

# ARQUEOLOGÍA

## 30

♦ *Patrón de asentamiento prehispanico en la región Totorame (el norte de Nayarit y el sur de Sinaloa)*

♦ *Algo sobre papeles viejos de Palenque*

♦ *Un caso de osteofitosis en un grupo doméstico del Clásico tardío maya: ¿sedentarización o estrés físico?*

♦ *Sitios arqueológicos en el área de Teticpac, Guerrero*

♦ *Ofrendas del Templo Mayor de México Tlatelolco*

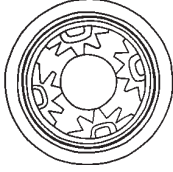
♦ *Reconsideración del elemento trilobulado en Mesoamérica: examen de los datos, interpretaciones sobre su continuidad y sugerencias para investigaciones futuras*

♦ *La interpretación semiótica aplicada al estudio de la cerámica*

♦ *La responsabilidad frente a los materiales arqueológicos y a su destino final*



# ARQUEOLOGÍA



## í n d i c e

### EDITORES:

Ana María Álvarez

Ángel García Cook

### COMITÉ EDITORIAL:

Jürgen Brüggemann

Margarita Carballal

Robert H. Cobean

Joaquín García-Bárcena

Dan M. Healan

L. Alberto López Wario

Rubén Maldonado

Alba Guadalupe Mastache

Dominique Michelet

Carlos Navarrete

Jeffrey R. Parsons

Otto Schöndube

Barbara L. Stark

Elisa Villalpando

### PRODUCCIÓN EDITORIAL:

Benigno Casas

### CUIDADO DE LA EDICIÓN:

Zazil Sandoval Aguilar

Gustavo F. Guzmán

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,

Frontera 53, San Ángel, CP 01000,

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: bajorelieve en el ala occidental,

del Palacio de Palenque, Chiapas.

Reproducción de los dibujos

de F. Catherwood, en Fabio Bourbon,

*Las ciudades perdidas de los mayas,*

Artes de México, 1999.

### 3 **Presentación**

**5** Luis Alfonso Grave Tirado  
***Patrón de asentamiento  
prehispánico en la región  
Totorame (el norte de  
Nayarit y el sur de Sinaloa)***

**27** Roberto García Moll  
***Algo sobre papeles viejos  
de Palenque***

**37** José Manuel Arias López  
y Marcos Noé Pool Cab  
***Un caso de osteofitosis en  
un grupo doméstico del  
Clásico tardío maya:  
¿sedentarización o estrés  
físico?***

**51** Noemí Castillo Tejero  
y Raúl Arana Álvarez  
***Sitios arqueológicos en el  
área de Teticpac, Guerrero***

**65** Salvador Guilliem Arroyo  
***Ofrendas del Templo Mayor  
de México Tlatelolco***

**88** Terry Stocker y Kate Howe  
***Reconsideración del  
elemento trilobulado en  
Mesoamérica: examen de los  
datos, interpretaciones  
sobre su continuidad y  
sugerencias para  
investigaciones futuras***

**117** Socorro C. de la Vega D.  
y Miguel A. Balcázar M.  
***La interpretación semiótica  
aplicada al estudio de la  
cerámica***

**131** Ma. Rosa Avilez  
***La responsabilidad frente a  
los materiales arqueológicos  
y a su destino final***

### Noticias

▪ ***Elementos arquitectónicos  
del Preclásico inferior del  
sitio Tezahuapa en Tixtla,  
Guerrero***

▪ ***13.0.0.0.0: una fecha maya  
carente de significado  
astronómico***

▪ ***Inauguración del Centro  
de Documentación e  
Investigación sobre el  
Manejo de Sitios  
Arqueológicos del  
Patrimonio Mundial***

### Informes del Archivo Técnico

▪ ***Raúl Arana Álvarez  
Presentación***

▪ ***Gilberto Ramírez Acevedo  
Reporte de la exploración  
del sitio arqueológico en la  
cima del Cerro de la Estrella  
(Huixachtecatl). El Templo  
pirámide del “Fuego nuevo”***

### Reseñas

▪ ***Jeffrey R. Parsons  
The Last Saltmakers of  
Nexquipayac, Mexico.  
An Archaeological  
Ethnography  
por Ma. de Jesús Sánchez  
Vázquez***



## 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 JPEG.

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  
Lic. Verdad núm. 3, col. Centro  
06060, México, D.F.  
Tels. 5522 7263/ 5522 7404  
Fax 5522 7303  
Correo electrónico:  
revistarqueologia@inah.gob.mx

# p r e s e n t a c i ó n

En este número, al igual que en los anteriores, se han seleccionado artículos que proporcionan información original e inédita de diversas localidades del país, y también propuestas de interpretación teórico-metodológica desde la perspectiva multidisciplinaria y de la arqueología simbólica.

En el primer trabajo, Alfonso Grave Tirado resalta la frescura de los datos y la propuesta de reinterpretación general del patrón de asentamiento de la zona costera de la porción sur de Sinaloa y norte de Nayarit. Su revaloración regional desmitifica la versión fragmentaria anterior de las culturas arqueológicas construidas por elementos de tipología cerámica, sin querer demeritar las intuiciones de los primeros investigadores.

Posteriormente, nos complace presentar el trabajo de Roberto García Moll, quien movido por su profundo y añejo interés por los sitios mayas, emprende el rescate de viejos papeles sobre Palenque. Su “arqueología de la arqueología” nos devela un valioso cuerpo de datos que deberá ser tomado en cuenta en el momento de construir enfoques teóricos y propuestas de interpretación. Continuando en el área maya, el artículo de paleoantropología física, escrito por Manuel Arias y Noé Pool, nos ofrece otras formas de conocimiento de la población maya del periodo Clásico, a través de la detección de patologías y su interpretación en el contexto social. La correlación de datos biológicos y de cultura material, les permiten a los autores formular una interpretación sobre las condiciones de vida y la inserción social de los individuos.

El siguiente escrito, obra de Noemí Castillo y Raúl Arana en el área de Teticpac —zona norte del estado de Guerrero—, nos presenta información inédita de 18 sitios y de sus materiales de superficie, sobre todo cerámicos, cuya cronología abarca desde el Preclásico superior hasta el Posclásico tardío.

El trabajo de Salvador Guilliem representa una acuciosa recopilación de la arqueología de los entierros y ofrendas de Tlatelolco desde 1940 a la fecha. El

archivo de Francisco González Rul, junto con la demás información del Archivo Tlatelolco, le ofrece “la memoria”, las notas, los viejos dibujos y fotografías para empezar a reinterpretar estos contextos e intentar correlaciones con Tenochtitlan.

Los dos artículos siguientes entran en el terreno de la semiótica, recorrido siempre más por los arqueólogos, donde los esquemas iconográficos encuentran nuevas alternativas de interpretación bajo su cobijo. El ensayo de Terry Stocker y Kate Howe sobre el elemento triobulado resalta su carácter polisémico y de valor cambiante entre símbolo e icono, dependiendo de la asociación contextual y de la cronología. En el trabajo de Socorro de la Vega y Miguel A. Balcázar, a partir de premisas explícitas de carácter teórico-metodológico, se propone una lectura diferente de la cerámica azteca, intentando un acercamiento simbólico y de múltiples significados a sus formas y decoraciones.

Por último, María Rosa Avilez comparte con nosotros sus reflexiones, desde la perspectiva del sujeto-arqueólogo, sobre los materiales que recuperamos como producto y objeto de la investigación. Nos hace patente los problemas más elementales de tipo operativo y los cuestionamientos éticos; nos invita a asumir la parte de responsabilidad que nos corresponde y reivindica la necesidad de argumentaciones y soluciones de tipo académico.

Como de costumbre, complementamos este número con las secciones Noticias, Archivo técnico y Reseñas.

Los editores



## **Patrón de asentamiento prehispánico en la región Totorame (el norte de Nayarit y el sur de Sinaloa)**

El artículo trata sobre las características de los asentamientos arqueológicos en el norte de Nayarit y sur de Sinaloa, región habitada por el grupo totorame a la llegada de los españoles. A partir de una definición de región que toma en cuenta los criterios geográfico, económico, político y cultural en un proceso de larga duración, se hace un breve análisis de lo que es el patrón de asentamiento, se presenta de forma sucinta los elementos que forman los distintos sitios arqueológicos, tanto en su interior —materiales, arquitectura y distribución—, como en su ubicación con respecto al paisaje. A partir de aquí, se infiere las actividades económicas dominantes en las diferentes etapas de ocupación, así como la organización social, política y religiosa. El autor no sólo se basa en los resultados obtenidos en sus propias investigaciones en los últimos cinco años, sino que integra los de quienes lo antecedieron en el estudio de esta región, probable cuna de la cerámica Aztatlán, que ha mantenido una identidad cultural común a lo largo de su historia.

Considerar al norte de Nayarit y el sur de Sinaloa como unidad no es una idea nueva. Ya Carl Sauer y Donald Brand en su investigación pionera de 1930 concluyeron que entre el río Santiago, en Nayarit, y las cercanías de Mazatlán, Sinaloa había elementos comunes que a la vez los diferenciaba del resto del estado de Nayarit y del de Sinaloa. Una de estas particularidades es la cerámica que ellos bautizaron como Aztatlán, y que posteriormente utilizaron para denominar a esta zona como “subregión Aztatlán” (Sauer y Brand, 1998).

Por su parte, Isabel Kelly, con base también en la cerámica, acepta los límites propuestos por Sauer y Brand, aunque ella le llama “Provincia Aztatlán”. Sin embargo, señala: “En términos generales la llanura de Sinaloa y Nayarit, con excepción de la zona de Tacuichamona, pueden agruparse en una división mayor, una gran provincia Aztatlán. Con el tiempo, la costa de Jalisco podría agregarse a este grupo” (Kelly, 1948:69). Es decir, abarcaría desde Guasave, en el centro-norte de Sinaloa, hasta el río Santiago, en el centro de Nayarit.

Es esta última sugerencia de Kelly la que ha sido aceptada por la mayoría —si no es que por unanimidad— de los posteriores estudiosos, haciendo parte integral del Occidente de Mesoamérica a la planicie costera de Nayarit y Sinaloa (Publ, 1986; Mountjoy, 1990; Williams, 1996; por mencionar sólo algunos).

No obstante, esto se ha establecido con base en un solo elemento que, por añadidura, está poco clarificado: la cerámica Aztatlán y, en el mejor de los casos, estaría limitado a un corto lapso de tiempo. En cambio, yo propongo la siguiente definición de región:

\* Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH. pema68@prodigy.net.mx



Aquel espacio en el cual, a lo largo de la ocupación humana, sus habitantes actúan más entre sí que con los de otras regiones, lo que se manifiesta en ciertos elementos que les son propios y que a la vez los diferencian de aquellos. Estos elementos son: la forma de realizar las actividades productivas, la manifestación de la organización social, pero sobre todo la permanencia a largo plazo de algunos atributos culturales. Así pues, tenemos que buscar hasta dónde llegan las semejanzas a lo largo del tiempo, pero también las diferencias que los separan de sus vecinos, para llegar a establecer los límites de una región (Grave, 2003:31).

En este sentido y tomando en cuenta los cuatro criterios que se han usado en la delimitación de una región: el geográfico, el económico, el político y el cultural, se establecieron como sus límites el río Santiago, al sur, y el río Piaxtla al norte (*op. cit.*).

### ¿Por qué Totorame y no Aztatlán?

Desde que Sauer y Brand, basados en un mapa de 1570 atribuido a Ortelius, bautizaron a este espacio como Aztatlán, todos los investigadores lo hemos aceptado. Sin embargo, en la mayoría de los documentos de los siglos XVI y XVII el nombre de Aztatlán se reserva para una unidad política con un territorio mucho más restringido: la llanura costera entre los ríos San Pedro y de las Cañas, con la cabecera en la vega del río Acaponeta, es, decir, el punto más noroeste del estado de Nayarit.

En cambio, estas mismas fuentes nos señalan que la llanura costera —comprendida entre el río Santiago, en el centro de Nayarit y hasta el río Piaxtla, en el sur de Sinaloa—, estaba habitada por grupos con una serie de elementos en común y que a la vez los diferenciaban de sus vecinos, tanto los que habitaban el resto de la llanura costera, como los que ocupaban los escarpados riscos de la Sierra Madre Occidental.

La mayor parte de quienes escribieron sobre esta zona en los siglos XVI y XVII denominó a sus habitantes como totorames. Por ejemplo, dijo fray Antonio Arias y Saavedra en el siglo XVII: “La nación Totorame vive a las orillas del mar y

algunos en isletas..., éstos son pescadores y salineros” (1990:303).

La característica principal de esta región es lo estrecho de la llanura que queda entre la sierra y el mar, buena parte de la cual está cubierta por las marismas, extensas áreas cenagosas de agua salobre resultado de la mezcla del agua dulce que baja de la serranía con el agua salada del mar que sube por efecto de las mareas (fig. 1).

### Metodología sobre el patrón de asentamiento

Para acercarnos con seguridad al conocimiento de los sitios arqueológicos es necesario comenzar por establecer el patrón de asentamiento, esto es, la forma en que los distintos componentes de un sitio se integran entre sí y la manera en que el conjunto se relaciona con el medio ambiente circundante, así como con su entorno social, es decir, con los otros asentamientos.

Los estudios del patrón de asentamiento se deben abordar desde los tres niveles: el de estructura, el de sitio y el regional. Los tres están interrelacionados y, de hecho, para poder explicar uno es necesario conocer los otros dos. Por tanto, si lo que se pretende es entender a la sociedad que creó los asentamientos debemos enfocar la investigación de manera conjunta, aunque para su análisis se recurra a la separación.

En el primer nivel se establecen las características formales de las estructuras arquitectónicas: su forma, su sistema constructivo, su permanencia a lo largo del tiempo, la relación entre los materiales y los elementos. Ello nos permite inferir qué actividades se llevaban a cabo en ellas y cuál fue la función general de las mismas. Esto no sólo en los edificios de carácter religioso y/o administrativo, sino también en las estructuras habitacionales, desde aquellas consideradas como de la elite hasta las de los modestos campesinos de los pequeños caseríos aislados.

Si bien es importante por sí solo, el estudio de una estructura arquitectónica individual debe



● Fig. 1 Mapa de la región en el que se observa la uniformidad geográfica entre el río Piastla y el río Santiago, destacando el área pantanosa.

llevarse a cabo desde la perspectiva de su relación con el resto de los edificios y áreas abiertas del asentamiento arqueológico. Así llegamos al nivel de sitio. En éste se pretende conocer la relación de todos y cada uno de los componentes del asentamiento arqueológico (materiales, elementos, ecodatos, estructuras, espacios abiertos, etcétera) con el fin de establecer qué clase de utillaje se asocia con determinadas áreas hasta acercarnos al conocimiento de la red de interrelaciones espaciales que nos permitan describir el asentamiento en sus ámbitos espacial y temporal.

Las características comunes de las casas y las otras construcciones nos indican la interacción entre los habitantes de una región aunque vivan en comunidades diferentes; asimismo la distribución de las distintas estructuras en el interior del sitio nos permite reconocer similitudes

y diferencias entre los diversos asentamientos.

Si bien el estudio a nivel de sitio nos permite la obtención de datos para inferir ciertos aspectos de las sociedades del pasado, las comunidades se encontraban inmersas dentro de una problemática regional, por lo que sólo a través de la perspectiva de la región se puede entender cabalmente un sitio arqueológico.

Son varios los elementos que se deben tomar en consideración a la hora de establecer el patrón de asentamiento regional. En primer lugar, las condiciones del medio ambiente es el factor al que por lo general se le atribuye la mayor importancia al momento de elegir un lugar u otro para establecerse. Es decir, se considera que un grupo humano busca preferentemente aquellas zonas que le ofrezcan mayores ventajas para la

subsistencia: fácil acceso al agua, alta cantidad y variedad de recursos, etcétera.

Pero no son únicamente los medios de subsistencia primarios los que se obtienen del medio ambiente. De él provienen también los materiales para la construcción de las diversas estructuras arquitectónicas, desde una casa habitación hasta los edificios públicos de funciones religiosas y/o administrativas. Asimismo, el medio ambiente proporciona las materias primas necesarias para la elaboración de artefactos rituales, ceremoniales o domésticos.

De esta forma, además de reconocer las zonas potencialmente fértiles y con los recursos necesarios para la sobrevivencia, también debemos enfocar nuestro interés hacia aquellos lugares en donde es probable la presencia de yacimientos de materiales susceptibles de haber sido utilizados por los habitantes de la región en el pasado. Éstos, en buena medida, nos pueden indicar la existencia en sus cercanías, o ser ellos mismos, sitios arqueológicos.

Ahora bien, no solamente las condiciones ambientales juegan un papel, en ciertas circunstancias existen otros elementos que pueden ser más importantes que el fácil acceso a los recursos. Sobresale sin duda la seguridad, es decir, en ocasiones es necesario establecerse en una zona de difícil acceso y/o protegido por factores naturales, aunque los medios de subsistencia queden un tanto alejados.

Asimismo, la existencia de una ruta de comercio o un camino puedan inclinar la balanza hacia ahí. Incluso los valores religiosos y las normas sociales pueden desempeñar un rol destacado en el momento de elegir un lugar para establecerse y disminuir la importancia del medio ambiente, los conflictos y las actividades comerciales. Así pues:

Contemplándolo desde una perspectiva más amplia, no debe considerarse menos óptimo asentarse en un lugar con suelos aparentemente pobres. En ciertas situaciones pudo valorarse que el principal recurso alimentario estuviese situado lejos del yacimiento (es

decir, fuera de los límites hipotéticos del área de captación) si se satisfacían así otros requerimientos (Hodder y Orton, 1990:256-257).

En consecuencia, la ubicación de un sitio es esencialmente racional, raramente óptimo, y siempre, algo idiosincrásico (Butzer, 1989:247).

### Patrón de asentamiento en la región a lo largo del tiempo

Hasta ahora la evidencia de ocupación más temprana en la región es el reciente hallazgo de “material cerámico diagnóstico perteneciente al complejo Chinesco” (Garduño *et al.*, 2000:8), el cual fue situado cronológicamente en el Formativo terminal (200 a.C.-200/250 d.C.), con más precisión, alrededor del año 100 d.C. Por desgracia, esta ocupación se ha reconocido con base en material foráneo: el complejo Chinesco es característico del altiplano nayarita y jalisciense, y se ha identificado en particular como parte de las ofrendas de tumbas de tiro (Furst, 1966).

Hasta el año 250 d.C. fue cuando se ocupó prácticamente toda la región. Aunque el tiempo comprendido entre el 250 y el 500 d.C., recibe diferentes nombres en el norte de Nayarit y sur de Sinaloa, al denominársele fase Gavilán y fase Tierra del Padre respectivamente, en realidad se nombra a un mismo complejo cultural. De hecho Gordon Grosscup, autor de la denominación de la primera fase citada, señala: “Gavilán polychrome (característico de la fase Gavilán de Amapa) y Early Chametla polychrome (característico de la fase Tierra del Padre de Chametla), son muy semejantes” (1976:254). Betty Bell va un poco más lejos y afirma: “Con base en el análisis de la cerámica, la fase Gavilán (Amapa) y la fase Tierra del Padre (Chametla) pueden considerarse como variaciones regionales de la misma fase...” (1971: 711). Yo estoy de acuerdo con esta última afirmación.

Los tipos cerámicos diagnósticos de estas fases, Chametla policromo temprano y Gavilán policromo han sido recuperados sobre todo en

sitios ubicados en la vega de los ríos como Amapa, Peñitas, San Felipe Aztatlán, Chametla y El Walamo, pero también en algunos que se ubican en la llanura abierta como Coamiles, San Miguel, La Tarjea y Juana Gómez e incluso en El Venadillo y Tecualilla, sitios ubicados a orillas de la marisma, lo que nos indica que ya desde ese momento estaban habitadas las distintas zonas ecogeográficas de la región.

La cerámica “diagnóstica” se asocia con la cerámica monocroma de color rojo, naranja y café, cuyas formas principales son las ollas y jarras; así como con la cerámica bicroma llamada por Isabel Kelly “Red-rimmed utility ware” y que yo denomino Borde rojo. Hay también lascas y pequeños nódulos de obsidiana gris oscuro; además de restos de pescado, jaiba y conchas de ostión. Una de estas últimas —recuperada en el sitio San Miguel—, presenta evidencias de que fue sometida a calor durante largo tiempo, quizá como parte del proceso de ahumado (Grave, 2000).

Las características de los sitios no podemos establecerlas, dado que el material se ha recuperado casi siempre en el fondo de los pozos; sin embargo, la única evidencia de arquitectura asociada son fragmentos de bajareque, por lo que considero que los asentamientos estaban formados por sólo unas cuantas casas.

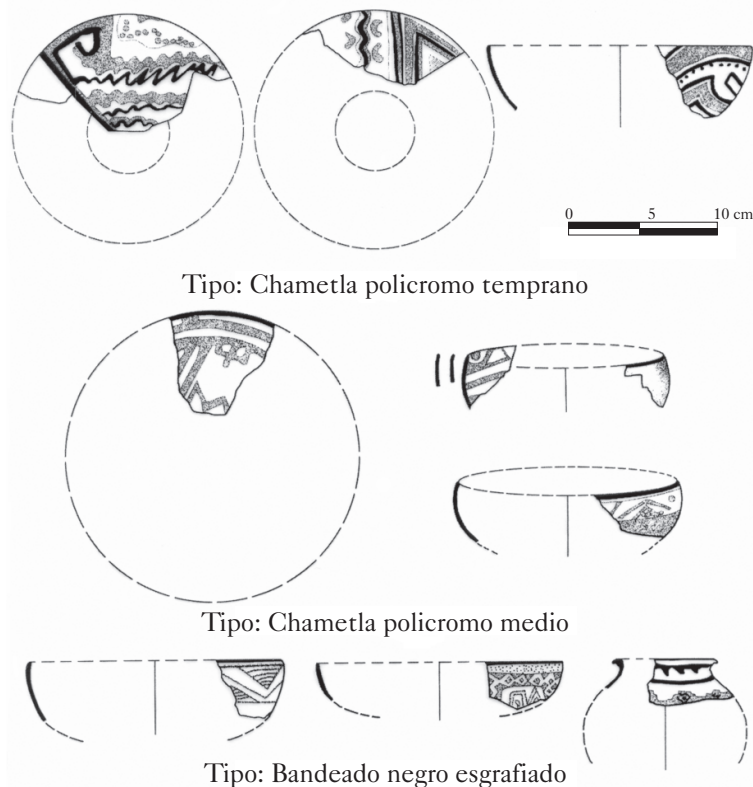
La siguiente división temporal abarca del año 500 al 750 d.C., y también recibe nombres distintos según la división política actual: Amapa en Nayarit, Bahuarte en Sinaloa. Sin embargo, es evidente la estrecha relación entre ambas fases.

La cerámica característica en Amapa durante este tiempo (fase Amapa) fue el tipo Amapa blanco. El color que va del blanco grueso al crema fugitivo parece derivarse del tipo Chametla

policromo medio de Chametla, y el uso de incisiones quizá se relacione con la variedad grabada de la cerámica de Chametla. Los círculos concéntricos y el diseño en forma de T se encuentran en las dos. La forma más común en ambos tipos es un cuenco bajo, ligeramente contraído, la cual probablemente se deriva de los tipos Chametla policromo temprano y Gavilán policromo (Grosscup, *op. cit.*:255).

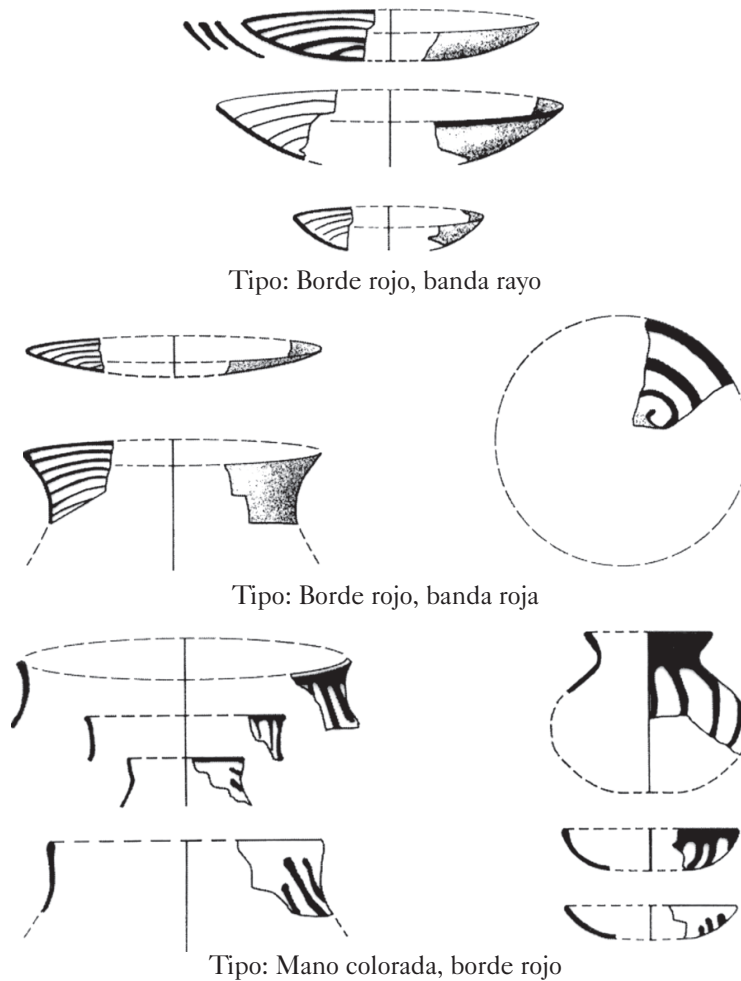
En efecto, si bien la cerámica policroma de estas fases, es distinta de la de las fases anteriores, la verdad es que guarda muchas semejanzas. Los dos tipos diagnósticos, Chametla policromo medio y Amapa blanco, presentan características similares, tanto en el uso de los colores rojo, negro y blanco con los que se pintaron los motivos geométricos, como en los diseños principales —básicamente bandas y puntos— y, en menor medida, las líneas en zigzag y los rombos (fig. 2).

Pero sin duda la cerámica más abundante es la de Borde rojo, cuya característica sobresaliente



● Fig. 2 Cerámica policroma de la primera etapa de ocupación (250-750 d.C.).





● Fig. 3 Cerámica "Borde rojo", correspondiente a la primera etapa de ocupación.

es el borde pintado con color rojo, lo que en muchas ocasiones es el único rasgo decorativo. También se da el caso, en realidad con relativa frecuencia, que en el exterior de las ollas pequeñas, se presenten bandas verticales paralelas formando paneles, algunas de ellas semejando los dedos de la mano. Asimismo, es común encontrar en el interior de cuencos y cajetes, líneas concéntricas encontradas. Estas líneas y bandas se colocaron muchas veces también con color rojo, pero también fueron usados los colores naranja y café claro (fig. 3).

De hecho este tipo de cerámica se encuentra asociado a los materiales "diagnósticos" de la fase Tierra del Padre/Gavilán y a los de la fase

Baluarto/Amapa, aunque sí es mucho más abundante en esta última. Algo similar ocurre con la cerámica monocroma, la cual es idéntica a lo largo de estos 500 años, tanto en el uso de los colores principales —rojo, naranja, café y negro—, como en la clase de pasta usada en la elaboración casi exclusiva de ollas y jarras, la cual es de textura media, como si no hubiera sido sometida a procesos de limpieza de inclusiones.

Con esa misma pasta se elaboraron los tipos decorados, así como figurillas antropomorfas y de animales. Entre las primeras destacan los tipos Blanco fileteado y Blanco fileteado pintado, éstas se han recuperado en casi todos los sitios habitacionales de esta etapa (fig. 4). Asimismo hay presencia de malacates, la mayor parte pequeños y lisos, mientras que sólo unos cuantos están decorados con incisiones. Por su parte, las pipas son escasas.

Los objetos de molienda se elaboraron con granito y basalto. Los instrumentos para raspado y des-

bastado se elaboraron casi exclusivamente con sílex y riolita, materias primas de origen local. El sílex también se utilizó para hacer artefactos de corte, pero la mayor parte se fabricaron con obsidiana de color gris oscuro, de la cual también hay una buena cantidad de nódulos pequeños de los que se extrajeron lascas, usados con retoque o sin él. Hay muy pocas puntas de proyectil, al igual que navajillas prismáticas. Estas últimas, casi todas de color verde, fueron encontradas en los sitios de mayor tamaño.

Los análisis mediante la técnica PIXE indican que el yacimiento de origen de la obsidiana verde es la Sierra de las Navajas, en el estado de Hidalgo. Para el caso de los nódulos pequeños, si



● Fig. 4 Figurillas antropomorfas del tipo "Blanco fileteado", correspondientes a la primera etapa de ocupación.

bien no se les aplicó la técnica PIXE, es probable que provengan del yacimiento de Llano Grande, ubicado en la falda oriental de la Sierra Madre Occidental, ya que visualmente son idénticas, tanto en color como en el tamaño de los nódulos (Grave *et al.*, 2001).

De esta época se tienen evidencias de que prácticamente toda la llanura costera estuvo ocupada. La orilla de los ríos y arroyos permanentes, así como lomas cercanas a los arroyuelos se aprovecharon para asentarse, en ocasiones durante corto tiempo (fig. 5).

En realidad, muchos de los sitios ubicados en esas condiciones se han identificado a través de unos cuantos tiestos dispersos en superficie. Algunos de ellos se han interpretado como campos de cultivo y otros como casas aisladas. Sin embargo, hay otros en los que la concentración de materiales es mucho mayor, en los que además es posible observar una o más elevaciones pequeñas, presumiblemente los restos de estructuras habitacionales (fig. 6). Éstos por lo regular se encuentran cerca de arroyos de mayor caudal, cuyas aguas sólo corren durante y poco después de la temporada de lluvias.

