonia del Fuego Nuevo.

Si los sacerdotes hubieran sido de Copolco, no tendría razón de ser el hecho de que durante la guerra de 1473 entre tlatelolcas y mexicas hayan tirado a Cueatzin en Copolco (Barlow, 1987: 111), ya que se trataba de un lugar sagrado y, entonces, en lugar de degradar a su enemigo lo habrían honrado. Torquemada (1975, t. I: 248), haciendo alusión al barrio en el relato del episodio final de esta batalla, menciona que

[...] fueron subiendo Mexicanos a lo alto del templo y uno de ellos llamado Quetzalhua, se llegó a él (que estaba peleando, y defendiéndose valerosamente) y lo arrojó de las gradas abajo, por donde vino rodando, y llegó al suelo, casi muerto. De allí lo llevaron a la presencia de el rey mexicano, el cual él mismo le abrió el pecho, y le sacó el corazón, en el barrio de Copolco, que esta vecino de Tlatelulco, aunque cuando llegó a sus manos iba ya muerto [...]

Es obvio que en este caso la mención hace referencia a Cotolco, pues las evidencias ar-

⁷ Sahagún, *op. cit.*, Libro XI: 303.



● Fig. 18 Adaptado al plano de Toussaint *et al.* (1990).

queológicas recuperadas revelaron que Copolco no contaba con una infraestructura religiosa apropiada para llevar a cabo esta ceremonia. En cuanto a la muerte de Moctezuma, si se toma en cuenta la referencia de que su cuerpo fue llevado a un “oratorio” en *Calpulco* para rendirle los honores correspondientes, es evidente que se trata de Cotelco, un sitio reservado para sacerdotes. Sin embargo, cuando se menciona que “...ardía el cuerpo de Motecuhzoma, con ira y sin afecto, algunos decían zahiriéndolo: —Ese infeliz en todo el mundo infundía miedo, en todo el mundo causaba espanto...” (Sahagún, 1979: 784), es muy factible que se tratase de *Copolco*, manifestándose de esta manera el descontento del pueblo, a semejanza de lo acontecido con Cuetzin.

Otro dato que debe ser considerado es la concentración de cerámica suntuaria del tipo rojo bruñido, entre la que destacan las copas pulqueras, sahumadores y un fragmento de “molcajete” de basalto gris con soporte almenado, así como una ofrenda —integrada en su mayoría por cajetes trípodes y molcajetes del tipo Azteca III negro/naranja, cajetes rojo bru-

ñido, una olla miniatura monocroma, lascas y navajillas de obsidiana negra y huesos de ave (gaujolote)— localizada en el área del espejo de agua, bajo un piso de estuco que debió romperse para depositarla.

Esta evidencia pudo corresponder al último *xiuhmolpilli* celebrado en 1507, antes de la llegada de los españoles, un acto que de acuerdo con Torquemada (1975: t. III: 421) se llevó a cabo “...con grande solemnidad y más aventajadamente que nunca...”.

Ahora bien, para explicar el por qué de esta confusión en el nombre, se pueden esgrimir tres razones:

a) El sonido es muy semejante en ambos topónimos, ya que sólo se distinguen por una letra, sea ésta “p” o “t”; b) que los informan-

tes no hayan visto el sitio (quizá por ser muy jóvenes o porque ya estaba destruido y cubierto) y supieron de su existencia por terceros; c) que para evitar la profanación y destrucción de un lugar “sagrado”, desviaron la atención del sitio hacia un paraje donde sabían de antemano que no había nada.

La investigación realizada a partir de dos proyectos de salvamento arqueológico permitió constatar la ausencia de vestigios constructivos en Copolco, un sitio que según los datos de fuentes históricas pertenecía a un grupo de sacerdotes, donde además se realizaban ceremonias para honrar a personajes de alto rango.

Por otro lado, la excavación permitió descubrir evidencias arquitectónicas con excelentes acabados en un lugar del que se carecía de información documental, y por ello se desconocía la existencia del asentamiento de un grupo de poder.

Con base en todo lo anterior, podemos concluir que los sacerdotes que encendían el Fuego Nuevo cada 52 años en la cima de *Uixachtlan* realmente eran nativos de Cotelco, como parece indicar la evidencia arqueológica encontrada.

Bibliografía

Álvarez, Manuel Francisco

1981-1982. “La valorización de los predios de la ciudad de México”, en *Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico*, núms. 18-19, México, SEP-INBA, pp. 80-89.

Álvarez y Gasca, Pedro

1971. *La plaza de Santo Domingo de México, siglo XVI*, México, INAH (Departamento de Monumentos Coloniales núm. 25), pp. 20-21.

Anales de Tlatelolco

1980. *Unos anales históricos de la nación mexicana y Códice de Tlatelolco*, México, Porrúa.

Anes y Álvarez de Castrillón, Gonzalo y Guillermo Céspedes del Castillo

1997. *Las casas de moneda en los reinos de Indias*, vol. II, Madrid, Museo Casa de Moneda.

Barlow, Robert

1987. *Tlatelolco rival de Tenochtitlan*, vol. 1, México, Monjarrás, Limón y Paillés (eds.), México, INAH/UDLA.

1989. *Tlatelolco, fuentes e historia*, vol. 2, México, Monjarrás, Limón y Paillés (eds.), INAH/UDLA.

Calnek, Edward

1974. “Conjunto urbano y modelo residencial en Tenochtitlan”, en *Ensayos sobre el desarrollo Urbano de México*, México, SEP-Setentas II (59).

Carballal Staedtler, Margarita y María Flores

1987. “Informe de las excavaciones del Proyecto Metro Línea 5”, México, INAH, mecanoscrito del Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico.

Casanova, Andrés y Gerardo Tenorio

1995. “Rescate Costa Rica núm. 85, Informe final”, México, INAH, mecanoscrito del Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico.

Caso, Alfonso

1956. “Los barrios antiguos de Tenochtitlan y Tlatelolco”, en *Memorias de la Academia Mexicana de la Historia*, núm. 1, t. XV, México.

Cedillo, Reina

1981. “Informe del Rescate Arqueológico realizado en la calle de Venezuela Num. 44”, México, INAH, mecanoscrito del Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico.

1992. “Rescate Bolivia núm. 16, Informe final”, México, INAH, mecanoscrito del Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico.

Clavijero, Francisco Javier

1978. *Historia antigua de México*, México, Editorial del Valle de México.

1983. *Compendio de providencias de policía de México del segundo conde de Revillagigedo*, versión paleográfica, introducción y notas de Ignacio González Polo, México, UNAM (Suplemento al *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas* núms. 14-15).

Correa Duró, Ethel y Roberto Zavala Ruiz

1988. *Recuento mínimo del Carmen Descalzo en México*, México, INAH.

Durán, fray Diego

1984. *Historia de las Indias de la Nueva España e Islas de Tierra Firme*, México, Porrúa.

Elhuyar, Fausto de

1979. *Indagaciones sobre la amonedación en Nueva España*, México, Miguel Ángel Porrúa (Tlahuicole 3).

Garduño Ana

1997. *Conflictos y alianzas entre Tlatelolco y Tenochtitlan siglos XII a XV*, México, INAH (Biblioteca del INAH, Serie Historia).

Gendrop, Paul

1984. “El tablero-talud en la arquitectura mesoamericana”, en *Cuadernos de arquitectura mesoamericana*, núm. 2, México, Facultad de Arquitectura-UNAM, pp. 5-28.

González Angulo, Jorge y Yolanda Terán Trillo

1976. *Planos de la Ciudad de México 1785, 1853 y 1896, con un directorio de calles con nombres antiguos y modernos*, México, SEP-INAH (Científica, 50, Serie Historia).

González, José Martín

1994. “Rescate Argentina núm. 78”, México, INAH,

Informe final, mecanoescrito del Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico.

González Obregón, Luis
1902. "Reseña histórica del desagüe del Valle de México, 1449-1885", en *Memoria histórica, técnica y administrativa de las obras del Valle de México 1449-1900*, t. I, México, Oficina Impresora de Estampillas, pp. 31-272.

Lam, Susana
1998. "Rescate Berriozábal núm. 45, Informe final", México, INAH, mecanoescrito del Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico.

Lombardo de Ruiz, Sonia
1973. *Desarrollo urbano de México-Tenochtitlan según las fuentes históricas*, México, SEP-INAH.

1997. *Atlas Histórico de la Ciudad de México*, México, Smurfit/Conaculta-INAH.

Manjarrez-Ruiz, Jesus, Elena Limón y María de la Cruz Pailles (eds.)
1987. *Tlatelolco: rival de Tenochtitlan. Obras de Roberto Barlow*, vol. 1, México, INAH/Universidad de las Américas.

1989. *Tlatelolco: Fuentes e historia. Obras de Roberto Barlow*, vol. 2, México, INAH/Universidad de las Américas.

Marroquí, José María
1969. *La Ciudad de México*, 3 t., México, Jesús Medina Editor.

Matos, Eduardo (coord.)
1979. *Trabajos arqueológicos en el centro de la Ciudad de México*, México, SEP-INAH.

Maza y Cuadra, Francisco de la
1968. *La ciudad de México en el siglo XVII*, México, FCE.

Mondragón Nava, Fernando
1998. "Rescate Peña y Peña núm. 50", México, INAH, mecanoescrito del Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico.

Montaño Niño, Hebert
2001. "Tlalancaleca Puebla, un antecedente del

apogeo cultural del Altiplano Central", tesis de licenciatura en Arqueología, México, ENAH-INAH.

Palma Moreno, Germán Faustino
1986. "El concepto de las cinco regiones del mundo en una estructura de la antigua Tula", tesis de licenciatura en Arqueología, México, ENAH-INAH.

Rojas Gaytán, Janis y Alberto Mena Cruz
2002. Informe final de los trabajos realizados en los Rescates Arqueológicos Apartado 14, 16, 18 y Nicaragua 55, 59 y 61, México, INAH, mecanoescrito del Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico.

Sahagún, fray Bernardino de
1979. *Códice Florentino* (ed. facs.), Florencia, Archivo General de la Nación/Guinti Barberá.

Sánchez de Tagle, Esteban *et al.*
1995. *Padrón de frentes e historia del primer impuesto predial*, México, UNAM-IIH (Instrumentos de Consulta, 2).

Sánchez Vázquez Ma. de Jesús y Alberto Mena Cruz
2001. "Informe final del Proyecto Metropolitano Línea B", México, INAH, mecanoescrito del Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico.

2002. "El Camposanto de San Andrés", en *Arqueología*, núm. 28, México, INAH, julio-diciembre, pp. 121-129.

Sedano, Francisco
1973. *Noticias de México*, t. I, México, DDF-Secretaría de Obras y Servicios (Metropolitana 33), p. 25.

Soria Murillo, Víctor Manuel
1994. *La Casa de Moneda de México bajo la administración borbónica 1733-1821*, México, UAM-Iztapalapa (Texto y Contexto, 18).

Torres Rodríguez, Alfonso
1994. Rescate Manuel Doblado núm. 102, Informe final, México, INAH, mecanoescrito del Archivo Técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico.

Toro, Alfonso
1943. *La cántiga de las piedras*, México, Patria.

Torquemada, fray Juan de

1975. *Monarquía Indiana*, México, Porrúa.

Toussaint, Manuel, Federico Gómez de Orozco y Justino Fernández

1990. *Planos de la ciudad de México, siglos XVI y XVII*, México, DDF/Instituto de Investigaciones Estéticas-UNAM.

1984. *Un vago de oficio. Calles de México*, México, Joaquín Porrúa (“Qué sé...”, 71).

Valero de García Lascuráin, Ana Rita

1991. *La ciudad de México-Tenochtitlan, su primera traza 1524-1534*, México, JUS (Medio Milenio).

Villaseñor y Sánchez, José Antonio de

1980. *Suplemento al Teatro Americano*, México, UNAM/ Escuela de Estudios Hispano-Americanos.



Prácticas funerarias en la ex iglesia de la Encarnación “Antigua Biblioteca Iberoamericana”

Fundada en 1596, la iglesia de la Encarnación estuvo en función poco tiempo debido a un acelerado deterioro que hizo necesaria una nueva construcción a partir de 1639, dándose por terminada la obra el 7 de marzo de 1642. La iglesia mantuvo su función hasta 1917, cuando se le convirtió en archivo de la Secretaría de Marina, y poco tiempo después en la Biblioteca Iberoamericana. Al ser restaurada en 1991, se realizaron investigaciones arqueológicas que permitieron conocer una serie de datos acerca del ceremonial funerario realizado dentro del templo. El gran número de criptas distribuidas bajo los altares colaterales y el mismo presbiterio indica un uso intensivo como campo santo; por otra parte, la información documental asociada a los restos óseos corresponde a ciertos datos de las personas enterradas. Las lápidas también fueron conservadas junto a los restos óseos, y de ellas se obtuvieron datos básicos como el nombre de la persona y la fecha de su muerte. Los registros recuperados corresponden a la segunda mitad siglo XIX, después de que los templos anexos a los conventos fueran secularizados.

Los datos aquí presentados fueron obtenidos del interior de la ex iglesia de la Encarnación, ubicada en la calle de Luis González Obregón número 17, en el Centro Histórico de la Ciudad de México (fig. 1). Este antiguo templo fue intervenido y explorado durante 1991 y 1992 con miras a su restauración. La estructura en general mostraba daños severos en algunas partes, debido a que fue edificada sobre un sustrato heterogéneo. Su planta original data de la primera mitad del siglo XVII y fue erigida gracias a la generosidad de su segundo patrono, don Álvaro Lorenzana; una vez hecha la propuesta, y siendo aceptada por las religiosas de la Encarnación, se le extendió la escritura donde fueron registradas las condiciones para ejercer el patronato, así como las prerrogativas de Lorenzana como bienhechor, a cambio de las cuales se comprometía a edificar la nueva iglesia y convento para dicha orden concepcionista de la Encarnación.

La primera piedra del templo fue colocada el 1 de diciembre de 1639 y tres años después se confirmaría su dedicación, el 7 de marzo de 1642, día de la festividad de Santo Tomás de Aquino (Ramírez Aparicio, 1979: 45). El templo gozó de gran prestigio y permaneció abierto al culto hasta el 20 de agosto de 1917, cuando fue clausurado por disposición de la Secretaría de Hacienda y entregado a la Secretaría de Guerra y Marina, que lo destinó al archivo de su dependencia (Sitios y Monumentos, 1905). En 1923 pasó a ser patrimonio de la SEP, por lo que se transformó en la Biblioteca Iberoamericana al siguiente

* Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH. arqueologocar@yahoo.com.mx

año (1924), con sólo una breve interrupción de su función antes de 1954 (*ibidem.*, Leg. I, exp., 23721, f. 335), por lo que mantuvo su servicio hasta poco antes de su restauración en 1991, cuando se le convirtió en salón de usos múltiples de la propia Secretaría, función que conserva hasta el momento.

Como todos los templos anexos a los claustros femeninos, este edificio fue diseñado para tener una doble función y por ello estuvo dividido en dos secciones: arquitectónicamente es un sólo cuerpo cubierto por una bóveda de cañón corrido, cuyo cimborrio hace las veces de crucero, pero cuenta con dos puertas laterales y paralelas que dan hacia la calle, dejando un pequeño espacio entre éstas y la vialidad a manera de vestíbulo, el cual se encuentra enrejado para un mejor resguardo del templo. Dichas divisiones aún pueden ser observadas en su interior y obedecían a su doble función: la primera de ellas dedicada al servicio cotidiano de los fieles, quienes deberían permanecer ajenos al acaecer del coro; a ellos estuvo consignado el cuerpo de la iglesia con sus dos accesos. La segunda sección fue destinada al coro, reservado al servicio de las monjas y conectado a un claustro totalmente independiente al diario transcurrir del siglo; este espacio es muy amplio y tiene dos niveles, llamados coro alto y coro bajo, y en su momento se encontraba separado del cuerpo de la iglesia por un doble enrejado, complementado por espesas cortinas que evitaban la visibilidad tanto a su interior como al exterior.

El inmueble ha conservado hasta ahora su fábrica original, pero a través del tiempo ha sufrido varias modificaciones, de acuerdo con sus diversas necesidades y funciones, desde conservar su estabilidad hasta actualizarla según los estilos imperantes de ciertas épocas y de los que aún subsisten manifestaciones arquitectónicas. Un ejemplo de ello es su frontispicio de rasgos manieristas y del estilo barroco sobrio, mientras en su interior se conservan las molduras y pilastras de estilo neoclásico.

De acuerdo con las evidencias físicas obtenidas durante la intervención arqueológica, la subestructura de este templo revela que desde su origen ha padecido un permanente hundimien-

to diferencial a lo largo de su planta. Aparte de los desplomos en sus muros, la nave muestra una inflexión longitudinal de oriente a poniente a partir de su sección media, que inicia en el coro y concluye en el presbiterio; de manera vertical exhibe desplomos hacia la parte sur, que probablemente fueron causa de que en su momento se realizaran ciertos refuerzos estructurales para corregir las deformaciones experimentadas. Con base en las excavaciones fue posible determinar que estos arreglos datan de finales del siglo XVIII, cuando se efectuaba la reestructuración del convento bajo la dirección del ingeniero Constanzó y representa la intervención más severa que había sufrido el convento desde su edificación. La siguiente intervención con semejantes características tuvo lugar en 1991-1992, y en esta obra de restauración se vio afectada toda la planta arquitectónica para reforzar su cimentación y corregir las deformaciones que presentaba la supra estructura.

Durante las exploraciones arqueológicas se analizaron los sistemas de apoyo del edificio, y se observó que Constanzó buscaba este mismo propósito 200 años antes; sin embargo, no pudo corregir las deformaciones producidas de origen y que tampoco lograron enmendarse en su totalidad en 1991-1992. Dicha intervención de ingeniería civil poco ayudaría a corregir o evitar futuros daños mientras la causa del problema persistiera en el subsuelo, ya que —de acuerdo con los estudios de resistencia eléctrica del suelo y los sondeos arqueológicos realizados en la zona— una parte del edificio se encuentra asentada sobre terreno muy firme, que corresponde a la antigua plataforma del recinto ceremonial del Templo Mayor e incluye restos de construcciones mexicas sobre las que se erigieron los edificios novohispanos. Este empalme arquitectónico ejerce una base de sustentación muy sólida que actúa de manera negativa sobre una parte del edificio, en tanto la otra fue desplantada sobre un suelo menos consistente y aparentemente de origen lacustre; por ende, esta sección es más propicia a la compactación, y al momento de recibir la carga del ábside se propicia un mayor hundimiento con respecto al resto del edificio. En apariencia esta parte fue edifi-

cada sobre el antiguo lecho de un canal, luego rellenado con materiales heterogéneos y de “fácil” compresión, y si a ello aunamos la masa del edificio, la extracción continua del manto freático y la acción de los constantes sismos que esta ciudad padece, da como resultado un continuo acomodamiento del subsuelo, el cual se evidencia en las diferencias en la planimetría del edificio y provoca grietas, fisuras y desplomos en los muros de carga.

Prácticas funerarias

Las costumbres en las exequias durante el virreinato de la Nueva España fueron una expresión impuesta por el régimen español y tiene su origen en las costumbres del cristianismo primitivo. En estos recintos los primeros seguidores de Jesús realizaban sus ritos religiosos e inhumaciones, para las que retomaron algunos elementos arquitectónicos de los romanos. Así, el *arcosolium* es un medio arco usado como altar y en cuya parte inferior era colocado el *cenotafio*, un monumento de carácter conmemorativo porque los restos del personaje al cual se dedicaba no eran depositados en ese lugar. Los espacios internos de la catacumbas llegaron a complementarse con *columbarios*, una serie ordenada de nichos distribuidos a lo largo del pasillo de las galerías.

Otro tipo de construcción funeraria era la *cripta*, y que originalmente fue sólo una excavación hecha para enterrar el cuerpo de un mártir. Muchos años después, cuando se edificaron las primeras iglesias cristianas, se les añadió bajo una capilla subterránea para que albergara el cuerpo de algún santo o personaje destacado. Dicha costumbre pasó a la Nueva España, en cuyos templos se construyeron criptas especiales para sepultar los cuerpos de “ciertos” feligreses; estas construcciones solían estar ubicadas en lo que se consideraba el sitio más oculto del edificio, generalmente bajo el altar mayor; sin embargo, llegaban a adicionarse otras de acuerdo con las necesidades que tuviera la iglesia y entonces podían construirse bajo los altares colaterales, como fue el caso del antiguo templo de la Encarnación.

Paralelamente al culto, el interior de los templos también fue destinado para realizar inhumaciones, contexto que permite considerar el recinto como un camposanto, pues el espacio interior de los templos reunía una serie de ventajas religiosas altamente apreciadas por la grey católica, por lo que este lugar era muy estimado para la práctica funeraria. Como el espacio para la edificación del templo contaba con la aprobación y consagración de las autoridades eclesiásticas, se le consideraba un espacio santificado; en consecuencia, los cuerpos inhumados en su interior reposarían bajo la protección de los santos, y al yacer los restos mortales en ese lugar contarían a *perpetuam* con las plegarias cotidianas de los fieles que acudían a elevar sus rezos, los cuales ayudarían a su alma a salir del purgatorio. Además los sepultos se asistían con las oraciones y súplicas de sus familiares, quienes propiciarían su eterno descanso y la salvación de su alma.

Todos estos favores se buscaban al procurar un sepulcro en el espacio interno de la iglesia, lo cual no era otra cosa que pretender ingresar a la gloria de Dios. Sin embargo, esto no era un privilegio que pudieran disfrutar todos los miembros de la sociedad católica, pues era una prerrogativa reservada para unas cuantas personas, cuya holgada posición económica les permitía obtener esta gracia. Así, tal protección espiritual fue una merced elitista a la que el resto de la población no podía acceder, por lo que a ellos se dedicó el espacio exterior de los templos, es decir el atrio; sin embargo, incluso en tal caso sólo era posible ser sepultado en ciertas zonas, lo cual dependía siempre de la posición social de la persona, ya que los espacios para fosas eran otorgados de manera preferencial, tanto en el atrio como al interior del templo.

Los usos y costumbres en los rituales funerarios iniciados en la Nueva España del siglo XVI permanecieron inalterados hasta la segunda mitad del siglo XVIII, pues la nueva corriente cultural, la Ilustración, consideraba que los entierros dentro de los templos eran insalubres y propiciaban las enfermedades. Por tanto, era conveniente destinar espacios adecuados para sepultar a los muertos, de lo contrario se man-

tendría un constante riesgo de epidemias, que se potenciaba al interior del templo al no observarse las normas mínimas de sanidad.

Entre dichas medidas cabría señalar una adecuada profundidad de las fosas para evitar la fealdad de los cuerpos en descomposición, y con ello atenuar la posible propagación de infecciones; otra recomendación era el uso de cal viva para cubrir los cadáveres, lo cual aceleraba la degradación del cuerpo y eliminaba las emanaciones de la putrefacción. No obstante, éstas y otras recomendaciones era muy poco observadas, así como tampoco se llegó a respetar el tiempo que los cadáveres debían permanecer enterrados, ya que las fosas eran abiertas antes de lo debido para ser usadas de nuevo. Tal situación entrañaba un posible peligro de contagio de enfermedades, el cual aumentaba al momento de realizar las “mondas” (Morales, 1992: 98), periodo en que los restos eran sacados del sepulcro sin importar las condiciones en que estuvieran, ya que el propósito era reutilizar el espacio para otra renta, una practica común que generaba ingresos económicos a todas las iglesias. Sin duda, la atmósfera al interior de los templos formaba un entorno sumamente enrarecido y con olor a muerte, el cual se entremezclaba con el humo de los cirios y la humedad propia del edificio; esto generaba, como es obvio, un contexto ideal para la convivencia entre vivos y muertos, siempre y cuando dispusieran de recursos para pagar su estancia dentro del templo y así reposar en terreno consagrado.

La respuesta del gobierno Borbón para cambiar tales practicas funerarias, tan arraigadas en la Nueva España, fue la creación de los cementerios civiles, una medida que, consideraban los ilustrados, contribuirían a conservar la salud pública de los reinos de ultramar; de hecho, esta misma iniciativa se aplicaría más tarde en la propia España. Sin embargo, a finales del siglo XVIII ya se había intentado establecer el uso de cementerios fuera de los recintos religiosos, pues durante la epidemia de viruela de 1797 se ordenó que los fallecidos durante el contagio fueran sepultados en lugares apartados de la ciudad, como el panteón del hospital de San An-

drés (llamado de Santa Paula, “consagrado” en 1786) y el del hospital de San Lázaro, ambos dedicados a la inhumación de la población en general, y para los difuntos de familias importantes fueron dispuestas las iglesias de San Cosme, San Hipólito, Santiago Tlatelolco, San Pablo y San Antonio Tomatlán, todas ellas ubicadas en su momento en las goteras de la ciudad.

Pero una vez pasado el apuro el Ayuntamiento se opuso a la construcción de un cementerio general con el pretexto de un exagerado costo del mismo, argumentando además de que existían cementerios suficientes. Es claro que el trasfondo de esta decisión era de carácter económico, pues los religiosos perderían el ingreso obtenido por los entierros realizados en sus conventos (Morales, 1992: 99).

Por otro lado, a la falta de interés para establecer los cementerios se sumaba una carencia de seguridad que se prestaba para toda clase de pillajes, a lo que deben añadirse las inadecuadas condiciones naturales del terreno, ya que estos panteones fueron dispuestos en lugares poco propicios y donde el nivel freático era muy alto; esto daba como resultado condiciones totalmente insalubres y nada adecuadas para establecer un camposanto; y ello sin mencionar la falta de recursos del propio municipio para edificar los cementerios y proporcionar las medidas de seguridad necesarias.

La idea de cambiar los usos y las costumbres sobre el lugar destinado al descanso de los muertos no fue bien recibida en el virreinato, por lo que tardó mucho tiempo en hacerse efectiva, y mientras tanto aparecieron tres epidemias. Una de ellas fue la de 1813, conocida como las “fiebres del trece”, y en esa ocasión se prohibió por primera vez la inhumación en iglesias y capillas, y entonces los deudos debieron conducir a sus muertos a los cementerios ubicados en la periferia de la ciudad (Morales, 1992). La siguiente epidemia fue de cólera *morbus* o cólera asiática en 1833; se cree que arribó al nuevo mundo por el puerto estadounidense de Nueva Orleans y puso en jaque a toda la población por su gran mortandad, pues sólo en la ciudad de México murieron 7 000 personas durante este periodo. Fue entonces que se expidió un ban-

do que ordenaba el cierre de todos los panteones, y que sin excepción alguna los cadáveres de los afectados por la enfermedad fueran trasladados al atrio de Santiago Tlatelolco, recinto que serviría como cementerio general, y poco después se exceptúan del cierre los panteones de los Ángeles, San Fernando y San Pablo. Entre 1824 y 1833 hubo ciertos avances para secularizar los panteones y se construyeron algunos, entre ellos el camposanto de la calzada de la Verónica (Morales, 1992: 101). Asimismo, entre 1843 y 1846 se permitió la construcción de los cementerios religiosos de San Diego, Campo Florido y San Francisco; no obstante, en 1848 se prohibió la construcción de nuevos panteones al señalar que esta decisión correspondía únicamente al municipio. En 1850 el cólera aparece nuevamente en México, mas no con la misma severidad que casi veinte años atrás (Rueda, 1992: 87), y fue durante el transcurso de estas epidemias que se logró de manera parcial cerrar los panteones que estaban en manos de las corporaciones religiosas dentro de la ciudad y se consiguió desplazarlos a la periferia; con todo, no fue posible desterrar por completo el uso y costumbre de sepultar al interior de los templos debido a los casos de excepción que establecía la propia ley.

Intervención arqueológica

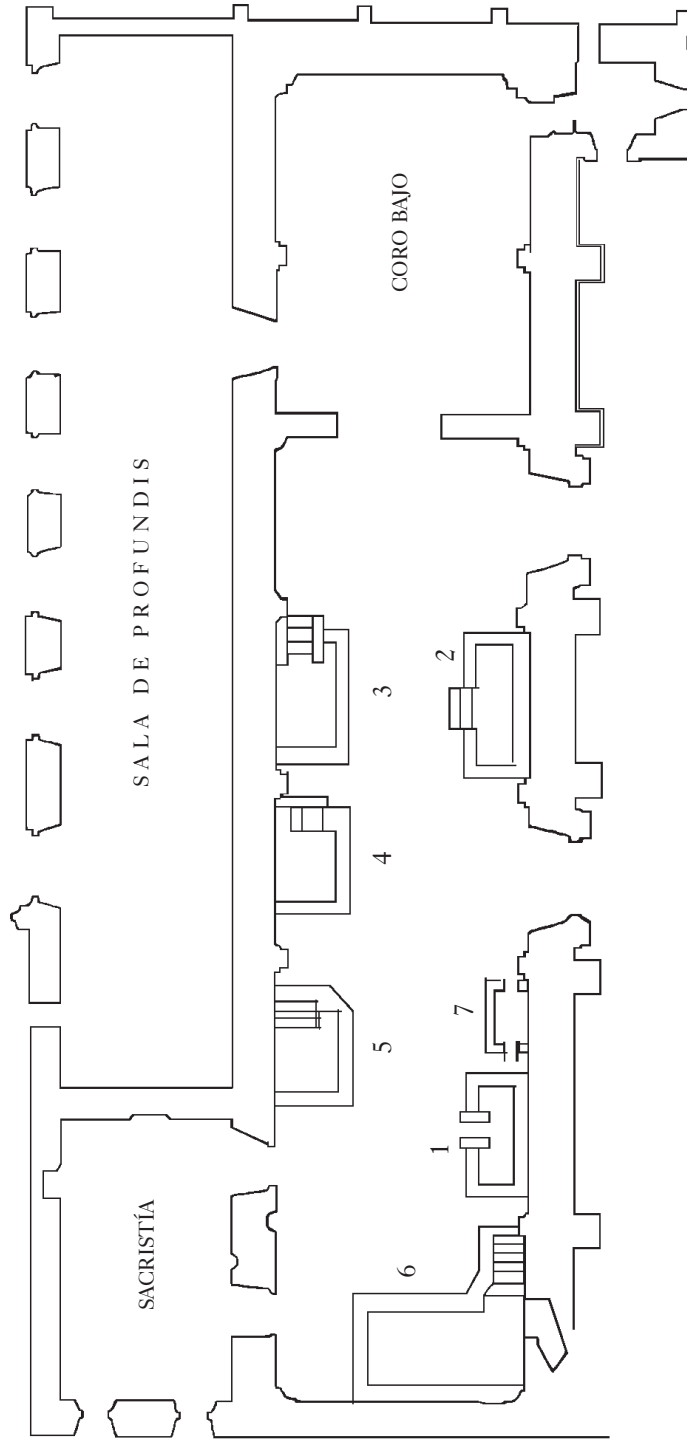
En términos generales, el interior de la ex iglesia de la Encarnación requirió tres etapas de intervención: durante la primera se realizaron sondeos en lugares predeterminados; por ejemplo, en los muros norte y sur, y de manera específica en las bases de los contrafuertes, donde se obtuvo parte del sistema de apoyo estructural con que contaba el edificio, construido mediante taludes de mampostería para ampliar la zona de soporte de los muros y contener el desplome de los mismos. Por otra parte, se delimitó el arranque de lo que había sido la escalinata del presbiterio y se obtuvo de manera general el perfil estratigráfico, lo cual permitió conocer el grado de alteración de los contextos de la planta interna del recinto. También quedaron al descubierto los restos arquitectónicos de tres

criptas que fueron numeradas de manera progresiva según su orden de aparición: la cripta número uno estuvo adosada al muro sur en el entre eje B-C, al pie de lo que había sido el presbiterio; al oriente de este mismo muro, en el entre eje E-D, se encontraba la cripta dos, mientras la tercera se encontró adosada a la pared norte, en el entre eje E-D (fig. 1).

La segunda fase de excavación tuvo un carácter extensivo y cubrió toda la superficie interior de la ex iglesia hasta un metro de profundidad, esta referencia fue tomada a partir de piso terminado en ese momento y que fue conservado al término de la restauración. En esta segunda fase el objetivo consistió en recuperar los vestigios arqueológicos depositados en esta capa, lo cual implicó gran número de entierros y objetos relacionados con estas inhumaciones. Dicha acción debió ser realizada antes de que el área de ingeniería procediera a despallar el terreno superficial, considerado de poca consistencia y por ello tendría que ser remplazado por un “suelo cemento”, capa que haría las veces de membrana rígida que daría estabilidad a la estructura general.

La tercera etapa de trabajo al interior del ex templo fue motivada por una propuesta estructural diseñada por el área de ingeniería civil, la cual decidió reforzar la cimentación original mediante el confinamiento de una doble zapata de concreto, acero y pernos incrustados; esta opción afectaría el perímetro interno y externo del edificio hasta una profundidad de 2.75 m y un ancho de 2.50 m en ambos lados de los muros de carga. Además, como el procedimiento perturbaría muy seriamente el terreno del inmueble, la intervención exigió una participación arqueológica extensiva en todas las áreas afectadas, lo que llevó al descubrimiento de otras cuatro criptas, así como una serie de tumbas, en su interior y adyacentes a las criptas, que ofrecieron ciertas particularidades y son el motivo de la presente publicación.

Es sabido que las iglesias anexas a los conventos gozaron de gran prestigio entre la población seglar, y por ello su espacio interior fue muy solicitado para cobijar los restos mortales de cierto sector social de la población durante los siglos



● Fig 1 Planta arquitectónica y distribución de las criptas en la ex iglesia de la Encarnación, destinada en 1924 para ser la Biblioteca Iberoamericana.

XVII, XVIII, XIX y aún el XX. Una prueba de esto son las siete criptas adosadas a los muros del ex templo, en cuyo interior se encontraron abundantes restos humanos, así como el gran número de tumbas insertas en el cuerpo de la iglesia.

Los entierros descubiertos se ordenaron según el sistema de clasificación de Romano (1974: 109-111), recuperándose un total 24 inhumaciones primarias indirectas, 42 secundarias y 14 secundarias múltiples, y para las que fue usada la siguiente nomenclatura de acuerdo con la conveniencia del proyecto: EPI núm. y ESM 18-14; en el primer caso el significado es: Entierro Primario Indirecto y el número secuencial que le corresponda. Para el segundo ejemplo la referencia significa Entierro Secundario Múltiple, 18 es su número secuencial general y 14 la ubicación individual dentro del grupo de entierros.

La disposición general de las criptas se hizo a lo largo de los muros laterales, tal vez para que ocuparan el menor espacio posible y se permitiera un acceso cómodo por el centro de la iglesia. Además, este libre acceso dejaba ver fácilmente el altar mayor y el adecuado manejo de las criptas en caso de requerir el uso de alguna de ellas. El adosamiento de las criptas a los muros de carga tenía otra función: ser el apoyo estructural de los muros de carga y ayudar a contener sus desplomos, ya que los arcos de sus bóvedas descansaban en estos muros sirviendo de arcos formeros. En el caso del acceso a las criptas, tres de ellas convergen a la línea central de la planta interior (las marcadas con los números uno, dos y cuatro); las criptas número seis, cinco, tres y siete tuvieron sus accesos hacia el oriente; la primera de ellas (número seis) estuvo situada en el presbiterio, la tres y la cinco estaban adosadas al muro norte, mientras la siete se adosó al muro sur y formaba parte de la cripta uno, que por su ubicación facilitó esta disposición.

Las siete criptas eran de planta rectangular y cada una con diferente superficie: la más amplia era la número seis, con 17.442 m², y la de menor área la siete, con 2.746 m² (fig. 1). La más antigua sin duda fue la número seis, ubicada en la sección sur del presbiterio. Tal afirma-

ción se basa en su propia ubicación y en la composición de sus materiales, que coinciden con el resto de la fábrica de la ex iglesia; además su enlace estructural indica que fue proyectada originalmente con la iglesia y tenía el propósito de alojar los restos mortales del patrono y los de su descendencia, según privilegios estipulados bajo escritura por la orden concepcionista de la Encarnación. En consecuencia, la construcción es contemporánea a la edificación de la iglesia del siglo XVII; fecha que también se le adjudica a la cripta tres, cuya base muestra igual consistencia en la calidad de la mampostería y el revoque respecto a los empleados en la cripta dedicada al patrono.

Además pudo observarse que la cripta tres había sido desplantada parcialmente sobre los restos de un antiguo adoratorio mexica y los vestigios de la iglesia primigenia de la Encarnación, del siglo XVI, construcciones de las que se habían sustraído materiales para erigir la cimentación de dicha cripta. Sin embargo, al momento de la intervención la parte superior de sus muros y los restos de la bóveda mostraban otras características en cuanto a la calidad de materiales y forma en que fue terminada, lo cual podría indicar que tal vez la cripta haya sufrido alteraciones en algún momento, para lo cual se usaron materiales de tipo inferior, demeritando así la calidad de su construcción. Las otras criptas fueron construidas más tarde, quizá en función de las necesidades por ocupar el espacio interior, acción que se prolongó hasta el siglo XIX: al parecer dos de ellas fueron construidas por el mismo artífice, siendo las criptas uno y dos las ubicadas hacia el muro sur (fig. 1) ya que pudo observarse homogeneidad en los materiales usados para su edificación, y presentan semejanza en la planeación de los elementos arquitectónicos y el tipo de acabados; a juzgar por los datos obtenidos, dichas criptas probablemente fueron construidas durante el siglo XVIII.

En cuanto a su uso inicial, seis sirvieron para depositar entierros primarios (de la uno a la seis) y la séptima fue planeada para servir de osario, a juzgar por sus dimensiones y el tipo de restos encontrados en el estrato base. De manera posterior el uso de todas las criptas fue

cambiado, y la nueva práctica fue hacer un resguardo más específico de los restos humanos; en casi todas ellas se observó que los pisos originales fueron cubiertos con varias capas de cal compactada y entremezclada con fragmentos de hueso humano, madera, restos de clavos de hierro y tachones de bronce; sin duda estos materiales eran parte de los sepelios y ataúdes ahí depositados. Una vez colmadas con restos humanos y ataúdes, las criptas eran compactadas para transformar su contenido en una capa sumamente sólida de aproximadamente 0.15 m de espesor, a la que se acumularon otras capas conforme se saturaba el interior. Esto fue parte de un proceso denominado “monda”, que cada determinado tiempo se llevaba a cabo al interior de los templos (Morales, 1992: 97) y así seguir teniendo espacio para entierros ulteriores. Durante estas “limpias” los restos yermos eran removidos y llevados a terrenos exterior; sin embargo, las exploraciones arqueológicas en el ex templo de la Encarnación dejaron ver que no existía suficiente espacio exterior para tal reacomodo y por ello se recurría a la compactación de los restos, para continuar depositándolos en las criptas.

Tal actividad incrementó de manera progresiva los niveles interiores de las criptas, proceso facilitado por los rellenos traídos del exterior para cubrir los estratos anteriores, mas con el tiempo tal acción dificultaba el acceso al interior de las criptas, hasta que sólo fue posible depositar restos al momento de derrumbar sus bóvedas. Este acontecimiento sólo pudo haber ocurrido a partir de que empezaron a darse los cambios en las costumbres funerarias en el primer tercio del siglo XIX. Así, como ejemplo del uso específico dado a la criptas a partir de su último periodo de servicio, se puede mencionar que las criptas uno y dos se utilizaron para depositar ciertas secciones del cuerpo humano; en la número uno se conservó parte de la bóveda, y había en su capa más superficial exclusivamente cráneos humanos extendidos sobre toda la superficie interna. En la cripta dos se almacenaron huesos largos como fémures, tibias, peronés, cúbitos, radios y costillas; lejos de ser un hecho aislado, tal costumbre era una práctica

común, pues facilitaba el manejo de los restos y generaba un ahorro de espacio, e inclusive en algunos lugares a estos osarios les han dado un rasgo estético, como en el caso del convento de San Francisco en Lima, Perú.

En cuanto a las criptas tres, cuatro y cinco, durante su última etapa fueron empleadas para resguardar ataúdes con entierros secundarios, encontrándose tres tipos de ellos: el primero elaborado con lámina galvanizada, cuyo soporte interior mostraba delgadas viguetas metálicas remachadas entre sí; el féretro trapezoidal constaba de dos partes: el recipiente propiamente dicho y la cubierta, ambas unidas por medio de dos bisagras remachadas a uno de los extremos, mientras el otro aseguraba su contenido mediante una aldaba remachada y candado. El segundo ejemplo de féretro era de madera recubierta con lámina galvanizada, no mostraba ningún tipo de cerradura y estaba sellado por la parte superior con una hoja de madera clavada, era de forma mixta y configuraba una urna de tipo cuadrangular. El tercer ejemplo de urna fue elaborada exclusivamente en madera, unida entre sí por medio de empalmes y cuya cubierta fue asegurada con clavos; su forma mixta semejaba dos pirámides cuadrangulares truncadas, con diferentes alturas unidas por su base. De acuerdo con la composición de los materiales, estos elementos pudieron ser ubicados cronológicamente entre la última década del siglo XIX y la segunda del siglo XX; algunos féretros mostraron signos de haber sido violentados, sobre todo los que provenían de la cripta tres (fig. 2).

Debe señalarse que, de las tres criptas anteriores, sólo la número tres conservó parte de su bóveda, pues fue parcialmente destruida y su contenido vertido al interior, entremezclándose con materiales “modernos”. La causa probable de este daño quizá fueron las obras de adecuación para convertir en la ex iglesia en Biblioteca Iberoamericana en 1923, periodo en el cual se hicieron cambios para restarle apariencia religiosa y adecuarla a su nuevo uso —parte de estas transformaciones fueron hechas primordialmente en los pisos—. En esta cripta se observaron huellas de saqueo, pues algunos de los ataúdes más superficiales fueron violentados



● Fig. 2 Féretros provenientes de la cripta tres con evidencias de saqueo.

y el contenido removido de su lugar original; sin embargo, aparentemente no se sustrajo nada del interior, quizá porque el descubrimiento no cubrió las expectativas de quienes realizaron el allanamiento.

Hallazgos más relevantes

Durante las excavaciones se descubrió que en una de las calas, cuyo objetivo fue dejar al descubierto el sistema de refuerzo en cimentación realizado a finales del siglo XVIII en el eje “C”, este apoyo serviría para contener los desplomes de los muros del edificio y consistió en una trabe de mampostería de 1.70 m de ancho que cortó transversalmente (norte a sur) el cuerpo de la iglesia, con un peralte de 2.25 m y fue desplantado sobre una base hecha en lajas de basalto unidas con argamasa. Esta trabe se convirtió en un talud a medida que se unió a las bases de las pilastras o contrafuertes, y dicho refuerzo se reprodujo en cada uno de los entre ejes con el fin de contrarrestar el desplome general del templo. Hacia la parte media del refuerzo, adosado al perfil oeste en el entre eje C, se encontraron dos entierros múltiples a

distinto nivel de profundidad, el más superficial se registró como ESM 6 (entierro secundario múltiple 6), un agrupamiento óseo perteneciente a cuando menos dos personas y que tenían como elemento asociado una lápida de mármol fragmentada con la inscripción siguiente: “RIP Sr. Ignacio Rojas 1890” (fig. 3).

El segundo entierro se encontró en un nivel más profundo que el anterior y se registró como ESM 5. Este contenía los restos óseos de cinco personas que no tuvieron una posición definida, aunque se encontraban bien determinados

unos respecto a otros; de ellos destacan los marcados como 5.1 y 5.5, pues cada uno poseía un pequeño frasco de vidrio. El primer envase estaba vacío, pues su contenido se degradó por no estar debidamente sellado; en el segundo caso el recipiente se encontraba bien sellado (fig. 4) y contenía tres pequeñas hojas de papel dobladas y cada una mostraba algunos datos sobre los restos óseos. La primera tiene un rayado sencillo y en una de sus caras hay una breve leyenda en latín (fig. 5): “*Ecce consumm Domini*”, (*He aquí el fin Señor*). La segunda hoja tiene las mismas características (fig. 5) y la leyenda si-



● Fig. 3 Lápida asociada al entierro secundario múltiple número 6, con la leyenda “RIP Sr. Ignacio Rojas 1890”.

guiente: “Manuela Villagrán y Arvaez. Hija del sr. Don Pablo Villagrán y de la sra. Loreto Arvaez. Nació en México el 12 de febrero de 1849 y murió el 17 de agosto 1891 fue sepultada en el panteón de Dolores el 19 de agosto de 1891.”

En esa misma hoja, en líneas inferiores y con otro tipo de letra, se lee la siguiente advertencia: “Este papel se encontró en el cajón donde estaba el cadáver.” La tercera hoja (fig. 6) tiene los siguientes datos:

...Restos de la Señora Manuela Villagrán y Arvaez, hija del Sr. Pablo Villagrán y Ortiz y de la Sra. Loreto Arvaez y Guerrero.

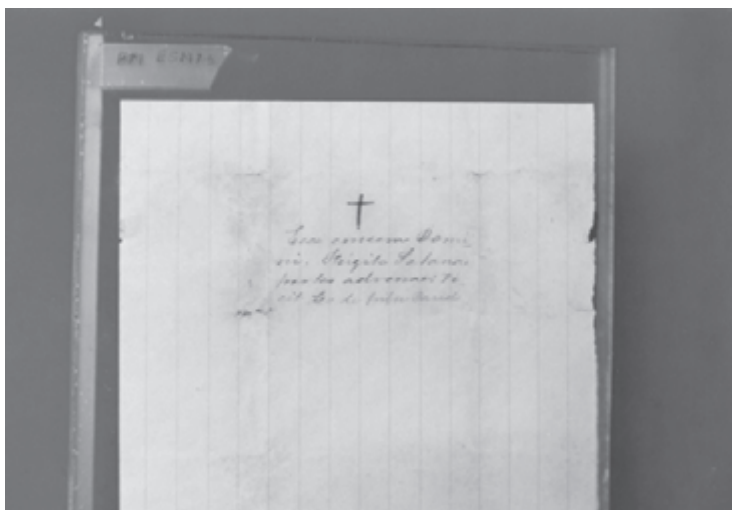
Murió en la casa No. 18 de la calle de Sta. Teresa la Antigua el día 17 de agosto de 1881 a las 11 de la noche. Se sepultó su cadáver en el panteón de Dolores fosa No. 179 el miércoles del mismo mes y año.

Exhumaron sus restos, sus hermanos Francisco y Jesús Villagrán y su tío Manuel Arvaez acompañados de Modesto Díaz el lunes 24 de agosto de 1891 a las 9 hrs. 30 m. de la mañana fueron depositados en el coro del convento de la Encarnación, en el mismo día.

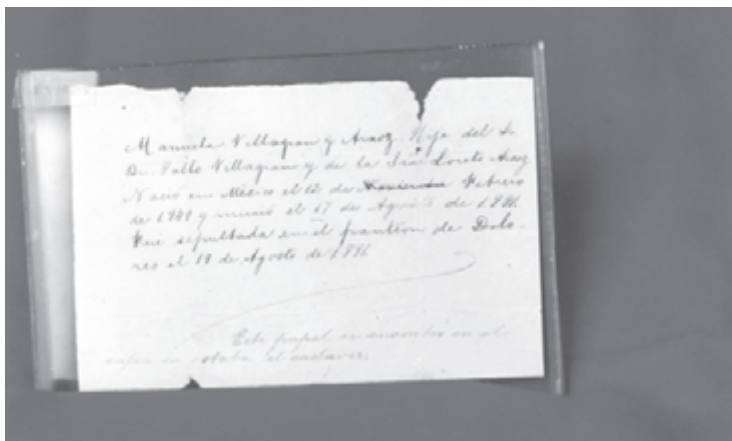
Los mensajes de las hojas dos y tres presentan una contradicción respecto a la fecha de la defunción de la señora Manuela Villagrán: mientras en la hoja dos se menciona el 17 de agosto de 1891, para ser enterrada el 19 de agosto del mismo año, según la hoja tres la señora muere el 17 de agosto de 1881 y fue enterrada el miércoles del mismo mes y año. En la nota se agrega que los res-



● Fig. 4 Frascos de los entierros 5.1 y 5.2, este último con el mensaje en su interior.



● Fig. 5 Hoja de papel con leyenda escrita en latín.



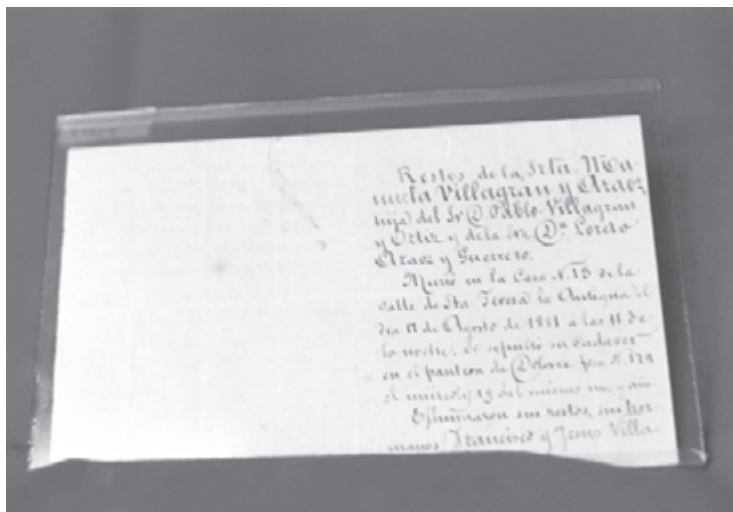
● Fig. 6 Hoja de papel con datos biográficos.

tos se exhumaron el lunes 24 de agosto de 1891 a las 9:30 hrs. y fueron enterrados ese mismo día en el coro de la Encarnación. Si bien se podría interpretar que la señora Villagrán falleció el 17 de agosto, fue enterrada dos días después, el 19 de agosto y exhumada el 24 de agosto, para ese mismo día ser inhumada en la Encarnación, de tal modo que, al parecer, que todo esto sucedió en siete días. Sin embargo, la interpretación correcta sería que falleció el 17 de agosto de 1881 y diez años después, el 24 de agosto de 1891, fue exhumada para depositar sus restos yermos en el templo de Encarnación, mas no en el coro bajo, como se expresa en el mensaje tres —como quizá era el deseo de sus familiares—; lo cierto es que tanto los restos óseos como los mensajes se encontraban en la parte media del cuerpo de la iglesia y asociado a los restos de otras personas, que probablemente hayan sido también familiares suyos. Durante las exploraciones en el coro bajo no se encontró huella de alteración en su contexto, por lo cual no existe probabilidad de que los restos de la señora Villagrán hubieran sido depositados en ese lugar y después removidos al sitio en que fueron hallados. Como dato final puede agregarse que, con base en los datos de los mensajes, la señora Manuela Villagrán falleció a los 32 años de edad, y la calle donde se ubicaba su casa lleva actualmente el nombre de Licenciado Primo Verdad.

Otro entierro que ofreció información documental fue el registrado como ESM 8-13, proveniente de la cripta tres ubicado en la primera capa. Ahí se localizó una caja de lámina galvanizada cuya cubierta y cerradura presentaba huellas de violencia que dejaron un hueco en la tapa (fig. 2, primer ataúd de izquierda a derecha); en el interior se encontraron los restos óseos de un adulto del sexo masculino y varios elementos asociados, como una cruz de madera, tres fragmentos de tela y restos de un periódico muy deteriorado, pero del que se pudo

obtener la fecha de su publicación y algunas pequeñas notas periodísticas. Una de ellas corresponde al 1 de abril de 1916, un año antes de la clausura definitiva del templo, y del pequeño fragmento del rotativo se obtuvo la siguiente reseña: “...Por informes recibidos se sabe que algunas señoritas dirigieron al C. General Pablo González un memorial solicitando que por su influencia se abran los templos que actualmente se encuentran clausurados...” La respuesta del General González es atenta y les ofrece su intervención. En otra parte de la publicación, apenas legible, fue posible obtener lo siguiente: “...llegaron a ésta ciudad los batallones rojos...”

De acuerdo con el tipo de material de la caja, estos restos pudieron haber sido depositados en el transcurso de las dos primeras décadas del siglo XX, y el periódico probablemente se introdujo con el fin de conservar una referencia de la fecha que señala el diario en relación con el depósito de los restos yermos dentro del féretro. Lo anterior no es nada extraño, al menos en este templo, tal como se confirma en otros entierros, en los que también se hallaron notas asociadas a los restos óseos. En cuanto al saqueo de la cripta y los ataúdes contenidos ahí, sin duda alguna fue posterior al cierre definitivo del templo al culto católico, y se realizó durante el proceso de adecuación para convertirlo en biblioteca.



● Fig. 7 Hoja de papel con datos complementarios del entierro.

En la tercera capa de esta misma cripta se extrajeron diez entierros secundarios, de los que algunos conservaban sus cajas de madera y en otros el contenedor se había degradado por completo; sin embargo, los restos óseos en este último caso habían quedado en buen acomodo y conservaron la forma de lo que había sido la caja, por lo que yacían de manera directa sobre el contexto. Esto ocurrió de manera específica en el ESM 8-20, considerado el más sobresaliente en esta cripta al tener como elemento asociado un pequeño frasco de vidrio con tapa esmerilada, en cuyo interior fue depositada una hoja de papel con el siguiente texto manuscrito:

[...] La Sra. Da. Guadalupe Estrada de Montiel, nació el once de diciembre de mil ochocientos veintisiete en la ciudad de Toluca, fueron sus padres, el Sr. José María Estrada y la Sra. Da. Simona Gómez. Se casó con el Lic. D. Isidro Montiel y Duarte en la repetida ciudad de Toluca el día doce de diciembre de mil ochocientos cincuenta y uno y falleció en ésta capital en la casa número 20 de la calle del Águila, a las cinco de la mañana del día veinticuatro de Noviembre de mil ochocientos ochenta y tres a consecuencia de una peritonitis por perforación intestinal. México noviembre 25 de 1883 [...] Descanse en paz [dos firmas ilegibles].

A diferencia de la nota del entierro múltiple 5.5, aquí se menciona la causa del deceso, pero no las fechas de inhumación y de exhumación, como tampoco se menciona el panteón en que fue enterrada, solamente consigna la fecha de su muerte. Con base en los datos contenidos en la nota, la señora Guadalupe Estrada falleció a los 56 años de edad y entonces vivía en lo que hoy es la primera calle de República de Cuba, ubicada al costado sur de la plaza de Santo Domingo.

Durante el proceso de excavación se hallaron otros entierros secundarios que también contenían información documental de quienes ocupaban los sepulcros. Entre ellos se distinguen los provenientes de la capa II, caracterizado por ser un continente artificial (Romano, 1974) de pequeñas fosas bordeadas en ladrillo

que resguardaban las cajas de madera. Las inhumaciones se concentraron frente al acceso este de la ex iglesia, al pie del coro bajo; de este grupo de entierros destacan tres: el entierro secundario 21 (ES 21) era en una tumba bordeada con ladrillo y cubierta por una lápida de mármol en una sola pieza y en buenas condiciones de conservación, con la siguiente inscripción: “Dr. José María de Vertiz y Fagoaga 1872”. El sepulcro resguardaba una caja de madera con los restos óseos, sin una posición definida y mostrando parte del tejido capilar en color blanquecino. Según el apellido labrado en la lápida, es posible que los restos estuvieran relacionados con la familia de los marqueses del Apartado, dado que la Encarnación es un templo de gran prestigio y se ubica muy cerca del palacio residencial de estos personajes, por lo cual tal vez decidieron que esta iglesia fuera un buen lugar para el descanso eterno de su familiar; los restos fueron depositados en un sitio que tenía gran demanda y era muy cotizado, pues el pie del coro bajo regularmente estaba dedicado a personas distinguidas.

En el segundo entierro, ES 39, se encontró una pequeña sepultura cubierta con baldosa de cantera rosa y el entorno delimitado por tabique; ahí se habían depositado los fragmentos de una caja de madera que contenía un cráneo asociado a un paño de seda negro y fragmentos de un rosario. La particularidad del cráneo radica en que conservaba el tejido capilar completo, y a pesar de la condiciones ambientales mantenía el color, su brillo natural y hasta el peinado. El cabello se conserva en buenas condiciones físicas, su color es castaño oscuro, ondulado, y dividido en dos porciones hacia la parte media de cráneo, para descender hacia el occipital formando dos trenzas de aproximadamente 40 cm de largo (fig. 8); en este sentido debe señalarse que el tejido capilar y los huesos se preservan durante más tiempo. Las características del cráneo indican que perteneció a un adulto joven del sexo femenino; el peinado probablemente se hizo durante el arreglo del cadáver previo a la inhumación; los objetos asociados quizá fueron parte de la vestimenta mortuoria y pudieron subsistir a la inhumación



● Fig. 8 Tejido capilar del entierro secundario número 39.

original, por lo que fueron depositados de nueva cuenta, procurando que los restos pudieran estar lo más cerca posible del coro bajo.

Este tipo de entierro tiene cierta similitud con el denominado “ofrenda personal” realizado en algunas iglesias de conventos femeninos novohispanos y que propiamente eran “reliquias” o *sanctorum ossa*. Tales reliquias eran porciones del cuerpo de algún santo o mártir cristiano que se guardaban con respeto y veneración para honra de su memoria, una práctica que se remonta a la época de las catacumbas; sin embargo, durante el virreinato algunos personajes religiosos y civiles adoptaron esa costumbre de hacer “ofrendas personales” después de su muerte, como fue el caso del presente que hizo el obispo de Manila Carlos Bermúdez de Castro, antiguo capellán de San Lorenzo, quien cedió su corazón a las religiosas de dicho convento. De igual modo, fue costumbre de muchos obispos conceder ese órgano a congregaciones femeninas como una deferencia para el convento que en ocasiones habían tenido bajo su custodia, o al que simplemente mostraron una preferencia especial. En el caso de las monjas jerónimas de San Lorenzo, el obispo Bermúdez les dejó como legado su corazón mediante una cláusula testamentaria cuando enfermó el 8 de octubre de 1730, solicitando se remitiera esa parte de su cuerpo desde Filipinas a la Ciudad de México y fuera sepultado al frente del

altar en la iglesia del convento de San Lorenzo, lo cual tuvo lugar el día 5 de junio de 1731.

Otro de los entierros identificados fue el ES 38, el cual apareció en un pequeño sepulcro al pie del muro sur, entre los dos accesos a la ex iglesia; en el fondo de la pequeña fosa apareció una lápida de mármol fragmentada con la siguiente inscripción: “Concepción Barazueta de Lozano, abril 4 de 1879 RIP” (fig. 9), aun cuando los restos no tenían posición ni orientación definida. Finalmente, el ESI 37 fue hallado al interior de una fosa rectangular hecha con la-

drillo sin cementante, ubicada sobre el borde superior de la escalinata de la cripta 6, en lo que había sido el primer peldaño del antiguo presbiterio. Los restos pertenecieron a un adulto de sexo masculino y tenía asociado un frasco (fig. 10), en cuyo interior se encontraron depositadas dos hojas, una de papel y otra de pergamino en malas condiciones de conservación, por ello el contenido no pudo ser recuperado. En cambio, la hoja de papel subsistió en regulares condiciones y resultó posible leer lo siguiente:

RIP. [...] Estos restos son de M.R.P. Fr. Refugio Morales, Guardián del convento de S. Francisco de Pachuca y Capellán del templo de la Encarnación de México, que falleció el día de ayer a las 12 P.M. y nació en Tlalmanalco el 4 de octubre de 1836 siendo sus padres el Sr. José Ma. Morales y la Sra. Carmen Córdoba... (borrado) de 1881,

luego aparece una rúbrica ilegible y la firma de Manuel Ma. Dávalos.

Lo anterior podría interpretarse en el sentido de que los restos descubiertos pertenecieron a un entierro directo, mas esto no fue así por dos razones: según el texto anterior, el presbítero falleció en 1881, cuando ya existía prohibición para inhumar cuerpos dentro de los templos; además, al momento de su hallazgo los restos no conservaban posición anatómica por encontrarse en una pequeña tumba de 40 x



● Fig. 9 Lápida en mármol sobre la tumba de la señora Concepción Berazueta de Lozano, fechada el 4 de abril de 1879.



● Fig. 10 Frasco con mensaje en su interior, asociado al entierro secundario individual número 37, correspondiente a fray Refugio Morales, capellán del templo de la Encarnación.

50 cm; los huesos largos de piernas y brazos fueron colocados en la parte inferior de la tumba, y sobre ellos las costillas y demás huesos, agregándose finalmente el cráneo. Si bien su orientación no estuvo suficientemente definida, por la posición de los huesos largos podría haber sido de poniente a oriente, y a su costado norte se hallaba el envase de vidrio. Probablemente el cuerpo fue inhumado en un panteón civil, pero una vez pasado su periodo sanitario oficial los restos fueron exhumados y vueltos a inhu-

mar en el presbiterio de la Encarnación de acuerdo con la jerarquía del personaje, ya que fue párroco de este templo y guardián del convento de San Francisco de la ciudad de Pachuca. Como dato final, se puede mencionar que al morir tenía 45 años de edad y en el escrito no se menciona la causa de su deceso.

Hasta el momento sólo han sido mencionados los entierros que disponían de información documental; sin embargo, también es necesario hablar de los entierros primarios descubiertos durante la excavación extensiva, en la parte media del cuerpo del antiguo templo. Ahí se descubrió una guía maestra realizada en mampostería y que dividió en forma longitudinal toda la planta de este a oeste (fig. 1), y que probablemente sirvió para descanso de la duela. A los costados de dicho dispositivo, en la capa III aparecieron los entierros primarios indirectos, en su mayoría con una orientación este-oeste, a excepción del número 21, cuya orientación era en sentido contrario. La disposición de los entierros fue en decúbito dorsal extendido, con los brazos sobre el hueco abdominal, si bien algunos tenían los brazos cruzados sobre lo que fue el pecho, con el cráneo y mandíbula vencidos hacia el esternón; en general los restos óseos presentaban buen estado de conservación. No se encontraron huellas de ataúd u otro elemento para resguardar el cadáver, lo cual se debe a la degradación de estos elementos. Sin embargo, en algunos casos fue posible distinguir de manera más clara las huellas del ataúd, como en los EPI número 12, 13 y 16, ya que se encontró evidencia de la tapa, costados y respaldo del ataúd; también se advirtió que al momento de ser sepultados los cuerpos fueron cubiertos con cal

cia el esternón; en general los restos óseos presentaban buen estado de conservación. No se encontraron huellas de ataúd u otro elemento para resguardar el cadáver, lo cual se debe a la degradación de estos elementos. Sin embargo, en algunos casos fue posible distinguir de manera más clara las huellas del ataúd, como en los EPI número 12, 13 y 16, ya que se encontró evidencia de la tapa, costados y respaldo del ataúd; también se advirtió que al momento de ser sepultados los cuerpos fueron cubiertos con cal

viva y las vetas de la madera de los ataúdes quedaron impresas en la cal. Tal particularidad era patente hacia el costado norte de la cripta 7, donde las huellas de cal fueron más gruesas y pudo verse que los ataúdes no fueron cubiertos con sus tapas, ya que éstos fueron colmados hasta sus bordes con dicho material.

De los entierros primarios indirectos el más significativo fue el número siete; los restos correspondían a un individuo del sexo femenino y fueron encontrados al pie del coro, con una orientación este-oeste; como complemento presentaba los siguientes objetos: en el cráneo portaba una corona de flores a manera de diadema, confeccionada en alambre de cobre y flores de mica (fig. 11); a su costado derecho, y saliendo de sus manos, se hallaba un ramo de flores del mismo material que la corona; los dedos de las manos se encontraban entrelazados y descansaban sobre el hueco ventral. La tumba se encontraba aislada del resto de sepulturas, al pie del coro bajo, y destaca porque el ornato es muy semejante al exhibido en entierros de monjas, pero confeccionados en materiales distintos y, quizá, más contemporáneos. De ello podría deducirse que el entierro se hizo después de la secularización del templo y una vez que éste pasó a depender del obispado, después de 1867. La mayor concentración de entierros dentro del antiguo templo se localizó frente al coro bajo, con lo cual se reafirmaba la importancia de esta zona, cuya importancia se debe al hecho de encontrarse junto al lugar considerado uno de los más sagrados del templo después del presbiterio. Por tal motivo este sector gozaba de gran preferencia entre un sector social, cuyo propósito fue ofrecer a sus restos mortales, o los de sus allegados, el descanso eterno bajo intercesión de los santos, protección de las oraciones de las religiosas y de los fieles que acudían al templo.

Del interior de la ex iglesia también se recuperaron diversos objetos de uso cotidiano, asociados en su momento a los múltiples entierros ahí realizados y que al ser removidos durante las famosas “mondas” fueron dispersados y formaron parte del relleno localizado en la capa II; entre los materiales encontrados destacan:

fragmentos de antiparras, relicarios, cadenas, tijeras, crucifijos, botones, cruces de ataúdes, collares, cuentas de rosarios, monedas, pendientes, etcétera. Es evidente que estas piezas fueron parte del indumento funerario que sus deudos consideraron que debían acompañarles a su morada final, ya sea porque eran objetos de uso personal o eran de su preferencia. La diversidad de materiales y objetos encontrados permitió saber que la iglesia tuvo un uso continuo durante el siglo XIX y principios del XX, así como cierta preferencia en alojar los restos en ciertos lugares, por considerar que ahí disponían de mayor veneración, y entre los lugares más cotizados estaban el pie del coro bajo, o su interior, y el presbiterio. De igual manera, hubo iglesias que contaron con mayor predilección entre los feligreses, quienes solicitaban que a su deceso fueran sepultados en determinado templo, y entre ellos destacaba el de la Encarnación,



● Fig. 11 Entierro primario indirecto número 7, encontrado al pie del coro bajo, porta una corona con flores de mica y ramo del mismo material.

posición que mantuvo hasta mediados del siglo XIX e incluso después de la exclaustación, pues siguió funcionando como parte del clero secular hasta su clausura definitiva, en la segunda década del siglo XX.

Conclusión

Las tres etapas de excavación en la ex iglesia reflejaron que su espacio interior fue usado como cementerio desde su construcción en el siglo XVII y hasta principios del siglo XX, un poco antes de su clausura al culto. Lo anterior se demuestra por el gran número de entierros encontrados durante las excavaciones arqueológicas y la abundancia de criptas distribuidas a lo largo de su planta y dispuestas al pie de lo que fueron sus altares, tanto principal como colaterales. Las siete criptas se construyeron en diferentes etapas y luego fueron adaptadas para alojar los restos humanos, aunque originalmente se utilizaron para depositar entierros primarios, a excepción de una que fue utilizada como osario. Sin embargo, fueron usadas con tal finalidad una vez que, transformadas las costumbres funerarias, las bóvedas de las criptas fueron derribadas para ampliar el espacio y dar alojamiento a un mayor número de sepulturas. Lo anterior se debió a que en la segunda mitad del siglo XVIII, el pensamiento ilustrado pretendió cambiar las conductas de la sociedad novohispana ante la muerte, alejando a los muertos de la cotidiana convivencia con los vivos, y fue así que destinó para los primeros lugares más “apropiados”, con el argumento de “prolongar la vida cuidando la salud” (Morales, 1992: 97); sin embargo, los vivos se negaron a perder este nexo a pesar de las prohibiciones y las pestes, por lo que idearon nuevas formas para convivir con la muerte y seguir en contacto con aquellos más cercanos al Creador, pues a los muertos se les ha otorgado la facultad de interceder por los vivos.