En una situación topográfica similar hay ciertos sitios que presentan mayor complejidad, tales son los casos de El Campamento de

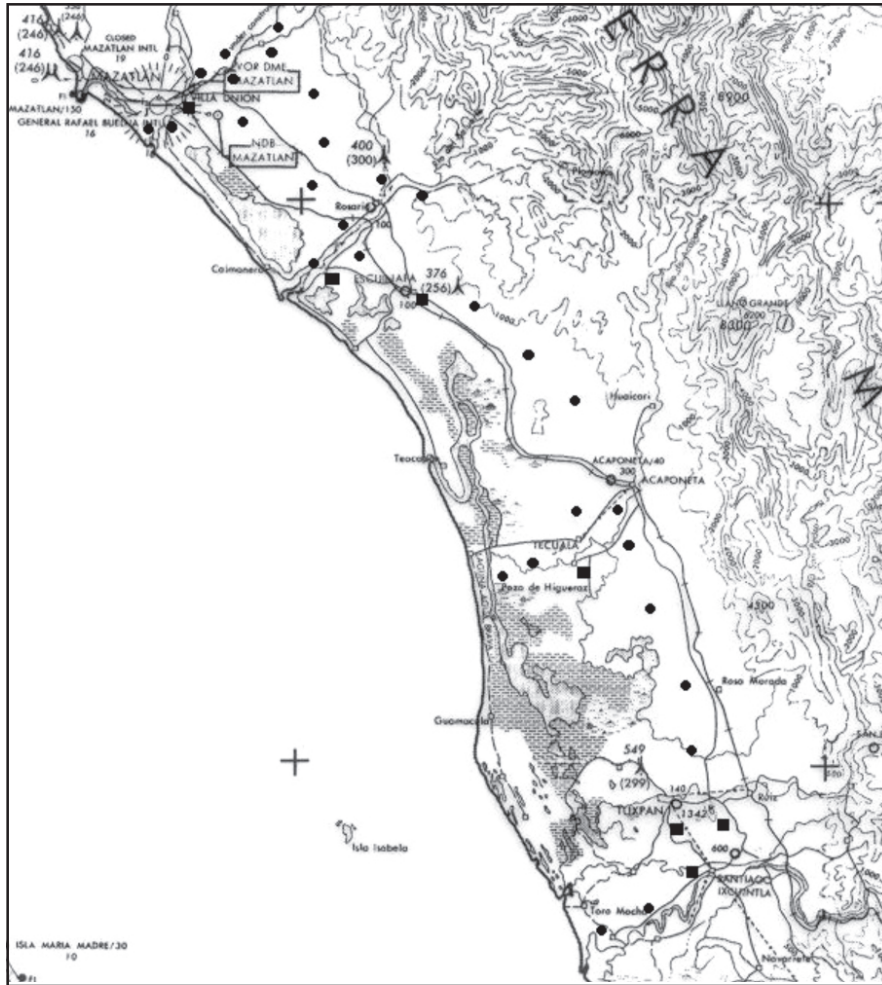
Laureano II, ubicado en un pequeño valle intermedio entre los ríos Baluarte y Presidio; y Las Lomitas, que está en un pequeño valle somontano cerca de la marisma. Quizá podamos incluir también al sitio N12/1 y El Venadillo, ambos ubicados a orillas de la marisma. Estos asentamientos presentan al menos un montículo que denota cierta planeación.

Destaca, sin embargo, el sitio Juana Gómez, en las inmediaciones de Escuinapa. Se ubica a orillas del arroyo del mismo nombre, a medio camino entre el río de Las Cañas y el Baluarte; estaba formado por nueve estructuras, al parecer todas construidas entre los años 500 y 750 d.C. (Wolynec *et al.*, 1968), lo que nos indica que ya había alcanzado cierta importancia en el contexto regional (fig. 7).

Por el momento, no contamos con datos que nos permitan reconocer otros sitios de estas características en las vegas de los ríos y que hayan estado habitados en esta fase.

La construcción de las estructuras, incluso de aquellas que parecieron funcionar como basamentos, fue en su totalidad a base de tierra; posiblemente se utilizó piedra semicareada en la fachada y como parte de los cimientos del edificio ubicado sobre el basamento.

En muchos de los sitios, con excepción de los interpretados como campos de cultivo, hay



● Fig. 5 Mapa de la región con las áreas ocupadas durante la primera etapa (250-750 d.C.).

presencia de conchas de moluscos, principalmente de patas de mula y, en menor medida, de ostión y almeja. Esto se observa no sólo en los asentamientos cercanos al estero, sino también en los de la llanura y pie de monte. Asimismo, en la excavación de sitios tierra adentro se recuperaron restos de pescado y jaiba. Si bien, en general las cantidades de restos de animales terrestres y acuáticos son semejantes, la verdad es que la importancia de estos últimos decrece conforme están más alejados del mar y del estero (Wing, 1968).



● Fig. 6 Cimientos de una casa excavada en el sitio San Miguel, Sinaloa.





● Fig. 7 Plano del sitio arqueológico Juana Gómez, Sinaloa, en 1968 (modificado de Wolynec *et al.*, 1968).

Todos los enterramientos de esta etapa han sido excavados en contextos domésticos. Los individuos se colocaban bajo el piso de las casas, en ocasiones muy superficialmente. Hay entierros individuales y múltiples, algunos de ellos son resultado del uso continuo del mismo espacio a través del tiempo. Por esta razón también existen muchos entierros secundarios. Las ofrendas consisten generalmente en vasijas del tipo Borde rojo, y en ocasiones figurillas antropomorfas y malacates (fig 8).

Se practicaba también el entierro de perros. Uno de ellos, recuperado en un pequeño sitio de la vega del río Presidio, resultó ser de raza *tlalchichi*, o sea, de patas cortas (Valadez *et al.*, 2000). Probablemente a esta misma raza también pertenece uno de los cuatro ejemplares encontrados en los sitios a orillas del río Aca-poneta.

La unidad cultural de la región manifestada en los materiales de las dos fases anteriores, se hace aún más notoria en la fase Lolandis/

Tuxpan (750-900 d.C.). Ésta se caracteriza por los tipos “Red-rim decorated” y “Tuxpan red-on-orange” en el sur de Sinaloa y norte de Nayarit respectivamente, pero en realidad son diferentes denominaciones del mismo tipo.

Contrariamente a lo que pensaba Gordon Grosscup en cuanto a que representa una especie de ruptura, las recientes investigaciones han puesto de manifiesto que en toda la región hubo continuidad a lo largo de la ocupación prehispánica. Más aún, las características distintivas del tipo diagnóstico de esta fase, parecen más bien la afinación de la cerámica de Borde rojo, tan abundante en la etapa anterior. Incluso Isabel Kelly indica de manera implícita esta relación al designar a la cerámica bicroma de su complejo Chametla middle como “Red-rimmed utility ware”, y a la representativa de su complejo Aztatlán como “Red-rim decorated” (Kelly, 1938:36).

De hecho, tanto Isabel Kelly como Clement Meighan consideran que este tipo no es suficiente para hacer una separación temporal. La

De hecho, tanto Isabel Kelly como Clement Meighan consideran que este tipo no es suficiente para hacer una separación temporal. La



● Fig. 8 Entierro 10, excavado en una unidad habitacional del sitio San Miguel, Sinaloa. Nótese la presencia de vasijas cerámicas como ofrenda.

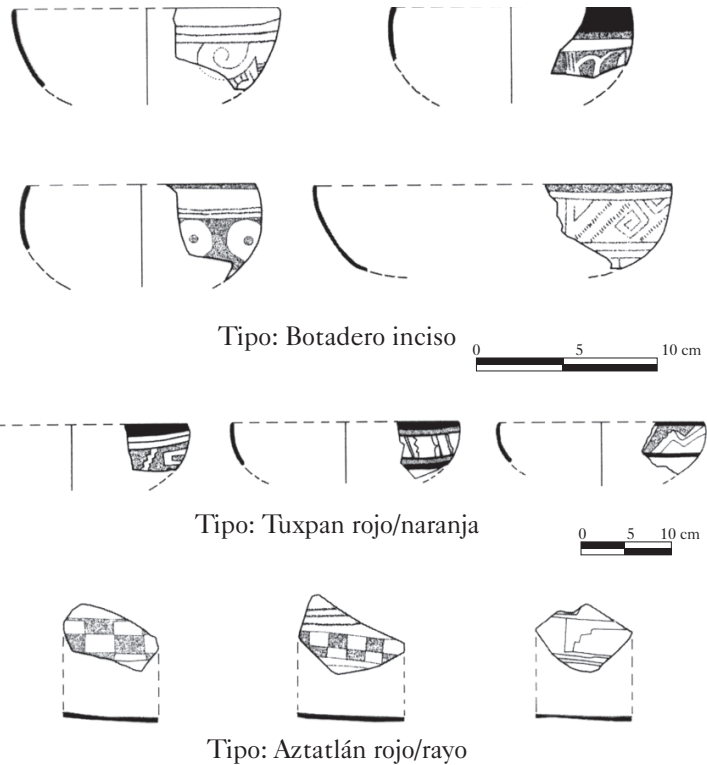


primera autora, como vimos, lo incluye en su complejo Aztatlán, junto con los tipos “Aztatlan ware” y “Black-on-buff”, indicando que “las relaciones genéticas entre los tres es evidente” (*idem*). Por su parte, Meighan (1976:144) comenta:

El problema principal de la cerámica de los periodos tardíos es qué hacer con los tipos Tuxpan (Tuxpan rojo, Tuxpan rojo/naranja), Grosscup los considera como lo suficientemente distintos para representar una hipotética fase cerámica perdida en la secuencia de Amapa que él llama fase Tuxpan y propone al tipo Tuxpan rojo/naranja como el marcador primario de la misma. Sin embargo, estos tipos continúan en las fases siguientes, aunque nunca fueron comunes en el sitio, yo pienso que nada más representan la primera parte de la fase Cerritos.

Durante las excavaciones en el Proyecto Carretera San Blas-Mazatlán, tramo Sinaloa, el tipo Tuxpan rojo/naranja se encontró en los mismos niveles que el tipo característico de la fase Cerritos: Botadero inciso (Grave, 2000). Más todavía, estoy de acuerdo con las “relaciones genéticas” que plantea Isabel Kelly, pues es evidente la similitud existente entre los tipos Tuxpan rojo/naranja y Botadero inciso, ya que la única diferencia es que en el primero la decoración es con pintura y en el segundo por medio de incisiones. No obstante, ambos tienen el borde rojo y bajo él una banda con diseños geométricos, principalmente espirales, rombos y líneas en zigzag, además de ocasionalmente diseños en “S”, forma de líneas escalonadas y tablero de ajedrez (fig. 9). De tal modo, podemos postular una segunda etapa que abarcaría del año 750 al 1100 d.C., es decir, con una duración de 350 años.

A diferencia de la etapa anterior se interrumpe el uso exclusivo de la pasta de textura media



● Fig. 9 Cerámica básica de la segunda etapa de ocupación (750-1100 d.C.).

para la elaboración de las vasijas y demás objetos de cerámica. Por el contrario, hay una marcada diferencia entre la pasta utilizada para la cerámica monocroma y la destinada para la cerámica decorada.

Para la fabricación de vasijas destinadas a la preparación y/o almacenamiento de alimentos como ollas, jarras y cazuelas —principalmente de colores café, naranja y blanco— la pasta es de gránulos gruesos. En tanto, los cuencos y cajetes decorados se hicieron con una pasta de textura fina, casi sin inclusiones.

En realidad, además de los abundantes cuencos y cajetes, ocasionalmente se han encontrado platos y ollas profusamente decorados, algunos de ellos auténticas vasijas-códice, pues tienen representadas escenas de acontecimientos míticos y/o rituales (Sweetman, 1974; Von Winning, 1996). Desafortunadamente, la mayor parte de ellas han sido saqueadas y están en manos de coleccionistas privados.

Las figurillas antropomorfas y zoomorfas son en general planas, a diferencia de las redondeadas de la etapa anterior. En las descripciones se han destacado las conocidas genéricamente como Mazapa, algunas de las cuales son de origen foráneo, aunque al parecer otras fueron realizadas en la región (Grosscup, 1961; Duverger y Lévine, 1986; Garduño *et al.*, 2000). Curiosamente, hasta el momento este tipo de figurillas únicamente han sido encontradas en el norte de Nayarit, y no en el sur de Sinaloa. Las pipas y malacates son relativamente abundantes y casi todos fueron decorados mediante incisiones.

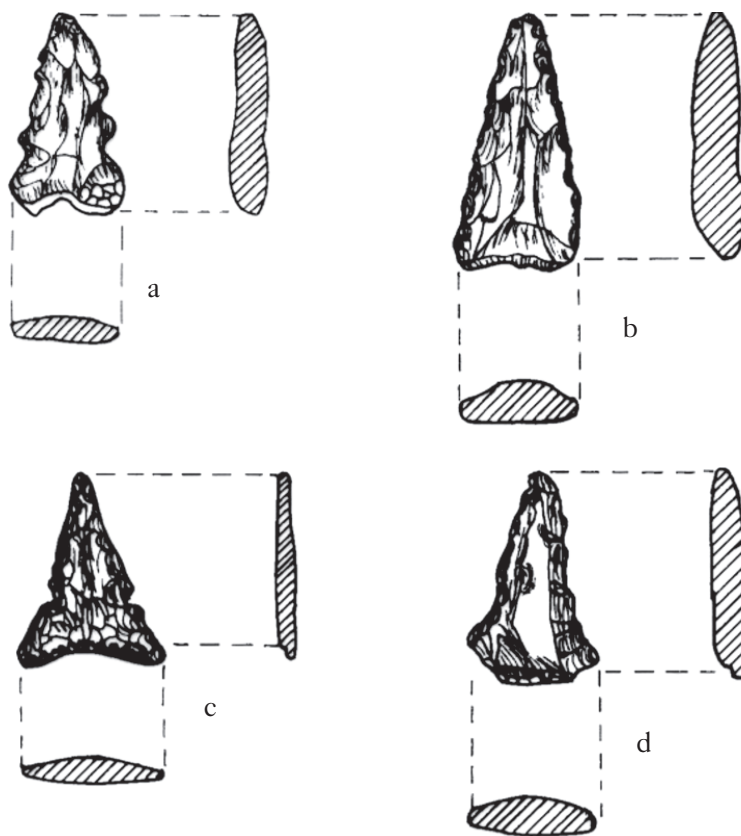
Hay también un notable incremento en el uso de la obsidiana. Si bien todavía la mayor parte consiste en nódulos pequeños y lascas de obsidiana gris oscuro, hay una relativa abundancia de artefactos terminados, entre los que destacan las navajillas prismáticas de obsidiana gris claro y gris verdoso. En realidad también las puntas de proyectil se fabricaron sobre navajillas (fig. 10).

El análisis de varios de estos artefactos con la técnica PIXE concluyó que el yacimiento de origen de la mayor parte de la obsidiana gris claro y gris verdoso es el de Pénjamo, Guanajuato; algunos artefactos son de obsidiana de Abasolo, también en Guanajuato, y únicamente dos son de uno de los yacimientos de la cuenca de Magdalena, en el actual estado de Jalisco (Grave *et al.*, 2001). Esta conclusión resultó en verdad sorprendente, pues se había supuesto que de este último era de donde provenía casi toda la obsidiana usada en la región a lo largo de la ocupación prehispánica.

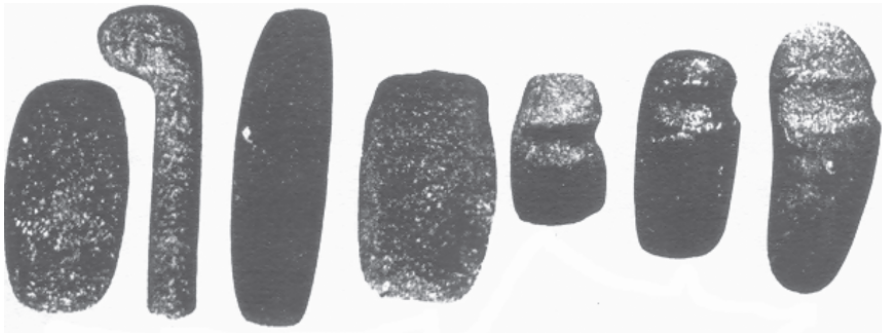
El resto de los artefactos de lítica tallada, como raspadores y desbastadores, se elaboraron básicamente con materias primas locales como sílex y riolita. También en la fabricación de los objetos de molienda y otros objetos de lítica pulida se utilizaron materiales comunes en la región como el granito y el basalto. Destacan en este rubro las hachas de garganta de  $\frac{3}{4}$  y las manos de metate con los extremos abultados, frecuentes en toda la región (fig. 11).

En varios de los sitios excavados —en la vega de los ríos y a orillas de la marisma— se han encontrado objetos de cobre como parte de los ajuares funerarios de algunos individuos. Por el contrario, es de destacar la escasez de artefactos elaborados con concha.

Los muertos se siguieron depositando bajo el piso de las casas, pero además de los entierros



● Fig. 10 Artefactos de obsidiana elaborados sobre navajillas. a) Punta con muescas, obsidiana gris-verde MR-060 Boca Los Arroyos; b) Punta sobre navaja, obsidiana gris MR-063 Las Ranas, sup.; c) Punta con muescas, obsidiana gris MR-060 Boca Los Arroyos; d) Perforador, obsidiana gris MR-016 El Mangal C.I.



● Fig. 11 Manos de metate y hachas de garganta de  $\frac{3}{4}$  (modificado de Kelly, 1938).

directos de la etapa anterior, a partir del 750 d.C., es común la incidencia de entierros en urnas funerarias, ollas grandes cubiertas con tapas. Los individuos depositados en esas condiciones fueron desmembrados para colocar sus huesos dentro de la olla como parte de un ritual *post mortem*.

Con respecto a la distribución de los sitios podemos hablar de un auge ocupacional, pues a partir del 750 d.C., estuvieron densamente habitados la planicie, el pie de monte y el área pantanosa a orillas de la marisma. Sin embargo, hay ciertos cambios, ya que para entonces los asentamientos ubicados sobre lomas a orillas de arroyos de poco caudal fueron menos que en la etapa anterior. Por otra parte hubo una gran cantidad de sitios en el estero, la mayoría concheros y con muy pocos materiales cerámicos o líticos, por lo que los consideramos como zonas de pesca, semejantes a los modernos sitios de pesca que sólo se habitan en el otoño durante la temporada alta de la captura de camarón (fig. 12).

Las actividades pesqueras no se limitaron a la recolección de moluscos de concha. También eran capturadas varias especies de peces; se han encontrado restos de bagre, robalo, palometa, pargo, liza y mojarra (Feldman, 1972), además de jaiba. No se conservan restos de camarón, pero sin duda debió ser una especie importante.

También en la marisma hay sitios que estuvieron habitados de manera permanente y durante un largo periodo de tiempo como Arrinitas,

Chalpa, Tecualilla, Venadillo e Isla Panales, entre otros. Se ha supuesto que en ellos, además de la pesca también se practicaba la agricultura. Dice R. Shenkel (1968: 37):

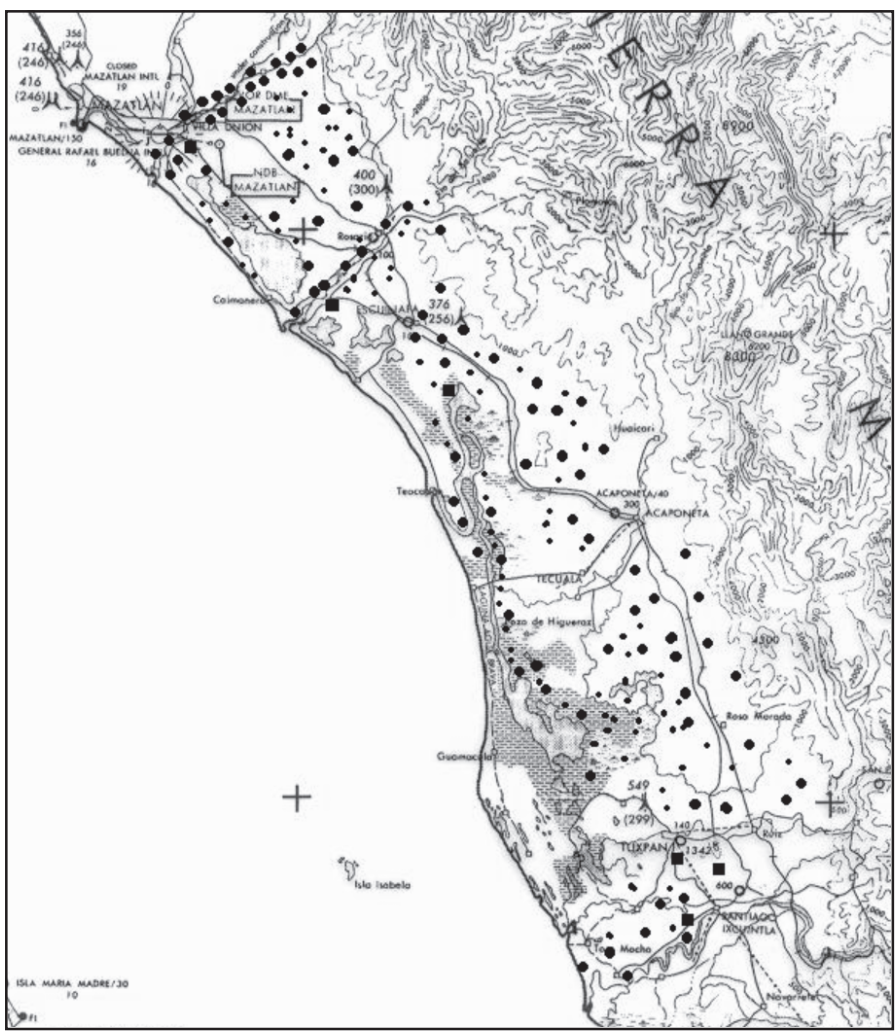
El estero de Teacapán es un área donde la población aborigen hizo

un uso extensivo de dos fuentes de recursos. El más evidente fue el uso de la concha. El segundo, la agricultura, estuvo presente, pero se infiere sólo por la presencia de artefactos. Manos y metates y pipas son indicadores de la práctica agrícola, aunque no se encontraron evidencias directas de ello.

Sin embargo, los suelos cenagosos de las orillas de la marisma son poco aptos para las labores agrícolas. En contraparte, la vega de los ríos es la zona con mayor capacidad agrícola de la región; en ella es posible obtener, sin sistemas de riego sofisticados, hasta dos cosechas anuales. Hay muchos sitios a orillas de los ríos con evidencias de ocupación en esta etapa. La mayoría son pequeños —una y dos hectáreas— y están separados entre sí también por pocas hectáreas, como si cada asentamiento tuviera sus parcelas aledañas.

Pero también ahí se localizan sitios de gran tamaño y complejidad; algunos ocupan hasta más de 100 hectáreas y están compuestos por decenas de estructuras arquitectónicas, algunas de éstas llegaron a tener varios metros de altura y se distribuyen alrededor de plazas formando la parte central de los asentamientos. Las estructuras son de forma piramidal con una altura de hasta 10 m y, al menos en Amapa, una cancha para el juego de pelota (fig. 13).

Las estructuras periféricas tenían funciones habitacionales y fueron construidas con tierra, mientras que a las principales se les agregó un revestimiento de adobe y piedras para conferirles mayor estabilidad.



● Fig. 12 Mapa de la región con las áreas ocupadas durante la segunda etapa (750-1100 d.C.).

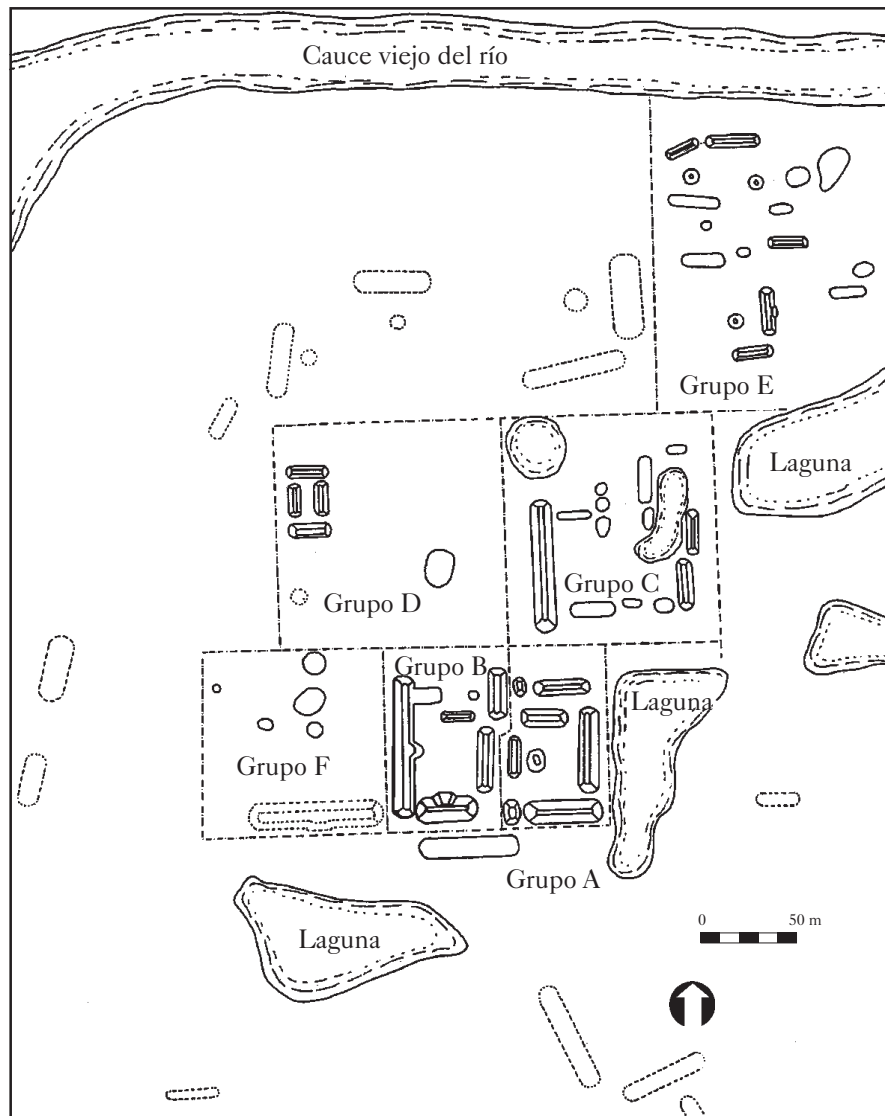
Resulta notorio que sólo haya un asentamiento de estas características en cada uno de los ríos, éste casi siempre se ubica en una zona intermedia entre la sierra y la costa. De sur a norte, están: Amapa, en el río Santiago; probablemente Peñitas, a orillas del río San Pedro; Aztatlán en la margen del río Acaponeta; Chametla, en la vega del río Baluarte y El Walamo, en el río Presidio. Además, Coamiles a orillas de una laguna semipermanente, a medio camino entre los ríos Santiago y San Pedro.

Es evidente que estos sitios funcionaron como centros político-religiosos, en los que se realizaban actividades administrativas y de culto que involucraban a los habitantes de las zonas aledañas. Probablemente eran el centro de

producción y/o distribución de algunas herramientas y de los objetos suntuarios.

Un caso que rompe con este modelo es El Calón, tanto por sus características como por su ubicación. Se trata de un cono truncado de más de 20 m de altura elaborado completamente con conchas de moluscos, la mayoría de ellas todavía cerradas. Se ubica en medio de la marisma, prácticamente aislado de edificios administrativos y habitacionales (fig. 14). Se encuentra a orillas de la laguna Agua Grande, casi al centro de lo que postulamos como una región, a la que es posible acceder navegando desde casi cualquier punto de la misma. Parece que cuando el sitio estuvo en funcionamiento, estaba directamente sobre la orilla del agua o





● Fig. 13 Plano de la parte central del sitio arqueológico de Amapa, Nayarit (modificado de Meighan, 1976).

quizá en una isla (Cottrell, 1972), sin la presencia del manglar.

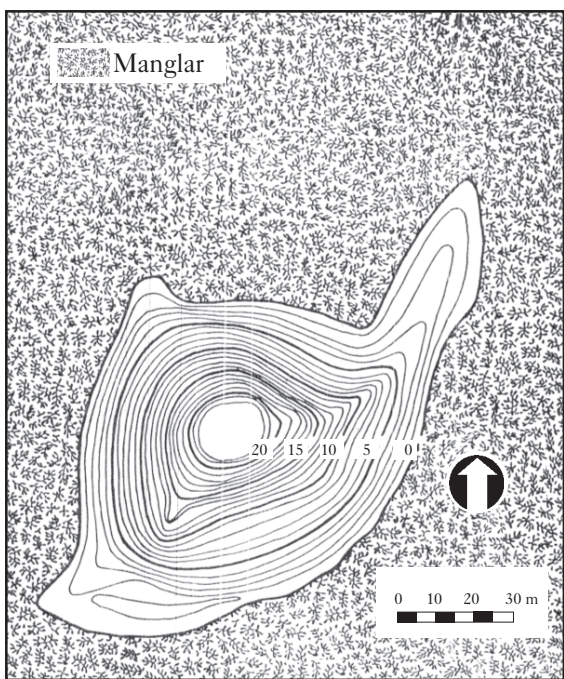
A partir del año 1100 hay nuevas condiciones. Al periodo entre el 1100 y el 1300 d.C., se le llamó en Amapa fase Ixcuintla, en tanto que en el sur de Sinaloa se le nombra fase El Taste-Mazatlán. En general, en toda la región se da un cambio en la calidad de los materiales cerámicos: la cerámica decorada (y un tipo monocromo, el Taste satín) se elaboró con una pasta todavía más fina que la anterior, como si hubiese

sido sometida a varios procesos de cribado, hasta dejarla completamente libre de inclusiones. Esto permitió darle un acabado de superficie bruñido, casi lustroso; sus formas principales son ollas y cajetes con el borde evertido (fig. 15). Por el contrario, la cerámica utilitaria, básicamente tecomates, se continuó fabricando con la misma pasta granulosa y su acabado es apenas alisado, en ocasiones francamente rugoso.

Esta diferencia entre una y otra cerámica se presenta tanto en el sur de Sinaloa como en el norte de Nayarit, ya que, si bien los tipos han recibido distintos nombres, la verdad es que entre ellos existen muchas semejanzas si no es que son idénticos.

Los malacates y las figurillas se elaboraron también con la pasta de granos gruesos. Los primeros son grandes y su decoración básica son puntos y líneas incisas, las figurillas antropomorfas también fueron decoradas por medio de incisiones representando collares y escarificaciones (fig. 16).

En los artefactos de lítica pulida y tallada, no se manifiestan muchas diferencias respecto de la etapa anterior; si acaso, otra vez hay presencia de navajillas prismáticas de obsidiana verde, proveniente del yacimiento de la



● Fig. 14 Plano del sitio arqueológico El Calón, Sinaloa, con su ubicación en medio del manglar (modificado de Shenkel, 1974).

Esta situación debió mantenerse en los últimos años de la época prehispánica. Sin embargo sólo en Amapa se han encontrado datos confiables acerca de la ocupación posterior al año 1300; por otro lado, parece que hacia el 1500 d.C., hubo despoblación. Para el resto de la región, la evidencia arqueológica recuperada hasta ahora nos indica que ésta se deshabitó alrededor del 1300 d.C., lo que señala que se encontraba deshabitada a la llegada de los españoles. Sin embargo, en las fuentes documentales del siglo XVI se consigna exactamente lo contrario.