El hallazgo de lápidas, mensajes y objetos significó sacar a la luz un fragmento de la memoria archivada en el subsuelo del templo durante mucho tiempo, pues debido a la secularización pocas iglesias guardan estos registros

al pie de sus muros. En ocasiones la casualidad permite recuperar importantes testimonios sobre inhumaciones al interior de templos como la iglesia de San Juan Bautista, que forma parte del antiguo conjunto agustino en Tlayacapan, Morelos. Ahí, durante los trabajos de consolidación y remodelación hechos en 1982 se descubrieron 39 entierros, 23 de ellos dejados en su sitio por encontrarse en mal estado de conservación. Sin embargo, lo sorprendente fue encontrar que los otros 16 cuerpos momificados y conservaban de manera íntegra sus atavíos funerarios, lo cual permitió conocer a mayor detalle las costumbres mortuorias locales durante el siglo XIX. El hallazgo también permitió distinguir ciertas relaciones comerciales con Asia y Europa, al identificar las telas para confeccionar las vestimentas de los cadáveres. La mayoría de los registros de tumbas que aún persisten se localizan primordialmente en los atrios de iglesias y se ubican sobre el sendero hacia el recinto, mas con el tiempo dicho testimonio desaparece por el frecuente deambular de los feligreses. En ocasiones se encontraron al pie de las fachadas laterales de las iglesias, suprimidos posteriormente a causa de las remodelaciones realizadas en ellas.

Dado que la memoria del templo de la Encarnación fue borrada, no se sabe cuándo se inició el retiro de lápidas: tal vez fue durante la secularización de los templos a mediados del siglo XIX o durante la segunda década del siglo XX, cuando se dio por concluido su uso como iglesia y se transformó en archivo de la Secretaría de Marina, convirtiéndose poco después en la Biblioteca Iberoamericana. No obstante, todo indica que fue durante la última etapa, lo cual se desprende del hallazgo hecho en la cripta tres. Como ya hemos dicho, en uno de los ataúdes de dicha cripta se descubrió parte de un periódico entre los restos óseos de un adulto de sexo masculino. El rotativo manifestaba una degradación avanzada, la mayor parte de la información impresa se había perdido y sólo pudo recuperarse una pequeña fracción que consignaba la fecha, 1916, un año antes del cierre de la iglesia al servicio religioso. Por tanto, los daños a la cripta ocurrieron después de esa

fecha, y se infiere que ello sucedió en 1923, probablemente durante los arreglos para adaptar el edificio a lo que sería la Biblioteca Iberoamericana. Con todo, fue posible advertir cierto respeto después de que las lápidas fueran removidas de su lugar original, pues éstas fueron depositadas dentro de las fosas que contenían los restos mortales de las personas que señalaban las propias lápidas, lo cual permitió que dichos testimonios pudieran sobrevivir hasta nuestros días.

Todas las evidencias recuperadas del antiguo templo corresponden al último tercio del siglo XIX y principios del XX. La más antigua de las lápidas correspondió al Dr. José María de Vertiz y Fagoaga, fechada en 1872, en tanto la más reciente corresponde al 1 de abril de 1916. Entre otras evidencias pueden señalarse las siguientes: lápida de la señora Concepción Barazueta de Lozano (1879), mensaje del padre Refugio Morales (1881), mensaje de la señora Guadalupe Estrada (1883), lápida del señor Ignacio Rojas (1890) y mensaje de la señora Manuela Villagrán y Árvaez (1891). Estos datos muestran una continuidad en las costumbres funerarias al interior de los templos, con la salvedad de que ya no son entierros directos sino indirectos, pues entonces debía cumplirse con el código sanitario de inhumaciones. En función de este reglamento, las inhumaciones debían realizarse en un panteón civil y permanecer en el lugar durante el periodo oficial dispuesto, después de lo cual los restos yermos podían ser exhumados para depositarse dentro de un templo, como se manifiesta en el mensaje de la señora Manuela Villagrán y Árvaez.

De las excavaciones también se desprende que los restos depositados en el templo podían ser desplazados y reubicados por diversos motivos. Como no podían ser transpuestos fuera de la iglesia, debido a lo reducido de su espacio, se optó por dejarlos en la misma cripta pero ocupando el menor espacio posible, por lo que ataúdes y osamentas debían triturarse y compactarse hasta formar una capa muy sólida que permitía usar de nuevo la cripta a casi toda su capacidad. Sin embargo, con el tiempo este procedimiento presentaba inconvenientes, pues el

espacio interior decrecía conforme aumentaba el número de capas y cada una formaba un nuevo piso de uso. Como tal práctica se vio repetida en cada una de las criptas, es claro que dicho procedimiento fue un método recurrente al menos en este templo, situación motivada por la gran demanda de espacios funerarios dentro de la iglesia. Ya se había dicho que el templo de la Encarnación gozó en su momento de gran prestigio y que por ello los espacios para sepultura fueron muy cotizados, sobre todo los ubicados cerca del presbiterio o el coro bajo. Sin embargo, los restos exhumados durante las “limpiezas” periódicas que se realizaban en otros templos no tuvieron tal suerte, pues las osamentas y demás restos eran enviados a cementerios fuera de la ciudad, para seguir usando los espacios destinados a sepulturas. En ese sentido habrá que mencionar varias irregularidades ocurridas a raíz de las “mondas”, pues se dice que la tierra extraída de la parroquia del Sagrario, que contenía restos de mortajas, cráneos y otros huesos, era transportada al panteón de San Lázaro para venderla a una salitrería cercana con el fin de elaborar pólvora; también se dice haber visto a una persona entre los desechos que colectaba trenzas de distintos colores (Morales, 1992: 99-100), pues los cadáveres y osarios se encontraban expuestos a la constante rapiña a casusa de que los cementerios no contaban con delimitaciones y carecían de vigilancia.

Con el uso funerario de las criptas quedó de manifiesto una práctica muy frecuente entre los creyentes de nuestro país y que se remonta al siglo XVI, pues ya en tan lejanas fechas la Iglesia católica solía tener como fuente de sustento económico la venta de espacios funerarios dentro de los templos, y cuya cotización variaba de acuerdo con la importancia de la iglesia y su disposición interna; las zonas más apreciadas fueron las contiguas al presbiterio o debajo de él, por lo que en dicho lugar se encontraba dispuesta la cripta principal, precisamente bajo el altar mayor del templo. El privilegio para inhumación en tal zona estaba reservado para personas socialmente importantes, entre ellas clérigos y patronos, dado que el altar se consideraba

el lugar más sagrado del templo porque ahí se realizaba la sagrada ofrenda de manera cotidiana.

Cuando la iglesia era parte de un convento de monjas, además del presbiterio destacaba la importancia del coro bajo y su interior como zonas de gran demanda para inhumaciones; sin embargo, tal prerrogativa sólo fue otorgada de manera muy escasa a personas ajenas a la comunidad religiosa. El gran afán por compartir el lecho mortuario con las enclaustradas residía en que dicho lugar guardaba muchas bondades místicas y se le consideraba el *sancta sanctorum* del claustro, el lugar más reservado y misterioso de todo el convento porque ahí tenía lugar de manera habitual el “trabajo divino” por parte de las religiosas. Dicha labor tenía como propósito la salvación espiritual del mundo y rescatar las almas del purgatorio. En el coro bajo reposaban para la eternidad las doncellas esposas de Cristo y se rezaba por su descanso eterno. Sin duda, la generosidad espiritual que ofrecía esta zona era muy estimada por los seglares y tuvo una manifestación material usufructuada en su momento por las religiosas o los guardianes del templo. Posteriormente, al promulgarse las Leyes de Reforma, a mediados del siglo XIX, los templos de los monasterios que no fueron cerrados al culto se entregaron al clero secular, que siguió disfrutando de los recursos que tales espacios brindaban, pues aún tenían gran demanda entre los particulares que pretendían obtener el privilegio de ocuparlos para su descanso eterno.

Las costumbres funerarias novohispanas empezaron a cambiar con la llegada del siglo XIX y a consecuencia de las epidemias, lo cual obligó a la administración pública a ser más estricta en la aplicación de nuevas disposiciones sanitarias. Al prohibirse, por motivos de salud, realizar entierros al interior de los templos, entre los fieles católicos surgió una variante en las inhumaciones que les permitía continuar con el uso de recintos religiosos, una práctica que ayudaría a las almas de los finados a obtener de manera más expedita su llegada a la “gloria del Señor”. Por ello, cada persona buscaba la iglesia de su devoción para garantizar ese objetivo,

así como el resguardo de sus restos mortales hasta el día del juicio final.

De acuerdo con la nueva norma sanitaria, al ocurrir un fallecimiento en el seno de una familia de cierto nivel económico, los deudos procedían según lo establecido en el nuevo reglamento, impuesto durante las “fiebres de 1813” y mantenido vigente durante la gran epidemia de cólera *morbus* en 1833. Es por ello que las inhumaciones se realizaban en panteones civiles, donde los cuerpos yacían el tiempo legalmente establecido por las autoridades, pasado el cual los restos yermos del finado podrían ser removidos de su tumba; para ello los familiares hacían la petición legal de exhumación y procedían a la inhumación de nueva cuenta en algún templo, en el que habitualmente la familia del difunto poseía algún espacio adquirido con antelación, para que los restos de su allegado pudieran descansar eternamente.

Las costumbres funerarias son propias de todas las culturas y han existido en todos los tiempos desde el principio de la humanidad; sin embargo, en nuestro país su culto reviste una connotación especial desde la época prehispánica. Al parecer se ha creado una constante necesidad de estar en comunicación con los que se han adelantado en el viaje a la eternidad, y de hecho para el catolicismo no existe la muerte si no es como el tránsito de una vida efímera a una vida eterna. Por tanto, el lugar por excelencia para estar en comunicación con los difuntos ha sido el templo, aun cuando durante los siglos XIX y XX ése fue cada vez más secularizado, pretendiendo con ello alejar a los muertos de la vida social de los vivos. Con tal propósito a las iglesias les fue arrebatada su memoria con la remoción de lápidas en muros y piso; y sin duda un gran número de ellas se ha perdido para siempre, ciertas iglesias todavía conservan parte de dicho patrimonio, con todo y que, paradójicamente, no se encuentran en manos del culto católico. En muy contados casos esta memoria se ha llegado a conocer gracias a la intervención arqueológica, y sin duda este tipo de registros indica la transformación de un edificio que en sus inicios fue dedicado al culto religioso, pero donde también se llevó

a cabo la convivencia cotidiana entre vivos y muertos.

Bibliografía

- Barzate Martínez, Alicia
2001. *El convento jerónimo de San Lorenzo (1598-1867)*, México, IPN (Patrimonio Cultural).
 - B. Cooper, Donald
1992. *Las epidemias en la Ciudad de México 1761- 1813*, México, IMSS (Salud y Seguridad Social, Serie Historia).
 - Franco Carrasco, Jesús
1987. “El inicio de la loza funeraria en Puebla”, en Beatriz de la Fuente (coord.), *Arte funerario*, Coloquio Internacional de Historia del Arte, vol. I, México, UNAM, pp. 307-313.
 - Gutiérrez, Ramón
1987. “Notas sobre los cementerios españoles y americanos, 1787-1850”, en Beatriz de la Fuente (coord.), *Arte funerario*, Coloquio Internacional de Historia del Arte, vol. II, México, UNAM, pp. 311-329.
 - Lugo, Ma. Concepción
1998. “Los espacios urbanos de la muerte”, en *Historias*, núm. 40, México, INAH, pp. 35-45.
 - Lugo Olín, Concepción y Ruth Solís Vicarte
1992. “1833: Los días aciagos”, en *Historias*, núm. 27, México, INAH, pp.105-113.
 - Márquez Morfín, Lourdes y Norberto González
1985. *Las momias de la iglesia de Santa Elena, Yucatán*, México, SEP-INAH (Científica, 142).
 - Márquez Morfín, Lourdes y José Gómez de León
1998. *Perfiles demográficos de poblaciones antiguas de México*, México, CNCA-INAH/CONAPO.
 - Morales, Dolores María
1992. “Cambios en las practicas funerarias. Los lugares de sepultura en la ciudad de México 1784-1857”, en *Historias*, núm. 27, México, INAH, pp. 97-102.
 - Olea, Óscar
1987. “Arquitectura funeraria hoy”, en Beatriz de la Fuente (coord.), *Arte funerario*, Coloquio Internacional de Historia del Arte, vol. II, México, UNAM, pp. 267-272.
 - Oliveros, Arturo
1990. “Las momias de Tlayacapan”, México, INAH (Divulgación).
 - Ramírez Aparicio, Manuel
1979. “Los conventos suprimidos de México”, en *Estudios biográficos y arqueológicos*, México, Innovación.
 - Romano, Arturo
1974. “Sistema de enterramientos”, en Javier Romero Molina (coord.), *México panorama histórico y cultural*, t. III, *Antropología física, época prehispánica*, México, INAH, pp. 85-112.
 - Rueda, Salvador
1992. “El viajero funesto: el cólera morbus en la ciudad de México, 1850”, en *Historias*, núm. 28, México, INAH, pp. 87-98.
 - Sánchez Vázquez, Ma. de Jesús y Alberto Mena Cruz
2002. “El camposanto de San Andrés”, en *Arqueología* núm. 28, México, INAH, pp. 121- 129.
1905. Bienes Nacionales, leg. I, exp. 23721, fs. 331-335.



Roberto Martínez G.* y Ramón Viñas V.**

Palabras e imágenes de la vieja serpiente cornuda: una mirada desde Mesoamérica***

A partir del análisis de los textos e imágenes que se refieren a la serpiente cornuda procuraremos demostrar la existencia de ciertos elementos en su carácter y que tienden a mantenerse constantes a pesar de la enorme distancia espacial, temporal, lingüística e incluso cultural que pueda separar a las sociedades en que se observa dicha creencia. Empleando a tal personaje como ejemplo, se pretende mostrar cuán difusa es la línea que separa a Mesoamérica de otras áreas culturales. En la última parte de este texto presentaremos una interpretación del simbolismo de la serpiente cornuda desde la perspectiva cultural mesoamericana.

Quienes nos dedicamos al estudio de la cosmovisión mesoamericana muchas veces olvidamos que nuestra área de estudio no es impermeable a las influencias culturales procedentes de regiones vecinas. Olvidamos que Mesoamérica es un producto histórico, cuya composición ha variado considerablemente en las diferentes épocas que comprenden su desarrollo y, sobre todo, olvidamos que esta cosmovisión se encuentra integrada, en parte, por símbolos tan antiguos que pueden ser encontrados en épocas, espacios y grupos étnicos sumamente diversos. Uno de tales símbolos es la serpiente cornuda.

La encontramos representada tanto en la pintura rupestre de los pueblos cazadores-recolectores de la Sierra de San Francisco (Baja California Sur) y el semidesierto de Hidalgo como en la cerámica y el arte parietal de las sociedades agrícolas del sureste y suroeste de Estados Unidos. La vemos en los murales de Cacaxtla, los pisos de La Ventilla, Teotihuacan, y los vasos mayas del Periodo Clásico. Se le menciona en las crónicas mexicas, oaxaqueñas y un proceso inquisitorial chiapaneco. Hoy figura se conserva en la historia oral de los séneca, cherokee, zuñi, hopi, totonacos, huastecos, zoques, mixes, zapotecos, chortíes, achi y lencas. La presencia de la serpiente cornuda va de las frías planicies del noreste estadounidense a los bosques tropicales centroamericanos, pasando por los desiertos de las fronteras de Oasisamérica y Mesoamérica. Abarca del Paleoindio al inicio del siglo XXI, sobreviviendo a la época virreinal y las fronteras nacionales impuestas en el periodo independiente. Y, sin embargo, sabemos muy poco acerca del rico simbolismo que encierra su imagen.¹

* Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM. nahualogia@yahoo.com.mx.

** Instituto de Paleoecología Humana y Evolución Social, Terragona. rupestrologia@yahoo.com.mx.

*** Este trabajo fue realizado gracias al apoyo del programa de becas posdoctorales de la UNAM.

¹ Sabemos que, recientemente, el doctor Jesús Jáuregui presentó en la *Mesa Redonda de Teotihuacan* un trabajo inédito sobre la serpiente cornuda en el arte pictórico sudcaliforniano y los

Así, con base en lo anterior, en el presente trabajo analizaremos un heterogéneo *corpus* documental, procurando ligar el texto y la imagen, a fin de dilucidar las diferentes creencias asociadas a este símbolo. Con la intención de ejemplificar el modo en que dicho elemento se articula con el resto de la cosmovisión, usaremos la última sección de este trabajo para mostrar el sentido de la serpiente cornuda en el pensamiento mesoamericano. A partir de la propuesta del *núcleo duro* de López Austin (2001: 47-65), procuraremos mostrar que, si bien el simbolismo de la serpiente cornuda no es invariable, dicha creencia se encuentra constituida tanto por elementos altamente resistentes al cambio (*núcleo central*) como por ideas efímeras y sumamente variables (*esquemas periféricos*). Veremos igualmente que, conforme nos alejamos de la Mesoamérica central, las variantes se vuelven más cuantiosas y los aspectos nucleares tienden a volverse difusos y menos fáciles de reconocer.

Imágenes de la serpiente cornuda

En la Cueva de la Serpiente, Baja California Sur, observamos la pintura de un par de enormes ofidios con cabeza de venado que se encuentran frente a frente, como si se observaran. El cuerpo de la serpiente izquierda se muestra incompleto, mientras el de la derecha aparece seccionado y termina en cola de pez o pinnípedo. En las inmediaciones de estas dos culebras encontramos toda una serie de antropomorfos bicolors en “posición de orante”, acompañados de animales como ciervos y mamíferos marinos. Es interesante notar que muchas de las figuras humanas fueron dispuestas a lo largo de la serpiente derecha y siguen sus ondulaciones, como si sus curvas representaran el cauce de un río o un relieve topográfico que se encuen-

mitos huicholes. También estamos al tanto de que, próximamente, Ernesto Déciga presentará una tesis de licenciatura sobre la Cueva de la Serpiente. Por ello estamos conscientes de que la aparición de nuevos datos sobre este símbolo muy posiblemente nos obligará a modificar algunos planteamientos.

tran bordeando (fig. 1).² En la Cueva del Corralito (o Cuevona), también en la Sierra de San Francisco (BCS), se observa una serpiente de cuernos rectos situada como si fuera una suerte de techumbre, por encima de un antropomorfo en posición de orante y varios cuadrúpedos superpuestos.

No muy lejos de ahí, en el arte rupestre, la cerámica de Paquimé y el suroeste de Estados Unidos, vemos serpientes con uno o dos cuernos de borrego cimarrón, cola bífida y, algunas veces, cuerpo seccionado. Se les observa tanto con orientación ascendente como descendente, de forma rectilínea u ondulante, en posición vertical, horizontal o incluso formando un círculo al unir cabeza y cola. En ocasiones encontramos dichas serpientes sobrepuestas a la cabeza de un personaje y con el cuerpo adosado al torso del antropomorfo (fig. 2). También observamos serpientes cornudas que figuran, acompañadas de aves y signos estelares, por encima de cuadrúpedos y antropomorfos que, en ocasiones, parecieran ubicarse sobre la superficie terrestre (fig. 3). Uno de los ejemplares más interesantes es la imagen de un guerrero dotado de un escudo soleiforme, que amenaza con una lanza a la serpiente cornuda erguida frente a él (fig. 4).

En el extremo geográfico opuesto, en el sitio de Spiro, Oklahoma, encontramos una serie de enormes conchas marinas grabadas y que en múltiples ocasiones presentan imágenes de serpientes con astas de ciervo. Encontramos serpientes con seis y cuatro cabezas de venado —que, por la presencia, ausencia o tamaño de las cachas— parecen representar diversas etapas de desarrollo (fig. 5). Vemos una extraña composición formada por cuatro cuerpos de serpiente, entrelazados entre sí, que comparten un mismo crótalo y una misma cabeza de araña con cuernos de venado (fig. 6). Tenemos igualmente la imagen de un personaje con cuerpo de víbora, doble rostro humano, lenguas bífidas y astas de ciervo (fig. 7); también se presentan serpien-

² En la Cueva del Mono Alto existe una imagen en la que aparece un ciervo rodeado por pequeños personajes (Viñas *et al.*, 1993: 368-379).



● Fig. 1 Según Viñas *et al.*, 1993.



● Fig. 2 Según Brown, 1993.

tes con alas y cuernos de venado (fig. 8), y hombres con cornamenta de ciervo y cuerpos de culebras que surgen de sus espaldas (fig. 9) (Phillips y Brown, 1984: pl. 194, 230, 231, 232, 307, b-5).

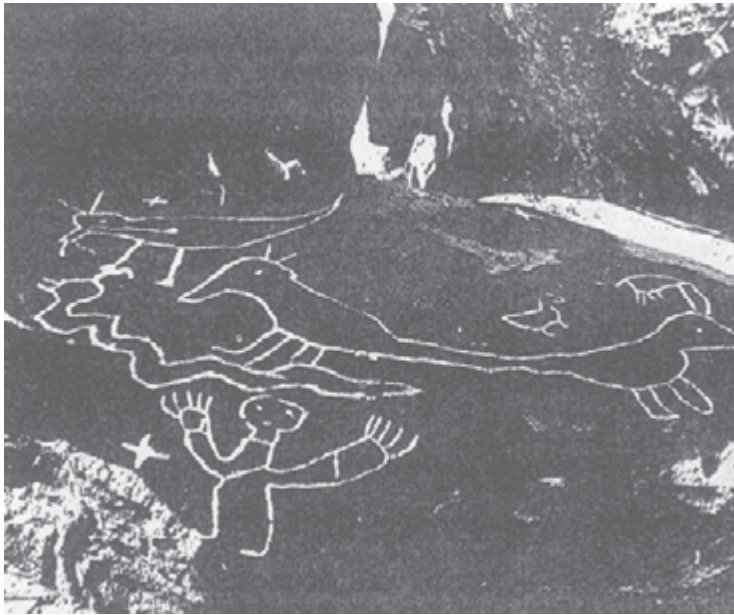
Ya en la frontera mesoamericana —en las pinturas de Banzha, Hidalgo—, encontramos la imagen de una serpiente ondulante con un par de pequeños cuernos curvados hacia atrás, una serie de protuberancias corporales a manera de plumas o espinas y una cola en forma de abanico, semejante a la de un pez. Frente a ella se observan dos hileras de personajes en diversas posiciones; y por encima del ofidio se ubican

círculos concéntricos, elementos soleiformes, figuras animales —entre ellas la de un ciervo— y formas humanoides presentadas en una fila, semejante a las que se sitúan ante su hocico (fig. 10).

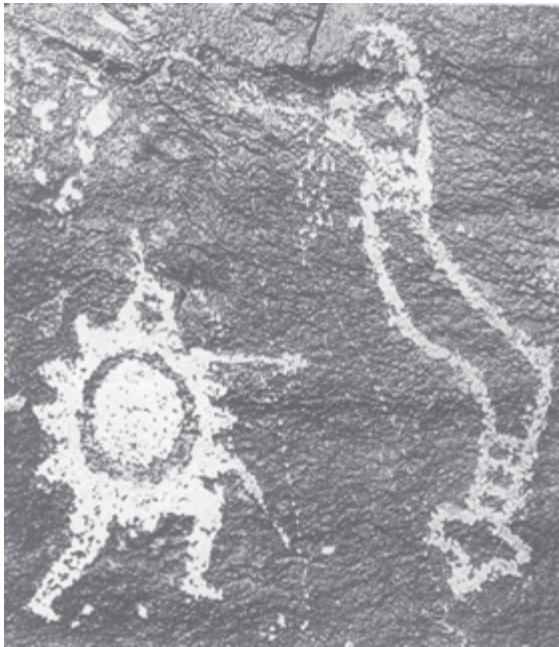
En un pórtico de Cacaxtla observamos la pintura de dos personajes colocados a ambos lados de la entrada. El del lado izquierdo, de rasgos típicamente mayas, porta un traje de plumas azules coronado por un yelmo en forma de cabeza de ave, y se encuentra rodeado por una majestuosa serpiente emplumada. A la derecha hay un personaje del México central vestido de jaguar, rodeado por una serpiente-jaguar dotada de pequeños cuernos, semejantes a los de un venado, y patas delanteras de felino. Ambos personajes están bordeados por una banda que contiene caracoles, tortugas y otros elementos marinos (figs. 11 y 12).

Sobre el piso de La Ventilla, Teotihuacan, encontramos la silueta de una pequeña serpiente enroscada, con un enorme cuerno de venado que se proyecta hacia el frente.

En algunos vasos mayas del Clásico encontramos el glifo *chihil chan* (“venado-serpiente”) asociado a distintos seres que combinan rasgos de ámbos animales, entre ellos venados con cabeza de serpiente, ofidios con cuernos y orejas de venado, ciervos con serpientes alrededor del cuello (fig. 13) y serpientes que emergen del hocico de una cabeza de venado (Grube y Nahm, 1994: 692-694). Por último, en el Cuarto 1, Estructura 1 de Bonampak podemos observar que



● Fig. 3 Según Schaafsma, 1980.

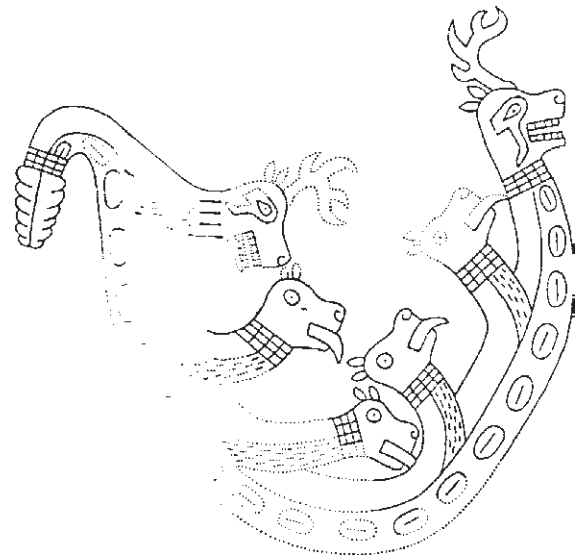


● Fig. 4 Según Schaafsma, 1980.

el complejo tocado del *Personaje 27* contiene tanto cuernos de venado como un segmento de serpiente (fig. 14). Entre tales imágenes, sin duda una de las más interesantes es la que muestra al dios Wuk Sip, asociado a lo celeste, tocando un caracol marino mientras emerge de las fau-

ces de una enorme serpiente con cuernos de venado (*idem.*) (fig. 15).³

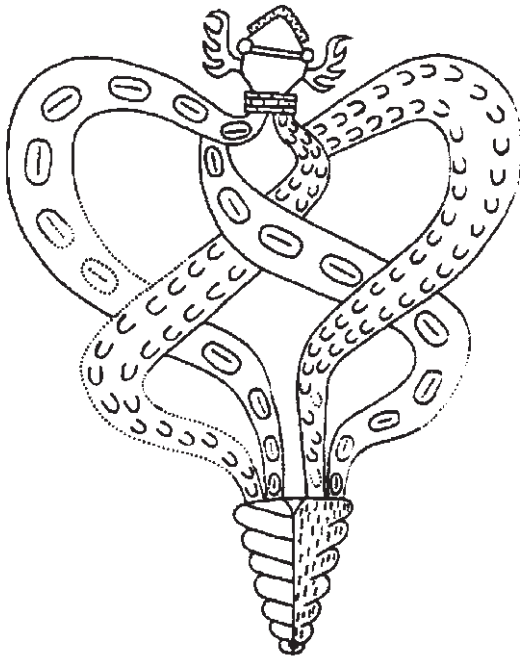
En primer lugar, podemos observar que por estar asociada a elementos ornitomorfos y estelares en el suroeste de Estados Unidos, por la posesión de alas de ave en Spiro, su relación con deidades celestes en el vaso maya, y su posición horizontal sobre figuras antropomorfas y animales en Baja California y el suroeste de Estados Unidos, la serpiente cornuda se encuentra ligada al ámbito de lo celeste. Al mismo tiempo, la piel de jaguar, su asociación con el personaje autóctono y oposición al extranjero vestido de ave en Cacaxtla, su cabeza de araña en Spi-



● Fig. 5 Según Phillips y Brown, 1984.

ro, y su presencia ondulante rodeada o por debajo de estelares, zoomorfos y antropomorfos en Baja California, el suroeste de Estados Unidos y el semidesierto de Hidalgo la relacionan también con lo telúrico. Incluso, es posible que su ubicación en el piso de La Ventilla, Teotihuua-

³ Según González (1991: 208), *Sip*es "el tercer mes de los dieciocho signos del *haab* o ciclo de 365 días; tuvo al dios del cielo como patrono".



● Fig. 6 Según Phillips y Brown, 1984.



● Fig. 7 Según Phillips y Brown, 1984.

can, muestre su vinculación con lo terrestre. Por último, observamos que su cola de pez, pinípido o bífida, en Hidalgo, Baja California y el suroeste de Estados Unidos, su oposición a elementos soleiformes en la misma región, y su vinculación a símbolos marinos en Cacaxtla, colocan al ofidio cornudo del lado de lo acuático.



● Fig. 8 Según Phillips y Brown, 1984.



● Fig. 9 Según Phillips y Brown, 1984.

Por tanto, si consideramos que se trata de un elemento acuático, tanto terrestre como celeste, que además puede figurar ya sea de manera ascendente o descendente, tenderíamos a ver a la serpiente con cuernos como un símbolo del agua en las diferentes fases de su ciclo; como nubes o agua celeste que se precipita sobre la tierra, como agua terrestre de ríos, mares y lagunas.

Queda por explicar el significado de la recurrente asociación de la serpiente cornuda a personajes específicos en Cacaxtla, Spiro, el área maya y el suroeste de Estados Unidos.



● Fig. 10 Según Viramontes, 1996.



● Fig. 11 Según Foncerrada, 1996.



● Fig. 13 Según Grube y Nahm, 1994.



● Fig. 12 Según Foncerrada, 1996.

La serpiente cornuda en la historia y la etnografía

En su *Vocabulario de lengua mexicana*, Molina (1970 [2000]: 50r) traduce el término *mazacoatl* (“serpiente-venado”) por “gusano gordo con cuernos, o culebra grande que no hace mal”. En el *Códice Florentino* (1950-63: XI, 79-80), dicho vocablo aparece designando al caracol, la babosa, la *constrictor mexicana*⁴ y a una serpiente, posiblemente

⁴ Los nahuas de la Sierra Norte de Puebla continúan empleando el término *mazacoatl* para nombrar a la *constrictor*. En la actualidad se considera que este animal tiene la tarea de asegurar la fertilidad de las tierras de cultivo (*Taller de tradición oral de del CEPECY y Beaucage*, 1990-91: 15).



● Fig. 14 Según De la Fuente, 1995-1996.



● Fig. 15 Según Grube y Nahm, 1994.

te mítica, cuyo simbolismo no se encuentra explicitado. Con respecto a esta última, los informantes de Sahagún (*idem*) explican:

Es muy grande, muy delgada, obscura. Tiene cascabel, tiene cuernos. Sus cuernos son tal como los de un venado de bosque. Habita en lugares inaccesibles, en los peñascos. Cuando madura, simplemente vive en alguna parte, el camino por donde viajan. Cuando se come a un conejo, un venado, un pájaro, los atrae con su aliento [*ihiyot*].

Por su parte, Motolinía (1971: 42), quien no menciona que la *mazacoatl* tenga cuernos, añe-

de sobre el mismo animal: “Ilámanse a estas culebras de venado, esto es porque se parecen en la color a el venado, o porque se ponen en una senda y allí espera a el venado, y ella a hácese a algunas ramas y con la cola revuélvese al venado y tiénele; y aunque no tiene dientes ni colmillos, por los ojos y por las narices le chupa la sangre”. Por último, las *Relaciones geográficas de Antequera* (1984: I, 356) nos informan que “en esta Villa de Nexapa, fue vista una culebra (por personas [a las] q[ue] se les puede dar crédito) del tamaño de poco más de una vara de medir, la cual tenía unos cuernos peq[ue]ños puestos a manera de un chivatillo, y las puntas vueltas hacia adelante”.

Fuera de estas escuetas descripciones, ningún otro texto de la colonia temprana nos aporta dato alguno sobre el carácter sobrenatural de tal animal. No obstante, en un proceso inquisitorial de la región zoque (Archivo Histórico Diocesano de Chiapas 1685: 41v), una mujer indígena de lengua náhuatl, llamada María Sánchez, cuenta que, para iniciarla en la “brujería”, su padre, Juan Sánchez, la llevo a un cerro y le pidió que se olvidara de la religión católica. Después de esto

[...] vio un bulto como puerco espino; el cual le dijo su padre que era su *nagual* [doble o coesencia del individuo], a quien había de llamar para las cosas que quisiera y se le ofreciesen, y abrazándose con él, sintió que la levantaba dicho su *nagual* por el aire [...] [su

nagual la transportó a la entrada del cerro, donde vio a una persona] a la manera de la que pintan a los pies de San Miguel [es decir, el demonio derrotado], sentado en una silla y con una cola que le llegaba como a los pies [...] [La segunda noche] vio salir debajo de la tierra una culebra gruesa con alas y cachos [Nicolás Santiago añade “sus cachos como de venado” (*idem.*: 45v)], pero que no habló ninguna palabra.

Hoy en día, encontramos la creencia en la serpiente cornuda entre los iroqueses. Los sénéca, por ejemplo, cuentan la historia de una mujer que se casa con un hombre guapo que por la noche se transforma en serpiente cornu-

<i>Región</i>	<i>Características</i>	<i>Asociaciones</i>
Sierra de San Francisco	Cuernos de venado y cola de pinnípedo. Posición horizontal y ondulante. Cuernos rectos y posición ondulante horizontal.	Antropomorfos y zoomorfos flanqueando a la serpiente derecha. Por encima de un antropomorfo y cuadrúpedos superpuestos.
Suroeste de Estados Unidos	Uno o dos cuernos de borrego cimarrón, cola de preferencia bifida y cuerpo ocasionalmente seccionado. Posición ascendente o descendente, forma rectilínea u ondulante, vertical u horizontal.	Asociadas a personajes específicos, ligadas a figuras estelares y de aves colocadas por encima de cuadrúpedos y antropomorfos horizontales a manera de superficie terrestre, opuesta a un guerrero solar.
Spiro, Oklahoma	Cuernos de venado, seis o cuatro cabezas de venado, cuatro cuerpos de serpiente con un crótalo y cabeza de araña. Personajes con doble rostro humano, astas de ciervo y cuerpo de serpiente, serpientes con cuernos de venado y alas.	Cuerpos de serpiente asociados a personajes con astas de venado.
Banzha, Hidalgo	Serpiente ondulante con pequeños cuernos curvados hacia atrás y protuberancias a manera de espinas o plumas. Cola de pez.	Se asocia a filas de antropomorfos, se coloca por debajo de elementos esteliformes, zoomorfos y humanoides. Una fila de antropomorfos figura frente a su hocico.
Cacaxtla	Serpiente con cabeza, piel y patas delanteras de jaguar. Cuernos de venado.	Se sitúa alrededor de un personaje señorial vestido de jaguar y rodeado por una banda con motivos acuáticos. Dicha composición se opone a un personaje en traje de ave rodeado por una serpiente emplumada.
La Ventilla, Teotihuacan	Pequeña serpiente enroscada con cabeza de venado y cuerno sobredimensionado curvado hacia el frente.	Glifos posiblemente toponímicos.
Área maya	Glifo "serpiente-venado" asociado a serpiente con cuernos de venado, venado con serpiente enrollada en el cuello y serpientes que emergen del hocico de un venado. Personaje con tocado de serpiente y asta de venado.	En una de tales imágenes vemos a una deidad celeste, dotada de astas de ciervo, emergiendo del hocico de la serpiente y tocando un caracol.

● Tabla 1 Características de la serpiente cornuda en la imagen.

da para salir a cazar. El hombre-serpiente cornuda la lleva a vivir a un lago e intenta asustarla en repetidas ocasiones bajo su forma ofidia. El relato termina con el rescate de la joven por parte de unos hombres-rayo que terminan por matar a la serpiente cornuda con ayuda de la mujer (Curtin, 1992: 431-433).

Por su parte, los cherokee creen en una enorme serpiente con cuernos, llamada Uktena, que se encuentra dotada de una cresta con un diamante. Se cuenta que, en realidad, este ser es un hombre que fue transformado por los *hombrecitos* en serpiente cornuda para que combatiera a una enfermedad enviada por el Sol para

destruir a la humanidad. Tras haber fracasado en su empresa y observado el éxito de la víbora de cascabel, Uktena se pone tan celosa que se convierte en una amenaza para la gente. Mas se dice que quien logre obtener el diamante incrustado en la cresta de dicha serpiente tendrá éxito seguro en la caza, el amor, la propiciación de la lluvia y cualquier otro negocio que emprenda durante su vida; todo ello si no olvida alimentar al cristal con sangre de presas de caza dos veces al año (Mooney, 1970: 297-298).⁵

En otro mito, los cherokees narran que tras haber sido capturado por ellos, a un hombre shawnee se le ofrece la libertad a cambio de que cace una serpiente cornuda. El joven cumple su cometido y del lugar en que murió el animal surge un pequeño lago de agua negra, en el que en la actualidad las mujeres mojan las varitas usadas para hacer cestería. De los restos de tal serpiente los cherokees hacen un bulto sagrado que suponen les traerá fortuna (Native American Lore Index Page, 2005: 142). En la versión compilada por Mooney (1970: 299-300) se dice que Uktena vivía en las profundidades de un lago y lo que el joven shawnee lleva a los cherokees y se convierte en paquete sagrado es el diamante que la serpiente portaba en su cresta.

Entre los pueblos existe la creencia en una deidad llamada Serpiente Cornuda o Serpiente Emplumada, considerada patrona de los ríos y la irrigación e identificada con los arroyos en que habita; se dice que vive en las montañas y se le asocia a la lluvia y la fertilidad. Ellis y Hammack (1968: 41 en Schaafsma, 1980: 238-239) sugieren que se encuentra asociada a un héroe cultural de los indios pueblo llamado Poshaiyanne o Montezuma, quien supuestamente enseñó a los hombres a sembrar e introdujo las

sociedades médicas. Un mito hopi sobre una serpiente de este tipo, conocida como Palotquopi, cuenta que:

Como parte de un acto de purificación después de una serie de bailes excesivamente promiscuos, un jefe [Tawayistiwa] pidió a su sobrino [Siwayistiwa] que cazara un venado para quitarle sus dos cuernos. Al entregarle los cuernos al tío, se le encomendó otra tarea que resultó en su muerte y enterramiento [el de Siwayistiwa]. A los cuatro días de haber sido enterrado, empezó a llover fuertemente hasta que se empapó la tierra. De repente, a medio día, una gran serpiente de agua saltó de la osamenta mientras que otras aparecían en las esquinas de la plaza. Tanta era el agua que las gentes subieron a los altos cerros, rescatando lo posible de alimento y efectos personales. La inundación duró cuatro días y se platica de ella de manera análoga, como si la corriente de agua fuera realmente la serpiente (Nequatewa, 1967, en Brown, 1993: 231-232).

Siguiendo el mismo orden de ideas, entre los zuñi se dice que Kolowisi Serpiente Cornuda castigó a los hombres del clan del maíz por sus relaciones incestuosas enviándoles un diluvio, mas permitió que una pareja de niños se salvara (Benedict, 1935: 10-11).⁶ En otra historia de la misma población se dice que una mujer se encuentra en un manantial una pequeña imagen, la toma y la lleva consigo, mas al sacarla del agua se convierte en un bebé humano, por la noche se transforma en Serpiente Cornuda y funge como su amante. En una variante, la joven entra en el manantial y al sentarse queda embarazada, muere y es enterrada; pero al querer desenterrarla se dan cuenta que la tumba estaba vacía, “se la había llevado Serpiente Cornuda” (Benedict, 1935: 312-313).

En Mesoamérica, los zoques contemporáneos dicen que algunos espíritus de las montañas son capaces de transformarse en culebra con cuernos, y cabe añadir que el cuento ocurre en

⁵ Según Mooney (1970: 458-459), Uktena es equivalente a la figura de Gitchi-Kenebig, la gran serpiente cornuda de los algonquinos del norte. Entre los cheyenne, encontramos a un personaje, llamado Mihn, muy semejante a la serpiente cornuda. Al igual que ésta, se considera que Mihn era, en un principio, humano; se dice que devora a la gente, que puede otorgar buena suerte a quienes le hacen ofrendas y sacrificios, se encuentra asociado al agua y aparece en los relatos como opuesto al trueno (o pájaro-trueno). La única diferencia es que Mihn no es una serpiente sino un lagarto cornudo (Bird Grinnell, 1972: 97-98).

⁶ En la versión presentada por Young (1990: 135), son las hijas vírgenes del gran sacerdote quienes salvan a las personas. Es posible que también los mapuches de Chile y Argentina hayan creído en algún momento en personajes de esta índole, pues en los mitos actuales se refiere a Kai Kai filu como un “animal mitológico, mitad caballo, mitad culebra, que agita las aguas y causa la gran inundación” (Koessler-Ilg, 2000: 138).

Semana Santa, poco antes de la temporada de lluvias:

La asociación de culebras con cuernos con fenómeno-agua y fenómeno-cueva sobrepasa la imagen de correspondencia [...] La historia de la Víbora con Cuernos relata cómo un hombre que está en busca de miel descubre una cueva en la cual encuentra a una enorme víbora con cuernos. Más adentro, en la cueva, encuentra también un depósito de mercaderías, de donde obtiene dos pantalones. Al marcharse descubre que la víbora se ha convertido en un gigante, el cual le cierra la cueva detrás de él. Él toma una siesta junto a un arroyo y al despertar no encuentra los pantalones (Thomas, 1975: 221-223).

En un relato huasteco, recientemente registrado por Edmonson *et al.* (2001: 35-36), la serpiente con cuernos aparece en primera instancia como un ser pasivo, y hacia el final de la narración adopta un carácter vengativo y aterrador:

En la tierra huasteca hay los que ven la serpiente que tiene sus cuernos de oro, de metal amarillo y brillante. Hay quienes quieren ser ricos: quieren tener mucho dinero. Uno piensa, y si es suerte, su destino, cuando es medio día, sentado el sol, ella aparece. Cuando uno ha descansado, de repente ves que ahí viene la serpiente. Entonces, el que quiere tener mucho dinero le echa por tierra un mantel donde va a pasar muy mansa. Cuando se acerca al mantel, ella quiebra sus cuernos y los tira allá. Y entonces, el hombre o la señora los levanta, los envuelve bien con el mantel, y los levanta al cajón. Los deja allá hasta que después de mucho tiempo el dinero va a aumentarse mucho. Entonces, el hombre o la señora ya no va a poder casarse. Entonces la serpiente esta es la que va a venir a acostarse con el que quiere el dinero. Si es hombre, y viene una señora, o si él busca una señora para dormir con ella, entonces la serpiente va a morder al hombre para que muera, tan celosa es. E igualmente la señora, si ella busca a un hombre, lo mismo le hace a ella. Va a tener mucho dinero pero no va a poder tener una señora, si es hombre. Si es mujer, no va a poder tener un hombre. Es muy celosa aquella serpiente cornuda, muy mansa pero muy mala. Y no es larga, ni gruesa, sino corta, su largura, una brazada. Ese es el relato de la Serpiente con Cuernos. No todos la ven, sólo si es su destino y si quieren dinero.

Entre los mixes, “los desastres causados por las lluvias torrenciales son supuestamente provocados por una serpiente con cuernos [de venado] de color rojo y verde (*wahtsa”ny*) [...] Normalmente, ella no sale del agua. Los desbordes de los ríos son supuestamente provocados por esta serpiente. Durante las trombas de agua, se supone que la serpiente sale de las nubes” (Torres, 2001: 205). Se dice que “cuando esta serpiente ha crecido demasiado deja su nido, una laguna en el interior de la montaña, y, conforme desciende por las laderas, hace que la tierra se resquebraje y los ríos se desborden” (Lipp, 1991: 38). De acuerdo con el mito, esta serpiente cósmica nació de un solo huevo en compañía de su hermano gemelo Condoy, el héroe cultural mixe cuyas acciones guardan cierta semejanza con Quetzalcoatl (*idem*).

Siguiendo el mismo orden de ideas, entre los zapotecos se dice que las grandes inundaciones son causadas por una “serpiente de agua” que baja del cielo, “esta serpiente tiene dos cuernos en su cabeza. Una serpiente cornuda semejante vivió alguna vez en un lago llamado Lago de Agua de Invierno, como madre del agua. Hace quince años algunos campesinos la mataron pensando que se trataba de una serpiente ordinaria y la laguna se secó” (Parsons, 1936: 223). También se dice que en el Arroyo de la Muralla fue vista una serpiente cornuda, pero se cree que regresó a las montañas (*idem*). Aunque no contamos con más detalles al respecto, cabe añadir que los huaves creen que una enorme serpiente cornuda vivía en el cerro de Huilotepec (Tranfo, 1979: 198). A lo cual podemos añadir que, según León (1905: 17), los popolocas “tienen gran veneración a las culebras llamadas *mazates* o *cothâma*, pues dicen ser ellas el alma de los manantiales”.⁷ También encontramos relatos referentes a serpientes con cuernos entre los totonacos:

⁷ Una creencia casi idéntica ha sido observada entre los chortíes de Guatemala: “las serpientes que se hallan cerca de algún río o depósito de agua no son muertas, pues se teme que puedan ser el *chicchan* [ver más adelante] que lo habita y que a su muerte se secara por haber perdido su espíritu. Se dice que esta regla es observada especialmente durante la estación seca, cuando los ríos y los lagos pequeños bajan de nivel” (Wisdom, 1961: 445).

Los viejos dicen que aquí hay una serpiente —la llaman Serpiente-Venado— que da dinero. La gente tenía estas serpientes en el pasado. Si un hombre encontraba una de estas, la serpiente se volvía mujer y, si una mujer se encontraba con uno de estos animales, se volvía hombre. Había una vez, un viejo que encontró una de estas serpientes en su rancho. Cuando la encontró, la serpiente le pidió al viejo que la llevara a su casa. —*¿Como te alimentaré?*, dijo el hombre. —*Bien*, contestó la serpiente. —*Entonces me llevarás. Trae algo para cargarme, algo como una caja o un guacal lleno de algodón y yo estaré ahí.*⁸ Entonces, el hombre llevó a la serpiente a su casa. Alguien había matado un pollo y el hombre y la serpiente comieron juntos. Después de esto, la serpiente regresó a la [caja de] algodón. Pero cada vez que el hombre comía con la serpiente, ella le daba dinero. Después de un tiempo, el viejo se cansó de la serpiente y ya no quiso ocuparse de ella. Se la llevó un día por la mañana y la tiro al cielo, desde entonces se volvió la estrella de la mañana (Aschmann, 1962: 236-238).⁹

Ichon (1969: 122) menciona que entre los totonacas de la sierra la serpiente cornuda se llama *juki-luwa* (“serpiente-venado”), y se supone que así como la *mawakite* es la culebra del trueno, esta es la del viento. En otro texto se cuenta que “en un potrero apareció una víbora toro que se llevaba puercos, hombres y toros” (Márquez y García, 1993: 105).

El aspecto acuático de la serpiente cornuda vuelve a aparecer en un relato achi compilado por Shaw (1972, 52):

Andaba por ahí un cazador de venados, cuando vio que venía una gran serpiente con cuernos, en los cuales venía cargando una gran roca. Los compañeros del cazador habían desaparecido y, para colmo de males, empezaba a llover. Él tuvo que buscar refugio en una cueva que estaba a la orilla de la quebrada seca a donde la serpiente se dirigía. [...] De repente vio unos ángeles quienes le preguntaron si quería ayudarles a matar a la serpiente. Y además necesitaban municiones. Él ofreció gustosamente su ayuda, dando la mitad de sus

municiones, y además tenía la escopeta más antigua, y por tal razón, también la escopeta más poderosa. Al cazador le pareció una excelente idea la de matar a la serpiente todos juntos, porque si dejaban que la serpiente bajara al Río Grande y llegara al mar, entonces todos morirían con sus hijos [...] El hombre disparó a la costilla de la serpiente. La serpiente saltó hacia arriba reparando hacia el lugar donde estaba el hombre, y allí derrumbó la piedra que traía en los cuernos; tenía la intención de matar al cazador, pero no lo logró porque los ángeles lo arrebataron. Habiendo tenido éxito los ángeles y el cazador, en la persecución de la serpiente, hicieron un acuerdo: los ángeles ayudarían al cazador a encontrar venados y él ayudaría a los ángeles en la caza anual de estos animales que salían por causa del temporal [...] Como resultado de la muerte de la serpiente, las crecidas bajaron y los molinos de agua se secaron, porque era la serpiente la que tapaba las quebradas, y así el agua al rebalsar, causaba derrumbes e inundaciones.

Entre los chortíes de Guatemala existe la creencia en toda una serie de personajes llamados *chicchan* (“serpiente-venado”),¹⁰ que pueden presentarse ante la gente como humanos, enormes serpientes o bajo la forma de un ser mitad humano y mitad serpiente emplumada. “Algunas personas dicen que tiene cuatro cuernos en la cabeza: dos pequeños adelante, con brillo de oro, y dos grandes atrás” (Wisdom, 1961: 444-447). Los *chicchan* pueden ser tanto celestes como terrestres; suponiéndose que los primeros provocan los fenómenos atmosféricos y los segundos se encuentran ligados a las aguas lacustres y fluviales. Los *chicchan* del cielo son cuatro y “cada uno vive en una de las direcciones (o puntos cardinales) del mundo, en el fondo de un gran lago [...] Los chubascos y tormentas son causados por el paso veloz de una *chicchan* (deidad femenina) por el cielo. El arco iris es el cuerpo de un *chicchan* extendido en el cielo. El trueno es el grito de un *chicchan*” (*idem*). De los *chicchan* de tierra, que por cierto son innumerables, se dice que:

Durante la estación de lluvias viven en los ríos; durante la seca en las colinas, y se cree que habitan el mar y

⁸ Aparentemente, el algodón representa las nubes, lo que ejemplificaría nuevamente la relación existente entre la serpiente cornuda y el agua.

⁹ En otro texto se dice que las serpientes *mazacuates*, además de seducir a hombres y mujeres, “a cambio de cuidados especiales y una buena alimentación les da dinero y fortuna” (Márquez y García, 1993: 74).

¹⁰ Aunque su nombre también podría significar “serpiente emplumada” o “serpiente grande”.

los lagos todo el año. También viven en la tierra bajo los árboles [...] Como la mayoría de los cursos de agua tienen sus fuentes en las colinas, los *chicchanes*, conforme se acerca la estación seca remontan su curso para ir a pasar dicha estación cerca de las propias fuentes. Al advenimiento de la estación de lluvias, los *chicchanes* descienden de las colinas y penetran en los cursos de agua, haciendo subir su caudal por efectos del desplazamiento de agua que sus cuerpos provocan. Si son muchos los *chicchanes* que nadan río abajo al mismo tiempo, las aguas se desbordan y causan inundaciones. Si un *chicchán* deja un río y se desplaza por tierra para llegar a otro, su largo cuerpo, al serpentear por las laderas de las colinas, echa a rodar piedras y tierra hacia abajo, provocando aludes. Al trasladarse de un río o arroyo a otro, los *chicchanes* destruyen todo a su paso, con lo cual provocan huracanes [...] Los terremotos son causados por los movimientos de los *chicchanes* al interior de las colinas (*idem*).

Por último, en un cuento lenca de Honduras se dice:

[...] era una serpiente grande, tenía cachos, como una vaca, según me contaron. Vivía en una laguna por la frontera [con El Salvador] pero yo nunca la miré. Cuando la gente pasaba allí, un poco cerca, cualquiera gente, grandes y chicos, los agarraba para comérselos. Los chupaba, los chupaba como por electricidad, por día (no de noche). Para desprenderse de este animal un Padre, era un sabio, fue con una gran procesión llevando (la imagen de) Santiago. Todos rezaban ahí y el Padre echó agua bendita en la laguna y con esto la serpiente se volvió pura piedra” (Chapman, 1985: 161).¹¹

Una interpretación desde Mesoamérica

Antes de pasar a la interpretación de nuestros datos es preciso aclarar que, contrariamente a lo esperado, nosotros no empezaremos por tratar separadamente el simbolismo de la serpiente y el simbolismo del venado o borrego cima-

¹¹ Aunque hoy en día se piensa que tal serpiente tiene cuernos de vaca, es muy posible que en su origen se haya tratado de astas de ciervo, pues dadas las condiciones fisiográficas en que se desarrolló este grupo étnico, resulta obvio que en la época prehispánica el único animal comúpeta debió ser el venado.

rrón. Hacerlo así significaría que, sin poseer un contenido semiológico propio, el símbolo tratado puede ser reducido a la suma de los significados de sus partes, lo cual obviamente es erróneo. ¿O acaso es posible sujetar el complejo contenido de la serpiente emplumada a la adición de los significados del pájaro y la serpiente? En nuestra opinión, la serpiente con cuernos debe ser tratada como una unidad signíca independiente, cuyo sentido sólo puede ser deducido al estudiar las relaciones que establece con los distintos contextos en que figura.¹²

Aunque está de sobra decirlo, antes que nada, la serpiente cornuda se encuentra asociada al agua. Ella es el agua de los ríos, los arroyos y los lagos, el agua de las lluvias que inundan la tierra, el agua que se desborda de los cauces fluviales y agua negra que sirve a las mujeres cherokee para la fabricación de cestas. Como agua celeste, es pensada como poseedora de plumas por chortíes, los indios pueblo y, tal vez, los antiguos cazadores del semidesierto hidalgense.¹³ Cielo y agua terrestre aparecen simbólicamente unidos por la imagen de la serpiente cornuda. Pues así como los chortíes y los zapotecos piensan que las serpientes cornudas ocupan tanto el cielo como la tierra, en el suroeste de Estados Unidos se dice que, en su forma humana, tal animal es “reconocible bajo la personalidad y el atuendo del dios hopi del cielo, Sotunqang-u” (Ellis y Hammack, 1968: 41; en

¹² No obstante, es preciso aclarar que nuestro objetivo no es el estudio de cada uno de los conjuntos signícos en que aparece el motivo de nuestro interés, pues siendo que pertenecen a distintos complejos culturales, sería necesario tomar en cuenta un número de variables sumamente amplio y ello terminaría por complicar el problema. Nuestro objetivo es simplemente elucidar el simbolismo de un elemento puntual, la serpiente cornuda.

¹³ Recordemos que la serpiente emplumada, doble del dios Quetzalcoatl, ha sido una elocuente representación del cielo desde épocas sumamente antiguas. Por el hecho de que ambos personajes se encuentren rodeados por bandas acuáticas en el caso de Cacaxtla, la serpiente emplumada estaría asociada el agua celeste y la serpiente-jaguar con cuernos de venado al agua terrestre. La asociación entre el jaguar y lo telúrico estaría reforzada por el hecho de que, según el *Códice Telleriano Remensis* (1964: 186), los indígenas le daban “el nombre de tigre a la tierra porque el tigre es el animal más feroz”. Recordemos que el personaje que acompaña a la serpiente-jaguar cornuda se encuentra cargando un atado de flechas del que caen gotas de agua.

<i>Grupo étnico</i>	<i>Características</i>	<i>Asociaciones</i>
Nahuas, Colonia temprana	Grande, delgada, oscura, con cuernos de venado y cascabel. Atrae a sus presas con el aliento o les chupa la sangre por los ojos y la nariz.	Se dice que vive en bosques y lugares apartados.
Zapotecos, Colonia temprana	Larga como una vara de medir, con cuernos pequeños como de chivo.	Vive al interior de un cerro y se presenta en la iniciación de hombres y mujeres <i>nahualli</i> .
Zoques coloniales	Cuernos de venado y alas.	
Séneca		Vive en el lago y se transforma en hombre guapo para seducir a las mujeres. Es derrotada por el rayo.
Cherokee	Tiene una cresta con un diamante.	Se dice que es un hombre transformado en serpiente para combatir una enfermedad enviada por el sol. Quien obtenga su diamante tendrá suerte en el amor, la caza, etcétera. Vive en una laguna.
Hopi	Serpiente cornuda o serpiente emplumada.	Vive en los arroyos, las montañas y se asocia a la lluvia y la fertilidad. Parece igualmente estar asociada a Poshaiyanne o Montezuma. Es él quien enseña al hombre a sembrar. Provoca el diluvio y castiga la promiscuidad. Se origina de un hombre muerto.
Zuñi	Serpiente emplumada o serpiente cornuda.	Provoca el diluvio como castigo al hombre por su mal comportamiento. Se transforma en bebé, seduce a las mujeres.
Zoques		Son los espíritus de la montaña quienes se transforman en serpientes cornudas. Viven en cuevas y son poseedores de riquezas. Se asocian a la lluvia.
Huastecos	Tiene cuernos de oro, no es gruesa ni larga, mide como una braza de largo.	Da riqueza a quien la atrapa. Es celosa y destruye a sus propietarios cuando éstos encuentran pareja.
Mixes	Cuernos de venado y colores rojo y verde.	Causa lluvias torrenciales, vive en el agua y desborda los ríos. Sale de las nubes durante las trombas. Es gemelo de Condoy.
Zapotecos		Causa grandes inundaciones, vive en un lago que se seca al morir la serpiente.
Totonacos	Cuernos de venado.	Da dinero a cambio de alimento y cuidados. Se presenta como hombre ante las mujeres y como mujer ante los hombres. Termina convertida en la Estrella de la Mañana. Se asocia al viento.
Achi	Carga una enorme roca.	Provoca inundaciones y es opuesta a los ángeles.
Chortíes	Dos pares de cuernos, uno de ellos es de oro.	Pueden tomar aspecto de humanos y de serpiente cornuda. Viven tanto en el cielo como en la tierra. Se asocian a los lagos, las montañas, las tormentas, los terremotos, el arcoiris
Lencas	Tiene cuernos de vaca.	Vive en la laguna y chupa a la gente "por electricidad". Es la imagen de Santiago, quien la convierte en piedra.

● Tabla 2 Características de la serpiente cornuda en el mito.

Schaafsma, 1980: 238-239).¹⁴ Esto sin mencionar que, como ya lo hemos visto, en la iconografía maya esta entidad se encuentra también ligada a lo celeste.

Asociada a las tormentas y las inundaciones, la serpiente cornuda aparece como opuesta a los rayos del mito séneca, aquel guerrero solar del petroglifo de Nuevo México, la enfermedad enviada por el sol en el relato cherokee, los ángeles en el relato achi y Santiago en la narración lenca. Cabe señalar que este último personaje, por su imagen guerrera, ha sido invocado para combatir las tormentas cuando menos desde la época colonial (Serna, 1953: 81).¹⁵ Siguiendo este mismo orden de ideas, los huaves contemporáneos hablan de una serpiente que habita “en el interior de la montaña que contiene agua, y quien en época de lluvias, amenaza con salir e inundar el pueblo”. En tales ocasiones se trata de un personaje llamado “El Flechador”, quien representa al rayo y corta la cabeza de la serpiente para inaugurar la temporada de llu-

vias e interrumpir la trayectoria de la serpiente desde las montañas hasta el mar, salvando con ello al poblado (García y Oseguera, 2001: 211). Mientras en la región de Tlapa, Guerrero, es el rayo quien “pega a la serpiente” para desencadenar la estación de lluvias (Neff, 1994: 37). En tales casos la serpiente cornuda actuaría como encarnación del posible desastre provocado por la precipitación excesiva. Los personajes ígneos celestes serían quienes, al matar a la serpiente, evitan el desastre y permiten el desarrollo habitual del ciclo pluvial.

Para los zoques, coloniales y contemporáneos, la serpiente cornuda se asocia a la tierra, la cueva y la montaña, en tanto los mixes, zapotecos, huaves y chortíes ubican el origen o vivienda de tal entidad en el monte. En la imagen de Cacaxtla, los rasgos felinos de la serpiente cornuda podrían ponerla en relación tanto con el cerro como con la tierra. Pues, como es sabido, Tepeyollotl (“Corazón del Cerro”) es una de las deidades mexicas que con mayor frecuencia aparecen en los códices en forma de jaguar. A lo cual podríamos añadir que, en su himno, Tlaloc —la principal deidad mexicana de la tierra y la lluvia— es llamada *ocelocoatl* “serpiente-jaguar” (*Códice Florentino* 1950-63: VIII 47).¹⁶ Monte y agua se encuentran unidos bajo la imagen del cerro como contenedor de las aguas que observamos en las creencias mesoamericanas (*Códice Florentino* 1950-63: XI 247).

Como agua, como tierra, como cerro y como ofidio, la serpiente cornuda aparece en íntima relación con los tlaloque,¹⁷ seres de naturaleza

¹⁴ Es preciso considerar que para los mesoamericanos el cielo no es más que una extensión del agua marina que envuelve la tierra. Esto se hace evidente en el hecho de que el término náhuatl *atl* (“agua”) figure en la palabra que designa al cielo (*ilhuiacatl*). Ello sin mencionar que, como se ve en las fuentes antiguas, el Tlalocan, de donde procede toda el agua, se encuentra simultáneamente en el cielo y la tierra. Sobre esto último podemos mencionar que el *Códice Ríos* (1964-1966: 8-10 pl. 11-12) llama al primer cielo *Tlalocanpanmetztlí* (“El cielo del Tlalocan sobre la luna”) y, como lo señala Ragot (2000: 132), en ocasiones la luna aparece en los códices como un recipiente lleno de agua [ver *Códice Borgia* 1993: pl. 18, 50, 55, 57, 58; *Códice Nutall* 1975: pl. 19]. Por otro lado observamos que, según los mitos mexicas, todos los elementos geográficos característicos del Tlalocan: el agua, las montañas, la cueva, se construyeron a partir del cuerpo desmembrado de Tlalteotl, el monstruo de la tierra (Ragot, 2000: 131; *Histoire du Mexique* 1905: 29). A esto podemos agregar que, para los coras, el inframundo se identifica con el agua y el cielo nocturno; el cielo nocturno se asocia a la serpiente y el diurno al águila (Preuss, 1998: 323-324).

¹⁵ Es posible que en entre los pueblos prehispánicos del centro de México este papel fuera desempeñado por Tezcatlipoca. Como lo menciona Carrasco (1950: 223-224), muchos de los términos que en el texto de de la Serna se aplican a Santiago —“mozo, varón fuerte, vencedor y hombre valeroso”— parecen ser traducciones castellanas de los títulos Yaotl y Telpochtli correspondientes a la deidad prehispánica. Esto coincidiría con el hecho de que, para ahuyentar el mal tiempo, el *nahualli* Andrés Mixcoatl se hacia llamar Telpochtli, uno de los epítetos de Tezcatlipoca:

“que va decir éste nombre Telpuchtli, la lluvia saldrá y se echará a otra parte las nubes” (*Procesos de Indios* 1912: 62). Así, parece ser que, identificándose con esta deidad, Mixcoatl habría adquirido la capacidad de desviar la lluvia, lo cual parecería lógico si consideramos que Durán (1967: I, 40) traduce el nombre de la fiesta de este dios —Toxcatl— por “cosa seca” e indicaría que se atribuye a esta deidad la capacidad de expulsar la lluvia. Ver Olivier (1997) para mayores datos sobre Tezcatlipoca.

¹⁶ No olvidemos que, según el análisis etimológico de Sullivan (1974: 216), Tlaloc significa “Aquel que tiene la calidad de la tierra” o “Aquel que esta hecho de tierra”.

¹⁷ Aunque los ejemplos sobre los vínculos entre la serpiente y la sobrenaturaleza telúrica son casi infinitos, podemos citar a Durán (1967: I, 279), quien señala que la fiesta azteca de Huey Pachtlí también se llamaba Coailhuitl (“fiesta general

fría encargados del cuidado y la gestión de todos los recursos que hacen posible la pervivencia de los hombres sobre la tierra (*Códice Florentino*: 1950-63: III 45, 47; VI 26, 115; XI 247; Torquemada, 1986: II 529; Clavijero, 1987: 148).

El rol de poseedora y dadora de riquezas —en forma de dinero, lluvia y presas de caza— que le atribuyen totonacos, teenek, zoques, achi y cherokee parece estar igualmente relacionado con estas deidades, ya que en la literatura oral mesoamericana es común que ciertos individuos accedan a los recursos del Tlalocan gracias a las alianzas que entablan con sus habitantes. En un cuento compilado por la Dirección General de Culturas Populares (1982: 15-22), en el sur de Veracruz, un cazador logra tener acceso a la miel de un panal gracias al pacto que hace con un chaneque. Entre los mames, Wagley (1957: 186) encontró numerosos relatos donde las personas piden dinero a los dueños de los cerros a cambio de ofrendas. Parsons (1936: 329) presenta un cuento zapoteco en el que un hombre obtiene grandes cosechas gracias a su compadrazgo con un rayo, mientras Carrasco (1960: 107) menciona la historia de un hombre que, tras haber ayudado a un rayo, recibe de él un cuchillo que garantiza abundantes lluvias en sus terrenos de cultivo.¹⁸

de toda la tierra” o “fiesta de las serpientes”). Según el *Códice Florentino* (1950-63: II 132; Graulich, 1995: 24), durante esta misma celebración se sacrificaba a un representante de Minoatl, de quien se decía que representaba a una serpiente. Durán (1967: I, 81) dice que la efigie de Tlaloc era un espantoso monstruo a manera de serpiente con grandes colmillos. De la Serna (1953: 111) comenta que, en Huejutla, se creía que quienes morían de mordedura de serpiente debían ser enterrados boca abajo, pues de otro modo el pueblo entero quedaría sumergido bajo el agua por dos o tres días. Entre los múltiples ejemplos iconográficos podemos mencionar las imágenes de Tlaloc asociado a serpientes en el *Códice Telleriano-Remensis* (1964: pl. 42) y la escultura de Tlaloc en el *Museum für Völkerkunde* de Berlín, en la que el rostro de la deidad está conformado por serpientes. Para ejemplos etnográficos contemporáneos, véanse los textos de Olavarrieta (1989: 124), Sánchez y Díaz (1978: 216), Münch (1994: 179, 177), Johnson (1950: 35), Benzi (1972: 117-118, 264), Lipp (1991: 29), León (1905: 17); García y Oseguera (2001: 211) y López Austin (1994: 197-201).