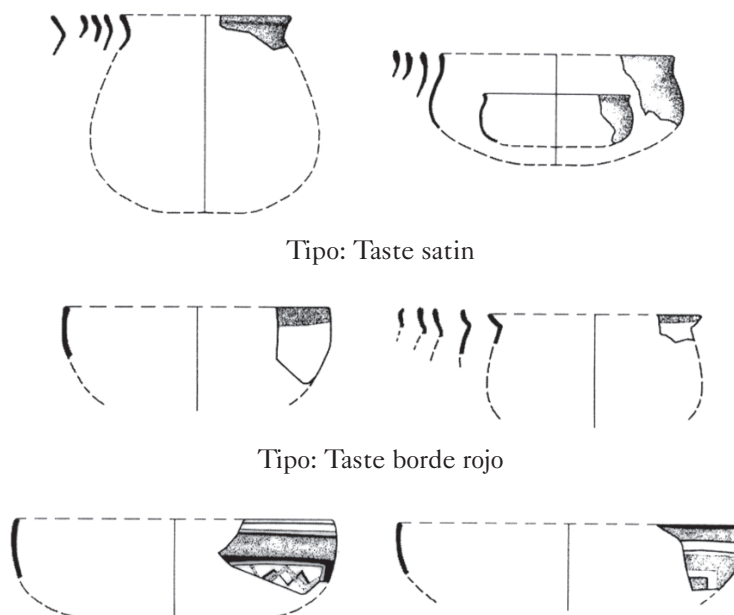
### Consideraciones finales

El estudio del patrón de asentamiento regional nos permite un mayor acercamiento a las características generales de los sitios arqueológicos de la región Totorame y, como secuela el reconocimiento de los procesos ocurridos en ella en el pasado prehispánico.

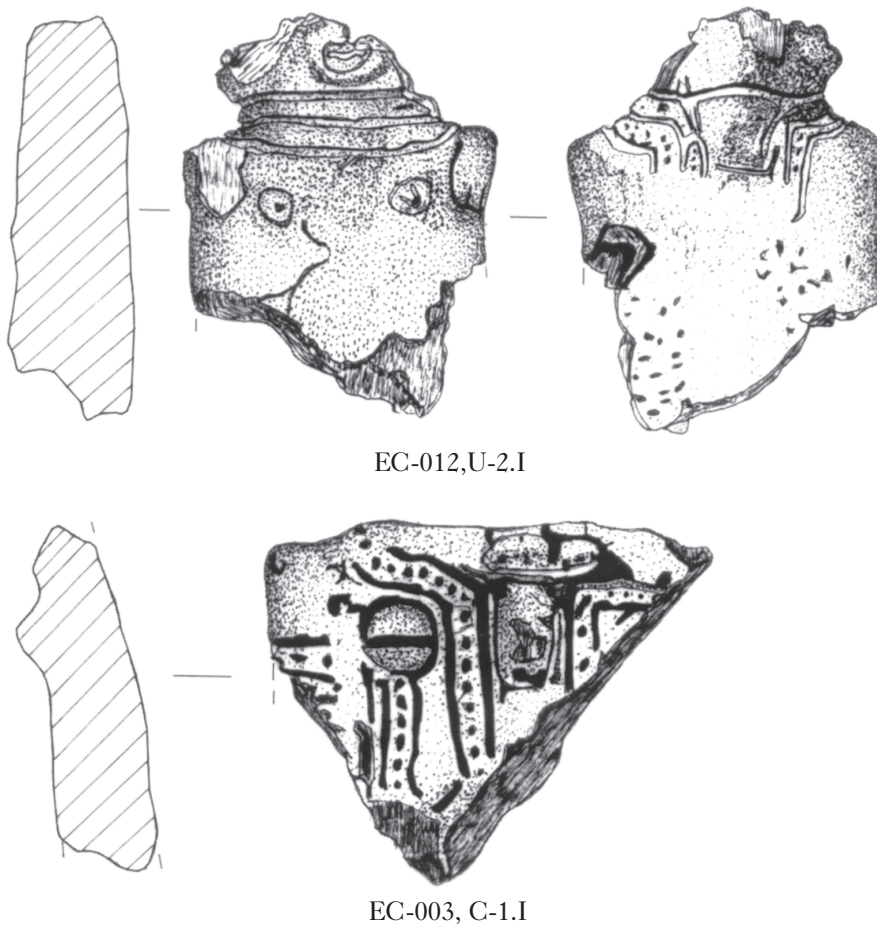
Las condiciones del medio ambiente permitieron el acceso a una alta cantidad y variedad de recursos, debido a que en una zona relativamente pequeña hay una gran diversidad de “microambientes” susceptibles de ser aprovechados.

Sierra de las Navajas, en el actual estado de Hidalgo.

Donde sí se observa un cambio notable es en el número de sitios y en su distribución geográfica. En primer lugar disminuyen notoriamente los concheros, además, en el resto de los asentamientos ubicados a orillas de la marisma las conchas son escasas. Esto no significa que la pesca haya perdido por completo su importancia —si acaso sólo la recolección de moluscos—, pues sigue habiendo restos de peces y jaibas. Las orillas de los ríos continúan habitadas aunque con mucha menor densidad; asimismo continúan ocupados casi todos los sitios de mayor tamaño, exceptuando posiblemente a El Calón (fig. 17).



● Fig. 15 Cerámica de la tercera etapa de ocupación (1100-1530 d.C.).



● Fig. 16 Figurillas antropomorfas El Taste correspondientes a la tercera etapa de ocupación.

Por otro lado, la extensa red de esteros y ríos permitió la comunicación rápida y directa entre prácticamente todos los puntos de la región.

Esta situación sin duda tuvo un papel relevante en la integración de los habitantes de las distintas comunidades, manifestándose en la práctica común de ciertas actividades productivas, la forma de organizarse y, sobre todo, la permanencia a largo plazo de algunos atributos culturales.

Si bien la ocupación más temprana se puede rastrear hasta el 200 a.C., no es sino hasta el 250 d.C., cuando toda la región estuvo por completo habitada, permaneciendo así —con

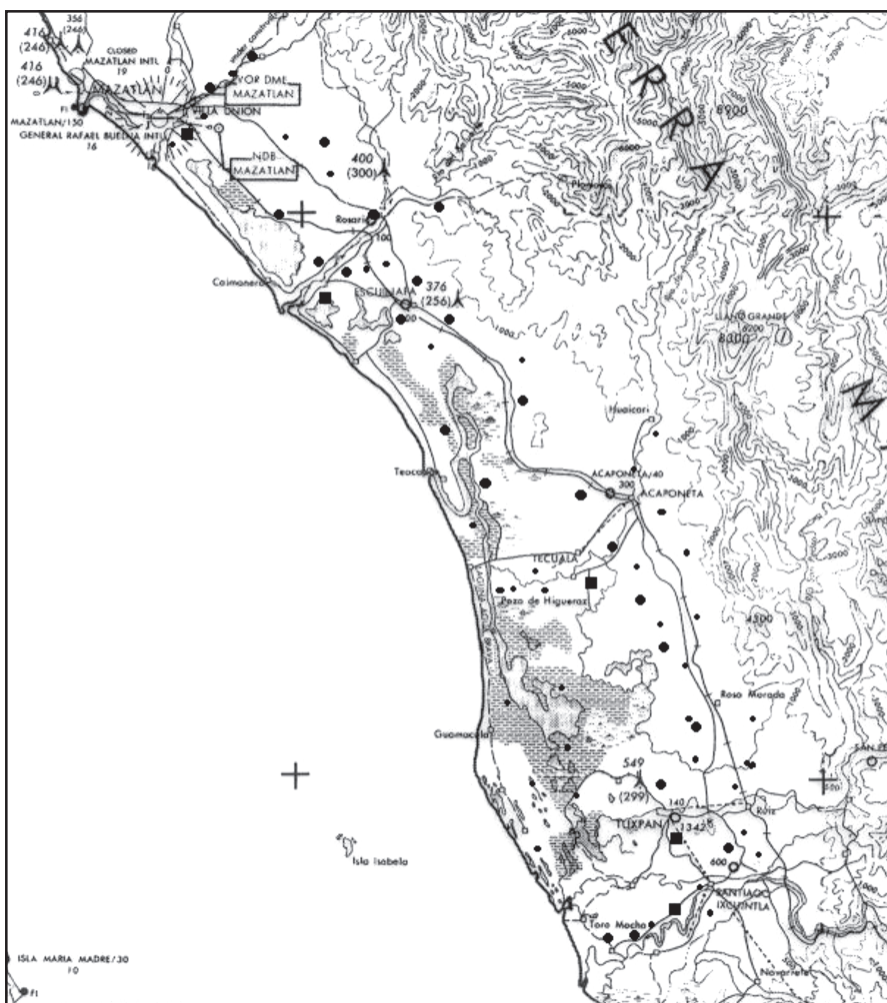
ligeros cambios— hasta la llegada de los españoles. Aunque tradicionalmente el desarrollo de la región ha sido dividido en seis fases, yo prefiero dividirlo en tres etapas: la primera del año 250 al 750 d.C., la segunda del 750 al 1100 d.C., y la tercera desde el 1100 al 1530, año de la incursión de las huestes de Nuño de Guzmán a estas tierras, iniciándose “a sangre y fuego” su adhesión a la Corona española.

A lo largo de los primeros 500 años (250-750 d.C.) es evidente la similitud entre los tipos cerámicos decorados que determinan las fases Tierra del Padre/Gavilán y Baluarte/Amapa, más aún, hay

continuidad en el uso de la cerámica monocroma y no hay cambios en los tipos de figurillas antropomorfas y de los artefactos de obsidiana, incluso en la clase de obsidiana que llegó a la región.

Durante estos 500, años la población se asentó preferentemente en la vega de los ríos y en las cercanías de arroyos de cauce permanente, aunque también hay una regular cantidad de sitios en las orillas de arroyos de corriente intermitente. En contraste, las áreas cenagosas de la marisma estaban casi deshabitadas; hasta ahora sólo tenemos noticias ciertas de la ocupación de dos asentamientos en estas condiciones: El Venadillo e Isla Panales, ambos ubicados a orillas de la laguna Agua Grande.





● Fig. 17 Mapa de la región con las áreas ocupadas durante la tercera etapa (1100-1530 d.C.).

Podemos inferir que la actividad principal en esta época fue la agricultura. En la vega de los ríos es factible obtener dos cosechas anualmente, mientras que en el resto de la llanura costera sería de temporal y quizá de forma itinerante tomando en cuenta la alta cantidad de sitios de corta ocupación en esa zona.

La caza y la obtención de materias primas eran actividades realizadas para consumo familiar, así como la pesca y la recolección de moluscos. Podemos decir que aun cuando hubo un aprovechamiento extensivo de los recursos

Años	Kelly y Winters, 1960	Gordon Grooscup, 1976	Clement Meighan, 1976	Alfonso Grave, 2000
1500	?	Santiago	?	Tercera etapa
1400	El Taste	Ixcuintla	Santiago	
1300			Ixcuintla	
1200	Acaponeta	Cerritos	Cerritos	Segunda etapa
1100				
1000	Lolandis	Tuxpan	Cerritos	Segunda etapa
900				
800	Baluarte	Amapa	Sin Ocupación	Primera etapa
700				
600	Tierra del Padre	Gavilán	Amapa	
500				
400	?	?	Gavilán	Complejo Chinesco (Garduño, Gámez y Perez, 2000)
300				
200				
100 d.C.				
0	?	?	Gavilán	
100 a.C.				
200				
300				

● Fig. 18 Tabla con las distintas secuencias de ocupación que han sido propuestas para la región.

silvestres no existió para entonces una explotación intensiva.

La extracción de sal es otra actividad que podemos de manera indirecta inferir que se desarrolló. Los dos sitios ubicados en la marisma están en una zona poco apta para la agricultura y no cuentan con evidencia de que en esta época se hubiera practicado intensamente la pesca, por tanto, dadas estas condiciones, la actividad principal de sus habitantes pudo ser la extracción de sal. Ambos asentamientos están cerca del sitio Juana Gómez, el único de esta etapa al que podemos considerar como “centro rector”, y que podemos proponer como impulsor de la explotación salinera.

Esta actividad les permitió a los productores contar con excedentes destinados al intercambio de bienes que no se producían en la región.

El único elemento foráneo que hemos identificado plenamente es la obsidiana de color gris oscuro y la de color verde. Como vimos, la primera parece tener su origen en el yacimiento de Llano Grande, muy cerca del altiplano duranguense, mientras que la segunda proviene con seguridad de la Sierra de las Navajas, en el estado de Hidalgo. La explotación de este último yacimiento era controlada por Teotihuacan (*cf.* Spence, 1981), con lo que podemos proponer una relación directa entre ambos lugares, sin embargo, no tenemos otros elementos como para sostener tal propuesta. Sugerimos que los grupos de la llanura costera accedieron a la obsidiana a través de sus contactos con los grupos chalchihuites, los cuales están plenamente documentados desde esta etapa (Kelley y Winter, 1960; Kelley, 1990).

Aunque Charles Kelley propone que los bienes destinados al intercambio fueron pieles de animales y carne seca por parte de los chalchihuites, y conchas y camarón seco por los totomames, yo considero que los productos básicos en las transacciones fueron la obsidiana y la sal, ambos “bienes escasos”. Finalmente sugiero el

mangle rojo dadas sus posibilidades de uso en peletería (Martínez, 1936).

Otras zonas con las que se mantuvieron contactos fueron Ixtlán del Río, en el altiplano nayarita (Gifford, 1950, Grosscup, 1976) y Huatabampo, en el sur de Sonora y norte de Sinaloa (Álvarez, 1985 y com. pers., 2001).

La segunda etapa (750-1100 d.C.) se caracteriza por una mayor uniformidad de los elementos culturales, actividades económicas y organización sociopolítica en la región. En primer lugar destaca la cerámica decorada en rojo sobre fondo crema o café claro, en especial los tipos Tuxpan rojo/naranja y Botadero inciso, que forman la parte básica de la cerámica Aztatlán y que en palabras de Clement Meighan es “una de las cerámicas prehistóricas más elaboradas del Nuevo Mundo, e incluye una tremenda diversidad de variedades incisas y policromas” (1971: 761).

De acuerdo con la distribución y características de los sitios en esta etapa podemos concluir que eran tres las actividades económicas principales: la agricultura en la vega de los ríos y la llanura costera; la extracción de sal en algunas áreas de la marisma y la pesca y recolección de moluscos en prácticamente todo el sistema de esteros. En particular, se manifiesta una intensiva explotación de los recursos de la marisma, sobre todo de los moluscos de concha como lo prueba los más de 500 concheros atribuibles a esta época.

Es relevante la presencia de asentamientos que podemos considerar como “centros rectores” en cada uno de los ríos de la región. Todos presentan espacios diseñados para la celebración de ceremonias periódicas rodeados de los principales edificios públicos. En este sentido sobresale El Calón, su ubicación y características deben estar relacionadas con la práctica de ritos colectivos propiciatorios de una buena pesca. La importancia de la religión se pone de manifiesto también en la proliferación de representaciones



de dioses en las vasijas de cerámica, algunas de las cuales son auténticas vasijas-códice con representaciones de escenas míticas y/o rituales (Sweetman, 1974; Von Winning, 1996).

Esta serie de elementos son consecuencia de la implantación de mecanismos de control económico e ideológico con el objeto de mantener el dominio sobre el resto de los habitantes de la región, y al mismo tiempo intensificar la producción para obtener excedentes que le permitieran al grupo gobernante obtener, por medio del intercambio, bienes que no se encontraban en sus dominios.

Las conchas de molusco y la cerámica Aztatlán son los principales indicadores del mantenimiento de relaciones con otras áreas del Noroeste y Occidente de México, desde el sur de Sonora hasta el sur de Jalisco, así como el altiplano duranguense (Álvarez, 1985; Braniff, 1989; Ekholm, 1942; Ganot y Peschard, 1990; Gifford, 1950; Kelley, 1990; Kelley y Winters, 1960; Kelly, 1945; Mountjoy, 1990; entre otros).

Contactos más al sur los podemos detectar a través del cobre, ya que éste pudo llegar de la cuenca del río Balsas; junto con él debió llegar la obsidiana gris y gris-verde de los yacimientos de Pénjamo y Abasolo, ya que estos sitios eran los principales proveedores de obsidiana de la Tierra Caliente michoacana en esta época (Esparza, 1999).

Así pues, la cerámica policroma, la obsidiana, el cobre, la concha, la sal, etcétera —todos “bienes escasos”—, fueron objeto de intercambios constantes con el fin de mantener el prestigio de las elites gobernantes y a la vez consolidar la integración política de la región Totorame. Ello no significa que todo el territorio haya estado sujeto a una sola capital sino que estaba dividido en distintas unidades políticas pero culturalmente interrelacionadas. El sitio El Calón pareció funcionar como símbolo de esa alianza.

Luego del año 1100 d.C., hay algunos cambios notables tanto en los materiales como en el

patrón de asentamiento. En primer lugar, el acabado de superficie de la cerámica decorada se hace más brillante y con colores más firmes, lo que llevó a Isabel Kelly a decir: “En forma, diseño, colores y textura, uno de los especímenes comprados de El Taste policromo es digno de colocarse entre los mejores productos mexicanos. Es rivalizado sólo por la considerable, pero algo extravagante cerámica de Cholula-Tlaxcala y la Mixteca” (1938:11). De cualquier manera, la permanencia de algunos motivos decorativos ha llevado a algunos a alargar el complejo Aztatlán hasta el año 1400 d.C. (Meighan, 1971) e incluso hasta la conquista española (Ganot y Peschard, 1990).

Donde sí es notorio el cambio es en el número de sitios, y en su distribución espacial. Sobre todo disminuye drásticamente la ocupación del área pantanosa, despoblándose incluso El Calón, aunque la vega de los ríos y el resto de la llanura permanecieron ocupados, en particular los asentamientos principales.

De tal modo, parece darse un vuelco a la situación imperante en la primera etapa, en lo que respecta a la mayor dependencia de los productos agrícolas y el estancamiento de la actividad relacionada con la recolección de moluscos, que Richard Shenkel explica porque “alrededor del año 1300 d.C., ellos [los comedores de moluscos] abandonan el área por alguna razón, posiblemente la extinción temporal de los ostiones...” (1974:62). Sin embargo, los materiales no manifiestan un cambio cultural importante; por otra parte, en sitios tierra adentro sí hay presencia de conchas de ostión y pata de mula.

La disminución de la intensidad en la explotación de los recursos del estero quizá sea consecuencia del desmoronamiento de la extensa red de intercambios que se habían establecido entre las diversas regiones del Occidente y Noroeste de México. En esta etapa los contactos más o menos continuos se dan con las zonas adyacentes, entre ellas el centro de Sinaloa y el altiplano duranguense; estos contactos —iniciados

desde por lo menos el siglo VI— parecen romperse en el siglo XIV, dándose un aparente aislamiento de las regiones. Este panorama es el que los españoles encontraron en 1530.

En suma, podemos considerar el norte de Nayarit y el sur de Sinaloa como una región, la región Totorame, desde el punto de vista geográfico, económico y cultural. En el aspecto político sufrió diversas transformaciones que sin embargo no impidieron la identidad común de sus habitantes, la cual se mantuvo a lo largo de la época prehispánica y es todavía notoria hasta nuestros días.

## Bibliografía

- Álvarez Palma, Ana María  
1985. "Huatabampo. Consideraciones sobre una comunidad agrícola prehispánica en el sur de Sonora", tesis de licenciatura en Arqueología, México, ENAH.
- Arias y Saavedra, fray Antonio  
1990. "Información rendida en el siglo XVII [1673] por el P. Antonio Arias y Saavedra acerca del estado de la sierra del nayar y sobre culto idolátrico, gobierno y costumbres primitivas de los coras", en *Colección de documentos para la historia de Nayarit I. Los albores de un nuevo mundo: siglos XVI y XVII*, México, Universidad de Guadalajara/CEMCA, pp. 283-309.
- Bell, Betty  
1971. "Archaeology of Nayarit, Jalisco and Colima", en Gordon Eckholm e Ignacio Bernal (eds.), *Handbook of Middle American Indians. Archaeology of Northern Mesoamerica*, Austin, University of Texas Press, pp. 694-753.
- Braniff, Beatriz  
1989. *Arqueomoluscos de Sonora, Noroeste y Occidente de Mesoamérica*, México, ENAH (Cuadernos de trabajo, 9).
- Butzer, Karl W.  
1989. *Arqueología. Una ecología del hombre: método y teoría para un enfoque contextual*, Barcelona, Bellaterra.
- Cottrell, Dan  
1972. "Some geomorphological aspects of the Marismas Nacionales", en Stuart Scott (ed.), *The Marismas Nacionales of Mexico: Report on continuing investigations of the archaeology and related natural science studies. West Mexican prehistory*, part 6, State University of New York at Buffalo, pp. 95-107.
- Duverger, Christian y Daniel Lévine  
1986. "Informe provisional sobre los trabajos efectuados durante los meses de noviembre y diciembre de 1986 en Coamiles, Nayarit", México, Archivo técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, mecanuscrito.
- Ekholm, Gordon F.  
1942. *Excavations at Guasave, Sinaloa, Mexico*, New York, Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, vol. 38.
- Esparza López, Juan Rodrigo  
1999. "Aplicación de las técnicas nucleares PIXE y NAA para el estudio de las redes de comercio de la obsidiana en Tierra Caliente, Michoacán", tesis de licenciatura en Arqueología, México, ENAH.
- Feldman, Lawrence H.  
1972. "A note on fish found in sonoran, sinaloan and north nayaritan archaeological sites and ethnohistorical records", en Stuart Scott (ed.), *The Marismas Nacionales of Mexico: Report on continuing investigation of the archaeology and related natural science studies. West Mexican prehistory*, part 6, State University of New York at Buffalo, pp. 25-29.
- Furst, Peter  
1966. "Shaft tombs, shell trumpets and shamanism: a culture-historical approach to problems in west Mexican archaeology", tesis doctoral, Los Angeles, University of California.
- Ganot Rodríguez, Jaime y Alejandro A. Peschard Fernández  
1990. "El Postclásico temprano en el estado de Durango", en Federica Sodi Miranda (coord.), *Mesoamérica y norte de México. Siglos IX-XII*, t. 2, México, Museo Nacional de Antropología/INAH.
- Garduño A., Mauricio G., Lorena Gámez E. y Manuel E. Pérez Rivas  
2000. "Salvamento arqueológico en la franja costera

noroccidental de Nayarit”, *UNIR*, Revista de la Universidad Autónoma de Nayarit, núm. 23-24, pp. 4-12.

• Gifford, E. W.

1950. *Surface archaeology of Ixtlán del Río, Nayarit*, Berkeley, University of California Publications in American Archaeology and Ethnology, vol. 43, núm. 2.

• Grave Tirado, Luis Alfonso

2000. “Informe final. Carretera San Blas-Mazatlán, tramo Sinaloa. Subtramos Mazatlán-Rosario y Escuinapa-Límites entre Sinaloa y Nayarit”, México, Archivo técnico de la Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH, mecanuscrito.

2003. “La región fundada en la tradición. El norte de Nayarit y el sur de Sinaloa, una región a lo largo del tiempo”, tesis de Maestría en Estudios Mesoamericanos, México, Facultad de Filosofía y Letras e Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM.

• Grave Tirado, L. A., D. Tenorio, R. Esparza y T. Calligaro  
2001. “El análisis físico-químico de la obsidiana como herramienta heurística para el reconocimiento de relaciones. El caso del sur de Sinaloa”, ponencia presentada en el III Coloquio de la Maestría en Arqueología de la ENAH.

• Grosscup, Gordon L.

1961. “A sequence of figurines from west Mexico”, en *American Antiquity*, vol. 26, núm. 3, pp. 390-406.

1976. “The ceramic sequence at Amapa”, en Clement W. Meighan (ed.), *The archaeology of Amapa, Nayarit*, Monumenta Archaeologica, v. 2, Los Angeles, The Institute of Archaeology, University of California Los Angeles, pp. 209-274.

• Hodder, Ian y Clive Orton

1990. *Análisis espacial en arqueología*, Barcelona, Crítica.

• Kelley, John Charles

1990. “The early Post-classic in northern Zacatecas and Durango IX to XII centuries”, en Federica Sodi Miranda (coord.), *Mesoamérica y norte de México. Siglo IX-XII*, t. 2, México, Museo Nacional de Antropología/INAH.

• Kelley, J. Charles y Howard D. Winter

1960. “A revision of the archaeological sequence in Sinaloa, México”, en *American Antiquity*, vol. 25, núm. 4, pp. 547-561.

• Kelly, Isabel

1938. *Excavations at Chametla, Sinaloa*, Berkeley, University of California Press (Iberoamericana 14).

1945. *Excavations at Culiacan, Sinaloa*, Berkeley, University of California Press (Iberoamericana, 25).

1948. “Ceramic provinces of Northwest Mexico”, en *IV Reunión de Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, SMA, pp. 55-71.

• Martínez, Maximino

1936. *Plantas útiles de la flora mexicana*, México, Botas.

• Meighan, Clement W.

1971. “Archaeology of Sinaloa”, en Gordon Ekholm e Ignacio Bernal (eds.), *Archaeology of northern Mesoamerica, Handbook of Middle American Indians*, part II, Austin, University of Texas Press, pp. 754-767.

1976. “The archaeology of Amapa, Nayarit”, en Clement W. Meighan (ed.), *The archaeology of Amapa, Nayarit*, Monumenta Archaeologica, v. 2, Los Angeles, The Institute of Archaeology, University of California en Los Angeles, pp. 1-208.

• Mountjoy, Joseph

1990. “El desarrollo de la cultura Aztatlán visto desde su frontera suroeste”, en Federica Sodi Miranda (coord.), *Mesoamérica y norte de México. Siglos IX-XII*, t. 2, México, Museo Nacional de Antropología/INAH.

• Publ, Helmut

1986. “Prehispanic exchange networks and the development of social complexity in Western México: The Aztatlán interaction sphere”, Ph. D. Carbondale, Southern Illinois University.

• Sauer, Carl y Donald Brand

1998. “Aztatlán: frontera prehispánica mesoamericana en la costa del Pacífico”, en Carl

Sauer, *Aztatlán*, recopilación, traducción y prólogo de Ignacio Guzmán Betancourt, México, Siglo XXI Editores.

• Shenkel, J. Richard

1968. "The Marismas Nacionales", en Stuart Scott (ed.), *Archaeological reconnaissance and excavations in the Marismas Nacionales, Sinaloa and Nayarit, México, West Mexican prehistory*, part 2, State University of New York at Buffalo, pp. 24-42.

1974. "Quantitative analysis and population estimates of the shell mounds of the Marismas Nacionales, West Mexico", en Betty Bell (ed.), *The Archaeology of West Mexico*, México, Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, A. C., pp. 57-67.

• Spence, Michael W.

1981. "Obsidian production and State in Teotihuacan", *American Antiquity*, vol. 46, núm. 4.

• Sweetman, Rosemary

1974. Prehistory pottery from coastal Sinaloa and Nayarit", en Betty Bell (ed.), *The archaeology of West Mexico*, México, Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, A. C., pp. 68-82.

• Valadez A., Raúl, Alicia Blanco P., Fernando Viniegra R., Katuska Olmos J. y Bernardo Rodríguez G.

2000. "El tlalchichi, perro de patas cortas del occidente mesoamericano", *AMMVEPE*, vol. 11, núm. 2, pp. 49-57.

• Von Winning, Hasso

1996. "Escenas rituales en la cerámica policroma de Nayarit", en Hasso Von Winning, P. C. Weigand y E. Williams (eds.), *Arte Prehispánico del occidente de México*, traducido por E. Williams y B. Boehm de Lameiras, México, El Colegio de Michoacán/ Secretaría de Cultura de Jalisco, pp. 433-450.

• Williams, Eduardo

1996. "Desarrollo cultural en las cuencas del occidente de México: 1500 a.C.-1521 d.C.", en Eduardo Williams y Phil C. Weigand (eds.), *Las cuencas del occidente de México (época prehispánica)*, México, El Colegio de Michoacán-CEMCA-ORSTOM, pp. 15-59.

• Wing, Elizabeth B.

1968. "Preliminary note on the faunal remains excavated from several sites in Sinaloa and Nayarit, Mexico", en Stuart Scott (ed.) *Archaeological reconnaissance and excavations in the Marismas Nacionales, Sinaloa and Nayarit, México, West Mexican prehistory*, part 2, State University of New York at Buffalo, pp. 150-152.

• Wolyneec, R., T. Block, A. Andersen y B. Davis

1968. "Juana Gómez", en Stuart Scott (ed.) *Archaeological reconnaissance and excavations in the Marismas Nacionales, Sinaloa and Nayarit, México, West Mexican prehistory*, part 2, State University of New York at Buffalo, pp. 12-21.



## Algo sobre papeles viejos de Palenque

Sabemos que los estudios previos de Palenque cuentan con una larga tradición —más de dos siglos de descripciones, reconocimientos y exploraciones—, y que los diferentes datos deben irse articulando para un mejor y adecuado entendimiento del sitio y su entorno, pero el ejercicio implica además de los nuevos hallazgos y teorías, recurrir a los viejos papeles que hoy más que nunca podrán darnos pistas sobre el pasado con una adecuada reflexión.

El primer material que presentamos es un breve segmento de un texto de Alfred P. Maudslay publicado entre 1889-1902, *Archaeology*, como parte de la obra *Biología Central-Americana*. En segundo término, nos referimos a la intervención que realizó Edward H. Thompson, en el Templo de La Cruz y el área inmediata. Este autor publicó en 1895 en la *American Antiquarian Society*, un escrito intitulado “Ancient Tombs of Palenque”, en el cual además del texto incluye un sugerente dibujo de sus hallazgos.

Llegar a conclusiones definitivas en el ámbito arqueológico resulta una verdadera aventura, ya que nunca tendremos una visión completa del pasado. Más si a ésta, como es natural en nuestra forma de pensamiento, le agregamos una fuerte dosis de pensamiento occidental del cual resulta difícil desprenderse, ya que éste ha permeado todos los niveles del conocimiento y sus expresiones. Es ésta una de las razones por la que la investigación arqueológica se basa únicamente en hechos que pueden ser probados y verificados.

A partir de la información sistematizada ha sido posible brindar una amplia perspectiva del desarrollo cultural de los habitantes del México antiguo; esta visión, con el paso del tiempo se ha ampliado y sobre todo complicado, dada la diversidad de disciplinas científicas que unidas a la arqueología nos permiten extender el conocimientos del pasado. En ocasiones estas razones nos impiden brindar a un amplio público explicaciones sintetizadas y sencillas.

Hoy en día resulta difícil mantenerse informado de los materiales, así como de los sitios, áreas, técnicas, cronologías e interpretaciones. También es complicado estar al tanto del trabajo de otras disciplinas, ya que éstas se han multiplicado de manera exponencial en todos y cada uno de los campos debido a los diferentes avances científicos. Posiblemente esto es uno de los motivos por los cuales la investigación bibliográfica y las lecturas de “viejos” textos han sido omitidas o simplemente desechadas.

Palenque es uno de los sitios arqueológicos del área maya sobre el cual se ha generado a través del tiempo —fundamentalmente en las últimas dos décadas— un enorme cuerpo documental conformado por todo tipo de materiales bibliográficos: desde trabajos monográficos, base para múltiples interpretaciones,



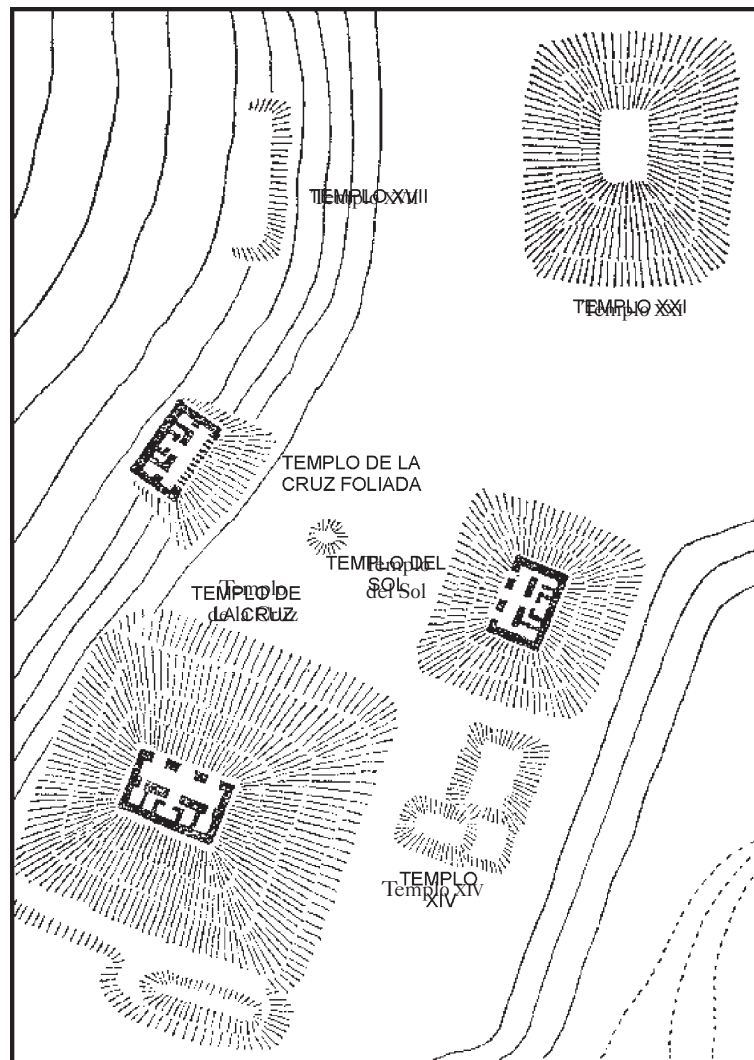
hasta las teorías que rayan en la ciencia ficción o en la fantasía.

Retomando la inquietud expresada en relación a la importancia de los viejos papeles, para el presente escrito hemos rescatado dos trabajos que merecen al igual que muchos otros, nuestra atención y difusión. El valor de estos materiales se acrecenta a partir de las nuevas intervenciones en Palenque y de los estudios fundamentalmente generados alrededor del sistema funerario, las inscripciones epigráficas y los materiales arqueológicos de esta compleja comunidad, que tuvo su mayor apogeo durante el periodo Clásico tardío, es decir, entre los años 600 a 850 d.C.

Los dos textos seleccionados ya fueron citados por Alberto Ruz en su trabajo *Costumbres funerarias de los antiguos mayas* (1968); el primero que presentamos es un breve segmento de uno de los precursores de la arqueología moderna en el área maya, Alfred P. Maudslay, quien publicó entre 1889-1902, *Archaeology*, en cinco tomos, como parte de la obra *Biologia Centrali-Americana*. En ellos nos presenta un amplio capítulo sobre Palenque, cuyo texto está apoyado con ilustraciones, fotografías y dibujos: este conjunto ha sido fundamental para el estudio del sitio y de otros en sus múltiples aspectos (fig. 1).

El breve, pero importante escrito se refiere concretamente al Templo de la Cruz y al montículo que se localiza al norte de Templo del Sol, y que hoy debe ser el Templo XXI. En los comentarios (pág. 32) y en las láminas 90 y 91, se encuentran el dibujo de las cámaras y la fotografía de los objetos a ellas asociados (fig. 2 y 3).

En segundo término, nos referimos a la intervención realizada por Edward H. Thompson en el Templo de La Cruz y el área inmediata. Thompson será recordado en los anales de la arqueología mexicana por sus trabajos en Chichén Itzá —fundamentalmente en el Cenote Sagrado—, y por el juicio que estableció en su contra el gobierno mexicano por la extracción de objetos arqueológicos y su entrega al Museo Peabody. Este singular personaje, cuya vida será tema de otro trabajo, publicó en 1895 en la *American Antiquarian Society*, un escrito intitulado “Ancient Tombs of Palenque” (1895, vol. X, núm. 2:418-421), y además un sugerente dibujo de sus hallazgos.



● Fig. 1 Palenque, Sección de las Cruces (croquis según Holmes; 1887, plate xxvi).



● Fig. 2 Grupo de los Templos de las Cruces y el Sol (Maudslay; 1898-1902; vol. IV, plate 63).



● Fig. 3 Templo de la Cruz (Maudslay; 1898-1902; vol. IV, plate 66).

Desde los últimos años del siglo XIX a la fecha, la zona de Palenque —los edificios de la Cruz, de la Cruz de Palenque, del Sol, así como los templos XVII y XXI, entre otros—, ha sido objeto de varios estudios, los cuales se han centrado

en dos vertientes: por una parte la arqueológica, en la que los arqueólogos Miguel Ángel Fernández y Alberto Ruz, se encuentran en primera instancia, seguidos más tarde de Jorge Acosta y César Augusto Sáenz y en épocas

recientes por Arnoldo González. La otra vertiente es la de la epigrafía de este edificio y del conjunto de las Cruces estudiado por un importante número de investigadores, y cuyos resultados más amplios se han visto en las décadas recientes.

Este conjunto, situado al sureste del núcleo monumental llamado genéricamente de Las Cruces, fue adaptado sobre las colinas de roca caliza que conforman Palenque, con notables aportes artificiales de materiales para nivelar el terreno y para la misma construcción de terrazas, basamentos, escalinatas y templos. El estudio de las inscripciones jeroglíficas ha establecido que estas construcciones fueron hechas por el descendiente del gobernante conocido como Pakal, realizador del ya famoso y conocido Templo de las Inscripciones, en el que se encuentra la majestuosa cámara funeraria y su sarcófago monolítico. Se ha designado a Chan-Bahlum II como constructor del conjunto, alrededor del año 690 d.C. (Schele y Freidel, 1999:300), siendo sin duda ésta una de las razones para ubicar en dicha sección el sepulcro de tan importante personaje, el que se presupone debe de ser tan suntuoso como el de su antecesor.

A partir de 1989, Arnoldo González realizó trabajos de exploración y consolidación del basamento de uno de los edificios más excavados de Palenque: El Templo de la Cruz. Durante la intervención se reveló con certeza la presencia de una colina de roca caliza sobre la cual se adaptó tanto el basamento como el templo. Asimismo fueron recuperadas diez tumbas de distintas complejidades, algunas de ellas estaban situadas sobre uno de los descansos del basamento, rasgo que resulta inédito en la arquitectura del sitio (González, 1993 y 1994). También se recuperaron cerca de cien portaincensarios fragmentados y colocados sobre los cuerpos del basamento (Cuevas, 2000:56-61).

Existen dos intervenciones más de fines del siglo XIX. La primera, es la de Maudslay, quien de su trabajo en el Templo de La Cruz, dice:

A dos terceras partes de la distancia a la cuesta, al ángulo del sur-oeste del montículo de base, hay varias cámaras sepulcrales que ya se habían abierto. En uno de éstos está una clase de ataúd corto de la piedra, los lados y extremos formados de lajas bien cortadas. El contenido había sido robado y se habían pasado por alto sólo unas lascas de jadeíta. El fondo y lados del ataúd fueron cubiertos con un polvo rojo oscuro.

Ninguna de las paredes de la terraza de este montículo podría verse, a causa de la masa de ruinas con que fue cubierto (1899-1902:27).

Refiriéndose al montículo al norte del Templo del Sol escribe:

Al norte del montículo del Templo del Sol está otro montículo más pequeño que soporta un edificio de que su esquina sur oeste todavía se conserva de pie. Este montículo se une por una terraza a un montículo más pequeño que contiene las cámaras sepulcrales que se muestran en la Lámina XC.

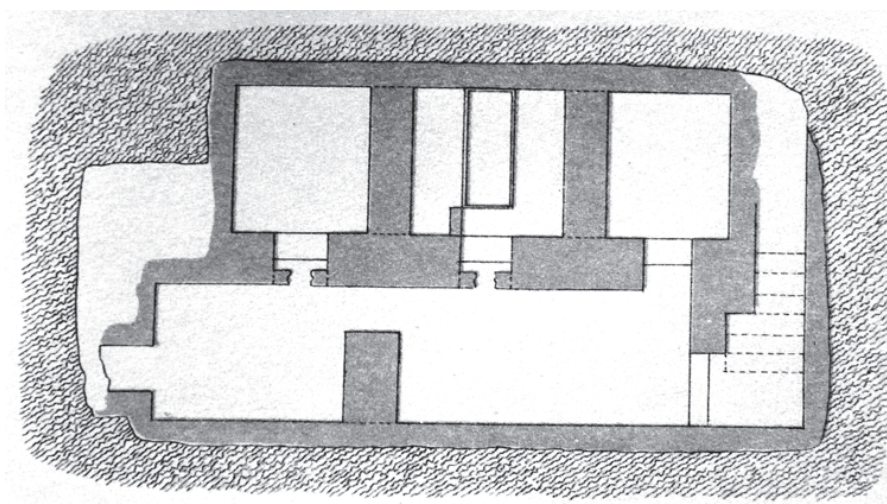
La entrada a estas cámaras estaba originalmente de la cima del montículo y a través de una escalinata, con escalones que descienden a la cámara sur-oriental. Esta entrada ha estado intencionalmente cerrada con una laja grande de la piedra, y el acceso a las bóvedas se logra ahora por un agujero realizado a través de la mampostería.

Hay un descenso de dos escalones desde el exterior a la galería interna o del norte, que está dividida en tres cámaras. Las puertas de las cámaras del centro y occidental han sido tapiadas. En la pared del extremo oriental de la galería del sur está una puerta bloqueada por la mampostería y escombros.

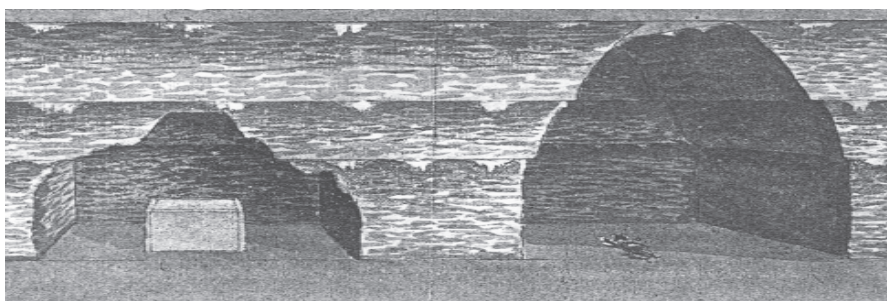
En el suelo de la cámara central hay un ataúd, hecho de lajas delgadas de piedra, revestido en el exterior con estuco y cubierto en el interior con el polvo rojo. Del ataúd se habían robado su contenido (*ibidem*:32) (figs. 4 y 6).

La segunda intervención es la de Edward Thompson, quien en su breve visita a Palenque presenta un breve y sugestivo artículo sobre el sistema funerario de este sitio; al igual que Maudslay incurrió en el área de los Edificios de la Cruz, y lo que aparentemente es el Templo XXI. El texto de este autor está

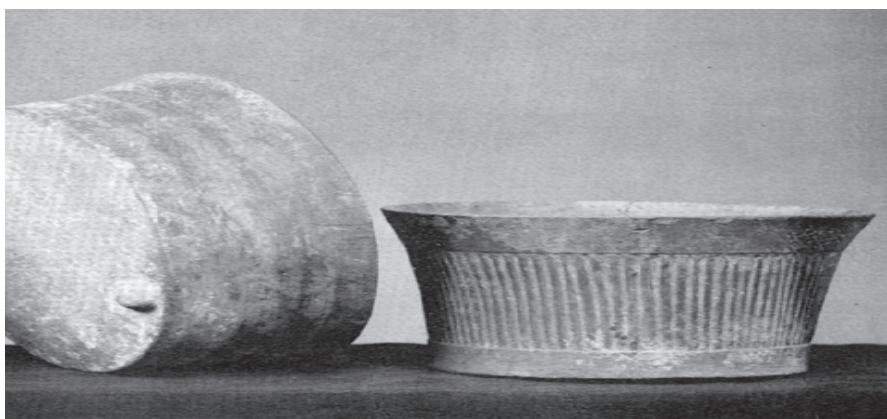




- Fig. 4 Tumbas antiguas en el montículo al norte del Templo del Sol, Palenque (según Maudslay; 1889-1902, vol. IV, plate 90).



- Fig. 5 Tumbas antiguas de Palenque (según Edward Thompson, 1885).



- Fig. 6 Objetos encontrados en las tumbas del edificio al norte del Templo del Sol, Palenque (según Maudslay; 1889-1902; vol. IV, plate 91).

acompañado, como ya se mencionó, por una lámina con el dibujo de las cámaras localizadas en el Templo de la Cruz.

En el trabajo de William H. Holmes, titulado *Archaeological Studies among the Ancient Cities of Mexico*, se trata entre otras más la ciudad de

Palenque. En este capítulo hay un apartado sobre las tumbas (1897; Pub. 16, vol. I, núm. 1, part II:206-208), al cual le agrega una lámina (Plate XXIII) en la que muestra parte de los objetos recuperados. El texto cita los trabajos de Thompson, con ligeras variantes al que aquí se presenta, así como su participación en



Palenque durante un breve tiempo. Los trabajos de Thompson se realizaron sobre el Templo de la Cruz y la plataforma al norte del Templo del Sol, éstos en coordinación con Holmes.

A continuación presentamos la traducción hecha por la doctora Josefina Mancilla del trabajo de Edward Thompson, "Ancient Tombs of Palenque" (1895, vol. X, núm. 2:418-421) dada la riqueza de información que nos brinda sobre el tema:

Al sur, 60 grados al oeste se localiza el llamado templo de la Cruz núm. 1, y cerca de dos tercios de la pendiente oeste de la pirámide, descubrí una serie de tumbas selladas. Éstas estaban, en su mayor parte, muy destruidas debido a las largas raíces de los árboles y por la destrucción de la pirámide, eso hace que de su perfil original sólo se puedan hacer conjeturas. Sin embargo tuve la buena fortuna de encontrar una prácticamente intacta, y de la cual desprendo los siguientes hechos:

Esta tumba fue construida en el interior de la pirámide y formó un cuarto pequeño rectangular de 2.3 m de longitud por 1.82 m de altura y 2.13 m de ancho. Construido con material calcáreo y piedra, tenía la apariencia de haber tenido una vez una capa de estuco blanco pulido. De este estuco quedan difícilmente vestigios en su sitio, pero el piso de la tumba estaba cubierto por fragmentos desintegrados de su acabado. El techo estaba abovedado con la forma de arco falso conocida como arco maya. En el centro de la tumba estaba una caja de piedra, de 1.72 m de largo, 0.61 m de ancho y 0.46 m de altura, cada lado de la caja estaba formado por lajas de piedra pulida cada una de 5 cm de grosor. Las lajas internas estaban montadas sobre los bordes del exterior, de forma suficiente para permitir que la laja que servía como tapa estuviera a ras de los bordes formando así un depósito bien terminado, decoroso y simple para el muerto. La parte superior de la caja estaba cubierta con desechos los cuales con el tiempo y la humedad se endurecieron convirtiéndose en una masa de cemento. Con mucho cuidado, al limpiar esta masa adherida encontré sobre la superficie expuesta las ofrendas votivas de los antiguos deudos, consistente de una pequeña y rota, efigie de un guerrero de arcilla, con plumas sueltas y otras vestimentas de guerrero, puntas de lanza, cuentas de jade y pendientes de arcilla, rotas intencionalmente antes de ser puestas dentro de la tumba, como indica la posición de los fragmentos. Esta vieja costumbre de

romper las ofrendas funerarias prevaleció extendida en Yucatán, como mis excavaciones lo han demostrado. Levantada la pesada tapa encontré los restos de dos esqueletos, sin embargo descompuestos que un toque los destruía. Uno yacía sobre un lado con los brazos y rodillas flexionados hacia la barbilla. El otro estaba tan degradado por las filtraciones de agua que entraron a través de las juntas de la caja, abiertas por la destrucción de la base de la pirámide, que su posición exacta no pudo ser determinada. Una pequeña jarra de barro, una vasija en forma de cuenco, algunas cuentas de jade y un hermoso malacate grabado también de jade, que fue cuidadosamente recuperado y dejado para no disturbar por quizás otro lapso de siglos.

Alrededor de 7.60 m al norte de este sepulcro está un montículo amorfo el cual contiene una cámara real de los muertos. Una estrecha abertura en la parte superior del montículo, de 0.71 m de ancho por 1.82 m de longitud fue sellada por pesadas lajas de piedra trabajada y pegada para mantenerla en su lugar, esta entrada conduce a una escalera con seis escalones, que termina en una plataforma que mide 0.93 m; dos escalones más en ángulos rectos a las otras da la entrada a una cámara que mide 5.02 m de longitud y 2.11 m de ancho y 2.53 m de altura. La pared a mano izquierda de esta cámara no ha sido abierta. El mortero ha caído casi por completo de su lugar y ha sido sustituido por innumerables puntos brillantes de incrustaciones de calizas, y de la parte del techo abovedado cuelgan innumerables estalactitas. El muro del lado derecho de la cámara tiene tres pequeñas aberturas, cada una de 1.63 m de largo por 76 cm, sólidamente selladas con cementante y piedras, pero ahora abiertas por el descubridor del hallazgo, el señor German Kohler, residente de Palenque. A través de la primera abertura yo me introduje gateando y descendí un escalón encontrándome dentro de una bien planeada cámara mortuoria con la misma forma general que la descubierta por mí, pero mayor, siendo ésta de 2.13 m de largo por 1.82 m de ancho y 3.23 m de altura. En esta cámara no había ninguna caja mortuoria, el esqueleto yacía directamente sobre el piso de cemento de la cámara, y por lo que pude observar el cuerpo fue depositado con la cabeza hacia el norte, la ofrenda votiva, era un vaso simple poco profundo, alineado con el hombro derecho.

La segunda cámara, del mismo tamaño y apariencia general que la primera, tenía cerca del centro una caja grande, bien hecha, de 1.52 m de longitud por 0.61 m de ancho y 0.61 m de altura, delgadas lajas lisas de

pedra, semejando en su apariencia a la caja de la tumba que yo descubrí. Esta caja tenía, cerca un esqueleto, y dos vasijas, una en forma de cuenco y la otra semejante a un gran cucharón, ambos de arcilla bien cocida, dos navajas de obsidiana de 0.20 m de largo y un malacate de cerámica.

La tercera cámara, similar en tamaño y forma a las precedentes, contenía un esqueleto colocado directamente sobre el piso de cemento de la tumba, dos grandes lajas de piedra lo cubrían, a modo de tienda, una descansaba sobre la otra, con los extremos cubiertos por unas lajas más pequeñas, todas aseguradas por cemento en su sitio. Por debajo de esta curiosa, pero efectiva caja mortuoria, descansaba un solo esqueleto y una vasija común de paredes bajas.

En la esquina suroeste de la cámara mayor se encontró un esqueleto colocado con la cabeza hacia el oeste, con una vasija ornamental colocada cerca de su hombro izquierdo. La cámara principal se abre hacia el oeste hacia otra más pequeña, en realidad una continuación, pero separada por un medio muro. Este cuarto más pequeño también contenía un esqueleto sin caja para entierro. En la pared aparece una apertura que conduce hacia una tumba, probablemente similar a la ya descrita, sin embargo, la parte superior y laterales de esta parte de la estructura se encuentran hundidas y es necesario excavar antes de que esta investigación se pueda hacer.

La visita a Palenque fue realizada para tener un simple estudio comparativo, y fue, desde luego, imposible emprender el trabajo que requiere una gran excavación.

Como yo ya he dicho, las paredes y el techo de las tumbas y cámara estaban cubiertas con estalactitas y aplanado de caliza. Los pisos fueron de duro estuco, coloreado de ocre amarillento por el uso y el tiempo. Los depósitos de caliza y arcilla amarillenta, etcétera, habían cubierto el piso de una capa de duro cementante de unos de 23 cm de profundidad, adhiriendo al piso como si ambos fueran una sola masa. Permanentemente permanece húmeda esta estructura, que ahora es subterránea, como sea ésta pudo ser original.

Cuál fue la forma original de este montículo yo no lo puedo decir. Alguien que no ha visitado el bosque de Palenque no se puede imaginar la inexplicable confusión de grandes raíces, troncos derribados, enredaderas, vegetación caída, y entierra cualquier cosa, parece,

una sombría cubierta. Un paso adelante puede uno caerse sobre una columna desplomada, y enseguida encontrarse hundido hasta la cintura en la vegetación caída y podrida entre gigantescos alacranes y hormigas que pican. Si se despejara la cubierta de vegetación y vegetación enmohecida tendríamos que emprender una seria tarea, y yo eso no lo puedo realizar.

Yo pienso que en la confluencia del montículo que cubre la cámara mortuoria estuvo una vez una estructura, pero para saber qué era y realizar un completo plan, tendríamos que trabajar en el futuro.

Nunca fue tiempo invertido con mejores ventajas que el nuestro en Palenque, el infatigable profesor W. H. Holmes realizó el trabajo de tres gentes en su campo. Nosotros trabajamos midiendo, estudiando y anotando de día y dibujando, revisando notas y comparando de noche, descansando el tiempo suficiente para mantenernos vivos, confiando que el futuro nos de descanso y nos restituya en buenas condiciones (figs. 5 y 7).

Ambos textos hoy se vuelven muy sugestivos a la luz de los nuevos descubrimientos arqueológicos: ahora sabemos que el Templo XIII—conformado por un basamento con restos del templo en su porción superior y que fue explorado por Ruz y más tarde por Acosta—, se encuentra adosado al Templo de las Inscripciones así como los ductos de ventilación de las escaleras que descienden a la cripta funeraria. En el interior de dicho basamento se localizaron una serie de crujías con tres cámaras; dentro de una de ellas, además de que estaba tapiada, se localizó el sarcófago con los restos mortales de una mujer llamada la “Reina Roja”. Los lectores interesados pueden encontrar descripciones generadas en González (1994:43-45) y en la revista *Arqueología Mexicana* (Anónimo, 1994:66-68). Algunos datos específicos interesantes son los siguientes: la presencia de cámaras construidas con una función diferente a la funeraria, aunque en este caso sí fue utilizada para tal fin; la elaboración del sarcófago a base de seis lajas de roca caliza; el abundante pigmento rojo tanto en el sarcófago como sobre los restos humanos, los objetos asociados al conjunto y finalmente el tapiado de los accesos a la cámara.



● Fig. 7 Objetos encontrados en las tumbas del edificio de la Cruz, Palenque (según (Holmes; 1887, vol. I, no. I, plate XXIII).

Los dos textos recuperados, el de Maudslay y el de Thompson, nos dan cuenta tanto en el basamento de la Cruz como en el basamento del edificio XXI (?) de cámaras cuyo fin último fue el albergar a diferentes muertos. Nos describen por lo menos cuatro sarcófagos más del mismo estilo que el de la “Reina Roja”, construido a base de lajas lisas sin inscripciones; el quinto sarcófago, referido por Thompson fue construido en forma de “tienda” a partir de dos grandes lajas, apoyadas entre sí, cuyos extremos están cubiertos por lajas de menores dimensiones. Aquí también señala que en estas cámaras los entierros eran depositados directamente sobre el piso. Ambos investigadores destacan la presencia de objetos ubicados tanto alrededor de los sarcófagos, como encima de la tapa y en el interior.

Todos estos elementos, sumados al reciente descubrimiento de la “Reina Roja”, nos muestran

un claro patrón de sarcófagos para el sitio de Palenque: el del Templo de las Inscripciones, es, por el momento, único ya que evidentemente es el más elaborado tanto en su manufactura como en su decoración.

Aparentemente Maudslay y Thompson ingresaron a cámaras funerarias diferentes en el basamento del Templo de la Cruz, aunque desafortunadamente no podemos afirmarlo ya que las descripciones que hacen no son suficientes para definir si se trata de las mismas o de tres distintas localizadas en el basamento al norte del Templo del Sol (posiblemente el basamento del Templo XXI). Por esto es importante que hoy en día se vuelva sobre ambas descripciones con el fin de ubicarlas a través de exploraciones arqueológicas. Nos parece que sería de gran trascendencia poder comprobar lo que se nos presenta como un claro patrón, en cuanto a la disposición de algunos de los muertos en Palenque.

Lo anterior nos lleva a otro tipo de reflexiones y desde luego de interrogantes, ya que tenemos diferentes informaciones de tres fuentes distintas: por una parte la de Alberto Ruz quien resume los enterramientos documentados en Palenque desde el inicio de las exploraciones y trabajos hasta el año de 1968 (1968:109-111); de 1970 a 1972 los trabajos hechos por Acosta (1973, 1975 y 1976) y finalmente los de Arnoldo González quien da cuenta de lo realizado hasta el año de 1994 (1994; vol. II, núm. 10,43) en cuanto a las formas de enterramiento en el sitio.

Ruz (1968:109-111) documenta 55 entierros de los cuales clasifica nueve como sencillos, 27 en fosas y 19 en cámaras funerarias. Todos los adscribe al periodo Clásico tardío, la gran mayoría fueron explorados bajo su dirección en el conjunto monumental de Palenque y adicionalmente Acosta (1970, 1971, 1972) nos informa de por lo menos cinco fosas y un entierro. A lo anterior se agregan 180 más reportados por González (1994; vol. II, núm. 10,43) como parte de

la intervención en el sitio a partir de 1989, lo cual nos da un total superior a los 251 enterramientos en las distintas modalidades que se presentan a la fecha. Esto convierte a Palenque en el sitio maya con mayor número de enterramientos humanos, adjudicados todos al periodo Clásico tardío.

Las preguntas que hoy nos surgen de los hallazgos del pasado son múltiples: ¿Quiénes eran estos personajes?, ¿de que época son?, ¿qué significan en el contexto palenquero los templos de las Cruces a la luz de un patrón funerario más complejo?

Algunas reflexiones breves nos permiten ir en diferentes direcciones: si Alberto Ruz (1992: 225-227) fue capaz con su intuición de definir un patrón de tumbas a través de publicaciones previas —Maudslayi (1974), Thompson (1895), y Holmes (1897)—, cuando se refiere a los sarcófagos no monolíticos y de Blom (1991:129) al abordar el Templo de las Inscripciones, y finalmente Ruz (*Ibidem*: 29-30), por qué sólo siguió la pista de Charnay en relación a las escaleras interiores del templo de la Cruz (*ibidem*: 22-23) y no a otros autores de finales del siglo XIX. Por el momento únicamente nos queda especular sobre el tema.

Otro punto que resulta relevante y que confluye en el tema que nos ocupa, es el de la íntima relación que debería de existir entre la arqueología y la epigrafía. Por un lado los epigrafistas además de abordar la lectura y posible interpretación de los textos han pasado a un campo por demás difícil: aquel donde se relaciona directamente el hallazgo arqueológico con el texto. Así hemos visto en otros sitios arqueológicos que una tumba pretende relacionarse automáticamente con el monumento más cercano, cuando entre uno y otro median un sinnúmero de elementos y consideraciones. En el caso concreto de Palenque, hemos señalado la infructuosa búsqueda del gobernante Chan-Bahlum II en el área de las Cruces, sin tomar en cuenta los viejos textos, donde se muestra que ya en el siglo XIX habían sido reconocidas

varias cámaras funerarias con sus respectivos sarcófagos. La pregunta obligada es ¿cuáles gobernantes o personajes de la elite política fueron ahí depositados? Éstos y otros son algunos asuntos que no pueden ser desechados a la ligera, si la intención es la del conocimiento del sitio y su desarrollo.

El ejemplo más reciente de interpretación lo tenemos con Martin y Grube en su obra *Crónica de Reyes y Reinas Mayas* (2000; 169-170), cuando después de una serie de reflexiones sobre el Grupo de las Cruces, concluyen diciendo: “Aunque algunos entierros intensivos, también fueron descubiertos en la pirámide, el premio mayor, la tumba de Kan B’alam, hasta ahora ha sido eludida por los investigadores”. ¿No será que este personaje, así como otros más ya fueron explorados y las pistas están en los papeles del siglo XIX?

A Palenque, como a otros sitios importantes de las tierras bajas del sur se le ha adjudicado una amplia ocupación, la cual normalmente se inicia en el Clásico temprano (250 a 600 d.C.), y en algunos casos antes. Sabemos por otros sitios que el desarrollo fue sostenido durante un lapso mayor y que las ciudades tuvieron varios momentos en su formación, por lo que hoy nos parece poco lógico adscribir la totalidad de los hallazgos en Palenque sólo al Clásico tardío. Así, la pregunta sería ¿existen restos arquitectónicos o restos humanos anteriores a esta época, e incluso de épocas posteriores al colapso del Clásico maya?

Sabemos que los estudios previos de Palenque cuentan con una muy larga tradición —más de dos siglos— de descripciones, reconocimientos y exploraciones. Los datos contenidos en ellos tienen que irse articulando para un mejor y adecuado entendimiento del sitio y su entorno, pero el ejercicio implica además de los nuevos hallazgos y teorías, recurrir a los viejos papeles que hoy más que nunca podrán darnos pistas sobre el pasado con una adecuada reflexión.