¹⁸ Podría objetarse que entre los cherokees es necesario derrotar a la serpiente para tener acceso a su riqueza, mas

Y es en este mismo sentido que, en el proceso zoque, la adquisición del poder sobrenatural aparece como uno de los múltiples dones que se pueden adquirir mediante la alianza con los espíritus de la tierra y la lluvia, pues, como muestran las fuentes, numerosos especialistas rituales suponen haber adquirido sus facultades tras el contacto con dichas deidades. Los nahuas, huaves, otomíes y quichés son sólo algunos de los grupos mesoamericanos que consideran que un individuo puede adquirir la condición de especialista ritual tras haber entrado en contacto con las deidades de la tierra y la lluvia durante el sueño o un grave mal (Huber, 1990b: 55; 1990^a: 163; Cheney, 1979: 68; Dow, 1986: 9-14; Tedlock, 1982: 53-54). Ruiz de Alarcón (1984: 65) y de la Serna (1953: 89) mencionan la obtención de poderes especiales a partir del contacto con seres sobrenaturales, pero no mencionan de qué naturaleza son tales deidades.

Sin embargo, cabe mencionar que los dioses de la tierra y la lluvia no son señores caritativos; por el contrario, los hombres deben pagar la riqueza obtenida con su propia carne, su sangre o la fuerza vital que contienen tras la muerte. Durán (1951: I, 130), por ejemplo, señala sobre Cihuacoatl, deidad telúrica, “tenían particular cuidado de matar la hambre a la diosa, que de ocho en ocho días iban a los reyes a apercibirles y avisarles que la diosa moría de hambre. Luego los reyes proveían de mantenimientos, que era darles un preso cautivo en guerra para que la diosa comiese”. Por su parte, en la *Histoire du Mechiue* (1965: 26) se dice que “a veces esta diosa [*tlaltecutli*] lloraba durante la noche deseando comer corazones de hombres, y no se callaba hasta que no se los daban, y no quería producir frutos hasta que era rociada con sangre de hombres”. Ragot (2000: 61-62) indica que, sea cual fuere el rito funerario utilizado y el destino final de los muertos, todos los difuntos iniciaban su viaje al más allá penetrando

es preciso recordar que, en *Leyenda de los soles* (1945, 126), Huemac también tuvo que derrotar a las deidades de la tierra y la lluvia para acceder a sus riquezas; mismas que por su ambición le serían posteriormente negadas.

en la tierra (Fernández de Oviedo, 1945: II 78; *Códice Florentino* 1950-63: XI 277; III 37; *Códice Ríos*: 1964: pl. 12). El *Códice Fejérvary-Mayer* (1994: pl. 117) y el *Códice Laud* (1966: pl. 31) presentan la imagen de un muerto —como un bulto funerario— penetrando en las fauces abiertas de la tierra. Además, como se ve en el *Códice Ríos* (1964: pl. 12), todas las etapas por las que debía pasar el muerto en su viaje al inframundo, a veces llamado Ximoayan (“lugar de los descarnados”), tenían como resultado el descarnamiento del cadáver. En la actualidad los indígenas de muy diversas regiones mesoamericanas suelen decir “nosotros comemos la tierra y la tierra nos come a nosotros” (Münch, 1994: 175, 180; Neff, 1994: 82; Knab, 1991: 41; Sánchez y Díaz, 1978: 212; Duquesnoy, 2001: 291-292, 331; Good, 1996: 284; Carson y Eachus, 1978: 44; McLean, 1984: 400; Jäcklein, 1974: 286; Oemichen, 2002: 134; Portal, 1986: 45; Williams, 1963: 194; Sandstrom, 1991: 240; Chapman, 1982: 127; Mendelson, 1965: 95; Monaghan, 1995: 204).

Posiblemente, es en su rol de hambrienta deidad acuático-telúrica que la serpiente cornuda succiona a los hombres y los animales para devorarlos o alimentarse de su sangre.

En algunos casos, las deidades de la tierra y la lluvia buscan seducir a los hombres para provocarles la muerte. En la época prehispánica decían que Cihuacoatl unas veces se convertía en serpiente y otras en una joven muy bella, que se paseaba por los mercados seduciendo a los jóvenes e incitándolos a tener relaciones sexuales con ella, y después esto los mataba (Torquemada, 1986: II 53; Mendieta, 1971: 91). Hoy en día contamos con una basta colección de relatos sobre espíritus del bosque, el agua, la montaña o las cuevas que seducen principalmente a los hombres para llevarlos a su mundo, volverlos locos, perderlos en el camino o causarles la muerte. Encontramos este tipo de creencias entre mixes, mayas yucatecos, popolucas, mazahuas, nahuas, mixtecos, zapotecos, tolupan-jicaques, tojolabales, totonacas y popolocas (Lipp, 1991: 35; Rivera, 1976: 143; Williams, 1961: 52; Münch, 1994: 179; Fagetti, 1996: 179; Romney y Romney, 1973: 74; Fuen-

te, 1977: 269; Chapman, 1982: 203, 207; Ruz, 1983: 434; Córdova, 1990: 26; Jäcklein, 1974: 279).

Tomando en cuenta lo anterior, es posible que el carácter de raptor o seductor de hombres y mujeres que atribuyen los séneca y los zuñi a la serpiente cornuda se encuentre relacionado con el consumo de carne humana efectuado por las deidades de la tierra y la lluvia.¹⁹ Cabe aclarar que este tipo de creencias no es exclusiva de los mesoamericanos y también se han registrado en California. Los luiseño, por ejemplo, creen en un espíritu acuático que puede ser tanto masculino como femenino: “del macho se cree que, por las noches, atrae a las mujeres a su casa en el agua, pero no de forma corporal sino [como] alma o espíritu, y la trata como su mujer. Muchas veces, las mujeres que se creen bajo el dominio del espíritu del agua, caen seriamente enfermas” (Stedman, 1908: 219). Sin embargo, en los relatos teenek y totonaco que aquí tratamos la relación amorosa aparece más bien como un medio para consolidar la alianza que permite a los humanos acceder a las riquezas de la sobrenaturalaza.

Y entre los chortíes, es también en relación con las deidades de la tierra y la lluvia que la serpiente cornuda se encuentra asociada a los puntos cardinales. Por ejemplo, en el *Códice Borgia* (1993: 27, 72) observamos tanto a tlaloque como a serpientes de colores vinculadas a los cuatro rumbos (y el centro, en el caso de las deidades). Siguiendo este mismo orden de ideas, en un sitio rupestre de la región zuñi se observan seis kolowisi pintadas en uno de los colores asociados a las seis direcciones —cuatro rumbos, arriba y abajo (Young, 1990: 134).

Cabe considerar, por otro lado, que la serpiente cornuda parece igualmente estar relacionada con Quetzalcoatl, pues dicho personaje tiene plumas entre los pueblo, los chortíes y, tal vez, los antiguos cazadores del semidesierto hidalguense. Al igual que dicha deidad, este animal se convierte en Venus en el relato totonaco (*Anales de Cuauhtitlan* 1945: 11). Es gemelo de

¹⁹ Para los totonacos, el hecho de que tal animal se presente como mujer ante los hombres y como hombre ante las mujeres podría estar ligado a la seducción.

Condo y posee un aspecto de Poshaiyanne, ambos, en opinión de algunos autores, parecidos a Quetzalcoatl. Sin embargo, esto no se opone al hecho de que la serpiente cornuda se encuentre asociada a las deidades de la tierra y la lluvia. Como es sabido, en su papel de viento que barre los caminos para la llegada de la lluvia, Quetzalcoatl también era considerado como tlaloque (*Códice Florentino* 1950-63: I 21, 37, 45, 9; II 86; VI 35).

Por último, observamos que en múltiples ocasiones la serpiente cornuda aparece como forma adoptada por un ser antropomorfo: los Séneca hablan de un hombre que se convierte en serpiente-venado para ir a cazar; para los Cherokee se trata de un hombre transformado en ofidio para combatir una enfermedad; los Hopi consideran que la serpiente cornuda es un joven metamorfoseado en culebra tras la muerte; el mito Zuñi se refiere a una serpiente que por las noches se vuelve humano;²⁰ para los Zozques, los espíritus y los gigantes de las montañas se tornan en serpientes cornudas; los Totonaques dicen que la serpiente cornuda puede tomar apariencia tanto de hombre como de mujer, y los Chortís piensan que los *chicchanes* pueden presentarse ante la gente bajo una apariencia humana.

Si ahora contemplamos esta alternancia de formas en el contexto de la cosmovisión mesoamericana, podemos ver que la creencia en esta serpiente se encuentra ligada al nahualismo.²¹

²⁰ Según Schaafsma (1980: 238-239), en el arte de los indios pueblo la serpiente cornuda aparece siempre en su forma ofidia, mas en los mitos puede también figurar como ser antropomorfo.

²¹ Generalmente, en el contexto mesoamericano se utiliza el vocablo náhuatl *nahualli*, *nahual* o *nagual* para hacer referencia a dos nociones diferentes: por un lado, dicho término alude a un cierto tipo de especialista ritual caracterizado por las fuentes antiguas en razón de su capacidad de cambiar de forma a voluntad; por otro, tal palabra es usada para designar a una suerte de *alter ego* o doble de los individuos, tan íntimamente ligado a las personas que la muerte del uno supondría el deceso inmediato del otro. Así, entendemos el término nahualismo como aquel conjunto de creencias que integra tanto al doble-*nahualli* como al hombre-*nahualli* en un sistema simbólico coherente. Cabe aclarar que, aun cuando investigadores como Foster (1944) y Aguirre (1963) diferencian entre tonalismo (la creencia en el doble) y

Los textos epigráficos mayas mencionan a Chihil Chan (“Serpiente Venado”), como *way* —doble o coesencia de los individuos (Grube y Nahm, 1994: 693-694).²² En Cacaxtla, el hombre-jaguar se vincula a la serpiente que lo rodea en virtud de la semejanza existente entre las pieles portadas por ambos seres. Por último, en la cerámica de Paquimé observamos la imagen de un personaje ataviado con la cabeza de una serpiente cornuda a manera de yelmo o tocado, en tanto su cuerpo se extiende hacia el suelo y sigue la silueta corporal del personaje. Lo interesante es que dicha disposición se asemeja sugestivamente al modo en que, según los informantes de Sahagún (1958: 126-127; 1997, 94; Martínez, 2004), se representaba a los *nanahualtin* de Yxcozauhqui y Huitzilopochtli, —sobre la espalda.²³

Núcleo central y esquemas periféricos

Más allá de las variaciones estilísticas y los rasgos culturales específicos encontramos algunos elementos que si bien son portadores de sentido, no parecen modificar sustancialmente el simbolismo de la serpiente cornuda; estos son los *esquemas periféricos*. Y aun cuando tales elementos no ayudan a reconstituir el significado general del personaje tratado, pueden ser de gran importancia en el estudio de los procesos de cambio y mutabilidad cultural.

Si tomamos como *núcleo central* la asociación de la serpiente cornuda con el agua, el monte, la cueva y las deidades acuático-telúricas, hemos podido identificar tres principales esquemas periféricos: 1) Notamos que si bien los cuernos

nahualismo (la creencia en el hechicero transformista), pensamos que esta distinción no es pertinente para el estudio de las culturas mesoamericanas. Para obtener mayor información sobre el tema, véanse, por ejemplo, los trabajos de Martínez (2004), Guiteras (1961), Villa (1947), Vogt (1969), Hermitte (1970), Gossen (1975), Pitt-Rivers (1970; 1971), López Austin (1989), Signorini y Lupo (1989), Pitarch (2000), Figuerola (2000) y Báez (1998).

²² Grube y Nahm (1994: 693-694) indican que este personaje aparece en un vaso-códice como el *way* de Kawil — dios de las generaciones del linaje real (*idem.*).

²³ *Yxihcoanahual: yn quimamaticac* (“él porta a su *nahualli* serpiente de fuego sobre la espalda”).

de borrego tienden a estar más presentes en el norte de la zona estudiada, pueden alternar con las astas de venado en una misma región (Oaxaca y Baja California) sin que ello signifique una modificación considerable de su contenido semántico. En la época moderna estas formas pueden ser reemplazadas por la cornamenta de animales de origen europeo como la vaca y el chivo. Es posible que en el sur de Sudamérica el personaje de la serpiente cornuda haya sido sustituido por la culebra con cabeza de caballo, mientras en el norte de Estados Unidos habría tomado la forma de lagarto cornudo. 2) La presencia de alas o plumas parece sintetizar en un mismo personaje los atributos de la serpiente emplumada y la serpiente cornuda; por tanto, la oposición figurada en los murales de Cacaxtla no sería más que una modalidad simbólica de conceptos que pueden ser representados por diversos medios. 3) Aun cuando la oposición entre la serpiente cornuda y los personajes ígneos y celestes tiende a mantenerse constante, la identidad de éstos suele ser sumamente variable: los rayos, los ángeles, Santiago, etcétera, y esta variedad nos muestra, en algunos casos, el rol de protectores de la comunidad que suelen adoptar los sobrenaturales cristianos en sustitución de las deidades indígenas.

Consideraciones finales

Abarcando tanto el plano de la imagen como el del relato, la serpiente con cuernos —ya sean de venado o de borrego cimarrón— se encuentra estrechamente ligada al agua en todas las fases de su ciclo:²⁴ es el agua en el interior de las montañas que desciende en forma de río y amenaza con inundar y destruir los poblados; el agua tranquila de los mares, lagos y manantiales; el agua que ahoga y mata a quienes se aproximan a sus profundidades; el agua torrencial de las tormentas, y el agua celeste que engloba la tierra como prolongación de las aguas marinas. En ocasiones la serpiente cornuda aparece como

agua peligrosa y enemiga de los héroes culturales que, bajo la imagen guerrera del rayo —o el rayo solar—, terminan por destruirla y con ello evitan la catástrofe. Bajo su aspecto de lluvia torrencial, este ofidio figura en el mito como causante del fin de una era cosmogónica.

Como agua celeste, este animal mítico es representado como poseedor de plumas, mientras como agua terrestre se le imagina dotado con cola de pescado y/o manchas de jaguar. Y es posiblemente su carácter terrestre o celeste quien determina que se le represente, en el arte rupestre, por encima o por debajo de los otros personajes de la escena.

En su carácter de ofidio —asociado al agua, la tierra, el monte, los puntos cardinales y la estrella de la mañana—, la serpiente con cuernos aparece como forma alterna de las deidades de la tierra y la lluvia, en particular de las del cielo y el viento. En tal condición este personaje aparece como detentor de diversas formas de riqueza —dinero, presas de caza, amor, poder sobrenatural, etcétera—, misma que otorga a los hombres a cambio de la fuerza vital contenida en la carne y la sangre, ya sean propias o ajenas. En síntesis, la serpiente cornuda representa al agua tanto en su imagen de dadora de vida y fuente de riqueza como en su aspecto de causante de muerte, catástrofes y pobreza.

A manera de reflexión final, quisiéramos añadir que a lo largo de este trabajo hemos podido observar que, aun cuando su simbolismo no sea inmutable, algunos elementos en el carácter de la serpiente cornuda tienden a mantenerse constantes a pesar de la enorme distancia espacial, temporal, lingüística e incluso cultural que puedan separar a las sociedades en que se observa dicha creencia. La serpiente cornuda es sólo un elemento puntual en los sistemas de pensamiento amerindios, pero su análisis nos muestra cuán difusa es la línea que separa a Mesoamérica de otras áreas culturales. Con ello no queremos decir que el concepto de Mesoamérica sea erróneo, sino que para valorar la unidad y diversidad del pensamiento mesoamericano en ocasiones es preciso rebasar sus límites y valorar su especificidad en un contexto cultural más amplio. Si bien es cierto que a lo largo de

²⁴ De hecho, es posible que representar a este personaje con los cuernos de uno u otro animal dependa únicamente de la predominancia de una de tales especies en determinada región.

su historia las poblaciones amerindias han conformado conjuntos culturales relativamente homogéneos y diferenciables entre sí, también lo es que dichos conjuntos comparten una serie de elementos que posiblemente formen parte de una matriz cultural panamericana.

Bibliografía

- Aguirre Beltrán, Gonzalo
1963 [1955]. *Medicina y magia. El proceso de aculturación y el curanderismo en México*, México, INI.
- Archivo Histórico Diocesano de Chiapas
1685. *Autos contra Antonio de Ovando, indio del pueblo de Jiquipilas, Nicolás de Santiago, mulato libre, vecino de él y Roque Martín, indio de Tuxtla, por hechiceros, brujos, nagualistas y supersticiosos*. Las dos cuevas de Jiquipilas.
- Aschmann, Elizabeth
1962. "The Snake that Gives Money: A Totonac Myth", en *Tlalocan*, vol. IV, México, La Casa de Tlaloc, pp. 197-203.
- Báez-Jorge, Félix
1998. *Entre los naguales y los santos*, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- Benavente, fray Toribio de
1971. *Memoriales o Libro de las cosas de la Nueva España y de los naturales de ella*, Edmundo O'Gorman (ed.), México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM.
- Benedict, Ruth
1935. *Zuni Mythology*, Nueva York, Columbia University Press.
- Benzi, Marino
1972. *Les Derniers Adorateurs du Peyotl. Croyances, Coutumes et Mythes des Indiens Huichol*, París, Gallimard.
- Bird Grinnell, George
1972. *The Cheyenne Indians: War, Ceremonies and Religion*, vol. II, Lincoln/Londres, University of Nebraska Press.
- Brown, R. B.
1993. "Serpientes en la iconografía de Paquimé", en *Anales de Antropología*, núm. 30, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.
- Carrasco, Pedro
1950. *Los otomís. Cultura e historia prehispánicas de los pueblos mesoamericanos de habla otomiana*, México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM/ INAH.
- 1960. *Pagan Rituals and Beliefs among the Chontal Indians of Oaxaca, Mexico*, Berkeley-Los Ángeles, Anthropological Records, University of California Press.
- Carson, Ruth y Francis Eachus
1978. "El mundo espiritual de los kekchies", en *Guatemala indígena*, vol. XIII, núms. 1-2, Guatemala, Instituto Indigenista Nacional, pp. 38-73.
- Chapman, Anne
1982. *Los hijos de la muerte. El universo mítico de los tolupan-jicaques (Honduras)*, México, INAH.
- 1985. *Los hijos del copal y la candela, ritos agrarios y tradición oral de los lencas de Honduras*, 3 vols., México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.
- Cheney, Charles
1979. "Religion, Magic and Medicine in Huave Society", en Margaret Clark, Robert Kemper, Cynthia Nelson (eds.), *From Tzintzuntzan to the "Image of the Limited Good". Essays in Honor of George M. Foster*, Berkeley, The Kroeber Anthropological Society Papers, núms. 55-56, pp. 59-74.
- Clavijero, Francisco Javier
1987. *Historia antigua de México*, 4 vols., México, Porrúa (Escritores Mexicanos).
- *Códice Borgia*
1993. "Los templos del cielo y de la oscuridad. Oráculos y liturgia", Ferdinand Anders, Maarten Jensen y Luis Reyes (eds.), México/Madrid/Graz, FCE/Sociedad Estatal V Centenario/Akademische Druk und Verlagsanstalt.
- *Códice Chimalpopoca*
1945. *Anales de Cuauhtitlan y Leyenda de los Soles*, Primo Feliciano Velásquez (ed.), México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM.

- *Códice Fejérváry-Mayer*
1994. Ferdinand Anders, Maarten Jansen y Luis Reyes (eds.), México/Madrid/Graz, FCE/Sociedad Estatal V Centenario/Akademische Druk und Verlagsanstalt.
- *Códice Laud*
1966. Cottie A. Burland (ed.), Graz, Akademische Drukund Verlagsanstalt.
- *Códice Nutall*
1975. *A Picture Manuscript from Ancient Mexico*, Zelia Nutall (ed.), Nueva York, Dover Publications.
- *Códice Ríos*
1964-1966. "El Manuscrito Messicano Vaticano 3738 o Código Vaticano A", en *Antigüedades de México* (Manuscritos mexicanos compilados por Lord Kingsborough), José Corona Núñez (ed.), 4 vols., México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, vol. III, pp. 7-314.
- *Códice Telleriano-Remensis*
1964. "Manuscrit Mexican núm. 385 de la BNF", en *Antigüedades de México* (Manuscritos mexicanos compilados por Lord Kingsborough), José Corona Núñez (ed.), 4 vols., México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Córdova Olivares, Francisco R.
1990. "Apuntes sobre la cosmovisión de los totonacas de la región de Huehuetla, Pue.", en *Tlacatl*, núm. 22, Xalapa, Facultad de Antropología-Universidad Veracruzana.
- Curtin, Jeremiah (comp.)
1992. "Thunder Destroys Horned Snake", en *Seneca Indians Myths*, tomado de Internet Sacred Texts Archive <www.sacred-texts.com/nam/iro/sim/sim75.htm>, enero de 2005.
- Dirección General de las Culturas Populares
1982. *La plaga de los chapulines y otros cuentos nahuas*, México (Cuadernos de Trabajo Acayucan, 4), pp. 14-39.
- Dow, James
1986. *The Shamans Touch. Otomi Indian Symbolic Healing*, Salt Lake City, University of Utah Press.
- Durán, Diego de
1951. *Historia de las indias de la Nueva España e islas de la tierra firme*, 3 vols., F. Ramírez (ed.), México, Editorial Nacional.
- 1967. *Historia de las indias de la Nueva España e islas de la tierra firme*, Ángel Ma Garibay K. (ed.), 2 vols., México, Porrúa.
- Duquesnoy, Michel
2001. "Le Chamanisme Contemporain Nahua de San Miguel Tzinacapan, Sierra Norte de Puebla, Mexique", tesis de Etnología, Lille, Centre National de la Recherche Scientifique-Universidad de Lille 3.
- Edmonson, Barbara, Cándido Hernández y Francisca Vidales
2001. "Textos huastecos", en *Tlalocan*, vol. XIII, México, Instituto de Investigaciones Filológicas-UNAM.
- Fagetti, Antonella
1996. "Cuerpo humano y naturaleza en la cosmovisión de un pueblo campesino", tesis de Antropología Social, México, ENAH-INAH.
- Fernández de Oviedo y Valdez, Gonzalo
1945. *Historia general y natural de las Indias. Islas y tierra firme del Mar Océano*, 14 vols., Asunción, Guarania.
- Figuerola Pojul, Helios
2000. "El cuerpo y sus entes en Cancuc, Chiapas", en *Trace*, núm. 38, México, CEMCA, pp. 13-24.
- Foncerrada de Molina, Marta
1993. *Cacaxtla. La iconografía de los olmeca xicalanca*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas-UNAM.
- Foster, George
1944. "Nagualism in Mexico and Guatemala", en *Acta Americana*, vol. II, núms. 1-2, Los Ángeles/ México, Revista de la Sociedad Interamericana de Antropología y Geografía, pp. 84-103.
- Fuente, Beatriz de la
1995-1996. *La pintura mural prehispánica en México. Área Maya*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas-UNAM.
- Fuente, Julio de la
1977. *Yalalag: Una villa zapoteca serrana*, México, INI.

- García Souza, Paola Paloma y Andrés Oseguera Montiel
2001. “Tiempos ceremoniales: ensayos de cosmogonía y dancística huave de San Mateo del Mar, Oaxaca”, tesis de Etnología, México, ENAH-INAH.
- González Torres, Yolotl
1991. *Diccionario de mitología y religión mesoamericana*, México, Larousse.
- Good Eshelman, Catherine
1996. “El trabajo de los muertos en la Sierra de Guerrero”, en *Estudios de Cultura Náhuatl*, vol. 26, México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, pp. 275-281.
- Gossen, Gary
1975. “Animal Souls and Human Destiny in Chamula”, en *Man*, vol X, núm. 1, Londres, Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, pp. 448-461.
- Graulich, Michel
1995. “Aztec Festivals of the Rain Gods”, en *Indiana*, núm. 12, Berlín, Ibero-Amerikanisches Institut, Preussischer Kulturbesitz, pp. 21-54.
- Grube, Nikolai y Werner Nahm
1994. “A Census of Xibalba: A Complete Inventory of Way Characters on Maya Ceramics”, en *The Maya Vase Book. A Corpus of Rollout Photographs of Vases*, vol. IV, Nueva York, Kerr Associates, pp. 686-715.
- Guiteras, Holmes
1961. *Perils of the Soul. The World View of a Tzotzil Indian*, Nueva York, The Free Press of Glencoe.
- Hermitte, Esther
1970. “El concepto del nahual entre los mayas de Pinola”, en Norman A. McQuown y Julian Pitt-Rivers (comps.), *Ensayos de antropología en la zona central de Chiapas*, México, INI.
- “Hero with the Horned Snakes”, en Native American Lore Index Page, tomado de <www.ilhawaii.net/~stony/lore142.htm>, enero de 2005.
- “Histoyre du Mechique. Manuscrit français inédit du XVI^{ème} siècle”
1905. E. de Jonghe (ed.), en *Journal Société d’Américanistes*, vol. II, París, Société d’Américanistes, pp. 1-42.
- Huber, R. Brad
1990a. “Curers, Illness and Healing in San Andrés Hueyapan, a Nahuatl Speaking Community of the Sierra Norte de Puebla”, en *Notas Mesoamericanas*, núm. 12, Cholula, Universidad de las Américas, pp. 51-65.
- 1990b. “The Recruitment of Nahua Curers. Role, Conflict and Gender”, en *Ethnology*, vol. XXIX, núm. 2, Pittsburgh, The University of Pittsburgh Press, pp. 159-176.
- Ichon, Alain
1969. *La religion des Totonagues de la Sierra*, París, Etudes et Documents de l’Institut d’Ethnologie, CNRS.
- Jäcklein, Klaus
1974. *Un pueblo popoloca*, México, INI/SEP.
- Johnson, Jean
1950. *The Opata, an Inland Tribe of Sonora*, Albuquerque, University of New Mexico Press (Publications in Anthropology, 6).
- Knab, Tim
1991. “Geografía del inframundo”, en *Estudios de Cultura Náhuatl*, vol. XXI, México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, pp. 31-57.
- Koessler-Ilg, Bertha
2000. *Cuentan los araucanos: mitos, leyendas y tradiciones*, Buenos Aires, Editorial del Nuevo Extremo.
- León, Nicolás
1905. *Los popolocas*, México, Imprenta del Museo Nacional (Conferencias del Museo Nacional).
- Lipp, Frank J.
1991. *The Mixe of Oaxaca. Religion, Ritual and Healing*, Austin, University of Texas Press.
- López Austin, Alfredo
1989. *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.
- 1994. *Tamoanchan y Tlalocan*, México, FCE.

2001. "El núcleo duro de la cosmovisión y la tradición mesoamericana", en Johanna Broda y Félix Báez-Jorge (eds.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, México, Conaculta, pp. 47-65.
- Márquez R., María Gabriela y Raúl García F. (comps.) 1993. *Totonacapan: mitos y leyendas*, Xalapa, Universidad Veracruzana-Instituto de Investigaciones Literarias y Semiolingüísticas.
 - Martínez González, Roberto 2004. "Le Nahualli: Homme-Dieu et Double Animal au Mexique", en *Anthropozoologica*, vol. XXXIX, núm. 1, París, Publications Scientifiques du Musée National d'Histoire Naturelle, pp. 371-381.
 - McLean, Duncan Earl 1984. "Night Time and Dream Space for a Quiché Maya Family", en *XVII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, San Cristóbal de las Casas, Bartolomé de las Casas, pp. 397-400.
 - Mendelson, Michael 1965. *Los escándalos de Maximón. Un estudio sobre la religión y la visión del mundo de Santiago Atitlán*, Guatemala, Tipografía Nacional.
 - Molina, Alonso de 1970 [2000]. *Vocabulario en lengua castellana y mexicana, mexicana y castellana*, Miguel León-Portilla (ed.), México, Porrúa.
 - Monaghan, John 1995. *The Covenants with Earth and Rain. Exchange, Sacrifice and Revelation in Mixe Society*, Norman, University of Oklahoma Press.
 - Mooney, James 1970 [1900]. *Myths of the Cherokee*, Nueva York, Johnson Reprint Corporation.
 - Motolinía (fray Toribio de Benavente) 1971. *Memoriales o Libro de las cosas de la Nueva España y de los naturales de ella*, Edmundo O'Gorman (ed.), México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM.
 - Mendieta, Jerónimo de 1971. *Historia eclesiástica indiana; obra escrita a fines del siglo XVI*, Joaquín García Icazbalceta (ed.), México, Porrúa.
 - Münch, Guido 1994. *Etnología del istmo veracruzano*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.
 - Neff, Françoise 1994. *El rayo y el arco iris. La fiesta indígena en la montaña de Guerrero y en el oeste de Oaxaca*, México, Secretaría de Desarrollo Social/INAH (Fiestas de los pueblos indígenas de México).
 - Oemichen, Cristina 2002. "Comunidad y cosmovisión entre los mazahuas radicados en la Ciudad de México", en *Estudios de Cultura Otomí*, núm. 3, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.
 - Olavarrieta Marengo, Marcela 1989. *Magia en los Tuxtlas, Veracruz*, México, Conaculta/INI.
 - Olivier, Guilhem 1997. *Moqueries et Métaphores d'un Dieu Aztèque, Tezcatlipoca. Le Seigneur au Miroir Fumant*, París, CEMCA, Institut d'Ethnologie.
 - Parsons, Elsie Clews 1936. *Mitla. Town of the Souls. And other Zapoteco-Speaking Pueblos of Oaxaca, Mexico*, Chicago, University of Chicago Press.
 - Phillips, Philip y James Brown 1984. *Pre-Columbian Shell Engravings from the Craig Mound at Spiro, Oklahoma*, Cambridge, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology/Harvard University.
 - Pitarch, Ramón Pedro 2000. "Almas y cuerpo en una tradición tzeltal", en *Archives de Sciences Sociales Des Religions*, núm. 112, París, Centre National de la Recherche Scientifique/Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, pp. 31-48.
 - Pitt-Rivers, Julian 1970. "Spirit Power in Central America. The Naguals of Chiapas", en Mary Douglas (ed.), *Witchcraft, Confessions and Accusations*, Nueva York, Tavistock Publications, pp. 183-206.
 - 1971. "Thomas Gage Parmi les Naguales: Conceptions Européenne et Maya de la

- Sorcellerie”, en *L'Homme*, vol. II, núm. 1, París, Ecole Pratique des Hautes Etudes-Sorbonne, pp. 5-31.
- Portal Arioso, María Ana
1986. *Cuentos y mitos de la zona mazateca*, México, INAH.
 - Preuss, Konrad Theodor
1998. *Fiesta, literatura y magia en Nayarit, ensayos sobre coras huicholes y mexicanos de Konrad Theodor Preuss*, Jesús Jáuregui y Johannes Neurath (comps.), México, INI/CEMCA, pp. 63-98.
 - Procesos de indios idólatras y hechiceros
1912. México, Secretaría de Relaciones Exteriores (Publicaciones del Archivo General de la Nación).
 - Ragot, Nathalie
2000. *Les Au-delàs Aztèques*, Londres, Bar International Series 881 (Paris Monographs in American Archaeology).
 - Relaciones geográficas del siglo XVI: Antequera
1984. René Acuña (ed.), 2 vols., México, UNAM.
 - Rivera, Marie Odile
1976. *Una comunidad maya en Yucatán*, México, SEP (Sepsetentas).
 - Romney, Kimball y Romaine Romney
1973. *The mixtecons of Juxtahuaca, México*, Nueva York, Robert E. Kreiger Publishing Co.
 - Ruiz de Alarcón, Hernando
1984. *Treatise on the Heathen Superstitions and Customs that Today Live among the Indians Native to this New Spain*, Richard Andrews y Ross Hassing (trads.), Norman, University of Oklahoma Press, The Civilization of American Indian Series, vol. CLXIV.
 - Ruz, Mario Humberto
1983. “Aproximación a la cosmología tojolabal”, en Lorenzo Ochoa y Thomas A. Lee Jr. (eds.), *Antropología e historia de los mixe-zoques y mayas (Homenaje a Frans Blom)*, México, UNAM/Brigheim Young University.
 - Sahagún, Bernardino de
1950-1963. *Florentine Codex. General History of the Things of New Spain*, Arthur J.O. Anderson, Charles E. Dibble (trads.), Santa Fe, Monographs of the School of American Research.
 - Sahagún, Bernardino de (comp.)
1958. *Veinte himnos sacros de los nahuas*, Ángel Ma Garibay (ed.), México, Seminario de Cultura Náhuatl, UNAM.
 - Sánchez y Díaz de Rivera, María Eugenia
1978. “Temps, Espace et Changement Social. Perspectives à Partir de la Communauté Indigène de San Miguel Tzinacapan”, tesis, París, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
 - Sandstrom, Alan
1991. *Corn is our Blood. Culture and Ethnic Identity in a Contemporary Aztec Village*, Norman, University of Oklahoma Press.
 - Schaafsma, Polly
1980. *Indian Rock Art of the Southwest*, Santa Fe, University of New Mexico Press, School of American Research.
 - Serna, Jacinto de la
1953. “Manual de ministros de indios para el conocimiento de sus idolatrías y extirpación de ellas”, en *Tratado de las idolatrías, supersticiones, dioses, ritos, hechicerías y otras costumbres gentílicas de las razas aborígenes de México*, vol. I, Francisco del Paso y Troncoso (ed.), México, Fuente Cultural, pp. 47-368.
 - Shaw, Mary
1972. *Según nuestros antepasados... Textos folklóricos de Guatemala y Honduras*, Guatemala, Instituto Lingüístico de Verano.
 - Signorini, Italo y Alessandro Lupo
1989. *Los tres ejes de la vida. Almas, cuerpo, enfermedad entre los nahuas de la Sierra de Puebla*, Xalapa, Universidad Veracruzana.
 - Stedman Sparkman, Philip
1908. “The Culture of the Luiseño Indians”, en *American Archaeology and Ethnology*, vol. VIII, núm. 3, Berkeley, University of California Press.
 - Stevenson, Matilda Cox
1970 [1905]. *The Zuñi Indians*, Nueva York, Washington Government Reprinting Office/Johnson Reprint Corporation.

- Sullivan, Thelma
1974. "Tlaloc: A New Ethimological Interpretation of the God's Name and what it Reveals of his Essence and Nature", en *Atti del 40 Congresso Internazionale degli Americanisti*, vol. II, Roma/ Génova, pp. 213-219.
- Taller de Tradición Oral del CEPEC y Pierre Beaucage
1990-1991. "Le Bestiaire Magique: Categorisation du Monde Animal par les Maseuals (Nahuats) de la Sierra Norte de Puebla", en *Recherches Amérindiennes au Québec*, vol. XX, núms. 3-4, Montreal, Bibliothèque Nationale du Québec.
- Tedlock, Barbara
1982. *Time and the Highland Maya*, Albuquerque, University of New Mexico Press.
- Thomas, Norman D.
1975. "Elementos precolombinos y temas modernos en el folklore de los zoques de Rayón", en A. Villa Rojas (coord.), *Los zoques de Chiapas*, México, INI.
- Torquemada, Juan de
1986. *Monarquía Indiana*, 3 vols., Miguel León-Portilla (ed.), México, Porrúa.
- Torres Cisneros, Gustavo
2001. "Les Visages de Soleil et Lune (xëëw po'ojë ajkxy ywiinjëjp). Configurations Calendaires, Mythiques et Rituels du Temps chez les Mixes de Oaxaca, Mexique", tesis, París, Ecole Pratique des Hautes Etudes.
- Tranfo, Luigi
1979. "Tono y nagual", en Italo Signorini (coord.), *Los huaves de San Mateo del Mar, Oaxaca*, México, INI-SEP, pp. 177-213.
- Villa Rojas, Alfonso
1947. "Kinship and Nagualism in a Tzeltal Community, Southeastern Mexico", en *American Anthropologist*, vol. XLIX, Madison, American Anthropological Association, pp. 578-587.
- Viñas, R., E. Sarriá, A. Rubio, V. del Castillo y C. Peña
1993. "Pinturas de serpientes en el conjunto rupestre de la Sierra de San Francisco, Baja California Sur (México)", en *Empúries: Revista de Prehistoria, Arqueología y Etnología*, vols. 48-50, núm. 2, Barcelona, pp. 368-379.
- Viramontes Anzures, Carlos
1996. "La conformación de la frontera chichimeca en la marca del Río San Juan", en Ana María Crespo y Carlos Viramontes (coords.), *Tiempo y territorio en arqueología: el Centro-Norte de México*, México, INAH-SEP, pp. 23-35.
- Vogt Z., Evon
1969. *Zinacantan. A Maya Community in the Highlands of Chiapas*, Cambridge, Harvard University Press.
- Wagley, Charles
1957. *Santiago Chimaltenango. Estudio antropológico-social de comunidad indígena de Huehuetenango*, Guatemala, Seminario de Integración Social Guatemalteca.
- Williams García, Roberto
1961. *Los popolucas del sur de Veracruz*, México, INAH/CAPFCE/SEP.
1963. *Los tepehuas*, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- Wisdom, Charles
1961. *Los chortís de Guatemala*, Guatemala, Seminario de Integración Social Guatemalteca.
- Young, Jane N.
1990. *Signs from the Ancestors. Zuni Cultural Symbolism and Perception of Rock Art*, Albuquerque, Publications of the American Folklore Society, University of New Mexico Press.



Algunos datos sobre la frontera entre Teouacan y Cuauhtinchan**

El presente trabajo trata sobre la identificación de sitios arqueológicos con base en la información proporcionada por documentos históricos y su verificación mediante recorridos en campo; también se pretende ubicar dichos sitios por la permanencia de los nombres. En este caso son de importancia los mapas sobre la población de Cuauhtinchan, así como el texto conocido como la *Historia Tolteca Chichimeca*, que permiten establecer con cierta precisión los linderos entre las poblaciones de Totomiuacan, Teouacan y la misma Cuauhtinchan desde el siglo XII. Para nosotros el límite entre Totomiuacan y Teouacan fue establecido prácticamente por el sistema fluvial del río Salado, mientras las fronteras entre Totomiuacan y Cuauhtinchan pueden corresponder a los territorios donde ahora se encuentra el Canal Valsequillo, desde la población de Francisco I. Madero hasta dichas localidades, quedando la frontera entre Cuauhtinchan y Teouacan a la altura de Madero, y hacia el Norte por la barranca formada por el río Blanco.

En este trabajo se presenta una propuesta de ubicación de poblaciones prehispánicas, con base en el análisis mayoritario de los datos proporcionados por las fuentes escritas a partir del siglo XVI y, en algunos casos, con su posible situación referida a sitios arqueológicos localizados como parte del Proyecto Arqueológico Sur del Estado de Puebla, Área Central Popoloca. Para la región sur y sureste del estado de Puebla se tienen algunos escritos y entre ellos destacan los de la población de Cuauhtinchan, pues ahí se han conservado desde el siglo XVI diversos documentos acerca de su desarrollo histórico. A su vez, el estudio de estos materiales ha permitido la producción de otra documentación acerca del tema.¹

En nuestro caso es de suma importancia la cartografía disponible, pues las pinturas o mapas de Cuauhtinchan no sólo proporcionan información acerca de los linderos de esta población, sino también es posible deducir sus fronteras con las comunidades aledañas. Asimismo, por fortuna tenemos el apoyo de textos fundamentales como la *Historia Tolteca Chichimeca*. De los mapas conocidos utilizaremos la información de las pinturas incluidas en esta obra, principalmente el “Mapa de los linderos de Cuauhtinchan y Totomiuacan” (fig. 1),

* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH

** Conferencia presentada en la XXVII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, llevada a cabo en agosto de 2004 en Xalapa. Ver. Siguiendo a Reyes (1988: 5), para términos nahua no se usa “la letra h al escribir sílabas como *hua*, *hue* y *hui*, pues no representan ningún sonido” y se usa “exclusivamente para representar una consonante aspirada”, salvo los nombres propios y oficiales actuales.

¹ La doctora Keiko Yoneda se ha dedicado al estudio sistemático de los mapas de Cuauhtinchan y en la bibliografía se presentan algunas obras consultadas.

así como los mapas “de las conquistas chichimeca” (fig. 2), “de la ruta Chicomoztoc-Cuauhtinchan” (fig. 3), “de las migraciones Uexotzinco-Tepeaca” (fig. 4) y el “Colonial de los Linderos de Cuauhtinchan” (fig. 5). Cabe aclarar que durante el siglo XII, de acuerdo con la *Historia Tolteca Chichimeca* (HTCh), parte del territorio asignado a Cuauhtinchan formaba parte del señorío de Totomiuacan, por lo que a éste se le tratará como un territorio independiente.

Los pueblos componentes de los linderos de estos dos señoríos fueron reconocidos por Kirchoff *et al.*, (1976: mapa 7) (fig. 6), de acuerdo con el texto de la HTCh y a los toponímicos vertidos dentro de los mapas contenidos en dicha historia. Posteriormente, Tschohl (1977: 31-33) sugirió modificaciones a esa proposición, basado en las fojas 30v y 31r (fig. 8), párrafos 287 y 295 de la misma fuente, con variantes verificadas en mapas y documentos a su disposición en ese momento; asimismo propuso una correspondencia entre el topónimo registrado y el nombre actual, sustentado en el análisis de las listas de los nombres originales de los lugares indicados por la HTCh.

En este sentido cabe señalar la existencia de un trabajo de Hanns J. Prem (1997), pues en el apartado “El caso de los linderos reclamados por Cuauhtinchan y Totomihuacan” manifiesta que los mapas incluidos en la HTCh presentan ciertas características: son difíciles de interpretar por la falta de documentación adjunta; tres de los mapas (figs. 2-4) se “remontan” a un solo original, el cual contenía los puntos limítrofes y las informaciones históricas completas; el conocido como MPEAI (fig. 1), llamado por él “mapa integral”, es una adaptación de ese original pero “comprimido”



● Fig. 1 Mapa de los linderos de Cuauhtinchan y Totomihuacan. En Boturini (1746) se le llama “mapa pintado en papel europeo y aforrado en el indiano” (MPEAI; tomado de Yoneda, 1991: 157).



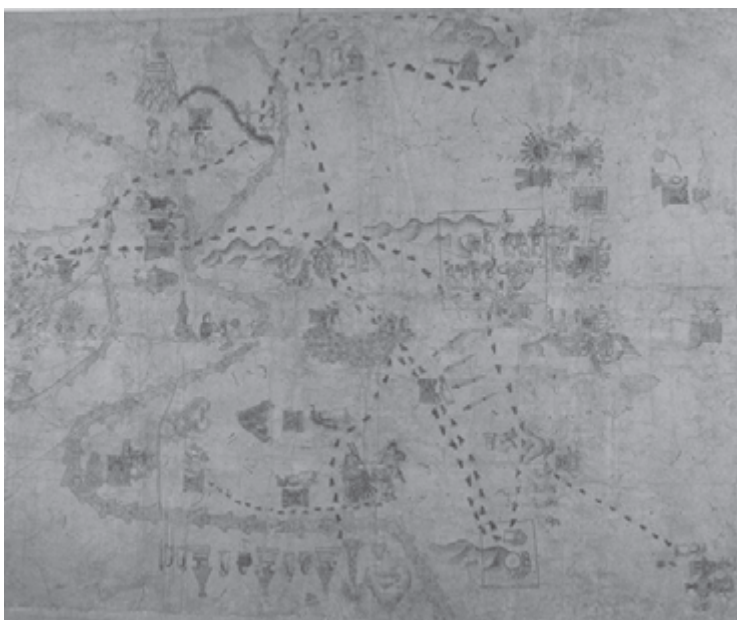
● Fig. 2 Totalidad del Mapa de las conquistas chichimeca, también llamado Mapa de Cuauhtinchan núm. 1 (tomado de Yoneda, 1991: 107).

y “disminuido”, aunque más próximo a la “tradicción pictórica autóctona”; entre los mapas existen divergencias y contradicciones en la información histórica presentada, así como en las representaciones, pues existen menos o más toponímicos y personajes dibujados, y de hecho supone una falta de conocimiento del tlacuilo ejecutor de la obra, mostrando algunos posibles errores realizados.

Entre otros cuestionamientos, Prem concluye que los “círculos de puntos limítrofes no se pueden considerar como límites de territorios



● Fig. 3 Mapa de la ruta Chicomoztoc-Cuauhtinchan (Mapa de Cuauhtinchan núm. 2; tomado de Yoneda, 1991: 119).



● Fig. 4 Mapa de las migraciones Uexotzinco-Tepeaca (Mapa de Cuauhtinchan núm. 3; tomado de Yoneda, 1991: 141).

que se excluyen uno a otro, es decir, pertenecientes a los totomihuaque y los cuauhtinchantlaca, respectivamente” (Prem, 1997: 495-496). En cuanto a los linderos lejanos mostrados en documentos como el *Códice Xolotl* y los mapas de la *HTCh*, manifiesta que éstos no reproducen “ninguna realidad en el sentido propio de la palabra, ningún territorio realmente dominado, ningún imperio, ningún terreno habitado por una etnia o cosa similar, sino quizás no representarán otra cosa que un ritual verbal o pictórico.” (*ibidem*: 497).

Obviamente, no podemos coincidir con la opinión de Prem, ya que los documentos, y muy particularmente los mapas, definitivamente debieron tener como finalidad demostrar históricamente la posesión de un territorio. Como en este caso la documentación pertenece a Cuauhtinchan, se puede deducir que su propósito consistía en fundamentar su argumento acerca de la posesión de un territorio que le fue otorgado con ciertos límites, y además mostrar la frontera que separaba a las dos poblaciones en conflicto. De cualquier forma, los mapas son una representación desde el punto de vista de los cuauhtinchantlaca y no de los totomiuaque, quienes seguramente presentaron otros documentos. Quizá esto explique los detalles de conquista en la parte central del MPEAI (fig. 7) al constituirse como poseedores del territorio; y si bien las imágenes en este mapa no aseveran una región mayor conquistada, pues no se encuentran los topónimos cruzados por una flecha como es costumbre, sí aparece el topónimo del lugar Chiquiuitepec (núm. 1 en fig. 7), capital de los Totomiuaque, como indicador de que ese espacio es de su dominio. Tal vez los topónimos corresponden a pueblos con los que Totomiuacan compartía límites, pues como se sabe, “Chiyapolco” (letra Q en fig. 7), “Acoltzinco” (letra R en fig. 7) y “Matlatlan” (letra T en fig. 7) eran territorios bajo dominio de los nonoualca chichimeca. Una explicación a lo “erróneo” de esta información debemos buscarla en el hecho de que ese territorio está adjudicado a Totomiuacan, y era este pueblo quien debía sustentar la indagación con pruebas, y no obligación de Cuauhtinchan aportar pruebas para apoyar al contrario. Esta población sólo manifiesta el hecho histórico de la re-



● Fig. 5 Mapa de los linderos de Cuauhtinchan de 1563 (*Mapa de Cuauhtinchan núm. 4*; tomado de Yoneda, 1991: 149).

partición de los territorios después de una conquista conocida por todos en la región, y si bien es cierto que falta mucha argumentación documental, seguramente la hubo.

Una prueba de que los mapas sí reflejan una realidad geográfica, y por tanto histórica, son los nombres de los lugares que han sobrevivido, algunos con variaciones, a través del tiempo y constituyan una referencia para ubicar tales sitios. Por otra parte, los trabajos arqueológicos han dado cuenta de los vestigios de esas poblaciones: por ejemplo, Zaragoza (1977) ha contrastado la evidencia de los restos con la información documental de los mapas y la *HTCh*, comprobando con el mapa 14 de su trabajo la correspondencia entre lugares reales y los linderos señalados por esas fuentes históricas. Dicha autora encontró que los sitios “G Alpatlahuac P-87”, “H totolquetzale P-34”, “I Techimalli P-265”, “8 Tecotzin P-273” y “L Tochtepec P-95” correspondían a los linderos de los totomiuaque, y los sitios “6 Malinali P-74”, “7 Tzicatlacoyan P-63”, “M Tentzon P-79”, “9 Moxcaltepetl P-81” y “N Huitziltepec P-279” correspondían a los linderos de los cuautinchantlaca. Es necesario, evidentemente, un mayor trabajo arqueológico de campo para contrastar y dar certeza a los datos históricos, sobre todo cuando éstos se han acumulado en mayor cantidad.

Consideraciones acerca de los linderos de Cuauhtinchan y Totomiuacan

A partir de los estudios anteriores, análisis de cartografía y el hallazgo de sitios arqueológicos mediante recorridos de campo, se proponen algunos nuevos datos de reconocimiento. Cabe señalar que, en cuestión del nombre del topónimo se dará la versión impresa en la edición 1976 de la *HTCh*, por ser la consultada por nosotros, y en el caso del nombre actual se dará la versión de las cartas del Instituto

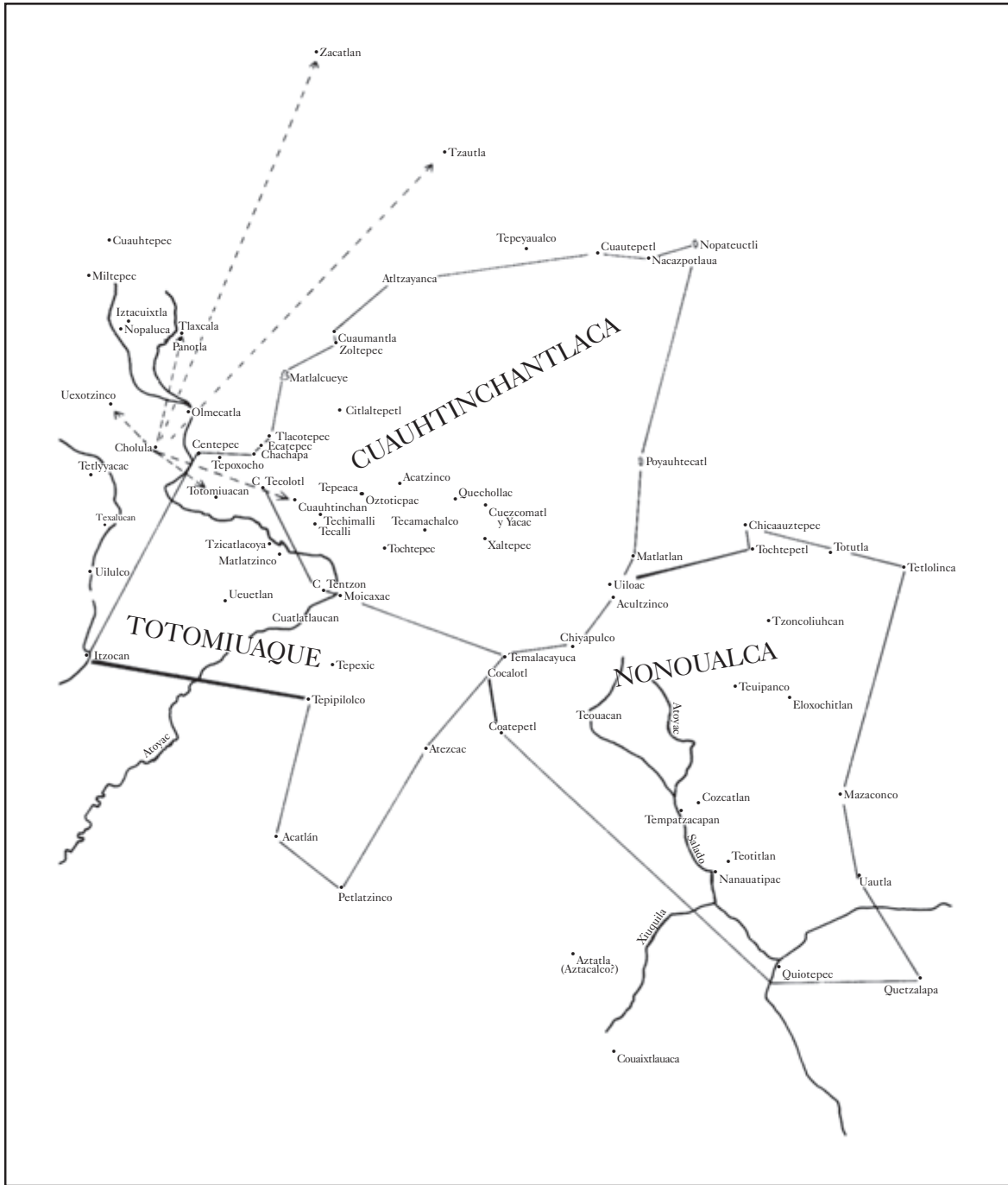
Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Las acotaciones, números y letras antes de los toponímicos corresponden a las utilizadas por nosotros en las imágenes anexas, para su identificación; sin embargo, las observaciones e hipótesis incorporadas son propuestas del que esto suscribe.

Los toponímicos y las poblaciones actuales correspondientes

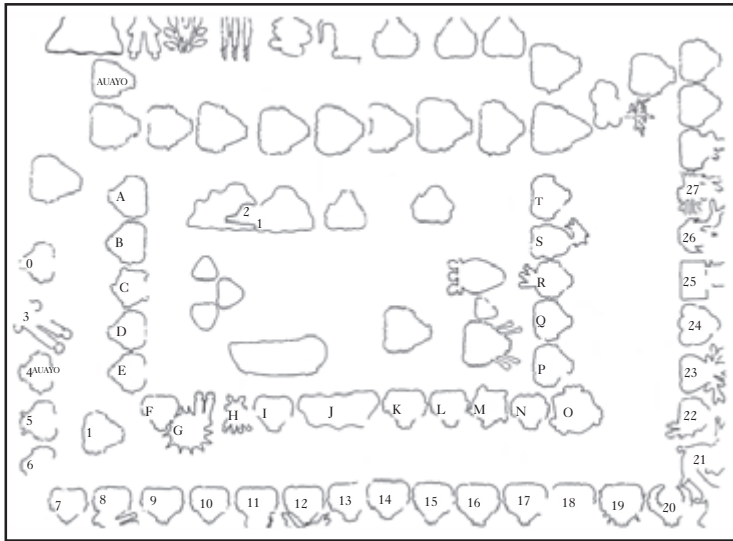
De acuerdo con la *HTCh* (Kirchhoff *et al.*, 1976: 199) Ixicouatl y Quetzalteueyac, dos de los tolteca chichimeca fundadores del señorío de Cholula, a partir del “término” Centepetl o Centepec señalaron y fijaron los límites entre Cuauhtinchan y Totomiuacan. La parte sur del territorio observado correspondió a Totomiuacan y se estableció a partir del lugar denominado Chiquitepec. Como ya se mencionó, se trata de sitios o poblaciones que aún podemos localizar, por lo menos como puntos de referencia, para fijar los asentamientos prehispánicos. Las poblaciones componentes de los linderos iniciales serían:

0. *Centepetl* o *Centepec* (fig. 7).

Corresponde quizá al Cerro San Juan en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B43, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 581 350/N 2 106 900 m.



● Fig. 6 Territorio de los totomiuaque y cuahtinchantlaca, con base en los mapas del comité coordinador del levantamiento de la carta de la República Mexicana 1949 (tomado de Kirchhoff *et al.*, 1976: 259).



● Fig. 7 Topónimos del MPEAI, con base en Yoneda, 1991: 186.

1. *Chiquiuitepec* (fig. 7).

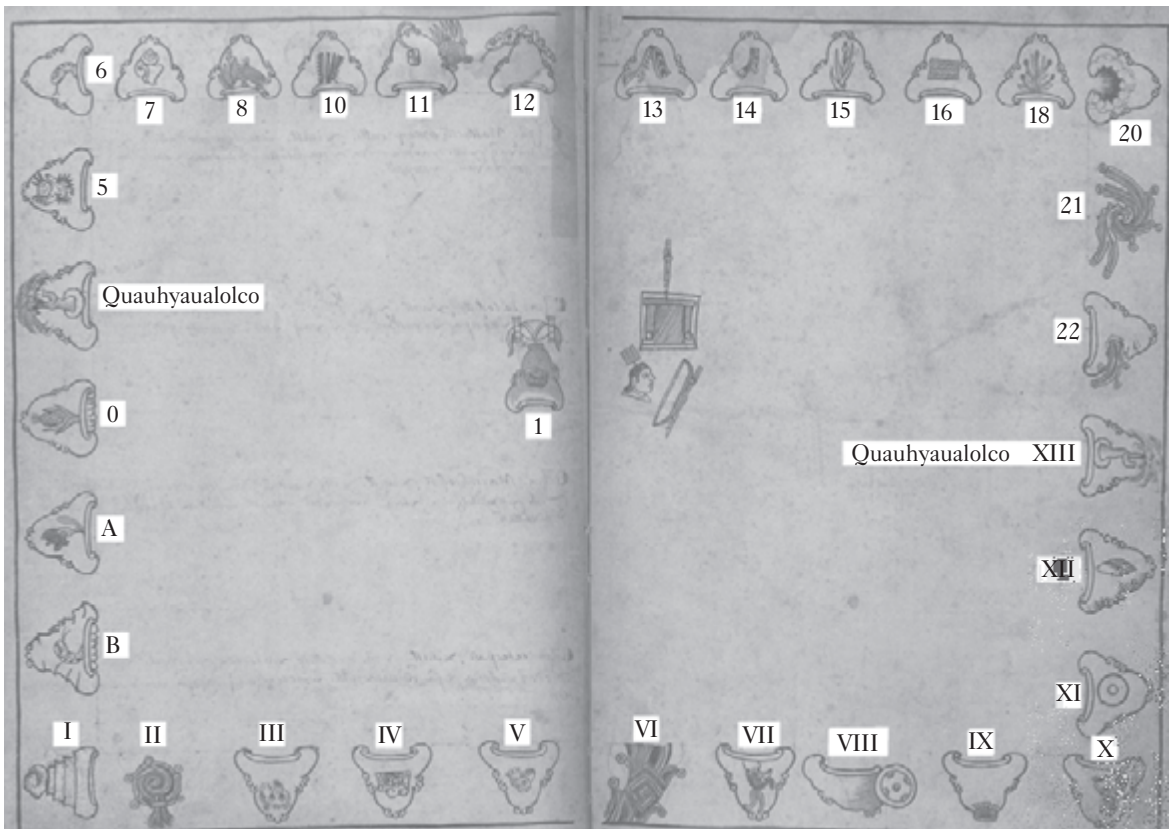
Conforma la cabecera del Señorío de Totomiuacan, es quizá el Cerro Chiquimuite en INEGI 1980, Carta Topográfica E14B53, 1:50 000. Co-

ordenadas en la cuadrícula Universal Transversa de Mercator (UTM): E 584 900/N 2 096 700 m. Se encuentra al suroeste de la actual población de Totomihuacán. El nombre en la carta seguramente contiene un error o es una modificación del nombre Chiquihuite.

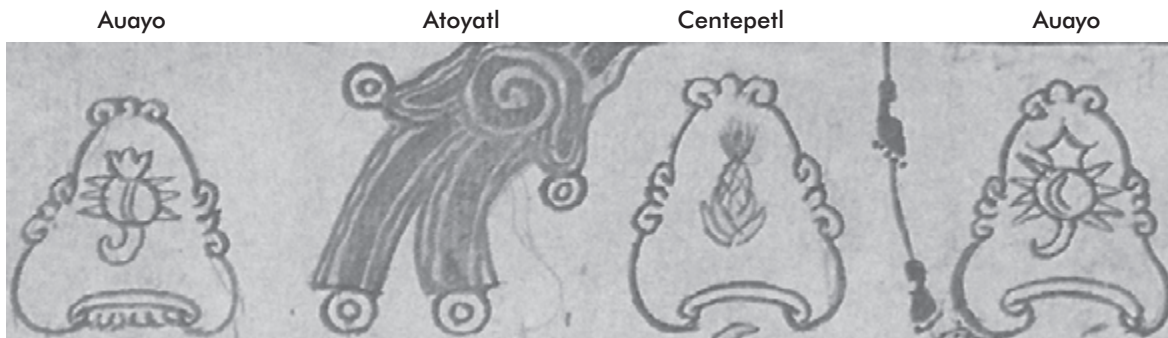
2. *Cuauhtinchan* (fig. 7).

Se relaciona con la actual Cuauhtinchan en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B53, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 604 000/N 2 096 000 m, y correspondería a los sitios P-33 “Ex Hacienda Anzures o Rancho Alboreda”, P-38 “Monte Ayuntamiento”, P-42 “El Riego II u Ojo de Agua” y P-45

“Infiernillo” del Proyecto Arqueológico Cuauhtinchan (Dávila, 1974: 93, 116-17, 119-120 y 122-24; Zaragoza, 1977: 52, 60, 86 y 88).



● Fig. 8 Folios 30v-31r (tomado de Kirchoff et al., 1976; acotado según el texto).



● Fig. 9 Fragmento de la foja 35v Ms. 46-50 (tomado de Kirchhoff *et al.*, 1976: 28).

Los linderos en el MPEAI

Tomando como base el mapa de los linderos de Cuahtinchan y Totomiuacan —también llamado “Mapa pintado en papel europeo y aforrado en el indiano” (MPEAI) (Boturini, 1746) (fig. 1), colocado al principio de la *HTCh*—, como parte de los linderos de Totomiuacan, después del paraje Centepetl (0 en fig. 7) se observan huellas de pie dirigiéndose hacia abajo, y con ello se da a entender que al sur propiamente continúan los límites, con los siguientes lugares representados por topónimos:

3. *Atoyatl* (fig. 7).

Se refiere, obviamente, al actual río Atoyac, al suroeste de Centepetl.

4. *Auayo* (fig. 7).

Si bien el Centepetl aparece como el lugar donde comienzan los linderos entre ambas comunidades (Kirchhoff *et al.*, 1976: 199), mientras el lugar denominado Auayo es donde “se vienen a encontrar” las mismas, nosotros consideramos que la mojonera entre ambos señóros seguramente se encontraba en este último paraje. Tschohl (1977: 33) propone que el nombre de Quauhyualolco (fig. 10) se transformó en Auayo (fig. 9). Pero ello no se considera así, pues de entrada la representación de los topónimos no es la misma: mientras para el primer lugar se dibuja un árbol (quauhuitl) enmarcado con un redondel (yahualli) sobre un cerro, o sea lugar (co), lo cual correspondería a la traducción del nombre señalado, para el segundo sitio la representación es un fruto espinoso. En segundo lugar, resulta curioso que este topónimo se encuentre dibujado a ambos lados de Cente-

petl (fig. 9). Por tanto, nosotros consideramos estas representaciones como algo intencional, a manera de una instrucción de lectura, para indicar el inicio o el término de los límites.

El lugar pudiera corresponder al Cerro Tenayo, al sur de Malacatepec y a unos tres km al noreste del Cerro Tepenene en INEGI 1980, Carta Topográfica E14B53, 1:50 000, Coordenadas UTM: E 574 550/N 2 092 550 m.

5. *Iztenenetl* (fig. 7).

Corresponde quizá al Cerro Tepenene en INEGI 1980, Carta Topográfica E14B53, 1:50 000, Coordenadas UTM: E 572 100/N 2 090 200 m.

6. *Couatepetl* (fig. 7).

Representado quizá por la población de Santa Ana Coatepec en INEGI 1981, Carta Topográfica E14B52, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 559 500/N 2 082 600 m.

Quauhyualolco



● Fig. 10 Fragmento de la foja 30v Ms. 46-50 (tomado de Kirchhoff *et al.*, 1976: 18).

7. *Tēciztitlan*. No localizado (fig. 7).
8. *Yépazouac*. No localizado (fig. 7).
9. *Técolotl*. No localizado (fig. 7).
10. *Itzocan* (fig. 7).

Concierne a la población Izúcar de Matamoros en INEGI 1987, Carta Topográfica E14B62, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 556 350/N 2 056 700 m.

11. *Tépipilolco* (fig. 7).

Se relaciona quizá con el Cerro Tepiololco en INEGI 1988, Carta Topográfica E14-8, 1:250 000. Coordenadas UTM: E 519 000/N 1 978 000 metros. Kirchhoff *et al.* (1976, mapa 7) coloca esta población entre las ciudades de Acatlán y Tepexic, más cercano a la última. Como en la cartografía revisada no aparece, creemos que no se trata del poblado correspondiente al señalado por no ser los topónimos sucesivos. Esto es, siguiendo la secuencia de los toponímicos, el lugar debería encontrarse entre las poblaciones de Izúcar y Acatlán.

12. *Couacuitlachichiquilco* (fig. 7).

Incumbe quizá a la población actual de San Juan Bautista Tlachichilco en INEGI 1988, Carta Topográfica E14-8, 1:250 000. Coordenadas UTM: E 569 500/N 1 980 500 m.

13. *Chapolmetzco*. No localizado (fig. 7).
14. *Mazacholco*. No localizado (fig. 7).
15. *Acatla* (fig. 7).

Corresponde a la población Acatlán de Osorio en INEGI 1980, Carta Topográfica E14B83, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 600 700/N 2 013 000 m.

16. *Petlatzinco* (fig. 7).

Se relaciona con la población Petlacinco en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B84, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 614 500/N 1 999 600 m.

17. *Teyocan*. No localizado (fig. 7).
18. *Chila* (fig. 7).

Relacionado con la población Chila de las Flores en INEGI 1984, Carta Topográfica E14-D14, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 620 600/N 1 987 100 m.

19. *Acayauolco*. No localizado (fig. 7).
20. *Oztoyauolco*. No localizado (fig. 7).

Al escribir la *Relación de Ixcatlan* en 1579, Velázquez de Lara (1984: 227-228) menciona la existencia de una apertura en un cerro:

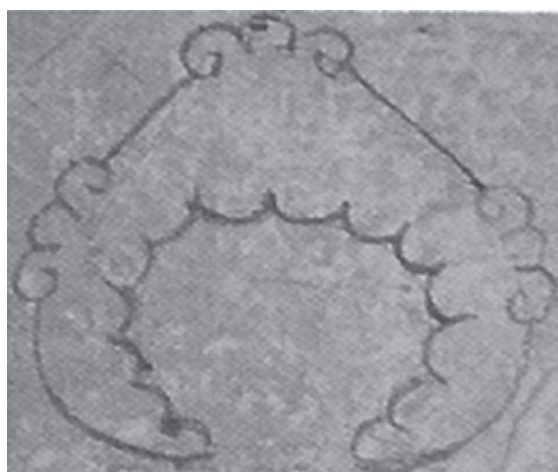
Y llámase esta quebrada *Oloztoc*, que quiere decir “cueva redond[a]”, y está deste pu[eb]lo [a] tres leguas. Dentro de la cual están, en la bóveda della, pintados muchos despojos: macanas, dardos, flechas, arcos, y capaces como los usaban, a manera de cabezas de patos, y huesos y calavernas. Y dicen algunos que, yendo allí a hacer sus areitos, ofrecían allí algodón, y de allí quedó este nombre, “lugar de algodón”, como quiera que este pu[eb]lo sea falto dél. Llámase, también, *Temazcalapa*, por esta quebrada que es a manera de *temazcal* o baño, y aun el día de hoy le llaman algunos así.

De acuerdo con Acuña (1984: 227, nota 3), la palabra *oloztoc* proviene: “del mexicano *ol* (otl), ‘redondo’ *ozto* (tl), ‘cueva o caverna’, y el locativo *-c*. Esta etimología, de todas formas, me parece dudosa”. Ante esta duda del autor nosotros proponemos el nombre de Oztoyaulco, del nahuatl *ozto* (tl), cueva; *yauatl* (li), redondo, circular, y el locativo *co*, en, dentro: “en o dentro de la cueva redonda”. Con ello la traducción correspondería perfectamente a lo establecido por Velázquez, a la secuencia seguida por los topónimos y a nuestra propuesta de ubicación geográfica. En consecuencia, el lugar (fig. 11) se encontraría *tal vez* a unos 15 km de Ixcatlan, Oaxaca, quizá hacia el norte de la actual población.

21. *Atlauimolco*. No localizado (fig. 7).

De acuerdo con Kirchhoff *et al.* (1976: 138, nota 10): “Desconocemos el significado exacto

Oztoyauolco



● Fig. 11 Fragmento del MPEAI (tomado de Yoneda, 1991: 161).

de *atlaumolli*. Quizá deba entenderse como toponímico: *atlaui* = barranca, *imolli* = alguna variante de *amolli*, planta que se usaba como jabón; o quizá *a* = agua, *tlau* = almagre, *molli* = la planta ya citada”. Cabe mencionar que Atlauimolco es el pueblo conquistado por los nonoualca chichimeca a su llegada a la región y siempre es citado antes de las poblaciones de Quetzaltepec y Tempatzacapan (Kirchhoff *et al.*, 1976: mapa 7; y Cravioto, 2002: 81). Por la ubicación de las dos poblaciones, seguramente el sitio se encuentra al suroeste de la actual población de Teotitlan.

22. *Tempatzacapan* (fig. 7).

De acuerdo con Kirchhoff *et al.* (*ibidem*: 135, nota 10): “en el siglo XVI, existía cerca del actual Cozcatlan, Puebla... en una región salinera”. El sitio arqueológico pudiera corresponder al denominado Tr 75 (Byers, 1967: 45, 115, 117), reportado por Mac Neish en sus recorridos por el valle de Tehuacan.

23. *Quauhyauololco*. No localizado (fig. 8).

24. *Iztactetla* (fig. 7). Ver más adelante *la relación con Tlalitzacan*.

25. *Chololtecamilla*. No localizado (fig. 7).

26. *Ichcopinaloyan*. No localizado (fig. 7).

27. *Tetlnepaniuhcan* (figs. 1 y 7).

En el mapa, al lado izquierdo de este topónimo se dibujaron dos huellas de pie, una frente a otra; como veremos a continuación, aquí se encontraba la mojonera divisoria de Cuauhtinchan y Totomiucan, hacia el este de sus territorios.

El mapa de las fojas 30v y 31r de la HTCh

Por ser una obra relacionada con la población de Cuauhtinchan, era lógico esperar que fuera más explícita en lo referente a dicha localidad, y de ahí su preponderancia en cuanto a la información de su territorio central plasmada en el MPEAI. Afortunadamente, una pintura de las fojas 30v y 31r (fig. 8) se muestran los linderos de Totomiucan que permiten afinar esa información. En ese sentido, Kirchhoff *et al.* (1976: 192, nota 1) señala: “Quizá estos linderos no son los originales, sino que se refieren a los impuestos por los mexica a mediados del siglo XV”;

sin embargo, nosotros consideramos pertinente suponer su trazado original desde el siglo XII, dada la permanencia de ciertos topónimos en los dos mapas y su mención en la pintura *Mapa de la ruta Chicomoxtoc-Cuauhtinchan* o Mapa de Cuauhtinchan núm. 2 (fig. 3).

En la pintura de las fojas 30v y 31r (fig. 8), casi en su totalidad, las representaciones de las poblaciones de los linderos son las mismas a las ya presentadas en el MPEAI; por lo que sólo cabe mencionar que el tlacuilo escribió Itztenenec como Itztenenetl (núm. 5), Epazouac en lugar de Yepazouac (núm. 8), a Acatla le agrega una n (núm. 15), y en vez de Chila (núm. 18) escribe Chiltecpintla. Exclusivamente se agregó, entre el Centepetl (núm. 0) y la población de Itztenenec (núm. 5), la imagen del lugar *Quauhyauololco*.

Como ya se mencionó, Tschohl considera la posibilidad de que este nombre se haya transformado en Auayo, pero sin dar su correspondencia actual. Cabe resaltar que en el mapa de las fojas 35v-36r (fig. 15) aparecen los topónimos de ambos lugares, los dos de Auayo en la parte izquierda y el de Quauhyauololco en la derecha, si bien el árbol pintado no presenta el redondel en sus raíces y con ello no habría tal confusión. No obstante, este mismo topónimo se presenta en la pintura de las fojas 32v-33r, esquina superior izquierda (fig. 16), donde el tlacuilo lo tradujo como Auatepec, nombre que encontramos también en el MPEAI (fig. 1) pero con el topónimo similar a Auayo; por tanto, parece más un error en la identificación y traducción de los lugares que una transformación de la palabra.

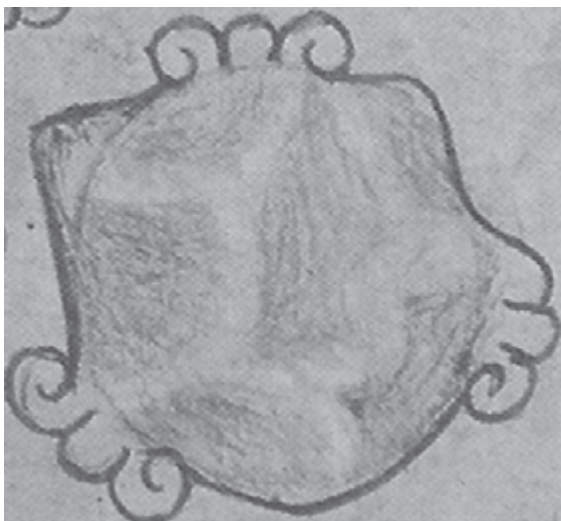
Así pues, no coincidimos con Tschohl y creemos que la presencia de esos dibujos tiene otra implicación. Curiosamente, la relación de topónimos es semejante hasta la población de Quauhyauololco (fig. 7, núm. 23), pues en el MPEAI (fig. 1) este sitio está colocado después de Tempatzacapan (fig. 7, núm. 22) y antes de los topónimos de Iztactetla y Chololtecamilla (fig. 7, núms. 24 y 25), mientras en el mapa de las páginas 30v y 31r (fig. 8) está después de Tempatzacapan, pero antes de Tecpatpetl y Temalacayo (fig. 7, núms. XII y XIII). Este contexto da pie a presentar las siguientes hipótesis:

1. En el MPEAI (fig. 1, letra O), entre los toponímicos delimitantes del área central de Cuauhtinchan, en su esquina sureste se encuentra el de Tetliztacan (fig. 12). Curiosamente, esta figura no se encuentra bien alineada con respecto a las del lindero que sube, se encuentra más bien desplazada hacia la frontera exterior derecha; también llama la atención el contexto porque el topónimo es un poco más grande y se encuentra precisamente hacia las representaciones de los lugares donde se ubica el de Iztactetla (fig. 1, núm. 22; fig. 13). Quizá es una simple casualidad, pero, a más de lo anterior, si traducimos el significado de las dos palabras tendríamos esencialmente el mismo topónimo: lugar de las piedras blancas.

2. Tal vez con la intención de resaltar más su gran extensión territorial, sin importar las fronteras compartidas con Totomiuacan, en el MPEAI (fig. 1) se plasmaron los toponímicos de esa forma. Sobre todo si consideramos que la frontera es mínima en el territorio colindante entre las dos poblaciones cabeceras; sólo están separadas por unos 20 km en línea recta y comparten prácticamente la misma sierra.

3. Aunado a lo anterior, y como parte de los trabajos del Proyecto Arqueológico Sur del Estado de Puebla, Área Central Popoloca, en los recorridos de superficie realizados en 2003 se loca-

Tetliztacan



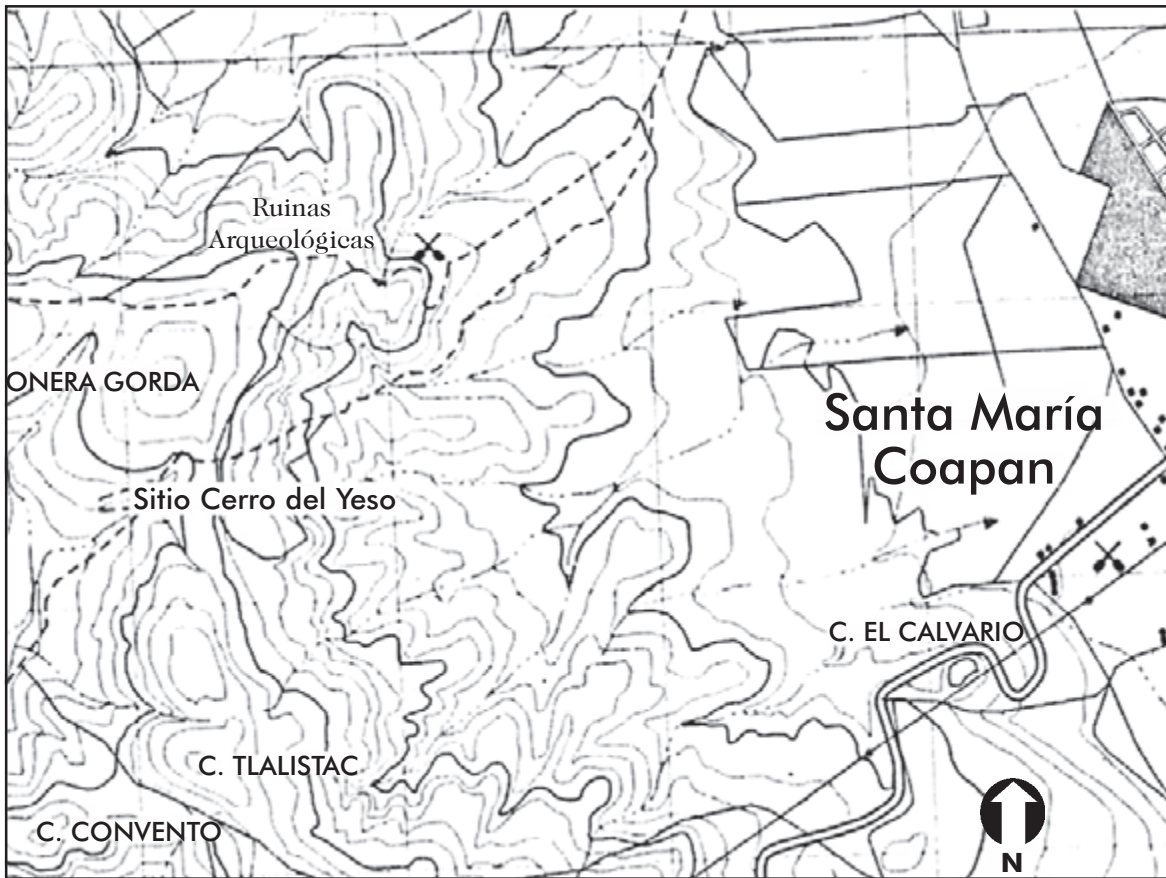
● Fig. 12 Fragmento del MPEAI (tomado de Yoneda, 1991: 161).

Iztactetla



● Fig. 13 Fragmento del MPEAI (tomado de Yoneda, 1991: 161).

lizó el sitio denominado Cerro del Yeso. Como se puede pensar, el nombre es muy sugerente, pero lo fue más cuando al buscar datos en el “Plano de la Hacienda del Riego y ranchos de la Huerta y los Mendez propiedad de los señores Mont” (fig. 19), sin fecha, se encontró una referencia cercana al sitio, ya que en la parte noroeste de ese plano se escribió “atzacualtipan” y debajo de esta palabra “las piedras blancas”. En el trabajo de campo se utilizó la carta topográfica Tehuacán del INEGI, 1:50 000 actualizada, y como en ella no aparecía ninguna referencia, en el momento no se dio mucha importancia al asunto. Pero también se contaba con la carta editada en 1994 (fig. 14), y allí, cerca del sitio arqueológico ubicado un km hacia el sur, se encontraba la referencia del “Cerro Tlalistac” en la misma zona. El nombre pudiera ser una variante, pero el detalle importante es la existencia de la piedra blanca. Así, el sitio conocido por la gente como Cerro del Yeso posiblemente forme parte de la población prehispánica relacionada como *Iztactetla* o *Tetliztacan*, pues el nombre tradicional, la característica del material existente, la localización geográfica y su posición dentro de la secuencia de los topónimos nos hace pensar que no se trata de una mera coincidencia.



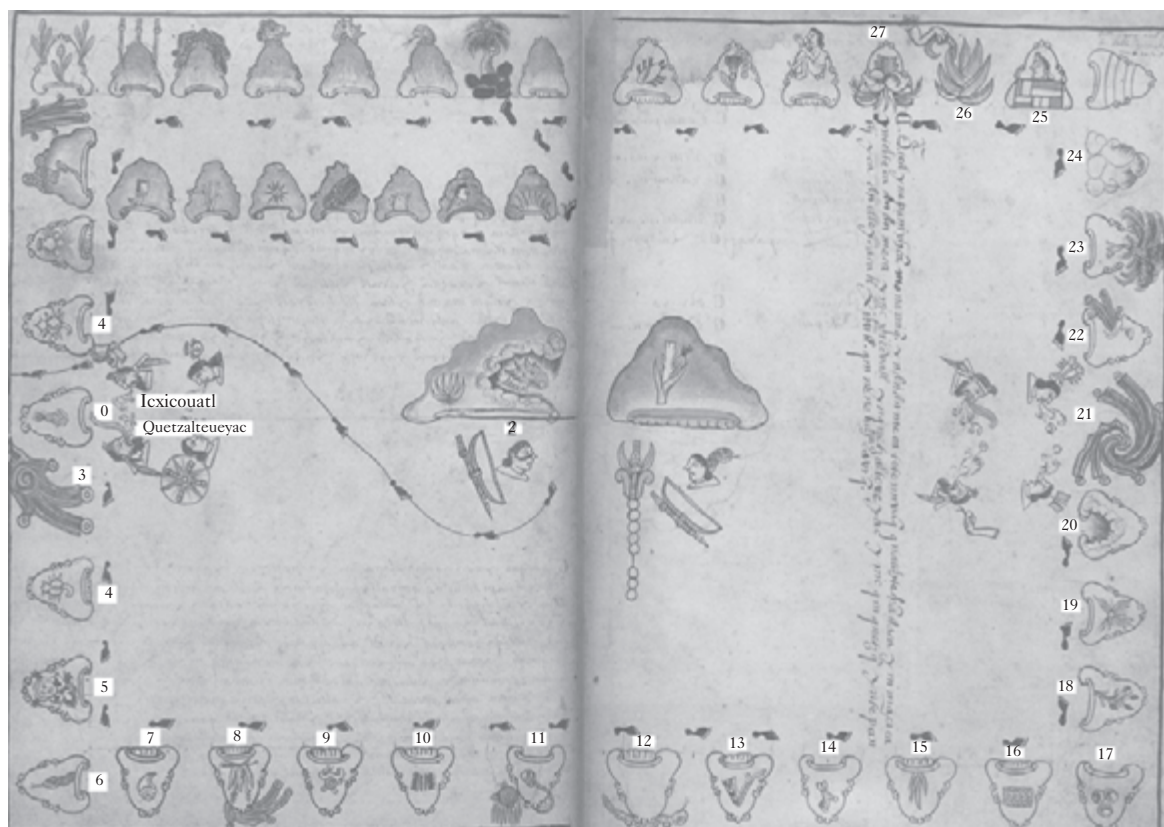
● Fig. 14 Carta Tehuacan, 1:50 000 (tomado de INEGI, 1994).

4. Si este sitio arqueológico es el mismo lugar relacionado por la *HTCh*, entonces las poblaciones posteriores a Quauyualolco, Iztactetla, Chololtecamilla, Ichcopinaloyan y Tetlnepaniuhcan se localizan hacia Totomiuacan y Cuauhtinchan para formar la línea fronteriza entre estas poblaciones, por una suposición que se verá más adelante. En relación con Cuauhtinchan, en el mapa de las páginas 35v y 36r (fig. 15) de hecho se señala: “Allí en Tetl ynepaniuhcan colindan los chichimeca totomiuaque y quauhtinchantlaca.”

5. De ser así la situación, al observar las cartas topográficas de la región se puede deducir que la frontera entre los señoríos de Totomiuacan y Teouacan estaba definida precisamente por parte del sistema de los actuales ríos “Atoyac-Tehuacan-Salado” si es que se toma en cuenta la propuesta presentada para el territorio de este último señorío (Cravioto, 2001).

6. Por tanto, se puede deducir que la región montañosa al oeste del sistema fluvial mencionado, incluido el señorío de Zapotitlan, formaba parte de los territorios de Totomiuacan.

Por otra parte, los linderos externos de Cuauhtinchan hacia el norte corrían a partir de Auayo, por la Malinche, abarcando enteramente la Cuenca de Oriental. Por no ser tema a tratar en este trabajo, sólo mencionaremos los lugares en el orden consecutivo: Auayo, Matlalcueye, Atlzayanca, Uauahtla, Mitl imancan, Centli ipalancan, Amaliuhqui (Tschohl, 1977: 40), Ocellotepec, Cuauhtepec, Couatepetl, Napatecuhtli y Poyauhtecatl. Mientras los límites internos pasaban por Nacapauazqui, Yecatepetl, Tlacotepetl, Citlaltepct, Pachyocan, Chiquimolli Poctecat, Tecpoyotl, Zacauetzinco y, al parecer, llegaban hasta el Poyauhtecat, quizá a la altura de Matlatlan. Quedaría pendiente, por tanto, establecer la calidad del perí-



● Fig. 15 Mapa de las fojas 35v-36r Ms 46-50 (tomado de Kirchhoff *et al.*, 1976: 29; acotado según el texto).

metro formado por los topónimos alrededor de Cuauhtinchan en el MPEAI (fig. 1) hacia el sur.

El lindero interno en el mapa de las fojas 35v-36r

Como había observado Reyes (1988: 12-13), los mapas de las fojas 32v-33r (fig. 16) y 35v-36r (fig. 15) procederían del MPEAI (fig. 1), así como del párrafo 312 de la *HTCh*: “Este mapa probablemente fue hecho en el año de 2 calli (¿1532?) cuando los totomiuaque querían extender sus linderos”, y lo interesante para nosotros es el señalamiento de una frontera interna. Por ser casi idénticos los mapas, tomaremos el segundo de ellos sólo como base ilustrativa, con nuestros comentarios pertinentes cuando haya alguna discrepancia. El lindero del mapa de las fojas 32v-33r (fig. 16) estaría conformado por las siguientes poblaciones, iniciando con:

A. *Tepoxocho* (figs. 7 y 16).

Corresponde quizá al Cerro Tepozochitl en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B43, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 580 530/N 2 103 050 m.

B. *Couatepetl* (figs. 7 y 16).

Para Tschohl (1977:33) equivale al Cerro Coatepec. Se relaciona, quizá por su localización, con el cerro sin nombre, al sureste del actual Totomihuacan en INEGI 1980, Carta Topográfica E14B53, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 588 050/N 2 095 400 m.

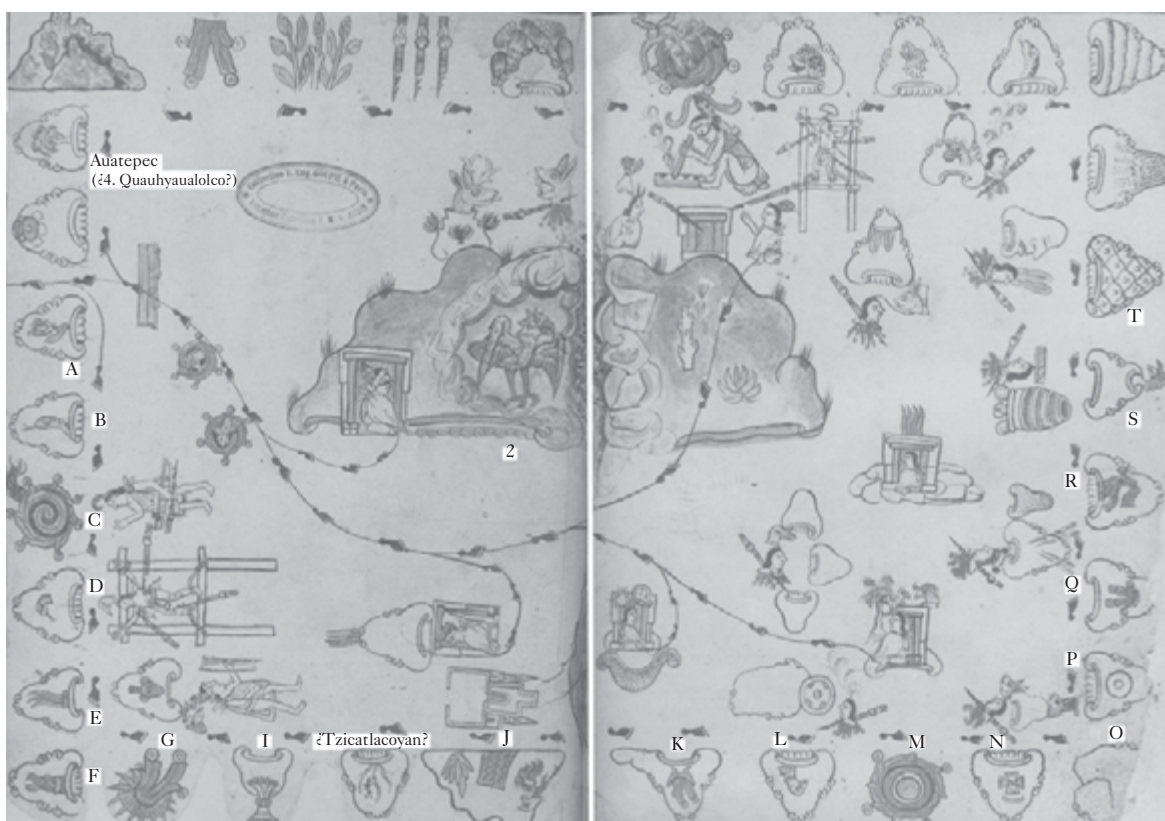
C. *Atzontli* (figs. 7 y 16). Ver el inciso II más adelante.

El mapa de las fojas 30v-31r (fig. 8) presenta al lugar Temomoztli entre Couatepetl y Atzontli, pero no ha sido localizado.

D. *Couatepetzintli*. No localizado (figs. 7 y 16).

E. *Tollocan* (figs. 7 y 16).

Concierne, quizá, al Cerro Toluquilla en INEGI 1980, Carta Topográfica E14B53, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 589 700/N 2 092 175 m.



● Fig. 16 Mapa de las fojas 32v-33r Ms 46-50 (tomado de Kirchoff *et al.*, 1976: 24; con acotación según el texto).

F. Glifo no identificado.

El mapa en las fojas 32v-33r (figs. 7 y 16) presenta el lugar Malinalocan en la secuencia, el cual no ha sido localizado. Quizá corresponda al sitio “6 Malinali P-74 del Mapa 14” de Zaragoza (1977).

G. Atoyatl (figs. 7 y 16).

Se refiere quizá al actual río Atoyac, posiblemente a la altura de la presa de Valsequillo en INEGI 1980, Carta Topográfica E14B53, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 594 000/N 2 091 000 m.

H. Atotonilco (figs. 7 y 16).

Tschohl (1977: 33) propone la población de San José Atotonilco. En las cartas consultadas no aparece tal población, pero seguramente se encontraría al noroeste de San Juan Tzicatlacoyan en INEGI 1980, Carta Topográfica E14B53, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 600 300/N 2 083 350 m.

I. Tlequaxtepetzinco. No localizado (figs. 7 y 16).

En el mapa de las fojas 32v-33r (fig. 16) se presenta el lugar Tzicatepec, que tal vez corresponde a Tzicatlacoyan y se relaciona con el sitio “7 Tzicatlacoyan P-63 del Mapa 14” de Zaragoza (1977).

J. Zoyapetlayo yyacac (figs. 7 y 16).

De acuerdo con Kirchoff, *et al.* (1976: 196, nota 2) este lugar actualmente es el Cerro del Tentzón, por lo que correspondería al C. Leeza El Tentzo en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B54, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 610 050/N 2 073 600 m. Quizá corresponda al sitio “M Tentzon P-79 del Mapa 14” de Zaragoza (1977). Cabe señalar la existencia del Cerro Zoyacatepec al noroeste de Tzicatlacoyan en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B54, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 596 800/N 2 087 400 m.

K. Molcaxac. (figs. 7 y 16).

Se relaciona con la población Molcaxac en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B64, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 614 700/N 2 072 000 m.

Quizá corresponda al sitio “9 Moxcaltepetl P-81 del Mapa No. 14” de Zaragoza (1977).

L. *Uilotepec* (figs. 7 y 16).

Relacionado quizá con el Cerro Huicotepec en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B64, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 612 475/N 2 065 975 m. El nombre en la carta seguramente contiene un error o es una modificación de Huilotepec.

M. *Atezcac* (figs. 7 y 16).

Atañe al actual San Martín Atexal en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B74, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 633 500/N 2 034 500 m. El nombre en la carta seguramente contiene un error o es una modificación de Atexcal.

N. *Nepoualco* (figs. 7, 16 y 18).

De acuerdo con Martínez (1994: mapa II) (fig. 18), corresponde a Tlapualtepec, ubicado al este de Tepexic.

O. *Tetliztacan* (figs. 7, 16 y 18).

Martínez (1994) considera que se trata del Cerro Blanco situado entre Tepexic y Atenayuca, más al suroeste de dicho punto. De los dos lugares anteriores, sobre todo el último, pensamos que no pertenecen, dado que en la relación de topónimos del MPEAI (fig. 7) se observa que después de Uilotepec (letra L) sigue Atezcac (letra M), Nepoualco (letra N) y Tetliztacan (letra O), pero Martínez (fig. 18) descarta Atezcac. Ahora bien, si tomamos dicho lugar en cuenta, su propuesta no funcionaría porque tendríamos que andar casi en la misma línea, primero a Atezcac, regresar a Nepoualco y nuevamente retornar por ella a Tetliztacan. Por ello consideramos nuestra propuesta más acorde con la realidad geográfica, relacionada como ya hemos visto, con el actual Cerro Tlalistac en INEGI 1994, Carta Topográfica E14B75, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 664 200/N 2 037 400 m (fig. 14).

P. *Temalacayocan* (figs. 7 y 16).

Se refiere al actual San Luis Temalacayuca en INEGI 1987, Carta Topográfica E14B65, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 652 200/ N 2 057 450 m (sitio reportado por el Proyecto Arqueológico Sur del Estado de Puebla, Área Central Popoloca).

Q. *Chiyapolco* (figs. 7 y 16).

Conciene con el actual Chiapulco en INEGI 1987, Carta Topográfica E14B65, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 669 000/N 2 061 000 m (sitio reportado por el Proyecto Arqueológico Sur del Estado de Puebla, Área Central Popoloca).

R. *Acoltzinco* (figs. 7 y 16).

Corresponde al actual Aculzingo en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B66, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 679 000/N 2 070 500 m.

S. *Totolquechco*. No localizado (figs. 7 y 16).

T. *Matlatlan* (figs. 7 y 16).

Se relaciona con el actual Maltrata en INEGI 1985, Carta Topográfica E14B56, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 682 000/N 2 080 700 m.

Linderos en el mapa 30v-31r

Por otra parte, en el mapa de las fojas 30v y 31r (fig. 8) de la *HTCh*, los pueblos limítrofes de Totomiuacan después de Centepetl (núm. 0) serían también Tepoxocho y Couatepetl (letras A y B), a los que seguirían:

I. *Temomoztli*. No localizado (fig. 8).

II. *Atzontli*. Con la letra C en la lista anterior (figs. 7, 8 y 16).

Reyes (1988, mapa II) *coloca* este lugar entre Tecolotl y Tziuhqueme, arriba de Alpatlauhac (fig. 17); véase más abajo, topónimo VI.

III. *Tecolotl* (fig. 8).

De acuerdo con Tschohl (1977: 33), se relaciona con el Cerro Tecololito, y para nosotros quizá corresponda al actual cerro sin nombre en INEGI 1980, Carta Topográfica E14B53, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 592 500/N 2 097 350 m.

IV. *Tecuicuilli* (fig. 8).

Reyes (1988, mapa II) sitúa este lugar entre Totomiuacan y Alpatlauhac, debajo del Cerro Tecolotl (fig. 17).

V. *Iztac cuixtla*. No localizado (fig. 8).

VI. *Atlatlauacan* (fig. 8).

Incumbe a la población de San Pedro Alpatlauhac en INEGI 1980, Carta Topográfica E14B53, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 600 850/N 2 093 600 m. Quizá corresponda al sitio “G Alpatlauhac P-87 del Mapa No. 14” de Zaragoza (1977).

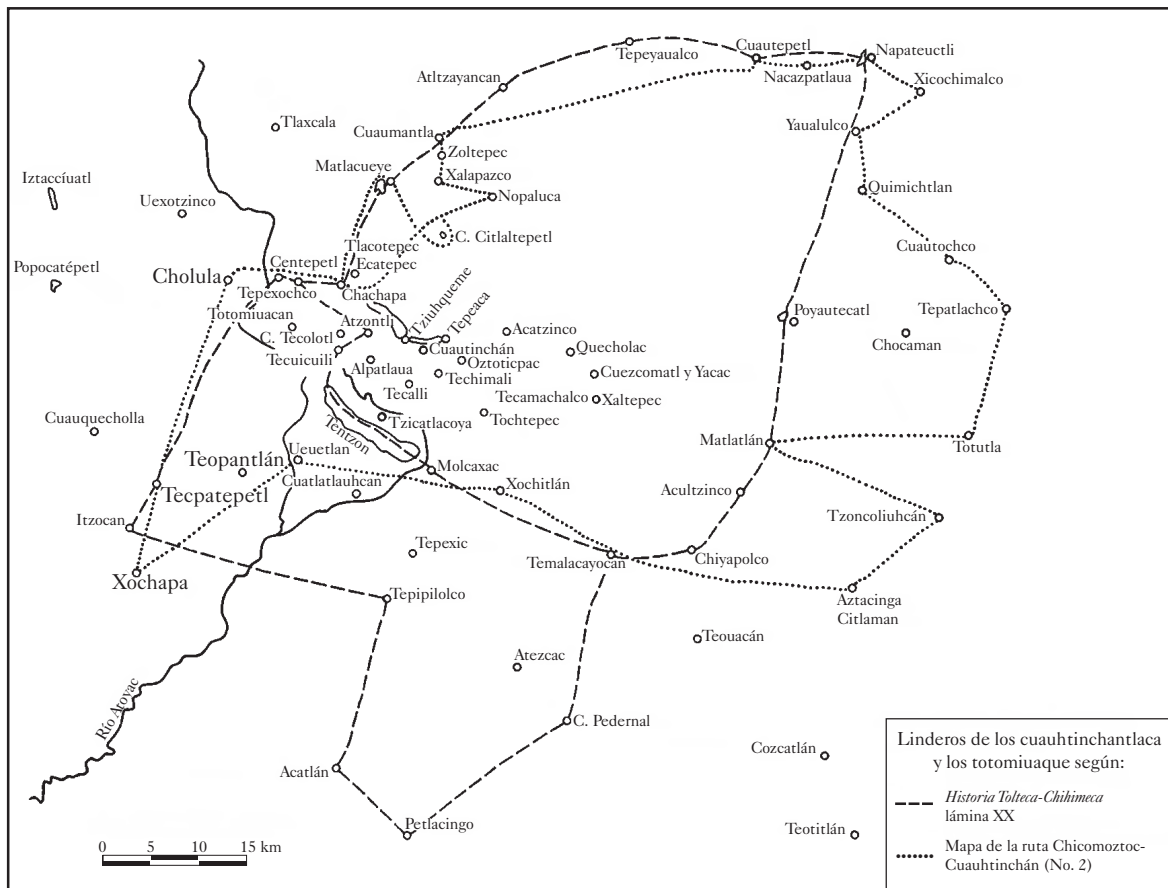


Fig. 17 Mapa de los linderos de los cuauhtinchantlaca y los totomiuaque (tomado de Reyes, 1988).

VII. *Totolquetzale* (fig. 8).

Se relaciona con el Cerro Totolquetzalec (Las Mancuernitas) en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B54, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 607 000/N 2 093 000 m. Quizá corresponda al sitio "H Totolquetzale P-34 del Mapa No. 14" de Zaragoza (1977).

VIII. *Techimalli* (fig. 8).

De acuerdo con Tschohl (1977), corresponde al Rancho Techimale, para nosotros quizá al Cerro Techimal en INEGI, 1984, Carta Topográfica E14-B54, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 613 500/N 2 089 400 m. Tal vez corresponda al sitio "I Techimalli P-265 del Mapa No. 14" de Zaragoza (1977).

IX. *Tecaxitl* (fig. 8).

Pudiera relacionarse con el espacio entre los cerros Altamira Chico, Astoyo y Cometepec en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B54, 1:50 000.

Coordenadas UTM: E 619 500/N 2 085 500 m.
X. *Tochtepetl* (fig. 8).

Incumbe a la población Tochtepec en INEGI 1984, Carta Topográfica E14B54, 1:50 000. Coordenadas UTM: E 624 000/N 2 083 000 m. Quizá corresponda al sitio "L Tochtepec P-95 del Mapa No. 14" de Zaragoza (1977).

XI. *Temalacayo* (figs. 7, 8 y 16).

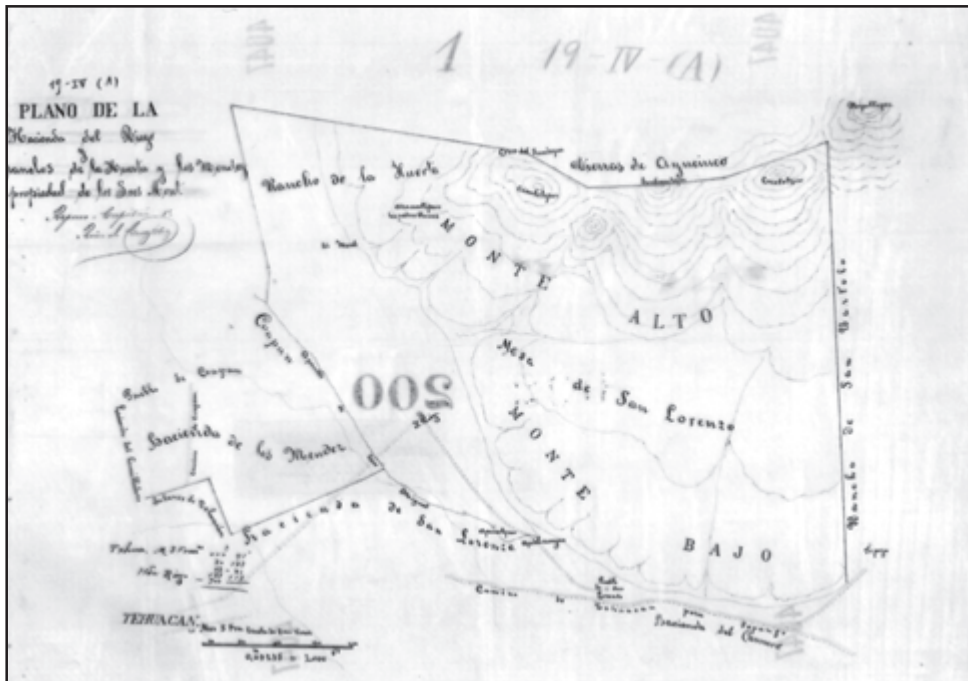
Atañe al sitio designado con la letra P.

XII. *Tecpatepetl* (fig. 8).

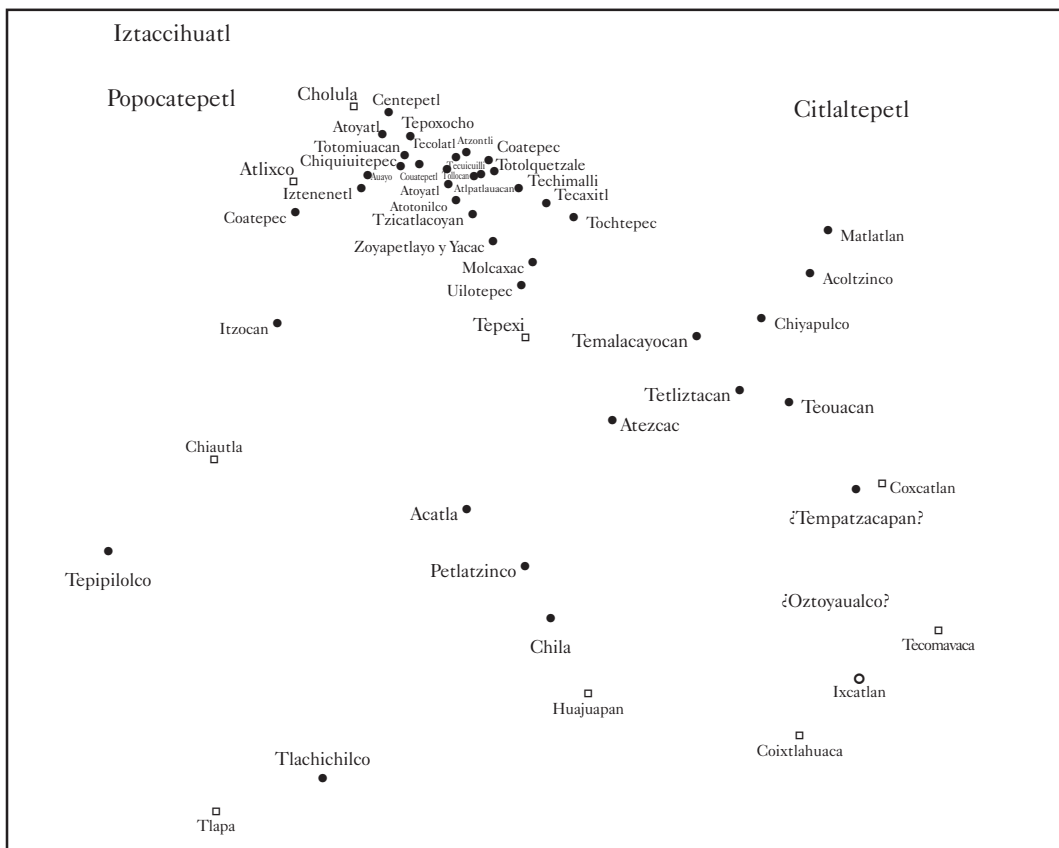
Reyes (1988, mapa II) *coloca* un cerro Pederal entre Temalacayocan y Petlacingo, al sureste de Atezcac. Por su posición, nosotros no creemos que sea el correspondiente (fig. 17).

XIII. *Quauhyauolco* (figs. 7 y 8).

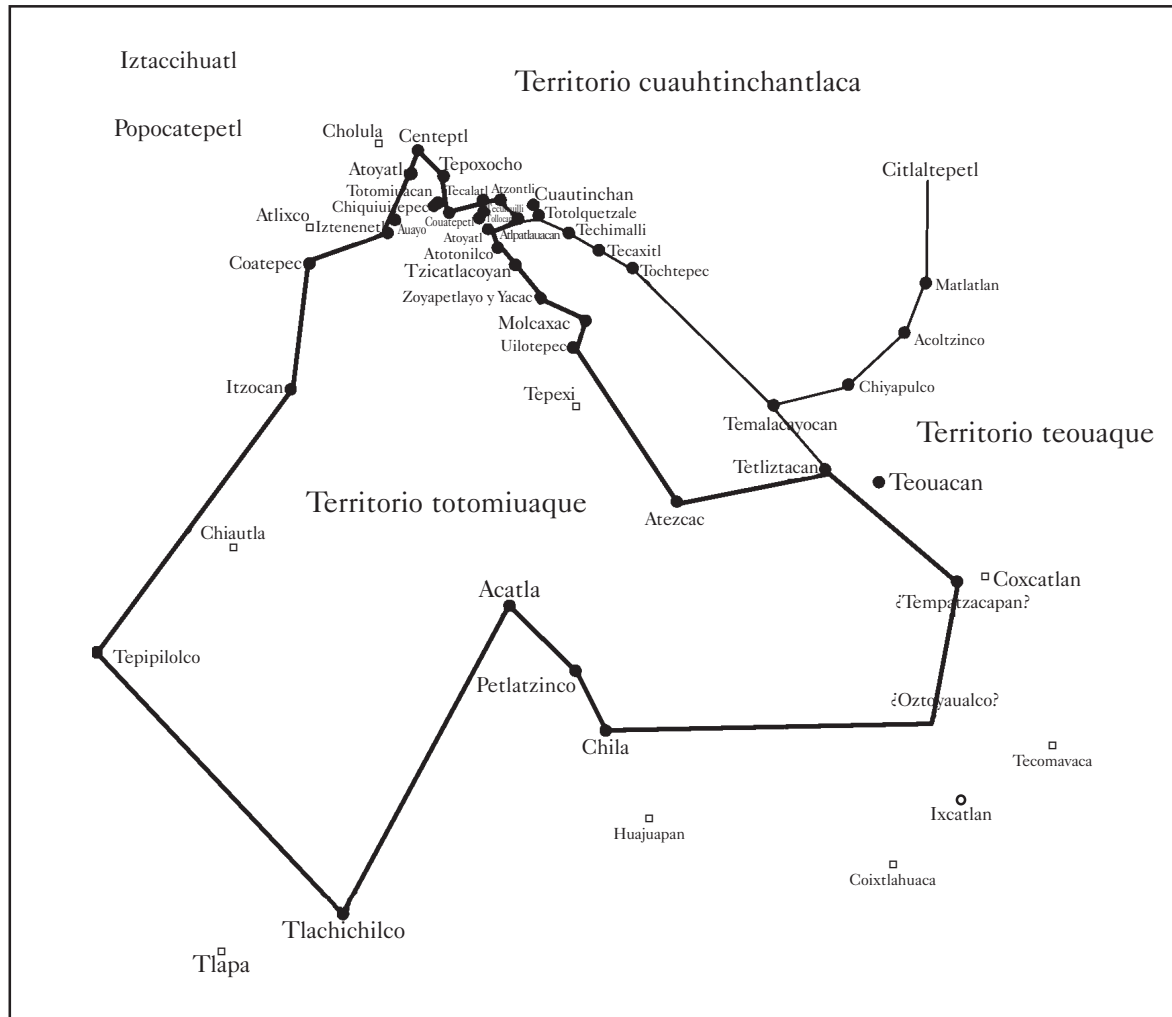
Consideramos que se trata del mismo lugar correspondiente al número 23 en la lista anterior, pues el lindero termina con este topónimo. Entonces, la línea fronteriza mostrada



● Fig. 19 Plano de la Hacienda del Riego (tomado de la mapoteca Manuel Orozco y Berra, 19-IV-A).



● Fig. 20 Las poblaciones.



● Fig. 21 Los territorios de Cuauhtinchan y Teouacan.

sucesivo inicia con Tetlitzacan, sigue con Temalacayocan, Chiyapolco, Acoltzinco y finaliza con Totolquechco, por lo que podríamos sustentar aún más la suposición acerca de la dirección seguida por las poblaciones en esta frontera.

A manera de síntesis, puede decirse que en el siglo XII las fronteras de Totomiuacan ocupaban al sur quizá el mismo territorio del actual estado de Puebla y llegaban hasta Ixcatlan hacia el sureste, donde compartía los límites con Teouacan. De hecho, proponemos que las laderas de las sierras al oeste del valle eran sus fronteras, quizá desde las poblaciones de Tecomavaca y Quiotepec al sur, hasta la de Francisco I. Madero al norte, siguiendo el cauce del

río Salado, con la barranca del río Blanco como frontera entre Cuauhtinchan y Tehuacan, como ya se planteó en otro trabajo (Cravioto, 2002). En el mismo tenor, consideramos que la vertiente del Salado, pero ya dentro del sistema actual del Atoyac-Tehuacan, o canal de Valsequillo, formaba la línea divisoria inicial entre Cuauhtinchan y Totomiuacan.

Bibliografía

- Acuña, René (ed.)
1984. *Relaciones geográficas del siglo XVI: Antequera*, t. 1, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.

- Barlow, Robert H.
1992. *La extensión del imperio de los cultivos mexicanos*. *Obras de Robert H Barlow*, vol. IV, Jesús Monjarás-Ruiz (trad. y notas), Jesús Monjarás-Ruiz, Elena Limón y Ma. de la Cruz Paillés H. (eds.), México, INAH/Universidad de las Américas.
- Byers, Douglas S.
1967. *The Prehistory of the Tehuacan Valley*, vol. I, *Environment and Subsistence*, Austin, University of Texas Press.
- Celestino Solís, Eustaquio y Luis Reyes García
1992. *Anales de Tecamachalco 1398-1590*, México, FCE/CIESAS.
- Cravioto Rubí, José de Jesús Alberto
2001. “El señorío de Tehuacán. Apuntes para la historia del sureste del estado de Puebla”, ponencia en la XXVI Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, “Migración: Población, Territorio y Cultura”, en prensa.

2002. “Los nonualca-chichimeca y el señorío de Tehuacán”, en *Arqueología*, núm. 27, México, INAH.
- Dávila Cabrera, José María Patricio
1974. “Cuauhtinchan: Estudio arqueológico de un área”, tesis de Arqueología, México, ENAH-INAH.

1975. “La cerámica policroma del área vista desde Cuauhtinchan”, XIII Mesa Redonda Balance y perspectiva de la Antropología de Mesoamérica y del centro (*sic*) de México, en *Arqueología 1*, pp. 241-246.
- Dávila, Diana y Patricio Dávila
1973. “Resultados preliminares de investigaciones arqueológicas en el área de Cuauhtinchan”, en *Comunicaciones, Proyecto Puebla-Tlaxcala*, núm. 8, Puebla, pp. 15-18.
- Gerhard, Peter
1986. *Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821*, Stella Mastrangelo (trad.), México, Instituto de Investigaciones Históricas, Instituto de Geografía-UNAM (Espacio y Tiempo, 1).
- González, Juan de
s/f. “Plano de la Hacienda del Riego y Ranchos de la Huerta y los Mendez propiedad de los Sres. Mont.”, en *Mapoteca Orozco y Berra*, 4047-25.
- Kirchhoff, Paul
1985. “El imperio tolteca y su caída”, en Jesús Monjarás-Ruiz, Rosa Brambila, Emma Pérez-Rocha (comps.), *Mesoamérica y el centro de México. Una antología*, México, INAH (Biblioteca del INAH), pp. 249-272.
- Kirchhoff, Paul, Lina Odena Güemes y Luis Reyes García
1976. *Historia Tolteca Chichimeca*, México, Centro de Investigaciones Superiores, INAH.
- Macazaga Ordoño, César
1979. *Nombres geográficos de México*, México, Innovación.
- Martínez, Hildeberto
1984. *Tepeaca en el siglo XVI. Tenencia de la tierra y organización de un señorío*, México, SEP/CIESAS (Ediciones de la Casa Chata, 21).

1994. *Codicaban la tierra. El despojo agrario en los señoríos de Tecamachalco y Quecholac (Puebla, 1520-1650)*, México, CIESAS/SEP.
- Molina, fray Alonso de Molina
1992. *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana* (ed. facs.), estudio preliminar de Miguel León-Portilla, México, Porrúa (Biblioteca Porrúa, 44).
- Reyes García, Luis
1988. *Cuauhtinchan del siglo XII al XVI. Formación y desarrollo histórico de un señorío prehispánico*, México, FCE/CIESAS (Colección Puebla).
- Siméon, Rémi
1988. *Diccionario de la lengua nahuatl o mexicana*, México, Siglo XXI (Colección América Nuestra).
- Tschohl, Peter
1977. *Catálogo arqueológico y etnohistórico de Puebla-Tlaxcala, México*, t. II, CH-O, Colonia, BDR.
- Tschohl, Peter y Herbert J. Nickel
1972. *Catálogo arqueológico y etnohistórico de Puebla-Tlaxcala, México*, t. I, A-C, Colonia, BDR.
- Velásquez de Lara, Gonzalo
1579. “Relación de Ixcatlan, Quiotepec y Tecomahuaca”, en René Acuña (ed.), *Relaciones geográficas del siglo XVI: Antequera*, t. I, México,

Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM (Serie Antropológica, 54), pp. 223-241.

• Yoneda, Keiko

1991. *Los mapas de Cuauhtinchan y la historia cartográfica prehispánica*, México, FCE/CIESAS (Colección Puebla).

1994. *Cartografía y linderos en el Mapa de Cuauhtinchan núm. 4*, México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla/INAH.

1996. "Mapa de Cuauhtinchan núm. 2. Linderos y glifos toponímicos (parte 1) y Mapa de Cuauhtinchan núm. 2. Lectura tentativa, descripción y análisis de los glifos (parte 2)", ms., México, CIESAS, en prensa.

1996a. *Migraciones y conquistas: Descifre global del Mapa de Cuauhtinchan núm. 3*, México, INAH (Científica, 289).

2002. "Cultura y cosmovisión chichimecas en el Mapa de Cuauhtinchan núm. 2", tesis de Antropología, México, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.

• Zaragoza Ocaña, Diana

1977. "Procesos de desarrollo en el área de Cuauhtinchan-Tepeaca: constatación arqueológica de algunos rasgos del Mapa de la Ruta Chicomoztoc-Cuauhtinchan", tesis de Arqueología, México, ENAH-INAH.

• Z. de Dávila, Diana

1975. "El proyecto Arqueológico Cuauhtinchan y la constatación arqueológica de algunos rasgos del Mapa de la Ruta Chicomoztoc-Cuauhtinchan (mapa núm. 2)", XIII Mesa Redonda "Balance y perspectiva de la Antropología de Mesoamérica y del centro (sic) de México", Xalapa, en *Arqueología I*, pp. 223-230.

Cartografía

• Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Cartas topográficas 1:50 000

1989. Ciudad Serdán E14B55

1987. Orizaba E14B56

1990. Córdoba E14B57

1987. Santiago Miahuatlán E14B65

1987. Acultzingo E14B66

1987. Zongolica E14B67

1987. Vicente Camalote E14B68

1994. Tehuacán E14B75

2000. Zinacantepec E14B76

1988. Coyomeapan E14B77

1984. Petlalcingo E14B84

1987. Atzumba E14B85

1987. Teotitlán E14B86

1988. Huautla E14B87

1990. Temascal E14B88

1984. Tepelmeme E14D15

1984. Tecomavaca E14D16

1984. Cuicatlán E14D17

• Cartas topográficas 1:250 000

1998. Ciudad de México E14-2

1998. Veracruz E14-3

1998. Cuernavaca E14-5

1998. Orizaba E14-6

1998. Chilpancingo E14-8

1998. Oaxaca E14-9



Lapidaria mesoamericana, una reflexión sobre los abrasivos posiblemente usados para trabajar los chalchihuites duros*

Muchos instrumentos líticos hallados en el área cultural mesoamericana causan asombro por su excelente manufactura. Las técnicas lapidarias prehispánicas pueden ser estudiadas en piezas terminadas o no terminadas, lo que permite dilucidar el proceso de manufactura, particularmente por lo que se refiere al desbaste y al pulimento. Esto conduce a considerar la utilización de abrasivos, en particular el diamante masivo o en cristales, el corindón, el topacio, el esmeril, los granates, la arena cuarzosa, la diatomita y la hematita masiva o en cristales, para alcanzar la perfección en la manufactura de muchas de tales piezas. El autor propone que el conocimiento y la aplicación en lapidaria de los materiales mencionados debió haber conferido gran prestigio social.

Planteamiento del tema y objetivo

Aun cuando los minerales abrasivos en el área mesoamericana, su localización y aprovechamiento han sido estudiados por diversos investigadores nacionales y extranjeros, considero que el tema merece ser estudiado con mayor detalle. Hasta el presente no he hallado estudio alguno que trate específicamente acerca del uso de abrasivos en la lapidaria prehispánica y los posibles materiales utilizados para ello en las antiguas culturas del área mesoamericana. Este hecho me motivó para ordenar la información que venía reuniendo desde hace varios años y formular algunas inferencias para la historia cultural de Mesoamérica. Considero que los investigadores aún no hemos estudiado a fondo aspectos como los abrasivos usados, fuentes de abastecimiento y la trascendencia sociocultural de su empleo en la lapidaria de materiales duros en las culturas mesoamericanas, temas que intento seguir investigando (dentro del campo de mis profesiones de ingeniero de minas y arqueólogo).

El conocimiento de las propiedades físicas de rocas y minerales, y su aprovechamiento por el hombre en instrumentos tallados, se inició desde el periodo Paleolítico temprano, primeramente en África, luego en Europa, Asia y Oceanía (Burenhult, 1993: 14-15). Este conocimiento elemental de algunas rocas y minerales fue parte del acervo cultural de los grupos humanos que poblaron América inicialmente y abarcaron el área mesoamericana. Como es sabido, desde la etapa lítica, es decir desde los periodos Arqueolítico y Cenolítico infe-

* Agradezco a la maestra Margarita Carballal Staedtler, al ingeniero Amado Mesta Howard, al maestro Javier Balbás, al ingeniero Martín Sutti, a Amalia L. de Ruiz, a Amalia Salcedo M., a Editorial Raíces y a los editores de la revista *Arqueología*, el apoyo que me han brindado en mis indagaciones sobre abrasivos

rior entre 30 000/35 000 a 7 000 a.C. (Lorenzo, 1967: 28-37), se usaron *instrumentos tallados* característicos de cada periodo cultural. Con la acumulación de experiencias, este conocimiento que tenían los hombres de las rocas y sus propiedades se incrementó al paso del tiempo. En tales circunstancias este conocimiento de los primeros pobladores del territorio mesoamericano ya era considerable, pues debe recordarse que los emigrantes asiáticos de los que descendían ya eran capaces de cazar mamutes lanudos, bisontes, lobos, osos y otros grandes mamíferos pleistocénicos valiéndose de lanzas, algunas con puntas líticas talladas. Usualmente tales puntas estaban hechas en alguna de las muchas variedades de cuarzo microcristalino o en obsidiana.

Necesariamente, el hombre que producía tajadores, raspadores, lascas cortantes, puntas de proyectil, perforadores, etcétera, ya había desarrollado un conocimiento práctico sobre las propiedades físicas más importantes de las rocas y minerales: la *tenacidad* (la resistencia a doblarse, rasgarse, romperse y a ser triturado) y la *dureza* (la resistencia de la superficie de dichos materiales a ser raspados). El hombre comprendía que hay piedras más duras y tenaces que otras. También podía alterar la forma de las piedras asestándoles golpes o aplicándoles presión en ciertos puntos, de cierta manera y con determinada herramienta, y fue así como desarrolló las técnicas para obtener lascas útiles de algunos tipos de rocas y minerales. Cabe aclarar que tenacidad y dureza son características más constantes y mejor determinadas mientras más homogéneas sean las sustancias, por ello se determinan y reconocen más fácilmente en minerales que en rocas. Por esta razón la dureza de las rocas mencionadas en este ensayo se indica en muchos casos como “dureza práctica” para el trabajo lapidario, pues no es posible determinarla de manera absoluta.

En el caso de *instrumentos pulidos*, el conocimiento de las propiedades físicas de las rocas que habrían de ser utilizadas tenía mucho que ver con el grado de resistencia a la *abrasión*. Aprender a desbastar y pulir rocas y minerales por abrasión debió ser un proceso cuyo desa-

rollo se alcanzó quizá más tardíamente que el de tallado. Desbastar y pulir también requirieron de inventiva, aguda observación, destreza y experimentación. Además, la predisposición a experimentar tuvo que ser muy importante, así como la disponibilidad de materias primas adecuadas. He podido ordenar estas ideas tomando en cuenta las durezas características conforme se manejan en la mineralogía.

Debo aclarar que no he pretendido estudiar la tipología de los productos lapidarios ni los procedimientos detallados de forja, talla, desbaste, alisamiento y lustre necesarios para alcanzar la forma y acabado de los mismos, lo cual ya fue analizado ampliamente por la doctora Lorena Mirambell (1968) y los doctores Easby e Easby (1953). Tampoco he buscado estudiar la iconografía de los productos lapidarios aludidos, sino observar los efectos de los abrasivos que pudieron o debieron ser usados —en atención a su dureza y disponibilidad— sobre los principales chalchihuites duros aprovechados en el área mesoamericana.

El método de investigación

Para el presente ensayo el método de investigación consistió en reunir la información mineralógica disponible, principalmente de instrumentos líticos mesoamericanos en museos, particularmente de los que llaman la atención por la gran dureza de la materia prima y su excelente calidad de manufactura. En este punto reuní información sobre la dureza absoluta y relativa de la materia prima de los instrumentos líticos, así como de los abrasivos posiblemente usados. Tras de consultar la bibliografía consignada en este ensayo, me dispuse a reunir ejemplares geológicos de chalchihuite duro (jadeíta del grupo de los piroxenos), cuarzo, topacio, corindón y diamante para hacer pruebas de dureza, desbaste y esgrafiado. Con corindón y diamante pude hacer pruebas de dureza y esgrafiar sobre la muestra geológica de chalchihuite duro, como es la jadeíta. Al analizar los resultados llegué a los puntos presentados en el epílogo de este ensayo.

La lapidaria en el Viejo Mundo

En el Viejo Mundo la utilización de rocas y minerales fue analizada ampliamente desde hace más de medio siglo, pues Sergei A. Semenov la estudió en 1957, pero su libro fue traducido y publicado en Londres en 1964. En sus muy completos estudios incluyó el tallado y las técnicas mencionadas en el presente ensayo. Para estudiar el desarrollo de la lapidaria en el área mesoamericana resulta muy interesante lo señalado por dicho investigador: que durante tiempos neolíticos, en Siberia ya se utilizaba esmeril en placas naturales (lajas) para cortar piedras duras (Semenov, 1964: 71). Tal afirmación permite considerar que, de hecho, el conocimiento de estos materiales es muy antiguo, y posiblemente llegó a América con los hombres provenientes de Asia.

Durante el periodo Neolítico (9 000 a 6 400 a.C.) en Asia occidental se registra un incremento en el número y diversidad de diseños de cuentas para adorno personal (Wright y Garrard, 2003: 267). Los talleres de lapidarios del caso fueron hallados junto con evidencias del inicio del cultivo de plantas y la cría de ganado ovino y caprino. Es de suponer que en esas culturas se utilizaron cuentas hechas en materia lítica local poco especial, pues se reporta arenisca litificada con dureza de entre 6 y 7 de Mohs, que no es necesariamente uniforme ni en su aspecto visual ni en su dureza; también se reporta el uso de concha (dureza aproximadamente 3 de Mohs), mármol verde, (dureza de 3 de Mohs) y malaquita del Sinaí (dureza de 3.5 a 4 de Mohs). Los investigadores mencionan el uso de herramientas muy pequeñas de arenisca (posiblemente lajas) (*ibidem*: 274). Los autores no mencionan el uso de abrasivo tamaño arena, aunque posiblemente se haya usado; es de suponerse que bien pudo ser la propia arenilla de cuarzo, producida mediante la trituración de la roca arenisca, o bien recolectada como producto de la misma arenisca a la intemperie. También se considera el uso del taladro de molinete, aunque no se menciona en la investigación, a juzgar por la forma de las cuentas y sus perforaciones, según se perciben en las ilustraciones

(*ibidem*: 272). Un aspecto que llama la atención de estos autores es que se pudo inferir el probable uso de cuentas para mostrar públicamente la propia identidad al interior y al exterior de la sociedad.

La gran elaboración y buena manufactura de las más antiguas obras de arte e instrumentos rituales y suntuarios de China es muy impresionante. A quienes se interesan por la América media y su pasado cultural les parecen particularmente atractivas, por estar bajo el sutil embelezo de los chalchihuites, con su particular, ancestral y mágica connotación relacionada con los “mantenimientos”, que proviene de nuestras raíces culturales mesoamericanas. En México, las obras de jade de China tienden a ser muy admiradas por su minuciosa elaboración, y más aún al saber que desde el quinto milenio a.C. los antiguos chinos ya utilizaban seis técnicas diferentes para tallar: taladrar, cortar con disco, “aserrar” con cordel, limar con escofina, desbastar por abrasión con “punta” (buril) y desbastar por abrasión con “navaja” (sierra recta) (Sax *et al.*, 2004: 1413), y estas técnicas les permitían obtener productos muy elaborados y atractivos estéticamente para nuestra idiosincrasia actual.

Otros productos lapidarios, también muy llamativos para quienes tenemos cultura occidental, son los *intaglios* y *camafeos* —entalladuras en hueco los primeros y en relieve los segundos—. Los *intaglios* son particularmente llamativos y llegaron a usarse como sellos al ser presionados contra lacre u otras sustancias semejantes. Los *intaglios* tal vez se produjeron primeramente en Mesopotamia, con las civilizaciones elamita y sumeria. En Siria se usaron a partir de la Edad del Bronce tardía (Rosenfeld, Dvorachek y Amorai-Stark, 2003: 228). En el primer milenio a.C. ya fueron usados en las culturas de Asia menor y el Egipto faraónico, donde se fabricaron en cuarzo, amatista y cornalina (un tipo de calcedonia), y después en cerámica esmaltada. En las culturas de Creta primero fueron hechos en esteatita, y desde el siglo XVII a.C. en calcedonia. En las culturas griega y romana hubo afición por tallar *intaglios*, artesanía que alcanzó muy alto nivel artístico y pronto se

dispersó por gran parte de Europa. Esto incrementó la demanda y provocó mayor producción hasta alcanzar un verdadero auge con los grabadores florentinos y alemanes en el siglo XIV. Posteriormente se vio un nuevo auge en las culturas europeas a finales del siglo XIX y principios del XX.

J. D. McGuire (1896) indica que a pesar de la falta de pruebas satisfactorias, William St. C. Boscawen asevera que el taladro de diamante fue usado por los lapidarios babilonios en tiempos muy tempranos, técnica muy probablemente tomada de Egipto (*ibidem*: 740). Aunque tal aseveración no incluye pruebas claras y contundentes, es congruente con los razonamientos que expongo más adelante sobre dureza y tenacidad de los materiales. Considero también que sus comentarios e inferencias resultan de gran interés y tiene los antecedentes que le hacen respetable en este campo.

El panorama completo en cuanto al Viejo Mundo incluye los aspectos de lapidaria estudiados por arqueólogos, historiadores y otros investigadores afines, por ello consideré que no tendría lugar comentario alguno de mi parte, pues sería repetitivo en aspectos como las formas y los procedimientos de trabajo. La obra de la doctora Mirambell (1968) me permitió conocer la situación que guarda este campo de investigación y me permitió concluir que yo podría contribuir mediante comentarios sobre aspectos mineralógicos y de la dureza de los materiales. Por esta razón circunscribo mis comentarios a la dureza de los materiales y a formular observaciones e inferencias relacionadas con la dureza de los abrasivos y materiales sobre los que se aplicaron en las culturas del área mesoamericana, y a manera de hipótesis apunto algunas ideas al considerar la dureza de los materiales empleados en lapidaria, con los que realicé una experimentación sencilla.

Dejo constancia del interés que para la arqueología de la región tiene el considerar líneas de investigación semejantes a algunas de las ya realizadas sobre la lapidaria en el Viejo Mundo, ya que parecen sugerir campos inexplorados por los arqueólogos interesados en Mesoamérica.

Las investigaciones sobre lapidaria mesoamericana

Fray Bernardino de Sahagún incluye en su obra datos sobre lapidaria y minerales, información que ya fue analizada y difundida por Lorena Mirambell, quien indica que “Sahagún es el cronista que más referencias presenta acerca de este tipo de trabajo [lapidario] y de los materiales empleados” para ello (Mirambell, 1968: 9). Añade que Sahagún menciona diversos materiales que tallaban los lapidarios mesoamericanos, entre ellos el cristal de roca (dureza 7 de Mohs), la amatista (7 de Mohs), la esmeralda (7.5 de Mohs) y otros con esmeril (con dureza práctica de entre 7 y 9 de Mohs) aplicados con un instrumento de cobre templado (2.5 a 3 de Mohs) o pedernal partido (7 de Mohs).

La importancia concedida a los materiales que necesitaban los lapidarios quedó registrado históricamente por fray Diego Durán, quien relata que el abastecimiento de “arena apropiada para labrar las piedras” y “esmeril para bruñirlas” fue pretexto suficiente para que Motecuhzoma diera guerra y conquistara la provincia de Quetzaltepec y Tototepec (Durán, 1984, t. II: 425).

La investigación de la doctora Mirambell (1968: 9-20) indica lo que respecto a piedras y lapidaria mencionan Durán, Beaumont, Landa y Clavijero, además de lo que añadieron en esta materia Zelia Nuttall (1901), Valliant (1930), Kidder (1946), Rubín de la Borbolla (1948), Lorenzo (1965), Foshag (1954), Barber (1954), Drucker (1955), Piña Chan (1960), Covarrubias (1961), Stirling (1961), Easby (1961), Bernal (1950), Heizer (1957). También analiza lo reportado por Rau (1868), McGuire (1892), Knockblock (1939), Lucas (1948), Williams, Beck (1935), Leroi Gourhan (1945-1948), Blackwood (1950), Hansford (1950), von Koenigswald (1956) y Balser (1961). Considero que es el trabajo específico más completo sobre el tema, y desde luego imprescindible para el presente ensayo, de manera que una buena parte de su bibliografía también me ayudó en mis indagaciones.

Francisco Javier Clavijero menciona que además de la piedra común de sus edificios los mexicanos labraban el mármol, el jaspe, el alabastro y la obsidiana, de la que hacían espejos, navajas para armas y barberos. Además conocían y trabajaban las piedras, lo que se hacía con cierta arenilla, mas no podría hacerse sin instrumentos de pedernal o cobre duro. También dice que las piedras más comunes eran las esmeraldas (Clavijero, 1964: 258), pero no explica cómo las pulían. Considero que al decir “arenilla” bien podría referirse a la de esmeril, y por lo que toca a esmeraldas aludir a “chalchihuites”. Al principio de su libro menciona “que había y hay diamantes” (Clavijero, 1964: 10); en náhuatl dicese “tlaquauac técpatl” según Molina (1992: 45), o tlacuauhtécpatl (De Wolf, 2003: 265). Clavijero no fue especialista en minerales, pero sí un erudito honorable.