## Bibliografía

- Acosta, Jorge  
1973. “Exploraciones en Palenque, 70”, *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, época 7, t. III, México, INAH, pp. 60-70.
- 1975. “Exploraciones en Palenque, 1970”, *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, época 7, t. IV, México, INAH, pp. 347-376.
- 1976. “Exploraciones en Palenque, 1972”, *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, época 7, t. V, México, INAH, pp. 5-42.
- Anónimo  
1994. “Un noble exhumado en Palenque”, *Arqueología Mexicana*, vol. II, núm. 9, México, Raíces/INAH, pp. 66-68.
- Blom, Franz  
1991. *Las ruinas de Palenque, Xupá y Finca Encanto*, México, INAH (Biblioteca del INAH).
- Cuevas, Martha  
2000. “Los Incensarios del Grupo de las Cruces, Palenque”, *Arqueología Mexicana*, vol. VII, núm. 15, México, Raíces/INAH, pp. 54-61.
- Charnay, Désiré  
1885. *Les anciennes villes du Nouveau Monde: voyages d'explorations au Mexique et l'Amérique Centrale*, Paris, Librairie Hachette.
- González Cruz, Arnoldo  
1993. “Nuevos descubrimientos El Templo de la Cruz”, *Arqueología Mexicana*, vol. I, núm. 2, México, Raíces/INAH, pp. 39-41.
- 1994. “Trabajos recientes en Palenque”, *Arqueología Mexicana*, vol. II, núm. 10, México, Raíces/INAH, pp. 39-45.
- 1994. “El templo de la Reina Roja, Palenque, Chiapas”, *Arqueología Mexicana*, vol. V, núm. 30, México, Raíces/INAH.
- Holmes, William H.  
1897. *Archaeological Studies Among the Ancient Cities of Mexico*. Publication 16, Anthropological Series, vol. I, number I, part II. Field Columbian Museum, Chicago.
- Martin, Saimon y Nicola Grube  
2002. *Crónica de los reyes y reinas mayas*, México, Planeta.
- Maudslay, Alfred P.  
1974. *Biología Centrali-Americana: Archaeology*, 5 vols., Facsimil Edition, New York.
- Ruz Lhuillier, Alberto  
1968. *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*, México, UNAM.
- 1992. *El Templo de las Inscripciones, Palenque*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Schele, Linda y David Freidel  
1999. *Una Selva de Reyes*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Thompson, Edward H.  
1895. “Ancient tombs of Palenque”, *American Antiquarian Society*, vol. X, núm. 2, Massachusetts, Worcester, pp. 418-421.



## **Un caso de osteofitosis en un grupo doméstico del Clásico tardío maya: ¿sedentarización o estrés físico?\*\*\***

En la región noroccidental de la península de Yucatán, a unos kilómetros de la ciudad de Mérida y del poblado de Cholul, se exploró un sitio fechado, de acuerdo con el análisis cerámico, entre los años 550 y 800 d.C. Con base en las características arquitectónicas, cerámica, esqueletos y demás objetos asociados se definió a este grupo como doméstico.

Se exploraron 28 esqueletos de diferentes edades y de ambos sexos. En este trabajo se caracteriza morfológicamente al individuo del Entierro núm. 17, de sexo masculino, con una edad de más de 40 años y una estatura de 1.65 m, clasificada como estatura media; del mismo modo se realiza el diagnóstico diferencial de las posibles patologías que afectaron a este individuo, ya que es notoria la presencia de osteofitos en grado severo en las vértebras dorsales y en las últimas vértebras lumbares. En resumen, podemos decir que el diagnóstico radiográfico y morfoscópico mostró una artropatía secundaria a trauma por colapso de vértebra lumbar (L3), además de procesos osteoartríticos y escleróticos en vértebras, coxis y articulación coxofemoral.

Consecuentemente, con la correlación de algunas variables indicadoras de la probable posición social del sujeto —calidad y cantidad de cerámica, tipo y calidad de los artefactos asociados—, nos proponemos explicar si esta artropatía puede ser atribuible a una actividad sedentaria, a sobrecarga física intensa o a una combinación de ambas, como expresión del rol que este sujeto representó dentro del grupo.

**E**n este trabajo pretendemos caracterizar biológica y culturalmente los elementos del Entierro núm. 17 que forman parte de un conjunto de individuos representados por 29 esqueletos de ambos sexos y distintas edades, distribuidos diacrónicamente. De acuerdo con el análisis cerámico, abarcan desde el año 550 hasta el 750-800 d.C. (Pool, 1997).

En la medida en que el grado de conservación ósea lo permitió, utilizamos una serie de medidas e índices del esqueleto poscraneal; asimismo se realiza la descripción de la artritis generalizada y de la artropatía presente en este individuo, desarrollada en menor grado en las vértebras cervicales y dorsales, y en grado severo en las primeras vértebras lumbares.

Tomando en cuenta la correlación de algunas variables de la probable posición social del sujeto —calidad y cantidad de la cerámica; tipo y calidad de los

\* Centro INAH Yucatán. yago\_arias@hotmail.com

\*\* Facultad de Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán. poolcab@hotmail.com

\*\*\* Agradecemos al doctor William Trejo, del Centro Médico de las Américas, por su participación activa en el diagnóstico diferencial de las patologías; y al técnico Miguel Ukam, por el manejo del equipo de rayos X.

artefactos asociados—, aunado al contexto del grupo de entierros y al diagnóstico diferencial de la osteoartritis presente, nos proponemos explicar si la artropatía puede ser atribuible a una actividad sedentaria o a esfuerzos físicos intensos, como expresión del rol que este sujeto pudo haber representado dentro del grupo.

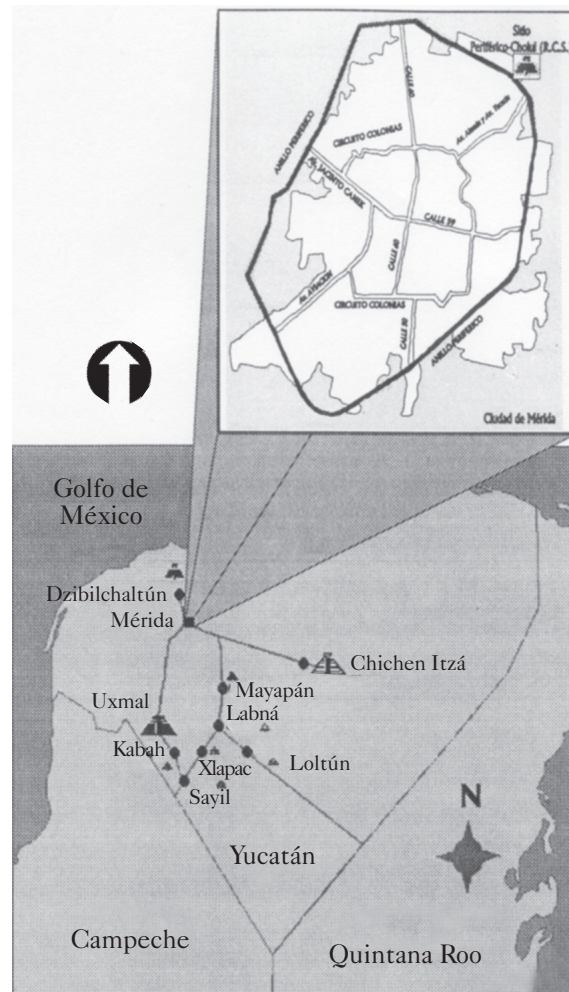
## Materiales

El sitio donde se exploró el Entierro núm. 17, se localiza a dos kilómetros al sur del actual pueblo de Cholul, Yucatán, a 200 m del anillo periférico, en los entronques que comunican a la ciudad de Motul y el pueblo antes mencionado (Pool *et al.*, 1997); forma parte del área habitacional del sitio de IV rango conocido como El Cerro y que en el Atlas Arqueológico del Estado de Yucatán se encuentra registrado con las claves 16Q-d(4):64 (Garza y Kurjack, 1980; Pool, 2000) (fig. 1).

Se exploró un montículo que formaba parte de un arreglo habitacional compuesto de un basamento de forma irregular sobre el que se encontraron los restos de tres edificaciones. Dos de ellas —construidas en los extremos norte y oriente del basamento principal— presentaban evidencia de haber tenido techos de bóveda; hacia el extremo sur del mismo basamento se identificó el desplante de una construcción de forma absidal, probablemente construida con material perecedero (palma y bajareque) (fig. 2).

Este arreglo habitacional formó parte de un núcleo de estructuras habitacionales que abarca un área de 300 m de largo por 150 m de ancho. No hay evidencias de grandes estructuras ya que la mayoría de ellas son basamentos que no rebasan 1 m de alto.

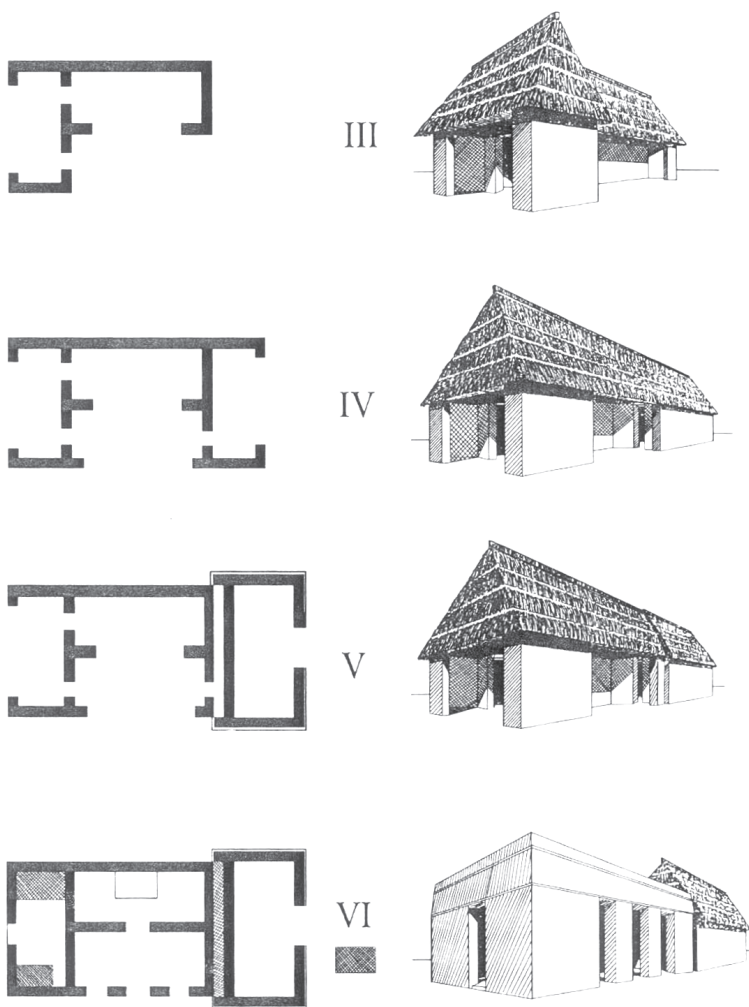
Los restos óseos se exploraron en la Estructura 1-A (fig. 3), la cual tiene una planta rectangular de 14.50 m de largo por 6.10 m de ancho. Estaba conformado por cuatro cuartos dispuestos en una crujía doble con dos cuartos laterales, se orientaba al norte con 7 grados de desviación hacia el noreste. El tipo de arquitectura de este



● Fig. 1 Ubicación del sitio "El Cerro", sobre el anillo periférico de la ciudad de Mérida, Yucatán.

edificio presenta características semejantes al sistema constructivo de los edificios de Dzibilchaltún, como el Templo de las Siete muñecas (Huchim y Pool, 1995:5). El techo de bóveda con base de lajas planas superpuestas se relacionan con las técnicas de albañilería desarrolladas entre el Clásico temprano y tardío (Andrews, 1965).

Los cuartos 1, 2 y 3 se asentaron sobre tres niveles de piso; el cuarto 4, sobre dos niveles de piso, intruyendo en niveles diferentes se encontraron dentro y debajo de la estructura varias cistas con sus entierros respectivos: en total 29.

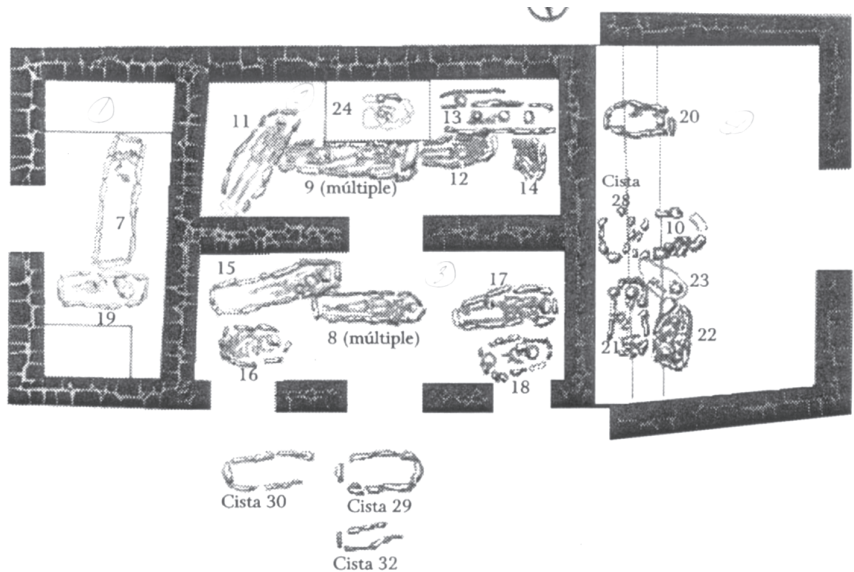


De acuerdo con los resultados del análisis cerámico podemos afirmar que el proceso de desarrollo de la Estructura 1-A ocurrió entre el final del Clásico temprano y la primera mitad del Clásico tardío. Estuvo representado por la faceta tardía del complejo Yalhacab y las facetas 1 y 2 del complejo Okinal (550/600-750/800 d.C.). Durante este tiempo, la estructura sufrió varias modificaciones observándose seis etapas constructivas que reflejan el ciclo de vida y la historia del grupo doméstico que lo habitó (Pool, 1997). Precisamente el Entierro 17 se sitúa en la última etapa constructiva, o sea, en la VI.

**Métodos**

Los parámetros que nos permiten comprender la composición biológica de una población y de un individuo son la edad y el sexo. Para la determinación en individuos adultos de este último,

● Fig. 2 Reconstrucción arquitectónica hipotética de la estructura 1-A.



● Fig. 3 Distribución de entierros en la Estructura 1-A y ubicación del Entierro núm. 17. Planta sin escala.



se usan principalmente los parámetros para la pelvis, tales como el ángulo suprapúbico —agudo o en forma de V—, el foramen del obturador —grande y ovoide—; y para el cráneo, cuya arquitectura es grande y robusta, tal como el reborde supraorbital y los cóndilos occipitales (Bass, 1971; Ubelaker, 1978).

Para la asignación de la edad biológica se usan diferentes criterios, según la fase de crecimiento. En este caso se trata de un adulto por lo que debemos tomar en cuenta los cambios que ocurren en la sínfisis púbica y en la superficie auricular propuestas por Todd (en Meindl y Lovejoy, 1989), así como los cambios ocurridos en la porción esternal de las costillas (Loth e Iscan, 1989).

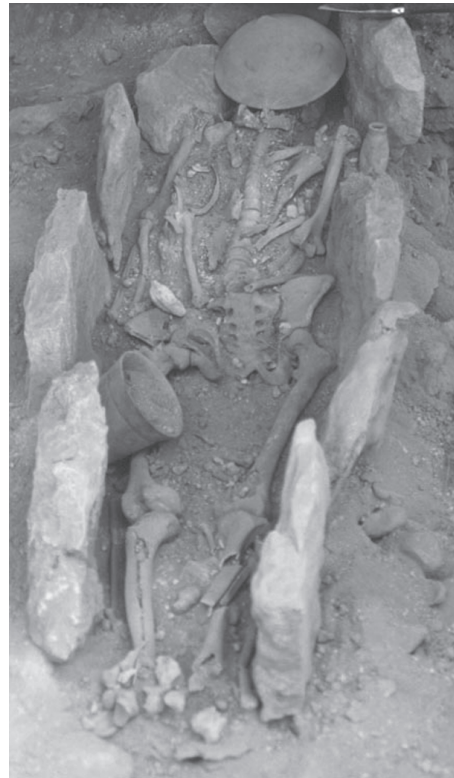
Durante el análisis métrico se aplicaron una serie de medidas e índices tomando en consideración tanto longitudes como espesores de los huesos largos.

En el esqueleto poscranial también valoramos la estatura; y sobre la base de los índices que presentan clasificación (Comas, 1975), hicimos inferencias sobre la robustez y proporcionalidad de los miembros superiores e inferiores. Esto a partir del cálculo de índices que tienen clasificación como el de robusticidad, métrico y cnémico.

Asimismo se valoró el desarrollo de la artropatía a partir del grado de severidad representado por la formación de osteofitos en las vértebras cervicales, dorsales y lumbares (Steinbock, 1976; Kennedy, 1989).

## Resultados y discusión

El Entierro núm. 17 (fig. 4) está representado por un individuo de sexo masculino con una edad estimada en más de 30 años, su posición fue en decúbito dorsal extendido, primario, con una orientación de este-oeste. No fue posible observar si este sujeto tuvo deformación craneana intencional porque encima de su cráneo tenía un plato trípode que prácticamente



● Fig. 4 Orientación general del Entierro 17.

lo aplastó, sin embargo, sí se pudo observar la práctica de la mutilación dentaria.

Para la caracterización física se eligieron medidas absolutas en huesos largos (Hrdlicka, 1939; Comas, 1975). Para el registro de las medidas se utilizaron principalmente la tabla osteométrica y el vernier graduados en mm, estas medidas reflejan el estado de modelación geométrica de los huesos largos.

Los resultados, obtenidos tanto de los huesos de los miembros superiores como inferiores, izquierdos y derechos se muestran en el cuadro 1.

Con base en estos valores absolutos se procedió al cálculo de aquellos índices que tienen clasificación y que de cierta forma se han relacionado con algún tipo de actividad física o biomecánica y ocupacional (Kennedy, 1989; Ruff, 1992) (cuadro 2).

Variables/Lado	Radio		Cúbito		Húmero		Tibia		Fémur	
	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D
Longitud máxima	235	239	242		296	294	367		409	410
Longitud fisiológica			227	226					404	405
Diámetro anteroposterior ½ diáfisis									28	27
Diámetro transverso ½ diáfisis									29	29
Diámetro anteroposterior subtrocantérico									26	27
Diámetro transverso subtrocantérico									32	32
Longitud máxima sin maleólo										
Perímetro mínimo	53	50	43		70	70	83			
Diámetro anteroposterior agujero nutricio							35			
Diámetro transverso agujero nutricio							25			
Diámetro mínimo ½ diáfisis					22	20				
Diámetro máximo ½ diáfisis					22	21				
Diámetro anteroposterior subsigmoideo			18	18						
Diámetro transverso subsigmoideo			16	16						
Diámetro anteroposterior máximo	16	15								
Diámetro transverso mínimo	15	15								

I=izquierdo D=derecho

● Cuadro 1 Entierro 17. Medidas (en mm) de los huesos de la extremidad inferior y superior.

El índice lénico o de platolenia nos indica el grado de aplanamiento transversal del cúbito; a medida que los valores son más bajos, el aplanamiento transversal es mayor. En nuestro caso se obtuvo un valor de 88.88 para ambos cúbitos, esto se clasificó como euroleonia y nos sugiere un aplanamiento medio transversal de los dos cúbitos, también indica una tendencia a un mayor grado de desarrollo muscular.

El índice pilástrico nos dio un valor de 96.55 para el fémur izquierdo, y de 93.10 para el fémur derecho. Esto nos indica una pilastra nula, y nos sugiere un escaso desarrollo muscular en esta porción del esqueleto. Este índice contradice lo que hemos estado encontrando en otras regiones del esqueleto, o sea, un fuerte desarrollo muscular debido al tipo de actividad desarrollada en una etapa temprana de la vida; sin embargo, a causa de la artropatía más adelante diagnosticada, es probable que este individuo pudiera haber presentado una inmovilización

Índices/lado	<i>Radio</i>		<i>Cúbito</i>		<i>Húmero</i>		<i>Tibia</i>		<i>Fémur</i>	
	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D
Lénico o platolonia			88. 88	88.8 8						
Diafisiario					100	95.23				
Robustez	22.55	20.92			23.64	23.84	22.68		14.10	13.82
Mérico									81.25	84.37
Pilástrico									96.55	93.10
Cnémico							71.42			

I=izquierdo D=derecho

● Cuadro 2 Entierro 17. Esqueleto poscraneal. Resultado del cálculo de los índices.

creciente en esta porción de los miembros inferiores y que afectó su desarrollo muscular.

El índice mérico del fémur —también denominado índice de platimeria— nos indica el mayor o menor grado de aplanamiento anteroposterior de la diáfisis femoral en su tercio superior. En este caso, se obtuvo un valor de 81.25 para el fémur izquierdo, y de 84.37 para el fémur derecho, el cual cae en el rango de fémur platimérico, o sea muy aplanado a nivel anteroposterior. Para explicar el aplanamiento superior del fémur —observado a la altura de la diáfisis femoral, en su tercio superior— se ha propuesto que se debe a la presión ejercida por los músculos, principalmente el crural. Se trata de un intenso ejercicio de los miembros inferiores, que da como resultado una considerable prominencia de la línea áspera y de la platimeria (Ruff, 1992). En nuestro caso, la línea áspera fue nula.

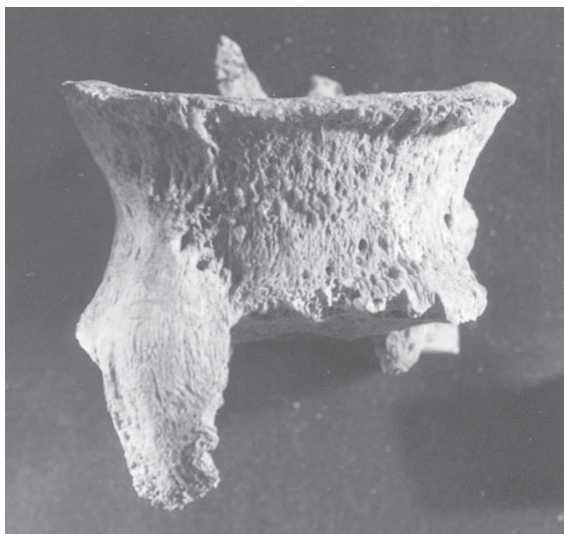
Se considera también que el aplanamiento anteroposterior normal de la porción del cuello de la diáfisis es una adaptación mecánica que implica la utilización de material con suficiente fuerza para sostener el peso del cuerpo que incide sobre el cuello inclinado del fémur (Brothwell, 1987, Ruff, 1992). Un índice platimérico bajo puede asociarse con determinados estados patológicos, tales como la osteoartritis o la osteoperiostitis debida a un esfuerzo femoral inusitado durante la infancia y la adolescencia (Brothwell, 1987, Kennedy, 1989). Por

el contrario, también se considera que el aplanamiento de la diáfisis femoral se produce cuando hay escasez de material óseo y se cree que tal insuficiencia se debe a un aporte deficitario de calcio o vitaminas (Brothwell, 1987).

El índice cnémico de la tibia, es decir, el grado de aplanamiento en sentido lateral o transversal a nivel del agujero nutricio, nos dio un valor alto de 71.42 que cae en el rango de euricnemia, o sea, un aplanamiento nulo. Cuando este valor es bajo, obtenemos la platicnemia, o sea, muy aplanado; esta característica se presenta sobre todo en poblaciones o individuos que realizan caminatas por terrenos ásperos desde una edad muy temprana (Kennedy, 1989). Esto último no fue nuestro caso y coincide con los valores obtenidos para el fémur: tendríamos entonces el mismo problema de escaso desarrollo muscular, atribuible seguramente a la pérdida de funcionalidad causada por la artropatía presente en la columna vertebral.

Por último, se calculó la estatura del individuo con base en las fórmulas de Genovés, quien toma en consideración la longitud de los huesos largos. Se determinó una estatura clasificada como media (Comas, 1975) de 159 cm aproximadamente con características óseas generales robustas.

Con relación a la aparición de los osteofitos o rebordes óseos en el cuerpo vertebral, se sabe



● Fig. 5 Vista anterior de L4 mostrando el espolón.

que es una expresión de un caso particular de la artritis. Entendemos a esta última como un conjunto de enfermedades osteoarticulares que atacan a casi todas las articulaciones y muy especialmente a la columna vertebral, en la que se presentan los cambios más notables (Steinbock, 1976).

La osteoartritis se clasifica en dos tipos: la primaria es resultado de una combinación de factores que incluyen sexo, edad, hormonas, estrés mecánico y predisposición genética; la secundaria es la ocasionada por un trauma o por la invasión de una bacteria (séptica o pirogénica, artritis, seguida de una complicación como osteomielitis) a las articulaciones (White, 2000).

Como se demostrará más adelante, la condición más probable en el Entierro 17 fue la combinación de factores de estrés mecánico con un proceso traumático.

En este estudio pudimos valorar el grado de severidad de este proceso (tabla 1). Las vértebras, desde C2 hasta C7, tuvieron un grado de 1, o sea, con los rebordes ligeramente formados; desde D1 hasta D2 con grado 1, o sea rebordes óseos aún en formación; L1, L2, L3, L4 y L5 presentan grado de severidad de 3, o sea crecimiento excesivo de los rebordes óseos a tal grado que tenemos la presencia de un espolón en L4 que creció en sentido longitudinal abarcando la porción anterior de L5 (fig. 5). En las caras de estas vértebras se presentaron intervertebrales nódulos de Schmorl (figs. 6 y 7), formados generalmente cuando los discos cartilagosos intervertebrales son destruidos en su etapa de formación, y con más frecuencia durante la niñez cuando son sometidos a esfuerzos físicos continuos y el sujeto soporta cargas pesadas (Merbs, 1983).

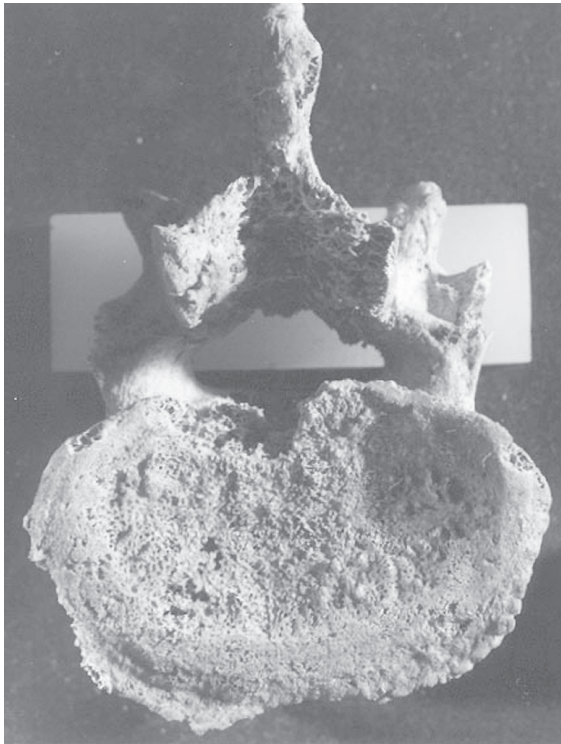
Por otro lado, la imagen radiográfica de L3 (fig. 8) mostró colapso por compresión en sentido longitudinal, ocasionado por trauma.

Esta vértebra presenta las líneas de fuerza en forma convexa; al igual que en todas las imágenes radiográficas de las demás vértebras cervicales y dorsales, se observa esclerosis en los pedículos y en las apófisis transversas.

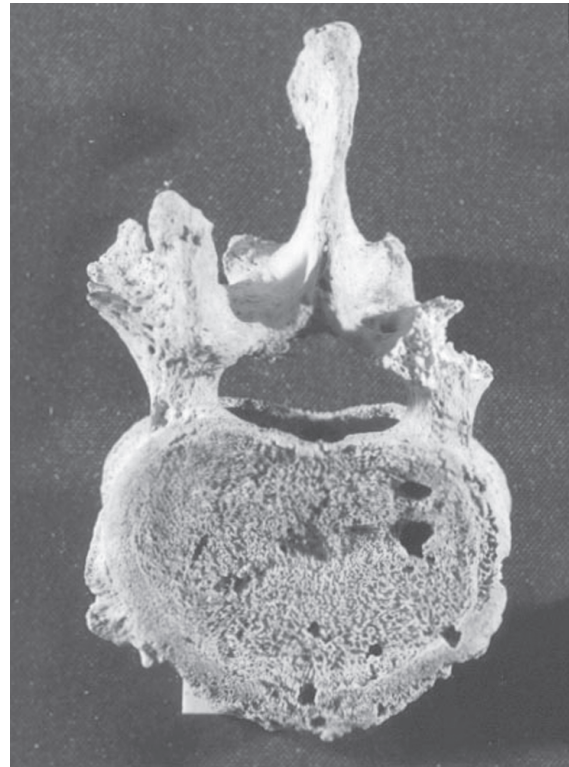
<i>Vértebra</i>	<i>Grado</i>	<i>Característica</i>
C4	1	Bordes filosos en el margen inferior y superior del cuerpo vertebral
C5	1	”
T3	1	”
T4	1	”
T5	1	”
L1	2	Los bordes filosos son muy pronunciados en los márgenes
L2	2	”
L3	3	Bordes filosos extensos parecidos a un hongo invertido
L4	3	Bordes filosos extensos parecidos a un hongo invertido y espolón
L5	3	Bordes filosos extensos

● Tabla 1 Distribución de la osteofitosis y grado de severidad.

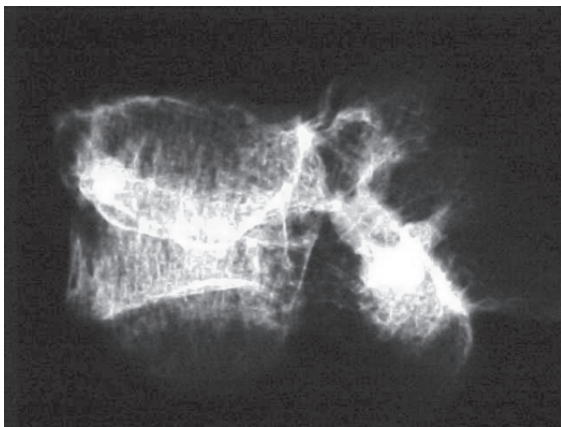




● Fig. 6 Cara inferior de L3, mostrando los osteofitos.



● Fig. 7 Cara superior de L3 mostrando osteofitos y nódulos de Schmorl.



● Fig. 8 Radiografía de L3. Vista lateral izquierda, mostrando el colapso.