Una investigación muy completa sobre los métodos de perforación primitivos es la de J.D. McGuire (1896), pues incluye información un tanto dispersa de los territorios de Aridamérica, Oasisamérica y Mesoamérica (López Austin y López Luján, 1996: 16). McGuire, abarcó aspectos de la talla, pulimento y perforación de piedras duras, y en los casos de chalchihuites duros que presenta indica que debieron perforarse con corindón (McGuire, 1896: 632). Menciona casi siempre que debieron usarse tubillos o varillas de cobre, y sólo al describir la técnica egipcia de perforación menciona que el profesor Flinders Petrie infirió el uso del taladro con diamantes engastados (arenilla) en el interior y en el exterior del tubillo, técnica por demás admirablemente moderna; por desgracia, no muestra ilustraciones propias o de F. Petrie (*ibidem*: 641). Tras de numerosas ilustraciones y casos concretos se puede decir que este investigador favorece la explicación del uso de arena de cuarzo como abrasivo, con taladro sencillo de varilla de madera o tubular de cobre, pero menciona que la madera muy suave o muy dura no favorecen la técnica de perforación (*ibidem*: 662, 672), aspecto que ahora se conoce bien porque la herramienta dura es consumida por el abrasivo sin cumplir tan eficientemente la operación de perforación. Aunque McGuire respaldó sus

aseveraciones con experimentos, no manejó el aspecto de la tenacidad de los materiales, idea que ahora es común y permite explicar mejor el proceso de abrasión. La idea de la tenacidad aplicada a materiales líticos y metales me parece que no era de uso extensivo cuando dicho autor llevó a cabo sus experimentos. Sin embargo, y esto me parece un aspecto tecnológico interesante, McGuire documenta el uso del taladro de bombeo (*pump drill*) entre los indios pueblo de Nuevo México (*ibidem*: 733), y etnohistóricamente convendría investigar su aplicación en el área mesoamericana.

El tema específico de los chalchihuites fue abordado por Zelia Nuttall (1901), y entre sus resultados menciona primeramente la palabra náhuatl que significa lapidario: *chalchihui iximatqui*, literalmente “aquel que trabaja el chalchihuite”. Más importante aún fue haber identificado localidades donde se tributaban piezas trabajadas en chalchihuite, así como un listado de poblaciones asociadas a la tributación con chalchihuites según la Matrícula de Tributos del emperador Moctezuma, para concluir con un listado de poblaciones que incluyen la palabra, o la raíz de chalchihuite (*ibidem*: 230-237), asuntos todos importantes para la historia de la lapidaria mesoamericana.

La lapidaria en el arte popular precolombino fue analizada por estudiosos como Daniel Rubín de la Borbolla. Su obra, publicada de manera póstuma, deja ver una erudición que le permitió señalar y evaluar, aunque someramente, diversos aspectos del tema, entre ellos identificar los materiales aprovechados que calificó como duros: el pedernal, la obsidiana, la jadeíta, la malaquita, la diorita y las piedras verdes en general, turquesa, tecali, ámbar, mica, cristal de roca, cuarzo amatista, ópalos, mármoles, azabache, hueso, perlas y caracoles (Rubín de la Borbolla, 1993: 17). Mencionó también el gran ingenio de los artesanos para labrar, dar forma y volcar su sensibilidad en las piedras más duras y resistentes descubiertas en Mesoamérica, como la jadeíta, la pirita, el cuarzo, la amatista, el cristal de roca, la andesita y el basalto (*ibidem*: 32). No mencionó abrasivos como tales.

Como han señalado diversos investigadores citados por Mirambell (1968), parece oportuno mencionar que para pequeñas horadaciones en las piedras duras deben haberse usado varillas de madera, hueso, tallos tubulares o sólidos de ciertas plantas como carrizo y bambú, con los que se presionaba, a través de un movimiento giratorio, algún abrasivo (arenoso o limoso) contra el material a perforar, junto con agua añadida al pequeño barreno que se estuviera haciendo, pues el agua expulsaba el material ya triturado junto con el abrasivo; este último se sedimentaba y se podía recircular. En el caso de cortes rectos, el abrasivo se presionaba mediante un cordel tensado (o mediante una correa de cuero o tablilla de madera o piedra tabular) del material a cortar junto con agua corriente, posiblemente iniciado con un trazo recto esgrafiado. Cabe señalar que no parece difícil que el lapidario mesoamericano haya conocido la innovación de los lapidarios romanos, quienes realizaban cortes rectos mediante el taladro de molinete horizontal, desplazado también horizontalmente (Rosenfeld, *et al.*, 2003: 228); en este caso el abrasivo también pudo haber sido recirculado. Para cortes rectos pudieron haberse usado piezas delgadas tabulares, de esmeril o arenisca, ya citadas. Como todas las gramíneas, el carrizo y el bambú contienen sílice en sus fibras exteriores, lo cual proporciona alguna capacidad para pulir o abrillantar superficies por sí misma, tanto más si se aplica sobre materiales idóneos. Igualmente, se ha mencionado a la obsidiana como abrasivo (5 a 5.5 grados de Mohs) para materiales suaves, y todas estas técnicas pueden haberse aplicado sobre los materiales que dieron base a las industrias de la concha, el cuerno y el hueso.

En el contexto tecnológico mesoamericano, para que un abrasivo arenoso, limoso o más fino aún diera buen resultado, debía ser aplicado manualmente, con presión y movimiento adecuados, mediante una herramienta con superficie resiliente y en un medio que desalojara el desperdicio a medida que se produce. El medio más común para ello es el agua, pero también puede ser savia, aceite o aun aire. Si el desperdicio del material que se perfora o se pule no

es desalojado, puede formarse un medio denso que no favorezca la acción del abrasivo.

El uso de pequeños tubos (2.5 a 3 Mohs) de cobre templado y esmeril (6 a 9 Mohs) mencionados por Sahagún (Mirambell, 1968: 9-10; Easby e Easby, 1953: 13-14) obviamente es efectivo, siempre que se trate de abrasivos de baja dureza o muy fina granulometría, y el material a perforar también sea de baja dureza. De lo contrario no se logra de manera práctica el objetivo porque el propio tubo se desgasta fácilmente. Además, debe recordarse que la disponibilidad plena del cobre sólo se dio al difundirse las técnicas de la orfebrería y la metalurgia extractiva procedentes de América del Sur (Hosler, 1994: 45), hacia 600 d.C. También pudo transcurrir un largo tiempo para que se practicara y popularizara la producción de tubos de cobre, pues no se han reportado arqueológicamente en contextos culturales mesoamericanos tempranos. Llama la atención que la abundancia de cobre entre los tarascos no parece haber contribuido a difundir el uso de este material para elaborar más objetos de cobre martillado como tubos, puntas de lanza y herramientas agrícolas por lo menos desde el periodo Clásico; quizá esto se debió a una inercia cultural enfocada al aprovechamiento de instrumentos líticos tallados. En relación con los tubos de cobre, conviene tener presente que el abrasivo también desgasta el material (aun templado), por lo que este metal trabaja mejor con abrasivos y sobre materiales suaves. Además la herramienta, tubular o no, habrá de ser resiliente para que el abrasivo no la desgaste con facilidad. Estas condiciones son más importantes cuando el lapidario trabaja con material de alta dureza como la jadeíta (o chalchihuites duros en general) y el cuarzo. El borde de una caña usada para perforar se reblandece con al agua y adquiere una leve resiliencia que trabaja más efectivamente que el cobre cuando se usa un abrasivo duro contra un material duro.

Del pasado cultural indígena mesoamericano quedan en los museos muchos instrumentos admirables, cuya elaboración solamente se explica como resultado de la aplicación de los abrasivos y técnicas indicadas. Los instrumentos así

producidos pueden ser admirados en museos como el Nacional de Antropología, el Tamayo de Oaxaca, el de la Cultura Maya, etcétera.

En la época prehispánica, quienes tuvieron empeño en esculpir en piedra o en mineral, o en pulir la superficie de esos materiales, tuvieron que proceder pragmáticamente, haciendo pruebas con una amplia gama de arenas, gravas, materias primas de gránulo más fino y fibras vegetales silicosas, hasta dar con los materiales que ofrecían buenos resultados. La piedra pómez, por su abundancia y amplia distribución en el área mesoamericana, fue muy utilizada en construcción y también debe haberse utilizado como abrasivo corriente, no muy efectivo pero sí abundante. Parece evidente que los instrumentos de basalto alveolar, llamados “alisadores para construcción”, sirvieron para alisar superficies estucadas de construcciones.

Imitando manualmente el trabajo de la naturaleza, el hombre del Protoneolítico debió haberse iniciado, con muchos ensayos y errores, en la producción de los primeros instrumentos líticos pulidos. Entre ellos encontramos las toscas y pesadas vasijas realizadas en tobas y las hachas elaboradas en diversas rocas ígneas, que ahora pueden ser vistas en los museos. Tales recipientes pudieron servir para almacenar semillas a los miembros de grupos humanos con modo de vida de recolector-cazador (de recorridos estacionales), como parte del lento proceso hacia la sedentarización y adopción de la agricultura. Esta etapa de desarrollo se inició unos 5 000 años a.C. y concluyó con el inicio del periodo Preclásico en 2 500 a.C. De esta etapa del desarrollo cultural mesoamericano han quedado vasijas hechas en tobas con dureza diversa, entre 3 y 4 grados de la escala de Mohs. Cave hacer notar que los componentes de estas rocas son de mayor dureza individualmente, pero la cohesión entre partículas de polvo o ceniza volcánica que constituyen la roca es diversa. Esta condición permite decir que la dureza de la roca como tal es diferente e inferior a la dureza de cada mineral que la constituye. Las tobas están formadas por material clástico volcánico expelido como partículas de polvo o ceniza volcánicas (en ocasiones depositadas en agua) y

suelen tener piroclastos, son comunes las de carácter intermedio. Para fines prácticos la dureza de esta roca puede considerarse entre 6 y 7 de Mohs, ya que sus componentes (feldespatos, cuarzo, micas, piroxenos y anfíboles) no están en proporción fija. La forma y acabado de tales vasijas permite ver que se alisaron principalmente con arena cuarzosa (cuya dureza para efectos prácticos es de grado 7 de Mohs).

Algunos trabajos arqueológicos realizados evidencian que en el periodo Formativo temprano (2 500-1 000 a.C.) ya hubo producción lapidaria interesante. En Oaxaca, al inicio de dicho periodo ya se perforaban piezas de grava y guijarros pequeños, que por su color, forma y tamaño resultaban atractivos y eran usados como cuentas o pendientes para adorno personal. Tales piezas eran seleccionadas en los cauces de arroyos en Gheo Shih, Oaxaca (Evans, 2004: 92; Flannery y Spores, 1983: 23-25). El trabajo de horadación y pulimento pudo haber sido hecho con arena cuarzosa fina, frotada con movimiento giratorio contra la piedra mediante un trozo de caña o madera. Esta es la misma técnica practicada desde tiempo inmemorial para hacer fuego con madera y yesca, mediante un molinete accionado con ambas manos o mediante la cuerda de un arco.

Para estos tiempos del periodo Formativo temprano también se registran los espejos líticos con superficie reflejante, cóncava y muy finamente pulida (Evans, 2004: 103), posiblemente hechos con arena de corindón o esmeril rico en corindón, frotada con el mecanismo de molinete ya descrito, pero con plataforma de presión varias veces mayor en diámetro que el de las varillas de madera usuales para hacer fuego. A esta fase de desbaste debió seguir el pulimento con arena más fina y, finalmente, con tierra diatomácea, mientras el brillo se debió dar con hematita terrosa. En el caso de las superficies convexas, la pieza activa pudo haber sido la que después se usara como espejo convexo. Los espejos eran hechos en piritita, magnetita, hematita compacta, ilmenita u obsidiana, materiales cuya dureza se encuentra en el orden del grado 6 de la escala de Mohs. Estos materiales pudieron ser desbastados y pulidos

con arena diamantífera, de corindón, de esmeril, de topacio, cuarcífera y algunos otros abrasivos hasta llegar a la fase de pulimento, que pudo darse con la arena de los mismos materiales pero con granulometría muy fina, para finalizar con tierra diatomácea y hematita terrosa. Las superficies reflejantes de espejos convexos debieron lograrse manteniendo estas piezas como el elemento activo durante su fabricación. Los espejos perfectamente planos son los cristales naturales de hematita especular, normalmente de unos pocos centímetros, y para lograr espejos mayores de hematita se unían cristales de especularita montados en un soporte, pero la imagen reflejada debió fragmentarse.

Para el periodo Formativo medio existen incontables instrumentos de la cultura olmeca esculpidos mediante la técnica de desbaste con abrasivos, en muchos casos acabados con abrasivos finos y hasta con tierra diatomácea y hematita, con el fin de presentar un pulimento muy terso y hasta brillante. En muchos casos estas piezas se encuentran grabadas con interesantes diseños de trazos finos y fluidos, a veces con grafismos. Tales esculturas e instrumentos están realizadas en diversas clases de chalchihuites como la jadeíta, en sus diversas tonalidades de colores verde, verde con blanco, verde con marrón, etcétera, cuya dureza es de grado 6.5 de Mohs (la jadeíta presenta durezas algo menores a la jadeíta). Por su elevada dureza, los trazos curvos y muy fluidos solamente pudieron hacerse con puntas de abrasivo de dureza muy alta en comparación con la materia prima a ser grabada. En las circunstancias en que se produjeron tales piezas sólo pudieron haberse utilizado cristales de diamante o, en su defecto, de corindón, firmemente engastados en manguillos y manipulados con mano muy firme. La dureza de la jadeíta podría haber permitido que se la desbastara con arena de topacio, pero no que se la esgrafiara con los fluidos trazos curvos que muestran muchas piezas. Tales trazos curvos y fluidos, repito, sólo pudieron haberse logrado con puntas de diamante (grado 10 de Mohs) o de corindón (9 de Mohs). Dado el contexto mineralógico del territorio mesoamericano, considero que las arenas de co-

rindón o de esmeril son los materiales que más debieron utilizarse para ciertos desbastes, como apuntaron John B. Carlson (1981: 123) y Hernando Gómez Rueda y Valèrie Courtes (1987: 77). Pero reitero que los diseños esgrafiados más fluidos solamente pudieron haberse logrado con punta de diamante. Mientras más atrás en el tiempo se haya aplicado el diamante en la lapidaria, más factible es que se hayan aprovechado los cristales grandes a mano libre. Es un hecho que los minerales y metales que se encontraban a flor de tierra o en lechos de arroyos y ríos fueron colectados por el hombre en orden de mayor a menor en cuanto a tamaño y abundancia. Aun cuando no se tienen pruebas de esto, evidentemente llama mucho más la atención una pepita de oro grande que una pequeña, así como un cristal grande llama más la atención del ojo humano. Ello resulta en una colecta selectiva y ordenada de los cristales de diamante y otros materiales a partir de lo más atractivo y grande, dejando en segundo término lo menos atractivo y pequeño. Así se puede afirmar que mientras más tardía haya sido la aplicación de los cristales de diamante, más factible es que éstos hayan sido de tamaños menores y se hayan montado como puntas de buril, quizá en mangos de bambú (percederos y con pocas probabilidades de preservarse en el registro arqueológico) fuertemente atados con cordeles y cera, mientras los cristales más grandes pudieron ser manipulados a mano libre, sin necesidad de montarlos como buriles.

Fray Juan de Torquemada aludió concretamente a los “escultores de cantería” y mencionó que labraban cuanto querían con piedras “guijarreñas” y pedernales [dureza 6-7 de Mohs] (Torquemada, 1967, t. II: 486-487). Incluyó en este punto las esculturas de dos reyes hechas “a lo antiguo” que se hallaban en el Bosque de Chapultepec, lo cual permite suponer que se trataba de andesita (dureza práctica 6 de Mohs). Más adelante, y sin especificar, dice que los lapidarios labraban las piedras preciosas “con cierta arena que ellos sabían” (*ibidem*, t. III: 208-209) y bien podría tratarse de esmeril (dureza cercana a 9 de Mohs).

El investigador estadounidense Joseph D. McGuire, interesado sobre todo en las técnicas lapidarias de los indios norteamericanos, experimentó con diversos materiales de elementos activos y pasivos: catlinita (un tipo de lutita), caliza, jadeíta, nefrita, serpentina, basalto, gabro, obsidiana gneis, granito sano e intemperizado, jaspe, esmeril, diorita, cuarcita, pizarra, madera, hueso, concha, tubo de cobre nativo, arena cuarcífera, corindón y otros, todos en diversas combinaciones, con distintas puntas en taladro y diferentes dispositivos, como taladro manual, de arco y de bombeo (con movimiento rotatorio alternativo), ya fuera con agua o en seco, con abrasivo o sin él, lo cual le permitió llegar a conclusiones congruentes con la dureza de los materiales. Sus experimentos fueron sistemáticos en varios aspectos, de manera que tiene gran solidez en sus resultados aun cuando no utilizó diamante. Concluyó que los materiales trabajados por los indios eran relativamente suaves, como la catlinita.

Aspectos mineralógicos y tecnológicos de la lapidaria mesoamericana

Sin rocas y minerales adecuados, la lapidaria como la conocemos ahora no podría haberse desarrollado; pero el territorio mesoamericano cuenta con una amplia gama de materiales adecuados para el caso, unos para ser tallados o forjados, otros para ser desbastados, pulidos y esgrafiados y aun otros para realizar estas operaciones. Para el pulimento, ya sea grueso o fino, es necesario usar materiales abrasivos. Definimos éstos como minerales tenaces y duros, capaces de remover fracciones superficiales de los minerales o materiales que el hombre trata de alterar —en su forma o aspecto externo— mediante la presión combinada con movimiento, es decir, rozando o restregando con fuerza y movimiento adecuados un material duro contra otro más suave.

Desbastar piedras para darles formas previamente ideadas es un trabajo que el lapidario indígena mesoamericano tuvo que hacer con gran esfuerzo físico, mucha destreza y sentido

artístico. Además, esta labor exigía intensa observación de lo que ocurría cuando “piedras” diferentes se ponían en contacto mediante golpe (directo o indirecto), presión o frotación con un asta de venado o hueso. Del contacto por golpe o presión surgieron la talla y la escultura mayor, y del contacto por frotación (fricciónamiento) surgieron la escultura en pequeño o miniatura, el pulimento de superficies y el esgrafiado de algunos minerales y rocas. Tanto en la escultura mayor como en la de pequeño formato se aplicó necesariamente la talla como primer paso para forjar el producto, luego seguía el fricciónamiento con desbaste, pulimento y en muchos casos con abrillantado y hasta esgrafiado.

El material más utilizado como abrasivo para desbastar y pulir (aunque de manera burda) ha sido la arena de los arroyos. Con dicho material se remueven los residuos de corteza de cualquier vara de árbol o arbusto, ya sea para mejorar el aspecto y otras características, o bien para hacer una lanza o una flecha. También con arena se remueve la pulpa y semillas de un calabazo y así tener un buen recipiente. Esta práctica es común y universal, se percibe más claramente mientras más tempranos sean los tiempos a que uno se refiera. Por tanto, la arena puede ser vista como el primer abrasivo de auténtico uso universal desde las más antiguas etapas culturales de todos los grupos humanos con tecnologías elementales, sin importar el tiempo ni la ubicación geográfica.

Desde el punto de vista granulométrico, se ha convenido que las partículas de cualquier arena han de medir entre 1/16 y dos milímetros. Por su tamaño y densidad específica, los granos de arena individuales son poco pesados, pero no son tan ligeros como las partículas de limos y arcillas con medidas aun menores. Las arenas silíceas (es decir cuarcosas) son producto del intemperismo que gradualmente ataca y disgrega rocas como las areniscas, cuarcitas, granitos, riolitas, etcétera (Ruiz Ortiz, 2001: 2), y de la clasificación hidráulica que ocurre cuando las partículas son arrastradas por el agua (de lluvia, arroyos o ríos) o el viento, en presencia de la gravedad. Los agentes del intemperismo

desintegran lentamente las formaciones rocosas localizadas en las partes altas del relieve natural, aguas arriba, en arroyos y ríos; es así como el agua transporta y clasifica los productos desintegrados. El proceso es semejante para las arenas silíceas de desiertos, pero los agentes que desintegran, transportan y clasifican son el choque térmico y el viento en combinación con la gravedad. El proceso de formación de las arenas comunes implica una selección natural de las partículas cuarzosas, más resistentes que otros materiales a los agentes del intemperismo. Las arenas silíceas constituyen así un abrasivo universal, pero un tanto limitado en cuanto a sus aplicaciones sobre minerales con alta dureza (7 a 10 de Mohs).

Cabe decir que ahora se tiene una idea de cómo aprovechar las características de las rocas y los minerales; mas alcanzar el conocimiento necesario para ello implicó recorrer un largo camino. Para satisfacción propia, los mexicanos podemos afirmar que los artesanos de las culturas indígenas recorrieron precozmente el camino aludido, y por ello sus productos lapidarios alcanzaron alturas que aún en la actualidad provocan la admiración de muchas personas.

Ahora bien, los abrasivos como tales nunca se consumieron en grandes volúmenes, ante todo por ser materiales reciclables, por lo que unos cuantos kilos de topacio, de esmeril o de granates podrían haber sido suficientes para el desbaste y pulimento de un gran número de instrumentos hechos en roca o minerales con alta dureza. Igualmente, un puñado de cristales de corindón o unos kilogramos de esmeril podrían representar el consumo de varios años en la producción de piezas pulidas y esgrafiadas (en chalchihuites duros como la jadeíta). El caso de los diamantes es el extremo, pues unos cuantos fragmentos pudieron ser suficientes para esgrafiar hachas y hachuelas votivas como las encontradas en La Venta. Entonces, desde el punto de vista minero sólo se podría pensar en caracterizar el yacimiento de algún abrasivo en el caso de los materiales menos duros y más abundantes. Quizá podrían reconocerse como minas prehispánicas algunas pequeñas excavaciones a cielo abierto sobre yacimientos de diatomita, hema-

tita, topacio y granates. También cabe recordar que muchos de los abrasivos más duros pueden haber sido recogidos a flor de tierra o en arroyos sin necesidad de hacer excavaciones profundas, como en el caso de topacio, corindón o diamante (durezas de 8, 9 y 10 de Mohs).

La tributación de cuentas de jade —como se indica en la Matrícula de Tributos a la que se sujetaban los pueblos dentro del territorio de la Triple Alianza, hacia finales del gobierno azteca podría orientar la investigación actual hacia localidades productoras de chalchihuites en que se localicen yacimientos de jadeíta, amazonita, nefrita, etcétera, y los talleres de lapidaria. Pero tal campo de investigación, para algunos abierto por la arqueóloga Zelia Nuttall (1901), no llegó a diseñarse y menos aún pudo llevarse a cabo. Si bien el tema de la lapidaria y los abrasivos necesarios no es mencionado por la investigadora en el reporte citado, su lista de localidades tributarias constituye un aporte de importancia para llevar a cabo la investigación correspondiente.

Para desarrollar la técnica de la abrasión, tanto el hombre mesoamericano como sus antepasados asiáticos ensayaron primeramente los materiales que tenían a la mano, hasta que de alguna manera utilizaron los materiales adecuados y obtuvieron los resultados deseados. Como los primeros habitantes del continente americano ya traían en su bagaje cultural conocimientos para desbaste una roca con otra más dura, la técnica lapidaria en la América media debió desarrollarse con cierta facilidad y rapidez, si se considera factible que reconocer rocas duras que desbaste a otras menos duras se dio sobre la base de conocimientos heredados, total o parcialmente, desde la migración que inició el poblamiento de América desde el noroeste asiático.

Desde tiempos muy remotos, el efecto de desbaste que una piedra dura tiene sobre otra menos dura debe haber sido bien conocido como una técnica para el alisamiento, semejante a la que hacía con ramas de árbol, huesos y cuernos de animales para proveerse de punzones al friccionarlos contra rocas. El desbaste también debe haberse conocido como consecuencia in-

directa de la adopción de la agricultura. Es decir, por la necesidad de moler el maíz, y algunos otros granos, para su mejor aprovechamiento como alimento. Desde que se introdujo el uso de morteros, ya sea de planta redonda u ovalada, los metates de planta más o menos rectangular, con o sin soportes, las mujeres estuvieron en muy estrecho contacto con el hecho de observar que las piedras tienen durezas diferentes, y que al friccionar unas contra otras las más duras desgastan las menos duras. Desde tiempos mucho más remotos, este mismo hecho pudo ser observado en la naturaleza, donde los cauces y laderas de arroyos y ríos son desbastados y alisados por las partículas pétreas que arrastra el agua y las somete a golpes y fricción.

Una condición indispensable para lograr la abrasión de un mineral sobre otro es que el primero tenga un grado de dureza igual o superior a la del segundo; además, mientras mayor sea la diferencia de las durezas entre dichos materiales, más fácil será lograr el desbaste, alisamiento, pulimento o esgrafiado que el artesano pudiera desear. Experimentalmente se ha comprobado que manualmente —es decir, sin mecanización, solamente a partir de una amplia diferencia de durezas— se logra que un material duro desbaste o esgrafe a otro menos duro, pues de lo contrario cualquier desbaste o esgrafiado puede tomar demasiado tiempo; en el caso de una herramienta de jadeíta contra jadeíta, el trabajo manual puede tomar varios años de trabajo. Es por ello que actualmente se parte del conocimiento de las características físicas de los minerales (de sus respectivas durezas y tenacidades) para saber cuáles pueden funcionar bien como abrasivos en un caso dado.

Si bien es cierto que en nuestros días la dureza de los minerales se mide fácilmente en laboratorios mediante instrumentos sobre la superficie de cristales o superficies pulidas, en términos artesanales esto no es lo usual. La dureza o *resistencia a la raspadura* está relacionada claramente, en la práctica artesanal y antigua, con el grado de cohesión entre los gránulos o cristales que forman el material. Por tanto, las rocas y minerales en que un artesano trata de

apreciar las durezas de manera empírica, pueden parecer menores que la real cuando la sustancia dura se desmorona por baja tenacidad. En la práctica esto ocurre con materiales constituidos por pequeños granos o cristales no bien consolidados (es decir con baja cohesión) y pueden disgregarse hasta quedar reducidos a tamaños pequeños, que en la práctica no permiten ser bien manipulados ni utilizarse para esgrafiar, aunque sí para desbastar, alisar o pulir. En estos casos el artesano rústico sólo puede apreciar las durezas empíricamente, en términos prácticos que corresponden a una mera aproximación a la dureza real, pero afectada negativamente por una baja tenacidad es decir, una débil cohesión entre las partículas y un pequeño tamaño de los gránulos del material abrasivo que se intente utilizar. En otras palabras, una baja tenacidad (entendida como la poca resistencia de un material a ser fracturado, doblado, estirado o comprimido) afecta negativamente la eficiencia de los abrasivos para desbastar e impide esgrafiar otros materiales, pues resulta en un mineral quebradizo. La manera más usual de reportar la dureza es en grados de la escala de Mohs, basada en una serie de minerales muy conocidos que pueden rayar a unos o ser rayados por otros. El científico austriaco Friedrich Mohs, quien ideó la escala en 1824, asignó números consecutivos del 1 al 10 partiendo del talco (el más suave) hasta llegar al diamante (el más duro). Aunque menos popular, también se usa la dureza Knoop, en la que el cuarzo alcanza el grado mil, el topacio dos mil, el corindón casi cuatro mil y el diamante se dispara hasta poco más de ocho mil (Coes, 1971: 55), lo cual significa que el diamante es ocho veces más duro que el cuarzo o cuatro veces más duro que el corindón. Existen muchas otras escalas de dureza, algunas específicas para los materiales ya mencionados, mas en este caso nos parece práctico el uso de las dos mencionadas.

El uso temprano de herramientas para lapidarios en el área mesoamericana viene de Tehuacán, lo cual fue documentado por el arqueólogo Richard MacNeish y su equipo, quienes excavaron y documentaron el uso de “seguetas” para desbaste. Determinaron que su utilización

se registra desde la fase Ajalpan de Tehuacán (1500 a.C.) hasta la conquista española (MacNeish, 1967: 125-126), aunque en Tehuacán su materia prima no era de dureza muy alta, pues los materiales más duros eran de arenisca (aproximadamente 7 de Mohs) y jadeíta (6.5 de Mohs).

Miguel Covarrubias publicó en 1961 sus investigaciones y estudios sobre la lapidaria en Mesoamérica. Particularmente, explicó que los olmecas tenían sensibilidad magistral al tallar (tallar, desbastar y pulir) el jade y dominaban el material hasta imponerle la forma deseada, con la misma soltura realista con que modelaban el barro. Comenta que “una técnica lapidaria tan avanzada utilizó todos los métodos imaginables: corte de la piedra, abrasión, desmenuzamiento por percusión y horadación con taladros sólidos y tubulares, así como un método desconocido para obtener el espléndido pulimento de las piezas”, y que acabaron los detalles y superficies con distintos abrasivos, pero sin mencionarlos (Covarrubias, 1961: 61). Otro aspecto interesante es que interpreta e ilustra las fases de la técnica (taladro, corte y abrasión) que probablemente usaron los olmecas para tallar un rostro al estilo de La Venta (*ibidem*: 62).

En estudios posteriores de la cultura olmeca quedó claro que además de los ubicuos metates y sus manos, hechos (por percusión y pulimento) generalmente en basalto, los artesanos de la piedra pulida produjeron también morteros, “tejolotes” (mano del mortero), hachas, cuñas, pulidores, desbastadores, seguetas de arenisca y “paletas” para pintor, mientras los talladores por lasqueo produjeron en obsidiana y pedernal: lascas cortadoras, puntas de proyectil, raspadores, perforadores, buriles para grabar y horadores (Diehl, 2004: 91), cuentas, espejos, y por lo menos una figurilla humana en magnetita, hematita e ilmenita, además de cuentecillas prismáticas en ilmenita, perforadas y para uso incierto (*ibidem*: 93-94).

Aun cuando entre sus resultados no incluye un reporte sobre la aplicación de materiales abrasivos a piedras y minerales duros, considero pertinente mencionar un artículo de la antropóloga estadounidense Elizabeth Brumfiel,

a propósito de las artesanías y productos utilitarios elaborados para las clases sociales privilegiadas del grupo cultural de los aztecas, ya que sus artistas lapidarios lograron admirables resultados al trabajar con pequeñas esculturas en cuarzo (Brumfiel, 1987). Otra investigación interesante se realizó en un taller de lapidaria en Otumba durante el Posclásico tardío (Charlton, 1993: 233, 243), pues en ella se puso de manifiesto el uso de perforadores de obsidiana, cuarzo y pedernal como los más comunes (*ibidem*: 233). También permitió establecer que un material duro como el cuarzo, con dureza 7 de Mohs, fue utilizado para trabajar materiales menos duros como la obsidiana, con dureza de 5 a 5.5 de Mohs. Asimismo, refiere la posible utilización de plantas que contienen sílice (*ibidem*: 237), dato primeramente mencionado por Sahagún (1963: IX, 81) y cuya referencia etnográfica parece confirmarse con la idea actual en cuanto al empleo de carrizo, otros pastos y el árbol de chechén para abrillantar piedra dura.

De las culturas misisipianas (800 a 1450 d.C.) han quedado gran número de microtaladros (aparentemente de pedernal) usados para perforar sin abrasivos cuentas redondas y planas hechas de concha. Los estudios del caso indican que estos microtaladros pueden haberse hecho montando las puntas (microbrocas) de pedernal en cañas que recibían movimiento giratorio alternado y en los dos sentidos, con lo cual los artesanos lograban su objetivo. Si bien se reconoce que las culturas misisipianas y de la Huasteca tuvieron algún tipo de relación, por ahora no se puede afirmar si hubo intercambio de conocimientos tecnológicos en lapidaria, aunque se propone que sí los hubo en cuanto a metalurgia (Dávila y Zaragoza, 1997: 11-12). En lapidaria considero factible que los conocimientos hayan surgido independientemente o se hayan difundido desde el área mesoamericana, dado que las culturas del Misisipi se muestran menos elaboradas tecnológicamente que las mesoamericanas.

El hallazgo de piezas en jade ha sido frecuente en el sur de la actual Costa Rica, zona que ha sido explorada arqueológicamente. Sin embargo, en los reportes se dice que únicamente

las piezas se esculpían por la técnica de picoteo, tras de lo cual (tratándose de jadeíta) se pulía con piedras suaves (*sic*), agua y arena (Ferrero, 1977: 270).

En referencia directa a la cultura maya, el investigador inglés Adrian Digby dice que la jadeíta se trabajaba aserrando con arena o un material similar, si bien deja la puerta abierta para mencionar abrasivos diferentes. También indica que la operación de aserrado se hacía mediante una cuerda impregnada del abrasivo, cuyo movimiento de vaivén presionaba sobre la pieza que se trabajaba. Otro método, usado especialmente para trazos curvos, consistía en hacer agujeros someros casi traslapados y luego desbastar los bordes. Para las usuales perforaciones Digby considera que en el periodo Clásico tardío se usaron cañas huecas o huesos de ave con abrasivo pulverizado (Digby, 1972: 15); éste se aplica con molinete semejante al huso de hilandera y al dispositivo para hacer fuego por fricción entre piezas de madera, pero en su versión el movimiento se imprime con una cuerda en su extremo superior accionada con un travesaño (*ibidem*: 16), muy semejante a la que aún hoy utilizan los artesanos joyeros con el nombre de “bailarina”.

Los abrasivos disponibles para la lapidaria mesoamericana

En el territorio de la América media se ha identificado un amplio número de instrumentos líticos para usos utilitarios o suntuarios, cuya hechura, por cuanto a sus formas y acabados, solamente puede ser explicada por el empleo de materiales abrasivos. En general, las investigaciones realizadas en el área mesoamericana indican el uso implícito de material abrasivo, polvos abrasivos y agua como lubricante (Castillo Tejero, 1976: 17-18). Sin embargo, en pocas investigaciones arqueológicas se identifican polvos, arenillas u otros materiales abrasivos utilizados en tan notables trabajos.

Teniendo en cuenta lo anterior, traté de precisar, con criterios mineralógicos, cuáles abrasivos pudieron dar los resultados visibles en

instrumentos conocidos, cuáles pudieron ser obtenidos antiguamente en la América media, principalmente como minerales existentes en el contexto geológico de la misma zona cultural, y cuáles tuvieron posibilidad de obtenerse mediante intercambio con áreas culturales relativamente cercanas. Desde el punto de vista geológico los minerales abrasivos no solamente son propios del territorio mesoamericano, sino también de otras áreas culturales del continente americano. Varios de los más importantes abrasivos pudieron ser hallados a flor de tierra y en lechos de arroyos, en tamaños de gravas y arenas. Esto implica que para los artesanos lapidarios de la América media debió ser importante identificar los diferentes minerales abrasivos para recolectarlos, intercambiarlos y utilizarlos. Tales especies minerales se indican a continuación.

Diamante

En el contexto mineralógico mesoamericano se sabe de localidades diamantíferas, si bien no se trata de diamantes con calidad de gemas ni existen en abundancia en toda la región, como se verá más adelante. El diamante se ha localizado en la América media y reportado al norte de Sonora, cerca de la frontera con la ciudad de Douglas, Arizona (Webster, 1994: 24). Una localidad con roca kimberlita se localizó en los límites de Sinaloa con Sonora (Martín Sutti, comunicación personal, 13 mayo 2006), material en el que puede darse el diamante en forma masiva, así como en cristales de sistema isométrico, y en la variedad gris oscuro o negro opaco llamado carbonado, que suele ser masivo y a nadie parecen atractivos a la vista (Sinkankas, 1964: 287); solamente se ha utilizado como abrasivo disgregado o engastado (con tecnología moderna) en barrenas para minería o en buriles para grabadores. Los investigadores que reportaron los afloramientos de kimberlita concluyeron que hasta ahora la búsqueda de microdiamantes ha sido negativa, pero recomendaron seguir buscando (Servais *et al.*, 1985: 14). Esta recomendación implica que hay posibilidades; además

de que en arroyos cercanos puede haberse concentrado arenilla diamantífera por proceso gravimétrico natural. Quizá una reminiscencia del uso del diamante en tiempos prehispánicos queda en la lengua náhuatl, como se dijo en párrafos anteriores al citar a Clavijero.

Fuera de México, en Estados Unidos se han descubierto yacimientos de diamantes ampliamente distribuidos (Webster, 1994: 24) en las montañas Apalaches, especialmente en Carolina del Norte; las morrenas glaciales de los Grandes Lagos, en Arkansas y en California. En Canadá también existen yacimientos descubiertos recientemente y que ya se encuentran en producción. Los hay además en algunos puntos de Colombia, Guyana (*ibidem*: 44-45), Venezuela (*ibidem*: 10) y Brasil, en amplia distribución (*ibidem*: 22-23). Los yacimientos diamantíferos más importantes son los de Sudáfrica, con sus formaciones geológicas de kimberlita ya mencionada (un tipo de peridotita poco común en México).

En dicha roca los cristales octaédricos de carbono se pueden formar, a gran profundidad y tienen su origen en magmas en la corteza terrestre (Sinkankas, 1964: 287-288). Actualmente se han obtenido diamantes a flor de tierra, en aluviones, arenas de ríos y playas marinas, producto de erosión y acarreo, en costas de Sri Lanka, Myanmar y otros países del sudeste asiático. Al presente la producción de diamantes sintéticos ha reducido la demanda mundial de gemas naturales como abrasivo industrial y hasta para joyería. Este panorama desalienta la búsqueda de diamantes en territorio mexicano, pero no descarta la posibilidad de hallazgos arqueológicos. Cabe recordar que no todo diamante natural es necesariamente diáfano, transparente y atractivo a la vista como es el caso del carbonado, material que no tiene más valor que el asignado en su oportunidad por quien compra y quien vende.

Corindón

Es un mineral muy importante como abrasivo por su dureza (grado 9 de Mohs). El corindón

es un óxido de aluminio cristalino (incolore en estado puro), con pequeñas cantidades de impurezas que en ocasiones le dan color atractivo. Puede tener calidad de gema, en cuyo caso el de color azul se llama zafiro y el rojo se denomina rubí. En México no se han encontrado tales gemas, aunque geológicamente podrían hallarse alguna vez, puesto que el corindón, corriente y poco atractivo a la vista, sí se ha reportado en un buen número de localidades que más abajo se mencionan. Por su gran dureza el corindón es el más apropiado para desbastar, alisar y pulir casi toda clase de chalchihuites (nombre genérico para los minerales y rocas con colores del verde al azul y que fueron muy apreciadas en las culturas mesoamericanas). Resulta casi imposible esgrafiar manualmente con buril de corindón los chalchihuites duros, y sostengo la hipótesis que así ocurrió desde el periodo Preclásico medio hasta el Posclásico tardío en el área mesoamericana, cuando se produjeron excelentes piezas esculpidas, pulidas y grabadas en diversos chalchihuites con dureza cercana a 7.0 de Mohs. El corindón es un mineral relativamente común (disperso y en pequeñas cantidades) en México (Johnson, 1965: 90), particularmente en los estados de Oaxaca, Guerrero y Puebla; en Guadalcázar, San Luis Potosí, con distribución limitada (Panczner, 1987: 170); Tamaulipas, Guanajuato, Estado de México, Placeres de Seam, en Baja California (IGM, 1923: 11), en una localidad no precisada de Durango (*ibidem*: 42), Hacienda Saravia, municipio de Guachicovi, Oaxaca (*ibidem*: 101; Kunz, 1971: 252), en el lecho del río Piaxtla y otros arroyos de Sinaloa (*ibidem*: 125), así como en otras localidades con probables pegmatitas ácidas. También se han hallado, en zona maya, cristales de corindón como zafiros y rubíes de baja calidad. Otros hallazgos corresponden a Guatemala, en el río Bobos, cercano a la población de Morales, y en el río San Diego (Garza-Valdés, 1993: 115), lo cual indica la disponibilidad del abrasivo desde la antigüedad.

Algunas localidades de pegmatitas con cierta posibilidad de contener cristales de corindón son Calmahi, municipio de Ensenada, BC;

Palo Verde, municipio de San Antonio, en Baja California Sur; Cerro de la Virgen, municipio de Acapulco, Guerrero, y una localidad no precisada en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca (IGM, 1923: 101). Las pocas veces que en el pasado reciente se ha producido corindón se ha hecho mediante el minado directo y cuidadoso, hasta manual, de pegmatitas que pueden contener los cristales. Aún falta localizar prolongaciones en México de yacimientos de Estados Unidos (Meeves, *et al.*, 1966). Mas raramente se ha reportado en ese país corindón con calidad de gema (para joyería), por lo que actualmente la producción oficial es nula. Aunque no abundan las vetas pegmatíticas, tampoco son raras en el territorio mexicano, y durante el periodo Formativo debió ser relativamente fácil recoger cristales de corindón a flor de tierra o en arroyos, de haber existido, y usarlos como puntas para grabar o como arena para desbastar chalchihuites y otras piedras y minerales duros. Desde luego, para ello fue de importancia el conocimiento mineralógico empírico de quien prospectaba por corindón, pues quien recogía o minaba dicho mineral debía poder reconocerlo.

Cabe decir que en los periodos Formativos temprano y medio el trabajo minero aún era “a cielo abierto” en excavaciones someras (Langenscheidt, 1985: 41-48). Fue durante el Formativo medio cuando se iniciaron las operaciones mineras incipientes, abriendo galerías y pozos mediante percutores líticos, palancas y cuñas de madera (*ibidem*: 41-45). En esos remotos tiempos los cristales de corindón también pudieron haberse recogido a flor de tierra, seleccionados manualmente de otros materiales o mediante un simple lavado de gravillas y arenas de arroyo, aguas abajo de las formaciones pegmatíticas. También se podría haber separado del mineral de mina mediante una trituración previa a la concentración o al lavado. Dicha operación se podría haber realizado como en el caso del cinabrio en la Sierra Gorda, mediante una concentración gravimétrica en “bateas de minero” (*ibidem*: 90; Velasco Mireles, 1997: 558). Actualmente el corindón natural no tiene demanda como abrasivo, ya que los pro-

ductos sintéticos, importados a México desde hace 40 o 50 años, resultan más baratos.

Crisoberilo

Es una mezcla de óxido de berilio y óxido de aluminio que resulta interesante por su dureza (de grado 8.5 de Mohs) y color verde, lo que le da categoría de chalchihuite en las culturas mesoamericanas. Aunque puede alcanzar calidad de gema, en territorio mesoamericano es una rareza, como abrasivo tanto como gema. Con todo, es interesante saber que se ha reportado su presencia en algunas vetas pegmatíticas, micaesquistos y aluviones en Chilpancingo, Guerrero, y Tulancingo, Hidalgo, pero en ambas localidades con distribución limitada (Panczner, 1987: 159). No ha existido operación minera alguna, formal, que lo produzca en México.

Topacio

Es un material importante por su dureza, de grado 8 en la escala de Mohs; se trata de un silicato de flúor y aluminio. El topacio es común, dado que se encuentra en lavas ácidas y pegmatitas; se ha reportado su existencia en Ensenada, Baja California; en Mulegé y San Antonio, Baja California Sur; en Aquiles Serdán, Chihuahua; Comonfort y Durango en el estado del mismo nombre; en Guanajuato y León, Guanajuato; en Coyuca de Benítez, Guerrero; en Metepec, Hidalgo; en Cerritos, Charcas, Villa de Arriaga y Villa de Reyes, San Luis Potosí; en Pinos y Sombrerete, Zacatecas (Panczner, 1987: 378-380), otras localizaciones pequeñas las indica Johnson (1965: 74). Como está ampliamente distribuido en el territorio mesoamericano, también debió usarse como abrasivo, en forma de arenas y como cristales montados en mango para desbastar y grabar los chalchihuites menos duros. Actualmente se produce en unas cuantas operaciones mineras manuales, de gambusinos, a cielo abierto. Son muy pocas operaciones, eventuales y muy rústicas, no mecanizadas, ya que no existe demanda por tratarse de topacio de baja calidad, poco atractivo y no utilizable en joyería.

Granates

En realidad se trata de un grupo que incluye seis minerales diferentes, con durezas que van de 6.5 a 7.5 en la escala de Mohs. Son silicatos con calcio, magnesio, hierro y aluminio combinados. En México se hallan por muy diversos rumbos, ya que los granates son comunes donde haya rocas metamórficas. En Mazapil, Zacatecas, existe un yacimiento que parece haber sido aprovechado desde el periodo Clásico mesoamericano. Considero muy probable que estos minerales se hayan utilizado durante todos los periodos culturales prehispánicos, tanto por las atractivas formas de sus cristales isométricos (normalmente pequeños) como por servir de abrasivo eficaz, debido a su dureza relativamente alta, para desbastar materiales suaves como serpentinas y travertinos. Otros yacimientos grandes fueron localizados en Xalostoc, Morelos; uno de la especie grosularita fue ubicado en Sáliz, Sonora (Félix U. Alarcón, 1999, comunicación personal). Es interesante apuntar que en lengua náhuatl existe la palabra “tlapateoxihuitl”, que Sahagún (Códice Florentino Lib. 11, ilustración 769) usa para referirse al rubí pero solamente puede aludir al granate rojo o piropo, componente del grupo de las seis especies de silicatos isométricos aludidos: almandita (7.5 en escala de Mohs), piropo (7.25), espartita (7.25), grosularita (7.0), andradita (6.5) y uvarovita (6.5-7.5) (Sinkankas, 1964: 534-5.40). Actualmente los yacimientos señalados no se hayan en explotación.

Esmeril

Otro material importante disperso en el área de la América media; está constituido por una mezcla íntima de gránulos de corindón, magnetita, hematita y espinela, estas últimas como “impurezas” (Sinkankas, 1964: 323). Según la proporción de corindón a impurezas que contenga será su dureza, la cual es de 7 a 9 grados de Mohs. En la naturaleza se encuentra consolidado como arenisca o disgregado como arena. Actualmente se conoce un gran número de lo-

calidades pequeñas en Tamaulipas, Guerrero, Oaxaca y otros estados, con mineral de diversos grados de dureza y consolidación. La amplia presencia de esmeril en Mesoamérica seguramente propició su aprovechamiento en tiempos prehispánicos, aunque no se ha publicado investigación alguna al respecto. Por su alta dureza desbasta casi cualquier especie de chalchihuite. Sahagún lo menciona como “teoxalli” (Sahagún, 1963: 237), destaca su alta dureza y distingue la arena de pedernal, a la que llama “tecpaxalli” (*ibidem*: 238); dice que el teoxalli es material triturado y molido. Actualmente no existe producción.

Cuarzo cristalino

Es un material llamado también cristal de roca y presenta una dureza grado 7 de Mohs; las cuarcitas, arenas cuarzosas y areniscas (con dureza diversa) constituyen abrasivos comunes y muy dispersos en el territorio mesoamericano. Es un material que existe en incontables localidades como grava o arena en arroyos, y en muchos casos como material de veta. Sahagún lo menciona como “tehuilotl” (*ibidem*: 225), afirma que proviene de mina y cuando presenta color se denomina “tlapalteuilotl” (*idem*). El cristal de roca se encuentra comúnmente en vetas, donde se originó. En tiempos prehispánicos la obtención de cuarzo de vetas debió ser mínima, por las dificultades técnicas inherentes a su alta dureza (7 en escala de Mohs). Ello permite considerar que los mineros prehispánicos al desconocer los explosivos, obtuvieron el cristal de roca recolectándolo al pie de vetas, como producto de la descomposición de formaciones rocosas donde aquéllas se alojaban. Actualmente se produce en muy pequeña escala en pocas minas, para uso industrial. También se produce ocasionalmente para colecciones mineralógicas, cuando los cristales son atractivos por su tamaño, forma, color e inclusiones. En el estado de Guerrero se produce en pequeña cantidad en minas (de origen prehispánico) para joyería, y eso cuando se encuentra como amatista.

Pedernales

Los pedernales también son cuarzo, pero en cristales tan pequeños que solamente son visibles con microscopio y por ello se les llama criptocristales o microcristales. Esta roca puede usarse como abrasivo una vez reducida a tamaño de arena, pues tiene una dureza de 6.5 a 7 de Mohs para fines prácticos. Al igual que al esmeril, Sahagún lo llama “técpatl” y al molido (a mano) “tecpaxalli”, del que dice es un medio para limpiar, pulir, alisar o estregar (superficies de) cosas (*ibidem*: 238). Son también incontables las localidades donde se le encuentra en la América media, en potentes (gruesas) formaciones. En los estados de Querétaro y Morelos se llevó a cabo un excelente estudio petrográfico de cuatro muestras arqueológicas de pedernal por parte de Jaime Torres Trejo, quien aclara que para clasificar una muestra como pedernal la roca no debe ser clástica y debe tener más de 50 por ciento de ópalo, calcedonia o cuarzo cripto o microcristalino, y que en términos mineralógicos no hay diferencia entre *pedernal* en español y *silex*, *chert* o *flint* en inglés (Torres Trejo, 1996: 73).

Calcedonia

Como todo cuarzo criptocristalino, la calcedonia presenta dureza entre 5.5 y 6.5 grados de Mohs (Sinkankas, 1964: 532-534). Triturados a tamaño de arena o como arena natural, tales materiales pudieron utilizarse como abrasivo en tiempos prehispánicos. De hecho, existen algunas piezas de ese periodo para uso ornamental, suntuario o utilitario hechas en calcedonia y otras variedades de cuarzo criptocristalino, entre ellos algunos instrumentos pulidos como pendientes “olmecas” y de los llamados “bruñidores”. No se tienen noticias de que la calcedonia como tal haya sido explotada en tiempos prehispánicos, aunque sí fue aprovechada en pequeñas piezas, seguramente recogidas como fragmentos de roca desprendidos de su lugar de origen o acarreados como gravas en arroyos. De tales gravas pudieron ser seleccionados guijarros que se usaron en las pocas aplicaciones (no

específicas) conocidas de tiempos prehispánicos. Por no existir demanda de calcedonia en tiempos modernos, no existen vestigios de explotación minera alguna como tal en México.

Arenas negras

Estos materiales son muy frecuentes en playas de mar, lagos o ríos y suelen incluir diversos minerales. Estas arenas tienen minerales muy variables, tanto en calidad como en proporción, pero con algún valor como abrasivo. Normalmente incluyen rutilo (grado 6-6.5 de Mohs), ilmenita (grados 5-6 de Mohs), magnetita (5.5-6.5), hematita (5.5-6.5 de Mohs), granates (6.5-7.5), etcétera, y materiales calcáreos (pedacería de conchas de moluscos con dureza inferior a 3). Por la dureza de los minerales que incluyen, las propiedades abrasivas de las arenas negras son muy diversas, y por lo mismo son abrasivos heterogéneos y poco efectivos. Existen grandes yacimientos a orillas del mar en las playas de Puerto Angel, Oaxaca, que pudieron haber sido aprovechados desde tiempos prehispánicos como abrasivo corriente, mismo que pudo haberse recogido directamente, sin trabajo propiamente minero. En tiempos modernos se han llevado a cabo explotaciones mineras para evaluar su potencial económico como material titanífero y no como abrasivo.

Tierra diatomácea

Está constituida por microscópicos esqueletos de sílice no cristalina (ópalo) de organismos unicelulares (diatomeas) desarrollados en aguas ricas en sílice. En territorio mesoamericano existen muchos yacimientos pequeños, además de algunos depósitos grandes localizados en Zacoalco, Jalisco; en Panotla y Tlaxcala, en el estado de este nombre, así como en Tlahuapan, Puebla. Se cuenta con varios yacimientos pequeños en los estados de México, Baja California y otros lugares donde hubo lagos con un contenido relativamente alto de sílice. Para fines prácticos se considera que tiene una dureza de 5.5 a 6.5 de Mohs. Por su fina granulometría es muy útil como abrasivo para pulir chalchihuites di-

versos y darles una superficie lustrosa o hasta brillante; también se pudo usar como pigmento blanco en algunos murales prehispánicos. Actualmente se explota con métodos mineros modernos en Zacoalco, Jalisco, como ayuda en la industria.

Hematita

La hematita es un óxido férrico, frecuentemente con aspecto terroso a la vista, pero se encuentra cristalizada en sistema hexagonal con dureza 6.5 de Mohs (Sinkankas, 1964: 326). Cuando se le encuentra en cristales grandes (especularita) presenta color gris metálico en superficies hasta de varios centímetros cuadrados y con propiedades de espejo. Es un mineral muy común en el área mesoamericana y muy utilizado en todo el mundo desde las más remota antigüedad, sobre todo como pigmento (ocre rojo). Su uso como abrasivo muy fino ha sido también muy extendido por su diminuta granulometría y gran dureza cuando se presenta como hematita terrosa. Se encuentra en yacimientos grandes y pequeños por muchos lugares en México. En su forma terrosa la dureza parece ser baja, pues se desmorona fácilmente y por ello no sirve para esgrafiar, pero bien aplicada pudo haber dado excelente brillo a las piedras duras en tiempos prehispánicos. Por ser un material muy abundante siempre ha existido la posibilidad de recogerlo de oquedades donde se acumula, sin necesidad de minería formal. En tiempos prehispánicos y coloniales fue un pigmento común con múltiples aplicaciones; hasta principios del siglo XX se explotaba mediante trabajos mineros informales a cielo abierto, con el nombre de ocre rojo.

La lista de materiales abrasivos con dureza inferior a 6 de Mohs es muy grande, por ello resulta muy probable que los artesanos y lapidarios prehispánicos hayan utilizado como abrasivos muchos materiales mixtos. Algunos de estos materiales podrían haber sido aplicados ventajosamente sobre materiales de dureza relativamente baja, como travertinos, calizas y determinados chalchihuites no muy duros como la malaquita (grados 3.5 a 4 de Mohs), fluorita verde (grado 4 de Mohs), calcita verde (grado 3 de Mohs), serpentinas y serpentinitas (que como conjunto mineralógico su dureza, para fines prácticos se halla entre 2.5 y 5). Así, muchos materiales pudieron servir como abrasivos improvisados, entre ellos la abundante piedra pómez, aun cuando presenta dureza no unifor-



- Fig. 1 Muestra geológica de jadeíta frente a tres cristales grandes de minerales abrasivos, posiblemente los preferidos para desbastar minerales de menor dureza que la jadeíta. Arriba a la derecha un cristal de cuarzo, en medio un cristal de topacio y abajo uno de corindón, en tamaños que pueden ser manipulados a mano libre. A la izquierda, cuatro cristales de menor tamaño enmangados en cañas a manera de buriles (con mangos perecederos y pocas probabilidades de preservarse en el registro arqueológico): abajo, un buril moderno con punta de diamante engastado en acero; un cristal de corindón engastado en bambú, a continuación uno de topacio engastado en bambú, y un cristal pequeño de cuarzo engastado en caña. Los tres cristales engastados en caña constituyen buriles rústicos. Al centro, una muestra geológica de jadeíta cuya mayor dimensión mide 92 mm, fue obtenida en Silacayoapan, Oaxaca, recogida por un campesino en el lecho de un arroyo en la década de 1970. Ya antes el autor había tenido noticias de jadeíta en cantos rodados en el lecho del río Atoyac (Lange, 1993: 205, citando a Muriel Porter Weaver).

me y relativamente baja. Lo mismo se afirma de las escorias volcánicas, tanto negra como roja, llamadas en español con el nahuatlismo “tezontle”, y aprovechadas desde tiempos prehispánicos muy tempranos. Aunque no se trata propiamente de un mineral sino de vegetal, existe en México otro material interesante que es la planta de carrizo, y que por su alto contenido de sílice (como otros pastos) pudo ser aprovechada en el pulimento de algunos chalchihuites.

Al hablar de los espejos hechos en piedra apropiada, Sahagún menciona que se pulen con arena fina y se abrillantan aplicando una goma formada con el excremento de murciélago mezclado con caña fina (Sahagún, 1963: XI, 229; agradezco a Javier Balbás la referencia). Considero que en este caso tal mezcla también puede ser explicada de manera parecida a la pulpa del chechén; es decir, los ácidos que se formen con el excremento de murciélago desintegran las sustancias orgánicas de las cañas y liberan ya sea sílice microcristalina o ya sea ópalo (microesferoides de sílice hidratada), las sustancias que pueden abrillantar la superficie del espejo debido a su dureza, de 7 y de 5.5 a 6.5 de Mohs, respectivamente. Me parece interesante lo que se llegó a hacer con plantas en lapidaria, pues en el área maya era sabido que la pulpa del árbol chechén permitía pulir la superficie de algunas estelas y dinteles en roca caliza, lo cual viene a ser como la técnica de grabado al ácido (Javier Balbás, comunicación personal, abril 2006). Quizá este carácter abrasivo de la pulpa del chechén se deba a la precipitación o a la liberación química de sílice microcristalina (dureza 7 de Mohs) u ópalo (dureza 5.5 a 6.5 de Mohs), precipitación química que podría explicarse al ocurrir la concentración de la savia por evaporación de agua de la misma. En su caso, la liberación de sílice microcristalina o de ópalo podría ocurrir por la descomposición bac-

teriana del material orgánico que libera los microcristales de sílice o los microesferoides de sílice hidratada que constituyen el ópalo. En cuanto al árbol del chechén, es posible que se trate de alguna de las dos especies que llevan el mismo nombre vulgar, pero podrían corresponder a la *Comocladia sp.* o a la *Metopium brownei Jacq* (Martínez, 1987: 145). En Yucatán crece el árbol del chechén negro cuya savia es extremadamente corrosiva, al punto de ser una creencia popular que ataca químicamente a los minerales. Y si bien no soporta un análisis científico, parece tener fundamento en el hecho que en Yucatán abundan las formaciones de rocas calizas susceptibles de ser atacadas con ácidos como los que parece contener la savia del chechén negro (*ibidem*: 277), considerado un árbol venenoso.

Muchas de las pequeñas piezas escultóricas olmecas realizadas en piedras duras presentan superficies curvas, cóncavas y convexas semejantes a las piezas mayores en basalto, como las colosales cabezas de gobernantes de La Venta y San Lorenzo Tenochtitlan. Las formas curvas, en dos planos a escuadra, son superficies continuas y sin escalonamientos, como puede verse en la llamada hacha Kunz (véase el labio infe-



● Fig. 2 Trazos esgrafiados modernos hechos con buril con punta de diamante sobre la muestra geológica de jadeíta. La marca ovalada mide 13 mm en su dimensión máxima, y resulta igual a las marcas en instrumentos olmecas en jadeítas

rior del rostro) y muchas orejeras, máscaras, etcétera. Tales piezas muestran una admirable maestría en sus diseños y técnicas lapidarias. Otro tanto se puede decir de abundantes piezas mayas, mixtecas, de Veracruz (periodo Clásico), toltecas, (periodo Epiclásico), purépechas y aztecas (periodo Posclásico). También causan asombro otros aspectos de piezas con superficies alabeadas, trazos realzados en medio bocel, en media caña y esgrafiados. Para apreciar las superficies continuas con doble curvatura refiero al lector a las figurillas olmecas en serpiente de hombres-jaguar en transformación (cat. núms. 10 y 11 de la colección Robert Woods Bliss en Washington), en cuyas extremidades y rabo presentan superficies curvas continuas en dos planos perpendiculares (Lothrop, 1957: láminas IV, V y XII). Estas superficies toroides también se ven en el “yugo” totonaco marcado con número 21 del catálogo citado, y sobre todo en la parte del receptáculo de la copa en cristal de roca (dureza grado 7 de Mohs) de la tumba 7 de Monte Albán, considerado el ejemplo técnicamente más notable de la lapidaria mesoamericana.

Es importante considerar que para realizar trabajos lapidarios no era necesario que los artesanos trabajaran al lado de las fuentes naturales de abrasivos, ya que el consumo no era de gran volumen. Un buen cristal de diamante o corindón podía ser usado en múltiples ocasiones y ser transportado a grandes distancias sin más problema que cuidarlo, como cuida todo artesano una buena herramienta. Otro tanto se puede decir de la arena de corindón, el esmeril, los cristales de topacio y otros abrasivos de alta dureza en la escala Mohs. Después del perio-

do Formativo medio, es decir desde el Formativo tardío en adelante, esculpir por desbaste con abrasivos gruesos y pulir con abrasivos finos fueron las técnicas comunes, como indican los incontables instrumentos y esculturas que legaron a la posteridad los artesanos y maestros mesoamericanos.

El procedimiento aplicado en la manufactura de instrumentos líticos pulidos se explica a



● Fig. 3 Cristal de corindón, variedad rubí. Procedente de Sri Lanka, 15 mm de longitud.



● Fig. 4 Vasija de procedencia desconocida, quizá de la época agrícola incipiente (7000-2300 a.C.); realizada en piedra y con 22 cm de altura. Técnica probable: desbaste y pulimento con arena cuarzosa gruesa y fina. Museo Nacional de Antropología. (Foto: Gerardo Montiel Klint/ *Arqueología Mexicana/Raíces/INAH*).

detalle en la obra de la doctora Mirambell (1968: 31-89), que incluye cuentas, penates mixtecas, bezotes, orejeras, figurillas, placas y espejos. Los resultados del dominio que los lapidarios indígenas alcanzaron en diversas culturas se ejemplifica con las fotografías que acompañan a este ensayo.

Epílogo

En materia de abrasivos falta mucho por investigar arqueológicamente en la América media. La mayoría de estos minerales, posiblemente usados en el área mesoamericana, actualmente no son atractivos ni fácilmente reconocibles por ojos no familiarizados con ellos. Aun para los antiguos lapidarios conocedores de materiales abrasivos pudieron resultar poco atractivos a la



- Fig. 5 Vista parcial de la escultura en jadeíta *El Señor de Las Limas* o *Monumento 1*. Procedente de Las Limas, Jesús Carranza, Veracruz, y atribuida al periodo Preclásico medio de la cultura olmeca. Altura: 55 cm, ancho máximo: 42 cm, peso: 60 kg. Museo de Antropología de Jalapa, Veracruz. Foto: Marco Antonio Pacheco/*Arqueología Mexicana/Raíces/INAH*, 2005. Técnica probable: desbaste con arena de corindón, pulimento con diatomita o hematita. En este ejemplo se puede observar falta de fluidez plena en algunos de los trazos esgrafiados, lo que podría implicar que el lapidario no disponía de una punta de diamante fina para hacerlos. Los trazos circulares incompletos quizá fueron hechos con taladro tubular y arenilla de diamante. La fluidez de la forma de los labios y otros rasgos que no muestra esta ilustración permiten suponer el uso de arena de corindón o arena diamantífera para el desbaste grueso y fino. El pulimento permite suponer el uso arena fina de corindón y hematita terrosa (E. P. Benson, 1996: 50).



- Fig. 6 Vista parcial del reverso de un pectoral en jadeíta que mide 8.5 x 13.6 cm, procedente de La Encrucijada, Tabasco, y atribuida al periodo Preclásico medio de la cultura olmeca. Museo Carlos Pellicer Cámara, Villahermosa, Tabasco. Foto: Marco Antonio Pacheco/*Arqueología Mexicana/Raíces/INAH*, 2005. El reverso se encuentra esgrafiado con trazos fluidos y finos que representan una figura humana sedente en estilo maya temprano. Técnica probable: desbaste con arena de diamante, pulimento con diatomita o hematita; la gran fluidez de los trazos permite creer que fueron hechos con punta de diamante.

vista, con excepción de aquellos que por su forma, color y tamaño sobresalían del sustrato en que se encontrarán: minas, terreros, arroyos o terrenos aluviales. Sin embargo, el rico legado de instrumentos suntuarios o utilitarios expuestos en museos son clara muestra del temprano dominio que tuvieron los pobladores de la América media. Los lapidarios dejaron obras excelentes en piedras duras, en las que para forjar una pieza utilizaron la percusión; los abrasivos duros y gruesos para pulimento; para taladrar utilizaron abrasivos duros de granulometría intermedia, y para pulir emplearon abrasivos de granulometría fina y durezas de altas a medias; para abrillantar contaban con abrasivos finos como diatomita, hematita, sílice microcristalina o el ópalo de pastos; mientras para esgrafiar usaban el diamante.

Los vestigios prehispánicos indican implícitamente un conocimiento amplio, por parte de



- Fig. 7 Vista parcial de un hacha en jadeíta procedente del estado de Guerrero; atribuida al periodo Preclásico medio de la cultura olmeca. Altura: 28.00 cm, ancho: 7.8 cm. Museo de Arte de Dallas, Texas (Michael Coe, *et al.*, 1996: 302). El ojo mide casi 17 mm de largo en el hacha original. Los trazos, fluidos y muy finos, presentan muy pocas rectificaciones, lo cual indica que fueron hechos con punta muy fina de diamante.

especialistas de casi todas las culturas mesoamericanas, de abrasivos como el diamante, corindón, esmeril, topacio y cuarzo. En trabajos arqueológicos casi no se han reportado abrasivos, aparentemente por falta de análisis mineralógico. Sin embargo, considero que el diamante, seguido del corindón, son los minerales abrasivos que permitieron esculpir por desbaste los minerales y rocas más duras, para luego pulirlas y esgrafiarlas. Estos dos abrasivos permitieron (tras la forja por percusión) esculpir por desbaste sustancias tan duras como el cuarzo (en sus múltiples variedades, tanto cristalinas como criptocristalinas), jadeíta, serpentinita, magnetita, hematita y otros minerales y rocas, para luego darles acabado superficial fino. Pero el diamante, ya sea masivo, en cristales o en arena, es el único abrasivo con el que pudieron hacerse desbastes efectivos sobre cuarzo y jadeíta (o chalchihuites duros), y el único material con el que se pudo esgrafiar la jadeíta con los trazos fluidos que muestran algunas de las imágenes anexas.

Provisionalmente, considero que la diferencia fundamental entre el desarrollo de la lapidaria en el Viejo Mundo y en Mesoamérica no está en los materiales abrasivos ni en la materia prima de los productos lapidarios, sino en la utilización de la rueda giratoria de esmeril para cortar y grabar las piedras duras. Sin una rueda de abrasivo eficaz y buena velocidad de giro, no es posible desbaste en un tiempo razonablemente corto un bloque de jadeíta (o material similar con dureza 6 a 7 de Mohs), o esculpir una figura en *intaglio* como las que muestran Rosenfeld, Dvorachek y Amorai-Stark (2003: 235) acerca de Roma. Parece que en el campo de la lapidaria se repitió en Mesoamérica el caso de



- Fig. 8 Vista parcial de una escultura en serpentinita que representa la transformación de un ser humano en jaguar, procedente de Tabasco y atribuida a la cultura olmeca, altura aproximada: 7.65 cm (W. F. Foshag y Joy Mahler, 1957: cat. núm. 11). La dureza relativamente baja de la serpentinita permite considerar que el desbaste pudo haberse llevado al cabo con arena de cuarzo o de topacio, y el pulimento con diatomita y hematita.



● Fig. 9 Vista parcial de una cucharilla ritual en jadeíta proveniente del estado de Veracruz y atribuida a la cultura olmeca; altura: 3 cm, ancho: 12.1 cm. Museo de Brooklyn (Michael Coe, *et al.*, 1996). Los trazos del rostro humano de perfil representado son muy firmes, sin remarcar, lo cual permite ver que fueron hechos con punta de diamante.

la carretilla; es decir, se conoció la rueda, pero sus aplicaciones no incluyeron la carretilla misma ni la rueda para corte de piedras. Por las huellas de utilización del molinete accionado directamente con las manos, o con cuerdas, se puede considerar que este dispositivo mecánico se aplicó en el taladro para hacer horadaciones en cuentas, orejeras y bezotes, para el pulimento de espejos y, desafortunadamente, en la mutilación de varias de las cabezas colosales de San Lorenzo Tenochtitlan. La rueda se aplicó además en juguetes en culturas de Veracruz central y quizá en otros casos aún no conocidos, pero tecnológicamente no trascendentes.

En investigaciones arqueológicas es importante analizar muestras de arenas y tierras obtenidas de pisos y suelos en sitios con vestigios prehispánicos e indicios de trabajo lapidario, y así reconocer mineralógicamente los materiales abrasivos y enriquecer nuestro conocimiento de la tecnología lapidaria mesoamericana. También es recomendable investigar sobre el probable abastecimiento mesoamericano de arenas diamantíferas y diamantes procedentes de América del Sur, pues tanto las ideas como los bienes salvaron distancias considerables ambas regiones. Se tienen pruebas (aunque no de-

talladas) de que existieron contactos con Ecuador, Perú y Colombia al menos por lo que toca a la adopción de la metalurgia en el Occidente mesoamericano (Hosler, 1994: 99-105, 171-184). Existen además algunos rasgos culturales que atestiguan tales intercambios entre Mesoamérica y la costa atlántica de Colombia en su fase Momil, a finales del primer milenio a.C. (Reichel-Dolmatoff, 1965: 45, 73) y otras influencias en sentido contrario. El diamante es el único mineral abrasivo que pudo permitir a los antiguos lapidarios esgrafiar magistralmen-



● Fig. 10 Copa en cuarzo hialino procedente de la Tumba 7 de Monte Albán, atribuida al periodo Posclásico de la cultura mixteca; altura: 94 mm, diámetro exterior: 80 mm, 5 mm de espesor en el borde y peso de 192 g (informe técnico de Alfonso Caso, núm. 19-38, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología del INAH). Considero que el desbaste interior y exterior fue hecho con arena diamantífera, mientras el pulimento interno y externo se realizó con arena fina diamantífera o arena fina de corindón; el pulimento final mediante tierra diatomácea o hematita terrosa. Por las dimensiones, dureza de la materia prima (7 de Mohs) y calidad, tanto de la forja como del acabado, se puede decir que es la obra conocida más admirable de la técnica lapidaria mesoamericana (foto: Editorial Raíces).

te, con líneas suaves y muy fluidas, los diseños olmecas y mayas sobre piezas hechas en jadeíta. Asimismo, sólo el diamante pudo permitir el desbaste, en términos prácticos, de piezas hechas en cristal de roca (cuarzo) con una geometría perfecta.

La posesión de las herramientas, conocimientos y habilidad para esculpir, desbastar, pulir, abrillantar y esgrafiar piedras duras como la jadeíta tuvo que otorgar a quien los poseían y aplicaban un amplio reconocimiento en la sociedad, y quizá también una alta posición social. Podrían haber sido artesanos o gremios de artesanos privilegiados por sus habilidades que fueron puestos al servicio de los hombres más poderosos de la sociedad, o bien ser éstos mismos quienes tenían las más altas posiciones sociales. Alterar la forma de un trozo de duro cuarzo o chalchihuite fino, una sustancia sagrada, y convertirlo a voluntad en representación de un poderoso ser espiritual y esgrafiar la superficie con finos trazos de diseños simbólicos y mágicos, solamente deben haber podido hacerlo quienes, a la vista de sus coetáneos, tenían poderes muy especiales (mágicos, religiosos o civiles), quizá los poderes más altos en la sociedad. Las técnicas lapidarias en cuarzo y jadeíta son una proeza de la tecnología prehispánica y necesariamente debió otorgar prestigio especial a los individuos involucrados en el trabajo lapidario.

En una última reflexión sobre el diamante, me permito decir que —a pesar de referencias como su existencia en el norte de Sonora y, quizá Sinaloa— no se tiene noticia de explotación propiamente minera de yacimiento alguno de diamantes, por carecer de la calidad de gemas. Pero algunos cristales, o sus fragmentos con aristas, pudieron haberse obtenido del criadero mineral o de material intemperizado, ya que dicho material pudo haber parecido más conspicuo a los ojos de los indios prehispánicos que a la mirada de prospectadores de los siglos XVI al XX. Por otra parte, arqueológicamente se sabe del intercambio de bienes (o contactos de algún tipo) a grandes distancias desde tempranos tiempos en el área mesoamericana. Por ello no se puede descartar la posible presencia en

Mesoamérica de diamantes procedentes de Colombia, Venezuela o Brasil y su empleo para grabar la jadeíta (y otros materiales duros), o bien para desbastar y pulir el cuarzo. Estas operaciones lapidarias no pueden ser explicadas solamente con el corindón, el esmeril y el topacio: la jadeíta no pudo ser grabada artesanalmente con corindón y lograr los finos y fluidos trazos que vemos en muchos objetos mesoamericanos (particularmente olmecas); el cuarzo tampoco pudo ser desbastado para formar una copa o una fina orejera sin un material con dureza muy superior al grado 6 de Mohs.

En resumen, la lapidaria prehispánica en cuarzo o chalchihuite fino se iniciaba con la forja por percusión burda seguida de percusión fina; luego venía el desbaste por horadaciones contiguas y/o cortes rectos con arena diamantífera, para llegar al pulimento con arena diamantífera fina y/o arena fina de corindón; por último, y de ser necesario, se abrillantaba la superficie aplicando pulpa del chechén o goma con excremento de murciélago. Cuado así se deseaba podían esgrafiarse las piezas en chalchihuites finos con punta de diamante. Por último, para futuras investigaciones considero muy importante el uso de réplicas de alta calidad logradas a partir de impresiones muy fieles en elastómeros que sirven de moldes. Las réplicas permitieron a Bellina (2003: 289) examinar al microscopio marcas de producción en pequeñas áreas de superficies de cuentas antiguas procedentes de India y el sureste asiático datadas hacia 1000 a.C.

Bibliografía

- Bellina, Berenice
2003. "Beads, Social Change and Interaction between India and Southeast", *Antiquity*, 77 (296), June, pp. 285-297.
- Benson, Elizabeth P. y Beatriz de la Fuente (eds.)
1996. *Olmec Art of Ancient Mexico*, Washington, The Board of Trustees, National Gallery of Art.
- Bernal, Ignacio
1969. *The Olmec World*, trad. de Doris Heyden y Fernando Horcasitas, Berkeley, University of California Press.

- Brumfiel, Elizabeth M.
1987. "Elite and Utilitarian Crafts in the Aztec State", en Elizabeth M. Brumfiel y Timothy K. Earle (eds.), *Specialization, Exchange, and Complex Societies*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Burenhult, Göran (ed.)
1993. *The First Humans. Human Origins an History to 10 000 BC*, Nueva York, Harper.
- Carlson, John B.
1981. "Olmec Concave Iron-Ore Mirrors: The Aesthetics of a Lithic Technology and the Lord of the Mirror", en Elizabeth P. Benson (ed.), *The Olmec & their Neighbors. Essays in Memory of Matthew W. Stirling*, Washington, Dunbarton Oaks Research Library and Collections.
- Caso, Alfonso
1965. "Lapidary Work, Goldwork and Copperwork from Oaxaca", en R. Wauchope y G.R. Willey (eds.), *Handbook of Middle American Indians. Archaeology of Southern Mesoamerica*, vol. 3, part 2, Austin, University of Texas Press, pp. 896-930.
- Castillo Tejero, Noemí
1976. *Consideraciones generales sobre algunos conocimientos tecnológicos entre los mayas prehispánicos*, México, INAH (Cuaderno de Arqueología, 1).
- Charlton, Cynthia
1993. "Obsidian as Jewelry: Lapidary Production in Aztec Otumba, Mexico", en *Ancient Mesoamerica*, núm. 4, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 231-243.
- Clavijero, Francisco Javier
1964. *Historia antigua de México*, ed. y pról. del R P Mariano Cuevas, México, Porrúa.
- Coe, Michal D. (comp.)
1996. *The Olmec World: Ritual and Rulership*, Princeton, The Art Museum/Princeton University.
- Coe, William R.
1965. "Artifacts of the Lowlands Maya", en R. Wauchope y G. R. Willey (eds.), *Handbook of Middle American Indians. Archaeology of Southern Mesoamerica*, vol. 3, part 2, Austin, University of Texas Press, pp. 594-602.
- Coes, Jr., Loring
1971. *Abrasives*, Nueva York/Viena, Springer/Verlag.
- Covarrubias, Miguel
1961. *Arte indígena de México y Centroamérica*, México, UNAM.
- Dávila C., Patricio y O. Diana Zaragoza
1997. "Nuevos datos sobre metalurgia en la región huasteca", en V Reunión de Historiadores de la Minería Latinoamericana, San Luis Potosí.
- Davis, Mary L. y Greta Pack
1982. *Mexican Jewellery*, Austin, University of Texas Press.
- De Wolf, Paul P.
2003. *Diccionario Español-Náhuatl*, pról. de Miguel León-Portilla, México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM/Universidad Autónoma de Baja California Sur/Fideicomiso Teixidor.
- Diehl, Richard A.
2004. *The Olmecs, America's First Civilization*, Londres, Thames and Hudson.
- Digby, Adrian
1972. *Maya Jades*, Londres, British Museum Publications.
- Durán, fray Diego
1984. *Historia de las Indias de Nueva España e islas de Tierra Firme*, ed. de Ángel Ma. Garibay K., México, Porrúa.
- Easby, Elizabeth K. y Dudley T. Easby
1953. "Apuntes sobre la técnica de tallar jade en Mesoamérica", en *Anales del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas*, núm. 6, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.
- Evans, Susan Toby
2004. *Ancient Mexico an Central America: Archaeology and Culture History*, Londres, Thames and Hudson.
- Ferrero, Luis
1977. *Costa Rica precolombina: arqueología, etnología, tecnología, arte*, San José, Editorial Costa Rica.
- Flannery, Kent V. y Ronald Spores
1983. "Excavated Sites of the Oaxaca Preceramic",

en Kent V. Flannery y Joyce Marcus (eds.), *The Cloud People: Divergent Evolution of the Zapotec and Mixtec Civilization*, Nueva York, Academic Press.

• Foshag, William F.

1957. "Mineralogical Attributions", en S. K. Lothrop, W. F. Foshag y Joy Mahler (eds.), *Robert Woods Bliss Collection. Pre-Columbian Art*, Londres, The Phaidon Press.

1954. "Estudios mineralógicos sobre el jade en Guatemala", en *Antropología e Historia de Guatemala*, núm. 6, vol. 1, Guatemala, pp. 3-47.

• Garza-Valdés, Leoncio A.

1993. "Mesoamerican Jade, Surface Changes Caused by Natural Weathering", en Frederick W. Lange (ed.), *Pre-Columbian Jade, New Geological and Cultural Interpretations*, Salt Lake City, University of Utah Press, pp. 104-124.

• Gómez Rueda, Hernando y Valérie Courtes

1987. "Un pectoral olmeca de La Encrucijada, Tabasco: Observaciones sobre piezas menores olmecas", en *Arqueología*, núm. 1, INAH, México, pp. 73-88.

• Hansford, S. Howard

1950. *Chinese Jade Carving*, Londres, Lund Humphries & Company.

• Hosler, Dorothy

1994. *The Sounds and Colors of Power. The Sacred Metallurgical Technology of Ancient West Mexico*, Cambridge, The MIT Press.

• Hughes, Richard W.

1990. *Corundum*, Nueva York, Butterworth Gem Books.

• Instituto Geológico de México

1923. *Catálogo geográfico de las especies minerales de México*, México, Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo/Talleres Gráficos de la Nación (Boletín 41).

1922 (?). *Catálogo sistemático de las especies minerales de México y sus aplicaciones industriales*, México, Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo/Talleres Gráficos de la Nación (Boletín 40).

• Johnson, Paul Willard

1965. *Field Guide to the Gems and Minerals of Mexico*, Mentone, CA., Gembooks.

• Kidder, Alfred *et al.*

1946. *Excavations at Kaminaljuyu, Guatemala*, Washington, Carnegie Institute of Washington.

• Koeningswald, G. H. R. von

1956. *Meeting Prehistoric Man*, Londres, Thames and Hudson.

• Kunz, George Frederick

1971 (1913). *The Curious Lore of Precious Stones*, Nueva York, Dover Publications.

• Landa, fray Diego de

1943. *Relación de las cosas de Yucatán*, ed. y n. de A. Tozzer, Cambridge, Papers of the Peabody Museum of American Ethnology.

• Lange, Frederick W.

1993. *Pre-Columbian Jade. New Geological and Cultural Interpretations*, Salt Lake City, University of Utah Press.

• Langenscheidt, Adolphus

1997. "La minería en el área mesoamericana", en *Arqueología Mexicana*, vol. V, núm. 27, México, Raíces, pp. 4-15.

1988. "Historia mínima de la minería en la Sierra Gorda", en Margarita Velasco Mireles (coord.), *La Sierra Gorda: documentos para su historia*, vol. II, México, INAH (Científica), pp. 503-593.

1985. "Bosquejo de la minería prehispánica de México", en *Quipu*, vol. 2, núm. 1, México, Sociedad Latinoamericana de Historia de la Ciencia y la Tecnología, pp. 37-58.

• Leroi-Gourhan, André

1945. *Evolution et Techniques*, t. II, *Milieu et Technique*, París, Albin Michel.

• López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján

1996. *El pasado indígena*, México, FCE/Fideicomiso Historia de las Américas/El Colegio de México.

• Lorenzo, José Luis

1967. *La etapa lítica en México*, México, INAH.

1965. *Los artefactos de Tlatilco*, México, INAH.
- Lothrop, S. K.; W. F. Foshag & Joy Mahler (eds.)
1957. *Robert Woods Bliss Collection. Pre-Columbian Art*, Londres, The Phaidon Press.
 - Lucas, A.
1948. *Ancient Egyptian Materials and Industries*, Londres, Edward Arnold and Company.
 - MacNeish, Richard; Antoinette Nelken-Terner e Irmgard W. Johnson
1967. *Non Ceramic Artifacts. The Prehistory of the Tehuacán Valley*, vol. II, Austin, University of Texas Press.
 - Martínez, Maximino
1937. *Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas*, México, Botas.
 - McGuire, J. D.
1892. "Material Apparatus and Possesses of the Aboriginal Lapidary", en *American Anthropologist*, núm. 5, Washington, Smithsonian Institution, pp. 165-176.
 - 1893. "On the Evolution of Art and Working in Stone", en *American Anthropologist*, núm. 6, Washington, Smithsonian Institution, pp. 307-319.
 - 1896. "A Study of the Primitive Methods of Drilling", en *Annual Report*, Washington, Smithsonian Institution, pp. 623-756.
 - Meeves, Henry C., et al.
1966. *Reconnaissance of Berillium-Bearing Pegmatite Deposits in Six Western States: Arizona, New Mexico, South Dakota, Utah, and Wyoming*, Denver, Bureau of Mines/U. S. Department of the Interior.
 - Mirambell, Lorena E.
1968. *Técnicas lapidarias prehispánicas*, México, INAH.
 - Molina, fray Alonso de
1992. *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana*, est. prel. de Miguel León-Portilla, 3a. ed., México, Porrúa.
 - Mottana, Annibale, Rodolfo Crespi y Giuseppe Liborio
1978. *Simon and Schuster's Guide to Rocks and Minerals*, ed. de Martin Prinz, George Harlow y Joseph Peters, Nueva York, Simon and Schuster.
 - Nuttall, Zelia
1901. "Chalchihuitl in Ancient Mexico", en *American Anthropologist*, vol. 3, núm. 2, Nueva York, G. P. Putnam's Sons, pp. 227-238.
 - Panczner, William D.
1987. *Minerals of Mexico*, Nueva York, Van Nostrand Reinhold Company.
 - Piña Chan, Román
1990. *Los olmecas, la cultura madre*, ed. de Laura Laurencich Minelli, Barcelona, Lundberg.
 - Rands, Robert L.
1965. "Jades of the Maya Lowlands", en R. Wauchope y G. R. Willey, (eds.), *Handbook of Middle American Indians, Archaeology of Southern Mesoamerica*, vol. 3, part 2, Austin, University of Texas Press, pp. 561-580.
 - Rau, Charles
1868. "Drilling in Stone without Metal", en *Smithsonian Report for 1868*, Washington, Smithsonian Institution, pp. 392-400.
 - Reichel-Dolmatoff, Gerardo
1965. *Colombia*, Londres, Thames and Hudson.
 - Rosenfeld, Amnon; M. Dvorachek y S. Amorai-Stark
2003. "Roman Wheel-Cut Engraving, Dyeing and Painting Microquartz Gemstones", en *Journal of Archaeological Science*, núm. 30, pp. 227-238.
 - Ruiz Ortiz, Arturo J.
2001. "Yacimientos minerales no metálicos. Arena sílica", en *Boletín Técnico Coremi*, núm. 41, Pachuca, Consejo de Recursos Minerales, pp. 2-10.
 - Rubín de la Borbolla, Daniel F.
1993. "El arte popular precolombino de México", en *Artesanías de América*, núm. 42, Quito, CIDAP, pp. 13-33.
 - 1948. "Arqueología tarasca", en *IV Reunión de Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, pp. 29-33.
 - Sahagún, fray Bernardino de
1963. *Florentine Codex. General History of the Things of New Spain. Book 11 - Earthly Things*, Charles E. Dibble y Arthur J. O. Anderson (eds.), Santa Fe,

The University of Utah, The School of American Research.

• Sax, M., *et al.*

2004. "The Identification of Carving Techniques on Chinese Jade", en *Journal of Archaeological Science*, vol. 31, núm. 10, pp 1413-1428.

• Semenov, Sergei A.

1964. *Prehistoric Technology: An Experimental Study of the Oldest Tools and Artifacts from Traces of Manufacture and Wear*, Londres, Cory, Adams y Mackay.

• Servais, Marc, *et al.*

1985. "Descubrimiento de kimberlitas en México. Área de San Javier, municipio de Badiraguato, Estado de Sinaloa", ponencia para la XVI Convención de la Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México.

• Stirling, Matthew W.

1961. "The Olmecs Artists in the Jade", en *Essays in Pre-Columbian Art and Archaeology*, núm. 4, Cambridge, pp. 43-59.

• Sinkankas, John

1964. *Mineralogy for Amateurs*, Nueva York, Van Nostrand Reinhold and Company.

• Torquemada, fray Juan de

1969 (1915). *Monarquía Indiana*, ed. facs., intr. de Miguel León Portilla, México, Porrúa.

• Torres Trejo, Jaime

1996. *Introducción al estudio del pedernal*, México, INAH (Científica 330).

• Velasco Mireles, Margarita (coord.)

1997. *La Sierra Gorda: documentos para su historia*, vol. II, México, INAH (Científica).

• Victoria Morales, Alfredo, *et al.*

2002. "Corundo de la mina El Milagro, Piedra Imán, Guerrero", en *Geos*, vol. 22, Núm. 2, México, Unión Geofísica Mexicana, pp. 286.

• Vaillant, George

1930. *Excavations in Zacatenco*, Nueva York, Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, vol. 32, pte. 1.

• Webster, Donovan

1998. "The Orinoco", en *National Geographic*, April, Washington, National Geographic Society, pp. 5-11.

• Webster, Robert

1994. *Gems: Their Sources, Descriptions, and Identification*, Oxford, Butterworth-Heinemann.

• Wright, Katherine y Andrew Garrard

2003. "Social Identities and the Expansion of Stone Beadmaking in Neolithic Western Asia: New Evidence from Jordan", en *Antiquity*, vol. 77, núm. 206, pp. 267-284.



María Teresa Muñoz Espinosa* y
José Carlos Castañeda Reyes**

Aproximación al estudio del culto fálico en dos civilizaciones: Mesoamérica y el Egipto antiguo

Como parte del pensamiento religioso de los pueblos agrícolas, el culto fálico se relaciona con el origen andrógino, la reproducción cíclica del universo y el mantenimiento del orden cósmico, y por ello se presenta en diversos niveles, desde los ligados a la sexualidad individual hasta las manifestaciones de los dioses principales del panteón egipcio y mesoamericano. Tales elementos repercutieron en distintos aspectos centrados en la idea de mantener el equilibrio entre contrarios para preservar el orden del universo, lo que se sustenta en la práctica ritual como una conciencia cíclica característica de los pueblos de agricultores. Pensamos que la comparación de estos ejemplos histórico-arqueológicos abre un amplio campo de investigación para el caso mesoamericano, lamentablemente muy olvidado por la disquisición en torno a la religión de la antigua Mesoamérica. En vista de la amplia información disponible, la comparación con Egipto puede ayudar a comprender mejor el fenómeno del culto fálico no sólo en dicha zona cultural, sino para otros ejemplos del llamado “Viejo Mundo”, datos que nos hablan de creencias muy tempranas, tal vez desde la misma prehistoria. En México, en cambio, parece que todavía hay mucho por hacer sobre este tema.

Comentarios generales

Como parte del pensamiento religioso de los pueblos agrícolas, el culto fálico aparece como un componente fundamental relacionado con el origen andrógino, la reproducción cíclica del universo y el mantenimiento del orden cósmico; es por ello que se presentó en diversos niveles, desde los ligados a la sexualidad individual hasta las grandes manifestaciones de los dioses principales del panteón egipcio y mesoamericano —como Bes, Min, Set, Osiris, Hathor o Mut en Egipto; Ixcuina-Tlazoltéotl, Xipe o Xólotl, Ehécatl, Tezcatlipoca y Huehuetéotl-Xiuhtecutli, entre otros, en Mesoamérica. Tales elementos repercutieron en distintos aspectos, tanto los relacionados con la vida cotidiana como los ligados al culto oficial, centrados en la idea de mantener el equilibrio entre contrarios para preservar el orden del universo, lo que se sustenta en la práctica ritual como ejemplo de una conciencia cíclica característica de los pueblos de agricultores.

En Egipto antiguo,¹ las manifestaciones del culto fálico tienen que ver con las concepciones fundamentales del pensamiento religioso: búsqueda del equi-

* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH. munoz27576@yahoo.com.

** División de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM-Iztapalapa. t3myt75@yahoo.com.mx.

¹ Parece conveniente presentar aquí la cronología de Egipto antiguo que seguimos en estas páginas, basada en Shaw (2000: 479-483 y *passim*) y Trigger *et al.* (1992: *passim*). Los principales periodos de la

libro del orden cósmico (*m3ct*), dualismo primigenio del cual surge la vida en torno a un equilibrio de contrarios opuestos pero necesarios para aquél, androginia básica del dios creador que comparten otras divinidades (fig. 1). Tales manifestaciones “oficiales” tienen su contraparte en la idea de la búsqueda de la fertilidad por los hombres y mujeres de la sociedad egipcia, quienes se entregaban a diversas prácticas mágico-religiosas para lograrla. El culto al falo descendiendo al plano de la vida cotidiana como ejemplo de una sexualidad libre, que buscaba perpetuar la vida a través de los hijos de la pareja; en última instancia, ambas manifestaciones son compatibles y complementarias y dan lugar a diversas expresiones de la religiosidad egipcia a lo largo de su historia.

En Mesoamérica,² con pueblos de base fundamentalmente agrícola, el culto fálico aparece relacionado con divinidades diversas, y ligado quizá desde los orígenes mismos de la tradición cultural mesoamericana con pueblos de la costa del Golfo de México, tal vez con los mismos olmecas —como parecen surgir las probables representaciones fálicas relacionadas con el culto al jaguar y a una raza mestiza de hombres y felinos—, grupos pertenecientes a las llamadas “culturas clásicas” del centro de Veracruz y con los huastecos. Es en esta región costera donde tal manifestación religiosa adquiere aparentemente sus rasgos básicos conectada con divinidades celestes y ctónicas, pero también aparece asociada con dioses como Tlazoltéotl-Ixcuina (fig. 2), relacionado con la sexualidad de cada hombre y mujer de Mesoamérica. Es por ello

que a partir de esta región parece que el culto se difunde o desarrolla independientemente entre otros pueblos, por lo que las manifestaciones fálicas son prácticamente comunes a toda Mesoamérica. Incluso en época tardía (período Posclásico) los tolteca y mexica retoman esta creencia, pero matizada por el culto fundamental a los dioses de la guerra. Es entonces cuando las manifestaciones fálicas se conservan ligadas con diferentes ceremonias realizadas a lo largo del año ritual nahua.

En ambos casos puede decirse que la llegada del cristianismo vino a modificar por completo la consideración que se tenía del culto al falo. La cosmovisión cristiana ve tales manifestaciones como ejemplo máximo de la degeneración de la religiosidad nativa, por lo que busca suprimir el carácter genésico libre del egipcio antiguo y llega a consolidar costumbres y prácticas —monacato, mutilación femenina—³ para erradicar tales aspectos, entre otros, de lo que se consideraba una sexualidad desbordada, incompatible con el carácter del cristiano porque, se creía, lo separaba del camino hacia Dios. En Mesoamérica, la condena de esta manifestación —característica sobre todo de los pueblos de la costa del Golfo de México— ya desde antes de la conquista europea era considerada “pecaminosa” por algunos pueblos indígenas del centro, y fue aún más criticada en los relatos de los propios conquistadores y cronistas, como el mismo Sahagún (Johansson, 2006: 58-59, 64). Empero, el culto fálico siguió dándose, incluso de manera pública, hasta finales del siglo XIX y principios del XX, y pervive en la tradición religiosa popular de algunos grupos indígenas, como los huastecos. En el Egipto contemporáneo se han conservado también algunas de estas prácticas, cuyas muestras de pervivencia mencionaremos luego.

De hecho, parecería que en los dos casos se presenta una especie de reticencia, de descon-

historia egipcia definidos por estos autores son: Período Paleolítico y Neolítico, c. 700000 a 7000 a.P.; Período Predinástico, c. 5300 a 3000 a.C.; Período Dinástico temprano, c. 3000 a 2686 a.C.; Reino Antiguo, 2686 a 2125 a.C.; Primer Período Intermedio, 2160 a 2055 a.C.; Reino Medio, 2055 a 1650 a.C.; Segundo Período Intermedio, 1650 a 1550 a.C.; Imperio Nuevo, 1550 a 1069; Período Ramésida, 1295 a 1069 a.C.; Tercer Período Intermedio, 1069 a 664 a.C.; Época Baja o Período Tardío, 664 a 323 a.C.

² En este caso, una de las periodizaciones más recientes es la de López Austin y López Luján (1996: *passim*), a saber: etapa lítica (40000-2500 a.C.); Preclásico temprano (2500-1200 a.C.); Preclásico Medio y Tardío (1200 a.C. a 200 d.C.); Clásico (200 d.C.-650), Epiclásico (650-900) y Posclásico (900-1500).

³ Sobre la práctica de la mutilación femenina como una posible manifestación del desarrollo del cristianismo en Egipto, véase Castañeda, 2003: *passim*. Ampliar este aspecto excedería los límites impuestos para estas páginas, por lo que remitimos al lector interesado a consultar ese libro.



- Fig. 1 Osiris fecundiza a Isis, en forma de ave, con su falo de madera. Neftis y Horus, en su forma de halcón, atestiguan la escena. Horus mismo será el fruto de tal unión. Imágenes de Bes, el *uraeus* o la cobra real y de Thot en forma de ibis completan la escena. De Osiris, dios de la muerte y de la vida, nacerá su hijo y la vegetación del valle del Nilo. Relieve en el *mammisi* o “lugar de nacimiento” del templo de Dendara, Egipto (tomado de Dasen, 1993: 78).



- Fig. 2 La diosa Tlazoltéotl, un huasteca y un guerrero en la fiesta de Ochpaniztli (tomado de Selser, 1963: I, 120).

fianza, de recelo para su tratamiento. Por ello, el análisis comparativo⁴ de ambas realidades parece ser la vía para estudiar esta rica temática, y que para Mesoamérica puede ser de gran utilidad al permitir contrastar los datos provenientes del análisis del culto fálico egipcio —mejor conocido— para aclarar aspectos o iluminar caminos de investigación de la realidad mesoamericana, donde el trabajo de disquisición sobre este tema ha sido mínimo. Desde luego,

⁴ La bibliografía al respecto es muy amplia. Véase tan sólo Paden (1988: *passim*); Bianchi, *et al.* (1994: *passim*) y Hamilton (1995: *passim*).

para comprenderlas correctamente deberá realizarse un análisis concreto de religiones específicas dentro de un contexto histórico determinado. Luego se emprenderá el estudio comparativo de ambos ejemplos históricos, y entonces poder proponer posibles explicaciones sobre las similitudes o diferencias entre ellos y llegar a conclusiones. Sólo así se supera la crítica a la aplicación del método comparativo en torno a este tema, y se defiende la idea de que este método

[...] es el único que puede iluminar la *historia* de las religiones. Ese es su objetivo, que a nivel estrictamente científico no requiere ninguna justificación. Pero desde una perspectiva más culturalista podríamos añadir que a diferencia de la comparación evolucionista y de la comparación fenomenológica, la comparación histórica tiene en cuenta la originalidad de cada religión (Brelich, 1977: I, 95).⁵

A decir de G. Martin, muchas representaciones fálicas de Egipto antiguo han sido relegadas, muy conscientemente, a lo que este autor llama el “infierno” de algunas salas “secretas” de grandes museos como el de El Cairo, o

bien se les guarda celosamente en las bodegas para que su vista no escandalice a visitantes poco prevenidos (Martin *et al.*, 1981: 170; Derchain, 1981: 166-167; Martin, 1987: 71). De hecho, muchos elementos fálicos en la religión egipcia parecen ser minimizados, casi ocultados o referidos a épocas tardías, y entonces se hace hincapié en su supuesto carácter exógeno

⁵ Sobre la crítica a este tipo de formas de aplicación del método comparativo (la evolucionista, sobre todo), véase Smith (2003: 108-110), quien insiste en la necesidad de estudiar cada religión o fenómeno religioso *within their specific cultural contexts* (p. 109).

a la cultura egipcia. Pero Herodoto mismo considera a Egipto el puente que permitió la llegada a Grecia del culto fálico procedente de Fenicia, si no es que aquél se originó en el mismo país del Nilo como se desprende de su narración de las fiestas en honor a Dionisio y la descripción de grandes figuras fálicas movibles, llevadas precisamente por las mujeres en alegre procesión (Herodoto, 1999: II, 48-49).

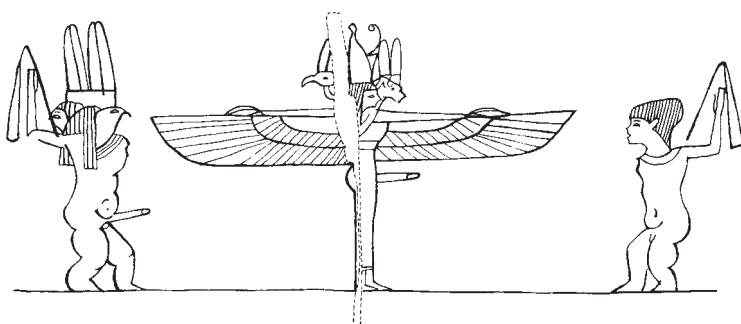
Por otra parte, algunos hallazgos arqueológicos de claro carácter fálico, como los realizados por F. Petrie, fueron descritos de forma diversa.⁶ Con esto parecería que se intenta ignorar la integración de los principios masculino y femenino en el pensamiento egipcio; así, L. Troy (1986: 8) ha demostrado que la concepción egipcia dualista del universo,⁷ que caracteriza la relación de los opuestos como el equilibrio estático del cosmos, se explica por simbolismos fálico y uterino. La autora estudia cómo estos componentes, aparentemente divergentes, se reencuentran para formar la “unidad” representada por la realeza. En efecto, derivado de los “Textos de las Pirámides” en el *Libro de los Muertos* (cap. XVII), Atum, el dios creador, se define a sí mismo como “el gran dios que vino a ser por sí mismo” (Pritchard, 1974: 3-4). Y en los *Textos de los Sarcófagos* (II, 160-161) el dios declara que es “el-ella”. Al respecto, Troy señala que “el dualismo ha sido visto no solamente como un aspecto importante del pensamiento egipcio sino también como una estructura conceptual que rige la formulación de los patrones subyacentes en el mito egipcio” (Troy, 1986: 16).

En efecto, la oposición es ilusoria porque todo elemento refleja la unicidad del creador, los miembros del par dualista son complementarios y equivalentes: de ahí el paralelismo entre los temas de nacimiento y resurrección como

elementos totalmente similares (*ibidem.*: 8-11). Y el proceso de renovación no se restringe al principio masculino, sino que también se extiende al elemento femenino, que míticamente tiene la importancia fundamental de proteger cotidianamente con su cuerpo al dios Ra durante su recorrido nocturno, a través del cuerpo de la diosa Nut para renacer cada mañana (Bryan, 1996: 44). Este principio femenino funciona en sus papeles múltiples de hija, hermana-esposa y madre reales. Así, el elemento femenino se renueva para poder participar en la dinámica perpetua del cosmos: el proceso de renovación consiste en la mutua revitalización y transformación de ambos principios, el femenino y el masculino (Troy, 1986: 9). En todo momento debe considerarse esta perspectiva: el mundo está compuesto de un elemento masculino y un elemento femenino a la vez. Aun en las parejas de divinidades del mismo sexo, como Isis-Nephtys, Horus-Set, Satis-Anukis, un miembro de la pareja es más afeminado o más viril que el otro. Tómese el caso de Isis y Nephtys: para Troy, Isis es fálica mientras Nephtys es uterina. Ellas interactúan en el proceso de generación como representantes de las polaridades de los modos simbólicos de género, en los momentos de la concepción y el nacimiento, como madre e hija. Juntas forman el elemento unificado femenino que completa la generación cíclica del dios. La hija y la madre están unidas como principio de generación: la hija concibe, la madre cría, el ciclo se renueva. La concepción del rey y de los mismos dioses se ha realizado en el oeste, donde el sol se pone; el nacimiento se ha hecho en el este, donde el sol se eleva: “el cielo la ha concebido”, “la aurora le ha dado el día” (Troy, 1986: 39; Naguib, 1990: 2, 33, 69). Ello explica las representaciones de la diosa Mut con un falo (fig. 3): ambos principios, el masculino y el femenino, se integran siempre. Incluso “la inversión simbólica de la función sexual, deidad masculina dotada con simbolismo femenino, deidad femenina con simbolismo masculino, es empleada como una alusión a la naturaleza andrógina de esta fuerza creativa” (*ibidem.*: 19).

⁶ Por ejemplo, en las excavaciones realizadas por W.M. F. Petrie en Saqqara se encontró una “curious glass bottle with long neck and bilobed body”, claro símbolo fálico que representa el pene erecto y los testículos; véase Martin (1973: 5-7).

⁷ Que no implica olvidar la importancia en el pensamiento egipcio del papel de lo “Uno y lo Múltiple”, como principio básico generador del universo y de la vida, véase Troy (1986: 5-6, 12); también compárense las ideas al respecto de Naguib (1990: 34-35).



● Fig. 3 La diosa Mut, itifálica y uterina. Imagen del *Libro de los Muertos* del Museo Británico, papiro 10257/21. Encantamiento 164 (tomado de Dasen, 1993: 96).

En el caso del dios Bes, el portar serpientes en cada mano implica otra relación con un principio femenino: la serpiente es un elemento femenino, pero a la vez un referente fálico, según el principio de la “inversión de género” que enfatiza el carácter andrógino de las diversas manifestaciones del dios creador (*ibidem*: 20-21). Desde este punto de vista, dioses aparentemente contrarios a divinidades fálicas típicas, como el propio Bes, Min o el mismo Osiris, aparecen como posibles dioses fálicos; por ejemplo, Set, hermano y a la vez dios rival de Osiris. El problema de su aparente homosexualidad era su relación con la esterilidad, incapaz de crear y recrear la vida (Derchain, 1987: I, 125), que incluso puede evitar el renacimiento del muerto en el más allá (Robins, 1993: 72). Troy (1986: 41), empero, ha interpretado recientemente esta situación haciendo referencia a la androginia fundamental del dios creador. En efecto, ambos dioses muestran una relación sexual complementaria, generativa, en la misma forma que la interacción hombre-mujer es generadora de vida. De hecho, Set aparece así como una verdadera divinidad fálica: incluso su nombre se asocia con *stš*, “setesh” y el verbo *stī*, “seti”, “expulsar, expedir”, lo cual lo convierte en una personificación de la potencia masculina que desemboca finalmente en la muerte de su hermano: es una imagen simbólica de los elementos fálico y uterino siempre presentes en el pensamiento egipcio (*ibidem*: 35, 40). Por ello el hombre asociado a Set es quien se deja llevar por sus pasiones sexuales y su temperamento, no respeta a las mujeres casadas, pero a la vez

puede mostrar rasgos relacionados con una persona pusilánime, cobarde, aquella que en una relación homosexual asume la parte pasiva del acto sexual. El término *Hmīw*, “hemiu”, es el que se emplea para definir a tal hombre. No es el único significado, hay diversas actitudes —debilidad, derrota, pasividad sexual— que pueden relacionarse con tal temperamento “setiano” (Parkinson, 1995: 67).

Para el caso mesoamericano, la idea del “infierno de los museos” hace pensar en el “Salón Secreto” de piezas fálicas en el antiguo Museo de Arqueología. Al margen del sensacionalismo al respecto, en Mesoamérica el estudio del culto fálico puede permitir alcanzar una comprensión más amplia de la propia religiosidad de esta área cultural. Sin embargo, los trabajos al respecto han sido mínimos y el antecedente principal es el de R. Mena (1923), quien realiza un catálogo general y único del llamado “Gabinete secreto” de aquel museo. En la introducción de esta obra explora aspectos ligados con la sexualidad y su relación con algunos animales, y el impacto fálico en rasgos del lenguaje, como en los términos nahuas *chilli* y *tepiton*, pito, chile pequeño. El autor recoge 107 referencias a “objetos de piedra” y “objetos de arcilla cocida”, siete a “fotografías colocadas en los muros” (destaca la del culto fálico en Yahualica, Hgo., c. 1890, pp. 7, 28) y 104 dibujos de diversos tipos: escultura, cerámica y objetos de barro en México y en el extranjero, además de un vaciado en yeso de un relieve de Palenque que muestra a un “sacerdote del falo”. Mena describe las piezas principales utilizando el siguiente formato: breve descripción, procedencia, petrografía o composición, dimensiones y cultura. Realizó una muy breve introducción al catálogo (pp. 3-6), donde encuentra ejemplares procedentes de casi toda Mesoamérica, si bien señala el origen de tal rito “ligado a los más antiguos pueblos del Pacífico” (p. 3), culto muy desarrollado en Palenque, donde “es posible que el sistema de Palacios y de Templos obedezca a simbolismo fálico”. En

su estudio mantiene una visión crítica hacia este tipo de prácticas: dice que los pueblos costeros llevaron al culto “hasta la degradación” y de ahí lo tomaron los nahuas, que “con mentalidad más alta que sus vecinos, fundieron en el culto sus ideas cosmogónicas”, ya que “castos eran los nahuas... no fue sino el contacto con tarascos, con totonacos y huastecos, lo que pudo arrojarlos al desenfreno y a la misma sodomía. ¿No dice Bernal Díaz que eran ‘grandes putos’?” (p. 4). Mena presenta además datos etnográficos (p. 29), una relación de las divinidades mesoamericanas ligadas con el culto fálico, animales y diversos símbolos fálicos, entre otros datos que hacen de su obra un punto de partida obligado para la investigación sobre el tema es Ochoa Sandy (1993: 46-49).

¿Por qué la consideración de desprecio o desconfianza por esta temática de gran riqueza? Un tema como este no debe ser considerado, como algunos autores opinaban antiguamente, “ejemplo máximo de indecencia”. Por el contrario, para uno de los estudiosos clásicos del tema (Knight, 1957), el culto fálico está en relación con los dioses supremos, y la aparición del culto al falo en solemnes procesiones no es manifestación de un “burdo erotismo” o una sexualidad desenfrenada, sino una ceremonia que busca la fertilidad, idea fundamental de la religiosidad de los pueblos antiguos. Además,

[...] el órgano generador representaba el atributo creativo o de fertilidad, y en el lenguaje de la pintura y la escultura significaba lo mismo que el epíteto *πογγετωζ* letanías órficas. Como estos símbolos intentaban expresar ideas abstractas por medio de objetos visuales, los creadores de ellos naturalmente seleccionaban aquellos objetos cuyas propiedades características parecían tener la mayor analogía con los atributos divinos los cuales deseaban figurar (Knight, 1957: 28-31).

En una época sin prejuicios, tal imagen simbolizaba la “idea del poder bienhechor del gran Creador, el órgano que los dotaba con el poder de la procreación, y los hacía partícipes, no sólo de la felicidad de la deidad, sino también de su gran atributo característico” (*idem*) que multiplicaba la propia imagen del dios, comunicaba

sus bendiciones y las extendía a las generaciones por venir.

El ejemplo egipcio

Las excavaciones realizadas por J. Quibell al este de la pirámide del faraón Teti (Dinastía VI) en la necrópolis de Saqqara, permitieron realizar diversos hallazgos, entre ellos las llamadas “cámaras de Bes”: cuatro cuartos con diversos elementos asociados a la deidad, al igual que figurillas fálicas, cuya periodización siempre ha sido discutida (Derchain, 1981: 166; Dasen, 1993: 75). En estos cuartos las paredes estaban decoradas con diversas imágenes del dios, solo o en grupos, acompañado de representaciones de mujeres desnudas y llevando serpientes y cuchillos. La figura de Bes medía de 50 cm a un metro de alto, moldeado en barro en alto relieve, cubierto con estuco y pintado. Las figurillas fálicas eran numerosas, especialmente en el cuarto catorce, donde apareció también la efigie de Bes mejor preservada. Treinta y dos imágenes fueron encontradas en el sitio y muchas vinieron de estas cámaras. Las figuras miden casi diez cm, y generalmente lo representan tocando un tambor. Estas figurillas ni siquiera merecieron el “infierno” de los museos, como dice Derchain: no entraron nunca, hasta donde se sabe, a los museos egipcios, por lo que actualmente deben estar perdidas en alguna de las bodegas de Saqqara (Martin, 1987: 71). Están pintadas de rojo (Hornung, 1992: 27, al igual que otras citadas por Derchain (1981: ej. núm. 1215) y Martin (1987: ejs. 6203, 6207, 6331), pero algunas tienen un manto blanco con una correa sobre el hombro izquierdo. Este tipo de figuras son comunes en Mit Rahina y en otros sitios; sin embargo, el detalle curioso es que fueron manufacturadas *in situ*, pero los especímenes sin acabar fueron encontrados burdamente extraídos de la piedra. El autor del hallazgo, Quibell, considera que:

La prominencia de estas estatuillas me ha sugerido una perspectiva sobre Bes que explica de manera muy simple su presencia en muchos de los objetos en los cuales frecuentemente aparece, es decir, que Bes, en todo

caso desde el mismo Imperio Nuevo, fue el dios del amor en su sentido animal. El sigue a Tueris, quien preside sobre el nacimiento de los niños, es representado en espejos y artículos para el arreglo personal, en armazones de cama. Lleva una serpiente, un símbolo fálico común, en su mano, en terracotas tardías es representado como una grotesca figura fálica... (Quibell, 1907: 13-14, pl. XXXI).

En la Época Baja son numerosas las representaciones del Bes itifálico: estatuillas en bronce o en cerámica, estelas, amuletos, etcétera. Destaca una efigie compuesta con los rasgos de Bes, claramente itifálico, rodeado de cabezas de animales diversos, tocado de una corona muy compleja, provisto de dos pares de alas y brazos, rasgos de león o gato, ave y, en ocasiones, de cocodrilo. Sus rodillas presentan la figura de un *uraeus*, símbolo de la realeza en forma de cobra, o máscaras de león, con los pies rematados por cabezas de chacal o de serpientes. Este ser híbrido, con un cuerpo a veces salpicado de ojos, quizá corresponde al que se menciona en el papiro Brooklyn núm. 47.218.156 como un genio protector destinado a conjurar todo peligro (Malaise, 1990: 717-722.) (fig. 4). Otros hallazgos provenientes también de excavaciones recientes en Saqqara, permitieron obtener claros ejemplos del Bes itifálico: el grupo 306, compuesto del dios y cuatro hombres en procesión que sostienen solemnemente su falo (Derchain, 1981: 166) (fig. 5). Otro grupo es un verdadero *ex-voto* dedicado al dios, que muestra a un hombre desnudo con un grueso pene ante un cuadrúpedo no identificado, tal vez una gacela o una cabra, animales con los que puede asociarse el dios dentro de un contexto erótico (*ibidem*: 167). En general, las diversas especies de antílopes parecen estar ligadas a las representaciones fálicas de Bes, pero también el mono, de claras implicaciones eróticas. El texto en griego que acompaña a muchas de

estas figurillas es muy claro en cuanto al carácter fálico del dios:

[...] dios muy grande de la matriz de las mujeres; dios abundante de la matriz de las mujeres; plantador de la matriz femenina; benefactor de la matriz femenina; protector de la matriz femenina, sembrador de la matriz femenina; guardián de la matriz de las mujeres, liberador de la matriz femenina; señor de la matriz de las mujeres; vivificador de la matriz de las mujeres (*ibidem*: 167, 169).

En cuanto a las representaciones fálicas, es claro que las mismas pueden considerarse como formas de amuletos tendientes a luchar contra la infertilidad con la ayuda de los dioses, en este caso, de Bes; además, las “cámaras de Bes” (Hornblower, 1926: 83) pudieron haber servido para que la esposa o los esposos sin hijos durmiesen en ellas para lograr un sueño favorable de la deidad y así superar su grave problema. Los *ex-votos* fálicos pudieron intentar garantizar el éxito del coito para obtener descendencia.



● Fig. 4 El dios Bes Panteo aparece con el flagelo y el cetro *w3s*, “*uas*”, levanta el brazo como lo hace el dios Min, lleva el cuerpo recubierto por pieles, tiene ocho alas, cuatro horizontales y cuatro curvadas. El dios es itifálico y de sus pies salen cabezas de perro. Lleva los símbolos de diversos dioses egipcios saliendo de su cabeza (león, perro, serpiente, halcón y carnero). El dios Heh, levantando los brazos y con el símbolo del año en su cabeza, remata la pila de dioses (tomado de Sauneron, 1970: *frontis*).



● Fig. 5 El falo de Bes en procesión. Saqqâra, Egipto (tomado de Manniche, 1987: 13).

cia (Pinch, 1993: 223), y es interesante ver que un texto tardío da cuenta de tal práctica: se trata de la historia de Setne (papiro núm. 604 del British Museum), de la época romana, pero hace referencia a situaciones propias del Imperio Nuevo:

Una noche Setne durmió [y soñó que uno le hablaba], diciendo: ‘Mehusekhe, tu esposa, ha recibido [el fluido de la concepción de ti]. El muchacho que nacerá [será llamado] Si-Osire. Muchas son [las maravillas que él hará en Egipto]. Setne] despertó del sueño en el que había visto estas cosas, [y su corazón estaba] muy [feliz]... (Lichtheim, 1975: III, 138-139).⁸

⁸ En Wente (1975-1976: 595-597) se menciona una “Carta al muerto” que dice. “Un mensaje de Merityfy para Nebetiof: ¿Cómo estás? ¿Está el Occidente cuidándote de acuerdo a tu deseo? Ahora, ya que yo soy tu bien amado sobre la tierra, lucha por mi e intercede a favor de mi nombre... Remueve la dolencia de mi cuerpo. Por favor, conviértete en un espíritu para mi [ante] mis ojos que yo

En la historia del “Príncipe predestinado”, también del Imperio Nuevo (papiro Harris 500, verso), se presenta una situación similar (Lichtheim, 1975: II, 200). Este tipo de costumbres continúa vigente en el Egipto actual, pues W. Blackman observó prácticas similares en la década de 1920 en el interior de algunas de las tumbas-capillas de Tebas (Tyldesley, 1994: 245).

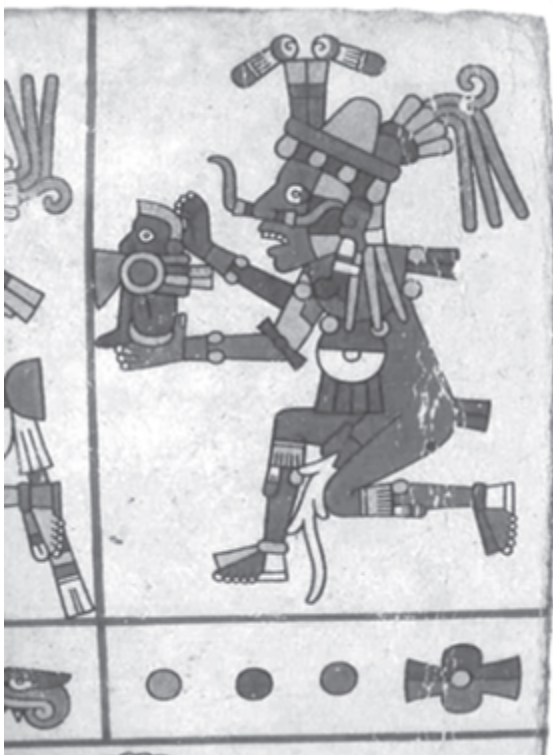
El caso mesoamericano

En Mesoamérica diversas divinidades estaban ligadas al culto fálico, y Margáin (1939: I, 375-390) dice que eran Tlazolteotl o Tlaelcuani, Ixcuiname (culto fálico directamente ligado al culto a la tierra), Xipe, Xochipilli, Tochtli y Mayauel, adoradas en las principales fiestas fálicas del calendario ritual nahoa: Tepeiluitl, Tlacaxipeualiztli, Ochpaniztli, Xocotlutezi, Tittitl, Quecholli, Izcalli, Atamalqualiztli (*ibidem*). Entre los dioses mesoamericanos, Ehécatl-Quetzalcóatl aparece como una clara divinidad fálica, sobre todo “entre los grupos costeros, quienes en mayor grado deificaron al miembro viril” (Ochoa, 1969: 171). De hecho, el dios rival de Quetzalcóatl, su contraparte dual imprescindible, Tezcatlipoca, parece ser también de origen huasteco y divinidad fálica, como se ve en la página 26 del códice Fejérváry-Mayer, donde el dios aparece con el cuerpo pintado de azul, con el gorro huasteco y expulsando semen por su pene flácido (León-Portilla, 2005: 70-71) (fig. 6). Sobre la complementariedad dual de ambas divinidades, véase León-Portilla (1999: 133-152) y Minneci (1999: 153-163).

Margáin considera que el culto fálico se originó en el culto al sol,⁹ pero estaba claramente

pueda verte luchando por mi bien en un sueño. Yo [entonces] depositaré ofrendas para ti [tan pronto como] el sol se levante y habilitaré para ti tu mesa de ofrendas”. Este documento es importante por proceder de la segunda parte del Primer Periodo Intermedio y hacer mención del proceso de “incubación de los sueños”, o sea, la idea de que una persona pasara la noche en un templo buscando tener una revelación específica a través de un sueño. Tal práctica se creía tardía y no originaria de Egipto, pero la carta citada prueba lo contrario.

⁹ Como se ve en el cetro con rayo solar en basalto, de origen mexicana, del Museo Arqueológico Dr. Román Piña Chán, número de catálogo 117, localizado en Teotenango, Estado



● Fig. 6 El dios Tezcatlipoca, fállico, en la página 26 del códice Fejérváry-Mayer (tomado de León-Portilla, 2005: 71).

asociado con la adoración de la tierra, y ya para el siglo XVI la idea de la hierogamia, del matrimonio sagrado entre el cielo y la tierra, cuyos frutos son las plantas que alimentan al hombre, se simbolizaba así. Por ello las ceremonias fállicas se hacían ligadas a las deidades de la cosecha y no tanto en las fiestas dedicadas al sol. La práctica estaba más desarrollada en la costa, en lugares cálidos, donde la noción de “pecado” para los indígenas consistía, según Margáin, en un “exceso innecesario” de actividad sexual. A la llegada de los españoles, las síntesis religiosas se manifestaban en una creencia dualista, en un principio de causalidad, “unidad de principio, explicación de todo lo que existe, la razón y el porqué [*sic*] de la renovación diaria” (Margáin, 1939: 387-389).¹⁰

de México. El rayo solar penetra a la tierra y la fecunda junto con el agua, símil del semen.

¹⁰ El propio Margáin menciona otra obra de su autoría, más amplia y que no hemos logrado ubicar hasta el momento.

José García Payón, al referirse al culto fállico en Mesoamérica, considera que entre los huastecos tal práctica se relacionaba con divinidades masculinas, y que además de las representaciones del falo en el área maya y el occidente de México, una de las más importantes es el *Adolescente* de Tamuín, San Luis Potosí, a la cual considera un joven dios del maíz. Por su parte, Trejo (2004: 62-65) concibe a esta escultura como la de “un joven hombre de la clase gobernante, muy posiblemente el hijo de un dirigente y futuro heredero de Tamuín, en el momento de su rito de iniciación al mundo de los adultos y al universo de la religión”. La autora acepta la importancia del culto fállico manifiesto en el arte huasteca, donde el miembro viril aparece como símbolo de la creación y de la fecundidad (Trejo, 1989: 61-64). De hecho, en otra parte anota:

En un pueblo agrícola como fue el Huasteca, el acto sexual se asemeja a la siembra y la realización del primero contribuye a la efectividad de la última. Las esculturas... no perdieron nunca su significado generador, de fertilidad y creación. Las piezas más grandes y posteriores confirman esta teoría pues se ven enriquecidas con símbolos que aluden a la vida vegetal: flores y mazorcas de maíz y a la vida humana en sus dos aspectos extremos: los recién nacidos como en el caso de la escultura de *El Adolescente* del Museo Nacional de Antropología, y la muerte, como el ejemplo de la figura denominada *La Apoteosis* del Museo de Brooklyn, que lleva un esqueleto a cuestas, componentes de un ciclo eterno, preocupación de todo ser humano (Trejo, 1986: 24).

Si se acepta la interpretación de García Payón (1976: II, 115-122), el falo sería un símbolo conectado con la fertilidad agrícola, con la creencia en una fuerza relacionada con principios vitales que toma diversas manifestaciones. De ahí que muchas figurillas fállicas sean enterradas, por el símil con las semillas de las plantas que deben ser también depositadas en la tierra para renacer. Así aparecieron las ofrendas de Cantona, Puebla, localizadas en la plaza central del

Él la cita como “El culto fállico entre las civilizaciones prehispánicas de México”. ¿Es un estudio inédito?

sitio, a las que se asignó una temporalidad del 100 a 650 d.C., concretamente una ofrenda que apareció con la figura de Huehuetéotl asociada con dos falos. Esta oblación se fechó c. 350 d.C., y en la Mesa Redonda de Jalapa del 2 de agosto de 2004 se dieron a conocer estos hallazgos (García Cook, comunicación personal, marzo 2005). Cabe decir que en el mismo sitio ya se había encontrado otra ofrenda de nueve falos sobre un “mascarón” al pie de la escalinata de la plaza central de Cantona, por lo que tal espacio fue denominado “Plaza de la Fertilidad” (García Cook y Merino Carrión, 1998: 211-212) (fig. 7). Asimismo, en dicha plaza se localizaron siete cistas, una de ellas de gran tamaño, que contuvieron elementos culturales colocados a manera de ex-voto, ya fuera al terminar la construcción de la pirámide, durante los rituales acaecidos cuando estaba en uso, o al abandonarse tal función como una de las estructuras arquitectónicas más importantes de su momento. El ofrecimiento más importante fue el de los “nueve falos”, esculturas hechas en piedra, y el enterramiento de restos humanos realizado sobre la escalera del edificio. Destaca el don de un falo en piedra apoyado sobre el piso de lodo de una de las cistas, acompañado por dos bastones de mando de piedra, una pequeña vasija, un gran conjunto de escápulas de venado (muchas de ellas quemadas), dos cuentas de piedra verde, un conjunto de navajas de obsidiana asociadas a un conjunto de cinco cráneos con huesos largos sobre ellos, con fragmentos y piezas completas de braseros de piedra, entre otros objetos (García Cook y Merino Carrión, 1996: 219-222).

Estos hallazgos en Puebla se relacionarían con una tradición, seguramente de origen costero, de la que dan cuenta testimonios como los de Poza Larga, Tetela, en la sierra poblana, donde se reportó el descubrimiento, al pie de uno de los basamentos, de un entierro en vasija con huesos humanos y veinte idolillos itifálicos (Lom-

bardo Toledano, 1931: 25). De hecho, en los sitios huastecas o de influencia de dicha cultura es común realizar este tipo de hallazgos. Recordemos tan sólo el de Tamtok, San Luis Potosí, donde se encontró la estructura AN 1 o montículo del Falo de piedra, por la escultura burdamente esculpida de un falo de 33.5 cm de largo. El montículo se ubica exactamente al norte de la plataforma AC2 o montículo de la Estela, donde se localizó una laja de arenisca caliza adornada con la representación de un genital femenino (Stresser-Péan, 2001: 252-253). También en el Altiplano Central, concretamente en la gran urbe teotihuacana, se encontró en La Ventilla una figura pintada sobre el piso de un pequeño patio. El personaje, pintado de rojo, es itifálico y de su pene cercenado parecen caer gotas de sangre sobre dos flores, como si se pretendiese indicar que la sangre y el agua debían fertilizarlas. La imagen se fecha entre 400 y 500 d.C. y se le ha identificado con el dios Xólotl (Aguilera y Cabrera, 1999: 3-13).

Otros símbolos fálicos serían, a decir de R. Mena, las flores cuádrupétalas, el quince, el símbolo maya *ik* (aliento, vida o viento) y las representaciones zapotecas del maíz. En tanto Solís (2004: 62) critica esta identificación, Victoria R. Bricker (1992: 2-3) menciona que la raíz *xìib*, sustantivo que significa “pene”, “macho” u “hombre”, se escribe *xi-b[i]* en el códice



● Fig. 7 Falos de Cantona, Puebla, localizados en la plaza principal o Plaza de la Fertilidad. Cortesía de Ángel García Cook, DEA-INAH.

Dresde, para lo que se utiliza el glifo “bi”, mismo que lleva el quincunce como claro componente gráfico, lo mismo que el segundo símbolo de Landa que representa la “b”.

Como se ve, el sexo del hombre fue importante por su carácter de “medio fertilizador” (Ochoa, 1973: 134, 136). Parece que las fiestas rituales nahoas, sobre todo la de *Ochpaniztli* (Sahagún, 1975: 86-87) dedicadas a la fertilidad, “como fueron casi todas las fiestas de las veintenas”, están relacionadas con estos aspectos (Ochoa, 1969: 172; Franco, 1961: 5-8; Franco, 1954: 105-113; Folan, 1970: 77-82). En uno de los ritos de tal festividad la diosa Teteo innan, Toci, Tlazoltéotl o, mejor, el sacerdote que llevaba la piel de la mujer sacrificada y que representaba a la diosa, “se acomoda, se estira, abre los brazos y las piernas a los pies de Huitzilopochtli, con el rostro vuelto hacia él” (Seler, 1963: I, 119); es decir, “poníase en cruz delante de la imagen de Huitzilopochtli, y esto hacía cuatro veces”; luego de esto, “la diosa” juntábase con su hijo Cintéotl (Sahagún, 1975: 133). ¿Es la imagen simbólica de la hierogamia, del coito con el dios, con la aparición luego del fruto de la unión, el maíz? ¿Es la representación simbólica de la unión sexual, tan común en las festividades de renovación de la vida en primavera, en Mesopotamia en este caso, con la unión de la gran hieródula y el rey en el *gigunu*, santuario del *ziggurat* mesopotámico? (Silva Castillo, s.a.: 45, 55-56). Westheim (1985: 39) considera que esta ceremonia tiene claramente este significado simbólico: “cópula, fecundación”.

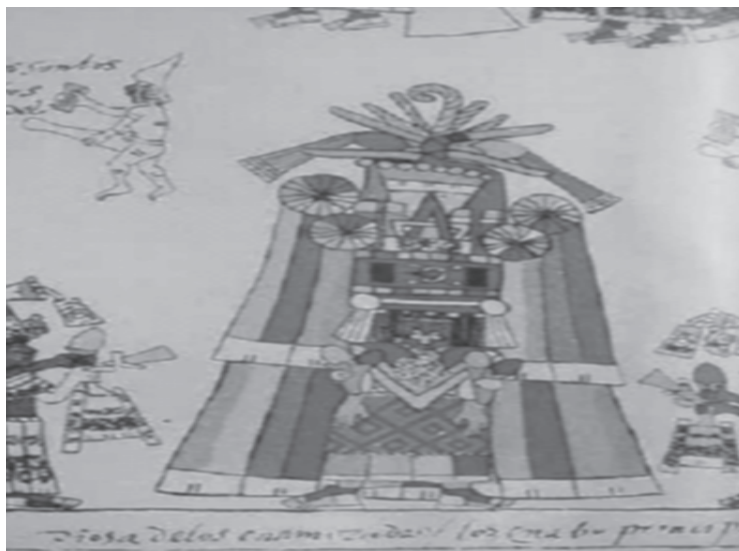
Además, en la fiesta mesoamericana, según se ve en el *Códice Borbónico* (1979: lám. 30), ayudantes huastecas y guerreros que realizan una “guerra de escobas” durante los ritos de la festividad, se ven representados con una mano en la escoba y otra en lo que parece su falo erecto (fig. 8). El falo simboliza “el amor sexual, el acto carnal, la fecundidad”. Tales huastecos podían aparecer, entonces, como los esposos, los servidores y hasta los hijos de la diosa: simbolizarían las mazorcas de maíz de que se alimentaban los hombres (Seler, 1963: I, 121-122).

De esta forma, se puede pensar que en las fiestas fálicas se efectuarían cantos y bailes en honor del miembro generador, como se ve en el grupo de alegres aldeanos del occidente de México, donde al menos dos de ellos muestran su erecto miembro (Kan, *et al.*, 1989: foto 147) (fig. 9) en una posición similar a la de la lámina del *Códice Borbónico* citada. Pero esta escena también recuerda un testimonio de la época colonial mencionado por García Payón. Este autor —quien considera que el culto fálico, tan extendido en la Huasteca, sin duda estaría en la base del desprecio hacia esta cultura por parte de los mismos nahuas, y luego de los conquistadores,¹¹ a pesar de lo cual pervivió ampliamente entre los huastecos después de la conquista— hace también referencia al culto en Tampamolón, San Luis Potosí, donde todavía, en el siglo XVIII,

[...] en los días de fiesta religiosa que llaman Conelajib los hombres se preparaban por medio de abstinencias de sus mujeres, por medio de ayuno y en otras formas... para sacar a bailar al Teem, que los mexicanos llaman Xochiquetzal, que es un idolillo que baila comúnmente de noche después de bien llenos de bebida. El paya es una figura de amphora [en forma de falo] que aderezaban con flores que hacen de plumas teñidas y en trajes de mujeres con cabellos postizos muy crecidos, la cargan a la espalda, danzando en círculo y teniendo por centro un *teponaxtle*, que tocaba el maestro de la danza, y de muchas supersticiones que con un incensario de barro es el primero que purificaba estos instrumentos, y luego persuade a hacer lo mismo a los circundantes, amenazándoles con que si no lo hacen, o han de tener mal suceso, o han de morir en breve plazo, y suele suceder así por astucia del demonio... Estos daños y otros, que callo, se siguen de estos malditos bailes... su silencio en este punto, como consejo del demonio a sus pasados... lo guardan tan inviolablemente que con dificultad declaran algo de ello... (Tapia Zenteno, 1767, citado en García Payón, 1976: 122).¹²

¹¹ A decir de Sahagún (1975: 315): “Y los cuextecas adoraban y honraban a Tlazoltéotl, y no se acusaban delante de él [sic] de la lujuria, porque la lujuria no la tenían por pecado”.

¹² La obra de Tapia es una de las fuentes más importantes para el estudio de la cultura huasteca. Los datos precisos de su obra constan en las referencias bibliográficas.



● Fig. 8 Fiesta fálica (tomada del *Códice Borbónico*: lámina 30).



● Fig. 9 Fiesta fálica en el occidente de México (tomada de Kan, 1989: foto 147).

Algo similar tal vez se puede decir en relación con el “falo de Yahualica”, localizada en el municipio de Yahualica, Hidalgo. En uno de los escasos estudios para Mesoamérica sobre la temática que analizamos aquí, Nicolás León (1903: 278-280) comenta la entrada al antiguo Museo de Arqueología de esa escultura y sus posibles implicaciones en relación con el culto fálico, “sencilla y genuina deificación de la facultad generatriz”. La primera noticia al respecto, en 1890, corresponde a Luis A. Escandón, y es la fuente de una de las fotos que presenta R. Mena (1923) en su famoso catálogo sobre el “Salón secreto” del mismo museo (fig. 10). León considera tal culto de origen totonaca, y

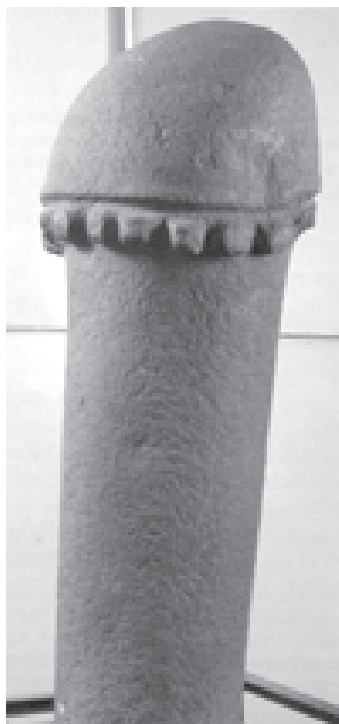
cita a Gómara (fol. 58) y al Conquistador Anónimo al respecto.