La osteofitosis se caracteriza por la presencia de rebordes festonados en los bordes anterior y anterolateral de los cuerpos vertebrales, los cuales varían desde pequeñas protuberancias proyectadas más o menos horizontalmente, hasta un reborde orlado que se expande hacia fuera y en dirección de la vértebra subyacente o suprayacente. Este proceso le da al cuerpo

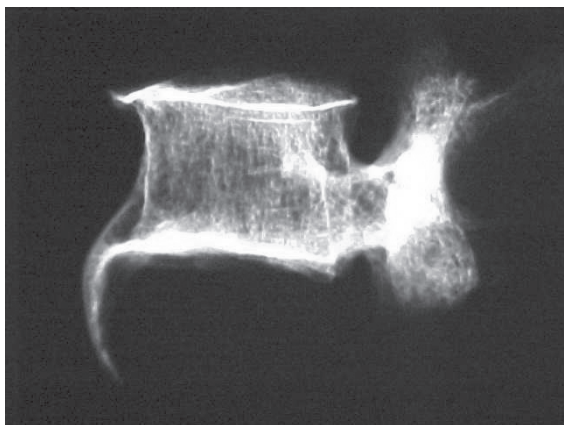
vertebral la forma de un hongo y se presenta con mayor frecuencia en la región lumbar y con menor incidencia en la cervical (Morse, 1969). Sin embargo, en nuestro estudio hubo presencia de osteofitos en forma creciente, desde las cervicales hacia las lumbares.

No se conoce con certeza la patogenia de este tipo de afecciones, sin embargo en general se cree que es un fenómeno degenerativo asociado a problemas de malnutrición y que con mayor frecuencia se presenta en la senectud, acelerado por la excesiva demanda funcional. Trueta (en Aegerter y Kirkpatrick, 1978), dice que la falta de actividad física puede también causar artropatía degenerativa.

Estos cambios son indicativos de los síntomas en presencia de una degeneración persistente o progresiva del cartílago y de la formación de espolones (fig. 9).



● Fig. 9 Vista lateral de L3, L4 (mostrando el espolón) y L5.



● Fig. 10 Radiografía de L4. Vista lateral izquierda, mostrando el espolón.

Es común la compresión de las raíces nerviosas y como consecuencia una neuropatía. Ésta proviene de una intrusión en las raíces por espolones que invaden el espacio de los forámenes, por un prolaps lateral y un disco degenerado o por el estrechamiento de los forámenes a causa de una subluxación de las articulaciones apofisiarias.

En la región lumbosacra, el daño de las raíces nerviosas se asocia con dolor lumbar y signos neurológicos (McCarty, 1983). A pesar de que la función sufre limitaciones, la movilidad de la articulación no se ve afectada.

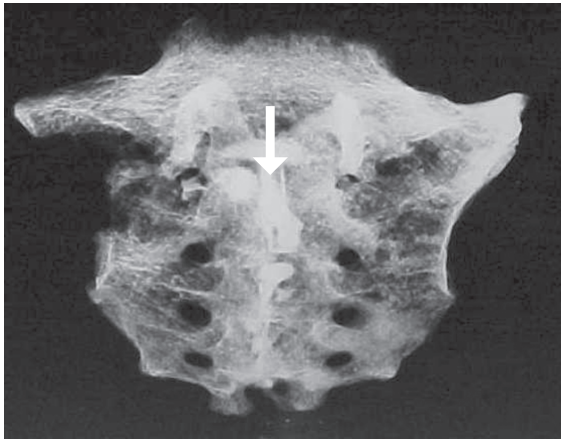
Las características de esta afección son: alteraciones de la placa articular cerca de la superficie articular. Aquí las líneas de fuerza se alteran y el cartílago que está en los bordes de la placa crece hacia la periferia, formando espolones, osteofitos o exostosis. En su fase inicial es un labio marginal (Aegerter y Kirkpatrick, 1978).

Cabe aclarar que estos síntomas clínicos no necesariamente se presentan a pesar de la evidencia y del grado de avance de los osteofitos, sin embargo planteamos como posible hipótesis, que los síntomas pudieron haberse presentado en este sujeto.

Las manifestaciones radiográficas son estrechamiento de la articulación, debido al afinamiento de las placas articulares, y esclerosis del hueso subcondral debida a la atrofia de la condroide (fig. 10). En los márgenes de la placa articular, las recientes masas de cartílago se osifican y forman osteofitos marginales o prolongaciones en gancho (Aegerter, 1982).

Los procesos escleróticos también fueron observados en el coxis (fig. 11) y en la articulación coxofemoral derecha e izquierda (fig. 12) produciendo lo que se conoce como coxartrosis. En la radiografía, ésta se presenta en forma translúcida en un tono blanco intenso.

Los síntomas de la osteoartritis vertebral incluyen dolor localizado, rigidez y dolor radicular; es posible que el dolor local se origine en los ligamentos paravertebrales, las cápsulas articulares y el periostio. Se produce un deterioro estructural y funcional progresivo de la articulación afectada, con intento de reparación mediante la proliferación lateral, cuyas causas más frecuentes son la continua demanda de función excesiva frente a un rendimiento cada vez menor del aporte sanguíneo, y por consiguiente



● Fig. 11 Vista radiográfica posterior del coxis, con presencia de esclerosis.

un debilitamiento de la articulación y menor resistencia a los esfuerzos físicos (Aegerter y Kirkpatrick, 1978). Para nuestro caso, y según los síntomas antes descritos, estamos ante la presencia de una artropatía degenerativa.

Con relación al estado que presentaban las articulaciones de los segmentos inferiores y superiores, y con la finalidad de constatar que se trataba de una artritis primaria no sistémica, pudimos notar la ausencia de procesos artríticos en otras regiones del esqueleto poscraneal.

Hay diversos factores que predisponen, influyen y agravan los síntomas en la formación de los procesos artríticos: el sexo, la raza, la herencia, el clima, la obesidad y los traumatismos cercanos a las articulaciones (Merbs, 1983; Kennedy, 1989). De todos estos factores, el de mayor influencia es el último y está relacionado con la desalineación de las mismas, tal como sucede en la luxación congénita de la cadera, la torcedura crónica o recurrente de las articulaciones, relacionadas con la obesidad o cuando se realizan trabajos o esfuerzos de repetición.

Estudios modernos hechos a partir de autopsias indican que los cambios degenerativos producidos por la osteoartritis, comienzan alrededor de la segunda década de la vida; a los 40 años, el 90 por ciento de todas las personas tendrá cambios de este tipo en las articulaciones

que soportan carga, aunque no presenten síntomas clínicos (Aegerter y Kirkpatrick, 1978). Precisamente la edad del individuo del Entierro 17 cae en el rango reportado por este estudio.

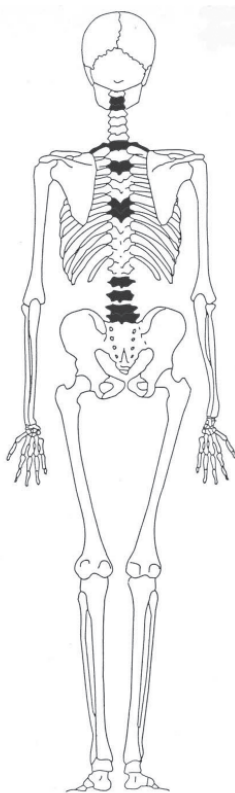
En resumen, podemos decir que el diagnóstico radiográfico y morfoscóptico mostró una artropatía secundaria a trauma por colapso de vértebra lumbar (L3) (figs. 13 y 14), además de procesos osteoartríticos y escleróticos en vértebras, coxis y articulación coxofemoral.

Sin embargo, debemos acotar que este tipo de diagnóstico se ve seriamente limitado porque sólo tenemos huesos secos y carecemos de tejidos blandos y sangre que nos brindarían la oportunidad de efectuar análisis químicos y confirmar la gravedad de esta afección. A pesar de



● Fig. 12 Coxal derecho mostrando la esclerosis en la articulación coxofemoral.





● Fig. 13 Regiones del esqueleto poscraneal afectadas.

esta limitación, proponemos como hipótesis una probable relación entre el estatus de este individuo y el desarrollo de los procesos osteoartroticos observados.

En otro orden de ideas, sabemos que existe una multideterminación (Young, 1996) entre fenómenos provenientes del contexto ecológico y del sociocultural en el que el individuo se desarrolló. Ambos influyen de una manera decisiva sobre las condiciones y calidad de vida, sin embargo, en este trabajo tomaremos en consideración sólo una variable que fue posible valorar durante el registro ar-

queológico *in situ*: el posible rol del individuo dentro del grupo doméstico, entendiendo a este último como el lugar donde se establecen relaciones de tipo familiar —parentesco biológico o seudoparentesco—, en un marco más amplio de relaciones sociales, económicas y políticas.

El ajuar funerario que acompañaba a este individuo, estuvo compuesto por los siguientes elementos: una venenera tipo Chicxulub, un vaso cilíndrico tipo Chablekal Gris Fino, un cajete trípode tipo Chemax Negro sobre Pizarra, un pectoral de concha (*Psoronaia semigranosus*) y dos agujas de hueso, manufacturadas a partir de asta de venado (fig. 15). Al comparar las características generales de los materiales

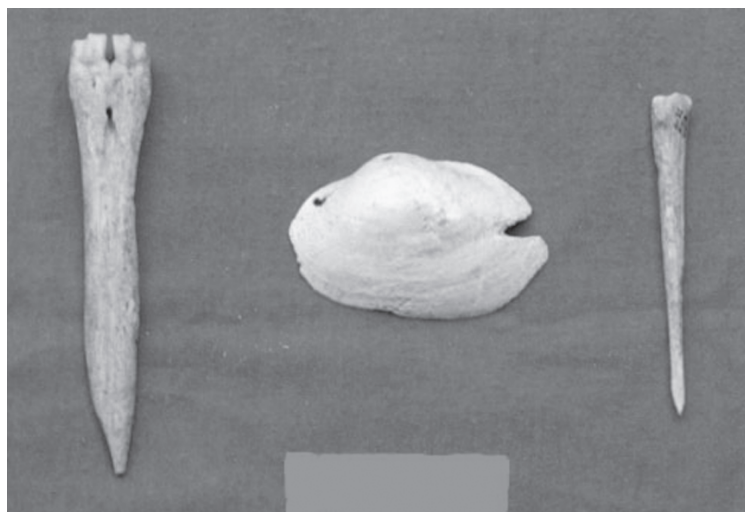
asociados a los siete entierros restantes y que están en la misma fase constructiva donde fue depositado el individuo del Entierro 17, encontramos que la cerámica —platos (fig. 16), cajetes, veneneras (fig. 17), vasos y ollas— está manufacturada con técnicas refinadas.

Algunas de estas vasijas provienen de otros puntos del área maya como la porción central de Guatemala, y oriente de Tabasco y Chiapas. Aunque todas estas ofrendas se asocian a contextos funerarios, la mayoría tuvieron una función doméstica y/o culinaria (Pool, 1997).

También tenemos objetos que se pueden clasificar como suntuarios: concha, caracol, jadeíta (fig. 18), sílex, obsidiana, huesos de animales manufacturados con representaciones glíficas, cuentas para adorno facial, pectorales y sellos. Estos productos tienen un



● Fig. 14 Vértebras lumbares afectadas.



● Fig. 15 Agujas de hueso y concha nácar asociadas al Entierro 17.





● Fig. 16 Plato colocado encima del cráneo asociado al Entierro 17.



● Fig. 17 Venenera asociada al Entierro 17.

origen foráneo limitado al área maya (Andrews, 1965).

Entre estos dos grupos de materiales se observa una heterogeneidad y diversidad de objetos representativos de la calidad de la fuerza de trabajo y manufactura invertidos en su producción. Quizá nos esté revelando una organización artesanal y de producción en serie subyacente



● Fig. 18 Diversos elementos asociados a los entierros de la Estructura 1-A: piedra, concha, jade y obsidiana.

a la economía de la sociedad en la que este individuo y su grupo se desarrollaron.

Considerando las distintas combinaciones de los elementos asociados al individuo del Entierro 17, y vistas en función de las etapas constructivas y al tipo de arquitectura, es posible que estén tipificando a un grupo de clase

social alta en la que predominó el comercio de objetos suntuarios.

### Conclusiones

La tendencia general observada en este individuo es a presentar aumento en el desarrollo muscular, indicado por la presencia de fuertes crestas óseas; éstas son producto de las inserciones musculares, más pronunciadas en los miembros superiores que en los inferiores, y que nos podría sugerir algún tipo de actividad física diferenciada en esta porción corporal. Es el caso del valor del índice platimérico (bajo), el cual se asocia con determinados estados patológicos tales como la osteoartritis causada por un esfuerzo femoral inusitado durante la infancia y la adolescencia.

La presencia de los nódulos de Schmorl en las vértebras lumbares, el grado de severidad de los osteofitos y la presencia del espolón en la vértebra lumbar, nos sugieren que este sujeto estuvo involucrado en ciertas actividades físicas intensas durante su niñez y adolescencia que le provocaron el desarrollo de estos procesos. En su etapa de adulto probablemente sufrió una caída severa que le provocó fractura en una de las vértebras lumbares. Puesto que esta porción del cuerpo es donde se experimentan los mayores esfuerzos de carga física, esta región tuvo una merma en la funcionalidad y probablemente

una inmovilización progresiva de algunas articulaciones reflejada en la esclerosis de algunas articulaciones. Tal es el caso de la articulación coxofemoral que le ocasionó coxartrosis, en ambos lados.

Durante su etapa de adulto este individuo formó parte de un grupo doméstico, cuyos integrantes estaban relacionados bajo algún tipo de parentesco en el contexto de una familia nuclear o extensa. Todos ellos realizaban actividades productivas vinculadas al comercio de bienes suntuarios, tal como lo muestra el amplio y rico ajuar asociado a este individuo y a la mayoría de los entierros ubicados en esta etapa constructiva.

Este grupo tenía acceso a una cierta calidad de bienes y recursos; al efectuar los análisis métricos en el resto de los individuos (Arias y Pool, 2003, en prensa), se encontró que la morfología ósea se hacía más grácil hacia las etapas constructivas tardías y que se agudizaba en la etapa VI, es decir donde se ubica el Entierro 17. Todo ello sugiere la posibilidad de un grado creciente de actividades sedentarias, reflejo de la posición social de este grupo.

Una posible explicación de la aparición de la artropatía degenerativa en columna vertebral estaría vinculada con el estilo de vida (ocupacional, dietario, etcétera), mientras que la artropatía de tipo degenerativo secundaria a trauma por compresión de vértebra lumbar se debería a un accidente fortuito y que en su etapa de adulto posiblemente limitó su capacidad de trabajo y movilidad. Es posible que estemos ante la presencia de cambios en los modos o estilos de vida, el primero relacionado con una actividad que incluye sobrecargas físicas intensas en una etapa temprana de la vida, a una de tipo sedentario donde se agudiza una cierta sensibilidad a los traumas.

## Bibliografía

• Arias López, J.M. y Marcos Pool Cab  
2003. “Los entierros del sitio ‘El Cerro’: Análisis

de la variabilidad biológica y cultural en un grupo doméstico del Clásico tardío”, *Mexikon. América Antigua*, Berlín, en prensa.

- Aegerter, Ernest y John A. Kirkpatrick  
1978. *Enfermedades Ortopédicas*, Buenos Aires, Médica Panamericana.
- Andrews V., E. Willis  
1965. “Archaeology and Prehistory in the Northern Maya Lowlands”, en *Handbook of Middle American Indians*, University of Texas Press, Austin, vol. 2, pp. 228-330.
- Bass, William  
1971. *Human Osteology: a Laboratory and Field Manual of Human Skeleton*, Columbia, Missouri Archaeological Society.
- Brothwell, W.  
1987. *Desenterrando huesos. Su excavación, tratamiento y análisis*, México, FCE.
- Comas, Juan  
1975. *Manual de Antropología Física*, México, IIA/UNAM.
- Howells, William W.  
1973. “Cranial variation in Man. A study by multivariate analysis of patterns of difference among recent human population”, *Paper Peabody Museum*, núm. 67.
- Huchim, José y Marcos Noé Pool Cab  
1995. “Rescate arqueológico en el Periférico/Cholul”, ponencia presentada en el 56 aniversario del INAH, Mérida Yucatán.
- Hrdlicka  
1939. *Practical Anthropometry*, Philadelphia, Wistar Institute Press.
- Iscan M. Yasar y Susan R. Loth  
1989. “Osteological Manifestations of Age in the Adult”, en M. Yasar Iscan y Kenneth A.R. Kennedy (eds.), *Reconstruction of life from the skeleton*, New York, Alan R.Liss, Inc., pp. 23-40.
- Kennedy, A.R. Kenneth  
1989. “Skeletal Markers of Occupational Stress”, en Mehmet Yasar Iscan and Kenneth A.R. Kennedy (eds.), *Reconstruction of Life From the*

*Skeleton: An Introduction*, New York, Alan R. Liss, Inc., pp. 129-160.

- Loth, Susan R. y Memeth Y. Iscan  
1989. "Morphological assessment of age in the adult: the thoracic region", en *Age markers in the human skeleton*, EUA, Charles C. Thomas Pub., pp. 105-135.
- McCarty, Daniel  
1983. "Principios de diagnóstico y tratamiento de las artritis infecciosas", en *Artritis y enfermedades conexas*, Buenos Aires, Panamericana, pp. 1386-1387.
- Meindl, Richard S. y C. Owen Lovejoy  
1989. "Age changes in the pelvis: implications for paleodemography", en Memhet Yasar Iscan (ed.), *Age markers in the human skeleton*, Springfield, Charles C. Thomas, Pub., pp. 137-168.
- Merbs, Charles F.  
1983. "Patterns of Activity-Induced pathology", en *Canadian Inuit Population*, Ottawa, National Museum of Man Mercury Series, Archaeological Survey of Canada, num. 119.
- Morse, Dan  
1969. "Ancient disease in the Mid West", en *Illinois State Museum Reports of Investigation*, núm. 15, Springfield, pp. 23-35.
- Pool Cab, Marcos N.  
1997. "Crecimiento de una unidad doméstica", tesis de Licenciatura en Arqueología, México, UADY.  
2000. "Rescate Arqueológico en el Polígono Cholul. Informe técnico", Archivo de la sección de arqueología del Centro Regional INAH, Yucatán.
- Pool Cab, Marcos N., José Manuel Arias López y José Huchim  
1997. "Informe de las labores de rescate arqueológico en el sitio Periférico/Cholul, Mérida, Yucatán", INAH, mecanoscrito.
- Romero, Javier  
1958. *Mutilaciones dentarias prehispánicas de México y América en general*, México, INAH (Serie investigaciones, 3).
- Romano, Arturo P.  
1974. "Deformación craneana", en *Antropología Física, Época prehispánica. México panorama histórico y cultural*, 3, México, INAH.
- Ruff, Christopher  
1992. "Biomechanical Analices of Archaeological Human Skeletal Samples", en *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods*, New York John Wiley & Sons, Inc. Pub., pp. 37-58.
- Saul, Frank  
1972. "The Human Skeletal Remains of Altar de Sacrifices: an Osteobiographic Analysis", *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*, 63, 2, USA, Harvard Univesity.
- Stewart, T. Dale  
1969. "The Effects of Pathology on Skeletal Populations", *American Journal of Physical Anthropology*, núm. 30, USA, pp. 443-450.
- Steinbock, R. Ted  
1976. *Paleopathological diagnosis and interpretation*, Springfield, Illinois, Thomas Publishers.
- Ubelaker, Douglas  
1978. "Humans Skeletal Remains, Excavation, Analysis, Interpretation", en *Manuals in Archaeology*, 2, Washington, Taravacum.
- Young, Gerald L.  
1996. "Interaction as a concept basic to human ecology: An exploration and synthesis", *Advances in Human Ecology*, núm. 5, pp. 157-211.
- White, Tim D.  
2000. *Human Osteology*, San Diego, Academic Press.

## Sitios arqueológicos en el área de Teticpac, Guerrero

La información que aquí se presenta, se obtuvo por medio de una prospección arqueológica en el municipio de Teticpac, estado de Guerrero; durante la temporada de campo de 1985, consideramos importante retomar parte de la información obtenida, para señalar el tipo de asentamiento y los materiales correspondientes a su ocupación en la parte central de lo que se conoce como zona norte de Guerrero. Es necesario mencionar que en estos sitios, la ocupación en general se realizó en la parte superior intramontana de la región del estado de Guerrero limítrofe con los estados de Morelos y México en su parte sur, divididos por el río Chontacoatlán. Los sitios que se reportan para esta área son dieciocho; el material arqueológico de superficie más frecuente y diagnóstico fue la cerámica, con una diversidad de tipos que por comparación, nos dan una cronología desde el Preclásico superior hasta el Posclásico tardío.

En este trabajo presentamos algunos de los resultados del proyecto arqueológico Tonatico-Pilcaya, el cual se enfocó al conocimiento del área donde confluyen los estados de Morelos, México y Guerrero. El proyecto se desarrolló como una segunda etapa del proyecto Coatlán; ambos fueron básicamente de superficie. Los responsables del proyecto Coatlán fueron los arqueólogos Jorge Angulo y Raúl Arana, del Centro regional INAH Morelos; se desarrollaron varias temporadas de trabajo, en las que colaboraron otros arqueólogos como Kenneth Hirth, quien efectuó trabajos en el área de Coatlán del Río, Morelos.

Como parte del proyecto Coatlán se exploró parcialmente la zona arqueológica de Coatetelco, la cual junto con el Museo de sitio se abrió al público en 1976.

Durante los años de 1975-1978 el proyecto Coatlán incluyó el estudio de áreas de los estados de Morelos y Guerrero. El conocimiento de un “códice”, registrado con el nombre de “Reedificación de Cuernavaca”, fue uno de los motivos que impulsaron nuestro trabajo. El documento —conocido por nosotros como “códice Coatlán”— se encuentra en la Biblioteca Nacional de París, Francia. Es una pictografía del siglo XVI que se refiere a tierras del área de Coatlán del Río, Morelos y sus colindancias con otras cabeceras importantes correspondientes al área limítrofe entre los actuales estados de Morelos, México y Guerrero.

Este documento menciona y representa con un dibujo de una capilla colonial a poblaciones como: Taxco, Tenango, Acamapixtla, Teticpac y Pilcaya, en

\* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH. raulycarmen@hotmail.com



Guerrero; Cuernavaca, Coatlán y Coatetelco en Morelos, así como Tonicico, Tzumpahuacán y Malinalco en el actual Estado de México.

Sabemos que al inicio de la Colonia, los españoles respetaron la división territorial de las poblaciones indígenas, para poder controlar a los conquistados. Los señoríos continuaron con sus divisiones, aunque con el nombre de pueblos; de cada señorío importante siempre dependieron señoríos menores.

Uno de los objetivos del proyecto Coatlán fue la localización de los sitios arqueológicos de origen prehispánico mencionados en el código, así como corroborar su jerarquización. Todo esto ha permitido iniciar un estudio integral del área y contribuir al atlas arqueológico del estado de Morelos.

En 1979 surgió el proyecto Tonicico-Pilcaya bajo la dirección de los arqueólogos Noemí Castillo Tejero y Raúl Arana Álvarez, del Departamento de Arqueología del Museo Nacional de Antropología. Se retomaron las ideas y experiencia del proyecto Coatlán para continuar con un estudio del área mencionada en el “código Coatlán”.

### Objetivos del proyecto Tonicico-Pilcaya

Entre los objetivos planteados por el proyecto Tonicico-Pilcaya, se encuentran el definir los pueblos cabeceras que debieron corresponder a los señoríos de época prehispánica y establecer la dependencia entre sitios.

El trabajo de investigación abarcaría el estudio de las áreas de los estados de México y de Guerrero mencionadas en el “código Coatlán” para tratar de definir sus características. Con base en recorridos intensivos se espera localizar e identificar el mayor número de sitios prehispánicos.

Para los recorridos sistemáticos de superficie nos basamos tanto en la cartografía existente

producida por el INEGI, como fotografías aéreas del área de estudio. Una vez localizados los sitios y visitados, se planteó hacer un muestreo de materiales de superficie para posteriores trabajos, con el fin de hacer pozos de sondeo y posible liberación y consolidación de estructuras.

Durante el trabajo de gabinete, los materiales recolectados se estudiarían y analizarían, para poder compararlos con materiales conocidos; también se pensó en agruparlos y obtener tipologías y probables cronologías, o bien establecer relaciones homotaxiales y sintaxiales, permitiéndonos hablar de posibles rutas de comercio entre los diferentes grupos.

El proyecto cumplió con el estudio y recorrido de las áreas de Tonicico y Zumpahuacán, Estado de México y las áreas de los municipios Pilcaya y Teticpac, en el estado de Guerrero (fig. 1). No hubo recorridos en dos zonas: una corresponde a los señoríos de Ocuilán y Malinalco en el Estado de México, y la otra de Taxco a Acamapixtla, en el estado de Guerrero.

### Ubicación y descripción general de la zona estudiada en el estado de Guerrero

La región bajo estudio corresponde a la zona limítrofe y colindante entre los actuales estados



● Fig. 1 Localización del área Tonicico-Pilcaya.

de México y Guerrero; se trata del territorio de los actuales municipios de Pilcaya y Teticpac. El área enmarcada por los ríos y barrancas de San Jerónimo y Chontalcoatlán es una zona montañosa con numerosos valles intermontanos. Por las laderas de las montañas, durante la temporada de lluvias, escurre el agua y se forman en el fondo de las barrancas riachuelos que van a desembocar en los ríos antes mencionados.

En términos geológicos, la región presenta algunas formaciones muy antiguas como son los esquistos de Taxco del Precámbrico, y la formación Taxco Viejo, posiblemente del Triásico o Jurásico. También aparecen formaciones más recientes de aluviones, travertinos y basaltos pertenecientes a la formación Chontalcoatlán del Plioceno y Pleistoceno.

Esta accidentada topografía no permitió grandes asentamientos en lugares bajos o terrenos planos, sino más bien en las laderas o en la parte superior de los cerros.

**Sitios arqueológicos localizados. Descripción y características**

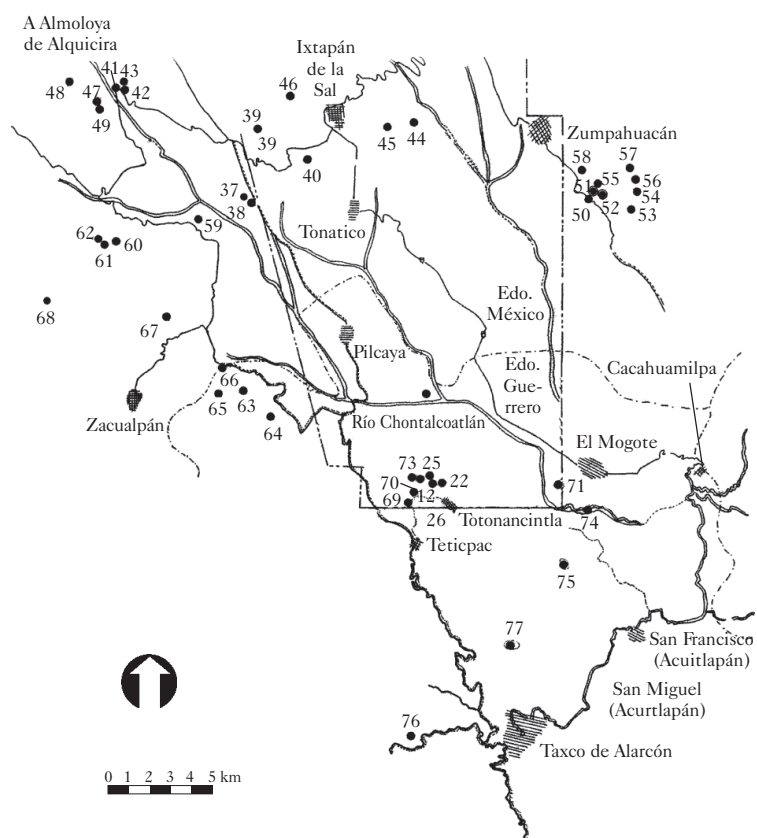
Durante las tres temporadas dedicadas a la búsqueda de sitios arqueológicos, se localizaron y registraron 76 sitios: 19 corresponden al área del actual estado de Guerrero y el resto a la región del colindante Estado de México. Para sistematizar el trabajo, facilitar la identificación de los sitios localizados y poderlos reconocer en la cartografía se les asignó un número progresivo conforme los fuimos encontrando.

A continuación hacemos la descripción únicamente de los sitios del estado de Guerrero, los cuales

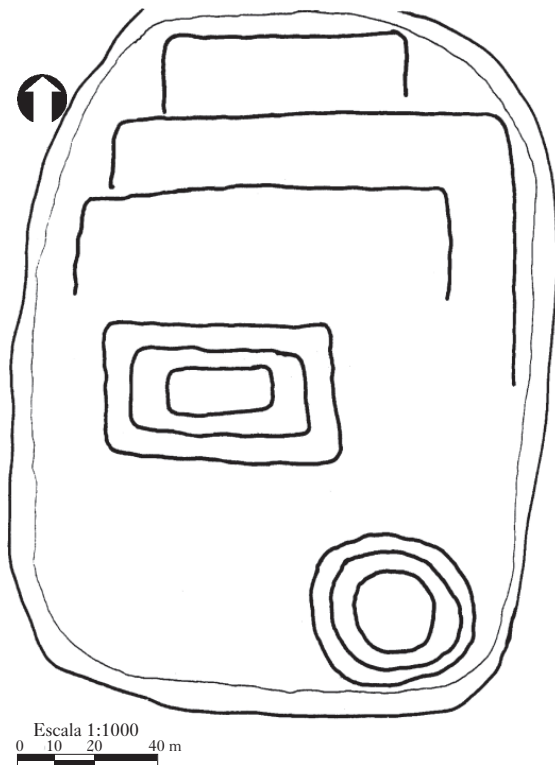
se localizan en los actuales municipios de Pilcaya y Teticpac (fig. 2).

**Sitio 22. Teticpac el Viejo**

Se localiza en el municipio de Teticpac a los 18°49' 30" latitud norte y 99° 39' 30" longitud oeste, en una altura sobre el nivel de mar de 2 040 m. Este sitio se desplanta en la parte superior del cerro conocido como La Huaca. Se aprovechó el desnivel del terreno para terracerlo y tener varios desniveles que les permitieron hacer sus edificaciones. Existen restos de estructuras hechas a base de piedras labradas y con acabados de estuco, las estructuras están dispuestas alrededor de plazas; hay restos de edificaciones mayores en un espacio de 200 m de largo por 80 m de ancho. El material cerámico es abundante y el lítico escaso. De acuerdo con los materiales, suponemos que el sitio corresponde a un asentamiento del Clásico tardío y Posclásico temprano (fig. 3).



● Fig. 2 Ubicación de los municipios de Pilcaya y Teticpac, estado de Guerrero.



● Fig. 3 Croquis general del sitio 22, Teticpac El Viejo.

#### Sitio 23. Barranca de Los Tubos

Se localiza en el municipio de Teticpac a los 18° 43' 10" latitud norte y 99° 37' 30" longitud oeste a una altura sobre el nivel del mar de 1 260 m. Este sitio se localiza en una explanada al fondo de la barranca Chontalcoatlán, junto al río Salado, es de tipo ceremonial con estructuras alrededor de plazas, también existen restos de construcciones habitacionales y zonas de cultivo, su extensión aproximada es de 700 m de largo por 500 m de ancho, en superficie hay bastante material arqueológico principalmente cerámica y restos de piedras labradas para la construcción en forma cilíndrica. Por los materiales encontrados, se trata de un sitio del Clásico y del Posclásico.

#### Sitio 24. Cerro de La Campana

Se localiza en el municipio de Teticpac a los 18° 40' 30" latitud norte y 99° 39' 10" longitud oeste, con una altura sobre el nivel del mar de

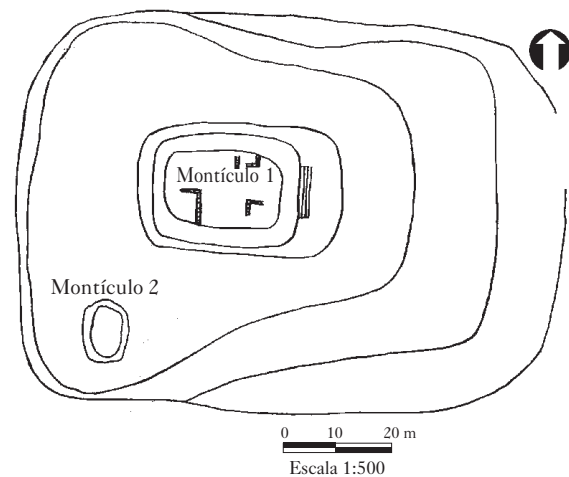
2 040 m, se ubica en la parte superior del cerro del mismo nombre, se trata de un asentamiento con estructuras ceremoniales y habitacionales. Estas últimas se desplazan en las terrazas hacia la ladera del cerro, donde hay restos de cimientos de piedra y de pisos de estuco; su extensión aparente tiene aproximadamente unos 100 m de largo por 60 m de ancho, en superficie aparecen pocos restos cerámicos. Por los materiales se puede fechar en el periodo Posclásico (fig. 4).

#### Sitio 25. La Casita

Está en el municipio de Teticpac a los 18° 40' 50" latitud norte y 99° 38' 50" longitud oeste con una altura de 1 840 msnm. Se desplanta en una meseta dentro de un valle pequeño; es de tipo básicamente habitacional con restos de construcciones, su extensión aproximada es de 200 m de largo por 50 m de ancho. Hay material cerámico y piedras de molienda, por sus materiales corresponde al periodo Posclásico.

#### Sitio 26. La Media Luna

Está en el municipio de Teticpac a los 18° 40' 22" latitud norte y los 99° 38' 42" longitud oeste, su altura sobre el nivel del mar es de 1 840 m. Se localiza en una explanada entre los cerros de La Huaca y La Campana, es de tipo ceremonial,



● Fig. 4 Croquis general del sitio 24, Cerro de la Campana.

con estructuras alrededor de plazas, hacia la periferia se encuentra la zona habitacional, principalmente en el área de terrazas. Tiene una extensión de 300 m de largo por 100 m de ancho, con abundante material cerámico y lítico de molienda, cronológicamente se puede fechar para el Clásico tardío y el Posclásico.

#### Sitio 27. Meseta de La Campana

Pertenece al municipio de Teticpac, se localiza a los 18° 40' 55" latitud norte y 99° 39' 20" longitud oeste, con una altura sobre el nivel del mar de 1 860 m. Corresponde a un asentamiento sobre una pequeña meseta en la falda del cerro de La Campana, es de tipo ceremonial-habitacional, con montículos alrededor de plazas y restos de construcciones habitacionales, abunda el material cerámico en la superficie, su extensión es de 300 m de largo por 100 m de ancho, cronológicamente corresponde al periodo Posclásico.

#### Sitio 28. Pilcaya el Viejo

Se localiza en el municipio de Pilcaya a los 18°44'20" latitud norte y 99° 40' 45" longitud oeste, con una altura sobre el nivel del mar de 1 600 m. Este sitio, al igual que el sitio 22, Teticpac el Viejo, fueron importantes cabeceras de señorías durante la época prehispánica. Fueron refundados a partir de la cédula real de Felipe II a mediados del siglo XVI y son poblaciones que aparecen mencionadas en el "códice Coatlán".

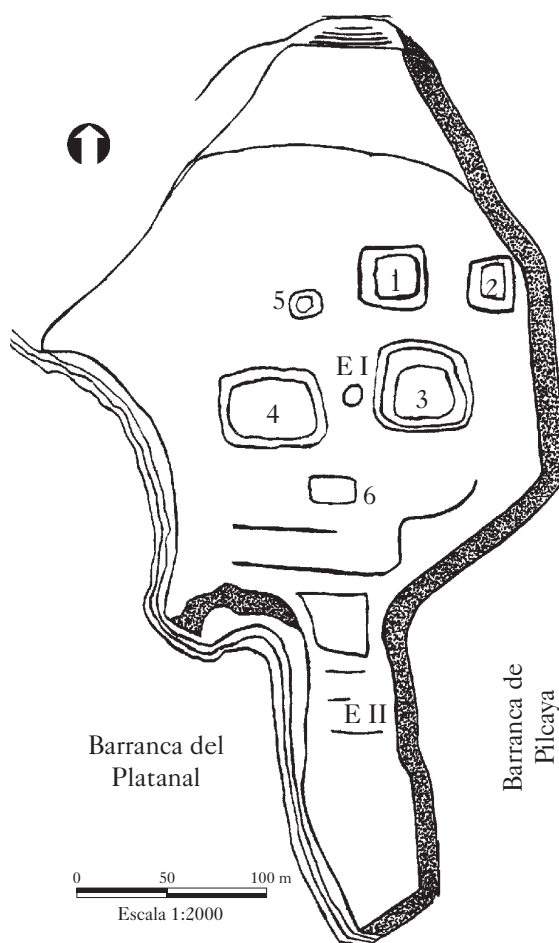
Este sitio se asienta en una meseta en la parte alta de un cerro rodeado de barrancas, corresponde a un asentamiento con construcciones ceremoniales y hacia las laderas aparecen las construcciones habitacionales y áreas de cultivo; su extensión es de 500 m de largo por 350 m de ancho. En superficie abundan los restos cerámicos de vasijas, malacates y figuritas, además de restos líticos, predominando las piedras de molienda. Se ubica cronológicamente en el Posclásico (fig. 5).

#### Sitio 63. Cocoxtepec

Pertenece al municipio de Teticpac, se ubica a los 18° 45' 20" latitud norte y 99° 43' 30" longitud oeste y a una altitud de 1 900 msnm. Es un asentamiento habitacional con estructuras, muros de contención y plataformas y terrazas; el material cerámico fue muy escaso. Tiene una extensión aproximada de 200 m de largo por 100 m de ancho y corresponde al periodo Posclásico.

#### Sitio 64. Peña Lolica

Municipio de Teticpac ubicado a 18° 42' 30" latitud norte y 99° 42' 40" longitud oeste con una altura de 1 840 msnm. Es un sitio con estructuras ceremoniales en piedra en la que destacan



● Fig. 5 Croquis general del sitio 28. Pilcaya el Viejo.



los basamentos, muros de contención y cimientos de piedra, abunda el material cerámico y lítico, su extensión es de unos 300 m de largo por 150 m de ancho. Se sitúa en el periodo Posclásico.

#### Sitio 65. Momochtlí

Corresponde al municipio de Teticpac a los 18° 43' 07" latitud norte y 99° 44' 11" longitud oeste con una altura de 1 740 msnm. Es un sitio relativamente pequeño asentado sobre una plataforma artificial, que controla el paso de la sierra a la barranca de Chontalcoatlán, su extensión es de unos 100 m de largo por 100 m de ancho. No abunda la cerámica, pero la que hay corresponde al periodo Posclásico.

#### Sitio 66. Los Planes

Municipio de Teticpac a los 18° 43' 51" latitud norte y 99° 44' 01" longitud oeste con una altura de 1 660 msnm. Es un sitio formado por montículos y muros sobre una plataforma artificial, asociada a terrazas de cultivo y gran cantidad de material arqueológico sobre todo cerámica y piedras labradas con restos de estuco. Su extensión aproximada es de 200 m de largo por 100 m de ancho, corresponde al periodo Posclásico.

#### Sitio 69. Ahualulco

Municipio de Teticpac a los 18° 40' 24" latitud norte y 99° 38' 4" longitud oeste con una altura de 1 889 msnm. Se localiza en la parte superior del cerro, existen muchas estructura de carácter ceremonial y petroglifos de forma geométrica en el piso, así como pocitos y cajas de agua. Presentó poco material cerámico en superficie, tiene una extensión aproximada de 80 m de largo por 50 m de ancho, su cronología tentativa lo coloca en el Posclásico.

#### Sitio 70. El Cimborro

Municipio de Teticpac a los 18° 40' 34" latitud norte y 99° 38' 00" longitud oeste con una altura

de 1 920 msnm. Es un sitio con estructuras ceremoniales y habitacionales, se asienta en la parte superior de un cerro en un pequeño montículo sobre una plataforma. En una roca de forma geométrica aparecen petroglifos con figuras antropomorfas y zoomorfas; el sitio tiene una extensión aproximada de unos 350 m de largo por 150 m de ancho, por sus materiales se puede fechar para el periodo Posclásico.

#### Sitio 71. Chontalcoatlán viejo

Municipio de Pilcaya a los 18° 40' 21" latitud norte y los 99° 3' 05" longitud oeste, con una altura de 1 620 msnm. El sitio está conformado por una zona ceremonial con estructuras asociadas a un área habitacional y de cultivo, está bastante destruido por el cultivo moderno. Tiene una extensión de 700 m de largo por 500 m de ancho, hay bastante material cerámico, se puede fechar para el periodo Posclásico.

#### Sitio 72. Las Lajitas

Se localiza en el municipio de Teticpac, a los 18° 41' 18" latitud norte y 99° 38' 44" longitud oeste. Tiene una altura de 1 800 msnm. Este sitio se localiza sobre una pequeña colina, es de tipo habitacional. Presenta restos de cimientos de cuartos, tiene una extensión aproximada de 100 m de largo por 60 m de ancho, existe escaso material cerámico en superficie y algo de lítica, por sus materiales se puede situar en el periodo Posclásico.

#### Sitio 73. Las Lajas

Municipio de Teticpac a los 18° 41' 01" latitud norte y 99° 39' 01" longitud oeste, con una altura de 1 820 msnm; se ubica en la parte superior y ladera norte de una colina. Es un sitio con restos de estructuras ceremoniales y habitacionales, sobre una plataforma se desplantan tres montículos formando una plaza, además de otras estructuras; tiene una extensión de 750 m de largo por 300 m de ancho. En superficie abundan los restos cerámicos y poca lítica, también corresponde al periodo Posclásico.

Sitio 74. Los Pilares

Corresponde al municipio de Teticpac a los 18° 39' 43" latitud norte y 99° 33' 16" longitud oeste con una altura de 1 120 msnm. Este sitio se localiza en la orilla del río Chontalcoatlán sobre la parte superior de una terraza natural, es un sitio con estructuras ceremoniales, montículos que forman plazas, además de una amplia zona habitacional y tierras de cultivo. Su extensión aproximada es de 300 m de largo por 200 m de ancho, en superficie aparecen muchos restos cerámicos y poca lítica, cronológicamente corresponde al Clásico tardío y Posclásico.

Sitio 75. Tequiaha

Se localiza en el municipio de Teticpac en las coordenadas 18° 37' 00" latitud norte y 99° 37' 00" longitud oeste a una altura de 1 700 msnm. Corresponde a un sitio habitacional con dos elevaciones y una serie de terrazas donde abunda el material arqueológico, así como restos de cimientos de casas, algunos restos de pisos con vestigios de pintura roja, es un sitio muy alterado por el saqueo y los cultivos modernos. Cronológicamente se ubica en el Posclásico.

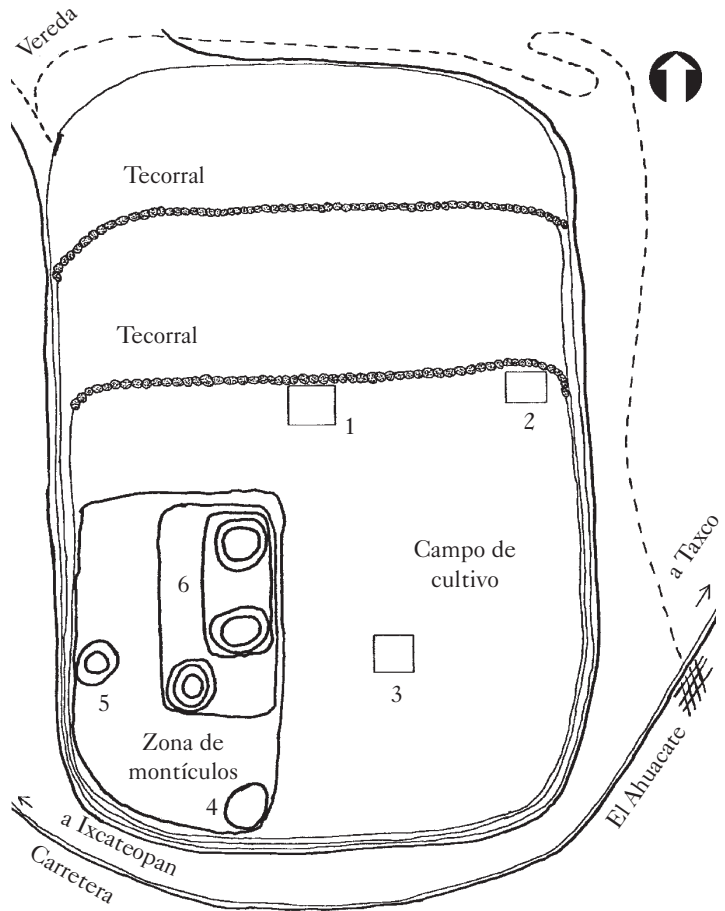
Sitio 76. Cacalotenango el Viejo

Corresponde al municipio de Taxco en las coordenadas 18° 33' 37" latitud norte y 99° 39' 06" longitud oeste. Tiene una altura de 2 260 msnm. Este sitio, junto con Pilcaya y Teticpac también fue una de las cabeceras de señoríos que aparecen en el "código Coatlán".

Al igual que los otros sitios cabecera, está emplazado en la parte superior de un cerro sobre una meseta natural adaptada para el

asentamiento, se trata de un sitio con estructuras ceremoniales con muchos montículos, así como restos habitacionales y plataformas, la extensión del sitio es de unos 350 m de largo por 250 m de ancho. El material de superficie es abundante, sobre todo la cerámica y lítica pulida para morteros y manos de metates. Por sus materiales cerámicos se infiere que la ocupación corresponde a fines del periodo Clásico y durante todo el Posclásico (fig. 6).

Al igual que los otros sitios cabeceras de señorías, Teticpac el Viejo fue cambiado de lugar a partir de la cédula real de Felipe II, su fundación en época ya colonial se hizo donde está el poblado actual, y que corresponde a la pictografía del "código Coatlán" donde aparece representado con la capilla cristiana del siglo XVI.



● Fig. 6 Croquis del sitio 76. Cacalotenango el Viejo.

## El material cerámico

Los materiales cerámicos obtenidos en los recorridos de superficie de los sitios localizados fueron lavados y marcados; posteriormente se clasificaron tomando en cuenta los atributos que los caracterizan: color, tipo de pasta, cocción, sistema constructivo, acabado de superficie, decoración y forma. Así formamos 17 grupos o vajillas y se les asignó un número progresivo y un nombre. Cuando se trató de vajillas ya conocidas e identificadas anteriormente por otros investigadores se conservó el mismo nombre asignado; cuando fueron materiales propios de la región de Guerrero, nosotros les dimos un nombre (tabla 1).

La cerámica de Guerrero se definió en comparación con otros materiales ya conocidos y descritos en la zona norte; éste es el caso de la vajilla 6 Guerrero blanco, que aparece con mayor frecuencia en la parte alta del Balsas medio y la montaña entre México y Guerrero.

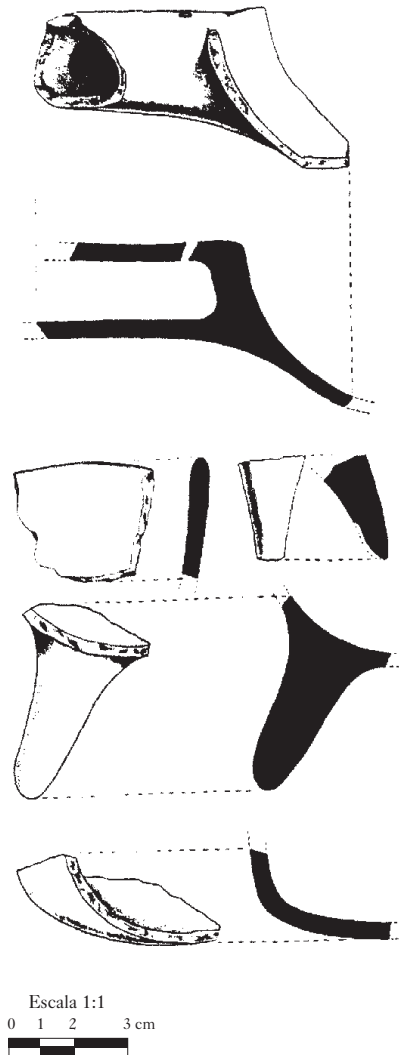
Vajilla 7. Es de color naranja, corresponde a la cerámica local; su color según la tabla Munsell, 5YR 8/4 a 6/8. La pasta es de mediana a gruesa, cocción buena, con engobe alisado y pulido, no tiene decoración; sus formas más comunes son ollas y cajetes, a veces con soportes (fig. 7).

Vajilla 9. Doméstica local

Éste fue el grupo más abundante, es de fabricación local. Se usó comúnmente para la elaboración y consumo de los alimentos. Su color según la tabla Munsell, café va de 5YR 7/6 7,5 RA 4/6. La pasta es de mediana a gruesa, la cocción presenta núcleos negros, tiene engobe de la misma arcilla, alisado, sin decoración. Las formas comunes son ollas de cuerpos globulares, cajetes y comales (fig. 8).

Núm. de vajilla	Nombre	Época
1	Azteca rojo	Posclásico tardío
2	Azteca III	Posclásico tardío
3	Matlatzinca	Posclásico
4	Teotihuacana	Clásico
5	Altiplano central	Preclásico superior
6	Guerrero blanco	Posclásico temprano
7	Naranja	Posclásico tardío
8	Occidente	Preclásico superior
9	Doméstica local	Posclásico
10	Guerrero crema	Posclásico medio y tardío
11	Tolteca	Posclásico temprano
12	Guerrero ocre/crema	Posclásico medio y tardío
13	Gris/Café	Posclásico tardío
14	Guerrero incisa	Posclásico
15	Guerrero policromo	Posclásico tardío
16	Negra	Posclásico
17	Ceremonial	Posclásico

● Tabla 1 Grupos o vajillas.



● Fig. 7 Vajilla 7. Naranja.

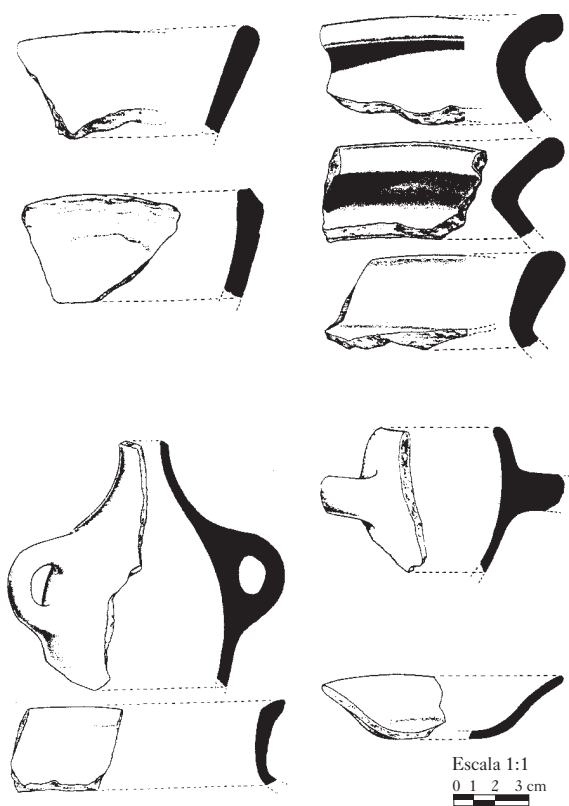


Fig. 8 Vajilla 9. Doméstica local.

Vajilla 10. Guerrero crema

El color de estos materiales es el crema, según la tabla Munsell corresponde a 7.5 YR y 8/4 a 8/6. Su pasta va de mediana a gruesa, la cocción presenta núcleos negros, tiene engobe alisado y pulido, no tiene decoración. Estos materiales son muy similares a los del Balsas medio, con lo que podemos pensar que se trata de comercio o de una moda local. Sus formas más comunes son ollas y cajetes, cronológicamente corresponden al Clásico tardío (fig. 9).

Vajilla 12. Guerrero ocre/crema

Esta cerámica, como su nombre lo indica, lleva un fondo crema sobre el que se aplicó un tono rojo oscuro u ocre, es una de las cerámicas más comunes de Guerrero. En la tabla Munsell corresponde a los tonos 7.5 YR4/4 al 8/6, su pasta es mediana, de cocción buena con núcleos grises. Lleva decoración con motivos geométricos en

rojo u ocre sobre el fondo crema, sus formas más comunes son cajetes de silueta compuesta y cajetes simples. Es una de las cerámicas más características de Guerrero (fig. 10).

Vajilla 14. Guerrero incisa

Esta cerámica es otro material diagnóstico de Guerrero, a pesar de no ser muy abundante. Su color es rojo, en la tabla Munsell corresponde a un 7.5R 4/6, su pasta es mediana, de buena cocción; lleva el engobe pulido y sobre el postcocción se hace la decoración incisa consistente en motivos geométricos, sus formas más comunes son cajetes y ollas. Se menciona en sitios del alto Balsas, en Taxco e Ixcateopan, entre otros (fig. 11).

Vajilla 15. Guerrero policromo

Este material es característico de la región norte de Guerrero, aparece en todos los sitios de la zona montañosa que limitan con el Estado de

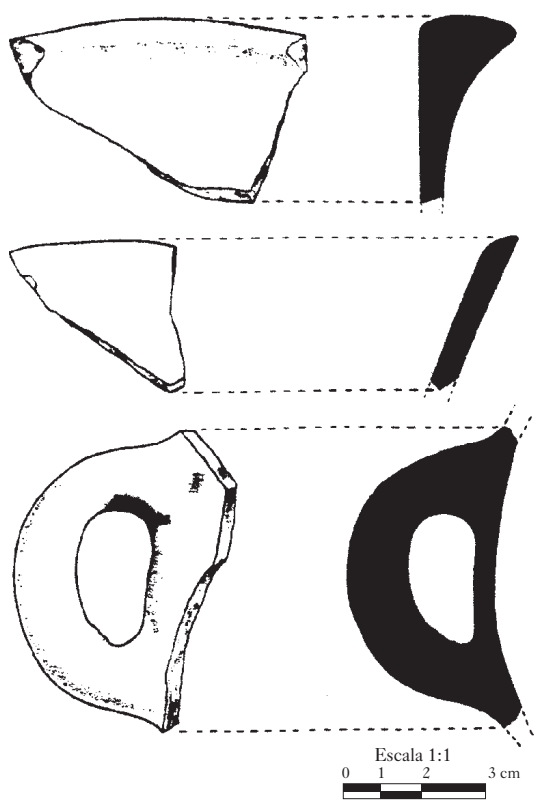
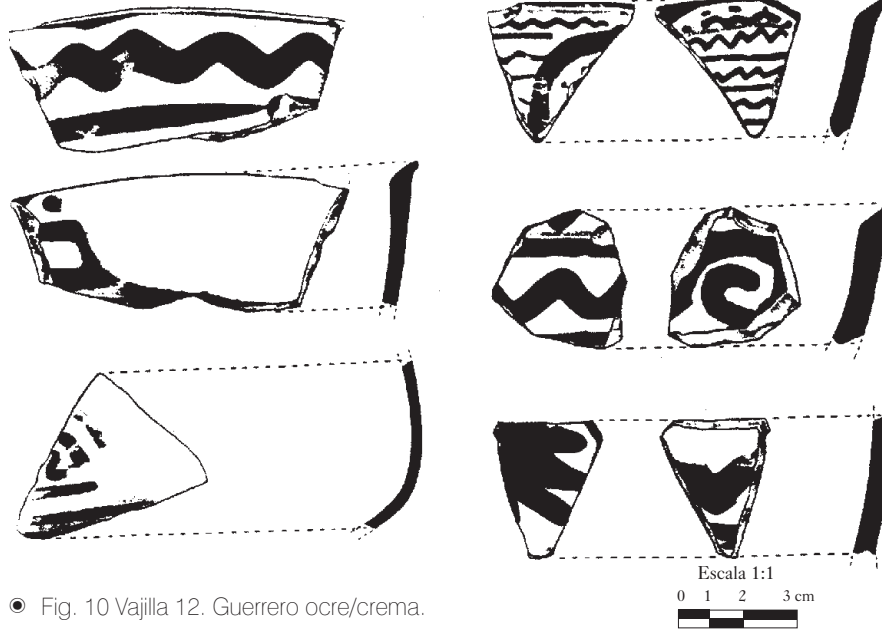


Fig. 9 Vajilla 10. Guerrero crema.





● Fig. 10 Vajilla 12. Guerrero ocre/crema.

México. Su color es rojo, negro y blanco /crema, que en la tabla Munsell corresponde a 10YR 7/2; de pasta mediana, cocción buena, con engobe pulido; lleva decoración geométrica. Sus formas varían entre ollas con asas, cajetes, tal vez platos. Esta vajilla, al igual que la anterior son características del estado de Guerrero y sirven para fechar los sitios en que aparecen en el Posclásico (fig. 12).

En lo que respecta a la cronología, tomamos como referencia los materiales diagnósticos y conocidos para poder ubicar los sitios con base en la cerámica. La mayoría de los sitios localizados fueron del Posclásico, sin embargo hay sitios del periodo Clásico y algunos de ellos se relacionan con Teotihuacan; pocos tuvieron materiales del Preclásico y cuando los hubo fue material local. No está relacionado ni con el Altiplano Central, ni con los olmecas, más bien con el Occidente de México.

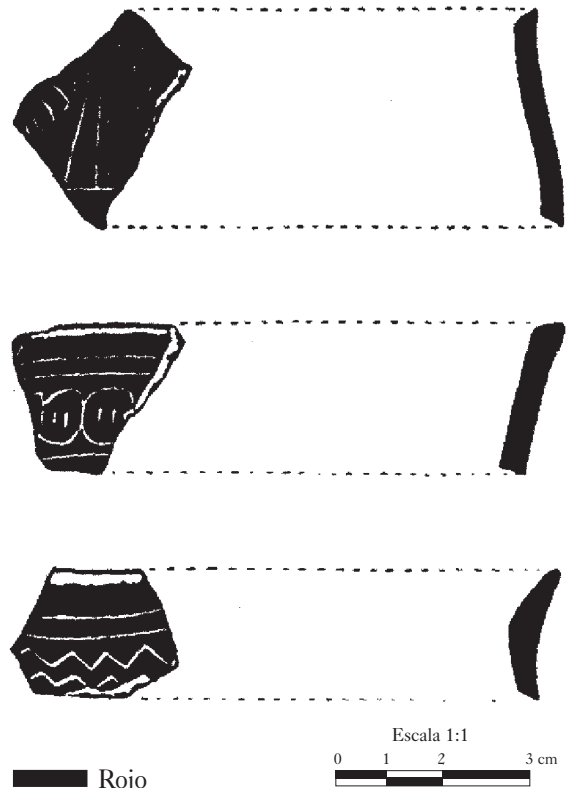
La vajilla más abundante fue la 9. Doméstica local, y la 7. Naranja; ambas corresponden al Posclásico.

Una de las vajillas cuya presencia también es significativa en varios sitios es la 10 o Guerrero

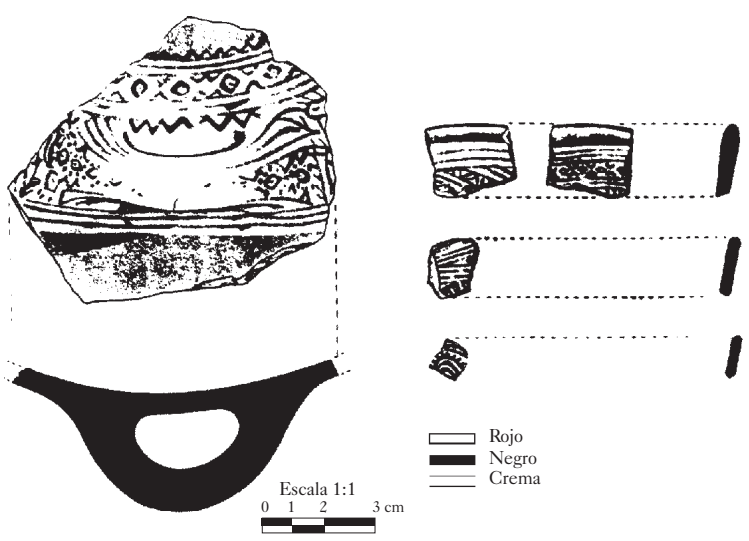
crema, que corresponde al periodo Clásico tardío. Esto nos hace suponer que dichos sitios tuvieron una ocupación continua desde el Clásico hasta el momento de la conquista española.

Respecto a la presencia de materiales del Preclásico del Altiplano Central, sólo se encontraron en el sitio 66 conocido como Los Planes. En el resto de los sitios que hay presencia preclásica, ésta corres-

ponde a materiales de Guerrero con influencia del Occidente de México, como fue el caso de



● Fig. 11 Vajilla 14. Guerrero incisa.



● Fig. 12 Vajilla 15. Guerrero policromo.

los sitios 23. Barranca de los Tubos, el 24 Cerro de la Campana y el 26 La Media Luna. El sitio 23 o Barranca de los Tubos presenta una ocupación continua desde el Preclásico hasta el Posclásico.

De acuerdo con el cuadro de concentración de presencia y ausencia de materiales cerámicos, encontramos que los sitios donde apareció el mayor número de vajillas corresponde a los sitios cabecera de señoríos que están en el “código Coatlán”. Los más grandes, en cuanto a la superficie de su asentamiento, son: Teticpac el viejo, Barranca de los Tubos, La Media Luna, Pilcaya el Viejo, Peña Lolica, Los Planes, Los Pilares y Cacalotenango el Viejo.