La escultura es un pene con escarificaciones de 156 cm de alto y 30 de diámetro, a la que se le hacían fiestas diversas, culto público con danzas y música (Solís, 2004: 62), relacionadas con la fertilidad individual de los miembros de la comunidad (fig. 11). Ello era práctica común hasta que se decidió trasladar la pieza al Museo Nacional en 1890. La pervivencia de las costumbres antiguas hasta nuestros días la observa también Stresser-Péan (2005: 24-25), quien hace referencia al caso de la localidad otomí de San Bartolo Tutotepec en relación con el rito del juego del volador, hoy incorporado a las fiestas del carnaval. Ahí las creencias cristianas se amalgaman con las prehispánicas, donde la pareja primordial del género humano está integrada por un viejo fálico y su esposa “lúbrica y fecunda”: los hijos de la pareja, demonios de la vegetación y de la naturaleza pródiga y salvaje, establecieron el carnaval para tratar de destronar a Jesucristo y tomar su lugar, convirtiéndose en el Sol. Ellos lo crucificaron, a pesar de lo cual Cristo

logró vencerlos, convirtiéndose en el astro rey. Su padre, el viejo fálico, verdadero “dios ocioso” luego de su acto creador, perdonó a sus hijos la conjura y les permitió realizar el carnaval, fiesta de la carne y la fertilidad.

Palabras finales

Nos parece clara la coincidencia entre ambos ejemplos históricos, verdadero fenómeno de sincretismo colectivo relacionado con dos grandes civilizaciones de agricultores, la egipcia y la mesoamericana. Ello nos parece que abre un amplio campo de investigación, sobre todo para el caso mesoamericano, lamentablemente muy



● Fig. 10 El falo de Yahualica (tomada de Solís, 2004: 60).



● Fig. 11 Fiesta en honor del falo de Yahualica ca. 1890 (tomada de Solís: 2004: 61).

olvidado por los estudios en torno a la religión prehispánica. La comparación con Egipto puede ser fructífera para comprender mejor el fenómeno del culto fálico en Mesoamérica, considerando la amplia información disponible para el caso egipcio, y aun para otros ejemplos del llamado Viejo Mundo, datos que nos hablan de creencias muy tempranas, tal vez desde la

misma prehistoria.¹³ En México, en cambio, algunos investigadores parecen dudar incluso sobre la realidad de tal práctica en Mesoamérica.¹⁴ En consecuencia, respecto al estudio de las grandes manifestaciones de la religiosidad mesoamericana, parece que todavía hay mucho por hacer en este campo.

Considerando los ejemplos de este culto que perviven hasta épocas contemporáneas (los casos citados de Tebas, Yahualica y Tutotepec), parece que el culto al falo *per se* todavía se observa en Egipto y Mesoamérica,¹⁵ ligado a la búsqueda de la fertilidad agrícola pero también a la reproducción individual de hombres y mujeres del común de la sociedad. Debe decirse que más allá del culto orientado a las divinidades fálicas oficiales, estas creencias se relacionan también con la preocupación del pueblo por tener descendencia y perpetuar así su nombre y recuerdo a través de los hijos e hijas, objetivo fundamental de su unión como pareja. En este contexto, el culto fálico, que puede tal vez ser

considerado como un aspecto importante de la religiosidad mesoamericana, como lo es sin duda para el caso egipcio, trasciende el marco del culto estatal y se manifiesta en la vida cotidiana de hombres

¹³ En efecto, arqueólogos de la Universidad de Tübingen localizaron recientemente un falo de piedra muy realista, de 20 cm de largo por 3 de ancho y 28000 años de antigüedad, con lo cual se ubicaría en la parte final del Paleolítico. Fue encontrado en la cueva de Hohle Fels, Europa Central, importante yacimiento de objetos prehistóricos (Barros y Miranda, 2005: 14).

¹⁴ Parece ser el caso del mismo Solís (2004: 63), que cierra su artículo escribiendo: "Han transcurrido más de 70 años desde que la invención de nuestro autor [Mena

y el "Salón Secreto" del antiguo museo] desapareciera; sin embargo permanecen hasta nuestros días el morbo y las leyendas que produjo. Será quizá que el público actual espera encontrar lo que *ab origine* ha sido siempre una ficción".

¹⁵ Para el caso de la Huasteca, Johansson (2006: 58-59) ha señalado con toda claridad esta posibilidad: "numerosas son las culturas mesoamericanas cuyas manifestaciones artísticas revelan un verdadero culto a distintas partes erógenas del cuerpo". Para este autor, el falo de Yahualica era objeto de culto y de ofrendas, y era común que las figuras fálicas se enterraran en la tierra para fecundarla simbólicamente.

y mujeres que constituían los fundamentos mismos de las grandes civilizaciones antiguas. Y hasta nuestros días.

Bibliografía

- Aguilera, Carmen y Rubén Cabrera
1999. "Figura pintada sobre piso en La Ventilla, Teotihuacan", en *Arqueología*, núm. 22, México, INAH, pp. 3-15.
- Andrews, Carol (ed.)
1990. *The Ancient Egyptian Book* (trad. de Raymond D. Faulkner), London, University of Texas Press/British Museum.
- Antelme, Ruth Schumann y Stéphane Rossini,
2001. *Sacred Sexuality in Ancient Egypt. The Erotic Secrets of the Forbidden Papyrus [Les secrets d'Hathor]*, Rochester, Inner Traditions.
- Barbosa, M.A.
1992. "La sexualidad americana según los cronistas del siglo XVI", tesis de Historia, México, ENAH-INAH.
- Barros del Villar, Javier y Ernesto Miranda
2005. "3 Alemania. Representación fálica de 28000 años", en *Arqueología Mexicana*, vol. XIII, núm. 75, México, Raíces, p. 14.
- Bianchi, Ugo, et al. (eds.)
1994. *The Notion of "Religion" in Comparative Research: Selected Proceedings of the XVth Congress of the International Association for the History of Religions*, Roma, L'Erma.
- Brelich, Angelo
1977. "Prolegómenos a una historia de las religiones", en Henri-Charles Puech et al. (eds.), *Historia de las religiones*, 12 vols., México, Siglo XXI (Historia de las religiones, 1), vol. I, pp. 30-97.
- Bricker, Victoria R.
1992. "A Reading for the 'Penis-Manikin' Glyph and its Variants", en *Research Reports on Ancient Maya Writing*, núm. 38, Washington, D.C./México, Center for Maya Research-Conaculta, pp. 1-6.
- Bryan, Betsy
1996. "In Women Good and Bad Fortune are on Earth. Status and Roles of Women in Egyptian Culture", en Anne K. Capel y Glenn E. Markoe (eds.), *Mistress of the House. Mistress of Heaven. Women in Ancient Egypt*, Nueva York, Hudson Hill Press-Cincinnati Art Museum, pp. 25-46.
- Castañeda Reyes, José Carlos
2003. *Fronteras del placer, fronteras de la culpa. Sobre la mutilación femenina en Egipto*, México, CEA-El Colegio de México.
1979. *Códice Borbónico. Manuscrito mexicano de la biblioteca del Palais Bourbon. Libro adivinatorio y ritual ilustrado publicado en facsímil*, México, Siglo XXI.
- Dasen, Véronique
1993. *Dwarfs in Ancient Egypt and Greece*, Oxford, Clarendon Press (Oxford Monographs on Classical Archaeology).
- Derchain, P.
1977. "Religión egipcia", en Henri-Charles Puech et al. (eds.), *Historia de las religiones*, 12 vols., México, Siglo XXI, (Historia de las religiones, 1), vol. I, pp. 101-192.
1981. "Observations sur les Erotica", en Geoffrey T. Martin et al., *The Sacred Animal Necropolis at North Saqqâra. The Southern Dependencies of the Main Temple Complex*, Londres, Egypt Exploration Society (Excavation Series. Excavations at North Saqqâra, 50), pp. 166-170.
- Erman, Adolf
1971. *Life in Ancient Egypt*, Nueva York, Dover.
- Faulkner, Raymond (ed. y trad.)
1978. *The Ancient Egyptian Coffin Texts*, 3 vols., Warminster, Aris and Phillips.
- Folan, W.J.
1970. "Kukulcán y un culto fálico en Chichén-Itzá, Yucatán, México", en *Estudios de Cultura Maya*, vol. VIII, México, UNAM, pp. 77-82.
- Franco, José Luis
1954. "Un notable ejemplar de arte individual en cerámica azteca", en *Revista Yan*, núm. 3, México, pp. 105-113.
1961. "Tres representaciones fálicas de Ehécatl-Quetzalcóatl", en *Boletín del Centro de Investigaciones Antropológicas de México*, vol. I, núm. 12, México, pp. 5-8.

- Frazer, James George
1994. *La rama dorada. Magia y religión*, México, FCE (Sociología).
- Fuente, Beatriz de la
1982. “Temas principales en la escultura huasteca”, en *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, vol. L/1, México, UNAM, pp. 9-18.
- 1977. *Los hombres de piedra. Escultura olmeca*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas-UNAM.
- García Cook, Ángel y Beatriz Leonor Merino Carrión
1996. “Informe Proyecto Arqueológico Cantona 1993-1996”, México, Dirección de Estudios Arqueológicos-INAH (mecanoescrito).
- 1998. “Cantona: urbe prehispánica en el Altiplano Central de México”, en *Latin American Antiquity*, vol. IX, núm. 2, Washington, D.C., pp. 211-212.
- García Payón, José
1974. “La Huasteca”, en Miguel León-Portilla, *et al.*, *Historia de México*, 12 vols., México, Salvat, vol. II, pp. 115-140.
- 1976. “Arqueología de la Huasteca. Consideraciones generales”, en Román Piña Chán *et al.* (eds.), *Los pueblos y señoríos teocráticos*, 2 vols., México, INAH, vol. II, pp. 115-122.
- Hamilton, Malcolm
1995. *The Sociology of Religion. Theoretical and Comparative Perspectives*, Londres, Routledge.
- Herodoto
1999. *Historia*, Madrid, Cátedra (Letras Universales, 274).
- Hornblower, G.D.
1926. “Phallic Offerings to Hat-hor”, en *Man*, núm. 52, Londres, p. 83.
- Hornung, Erik
1992. *Idea into Image. Essays on Ancient Egyptian Thought*, Nueva York, Timken Publishers.
- 1996. *Conceptions of God in Ancient Egypt. The One and the Many*, Ithaca, Cornell University Press.
- Johansson, Patrick
2006. “Erotismo y sexualidad entre los huastecos”, en *Arqueología Mexicana*, vol. XIV, núm. 79, México, Raíces, pp. 58-65.
- Kan, Michael *et al.*
1989. *Sculpture of Ancient West Mexico. Nayarit, Jalisco, Colima. A Catalogue of the Proctor Stafford Collection at Los Angeles County Museum of Art*, Los Angeles, County Museum of Art/University of New Mexico Press.
- Knight, Richard Payne
1957. “A Discourse on the Worship of Priapus and its Connection with the Mystic Theology of the Ancients” [1786], en *Sexual Symbolism. A History of Phallic Worship*, Nueva York, Bell Publishing, pp. 28-31.
- Larco Hoyle, Rafael
1966. *Checan. Ensayo sobre las representaciones eróticas del Perú precolombino*, Ginebra, Nagel.
- León, Nicolás
1903. “El culto al falo en el México precolombino. Nota etnológica”, en *Anales del Museo Nacional de México*, 2a. ép., vol. I, México, Museo Nacional, pp. 278-280.
- León-Portilla, Miguel
1999. “Ometeotl, el supremo dios dual, y Tezcatlipoca dios principal”, en *Estudios de Cultura Náhuatl*, vol. XXX, México, UNAM, pp. 133-152.
- 2005. “El Tonalámatl de los pochtecas (Códice Fejérváry-Mayer)”, en *Arqueología Mexicana*, núm. 18 (Códices), México, Raíces.
- Lichtheim, Margaret
1975. *Ancient Egyptian Literature. A Book of Readings*, 3 vols., Berkeley, University of California Press.
- Lombardo Toledano, Vicente
1931. *Geografía de las lenguas de la Sierra de Puebla, con algunas observaciones sobre sus antiguos y sus actuales pobladores*, México, Universidad Nacional de México.
- López Austin, Alfredo
1989. *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*, 2 vols., México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM (Etnología/Historia. Serie Antropológica, 39).

- López Austin, Alfredo y Leonardo López Luján
1996. *El pasado indígena*, México, El Colegio de México/FCE.
- Malaise, Michael
1990. "Bes et les Croyances Solaires", en Sarah Israelit-Groll, *Studies in Egyptology Presented to Miriam Lichtheim*, 2 vols., Jerusalén, The Magnes Press/The Hebrew University, vol. II, pp. 680-729.
- Manniche, Lise
1987. *Sexual Life in Ancient Egypt*, Londres, KPI.
- Margáin, Carlos
1939. "El culto fálico en México", en *Actas del XXVII Congreso Internacional de Americanistas*, vol. I, México-INAH, pp. 375-390.
- Martin, Geoffrey T.
1973. "Excavations in the Sacred Animal Necropolis at North Saqqâra, 1971-72: Preliminary Report", en *Journal of Egyptian Archaeology*, vol. LIX, Londres, pp. 5-7.

1987. "'Erotic Figurines': The Cairo Museum Material", en *Göttinger Miszellen. Beiträge zur Ägyptologischen Diskussion*, núm. 96, Gotinga, pp. 71.
- Martin, Geoffrey T. et al.
1981. *The Sacred Animal Necropolis at North Saqqâra. The Southern Dependencies of the Main Temple Complex*, Londres, Egypt Exploration Society (Excavation Series. Excavations at North Saqqâra, 50).
- Mena, Ramón
1923. *Catálogo del Salón Secreto (culto al falo)*, México, Imprenta del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía (Catálogos especiales).
- Minneci, Mónica
1999. "Antithesis and Complementarity: Tezcatlipoca and Quetzalcoatl in Creation Myths", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, vol. XXX, México, UNAM, pp. 153-163.
- Naguib, Saphinaz-Amal
1990. *Le Clergé Féminin d'Amon Thébain à la 21e Dynastie*, Leuven, Uigeverij Peeters en Departement Oriëntalistiek (Orientalia Lovaniensia Analecta, 38).
- Ochoa, Lorenzo
1969. "Representaciones fálicas de Ehécatl-Quetzalcóatl en el centro de Veracruz", en *Anales del INAH*, 7a. ép., vol. II, México, INAH, pp. 171.

1973. "El culto fálico y la fertilidad en Tlatilco, México", en *Anales de Antropología*, vol. X, México, UNAM, pp. 123-139.
- Ochoa Sandy, Gerardo
1993. "El culto al falo de los antiguos mexicanos, echo a un lado por la antropología actual", en *Proceso*, núm. 855, México, pp. 46-49.
- Paden, William
1988. *Religious World: The Comparative Study of Religion*, Boston, Beacon Press.
- Pinch, Geraldine
1993. *Votive Offerings to Hathor*, Oxford, Griffith Institute/Ashmolean Museum.
- Pritchard, James (ed.)
1974. *Ancient Near Eastern Texts Relating to the Old Testament*, Princeton, Princeton University Press.
- Quibell, J.E.
1907. *Excavations at Saqqâra (1905-1906)*, El Cairo, IFAO (Service des Antiquités de l'Égypte).
- Parkinson, R.B.
1995. "'Homosexual' Desire and Middle Kingdom Literature", en *Journal of Egyptian Archaeology*, vol. LXXXI, Londres, pp. 57-76.
- Quezada, Noemí
1975. *Amor y magia amorosa entre los aztecas. Supervivencia en el México colonial*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.

1979. "La sexualidad en México", en *Anales de Antropología*, vol. XVI, México, UNAM, pp. 24-46.

1996. *Sexualidad, amor y erotismo. México prehispánico y México colonial*, México, Plaza y Valdés/Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.
- Quezada, Noemí (coord.)
1997. *Religión y sexualidad en México*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM/UAM.
- Robins, Gay
1993. *Women in Ancient Egypt*, Londres, British Museum Press.

- Rocco, Sha
1904. *The Masculine Cross and Ancient Sex Worship*, Nueva York, Commonwealth.
- Sahagún, fray Bernardino de
1975. *Historia general de las cosas de Nueva España*, México, Porrúa (Sepan cuantos, 300).
- Sauneron, Serge
1970. *Le Papyrus Magique Illustré de Brooklyn*, Nueva York, The Brooklyn Museum (Wilbour Monographs, 3).
- Seler, Eduard
1963. *Comentarios al Códice Borgia*, 3 vols., México, FCE.
- Shaw, I. (ed.)
2000. *The Oxford History of Ancient Egypt*, Oxford, Oxford University Press.
- Silva Castillo, Jorge
s.a. “Religiones de Sumer, Babilonia, Asiria y Persia” (mecanoescrito).
- Smith, Mark S.
2003. *The Origins of Biblical Monotheism. Israel's Polytheistic Background and the Ugaritic Texts*, Oxford, Oxford University Press.
- Solís Olguín, Felipe
2004. “El imaginario mexicano en torno a la sexualidad del México prehispánico. El mítico Salón secreto del viejo Museo Nacional”, en *Arqueología Mexicana*, vol. XI, núm. 65, México, Raíces, pp. 60-63.
- Stresser-Péan, Guy
2005. “El Volador. Datos históricos y el simbolismo de la danza”, en *Arqueología Mexicana*, vol. XIII, núm. 75, México, Raíces, pp. 20-27.
- Stresser-Péan, Guy y Claude Stresser-Péan
2001. *Tamtok, sitio arqueológico huasteco, vol. 1. Su historia, sus edificios*, México, Instituto de Cultura de San Luis Potosí/El Colegio de San Luis/Conaculta/INAH/CEMCA/Fundación Singer-Polignac.
- Tapia Zenteno, Carlos de
1767. *Noticia de la lengua huasteca, que en beneficio de sus nacionales, de orden del Ilmo. Sr. Arzobispo de esta santa iglesia metropolitana, y a sus expensas, da Carlos de Tapia Zenteno...*, México, Biblioteca Mexicana.
- 1985. *Paradigma apologético y noticia de la lengua huasteca: con vocabulario, catecismo y administración de sacramentos*, México, UNAM (Filología, Gramática y Diccionarios, 3).
- Trejo, Silvia
2004. “El Adolescente huasteca de río Tamuín”, en *Arqueología Mexicana*, vol. XII, núm. 67, México, Raíces, pp. 62-65.
- 1989. *Escultura huasteca de Río Tamuín (Figuras masculinas)*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas-UNAM (Cuadernos de Historia del Arte, 46).
- 1986. “Figura masculina huasteca del Museo del Hombre, París”, en *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, vol. LV, México, UNAM, pp. 24-32.
- Trigger, B.G. et al.
1992. *Historia del Egipto antiguo*, Barcelona, Crítica (Serie Mayor).
- Troy, Lana
1986. *Patterns of Queenship in Ancient Egyptian Myth and History*, Uppsala, Acta Universitatis Upsaliensis (Boreas, Uppsala Studies in Ancient Mediterranean and Near Eastern Civilizations, 14).
- Tyldesley, Joyce
1994. *Daughters of Isis. Women of Ancient Egypt*, Londres, Penguin Books (Penguin History).
- Vandier d'Abbadie, Jannine
1966. “Les Singes Familiars dans l'Ancienne Égypte (Peintures et Bas-Reliefs), III. Le Nouvel Empire”, en *Revue d'Égyptologie*, vol. XVIII, París, pp. 143-201.
- Wente, Edward
1975-1976. “A Misplaced Letter to the Dead”, en P. Naster et al. (eds.), *Miscellanea in Honorem Josephi Vergote*, Leuven, Departement Oriëntalistiek. Universitaire Stichting van België (Orientalia Lovaniensia Periodica, 6/7), pp. 595-600.
- Westheim, Paul
1985. *Arte antiguo de México*, México, ERA.

El palo curvo como componente de la armamentística maya-tolteca

*Alfonso Antonio Garduño Arzave**

Diversos registros arqueológicos en Tula, Chichén-Itzá y otros sitios nos relatan acerca de periodos de suma violencia y escasos momentos de paz durante la época prehispánica; incluso en las etapas más tempranas hallamos representaciones de armas y guerreros ataviados para el combate. No obstante, estas muestras son más evidentes y visibles durante el lapso que va de la caída de las ciudades del periodo Clásico hasta ya muy entrado el periodo Posclásico. Ningún fenómeno militar es tan claro y evidente como cuando observamos la presencia de objetos diseñados exclusivamente para el enfrentamiento (fig. 1).

En Mesoamérica hallamos instrumentos bélicos de diversos tipos y formas que muestran gran complejidad, tanto en su elaboración como en su desempeño y manejo. El presente artículo es un acercamiento al estudio de un arma que por su diseño y características se conoce con el nombre de “palo defensivo”, pues al parecer dicho objeto se utilizaba para desviar e intersectar instrumentos ofensivos tales como dardos y lanzas (Chase y Clemency, 1996: 51). Aun cuando no estamos de acuerdo en considerar como “defensivo” dicho instrumento, usaremos tal designación porque Chase y Clemency se encuentran entre los primeros investigadores que dilucidaron su probable uso y des-

empeño. Por otro lado, este trabajo trata de mostrar aspectos del arma no considerados anteriormente, además de que la arqueología ha brindado importantes datos, pues encontramos nuestro instrumento representado en columnas, banquetas, altares y estelas, siempre con la misma forma y cadencia.

Características de diseño

El palo defensivo es un arma simple y compleja que consta de tres partes principales: mango, mástil y un extremo contundente. Con base en el análisis de fuentes arqueológicas, tanto en la península de Yucatán como en el Altiplano Central, resulta claro que el instrumento pudo presentar tres posibles variantes (fig. 2):

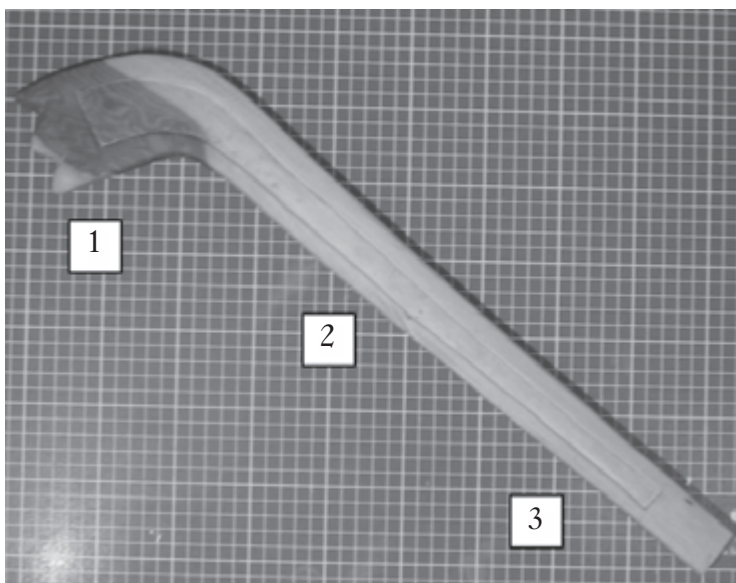
El que he denominado palo defensivo tipo A

Entre 1904 y 1911 Edward H. Thomson rescató del cenote sagrado de Chichén-Itzá un conjunto de palos largos y planos que llegaban a medir entre 47 y 50 cm de longitud con una curvatura variable de entre 10 y 15 grados de inclinación, lo que les da un aspecto similar a un bumerán. Dichos palos presentan un grosor que se ensancha cada vez más de un extremo al otro, por lo cual llega a medir de 1.5 cm en su parte proximal hasta 5 cm en su parte distal.

* Doctorado en Estudios Mesoamericanos, FFyL-UNAM.



● Fig. 1 Las sociedades mesoamericanas desarrollaron varios utensilios ofensivos y defensivos; entre los primeros encontramos armas para el enfrentamiento cuerpo a cuerpo como mazas, hachas y cierto tipo de lanzas, mientras las defensivas consistieron de rodelas y protecciones para el cuerpo y cabeza. Centro e izquierda, detalles de los murales de la batalla en Cacaxtla, Tlaxcala. Derecha, detalle de una pilastra de Chichén-Itzá que muestra a un guerrero armado con propulsor, dardos y palo curvo.



● Fig. 2 El palo defensivo es un arma de confección sencilla, pero refleja una compleja función y conocimiento del armamento para fines ofensivos; consta de tres secciones: 1) parte contundente, 2) mástil con incisiones a lo largo, posiblemente para reforzamiento de la madera, y 3) parte proximal adecuada para lograr un mayor impacto y potencia lesiva.

También están hendidos o estriados en su parte media, y esto sugiere que el diseño bien pudo considerarse para aligerar el peso y fortalecer la madera ante un impacto. Como se trata de un arma plana, el ancho varía de 1.05 a 2.0 cm a todo lo largo del mástil. Tal vez el aspecto más notable es que en su extremo contundente presenta una forma semi cónica.

Palo defensivo tipo B

Esta variante la encontramos repetidamente esculpida en columnas, pilastras, estelas y banquetas de Chichén-Itzá y Tula. Se trata de un palo alargado y curvo que presenta un borde rectangular e inclinado de casi 90 grados. A juzgar por sus constantes representaciones, podemos suponer que no debió medir más de 60 cm de largo, con un ancho aproximado de 3.5 cm en su parte proximal y de 7 a 8 cm en su parte distal. Así como en el *tipo A*, el arma está hendida en el centro y forma un bisel a lo largo del contorno del instrumento, mientras su parte contundente y más ancha puede presentar una forma trilobulada, mas en otros casos no muestra protuberancia alguna.

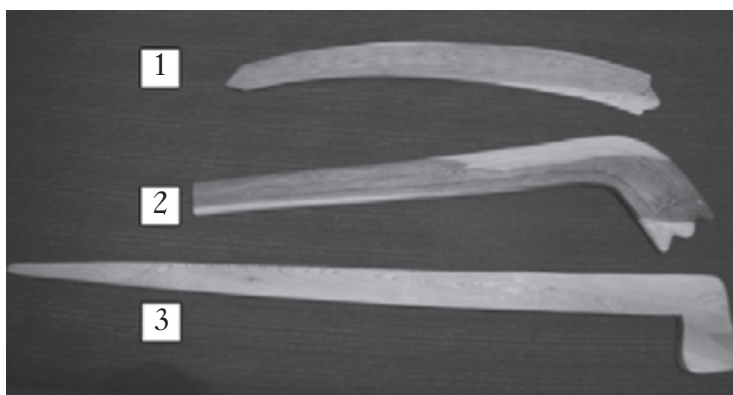
Palo defensivo tipo C

Este tipo lo encontramos plasmado en las pinturas de Mul Chic, Yucatán, y por la forma en que fue representado parece más grande y pesado que los dos anteriores. Consta de un palo alargado a manera de bastón de *hockey*, con un

gran mango en ocasiones adornado por piel u orlas de material textil. Esta característica destaca aún más su tamaño, y a juzgar por las muestras pictóricas mencionadas debió medir entre 60 y 70 cm de largo, con ancho desconocido. Sin embargo, al ser comparado con las muestras halladas en el cenote sagrado de Chichén-Itzá, posiblemente su parte proximal pudo haber medido entre 2 y 5 cm, y la distal entre 6 y 7 cm, aproximadamente (fig. 3). Es de notar que en esta variante el arma presenta por un lado la inserción de dos puntas planas como cuchillos, posiblemente de algún material lítico, y por el otro tiene una protuberancia rectangular inclinada a 90 grados y que le da un aspecto peculiar. Su diseño nos recuerda algunas representaciones de bastones armados con elementos similares que podemos apreciar en las láminas 68 y 75 del *Códice Nuttall* (fig. 4).

Las funciones del palo defensivo

Un aspecto común para los tres tipos de palo defensivo es su calidad de arma utilizada en el enfrentamiento cuerpo a cuerpo; por otra par-



● Fig. 3 Tres tipos de palo defensivo según nuestra catalogación: 1) *tipo A*, 2) *tipo B*, 3) *tipo C*. Las reproducciones se llevaron a cabo de acuerdo con diferentes datos arqueológicos disponibles; sin duda poseían diferentes usos ofensivos y defensivos (col. del autor).

te, todos tienen tamaño suficiente para hacer de ello instrumentos contundentes, lo cual quiere decir que eran utilizados como una maza. Con base en las dimensiones que reflejan sus representaciones arqueológicas, parece que la eficiencia del arma radica principalmente en su peso, ya que al estar concentrado en el extremo distal de la misma incrementa su poder lacerante.

En el caso del palo defensivo *tipo A*, su tamaño, forma curvilínea y grosor debió ofrecer gran maniobrabilidad y facilidad de uso, aun cuando, a juzgar por el diseño, su capacidad lacerante debió de ser limitada por carecer de un gran



● Fig. 4 La presencia de armas curvas representadas en diferentes monumentos nos permite suponer que eran instrumentos usados para el enfrentamiento cuerpo a cuerpo, que además podían estar acompañados de piezas líticas para una mayor proyección de ataque y capacidad lesiva. De izquierda a derecha: pinturas de Mul-Chic, Yucatán; guerreros representados en columnas de Chichén-Itzá; guerrero armado con lanza y palo curvo de puntas líticas, lámina 68 del *Códice Nuttall*.

peso que permitiese asestar un fuerte golpe. Sin embargo, no debemos engañarnos por su forma y características, pues bien pudo haber inflingido una herida muy pronunciada pero pequeña, con fuerza suficiente para fracturar un cráneo o penetrar partes blandas del cuerpo.

Por otro lado, el instrumento *tipo B* es de conformación más sólida y fuerte, donde su naturaleza contundente converge en la parte distal; esto indica que se trataba de un instrumento cuyo propósito principal era el de fungir como un mazo, lo que permitía al guerrero imprimir un fuerte golpe capaz de fracturar algún miembro o provocar una lesión seria. Con base en las representaciones disponibles hasta ahora, estos palos presentan una serie de tres bordes en forma de puntas, con lo que distribuía su peso de modo uniforme e incrementaba considerablemente su impacto.

Tanto en Chichén-Itzá como en Tula los personajes que portan dicho instrumento casi siempre cargan también dardos y propulsor, lo que me inclina a sugerir que el manejo de este palo defensivo tuvo un fin secundario; es decir, el lanza dardos o propulsor estaba destinado al combate a distancia, y requería para su manejo una serie de movimientos del cuerpo, lo que dificulta el uso de otras armas. Por otro lado, un rasgo en el atavío de los guerreros antes mencionados es que no traen consigo armas defensivas como escudo o cota de algodón (De la Fuente, Trejo y Solana, 1988: 78).

La mayoría de estos hombres sólo portan una manga acolchada hecha de algún material textil que protege el brazo derecho, y por esta razón algunos investigadores han propuesto que el palo defensivo era el único medio de defensa frente a instrumentos propulsados o de naturaleza similar a la aquí estudiada. Al parecer nos encontramos ante un tipo de guerrero muy particular y con un tipo de función muy específica, lo cual puede apreciarse al contemplar el mural del Templo de los Tigres en Chichén-Itzá, donde aparecen otros individuos armados de manera distinta a los citados, pues portan rodela y lanzas. Sin duda el palo defensivo más interesante es el catalogado como *tipo C*, pues a juzgar por su diseño puede considerarse una

combinación de arma contundente y punzo-cortante, aun cuando por su tamaño debió ser un arma pesada y difícil de maniobrar.

Este instrumento bien pudo infligir una herida mortal al ser utilizado, ya que presenta una doble hoja de varios centímetros de largo. Acompañando a la parte lítica encontramos que en su parte inversa presenta una pieza rectangular que pudo servir para dos fines distintos: tener un mayor peso en la zona de contacto y asestar un golpe consistente y potente, o fungir como arma contundente al provocar un impacto no letal pero lacerante. Un detalle significativo de los personajes que portan el palo defensivo *tipo C* es que aparecen protegidos por un escudo, mangas acolchadas de la muñeca al hombro, protecciones para las piernas de la rodilla al tobillo, así como un cinturón que incluye faldellín y un elemento rectangular para proteger la cavidad abdominal.

Un aspecto muy interesante de estas armas es el propósito para el que fueron creadas, pues generalmente tendemos a pensar que toda arma cumple con el objetivo de eliminar o dejar fuera de combate al enemigo o contrincante. Pero aquí tenemos una disyuntiva cuando analizamos los distintos palos defensivos más detenidamente, pues al parecer nos encontramos con dos diferentes asignaciones para cada tipo de palo defensivo.

Si nos detenemos a analizar cuidadosamente sus características, podremos notar que estos artefactos bélicos presentan rasgos más ofensivos que defensivos, mismos que se dejan ver con la incorporación de segmentos contundentes como en el caso del palo defensivo *tipo B*, y la incorporación de elementos líticos en el caso del *tipo C* que funcionan como cuchillos, sin dejar dudas para qué eran utilizados y el efecto que causaban en el cuerpo del oponente. Un segundo aspecto notorio es que se les denomine armas no letales, dando por entendido que fueron desarrolladas tan sólo para aturdir o dejar fuera de combate al oponente y producir una lesión no mortal. Un ejemplo de ellas es el palo *tipo A*, que por su tamaño y peso presupongo que difícilmente podría ser considerado un arma letal; sin embargo, esto sugiere que pudo

ser utilizado para someter al contrario provocando serias contusiones, mas no la muerte. De tomar en cuenta esta hipótesis, el palo defensivo se convertiría en un instrumento muy eficaz para el tipo de guerra desarrollada en la Mesoamérica prehispánica, donde el cautiverio del enemigo era uno de los motivos más importantes para llevar a cabo una acción bélica.

Por ello, considero que este tipo de arma podría servir para capturar prisioneros vivos, tan sólo para deshabilitarlos y poderlos aprisionar. Tal vez este sea el mensaje que ofrecen las diferentes representaciones de guerreros en Chichén-Itzá y Tula, pues al disponer de un instrumento cuya fuerza y capacidad está plenamente determinada por quien lo usa, la posibilidad de acertar a un punto no letal del contrincante aumenta de manera significativa, y con ella el poder para someterlo y hacerlo cautivo.

Análisis técnico del palo defensivo

Las diferentes pruebas realizadas con los palos defensivos pretendieron, por un lado, comprobar la eficacia que debieron tener en caso de que se les utilizara como armas contundentes. Por otro lado se buscó determinar la velocidad de desplazamiento, la maniobrabilidad con respecto al peso, la capacidad de detención y la energía cinética que podrían haber impreso al momento del golpe. Para ello se requirió el uso de placas de plastilina compactada y numerada, cuya densidad permitió contabilizar el poder del impacto, mientras el empleo de gelatina balística —con densidad similar a la del cuerpo humano— permitió conocer su capacidad lacerante (Larrea, 1988: 70-76) (fig. 5).

En este sentido, también debemos enfatizar que a través del proceso experimental fue posible deducir que el uso de cada uno de los tres tipos de palo defensivo implicaba una mecánica distinta de manejo, y que su capacidad le-

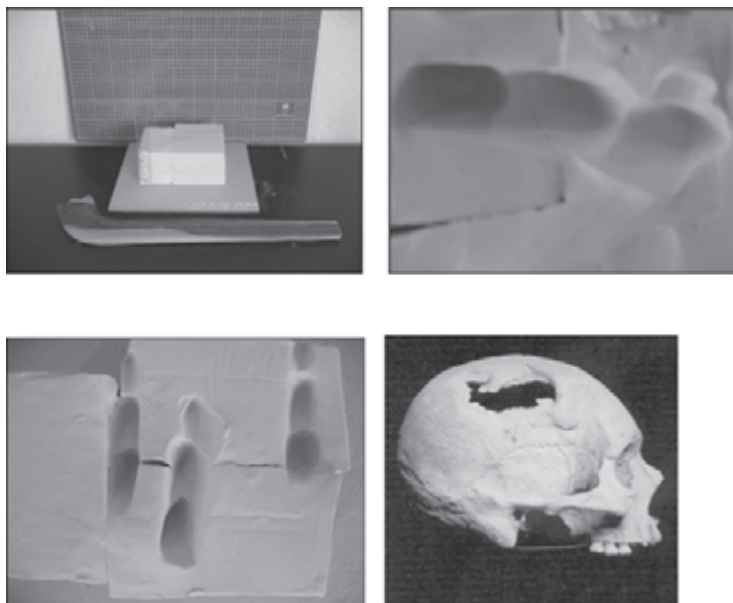
siva no sólo variaba en función de la fuerza que se imprimía al instrumento, pues además había factores como la masa, el material con que fueron confeccionadas, el peso, la longitud y sobre todo su forma; tales variables fueron arrojando datos de diferente índole que después integré de la manera siguiente:

Datos básicos o características de las armas

- a) Relación con los datos históricos, arqueológicos y etnográficos.
- b) Materiales utilizados para su elaboración.
- c) Forma y configuración (curvada, alargada, recta y con bordes).
- d) Peso (maniobrabilidad).
- e) Ancho y espesor.

Prueba individual por tipo de arma

- a) Resultado del impacto o daño en el objetivo (sólo si el arma es contundente).
- b) Resultado de penetración en el objetivo (sólo si el arma es punzante).



● Fig. 5 Pruebas de penetración en plastilina balística, mediante la utilización del palo defensivo *tipo B*. Obsérvese el poder lesivo del arma a través de una perforación lineal que llegó a alcanzar hasta 6 cm, y la posible lesión de un arma similar sobre un cráneo humano.

- c) Resultado de la incisión en el objetivo (sólo si el arma es cortante y contundente).

Pruebas físicas y de desempeño

- a) Velocidad y desempeño del arma en su trayecto.
 b) Fuerza impulsora necesaria en su uso.
 c) Flexibilidad, dureza y resistencia.
 d) Fuerzas físicas que intervienen en su utilización.

Los llamados palos defensivos o espadas curvas fueron armas muy dinámicas utilizadas tanto ofensiva como defensivamente, lo cual ofrecía al guerrero una amplia capacidad de ataque. Si consideramos que en Mesoamérica las armas se desarrollaron con diferentes propósitos, tamaños y formas, es significativo que en las múltiples sociedades mesoamericanas los temas guerreros jugaran un papel cotidiano en la vida intrínseca de estos grupos humanos. A lo largo de su desarrollo histórico, las sociedades prehispánicas se pertrecharon con diferentes tipos de instrumentos ofensivos y defensivos, lo cual pone en evidencia su extraordinaria complejidad armamentística.

Es importante resaltar que, afortunadamente, varias muestras de tales artefactos bélicos no resultan desconocidos para la ciencia antropológica, ya que han llegado a nosotros a través de registros arqueológicos en murales, esculturas, cerámica e incluso material. En nuestros días varios ejemplares de estas armas forman parte del acervo en museos de todo el mundo, lo cual nos permite un análisis más profundo de su morfología y función, despejando así varias incógnitas y acercándonos cada vez más a la comprensión de las sociedades que desarrollaron tales instrumentos (Coles, 1979: 82).

Origen y evolución del palo defensivo

Al parecer esta arma sólo fue desarrollada a partir del periodo Posclásico temprano, aun cuando la falta de datos arqueológicos no permite señalar si también fue utilizada durante el Clá-

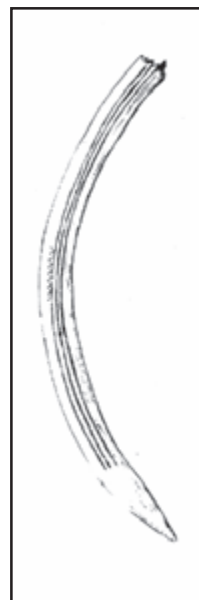
sico. Por otra parte, si bien hemos encontrado muestras de su presencia sobre todo en el Altiplano, los datos recabados en exploraciones arqueológicas y etnográficas realizadas en la década de 1950 nos permiten afirmar que esta arma en particular fue utilizada por diversos grupos indígenas asentados en los estados de Nuevo México, California, Texas y Arizona, así como en Coahuila, Baja California, Nuevo León y Chihuahua. Estudiado y analizado a profundidad por diversos investigadores, este palo defensivo ha sido hallado en contexto arqueológico en cuevas y abrigos rocosos de Aridoamérica; también ha sido encontrado en las ciudades del Posclásico temprano ya mencionadas, donde se le utilizaba principalmente con fines bélicos. Pero es en el norte de Mesoamérica donde se han descubierto indicios materiales de esta formidable arma aplicada a tareas de caza, y por su diseño y confección podría decirse que comparte ciertas afinidades con el llamado bumerán, como se afirma en la entrada correspondiente de un diccionario de antropología: “Palo curvo chato, parecido al boomerang [y usado] como arma de caza por los indios de la planicie de la cuenca de Nevada y el sur de California. Una de sus superficies era ranurada. Generalmente se hacía de roble y no volvía a manos del que lo había arrojado” (Winick, 1969: 470).

Esta arma arrojadiza tal parece que sólo se utilizó en ciertas áreas culturales de Asia, África y Oceanía, como fue el caso de Mesopotamia, Egipto, y especialmente en varias regiones de Australia, sin que hasta el momento se hayan encontrado indicios de haber sido usada entre los pueblos mesoamericanos (Balfour, 1901: 35; Pitt-Rivers, 1971: 454-463; Christopher y Phillips, 1996: 5-14). Si bien es cierto que gracias a los diferentes hallazgos realizados en el norte de México —provenientes de la Cueva de La Paila, La Candelaria y el Arroyo del Muerto, en Chihuahua—, sabemos que para su elaboración se utilizaba madera, a pesar de los estudios realizados aún no disponemos de análisis químicos confiables que permitan conocer exactamente su procedencia. A pesar de ello, la descripción de estos materiales sin lugar a dudas resulta de

suma importancia, en la medida que permite evaluar los avances técnicos alcanzados por estos grupos de cazadores, en ocasiones considerados primitivos y poco avanzados en comparación con sus vecinos mesoamericanos.

Por otra parte, las exploraciones arqueológicas e investigaciones etnográficas han permitido conocer más a profundidad esta arma de caza, que al parecer seguía siendo utilizada en la primera mitad del siglo XX por campesinos del norte de México para abatir diversas especies de caza menor: “El palo arrojadizo arqueológico no lo conocíamos de ninguna parte de la República, pero sabemos que en la actualidad los campesinos del Estado de Chihuahua tienen un arma defensiva de forma similar a la que nos ocupa, a la que llaman bumerang” (Ramón, 1953: 323).

Con base en diversos hallazgos arqueológicos podemos afirmar que esta especie de bumerán medía entre 47 y 75.3 cm de largo y un ancho de 1.5 a 3 cm, con una curvatura entre 45 y 60 grados; sin embargo, investigaciones en la cueva de La Candelaria permitieron identificar cinco variantes del arma: algunas de ellas tenían la forma en zigzag, en tanto que otras eran casi rectas (Aveleyra, 1956: 140-142) (fig. 6). Tal parece que este instrumento, llamado palo conejero o arrojadizo, no contaba con un patrón para su confección, lo que lleva a pensar en otras aplicaciones además de la mencionada; sin embargo, hasta no disponer de pruebas técnicas confiables que corroboren otros usos, debemos considerar que dicho instrumento sólo tenía el propósito de ser lanzado. Algunos investigadores señalan que si bien guarda gran similitud con el bumerán australiano, cuya característica principal es que regresa a manos del tirador después de ser lanzado, el palo conejero no cuenta con esta virtud, por lo que describe una trayectoria en línea recta sin posibilidad de retorno (Koerper, 1998: 264-265). Pese a esta limitación, se sabe que era utilizado para cazar animales terrestres de menor tamaño, para lo cual se cuenta con documentos fotográficos de finales del siglo XIX, en los que puede apreciarse su uso a manos de indígenas hopi (fig. 7). “Diversos datos etnográficos nos hacen aseve-



● Fig. 6 Palo conejero o arrojadizo. Nótese las estrías a lo largo del arma, probablemente realizadas para mejorar la durabilidad del utensilio o facilitar su lanzamiento (tomado de Aveleyra, 1956).

rar que diversos grupos utilizaron el *rabbit-stick* para fines de cacería, entre los que encontramos: Hopi, Zuni, Navaho, Mohave, y Havasupai” (Heizer, 1942: 45).

Al igual que en las representaciones mesoamericanas provenientes del Posclásico temprano y tardío (900-1500 d.C), el llamado palo conejero era acompañado por otros utensilios de caza, tales como arcos y flechas o propulsores. Esto permite suponer que la combinación de varias armas permitía un mejor desempeño en la partida de caza, aunque me inclino a considerar que el palo conejero jugaba un papel secundario. Con ello quiero decir que la efectividad de esta arma seguramente dependía de la pericia del cazador, lo cual implicaba el uso de armas precisas y efectivas como el arco y la flecha, ya que ésta podía ser lanzada a gran distancia y permitía acertar a un blanco en movimiento, lo cual deja al palo conejero fuera del alcance razonable de un lanzamiento efectivo. Otro dato que debe tenerse en cuenta es que los palos conejeros conservados en museos y otras instituciones presentan un cuerpo plano y estriado deliberadamente de forma longitudinal, mas en otras ocasiones mantienen atada



● Fig. 7 Cazadores hopi en alguna parte del desierto de Nuevo México, ca. 1900. Nótese la combinación de palo curvo y la presencia de arco y flecha. Es muy probable que esta arma haya sido utilizada como un instrumento secundario (tomada de Koerper, 1998: 263).

una correa en cuyos extremos penden dos pequeños discos de cerámica. En otros casos muestran una cuerda hecha con tendones de animal que mantienen un apretado nudo en los extremos, aunque tales características están todavía en discusión. Para nosotros tales estrías y acanaladuras podrían haber servido como medidas para lograr un vuelo uniforme al momento de ser lanzado, mientras las estrías y cuerdas confeccionadas de tendón tendrían fines de refuerzo:

Casi todos son segmentados de madera, tallados hasta darles una sección aplanada, de ligera curvatura sencilla (o bien, doble, en forma de “S”) y con tres o cuatro ranuras longitudinales y paralelas, grabadas en ambas caras planas del implemento. Estas estrías constituyen una de sus peculiaridades más constantes, y a veces se encuentran interrumpidas a intervalos regulares. En muchas ocasiones se encuentran reforzados por ataduras de tendón en distintos puntos, aplicadas indudablemente para evitar cuarteaduras a lo largo. Los extremos son generalmente redondeados o cortados en ángulo recto, y en algunos casos excepcionales, terminados en punta (Aveleyra, 1956: 139).

A partir de las diferentes formas y características del palo conejero, debemos agregar que muchos de ellos estaban adornados con diversos motivos que emulaban serpientes y otros sim-

bólicos, probablemente relacionados con cuestiones religiosas o mágicas. Quizá por ello armas como el bumerán y el propulsor han llegado a tener un valor emblemático al ser consideradas parte de la vida ritual y ceremonial de los pueblos, quienes veían en estos instrumentos algo más que simples herramientas de sustento.

El desarrollo de los instrumentos con las características del palo defensivo perduraron por un largo periodo en el escenario mesoamericano, ya sea en tareas de caza o para propósitos militares, ocupando sin duda un espacio importante entre las armas prehispánicas, teniendo pocos cambios y

modificaciones radicales en su configuración y geometría originales. Acaso nos encontramos ante un diseño de gran eficiencia y que no tuvo necesidad de ser eliminado de los contextos militares posteriores a la caída de Tula y Chichén-Itzá. Tal es el caso de armas encontradas sin cambio alguno, como la lanza y el propulsor, que fueron utilizadas durante miles de años en varias sociedades humanas hasta que fueron sustituidas por otros ingenios más letales y eficientes.

Como hemos visto, el palo defensivo fue un instrumento utilizado con diferentes propósitos, si bien la guerra representó el contexto que permitió un uso y presencia perdurables. Incluso en sociedades tardías como la mexicana el palo defensivo se siguió representando, como en el caso de las piedras de Tizoc y de Moctezuma, donde es posible apreciar a los *tlatoanis* empuñando esta arma (fig. 8).

Si bien no tenemos certeza de su uso en la guerra para este periodo, sí podemos mencionar que este instrumento bélico no pasó desapercibido para dicha cultura, aun cuando en los testimonios documentales de cronistas españoles e indígenas del siglo XVI la presencia del palo defensivo se diluye y la representación de armas como el *macuahuitl* aparece de manera constante y reiterada como arma princi-



● Fig. 8 Detalle de la piedra de Moctezuma I. Obsérvese el personaje a la izquierda, armado de rodela, dardos y palo curvo semejante al que portan los guerreros toltecas representados en Tula y Chichén-Itzá, al que nosotros hemos catalogado como *tipo B*.

pal para el enfrentamiento cuerpo a cuerpo. Por otra parte, en los años que precedieron a la presencia española al parecer el uso del palo defensivo desapareció totalmente en la Península de Yucatán, puesto que ningún cronista menciona su uso; en cambio, sí encontramos la identificación de otros elementos bélicos en la región:

Las armas ofensivas eran arcos y flechas que llevaban en sus carcajes con pedernales por casquillos y dientes de pescados, muy agudos, las cuales tiran con gran destreza y fuerza. Tenían hachuelas de cierto metal y de esta hechura, las cuales encajaban en un mástil de palo y les servían de armas y para labrar la madera. Dábanles filo con una piedra, a porrazos, pues el metal es blando. Tenía lanzuelas cortas de un estado con los hierros de fuerte pedernal, y no tenían más armas que estas (Landa, 1982: 51-52).

Tal parece que el desarrollo y uso del palo defensivo se limitó al Posclásico Temprano y sólo con presencia en la cultura tolteca de la región, pues hasta el momento no se ha encontrado evidencia arqueológica que constate su empleo en el sur de Yucatán u otra parte del área maya, limitando su manifestación a la zona más septentrional de la península. Su desuso en épocas tardías es una incógnita: tal vez las tácticas de lucha se modificaron durante el periodo que va del abandono de Chichén-Itzá a la llegada de los primeros europeos; incluso es posible suponer que el uso de otros instrumentos bélicos haya sustituido gradualmente al palo defensivo hasta desaparecer de Mesoamérica.

Bibliografía

- Anderson, Christopher y Phillip Jones
1994. *Boomerang. Echoes of Australia*, Valencia, Museu d'Etnología de la Diputació de Valencia.
- Aveleyra Arroyo de Anda, Luis
1956. *Cueva de la Candelaria*, México, INAH (Memorias).
- Balfour, Henry
1901. "Australia", en *Man a Monthly Record of Anthropological Science*, Londres, Royal Anthropological Institute/Johnson Reprint Corporation.
- Chase Coggins, Clemency y Orrin C. Shane III
1996. *El cenote de los sacrificios. Tesoros mayas extraídos del cenote sagrado de Chichén-Itzá*, México, FCE.
- Coles, J. M
1979. *Experimental Archaeology*, Londres/Nueva York, Academic Press.
- De la Fuente, Beatriz, Silvia Trejo y Nelly Gutiérrez Solana
1988. *Escultura en piedra de Tula. Catálogo*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas-UNAM (Cuadernos de Historia del Arte, 50).
1975. *Codex Nuttall. A Picture Manuscript from Ancient México*, ed. de Zelia Nuttall, intr. de Arthur G. Miller, Nueva York, Dover Publications.
- De Landa, fray Diego
1982. *Relación de las cosas de Yucatán*, México, Porrúa.

- Heizer, Robert F.
1942. "Ancient Grooved Clubs and Wooden Rabbit Sticks", en *American Antiquity*, vol. 8, núm. 1.

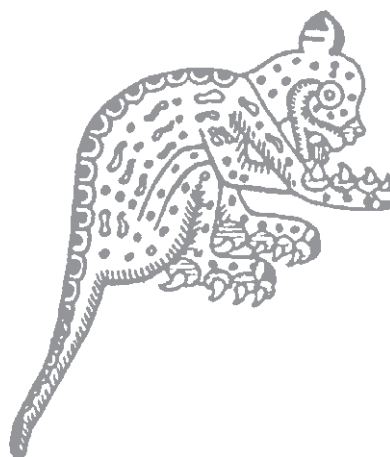
- Koerper C., Henry
1998. "A Game String and Rabbit Stick Cache from Borrego Valley, San Diego County", en *Journal of California and Great Basin Anthropology*, vol. 20, núm. 2, Bakersfield, California State University.

- Larrea, Juan C.
1966. *Manual de armas y de tiro*, Buenos Aires, Universidad.

- Piña Chán, Román
2003. *Chichén-Itzá, La ciudad de los brujos del agua*, México, FCE (Obras de Antropología).

- Pitt-Rivers, Julian
1971. "On the Egyptian Boomerang and its Affinities", en *Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, vol XII, Londres, Johnson Reprint Co./Kraus Reprint Co.

- Winick, Charles
1969. *Diccionario de Antropología*, Buenos Aires, Troquel.



Robert Steven Santley (1948-2006) ***In memoriam***

*Roberto Lunagómez Reyes**

Robert Steven Santley nació hace 57 años en el pueblo de Bethlehem, Pennsylvania, Estados Unidos. Fue hijo único de una pareja de músicos profesionales dedicados a obras clásicas. Toda su niñez y juventud las pasó en casa hasta que se marchó a estudiar al State Collage de la Pennsylvania State University. Allí se licenció en 1970, obtuvo su maestría en 1974 y un doctorado en Antropología en 1976 bajo la tutoría de Alfred Matson y William T. Sanders; se destacó en dibujo técnico y cartografía, técnicas que le serían de gran ayuda en su carrera en arqueología.

Su estrecha relación con William Sanders, que fue más allá del vínculo maestro-alumno, marcó su derrotero en la arqueología mesoamericana, al tener un enfoque teórico basado en la ecología humana y la economía política aplicadas a la evolución de las sociedades, en particular al estudio del patrón de asentamiento.

La primera experiencia en arqueología mesoamericana de Robert Santley fue en las temporadas de campo 1974-1975, en el reconocimiento de superficie y excavaciones en la Cuenca de México (*The Basin of Mexico*), bajo la dirección de Bill Sanders; tuvo además una breve estancia en otro proyecto de Sanders en Kaminaljuyú, Guatemala. De hecho, su disertación doctoral

estuvo basada en las excavaciones del sitio formativo de Cuauhtitlán, hoy desaparecido bajo la mancha urbana, aplicando estadística avanzada con el objetivo de deslindar las distintas fases y componentes de ocupación prehispánica.

El proyecto de la Cuenca de México (Sanders *et al.*, 1979) se inició en 1960 y finalizó en 1975; fue una investigación combinada de carácter arqueológico, etnohistórico, etnográfico y geográfico con el propósito de conocer la evo-



● Robert Steven Santley.

* Museo de Antropología de Xalapa, INAH.
tiozorro007@hotmail.com.

lución de los mecanismos ambientales y culturales que conformaron una civilización caracterizada por el acceso restringido a productos y bienes, bajo una autoridad política y económica centralizada como Teotihuacan durante el periodo Clásico.

En el reconocimiento de superficie se emplearon técnicas de campo entonces novedosas en la arqueología mesoamericana para una cobertura sistemática de un área de 3 500 km², como la aerofoto-interpretación, el recorrido pedestre en transectos —con distancias de caminatas entre arqueólogos y trabajadores de campo de 30 a 50 m de separación, para no omitir ningún área de ocupación humana—, la sistematización de datos en cédulas de registro, el levantamiento de croquis de sitios con arquitectura prehispánica, y la realización de encuestas mediante entrevistas con campesinos para realizar un estudio de capacidad de carga agrícola.

Por sus alcances, objetivos, metodología y duración, se considera al proyecto de la Cuenca de México uno de los programas de reconocimiento de superficie más completos efectuados hasta hoy en la arqueología mesoamericana.

Tiempo después, entre 1982 y 1987 Robert Santley y el arqueólogo Ponciano Ortiz, acompañados por un equipo integrado por arqueólogos estadounidenses y veracruzanos, reiniciaron exploraciones en los Tuxtlas, en particular en los sitios de Maticapan, Ranchoapan, Comoapan y El Salado (Santley y Ortiz, 1984; Santley *et al.*, 1984a, 1984b, 1987). Es importante señalar que en la década de 1940 el arqueólogo Juan Valenzuela ya había realizado exploraciones en Maticapan y otros sitios de los Tuxtlas, y reportado presencia de elementos cerámicos y arquitectónicos relacionados con Teotihuacan. Estas referencias motivaron en el doctor Santley interés por las posibles relaciones entre el Altiplano Central y la Costa del Golfo, considerando a Maticapan como un enclave teotihuacano (Santley *et al.*, 1987). Por tales razones Robert Santley fue uno de los primeros arqueólogos interesados en el estudio del periodo Clásico en el sur de Veracruz, ya que hasta ese momento la mayoría de investigaciones en esa región se habían enfocado sobre el fenómeno olmeca.

Durante 1991 y 1992 el doctor Santley y su equipo llevamos a cabo reconocimientos sistemáticos de superficie en la región de los Tuxtlas, cubriendo un área de 396 km² e identificando 188 asentamientos fechados desde los periodos Formativo temprano hasta el Posclásico, los cuales presentaron distintas características y diversos niveles de jerarquización, tanto pequeñas aldeas como el centro regional de Maticapan (Santley, 1991; Santley y Arnold, 1996; Santley y Lunagómez, 1991; Santley *et al.*, 1992).

El objetivo principal de esta investigación fue determinar el tipo de dominio político y económico que ejerció Maticapan sobre los sitios en la región durante el periodo Clásico medio (Santley, 1994a, 1994b), reflejado en un marcado aumento de asentamientos durante este componente de ocupación, y también evidenciado por la alta presencia en los sitios de tios cerámicos (Arnold y Santley, 1991; Santley *et al.*, 1989), así como de artefactos-instrumentos manufacturados en lítica tallada-obsidiana (Santley *et al.*, 2001). Por otra parte, se interpretó el comportamiento de los patrones de asentamientos durante los periodos Formativo hasta el Clásico tardío, reconociendo varios asentamientos olmecas como el sitio de La Joya, recientemente investigado por Philip J. Arnold (Santley, 1992; Santley *et al.*, 1997).

Entre las más importantes contribuciones de Robert Santley a la arqueología de la costa del Golfo se puede mencionar la elaboración de una tipología cerámica para la región de los Tuxtlas desde el periodo Formativo hasta el Posclásico, basada en sus excavaciones en Maticapan; estas investigaciones cobran mayor vigencia en la actualidad debido a que este importante sitio está prácticamente destruido por el cultivo del tabaco. Por otra parte, realizó estudios sobre el impacto de la actividad volcánica en la población prehispánica en los Tuxtlas (Santley, 2000).

Asimismo presentó uno de los escasos trabajos sobre la utilización de salineras durante la época prehispánica en el sitio El Salado (Santley *et al.*, 1988, 2004), el estudio de los hornos cerámicos de Comoapan (Santley, 1984b) y el análisis exhaustivo del empleo de la obsidiana

en varios sitios de los Tuxtlas durante varias fases de ocupación (Santley *et al.*, 1984a, 1984b). Es notable mencionar las múltiples publicaciones en co-autorías con varios estudiantes suyos de Estados Unidos y México (Santley *et al.*, 1984b, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1997, 2001, 2004).

También incursionó en otras esferas del ámbito mesoamericano, como el control político-económico que ejerció Teotihuacan sobre regiones como la Costa del Golfo por medio del intercambio de la obsidiana (Santley, 1984; Santley *et al.*, 1985, 1986; Santley y Alexander, 1996), así como en la interpretación del ritual del juego de pelota (Santley *et al.*, 1991).

Robert Santley fue un pionero en la aplicación de la metodología de los reconocimientos de superficie sistemáticos en el sur de Veracruz, en particular en los Tuxtlas; modificó la metodología de campo descrita en el libro *The Basin of Mexico. Ecological processes in the Evolution of a Civilization*, escrito en 1979 junto con Sanders y Parsons, que se ha convertido en un clásico para la arqueología mesoamericana, y mostró a muchos incrédulos y “eclécticos arqueólogos mesoamericanistas” que era posible realizar reconocimientos de superficie regionales tanto en las tierras altas como en las planicies aluviales del sur de Veracruz.

Actualmente las metodologías de campo empleadas en gran parte de los proyectos de reconocimiento de superficie en el sur de Veracruz han mostrado su eficacia con gran éxito, como en la presentación de tesis de grado en arqueología en universidades de Estados Unidos y México; en los libros *Olmec to Aztec: Settlement Pattern in the Ancient Gulf Lowlands* —publicado por The University of Arizona Press en 1997— y *Asentamiento Prehispánico en San Lorenzo Tenochtitlán* —publicado por la Universidad Nacional Autónoma de México y merecedor del premio “Alfonso Caso” a la mejor investigación arqueológica en México en 2002.

A mediados de los años noventas, junto con Williams Woods, de la University of New Mexico, Robert Santley también incursionó en la arqueología de los *mounds builders* (constructores de montículos) en el área oriental de Esta-

dos Unidos, en particular el extraordinario sitio de Cahokia, considerado el “Teotihuacan estadounidense”. Para fines de los noventas regresó al sur de Veracruz, donde participó en el Proyecto Hueyapan, a cargo de Thomas W. Killion y Javier Urcid, labor de reconocimiento arqueológico en el área sudoccidental del macizo de los Tuxtlas, y también asesoró las investigaciones en los sitios de Bezuapan y Tres Zapotes, a cargo de Christopher A. Pool.

Fue en 1978 cuando ingresó al Departamento de Antropología de la Universidad de Nuevo México como profesor asistente, con el paso de los años fue nombrado profesor titular y compartió experiencia docente con antropólogos como Lewis R. Binford, Philip J. Bock, Jane Bystrak y Jeremy Sabloff, entre otros.

Quienes fuimos sus estudiantes en el aula, el laboratorio o el campo —entre ellos arqueólogos estadounidenses y mexicanos como Bernd Fahmel, Rafael Cruz Antillón y quien esto escribe— disfrutamos verdaderas cátedras de teoría social, métodos en arqueología y economía política, pero principalmente de calidad humana, pues el doctor Santley siempre fue un hombre generoso, dispuesto a dar un consejo de amigo desde la cocina de su casa hasta apoyar una propuesta para financiamiento en su oficina.

Esperamos con ansia la publicación de su libro póstumo *The Prehistory of the Tuxtlas*, donde se describen las prolongadas investigaciones en esta región del sur de Veracruz, ya que sin duda esta obra ayudará a completar el amplio mosaico que cubre la costa del Golfo dentro del rompecabezas llamado Mesoamérica.

Robert Santley fue todo un personaje de la arqueología de la costa del Golfo, fanático de las películas de ciencia-ficción, en especial *Star Trek*, y de los juegos de fútbol americano de los leones de *Nittany* de su universidad *Penn State*. Quienes tuvimos la fortuna de conocerle siempre le recordaremos con sus inconfundibles chalecos y corbatas, su rubia caballera, y al volante de su auto deportivo al estilo de su héroe cultural, *James Bond*. Desafortunadamente, la mañana del jueves 23 de marzo de 2006 el doctor Robert Steven Santley murió en su casa en Albuquerque, Nuevo México. Sin lugar a du-

das, hemos perdido a un *real mesoamerican archaeologist*.

Bibliografía de Robert Steven Santley

- Arnold, Phillip J. III y Robert S. Santley
1991. "Household Ceramic Production at Middle Classic Period Matacapán" (mecanoescrito).
- 1993. "Household Ceramics Production at Middle Classic Period Matacapán", en Robert S. Santley y K. G. Hirth (eds.), *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica: Studies of the Household, Compound and Residence*, Boca Ratón, CRC Press, pp. 227-248.
- Arnold, Phillip J. III, *et al.*
1993. "Intensive Ceramic Production and Classic Period Political Economy in the Sierra de los Tuxtlas, Veracruz, Mexico", en *Ancient Mesoamerica*, vol. 4, núm. 2, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 175-191.
- Mastache, Alba Guadalupe *et al.* (coords.)
1996. *Arqueología mesoamericana. Homenaje a William T. Sanders*, México, INAH (Arqueología Mexicana).
- Sanders, William T., Jeffrey R. Parsons y Robert S. Santley
1979. *The Basin of Mexico. Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*, Nueva York, Academic Press.
- Sanders, William T. y Robert S. Santley
1983. "A Tale of Three Cities: Energetics and Urbanization in Prehispanic Central Mexico", en R. Willey, Evon Vogt y Richard Leventhal (eds.), *Prehistoric Settlement Patterns: Essays in Honor of Gordon R. Walley*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp. 243-291.
- Santley, Robert S.
1979. "The Ceramic Sequence of the Basin of Mexico", en William T. Sanders, Jeffrey R. Parsons y Robert S. Santley, *The Basin of Mexico. Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*, Nueva York, Academic Press, pp. 435-474.
- 1983. "Obsidian Trade and Teotihuacan Influence in Mesoamerica", en Arthur Miller (ed.), *Highland-Lowland Interaction in Mesoamerica: Interdisciplinary Approaches*, Washington D. C., Dumbarton Oaks, pp. 69-124.
- 1984. "Obsidian Exchange Economic Stratification and the Evolution of Complex Society in the Basin of Mexico", en Kenneth G. Hirth (ed.), *Trade and Exchange in Early Mesoamerica*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp. 43-86.
- 1986. "Prehispanic Roadways, Transport Network Geometry, and Aztec Politico-Economic Organization in the Basin of Mexico", en Barry L. Issac (ed.), *Economic Aspects of Prehispanic Highland Mexico*, Greenwich, J. A. I. Press, Research in Economic Anthropology, Supplement 2, pp. 223-244.
- 1989. "Obsidian Working, Long-Distance Exchange, and the Teotihuacan Presence on the South Gulf Coast", en Richard A. Diehl y Janet C. Berlo, *Mesoamerica after Decline of Teotihuacan A. D. 700-900*, Washington D. C., Dumbarton Oaks, pp. 131-151.
- 1990. "Demographic Archaeology in the Maya Lowlands", en T. Patrick Culbert y Don S. Rice (eds.), *Precolumbian Population History in the Maya Lowlands*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp. 325-343.
- 1991. "Final Field Report: Tuxtlas Region Archaeological Survey, 1991 Field Season", Report to the National Science Foundation, Washington, D. C.
- 1992. "A Consideration of the Olmec Phenomenon in the Tuxtlas: Early Formative Subsistence Pattern, Land Use, and Refuse Disposal at Matacapán, Veracruz, Mexico", en Thomas W. Killion (ed.), *Gardens in Prehistory: The Archaeology of Settlement Agriculture in Greater Mesoamerica*, Tuscaloosa, University of Alabama Press, pp. 150-183.
- 1994a. "Specialized Commodity Production in around Matacapán: Testing the Goodness of Fit of the Regal-Ritual and Administrative Models", en Glenn M. Schwartz y Steven E. Falconer (eds.), *Archaeological Views from the Countryside. Village Communities in Early Complex Societies*, Washington D.C., Smithsonian Institution Press, pp. 91-108.

- 1994b. "The Economy of Ancient Matacapán", en *Ancient Mesoamerica*, núm. 5, Cambridge, Cambridge University Press, p. 243-266.
2000. "When Day Turned to Night: Volcanism and the Archaeological Record from the Tuxtla Mountains, Southern Veracruz, Mexico", en Garth L. Bawden y Richard M. Reycraft (eds.), *Environmental Disaster and the Anthropology of Human Response*, Albuquerque, University of New Mexico Press/Maxwell Museum of Anthropology, Anthropological Papers 7.
2007. *The Prehistory of the Tuxtlas*, Albuquerque, University of New Mexico Press.
- Santley, Robert S. y Rani T. Alexander 1992. "The Political Economy of Core-Periphery Systems", en E. M. Schortman y P. A. Urban (eds.), *Resources, Power, and Interregional Interaction*, Nueva York, Plenum Publishing Corporation, pp. 17-43.
 - 1996. "Teotihuacan and Middle Classic Mesoamerica: a Precolumbian World-System?", en Alba Guadalupe Mastache *et al.* (coords.), *Arqueología Mesoamericana. Homenaje a William T. Sanders*, México, INAH (Arqueología Mexicana), pp. 173-194.
 - Santley, Robert S. y Philip J. Arnold III 1996. "Prehispanic Settlement Patterns in the Tuxtla Mountains, Southern Veracruz, Mexico", en *Journal of Field Archaeology*, núm. 23, Boston, Boston University Press, pp. 225-259.
 - Santley, Robert S., Philip J. Arnold III y Thomas P. Barrett 1997. "Formative Period Settlement Patterns in the Tuxtlas Mountains", en Barbara L. Stark y Philip J. Arnold III (eds.), *Olmec to Aztec: Settlement Pattern in the Ancient Gulf Lowlands*, Tucson, The University of Arizona Press, pp. 174-205.
 - Santley, Robert S., Philip J. Arnold III y Christopher A. Pool 1989. "The Ceramic Production System at Matacapán, Veracruz, Mexico", en *Journal of Field Archaeology*, núm. 16, Boston, Boston University Press, pp. 107-132.
 - Santley, Robert S., *et al.* 2001. "Prehispanic Obsidian Procurement in the Tuxtla Mountains, Southern Veracruz, México", en *Ancient Mesoamerica*, núm. 12, Cambridge, Cambridge University Press.
 - Santley, Robert S., Michael J. Berman y Rani T. Alexander 1986. "Obsidian Working, Long-Distance Exchange, and the Politic-Economic Organization of Early States in Central Mexico", en Barry L. Isaac (ed.), *Economic Aspects of Prehispanic Highland Mexico*, Greenwich, A. I. Press, Research in Economic Anthropology, Supplement 2, pp. 101-132.
 - 1991. "The Politicization of the Mesoamerican Ballgame and its Implications for the Interpretation of the Distribution of Ballcourts in Central Mexico", en Vernon L. Scarborough y David Willcox (eds.), *The Mesoamerican Ballgame*, Tucson, The University of Arizona Press, pp. 3-24.
 - Santley, Robert S. y Ronald R. Kneebone 1993. "Craft Specialization Refuse Disposal, and the Creation of Spatial Archaeological Records in Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica", en Robert S. Santley y K. G. Hirth (eds.), *Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica: Studies of the Household, Compound, and Residence*, Boca Raton, CRC Press, pp. 37-63.
 - Santley, Robert S., Ronald R. Kneebone y Janet M. Kerley 1985. "Rates of Obsidian Utilization in Central Mexico and on the South Gulf Coast", en *Lithic Technology*, vol. 14, núm. 3, pp. 107-119.
 - Santley, Robert S. y Roberto Lunagómez Reyes 1991. "Recorrido general de los Tuxtlas, Veracruz, México", en *Boletín del Consejo de Arqueología*, México, INAH, pp. 252-255.
 - Santley, Robert S., Roberto Lunagómez *et al.* 1992. "Reconocimiento arqueológico de los Tuxtlas: Fase 2", en *Informe Técnico del Consejo de Arqueología*, México, INAH.
 - Santley, Robert S. y Ponciano Ortiz Ceballos 1984a. "Reporte final de campo. Proyecto Matacapán, temporada 1983", en *Cuadernos del Museo*, núm. 4, Xalapa, Universidad Veracruzana, pp. 3-91.
 - Santley, Robert S., Ponciano Ortiz Ceballos *et al.* 1984b. "Final Field Report of the Matacapán

Archaeological Project: The 1982 Season”, en *Research Papers Series*, núm. 15, Albuquerque, University of New Mexico Press/Latin American Institute.

- Santley, Robert S., Ponciano Ortiz C. y Trevor J. Kludt 1988. “El Salado: A Prehistoric Salt Production Site in the Sierra de Los Tuxtlas”, en *Report to the Heinz Trust of the Pittsburgh Foundation*, Albuquerque, University of New Mexico, Department of Anthropology.

2004. “Prehistoric Salt Production at El Salado, Veracruz, Mexico”, en *American Antiquity*, vol. 2, núm. 25, Washington, D.C., pp. 199-221.

- Santley, Robert S., Ponciano Ortiz C. y Christopher A. Pool 1987. “Recent Archaeological Research at Matacapán, Veracruz: A Summary of the Results of the 1982 to 1986 Field Seasons”, en *Mexicon IX*, Mockmuhl, pp. 41-48.

- Santley, Robert S., Clare Yarborough y Barbara A. Hall 1987. “Enclaves, Ethnicity, and the Archaeological Record at Matacapán”, en R. Auger *et al.* (eds.), *Ethnicity and Culture*, Calgary, University of Calgary, Archaeological Association, pp. 85-100.



informes del Archivo Técnico

Lorenzo Gamio y los inicios de la arqueología en la Mixteca Baja. Comentarios sobre el informe de inspección a Chazumba y Tequixtepec de 1969

*Ángel Iván Rivera Guzmán**

En la historia de la arqueología de la región de Oaxaca, la obra de Lorenzo Gamio González resalta por la cantidad y calidad de los informes y reportes de hallazgos de sitios, tumbas, esculturas y demás labores habituales de la disciplina a mediados del siglo pasado. Lorenzo Gamio fue pionero en la arqueología de Oaxaca: como colaborador del equipo de Alfonso Caso, Ignacio Bernal y Jorge Acosta participó primero en las excavaciones de Monte Albán, y luego con el doctor Ignacio Bernal participó en las excavaciones de Yagul y Dainzú (Bernal y Gamio, 1974).

Lorenzo Gamio estuvo a cargo de la inspección de monumentos arqueológicos del estado de Oaxaca y del Museo de Oaxaca en una época en que el INAH se valía de la colaboración de inspectores en cada estado del país para proteger el patrimonio arqueológico. La labor de Gamio en ese aspecto fue sobresaliente, pues cuando aún no existían caminos ni carreteras pavimentadas, lo mismo llegó a la costa de Oaxaca para atender denuncias de saqueos y descubrimientos que a la Sierra Juárez, la región Mixteca, la Sierra de los Cajonos o a la Sierra Sur. Gracias a él tenemos noticias de hallazgos sorprendentes, como una urna policroma en-

contrada en Jicotlán, en la Mixteca Alta, que de una estela zapoteca en Yagila, o una tumba intacta en Suchiquiltongo (Bernal, 1968; Gamio, 1963, 1967, 1946).

Al lado del doctor Ignacio Bernal, Gamio realizó en la década de 1950 varios reconocimientos arqueológicos en los valles centrales, detectando y ubicando en un mapa regional todos los sitios correspondientes al Valle de Oaxaca. Era una labor pionera en el estado, años antes de que se iniciara el Proyecto de Ecología Humana de Kent Flannery, que junto con Richard Blanton y Steve Kowalewski realizaría más tarde el recorrido sistemático de Monte Albán y todo el valle.

Dado que la mayor parte de la obra de Lorenzo Gamio permanece inédita, debemos celebrar el esfuerzo de publicar sus trabajos, algunos de los cuales permanecen en el acervo del Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología. Entre ellos resaltan los informes de exploraciones de sitios en diversos puntos del estado de Oaxaca, ya que algunos son todavía punto de referencia para nuevas investigaciones, como el de la inspección a los cerros Ocotlán y de la Luna en el municipio de Santiago Chazumba, distrito de Huajuapán, en la frontera entre los estados de Oaxaca y Puebla.

El informe sobre la inspección de los sitios cercanos a Chazumba resalta por diversos moti-

* Dirección de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas, INAH. ivanriguz@hotmail.com.

vos. Primero, porque es una referencia pionera sobre las localidades arqueológicas en esta zona de la Mixteca Baja. Segundo, es una referencia primordial sobre la existencia del Cerro de la Luna, un sitio con arquitectura monumental y presencia de escultura y escritura de estilo ñuiñe. Y tercero, deja entrever la importancia arqueológica de San Pedro y San Pablo Tequixtepec, donde Gamio fotografió varias piedras grabadas de estilo ñuiñe.

Tres años antes de la inspección de Gamio a Chazumba, John Paddock (1966) había publicado un extenso artículo en la ya clásica obra *Ancient Oaxaca*, donde dedica una parte a presentar y discutir el fenómeno del estilo ñuiñe; mismo que, según su propia definición, estaba definido por la presencia de urnas distintivas, cerámica anaranjada, pequeñas esculturas que representan cabezas humanas o “cabecitas colosales”, además de iconografía y presencia de glifos en piedras con grabados. La distribución de las piezas parecía restringirse a la región de Oaxaca, Puebla y Guerrero —la llamada Mixteca Baja, que en el siglo XVI se le designaba localmente como Ñuniñe (tierra caliente) en mixteco.

Paddock sugería que el desarrollo del estilo se ubicaba cronológicamente para el periodo Clásico tardío. Aunque sus primeras observaciones eran a nivel estilístico, pudo comprobar más tarde que el estilo ñuiñe pertenecía al Clásico. Una tumba descubierta casualmente en la ladera del Cerro de las Minas, en Huajuapán de León, y por la cual fue convocado para el rescate, fue la oportunidad de Paddock para reforzar el fechamiento del estilo en el horizonte Clásico (Paddock, 1968, 1970).

Las excavaciones de rescate posteriores en Cerro de las Minas y Santa Teresa, en Huajuapán, y Cerro de la Codorniz en Chilixtlahuaca, así como el proyecto arqueológico encabezado por Marcus Winter en Cerro de las Minas, y el recorrido regional sistemático entre Santiago Chazumba y Huajuapán, han confirmado y ampliado la visión y definición original de Paddock sobre el estilo ñuiñe y el desarrollo social de la región en la época prehispánica (Rivera y Piña Chan, 2005; Winter, 2005).

En el reporte de Lorenzo Gamio se mencionan dos sitios en la cercanía de Chazumba. El primero de ellos, el Cerro Ocotlán, se localiza al este de la cabecera municipal, sobre el camino de terracería que lleva a San José Trujapan. En el recorrido arqueológico realizado en 1995-96 se designó a este lugar con la clave TC-97. Su historia ocupacional se remonta al periodo Formativo medio, pues se localizaron fragmentos de cerámica de pasta gris fina, con formas como cajetes cónicos de fondo plano y bordes evertidos, decorados con diseños incisos en el borde. Posteriormente el sitio se extendió durante el periodo Formativo tardío o fase Ñudee, llegando a ser un pequeño centro dentro del valle del río Manzanas. Siglos después, durante la fase Ñuiñe, la comunidad llegó a ser desplazada por un centro urbano más grande ubicado al oeste de Chazumba, el Cerro de la Luna. Finalmente, en el Posclásico o fase Nuyoo el sitio disminuyó nuevamente hasta convertirse en un caserío con unidades habitacionales dispersas.

El segundo sitio que Gamio incluyó en su informe es el Cerro de la Luna, y en el recorrido arqueológico efectuado por Rivera (1999) se designó a este lugar con la clave TC-88. Se trata de un asentamiento con más de 45 terrazas habitacionales prehispánicas, con abundante ocupación durante el periodo Clásico, además de estructuras masivas en la cima del cerro; es sin duda una de las más extensas comunidades prehispánicas del norte de la Mixteca Baja. Destacan un grupo arquitectónico formado por una plaza rodeada de plataformas bajas y un montículo alto en forma de T invertida. Este formato arquitectónico, que Rivera (1999: 241) nombró “templo con plaza cerrada” (TPC), es recurrente en varios sitios cercanos al Cerro de la Luna.

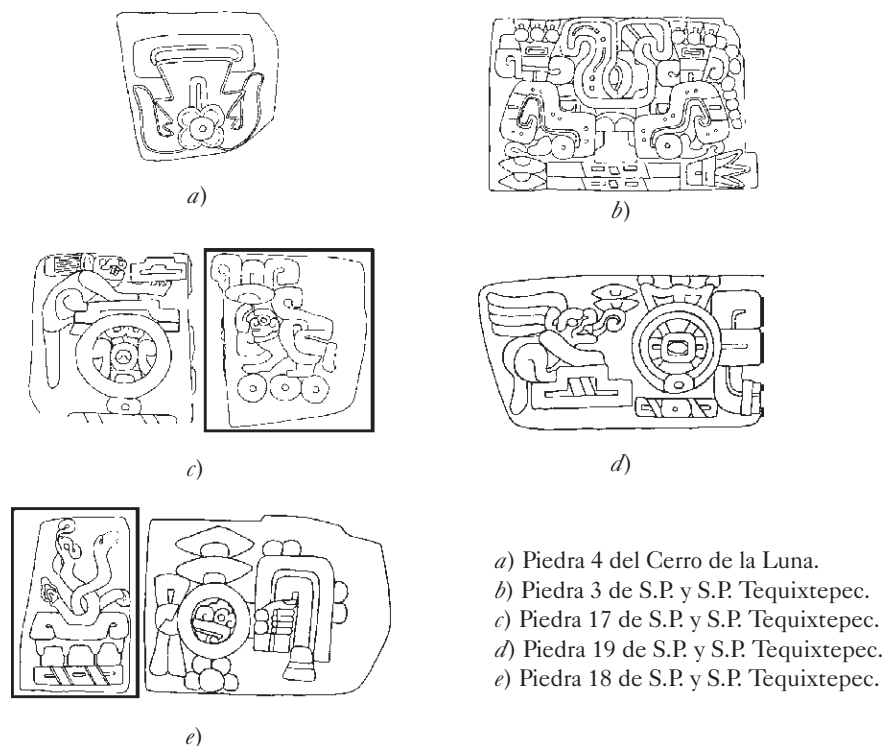
La escultura que reporta Gamio en la cima del Cerro de la Luna está hecha en un gran bloque de piedra conglomerada de color blanco y es conocida localmente como la “piedra de la Luna”, de ahí el nombre del cerro y de la comunidad moderna más cercana al sitio: Lunatitlán. Es de las escasas representaciones de escultura

en bulto de la región, y aunque Gamio comenta su semejanza con la forma de los “penates” mixtecos, la forma de la pieza recuerda más a los rasgos físicos presentes en las “cabecitas colosales” de la región. Un rasgo sumamente interesante es la ubicación de la pieza en un altar, y su asociación con un mortero de piedra y por lo menos cuatro piedras grabadas, ¿quizá los esquineros del altar o la plataforma? Con excepción de la escultura, el resto de los grabados ñiñe fueron trasladados a la cabecera municipal de Santiago Chazumba, en las instalaciones de la Casa de la Cultura.

Finalmente, otro de los aspectos interesantes del reporte de Lorenzo Gamio es la atención que presta a los grabados ñiñe de San Pedro y San Pablo Tequixtepec, donde reporta más de 20 piedras grabadas (fig. 1). Años después, con el estudio de Christopher Moser se inició la sistematización del registro de los monumentos, labor que continuaron Rodríguez *et al.* (1996-99), y a la fecha se han documentado

más de 50 monumentos grabados localizados alrededor de Tequixtepec. A diferencia de lo que indica Gamio en su informe, la procedencia de las piedras no debe atribuirse a un solo sitio; al contrario, ahora sabemos que las piezas proceden de por lo menos cinco localidades diferentes; durante un recorrido alrededor de Tequixtepec se encontraron 35 sitios arqueológicos pertenecientes al periodo Clásico, de los que 18 presentan arquitectura masiva y sillares semejantes a las piedras grabadas. De estos datos surge una pregunta clave: ¿a qué se debe la abundancia de este tipo de grabados en Tequixtepec?

Como comentario final, es necesario destacar el profesionalismo y dedicación de Lorenzo Gamio en su labor como funcionario encargado de la protección, conservación e investigación de la arqueología de Oaxaca. Sin la labor de tan destacado personaje se hubiera perdido una fuente importante del conocimiento ancestral de las culturas de esa región.



● Fig. 1 Piedras grabadas del Cerro de la Luna, Chazumba(b-e), y de San Pedro y San Pablo Tequixtepec, Oaxaca(a), registradas en el informe de Lorenzo Gamio. Los recuadros marcan las superficies fotografiadas por Gamio. La numeración de los monumentos se tomó de Moser (1977). Dibujos de Iván Rivera.

Comentarios sobre las fotografías incluidas en el reporte de Lorenzo Gamio

Fig. 1) Estratigrafía en el Cerro Ocotlán. Aparecen por lo menos cinco pisos de estuco intercalados con capas de relleno en la cima del montículo. En un recorrido efectuado en 1996 todavía se podía observar la oquedad y parte de los pisos (Rivera, 1999: 195). La cerámica encontrada en el interior del pozo corresponde a la fase Ñuiñe (periodo Clásico).

Fig. 2) En la fotografía del grupo, Lorenzo Gamio aparece en medio, con sombrero de ala ancha.

Fig. 3) Piedra 4 del Cerro de la Luna, actualmente en la Casa de la Cultura de Santiago Chazumba, Oaxaca. Referencias a la pieza aparecen en Moser (1977: 105) y Winter y Urcid (1990: 47). La fotografía muestra que la piedra se encontraba en la cima del cerro, cerca de la ladera este, ya que en el horizonte lejano se ven los cerros del margen norte del río Manzanas, ubicados al oriente del sitio. Es probable que la pieza fuera parte de la estructura del conjunto templo con plaza cerrada o del altar de la plaza central.

Fig. 4) Escultura 1 del Cerro de la Luna. Actualmente en la plaza central del sitio, no muy lejos de un conjunto de arquitectura tipo “templo con plaza cerrada” o TPC (Rivera, 1999: 186). La fotografía de Gamio muestra que la pieza se encontraba acostada a un lado del pequeño altar y carecía de un fragmento del rostro.

Fig. 5) Piedra 3 de San Pedro y San Pablo Tequixtepec, actualmente en el Museo Comunitario de la población. La imagen de Gamio la registra a la intemperie, enfrente del antiguo Palacio Municipal del pueblo.

Fig. 6) Piedra 17 de San Pedro y San Pablo Tequixtepec, actualmente en el Museo Comunitario de la población. En la fotografía de Gamio se muestra frente al portal de la casa del señor Porfirio Jiménez. Sólo aparece una de las superficies grabadas con el glifo calendárico 3 Mono. La pieza fue movida en 1997 al Museo Comunitario para evitar su deterioro, pues se encontraba a la intemperie.

Fig. 7) Piedra 19 de San Pedro y San Pablo Tequixtepec, actualmente en el Museo Comunitario de la población. La pieza aparece fracturada y empotrada frente al portal de la casa del señor Porfirio Jiménez.

Fig. 8) Piedra 18 de San Pedro y San Pablo Tequixtepec, actualmente en el Museo Comunitario de la población. En el reporte aparece la superficie menor de la pieza.

Bibliografía

- Bernal, Ignacio
1968. “Urna mixteca”, en *Boletín INAH*, núm. 32, México, INAH, pp. 33.
- Bernal, Ignacio y Lorenzo Gamio
1974. *Yagul, el palacio de los seis patios*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM.
- Gamio, Lorenzo
1946. “Informe de exploración de una tumba en el pueblo de Suchilquitongo, Oaxaca”, Archivo de la Coordinación Nacional de Arqueología del INAH (mecanoescrito).
1963. “Estela de Yagila”, en *Boletín INAH*, núm. 12, México, INAH, pp.11-13.
1967. “Zona arqueológica Cola de Palma, Pinotepa Nacional, Oaxaca”, en *Boletín INAH*, núm. 28, México, INAH, pp. 25-28.
- Moser, Christopher L.
1977. *Ñuiñe Writing and Iconography of the Mixteca Baja*, Nashville, Vanderbilt University Publications in Anthropology 19.
- Paddock, John (ed.)
1966. *Ancient Oaxaca*, Palo Alto, Stanford University Press.
1968. “Una tumba en Ñuyoo, Huajuapán de León, Oaxaca”, en *Boletín INAH*, núm. 33, México, INAH, pp. 51-54.
1970. “More Ñuiñe Materials”, en *Boletín de Estudios Oaxaqueños*, núm. 28, Mitla, Museo Frissel de Arte Zapoteca.

- Rivera Guzmán, Ángel Iván
1999. “El patrón de asentamiento en la Mixteca Baja de Oaxaca: análisis del área de Tequixtepec-Chazumba”, tesis de licenciatura en Arqueología, ENAH-INAH.
- Rivera Guzmán, Ángel Iván y Román Piña Chán
2005. “Algunos resultados del Proyecto Mixteca Baja”, en E. Vargas Pacheco (ed.), *IV Coloquio Pedro Bosch Gimpera*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, pp. 667-693.
- Rodríguez Cano *et al.*
1996-1999. “Piedras grabadas de la Mixteca Baja, Oaxaca”, en *Anales de Antropología* 33, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM, pp. 165-205.
- Winter, Marcus
2005. “La cultura ñuiñe de la Mixteca Baja: nuevas aportaciones”, en Reina Ortiz Escamilla e Ignacio Ortiz Castro (eds.), *Pasado y presente de la cultura mixteca*, Huajuapán, Universidad Tecnológica de la Mixteca, pp. 77-115.
- Winter, Marcus y Javier Urcid
1990. “Una mandíbula humana grabada de la Sierra Mazateca, Oaxaca”, en *Notas Mesoamericanas*, núm. 12, Cholula, Universidad de las Américas, pp. 39-49.





● Fig. 1.



● Fig. 2.



● Fig. 3.



● Fig. 4.



● Fig. 5.



● Fig. 6.



● Fig. 7.



● Fig. 8.

Informe relacionado con la visita efectuada a la zona arqueológica de Chazumba y recorrido a los cerros de Lunatitlán y Tequixtepec, Huajuapam, Oax.*

LORENZO GAMIO.
MONUMENTOS PREHISPANICOS.
INAH.
1969.

Informado por las Autoridades del municipio de Chazumba, a través del Gobierno del Estado, en el sentido de que se había descubierto una gran oquedad en un montículo y se apreciaban restos arqueológicos, me trasladé inmediatamente a dicha población, la que queda a 65 kilómetros entre la Carretera de Huajuapam a Tehuacán.

Entrevisté a las Autoridades y me informaron que unos individuos habían tratado de saquear dicho montículo, habiendo sido apresados y después dejados libres bajo fianza, como el delito era de orden Federal, turné las diligencias al Ministerio Público Federal en Oaxaca, como oportunamente envié copia a ese Departamento.

Descripción de la zona

La zona arqueológica donde se cometió el saqueo se ubica en un cerro denominado "Ocotlan" a 3 kilómetros al Oriente de la población de Chazumba del Distrito de Huajuapam Oax., y ya en los límites con el Estado de Puebla, a 65 kilómetros saliendo de Huajuapam a Tehuacán.

Dicha zona está formada por terrazas escalonadas todo el derredor del cerro y conforme se van subiendo se notan pequeños promontorios y restos de muros en todas direcciones, algunos son para formar pequeños patios y otros

como retén de la tierra para nivelar ya que todo está en declive, ya en la parte superior se encuentra un gran patio que tiene de Norte a Sur 40 metros y de Oriente a Poniente 30 metros, en el extremo Oriente del patio y cerrando éste está el montículo que indudablemente es una Pirámide y en donde se hizo la excavación por los saqueadores, con dicho pozo perforaron 5 pisos de estuco y al final descubrieron parte de un muro de una estructura más antigua, por el número de pisos que se ven seguramente hay varias superposiciones arquitectónicas. Hacia el lado Sur del Patio y ya en el declive del cerro se notan restos de cuerpos y vestigios muy vagos de escalinatas como si por ese lado fuera la entrada a la zona.

En la base del cerro se ven también en el lado Poniente una serie de terrazas de poca elevación, en una de ellas se ve que encontraron un sótano como tumba.

Después de visitar esta zona que motiva este informe las Autoridades me informaron que en el cerro de la "Luna" en la jurisdicción del municipio de Lunatitlán también había unas piedras con dibujo, con ese informe se hizo necesario quedarme otro día más para visitarla.

Cerro de la Luna

El cerro de la "Luna" se localiza a 15 kilómetros al Oriente de la población de Chazumba y en la jurisdicción de la Agencia de Lunatitlán también del Distrito de Huajuapam, Oax. Las características de esta zona son ya muy semejantes a las conocidas en la Mixteca, son grandes plataformas abiertas con un montículo en uno de sus extremos, aquí ya no se ven los patios cuadrangulares cerrados por montículos.

En la cuspide del cerro de la "Luna" se encuentra una gran plataforma alargada y en su lado poniente un montículo bastante grande ya muy erosionado en uno de sus lados con lo cual ha quedado a la vista el sistema de construcción interior, que está hecho a base de grandes piedras lajadas cuatrapeadas, esta zona no ha sufrido saqueos, pues lo demuestra que no se ven los usuales ahujeros y además en el centro de la plataforma hay un adoratorio y en él un

* Registro: Departamento de Monumentos Prehispánicos, año 1969, referencia: B/311.46(02)/1.

gran ídolo de piedra semejante a los “Penates” el ídolo tiene 1.20 de alto por 75 de ancho.

Muy cerca del adoratorio del ídolo se encuentran cuatro fragmentos de estelas con glifos uno es un mortero muy bien logrado, en la ladera del cerro se encuentra otra estela que es muy posible sea el completo de las que están en la plataforma.

Los vecinos de un rancho cerca del cerro me hablaron de otros lugares también con piedras lo que sería muy interesante visitar ya que son lugares donde aún no han entrado los saqueadores.

En un futuro viaje a ese lugar levantaré un plano exacto de la colocación de las Estelas y se tratará de recogerlas y concentrarlas en la Escuela o Municipio de Chazumba para después estudiarlas debidamente, por el momento responsabilicé a las autoridades para su custodia.

Ya de regreso hacia Oaxaca aproveché visitar la población de Tequixtepec, donde había noticias desde hace tiempo de que ahí existían un gran número de estelas y efectivamente, las autoridades municipales han recuperado de un cerro contiguo alrededor de 20 monolitos y los han concentrado en la plaza y edificio municipal, todas son muy interesantes; desde luego hablé con el Presidente del lugar indicándole que ya que habían bajado las estelas y que en principio era un error ellos eran los depositarios y responsables ante el Patrimonio Nacional de esas estelas, pues ya habiendo sido fotografiadas quedaban inventariadas, les aclaré que el error cometido con las estelas era quitarlas de su sitio sin marcar en un plano su posición, distancia y descripción del lugar.

De las estelas de Tequixtepec, logré fotografiar 8 de ellas pues son más de 20, todas tienen fechas y glifos, tienen mucha relación con la glífica zapoteca, pero se nota un distinto tratamiento para los glifos.

Es necesario recorrer la región varios días para el estudio de las estelas y reconocimiento de las otras zonas, pues esta región hasta la fecha de este informe era casi desconocida, abarca desde Huajuapam en Oaxaca hasta Chazumba en los límites con el Edo. de Puebla, son alre-

dedor de 65 kilómetros donde se encuentran infinidad de poblaciones donde se me habló de nuevas zonas.

Oaxaca, Oax., a 22 de noviembre de 1969

El Inspector de Arqueología.

LORENZO GAMIO.

Lista de fotografías

Hoja 1. La excavación llevada a cabo en el cerro de “Ocotlan” Chazumba. 1969.

Hoja 2. Las Autoridades de Chazumba con el suscrito en el cerro de “Ocotlan” revisando el saqueo efectuado. 1969.

Hoja 3. Estelas del Cerro de la Luna.

Agencia de Lunatitlán del Municipio de Chazumba del Distrito de Huajuapam, Oax.

Carretera entre Huajuapam y Tehuacán. 1969.

Hoja 4. Estela del Cerro de la Luna.

Hoja 5. Estelas de Tequixtepec.

Dibujo de Huajuapam, Oax.

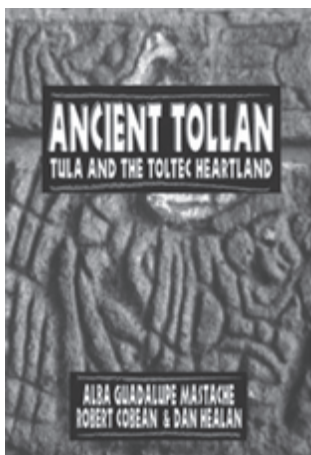
Carretera entre Huajuapam y Tehuacán, 1969.

Figs. 6, 7 y 8 (Fotografías).



En el corazón de Tula

Elisa Villalpando C. *



Mastache, Alba Guadalupe, Robert Cobean y Dan Healan, *Ancient Tollan, Tula and the Toltec Heartland*, Boulder, University Press of Colorado, 2002.

Esta obra maestra de Mastache, Cobean y Healan, publicada hace apenas tres años en su versión en inglés, no sólo resulta fundamental como referencia de primer orden para los lectores anglosajones, sino para todos aquellos interesados en el conocimiento del antiguo Tollan; proporciona, como bien señalan David Carrasco y Eduardo Matos en el prefacio de la publicación, “una visión bien redondeada de lo que una antigua fuente llamó El Gran Tollan”.

Este volumen de la serie Estudios Mesoamericanos, publicadas por la Universidad de Colorado en Boulder, consta de once capítulos profusamente ilustrados con mapas, figuras, excelentes fotografías, reconstrucciones, dibujos,

gráficos, tablas cronológicas y todo aquello que nos permite aproximarnos con los datos adecuados al conocimiento de esta antigua ciudad.

El primer capítulo es un balance de los diversos proyectos arqueológicos de Tula y sus alrededores, entre los que se menciona el realizado en la década de 1940 por Jorge R. Acosta, y todos aquellos que bajo la dirección y participación de diversos colegas nacionales y estadounidenses a lo largo de varias décadas han permitido conocer la extensión de este centro desde diferentes criterios y aproximaciones: fotointerpretación, recolecciones sistemáticas, excavación de unidades habitacionales y áreas de producción, patrón de asentamiento, etcétera; también se discute el proyecto coordinado por Mastache y Cobean en los años ochenta y algunos resultados de la tesis doctoral de Mastache.

En el capítulo dos encontramos una evaluación del medio ambiente físico y su uso agrícola, información que desde la perspectiva del medio físico nos permite conocer las características geológicas de suelos y, en general, todos los aspectos relacionados con el uso de estas tierras y su aptitud para la agricultura en épocas pasadas.

El capítulo tres, referido a la cronología y periodificación, permite al lego conocer que la actual periodificación para Tula fue definida dos décadas antes por uno de los autores; que el

* Centro INAH Sonora. elisavillalpando@hotmail.com.

desarrollo de este centro urbano inicia durante las fases Prado y Corral con la primera ocupación de consideración en la zona urbana de Tula, cuyos tipos cerámicos están relacionados de manera cercana con los complejos de la Esfera Coyotlatelco del valle de México, hacia el año 650 d.C. También es posible conocer las revisiones recientes que permiten a los autores refinar parte de la secuencia para los periodos Clásico y Posclásico, ubicando las fases Prado, Corral, Corral Terminal y Fuego cincuenta años antes de la propuesta inicial. La tabla 3.2 y el texto correspondiente a la puesta al día de cronologías cerámicas seleccionadas de Teotihuacan, el valle de México y la región de Tula debe ser consulta obligada para todos los interesados en esta área, pues en cada fase no sólo se describen los complejos cerámicos asociados, sino también se discute el complejo Tollan como un grupo de tipos cerámicos que representa una integración de diferentes tradiciones culturales, lo cual pone en claro que la cultura tolteca y el origen de Tula están ligados a varias tradiciones culturales que se manifiestan en el complejo mencionado, al igual que en la arquitectura y la escultura, donde coexistieron durante un lapso de 250 años.

El capítulo cuatro se refiere a la conformación temprana de los asentamiento del Clásico y Epiclásico, como un ejercicio necesario para entender los procesos que, iniciados siglos antes, dieron lugar a la ciudad. En la primera parte se describen los sitios de filiación teotihuacana; luego los asentamientos que representan una diferente tradición cultural y aparentemente originados en la periferia septentrional de Mesoamérica (los habitantes portadores de la cerámica Coyotlatelco, entre otros elementos), mientras en la tercera parte se aborda la ciudad temprana de Tula en correspondencia con la segunda fase de la ocupación Coyotlatelco, que constituye el núcleo inicial de su desarrollo. También se describen los sitios representativos de cada periodo: Chingú como centro regional de la tradición teotihuacana; El Tesoro y Acoculco como asentamientos que aportan información sobre la colonización teotihuacana del área de Tula; La Mesa como uno de los prin-

cipales asentamientos Coyotlatelco en la región de estudio, con ubicación estratégica para el control visual del valle de Ajacuba y Tepepango hacia el este, y el valle aluvial de Tula hacia el oeste, con su recinto principal localizado en la parte central del sector más densamente habitado y los dos tipos de arquitectura residencial. Una de ellas consiste en estructuras rectangulares construidas sobre pequeñas plataformas con pórticos soportados por columnas, y las estructuras circulares cuyos cimientos están formados por hiladas dobles de lajas delgadas de basalto, conceptualmente diferentes de la arquitectura teotihuacana.

El análisis de estos elementos arquitectónicos permite proponer la posibilidad de que esta técnica constructiva de lajas se haya originado en la periferia norte de Mesoamérica (La Quemada, Cerro del Huistle, San Bartolo, Ranas y Toluquilla), y constituya el antecedente de una técnica característica de la fase Tollan (ca. 900-1150 d.C.). En este apartado encontramos que las estructuras circulares estaban asociadas con edificios rectangulares y que ambos tenían funciones domésticas (algunas de las circulares eran cocinas o áreas de almacenamiento), y aunque los dos tipos tuvieron asociados entierros bajo los pisos, éstos fueron más frecuentes y numerosos bajo las estructuras circulares. Otros sitios descritos en este capítulo son Magoni, El Águila y Atitalaquia, con cerámicas similares a La Mesa, y si bien como sitios no constituyen una entidad homogénea, la mayoría comparten una tradición cultural común, pese a las notables diferencias en términos de aspectos particulares.

Para los autores, la población Coyotlatelco en el área de Tula no puede ser entendida sin pensar en su origen norteño: los sitios denotan una relación con instituciones y conceptos ideológicos expresados en la estructura y planificación de los asentamientos, la arquitectura, técnicas constructivas y complejos líticos y cerámicos. La ubicación de los sitios en la cima de algunos cerros casi inaccesibles —como sucede en algunos sitios norteños— y sobre todo las similitudes arquitectónicas con el sitio Chalchihuites (vestíbulos y pórticos que muestran con-

juntos de columnas, el tipo de plazas y el uso extensivo de las lajas tabulares), son elementos que apuntan hacia el origen norteño de grupos que aportaron sus conocimientos e ideología al antiguo Tollan. Retoman en este sentido la propuesta de Beatriz Braniff durante la década de 1970, en el sentido de que la cerámica Coyotlatelco es parte de la tradición cerámica rojo sobre café, y que se originó posiblemente en la llamada periferia norteña de Mesoamérica. Otro elemento que apunta hacia esta presencia norteña proviene de la lítica, ya que el uso del basalto y muchos tipos de artefactos presentes en los sitios de esta fase se relacionan más con Chalchihuites que con el Altiplano Central. Es por ello que en las investigaciones que conforman esta obra los autores proponen que la mayoría de influencias norteñas en Coyotlatelco tuvieron su origen en la cultura Chalchihuites.

El desarrollo de la ciudad temprana de Tula es retomado a partir del análisis del núcleo principal alrededor de Tula Chico, al señalar que si bien las cerámicas del complejo Prado son a todas luces el conjunto diagnóstico, se han encontrado otros tipos que incluyen algunas cerámicas rojo sobre café muy similares a los tipos encontrados en asociación con sitios clásicos del Bajío, Querétaro y zonas de la periferia norte de Mesoamérica. Sin embargo, el conjunto lítico es diferente porque se encontraron asociados muchos instrumentos de obsidiana que provienen de tres fuentes: Michoacán como fuente principal, y probablemente Zacualtipan y Sierra de las Navajas, en Hidalgo. El análisis del asentamiento de Tula Chico les permitió determinar que la ciudad temprana de la fase Corral tuvo dos recintos ceremoniales cuyas implicaciones se relacionan con la composición étnica y la estructura política y social de esta ciudad inicial, sugiriendo un gobierno menos centralizado que el de la fase Tollan, y distintos grupos étnicos o facciones que pueden corresponder a los protagonistas del conflicto legendario entre Topiltzin Quetzalcoatl y los seguidores de Tezcatlipoca, referido en varias crónicas.

Con el análisis de los datos recabados corroboran que el momento de máxima expansión

de la ciudad temprana aparentemente ocurrió en la primera mitad del siglo VIII, y que fue abandonada un siglo después, probablemente quemada y saqueada; las fechas radiométricas también apuntan en este sentido. Aunado al abandono durante el siglo IX, hubo una transformación radical del centro político religioso, pues además de la construcción de un nuevo centro monumental, cambió la orientación del trazo de la ciudad, en concordancia con un nuevo recinto sagrado. La relación de estos cambios drásticos de orientación, el abandono de la ciudad temprana y la construcción de nuevos recintos ceremoniales, además del conflicto narrado en las fuentes históricas y las crónicas sobre la expulsión de Topiltzin Quetzalcoatl, no dejan de ser una aproximación muy valiosa a la interpretación del surgimiento de la gran urbe de la fase Tollan.

El capítulo cuatro concluye tras de remarcar que la investigación relacionada con la continuidad y discontinuidad ideológica, religiosa y política entre este núcleo urbano inicial y la ciudad de la fase Tollan es crucial para entender el proceso de formación de Tula y su desarrollo urbano, instituciones e ideología. Debo señalar que me gustó mucho que al describir los materiales arqueológicos presentes en diversos contextos los autores no se quedan en el nivel de objetos, sino hablan de gente: los tipos cerámicos son definidos como una representación de grupos étnicos, de seres humanos y no sólo de trozos de cerámica, como sucede en gran cantidad de producciones arqueológicas, lo cual ha sido objeto de la crítica implacable de numerosos lectores.

El capítulo cinco está dedicado a analizar la ciudad de la fase Tollan. En primer lugar destacan lo que implica el análisis urbano de una ciudad, donde es necesario destacar aspectos relacionados con el entorno topográfico y ecológico, la forma, extensión, planeación y estructura —incluyendo la investigación de formas específicas de organización del espacio, tales como la densidad de construcciones, continuidad y discontinuidad de los espacios urbanos, proporciones de los espacios abiertos y volúmenes de construcción, separación entre comple-

jos de edificios y la definición de diferentes niveles de unidades espaciales—, entre muchos otros aspectos que no pueden ser cabalmente conocidos de una ciudad arqueológica en la que existen limitaciones importantes. Sin embargo, encontramos información sobre muchos de estos aspectos, destacándose que, en Tula, la importancia del recinto monumental como eje simbólico y centro arquitectónico de la ciudad se manifiesta tanto en su posición central dentro de la estructura del asentamiento como en su posición jerárquica en el punto más elevado y prominente, lo cual implicó —entre otras cosas— una enorme inversión de trabajo público en la modificación de la topografía natural mediante un extensivo sistema de terracedo y nivelación de plazas, y la construcción de plataformas que sirvieron de base a los edificios.

Los cambios que sufrió el recinto sagrado se describen en un apartado, desde el desarrollo inicial, posiblemente como un componente Coyotlatelco contemporáneo de Tula Chico, hasta su incendio intencional que marca el fin de la fase Tollan (ca. 1150 d.C) luego se aborda la reocupación de esta área durante el Posclásico tardío en el llamado Palacio Quemado y otros edificios correlacionados en cuanto a temporalidad de su construcción, como las Pirámides C y B, cuyas columnas se describen con detalle porque contienen elementos clave para entender aspectos sustanciales del estado tolteca. En esta sección también encontramos descripciones puntuales de diversos motivos representados en las columnas de Tula. En relación con el Pilar 3, la famosa representación de Topiltzin Quetzalcoatl como el personaje barbado con la serpiente emplumada en el glifo sobre la cabeza (según Acosta), es interesante señalar que los autores ofrecen datos recientes y proponen que se trata más bien de la representación de un sacerdote del culto a Quetzalcoatl. De igual manera se describen las similitudes de estos motivos con los que aparecen en Chichén Itzá, y todo el análisis iconográfico necesario para concebir la posibilidad de que Tula tuvo un gobierno dual, lo cual en el México central pudo haber sido más común de lo que se ha pensado. El Vestíbulo sur, el Palacio al sur, el Palacio

de Quetzalcoatl y el Palacio Quemado son analizados en detalle, también los espejos de mosaico de turquesa, los espejos de pirita, las ofrendas bajo los Chac Mool, los braseros cerámicos Tlaloc, y las diversas ofrendas recuperadas en ese impresionante palacio, que relacionan dicha estructura con funciones ceremoniales que posiblemente requirieron la presencia de nobles y sacerdotes en rituales de consumo colectivo (tal vez de varios días), con el uso de recipientes pequeños para servir alimentos y cerámica ceremonial que incluye pipas, braseros e incensarios.

Ubicados dentro de los ejes simbólicos también encontramos los juegos de pelota; el *tzompantli* como estructura de culto al sacrificio humano y la guerra —vuelta frecuente en el antiguo México durante el Posclásico tardío—; el *coatepantli* como elemento de gran relevancia simbólica, así como otras zonas del centro monumental, conforman los elementos analizados de esta gran urbe. Además, en el análisis no deja de mencionarse cuán importante es revisar la validez de conceptos repetidos en la arquitectura mesoamericana, donde ha existido la tendencia a agrupar la arquitectura monumental en dos grandes grupos: pirámides/templos y altares por un lado, y palacios por otro, concepto este último que requiere una definición más precisa, pues lo que se ha nombrado como palacios no se sabe con certeza si se trató del lugar de residencia del rey o gobernante principal. Y este es el caso de Tula, donde tal vez el palacio real se encontraba fuera del recinto sagrado y constituía más bien un complejo de edificios que una sola construcción, y muy probablemente a lo largo de los tres siglos que duró la fase Tollan se construyeron varios palacios reales. Con base en estas consideraciones los autores señalan que aún se requiere una investigación integral de la zona para entender cabalmente la organización y funcionamiento del estado tolteca.

En el capítulo seis se ponen al día las investigaciones realizadas en las unidades residenciales de la ciudad, para lo cual se proponen hipótesis más que respuestas concretas sobre la planificación y organización espacial, divisiones

territoriales y definiciones de los componentes esenciales de dichas unidades. Este apartado nos permite conocer que pudieron haber existido dos mil complejos habitacionales durante la fase Tollan, y que los tres tipos de habitación pudieran agruparse en palacios, grupos de casas y conjuntos de apartamentos, con sus componentes de cuartos, patios, plataformas, accesos y diversas áreas de actividad. Estos conjuntos habitacionales fuera del recinto sagrado de la gran urbe son tratados en las 27 páginas de este capítulo. Evidentemente, una gran riqueza aguarda futuros proyectos para estos espacios.

Los asentamientos de carácter rural de los alrededores de la gran urbe durante la fase Tollan se estudian en el capítulo siete. Ahí se dice que esta unidad orgánica, tanto territorial como política y económicamente, estuvo fuertemente ligada a un sistema en el que cada una de las partes tenía un papel de importancia suma; a pesar de la profusión de asentamientos rurales en concordancia con esta temporalidad, la existencia de una franja de entre uno y tres kilómetros alrededor de la gran ciudad marcaba una frontera bien definida entre lo rural y lo urbano. El surgimiento y proliferación de la vida rural a partir de la fase Tollan es reflejo del impacto y necesidad de insumos que requirió el mantenimiento de una ciudad como Tula. Esta parte se relaciona de manera notable con el Apéndice que contiene las descripciones de sitios y agrupamientos, donde encontramos los detalles particulares de cada sitio registrado dentro del *hinterland* de Tula (tipo de sitio, densidad de la ocupación durante los diversos periodos, coordenadas UTM, ubicación, uso del suelo, etcétera); se trata de un amplio apéndice con más de sesenta páginas, que enriquece la obra de manera notable. Sus consideraciones sobre lo que implica el concepto de sitio y análisis del asentamiento me parecen muy oportunos para entender la dinámica de interacciones ocurridas durante este periodo. En especial en este último aspecto, ya que se realizaron dos niveles de análisis: uno previo a la definición de los sitios, con base en las unidades de recolección de la prospección, que permitió el conocimiento de-

tallado de los asentamientos y sus componentes, y el segundo con base en las diferentes categorías de unidades discretas que fueron agrupadas en sitios. La fig. 7.4 concentra gráficamente este conocimiento y los análisis estadísticos de correlaciones entre sitios y zonas ocupan un lugar privilegiado dentro del texto.

El Complejo Tollan en el área de Tula es objeto del capítulo 8. Aquí encontramos, a través de una serie de gráficos y análisis estadísticos, los diversos tipos cerámicos que caracterizan el área para la fase Tollan: Macana Rojo sobre Café, Rebato Rojo Pulido, Blanco Levantado, Jara Naranja Pulido, Toza Café Alisado, Ira Naranja Estampado y todos esos nombres tan familiares para los conocedores de la ocupación tolteca en las “esferas” del Complejo Tollan de la Cuenca de México y lugares más alejados como Guanajuato o San Luis Potosí. Los años dedicados por los autores al conocimiento del área de Tula les permiten reformular algunas de las aseveraciones anteriores que habían caracterizado la presencia de ciertos tipos cerámicos; por ejemplo, la presencia de cerámicas Mazapa Rojo sobre Café considerada un marcador de lo “tolteca tardío” en la cuenca de México, cuya más alta frecuencia antecede la mayor expansión de la ciudad del Posclásico temprano durante la fase Tollan.

Y si toda la riqueza de información referida fuera poca, en el siguiente capítulo se tratan las actividades de subsistencia de los grupos que habitaron la gran ciudad y su ámbito rural, producto de reflexiones sustanciales sobre los estudios llevados a cabo por especialistas como Bruce Benz, Moisés Mendoza y Rafael Ortega. Así es posible conocer las especies de maíz que pudieron haberse cultivado, sus contenidos energéticos, promedios de producción, cálculos de consumo, etcétera; así como las necesidades de tierras aptas para el sostenimiento de una población calculada en 80 000/85 000 habitantes (60 000 en el núcleo urbano, alrededor de 17 000 familias), lo cual lleva a los autores a proponer que la densidad de población puede estar por arriba de lo factible, siendo un total de 45 000 habitantes en ambas zonas una cantidad más adecuada. También consideran un área

más extensa de producción agrícola, y tomando en cuenta que el maíz era parte sustancial de la dieta de los antiguos toltecas, debió complementarse con frijol, amaranto y agaves, como indican las evidencias macrobotánicas y los estudios de polen realizados en muchos de los contextos excavados y secuencias polínicas analizadas. Las evidencias botánicas se complementan en este capítulo con las propuestas culinarias de su ingesta dejadas en los utensilios utilizados para su procesamiento, como en el caso de las ollas Blanco Levantado, cuya función destacan que estuvo ligada con la transportation del pulque. No dejan de mencionarse otros recursos presentes en el área, tanto de plantas como de fauna, que debieron ser aprovechados por los grupos urbanos y rurales de esta gran ciudad, cuya distribución en las áreas excavadas del sitio Tepetitlán aparece en varias figuras.

En el capítulo previo a las conclusiones se explican las características de la ocupación del área para el Posclásico temprano y los diferentes niveles de complejidad de los sitios rurales en relación con las unidades territoriales probables en que los ambientes rurales de la ciudad prehispánica pudo haberse organizado. Posteriormente, en las conclusiones retoman las ideas fundamentales vertidas a lo largo del volumen y así redondear el conocimiento que durante varias décadas ha ofrecido el estudio de Tula y el estado tolteca: el proceso de surgimiento, desarrollo y apogeo, las transformaciones en la traza urbana a través de los siglos de su existencia, las semejanzas con las estructuras arquitectónicas teotihuacanas que le dieron origen, y la continuidad de elementos iconográficos y espacios arquitectónicos presentes en Tenochtitlan y que los ligan con instituciones estatales clave, y el ceremonialismo dedicado al gobernante, como un ejemplo de continuidad ideológica entre ambos centros. No dejan de mencionarse los vacíos que aún quedan pendientes a pesar del enorme esfuerzo desplegado en el conocimiento de la antigua Tollan.

Para finalizar, solamente quiero agregar que ha sido verdaderamente formativo leer esta

obra, pues la calidad del trabajo y profundidad de análisis me han permitido recuperar de una manera muy placentera el contacto con “lo mesoamericano” y entender la complejidad de la verdadera ciudad prehispánica desde el corazón de Tula. Gracias, Lupe, por haber pedido que la leyera.



Cuetlajuchitlán, sitio preurbano de Guerrero

Jorge Angulo V. *



Rubén Manzanilla López, *Cuetlajuchitlán, sitio preurbano en Guerrero. Un ejemplo de sociedad jerárquica en la región de Mezcala*, México, Ediciones Euroamericanas/Conaculta/INAH (Páginas Mesoamericanas, 4, 2006).

Se trata de un breve libro de 126 páginas que incluyen bibliografía, índices, dos cuadros, seis figuras o dibujos a línea y ocho fotografías. Está estructurado conforme a la costumbre de los informes de arqueología, pues inicia con una recopilación informativa sobre el entorno geográfico en que se encuentra enclavado el sitio de Cuetlajuchitlán, dentro de un pequeño valle intermontano comunicado actualmente con Iguala y Atenango del Río. Sin embargo, en el plano de ubicación sólo se marcan las carreteras federal y de cuota, que pasan cerca del sitio

y comunican Cuernavaca con Chilpancingo, sin señalar los caminos a Iguala y sin incluir la referida población de Atenango del Río.

Luego se presenta una amplia y detallada descripción de la flora y fauna que aún se conserva en esa zona de la Depresión del Balsas, en la que se realiza un adecuado análisis de los suelos, los elementos geomorfológicos y formaciones líticas que componen el área, a fin de señalar que desde etapas muy tempranas la configuración natural de la región proporcionaba las facilidades para ser utilizada como ruta de tránsito entre las cuencas y valles que forman los actuales estados de Puebla, Morelos y Guerrero hasta el Océano Pacífico.

El planteamiento continúa con una reseña historiográfica de las excavaciones y recorridos de superficie realizada por diferentes investigadores que señalan la presencia de tipologías líticas y cerámicas en la región entre Iguala, Tepetlacuilco y Huitzucó, y establecen diferencias entre la presencia y abundancia de las formas y tipos cerámicos, así como de las figurillas correspondientes al Preclásico medio y superior, enfatizando la escasez de materiales del periodo Clásico y una nueva abundancia de restos arqueológicos de la etapa Posclásica a escala local y regional, denominada Yeztla-Naranjo por Barlow (1946) y contemporánea de la Azteca III, una región que Jaime Litvak (1971) sitúa más al sur.

* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH. chapango@avantel.net

Al enfatizar la etapa a que dedica su investigación, Rubén Manzanilla resume y utiliza como base las exploraciones y excavaciones de John Henderson (1979) en el área de Atopula y las de Louise Paradis (1990) en la cuenca del río Tepecuacuilco hasta su desembocadura en el río Mezcala-Balsas. Llama la atención que si bien la bibliografía incluye los múltiples trabajos de Rosa Ma. Reyna sobre el Preclásico medio en la región de Xochipala, éstos sólo se mencionan para referirse al estilo escultórico llamado Mezcala como “uno de los antecedentes directos ... para el periodo Epiclásico de 700 a 1000 d.C.”. También incluye una valiosa reseña de referencias históricas en las que diversos autores hablan de los grupos que ocuparon el área durante el Postclásico y la época de la conquista hispana, mismas que han servido de complemento al panorama informativo del área; sin embargo, aclara erróneas teorías que se utilizan con frecuencia para atribuirles una identidad étnica a los asentamientos arqueológicos más antiguos.

Después de un breve resumen del marco teórico (del que se habla más adelante), el autor —basado en la información arqueológica obtenida a principios de la década de 1990 en los 15 sitios descubiertos durante las exploraciones de rescate en el tramo Coaxintlan, Morelos-Tullman, Guerrero de la autopista de cuota Cuernavaca-Acapulco— propone su hipótesis sobre el sistema sociopolítico que existía durante el Preclásico Superior.

El grupo de arqueólogos del proyecto dirigido por Rubén Manzanilla (1993 y 1995) sitúa los 15 sitios explorados de acuerdo con las coordenadas del mapa del INEGI; pero desafortunadamente para el lector que se interesa por esa región, no incluye el plano de la paraestatal, ni un mapa detallado que muestre la relación de sitios ni municipios mencionados en el texto, y en su esquemático plano (fig. 1) sólo aparecen (en escala muy pequeña) seis de los 15 sitios ubicados cerca de la supercarretera de cuota. De cualquier forma, en el libro hay indicaciones bibliográficas para el lector interesado en ampliar su conocimiento sobre el área de Coaxintlan, municipio de Tlalquitenango, More-

los, o extenderse hasta Quetzalpalapan y otros sitios del municipio de Huitzuc, cerca de Atopula —zona explorada por Henderson (1979)—, o sitios como Tétetilpa, Zacuatla, Cerro Grande de Tulumán y Tuliman, dentro del municipio de Atenango del Río, Guerrero.

El análisis del material cerámico realizado por Rubén Manzanilla y sus colaboradores, encargados del rescate de esa extensa área, denota que la mayoría de esos sitios podrían ser clasificados como pequeños y grandes centros cívico-ceremoniales, en los que al parecer había un juego de pelota y estructuras de hasta 10 m de largo formando plazas sobre plataformas rectangulares, distribuidas sobre la cima de extensas lomas modificadas por varios niveles de terrazas, destinadas al cultivo, y en las que había sencillas estructuras donde vivían los pobladores.

En las estructuras de mampostería sobre la cima de Cuetlajuchitlán, el autor explora, libera y deja expuesta lo que se considera la traza urbana del sitio, definida por dos ejes transversales orientados hacia los cuatro puntos cardinales para formar calles paralelas y perpendiculares, con patios cuadrangulares, muchas veces delimitados por muros verticales, en los que se encontraron tinas monolíticas para baños rituales con sus sistemas de drenaje.

Acertadamente, el análisis de Manzanilla López sobre Cuetlajuchitlan detalla con precisión las características de este sitio, en el que si bien hay algunas cabecitas del tipo D 2 atribuibles a finales del Preclásico medio, lo escaso de la muestra se confirma en la tabla con 12 fechas absolutas obtenidas por análisis de C14, en las que se denota una mayor ocupación entre los años 600 y 40 a.C. correspondientes al Preclásico superior y terminal (de 200 a.C. a 200 d.C.), o bien al llamado periodo Proto-Clásico en parámetros teotihuacanos.

El autor hace notar que la cronología relativa de la tipología cerámica predominante en los sitios explorados coincide con la cronología absoluta, y enfatiza una notable carencia de materiales correspondientes al periodo Clásico, mientras para el periodo Posclásico hay nueva abundancia de tiestos cerámicos Yeztla-Naranjo y del llamado Azteca III. Por otro lado, el

autor indica que el programa de rescate arqueológico sólo permitió explorar dos de las 35 ha que parece tener ese sitio sobre una planicie de 150 x 60 m, nivelada durante la época prehispánica sobre la cima de una montaña y en la que hay una notable concentración de estructuras arquitectónicas por las que deliberadamente hubiera pasado el trazo de la moderna autopista antes de la intervención.

Rubén Manzanilla menciona la presencia de tambores cilíndricos de toba de andesita y cantera localizados sobre pisos estucados de un recinto, que parecen corresponder a secciones de columnas utilizadas para sostener la techumbre de los pórticos frente a las cuatro estructuras que constituían la sede político-administrativa del sitio; en este sentido, es desconcertante que el autor no aclare la época a que corresponden, pues a mi parecer ese tipo de columnas sólo se ha encontrado en estructuras del Epiclásico y el Posclásico.

Para quienes se interesan en la época terminal del Preclásico, y específicamente en las rutas del intercambio regional con los movimientos culturales que surgen a consecuencia en el interior de esa región y otras áreas a través del tiempo, es muy útil recurrir a los datos ofrecidos en los reportes del equipo de rescate y resumidos en la publicación de Rubén Manzanilla. De acuerdo con el análisis cualitativo y cuantitativo de los materiales culturales localizados durante su exploración, el autor atribuye una utilidad habitacional o de funcionalidad práctica a cada espacio residencial situado dentro la distribución urbano-arquitectónica.

Con base en los patrones de asentamiento, estructuras arquitectónicas y análisis de materiales de los 14 sitios registrados, Rubén Manzanilla extracta de Service (1982) que el conjunto de asentamientos corresponde a una estructura de jefatura o cacicazgo en su “modalidad de sociedad jerárquica”, en la que Cueltajuchitlán fue el sitio que mayor desarrollo tuvo y el que pudo haber fungido como cabecera regional de todos los sitios circundantes distribuidos entre las áreas de cultivo de roza o por irrigación. En sus análisis señala que muchos de los sitios circundantes de menor ta-

maño también se encuentran en la cima de pequeñas lomas con terrazas de cultivo y habitación, y en los que el abundante material lítico revela la existencia de una extensa población dedicada a las labores agrícolas. Una deducción que no sólo se apoya en la tipología lítica, sino en los análisis de suelos, en los que obtiene polen y semillas que revelan la antigua presencia de una serie de plantas que enlista en su trabajo, junto con la osamenta de los animales que complementaban la dieta.

Los resultados de esos análisis parecen hacer evidente las actividades que caracterizan la cotidianidad de labores que había en la comunidad rural, contrastada con el tipo de materiales localizados en la zona urbana con estructuras de mampostería recubiertas de estuco, en las que se encuentra mayor concentración de objetos suntuarios procedentes de cortas y largas distancias de las tres rutas de intercambio que corren a lo largo de los ríos Cuauhtla-Amacuzac de norte a sur, el Mezcala-Balsas de este a oeste, y al sur del área el río Papagayo que desemboca en el Pacífico.

La presencia de hachas antropomorfizadas desconcierta a R. Manzanilla, como a muchos otros arqueólogos que lidian con material tipo Mezcala, por la inseguridad cronológica carente de registro en contextos estratigráficos no alterados, ni en los cotejados con los isótopos; ello se debe a que hasta ahora no se ha logrado hacer una tipología confiable basada sólo en “estilos”, materias primas o tipologías morfológicas que pudiera ser confrontadas con los escasos fechamientos absolutos o secuencias estratigráficas en las que el material Mezcala pudiera proporcionar su correcta antigüedad. Sin embargo, el hecho de que Rubén Manzanilla confíe que las hachas localizadas en su exploración se encuentran en una estrato no alterado culturalmente, podría ser una base para establecer esa tipología.

Durante la exploración en el área el investigador encontró varios tipos de entierros, entre los que menciona tumbas de tiro del tipo botellón similares a las de Jalisco y Michoacán, así como de arco falso, parecidas a las que se han encontrado en los estados de Morelos y

Guerrero y mencionadas anteriormente por Schmidt (1977), Besso Berto (1983 y 1988) y Reyna R. (1987); dichos autores, al igual que R. Manzanilla, aclaran que se trata de un rango que por sí mismo no puede atribuirse a una ocupación maya como se había sugerido hace años, cuando se encontraron ese tipo de tumbas. En su análisis considera que los 24 entierros explorados en la región de Cuertlajuchitlan pudieran agruparse en tres o cuatro tipos de prácticas funerarias, con las inevitables variantes en cada grupo respecto al sitio o contexto en que tenían lugar, como en el caso de los desmembrados, los entierros-ofrenda a las construcciones, los entierros sin ofrenda, los realizados con ofrendas de diversas clases, encontrados en tumbas del tipo arriba mencionado, y aquellos localizados en simples cistas.

Si bien reconoce a quienes hicieron los análisis de suelos y otros materiales arqueológicos encontrados en las ofrendas que acompañan a los entierros, olvida dar crédito a los responsables de identificar y clasificar las especies malacológicas, así como del trabajo artesanal para modificar las conchas y compararlas con muestras de otros sitios, tanto de las inmediaciones como de la costa del Pacífico. Al igual que en Teotihuacan, en el sitio se encontraron réplicas de concha y hueso imitando dientes humanos, con las que incrementaban el número de premolares y molares perforados para constituir el sartal de cuentas de los collares.

Por otro lado, a partir de los resultados analíticos de materiales localizados en las exploraciones del área, Rubén Manzanilla se apoya en el marco teórico propuesto por Service (1982), modificado por Carneiro (1988) y Sarmiento (1992), para considerar que se trata del mismo tipo de organización socio-política y económica que existía durante el sistema de cacicazgo (Chiefdom para Sanders y Price 1968), compuesto por miembros de una misma familia o clan que aseguraba provenir de un ancestro divinizado. Tal actitud se ha observado siempre entre quienes reclaman puestos directivos dentro de comunidades asociadas al centro rector o en la residencia del encargado de administrar, recolectar y distribuir la producción agrícola —y

lo mismo sucede en el caso de la concentración y redistribución de los bienes tecnológicos y suntuarios— y que, en mi opinión, se concentraban en cada pequeña población incluida en la cabecera o centro regional de la comarca.

Asimismo, con base en los resultados de los emplazamientos arquitectónicos, los análisis cuantitativos de material estratificado cotejado con los fechamientos de C14 y el colágeno de los entierros, el autor dispone de elementos para señalar que el apogeo de esa cabecera regional y demás sitios asociados tuvo lugar entre los años 200 a.C. y 200 d.C., pues la evidencia permite ver que para el año 300 d.C. el área fue abandonada, quizá debido a un cambio climático donde el calor seco aumentó la salinidad de los suelos y con ello decreció la productividad agrícola, lo cual paulatinamente provocó el abandono del sitio y de la región aledaña. Como bien explica el autor, el abandono de esos sitios no fue un hecho imprevisto y repentino, sino parte de un proceso de movimientos familiares o tribales hacia poblados en la ribera del río Mezcala con los que debieron tener relaciones sociales o de intercambio comercial y cultural, pues en tales sitios también fueron encontrados segmentos cilíndricos de columnas, tumbas de arco falso y tiestos cerámicos del tipo que predominó en los periodos Clásico tardío y Epiclásico en otras regiones de Guerrero. El investigador también remarca la falta de materiales del periodo Clásico en gran parte de la región, así como el repoblamiento ocurrido en los periodos Epiclásico y Posclásico tardío, cuando en alguna de las ondas migratorias llegaron —por la gran franja central del actual estado de Guerrero— los cohuixca, grupo cultural asociado con la cerámica Yeztla-Naranja.

Finalmente, sólo quiero añadir dos referencias bibliográficas que el autor menciona pero no incluye en su libro: Jaime Litvak King, *Cihuatlán y Tepecoacuilco. Provincias tributarias de México en el siglo XVI*, México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM (Antropológicas), 1971; William Sanders y Barbara Price, *Mesoamerica. The Evolution of Civilization*, Nueva York, Random House, 1968.



39

DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- ◆ *Las fiestas nacionales en Yucatán durante el siglo XIX*
- ◆ *Alemania y México entre la Primera Guerra Mundial y la gran depresión, 1918-1933*
- ◆ *Bailar pascol en la baja y la alta Tarahumara. Una mirada al suelo y otra al cielo*
- ◆ *Entre el fogón y la milpa. El espacio entre los mayas de Xobuayán, Yucatán*
- ◆ *La tercera mirada: representación y performance*



De venta en: **Librería Francisco Javier Clavijero** Córdoba 43, col. Roma, tel.: 5514 0420 **Librería del Aeropuerto Internacional Benito Juárez** Sala A, local 11, Legadas nacionales, tel.: 5571 0267 **Librería del Museo Nacional de Historia** Castillo del Bosque de Chapultepec, col. Polanco **Librería del Museo Nacional de Antropología** Paseo de la Reforma y Gandhi, col. Polanco, tel.: 5553 3834 / 5211 0754 **Tienda del Templo Mayor** Guatemala 60, col. Centro Histórico, tel.: 5542 4785
Librerías de prestigio

Música tradicional y procesos de globalización

Música tradicional e identidades (híbridas) transterritoriales en la era global

Alfonso Muñoz Güemes

Música tradicional y procesos de globalización • *Eduardo Ruiz Castillo*

Toxcatl o el rapto de la música
Tonariuh Catalá

Panorama del contexto económico, político, tecnológico y cultural mundial: reflexiones sobre la música tradicional

Marisa Reyes Godínez

Sones del alma. La música de la gente de Sonora, patrimonio cultural vivo

Alejandro Aguilar Zeleny

Música de tambores y flauta: elementos de identidad en la población yokor'an de Tabasco, México

Miriam Judith Gallegos Gómora

Construcción de nuevas identidades en la práctica musical del son jarocho

María Aldara Fernández Paloma

Los conjuntos de arpa grande: aislamiento local en una época global

Alejandro Martínez de la Rosa

De la guitarra túa a la guitarra industrial: mecanización y masificación de la producción guitarrera en Parachón, Michoacán

Victor Hernández Vaca

La música mazateca en la fiesta de muertos de Santa María Chilchotla, Oaxaca

María Cristina Quintanar Miranda

¿Tacos con salsa o con catsup? Perspectivas y estrategias para la continuidad cultural

Daniel Sheehy

El desuso de categorías tradicionales en la interpretación del son jarocho en Los Tuxtlas, Veracruz

Jessica Gottfried

Más allá de la jarana tradicional

Nidelvia Vela Cano



El son calentano como elemento de identidad cultural en la Tierra Caliente del Balsas

Raquel G. Paraiso

De la comarca a la fama mundial. Las transformaciones del Mariachi Vargas de Tecalitlán durante el siglo XX

Jesús Jáuregui

La música y la danza indígenas como industrias culturales: el caso de la Cumbre Tajín

Ulises Julio Fierro Alonso

Música purhépecha y su difusión masiva: entre el sentimiento y la hibridación

Nelly Calderón de la Barca Guerrero

La música tradicional y su difusión en la radio del Valle de México

Alberto Zárate Rosales

El paisaje sonoro de la Ciudad de México. Los castillos pirotécnicos

Mario Mota Martínez

La música colombiana en México: transculturalidad y procesos identitarios

Dario Blanco Arboleda

Música tradicional, industria discográfica y globalización

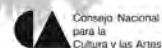
Jaime Sanromán

Historias verdaderas y el mito globalizado

Steven Loza



Instituto Nacional de Antropología e Historia



Consejo Nacional para la Cultura y las Artes

De venta en: **Librería Francisco Javier Clavijero** Córdoba 43, col. Roma, tel.: 5514 0420 **Librería del Aeropuerto Internacional Benito Juárez** Sala A, local 11, Llegadas nacionales, tel.: 5571 0267 **Librería del Museo Nacional de Historia** Castillo del Bosque de Chapultepec, col. Polanco **Librería del Museo Nacional de Antropología** Paseo de la Reforma y Gandhi, col. Polanco, tel.: 5553 3834 / 5211 0754 **Tienda del Templo Mayor** Guatemala 60, col. Centro Histórico, tel.: 5542 4785 **Librerías de prestigio**