De todos los sitios localizados, el más destacado fue Pilcaya el Viejo, marcado por nosotros con el núm. 28. Es un sitio importante por sus construcciones en piedra, la disposición de las mismas formando plazas, y la abundancia de materiales cerámicos en superficie. Tuvo una ocupación continua desde el periodo Clásico hasta el momento de la conquista

española. En alguna de sus subestructuras apareció el sistema talud-tablero al estilo teotihuacano.

Otro de los sitios de gran envergadura, además de Pilcaya, fue Cacalotenango.

**Distribución general de los sitios**

Una de las características del emplazamiento de los sitios prehispánicos en esta región del estado de Guerrero es que casi todos se sitúan en la parte alta de los cerros, o bien en espacios naturales planos entre las formaciones montañosas y en ocasiones en pequeñas mesetas o planos en las laderas de las montañas.

Hay que hacer notar que los sitios que corresponden a aquellos que están mencionados en el “código Coatlán”, siempre están ubicados en lugares estratégicos, como en las partes altas de difícil acceso, que les permiten controlar el paso: éste es el caso de Teticpac el Viejo, Pilcaya el Viejo y Cacalotenango.

Sitio	Número de vasija																	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
22	1		2	10		7	37		5			5	1			3	10	81
23				6		8	7	56	19	1			27					124
24						1	5	7	8	1		1						23
25		5					9			37	26		1					80
26	15	9		6		64	42	83	83	80		39				18	16	455
27								10										10
28	25	24	41	10		19	93		68	5		79	2	8	21			395
63			43				10		10									63
64				11			10		43	1	4	5						74
65	3		13		5		8		4	5								38
66					5		7		63		4	6						85
69		2					7		6	6		2				1	1	25
70									29	5							5	39
71		3					6		7	4		12						32
72							4		15	3								22
73							21		51	4		2				1		79
74		6					16		18	1		3				2	1	47
75							7		6							1		14
76		4					21		25	11		10				1	2	74
T.	44	53	110	32	10	108	311	146	497	153	8	165	30	8	21	27	37	1760

● Fig. 13 Presencia y ausencia de cerámicas en sitios de Guerrero.

Por su emplazamiento y sus características constructivas, definimos a los sitios localizados como: ceremoniales, habitacionales y de cultivo. Llamamos ceremoniales a todos aquellos que presentaron montículos alrededor de plazas, cuyos sistemas constructivos incluyeron piedras labradas y estuco. En estos sitios generalmente aparecen plataformas y basamentos para sus templos y otras construcciones. Son ceremoniales porque estas áreas cumplieron la función de reunir a un grupo de personas con el fin de atender asuntos de carácter religioso, económico o militar.

Sitio habitacional es aquel con restos de cimientos de piedra de casas habitación, cuyos materiales de construcción debieron ser perecederos, como el bajareque. En estos sitios abunda más la cerámica monocroma, comúnmente llamada doméstica.

Llamamos sitio de cultivo a los espacios intermontanos que presentan terrazas y muros de contención para nivelar la superficie que generalmente sirvió para el cultivo. Aquí suele encontrarse materiales arqueológicos dispersos.

Los sitios más importantes —Teticpac el Viejo, Pilcaya el Viejo y Cacalotenango— presentan las tres características anotadas.

### Comentarios finales

La importancia de los datos y la investigación que aquí se resume, consiste en señalar que se trata de un estudio de superficie en la zona norte del actual estado de Guerrero. Se trata de una zona montañosa con una gran cantidad de asentamientos principalmente de tipo habitacional, que dependen del cultivo y sobre todo de la ocupación en algunos bajiales en la parte de las vegas de los ríos y arroyos, que permitieron un mayor grado de humedad para la seguridad del cultivo y la subsistencia.

En la época prehispánica, existió una organización política y social en función del espacio y

topografía del terreno; se establecieron asentamientos de importancia y sobre todo con una secuencia cronológica definida. Los materiales del periodo Preclásico son muy escasos y poco representados, lo que indica que en toda esta región —norte de Taxco y de Ixcateopan en Guerrero—, los sitios más antiguos son muy escasos.

Por el contrario, evidencias de ocupación del Clásico las encontramos sobre todo en los sitios denominados cabeceras y en otros asentados en terrenos planos cerca de los ríos que permitieron un desarrollo constante y que nos dejaron como evidencia mayor cantidad de materiales arqueológicos como cerámica y lítica y restos de construcción que denotan la presencia de basamentos prehispánicos, templos y posiblemente habitación de mayor calidad ya que se contruyeron con piedras labradas para columnas, muros de contención y cimientos, con evidencia en todos estos sitios de pisos aplanados de cal y el uso de estuco para los muros.

Esto es muy evidente en sitios como Teticpac el Viejo; la barranca de los tubos (llamada así por la forma cilíndrica que tienen las piedras labradas de hasta 80 cm de altura y un diámetro de 40 a 50 cm. Pilcaya el Viejo se caracteriza por ser un sitio estratégico ubicado en lo alto de una formación geológica con superficie plana, erosionada en todo su alrededor por diversos escurrimientos y acondicionada culturalmente con muros de contención que la limitan, existiendo en su interior restos de montículos, así como basamentos ceremoniales y habitacionales. El caso de Chontalcoatlán Viejo denota características similares: es una planicie en un declive que se adoptó con muros de contención para formar amplias terrazas de cultivo y plataformas de habitación, con abundantes restos de material cerámico.

Teticpac el Viejo corresponde a uno de los sitios más importantes por su estratégica posición y por la cantidad de construcciones que en este espacio se desarrollaron. En algunos pozos de saqueo se pudo observar una arquitectura con influencia del Clásico del Altiplano, con

grandes muros en talud y varios cuerpos formando parte de los basamentos. Es posible que haya existido un elemento constructivo como el talud-tablero o bien un talud con cornisa y muro vertical; todo el sitio tuvo una fuerte ocupación por lo que se puede considerar como un centro ceremonial con escasas áreas de cultivo en donde los materiales de superficie nos marcan una secuencia desde el Clásico hasta el Posclásico.

Otro sitio de características importantes lo constituye el conocido como Cacalotenango el Viejo, señalado en el “codice Coatlán” como cabecera y ubicado hacia el poniente de Taxco; se localiza en la parte alta de un cerro al pie de la carretera Taxco-Ixcateopan, sobre una meseta que en la actualidad se usa para el cultivo aprovechando la plaza que formó el conjunto arquitectónico, limitada por un montículo principal al sur, dos más pequeños al este y oeste, uno mediano a norte y restos de un altar central sobre la plaza.

Todos los sitios mencionados conservan la misma secuencia cronológica, fundamentalmente del Clásico tardío hasta el Posclásico, con la presencia de materiales del Altiplano, sobre todos mexicas, pero con una abundancia mayor de tipos cerámicos de la zona de Guerrero: material cerámico doméstico y muchos tipos diagnósticos en formas y decoración.

Consideramos que con el proyecto antes descrito, aunque no se cubrió el objetivo principal de estudiar toda el área que menciona el “código Coatlan”, los resultados obtenidos fueron satisfactorios y demuestran la veracidad del documento, en cuanto a la organización político-social ya señalada en donde a sitios mayores le corresponden sitios menores de tipo satélite, que permiten entre todos formar una unidad espacial de ocupación cultural, lo cual también se refleja en caracterizar a esta área del norte de Guerrero, como un área de asentamientos culturales, con un desarrollo propio y con una interrelación con áreas limítrofes tanto hacia Morelos como al Estado de México, y

desde luego con otras áreas culturales dentro del mismo estado de Guerrero, principalmente la zona centro y la Tierra Caliente.

La investigación proyectada no se pudo continuar por diferentes causas, desde luego continúa la intención por nuestra parte de retomar el tema y área de estudio, para posteriormente integrar toda la información y tener un panorama más amplio de lo que es la arqueología en la parte norte de Guerrero, lo cual nos dará resultados más completos y enriquecedores, lo que será un aporte importante a la arqueología regional.

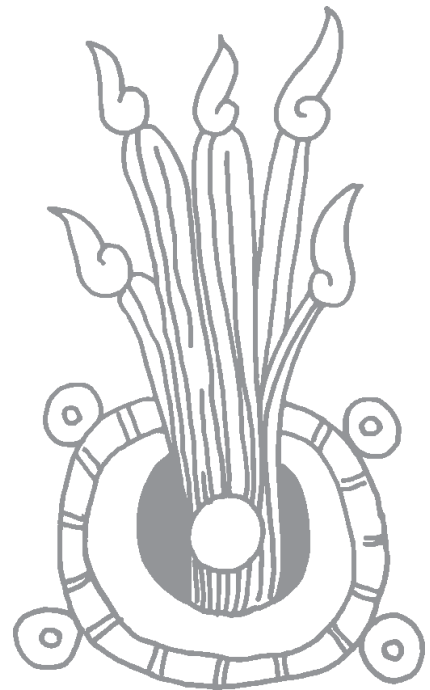
## Bibliografía

- Angulo V., Jorge  
1975. “El Proyecto Coatlán, Diseño y Planeación”, Presentado al Consejo de Arqueología del INAH, México.
- Angulo V., Jorge y Raúl Arana Álvarez  
1976. *Proyecto Coatlán Informe Preliminar. Primera temporada 1975-1976*, México, Consejo de Arqueología del INAH, mecanoscrito.
- *Proyecto Coatlán. Informe Preliminar. Segunda temporada 1976-1977*, México, Consejo de Arqueología del INAH, mecanoscrito.
- Arana Álvarez, Raúl  
1990. *Proyecto Coatlán Área Tonatico-Pilcaya*, México, INAH (Científica, núm. 200).
- Castillo Tejero, Noemí y Raúl Arana Álvarez  
1979. “Patrón de asentamiento prehispánico en el área de Tónico y Pilcaya. Estados de México y Guerrero”, México, INAH, mecanoscrito.
- 1980. “Patrón de asentamiento prehispánico en el área de Tónico y Pilcaya, Estados de México y Guerrero. Informe temporada de campo 1980”, México, INAH, mecanoscrito.
- 1981. “Patrón de asentamiento prehispánico en el área de Tónico y Pilcaya, Estados de México y Guerrero. Informe de campo temporada 1981”, México, INAH, mecanoscrito.



1985. "Patrón de asentamiento prehispánico en el área de Tonatico y Pilcaya, Estados de México y Guerrero. Informe de campo temporada 1985", México, Consejo de Arqueología del INAH, mecanoescrito.

• García Ramos, Domingo  
1985. *Iniciación al urbanismo*, México, Facultad de Arquitectura, UNAM.



Salvador Guilliem Arroyo\*

## Ofrendas del Templo Mayor de México Tlatelolco

La arqueología de Tlatelolco desde 1944 a la fecha ha ocupado un considerable número de investigadores: de 1960 a 1964 destacaron Francisco González Rul, Eduardo Matos y Braulio García cuando participaron en el rescate de las estructuras prehispánicas que rodeaban el templo mayor conjuntamente con un sin fin de entierros y ofrendas que correspondieron a distintos momentos del decurso de la ciudad gemela de Tenochtitlan. Desgraciadamente, los investigadores no contaron con el apoyo necesario para concluir su trabajo, así a 38 años de distancia, Francisco González Rul donó su acervo documental al archivo del proyecto Tlatelolco 1987-2003, donde se encontraban los apuntes de campo de Eduardo Matos e invaluables imágenes fotográficas que ahora nos llevan a contextualizar y comprender muchos complejos ceremoniales, entre ellos, las ofrendas localizadas directamente asociadas al Templo Mayor tlatelolca que nos permite abundar en la comparación con su ciudad gemela: Tenochtitlan, que es uno de los objetivos primordiales del proyecto propuesto por Eduardo Matos desde 1987 y que hemos asumido a lo largo del tiempo.

*A Francisco González Rul y Eduardo Matos Moctezuma,  
eméritos que transitaron tiempo en Tlatelolco y cuya amistad  
merece futuro.*

En 1987 cuando se comenzaron los trabajos arqueológicos en los restos de México Tlatelolco, jamás imaginamos qué tan pronto es el futuro. Ahora, a más de quince años de distancia hemos recuperado acervos arqueológicos y documentales de quienes nos antecedieron en la investigación, entre los que sobresale parte del archivo personal de Francisco González Rul, con 1 200 fotografías, ocho libretas de campo, 70 planos y siete carpetas con cientos de documentos que contienen información muy valiosa para investigaciones en curso y futuras sobre el sitio que nos ocupa.

Entre las ocho libretas de tránsito recuperadas, aparece la primera usada por Eduardo Matos como arqueólogo, precisamente en Tlatelolco; sus datos apoyan trabajos en proceso muy importantes, tanto de arqueología como de antropología física. Esperamos que este material pronto sea publicado.

Entre las demás libretas y documentos, aparecen diversas citas de los contextos arqueológicos descubiertos y excavados por Francisco González Rul en el área destinada para la unidad habitacional Nonoalco Tlatelolco, entre ellos cita ofrendas asociadas a las estructuras del Templo Mayor de Tlatelolco y dada la importancia para los estudios en curso sobre las ciudades gemelas de los mexicas, hoy nos brinda la oportunidad de presentarlas como reconocimiento a la labor de ambos investigadores eméritos.

\* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH. salvadorguilliem@hotmail.com

Durante el descubrimiento en 1998 de una cista de ofrenda cercana a la esquina nordeste de la pirámide de la Etapa II del Templo Mayor de Tlatelolco, se le asignó el número 6 (Guilliem *et al.*, 1999:101-117), considerando sería el consecutivo a las descripciones publicadas por Antonieta Espejo (1945:15-29) ya que al leer los comentarios de Francisco González Rul en su trabajo *La lítica en Tlatelolco*, en diversas ocasiones cita las cajas de ofrenda (1979:9) y también lo hace en sus comentarios al texto *Tlatelolco a través de los tiempos, 50 años después* (1996), donde menciona:

Barlow encontró en el núcleo de la pirámide algunas cajas con ofrendas muy pobres, que no se pueden comparar con lo recientemente hallado en Tenochtitlan, pero similares a las que aparecieron en los años 1960-1964, en el mismo núcleo. Si comparamos las ofrendas de Tlatelolco con las de Tenochtitlan, veremos las diferencias que existen entre ambos recintos ceremoniales, ya que mientras en Tlatelolco el material encontrado es típico del Anáhuac, en Tenochtitlan se notan influencias externas (Wagner, 1982: 119-142) y eso confirma las afinidades iniciales entre ambas parcialidades de la isla de México y las grandes diferencias finales (*ibidem*:89).

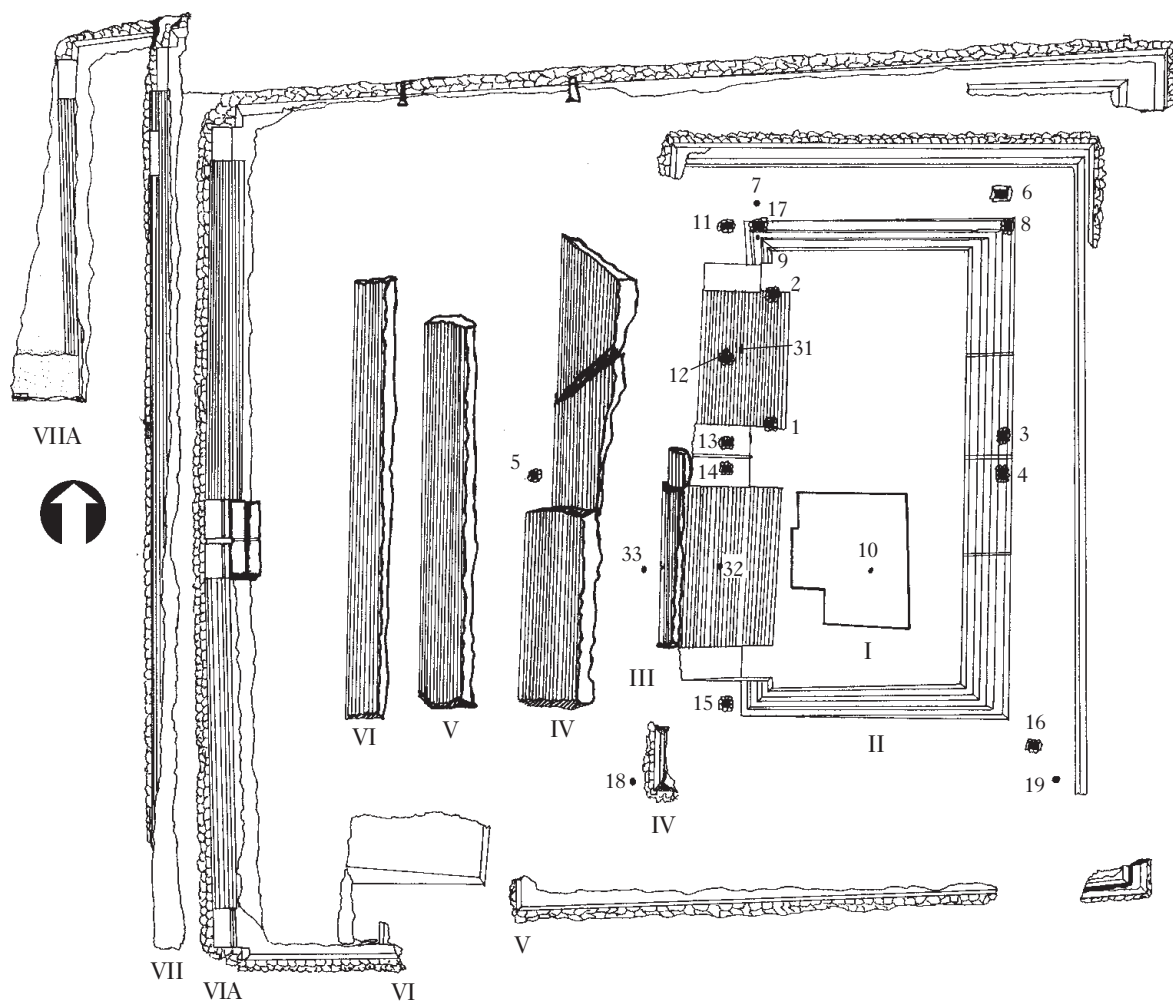
Como vemos, Francisco González Rul menciona que las ofrendas encontradas por él fueron similares a las descubiertas por Robert Barlow en los años cuarenta, pero no cita la cantidad, ubicación y contenidos por lo que tuvimos que asignar el número consecutivo a la ofrenda citada de acuerdo con lo publicado.

Gracias al donativo de documentación gráfica y escrita —recopilada por el mismo Francisco González Rul— al acervo del Proyecto Tlatelolco 1987-2003, podemos presentar un acercamiento al contexto de dichas ofrendas que registró asociadas a las distintas estructuras arquitectónicas de las fases constructivas del Templo Mayor tlatelolca. La revisión documental se volvió necesariamente exhaustiva y así, en los datos publicados por Antonieta Espejo y sus colaboradores en *Tlatelolco a través de los tiempos* (1947: 8-9), vemos entre líneas que exploraron tres ofren-

das más asociadas a las diversas estructuras del templo principal de los mexicas tlatelolcas que las publicadas en 1945, además de un entierro infantil que fue saqueado y no consideramos parte de las ofrendas depositadas intencionalmente para el Templo Mayor de México Tlatelolco. El resultado final es un total de ocho ofrendas exploradas durante el primer proyecto arqueológico sistemático efectuado en el sitio.

La información escrita, gráfica y fotográfica del acervo de González Rul, nos expone 20 ofrendas más, asociadas a las diferentes etapas constructivas del mismo gran templo: contamos con fotografías en blanco y negro o diapositivas a color, un dibujo en la libreta de campo con la distribución de los principales elementos que conformaron una ofrenda, una cita en la relación de material arqueológico almacenado en cajas, bolsas, etcétera, así como los relatos para la prensa donde se anunciaba el gran descubrimiento del pasado mexica. El tiempo le fue adverso a González, el proyecto de los constructores de la unidad habitacional unido a los intereses políticos ajenos a la labor científica del Instituto Nacional de Antropología e Historia, le obligaron a desarrollar su trabajo en jornadas extraordinarias, y sus publicaciones aparecieron paulatinamente.

Para efectos de presentar el resumen de las ofrendas asociadas a las estructuras del Templo Mayor de Tlatelolco, es necesario citar cuatro ofrendas excavadas por nosotros de 1992 al día de hoy, resultando un gran total de 32 las exploradas de manera sistemática de 1944 a la fecha. La distribución espacial de las ofrendas con relación a las distintas estructuras de las etapas constructivas del Templo Mayor se presenta en el plano 1, acorde a la información obtenida, así como en la tabla 1 se presenta la distribución de las mismas ofrendas acorde a las etapas constructivas del Templo Mayor; en la tabla 2 se presenta el resumen de los objetos registrados en las distintas ofrendas.



● Plano 1 Proyecto Tlatelolco 1987-2003, Ofrendas del Templo Mayor (levantó y dibujó: Salvador Guilliem A.).

### Marzo 1960 a mayo 1964

Es necesario recordar que para marzo de 1960, Francisco González Rul fue comisionado por las autoridades del Instituto Nacional de Antropología e Historia para dedicarse a los trabajos arqueológicos en el área destinada a la construcción de la unidad habitacional de Nonoalco Tlatelolco, con una extensión de aproximadamente 1 millón 200 mil metros cuadrados, y rescatar el máximo posible de los restos arqueológicos muebles e inmuebles. La construcción de 130 inmuebles modernos fue encomendada principalmente a Mario Pani y Ricardo de Robina con el soporte financiero de Banobras. Por cierto, de 1944 a 1956 el equipo dirigido por Pablo

Martínez del Río y Antonieta Espejo habían descubierto casi en su totalidad las estructuras prehispánicas de las siete etapas constructivas del Templo Mayor de Tlatelolco (Guilliem, 1996); para 1953 lograron su protección por las leyes federales y a pesar de ello, el proyecto arquitectónico y urbano contemplaba un enorme espejo de agua que pretendía circundar dichas estructuras mexicas conjuntamente con la iglesia y convento de Santiago para dar lugar a la Plaza de las Tres Culturas (Banobras, 1963), sin importar el acervo prehispánico y colonial inherente. Entre las aberraciones de los arquitectos también se llevó a cabo el desprendimiento de la fachada poniente del Tecpan, cuya factura de 1776 se debe al virrey Bucareli, con la



<i>Ofrenda</i>	<i>Etapa</i>	<i>Fecha*</i>	<i>Ubicación</i>	<i>Depósito</i>	<i>Arqueólogo</i>	<i>Fecha</i>
1	II-III	1418-1427	Fachada oeste, alfarda central norte. 5° escalón.	Cista	Antonieta Espejo	1944
2	II-III	1418-1427	Fachada oeste, alfarda norte. 5° escalón.	Cista	Antonieta Espejo	1944
3	II-III	1418-1427	Fachada oriente, centro norte. Desplante 3er. cuerpo.	Cista	Antonieta Espejo	1944
4	II-III	1418-1427	Fachada oriente, centro sur. Desplante 3° cuerpo.	Cista	Antonieta Espejo	1944
5	IV-V	1427-1467	Fachada oeste, centro sur. Desplante 2° cuerpo.	Cista	Robert D. Barlow	1945
6	II-III	1418-1427	Esquina noreste. Desplante 2° cuerpo.	Cista	Salvador Guilliem A.	abril 1998
7	II-III	1418-1427	Esquina noroeste. Desplante 4° cuerpo.	Relleno	Antonieta Espejo	1944
8	II-III	1418-1427	Esquina noreste. Desplante 3er. cuerpo.	Cista	Antonieta Espejo	1946
9	II-III	1418-1427	Esquina noroeste. Desplante 3er. cuerpo.	Relleno	Antonieta Espejo	1946-1947
10	I-II	1376-1417	Al sur de Tlatelolco I.	Relleno	Francisco González	1962
11	II-III	1418-1427	Esquina noroeste. Desplante 3er. cuerpo.	Cista	Francisco González	dic. 1962
12	II-III	1418-1427	Fachada oeste, centro escalinata norte. 3er. cuerpo.	Cista	Francisco González	dic. 1962
13	II-III	1418-1427	Fachada oeste, centro alfarda central norte. 3er. cuerpo.	Cista	Francisco González	dic. 1962
14	II-III	1418-1427	Fachada oeste, centro alfarda central sur. 3er. cuerpo.	Cista	Francisco González	dic. 1962
15	II-III	1418-1427	Esquina suroeste. Desplante 3er. cuerpo.	Cista	Francisco González	dic. 1962
16	II-III	1418-1427	Esquina sureste. Desplante 3er. cuerpo.	Cista	Francisco González	dic. 1962
17	II-III	1418-1427	Esquina noroeste. ¿Desplante 4to. cuerpo?	¿Cista?	Francisco González	feb. 1962
18	IV-V	1427-1467	Esquina suroeste. ¿Desplante 2do. cuerpo?	¿Cista?	Francisco González	1963?
19	IV-V	1427-1467	Esquina sureste. ¿Desplante 2do. cuerpo?	¿Cista?	Francisco González	1963?
20	II-III?	1418-1427		Cista	Francisco González	dic. 1962
21	II-III?	1418-1427		Cista	Francisco González	¿1964?
22	II-III?	1418-1427		Cista	Francisco González	dic. 1962
23	II-III?	1418-1427		Cista	Francisco González	¿1962?
24	VI-VII?	1506-1515		Cista	Francisco González	¿1964?
25	VI-VII?	1506-1515		Cista	Francisco González	¿1963?
26	II-III?	1418-1427		Cista	Francisco González	nov. 1962
27	II-III?	1418-1427	Ofrenda 5	Cista	Francisco González	dic. 1962
28	II-III	1418-1427	Caja 107	?	Francisco González	¿1962?
29	IV-V	1427-1467	¿Desplante adoratorios o 4° cuerpo?	?	Francisco González	oct. 1961
30	I-II	1376-1417	Centro escalinata norte. Desplante 3er. cuerpo.	Relleno	Salvador Guilliem A.	1993
31	I-II	1376-1417	Centro escalinata sur. Desplante 3er. cuerpo.	Relleno	Salvador Guilliem A.	1993
32	III-IV	1427-1467	Centro plataforma de acceso sur.	Relleno	Salvador Guilliem A.	1993

\* Todas las fechas corresponden a dne y están sujetas a revisión.

● Tabla 1 Ofrendas del Templo Mayor de México Tlatelolco.

<i>Elemento</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Pinturas murales			8	8				X							8	2	
Cuchillos de obsidiana	55	8	14		1	74		X	4						5		1
Cuchillos de sílex				2		8		X							1		1
Cráneos humanos decapitados	3			1	1	2				1					1	1	
Carapachos de tortuga						1											
Cuentas de piedra verde	4			1		1		X							1		
Conglomerados de copal			4			15		X								3	
Espinas de maguey			1	1		19		X							X		X
Restos de ave			1	1	1	16		X							1	2	
Cetros de madera			1	3		2		X									1
Tlaloque de madera						1											1
Nariguera de cobre	1																
Hilos de algodón	1																
Objetos de obsidiana abanico			1														
Cuchillos de copal			5		2			X									
Navajas de obsidiana				4		2											3
Petates				1													
Aros de madera				1		1									1		
Mutilación dentaria					X												
Objetos de madera						1										1	
Fragmentos de madera						29		X							X	X	
Tiestos						3											
Vasijas 20 cm diámetro							1										
Pigmento azul										X							
Fémur humano									1								
Vasijas Tláloc																	
Urnas policromas																	
Sahumadores																	
Molcajetes																	
Flechas																	
Pigmento rojo																	
Totales	64	8	35	23	5	175	1	X	4	2	0	0	0	0	18	9	7

X = presencia.

● Tabla 2 Contenido de las ofrendas del Templo Mayor de México Tlatelolco.

intención de incorporarla como fachada principal del convento franciscano del siglo XVI al que finalmente la incorporaron como fachada secundaria.

Francisco González Rul en su texto *En busca de un tesoro perdido*, narra las peripecias sufridas por criterios ajenos a la historia inherente del sitio y cómo al buscar obligadamente el oro de los mexicas (González, 1994:29-50), los arquitectos avanzaron en la cimentación de los edificios y con ello la pérdida irreparable de valores científicos que ahora nos acercaría más al

conocimiento cierto de la sociedad prehispánica que cedió su nombre a nuestro país. Fueron muchas las malas experiencias que él sufrió, a pesar de que fue uno de los investigadores pioneros del salvamento arqueológico en nuestro país.

En la página 27 de su libreta de campo, Eduardo Matos marcó el inicio de sus trabajos en Tlatelolco el 4 de julio de 1961, colaborando con González Rul en la exploración del *templo redondo*, *el cuarto de las pinturas* y entre 60 entierros registrados destaca la exploración del entierro múltiple denominado núm. 14. Los datos

<i>Elemento</i>	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Total
Pinturas murales				2												28
Cuchillos de obsidiana			8			7			20	6						203
Cuchillos de sílex			1				2		1	1						17
Cráneos humanos decapitados			1							1						12
Carapacho de tortuga																1
Cuentas de piedra verde			1							1						9
Conglomerados de copal			3			3			1	4			X	X	X	33
Espinas de maguey						X	100		3				X	X	X	124
Restos de ave			2			2	2		3	2						33
Cetros de madera						2	2		2							13
Tlaloque de madera									1							3
Nariguera de cobre																1
Hilo de algodón																1
Objeto de obsidiana abanico																1
Cuchillos de copal																7
Navajas de obsidiana							3			3		6				21
Petate																1
Aros de madera									1							4
Mutilación dentaria										X						X
Objeto de madera									2							4
Fragmentos de madera						X										29
Tiestos															X	3
Vasija 20 cm diámetro																1
Pigmento azul																X
Fémur humano																1
Vasija Tláloc												19				19
Urnas policromas												2				2
Sahumador							X					3				3
Molcajetes												2				2
Flechas							X									X
Pigmento rojo													X	X	X	X
Totales	0	0	16	2	0	14	109	0	34	18	0	32	X	X	X	576

X = presencia.

● Tabla 2 Continuación.

de la libreta reflejan una gran preocupación por registrar contextos completos a pesar que el tiempo requerido no era el óptimo por la presión de los urbanistas que tenían que abrir rápidamente la prolongación de la avenida Niño Perdido (hoy, Eje Central Lázaro Cárdenas) y crear el túnel que comunica las dos últimas secciones de la unidad habitacional, llamado "Pórtico Antonio Caso", sin importar el desmantelamiento de los edificios del límite norte del recinto ceremonial, así como entierros y ofrendas prehispánicos en proceso de exploración (Guilliem, 1999).

Así, en tanto Eduardo Matos y Braulio García excavaron los edificios y entierros en donde habría de pasar la nueva avenida, Francisco González Rul se ocupó del resto del área intervenida por el proyecto arquitectónico y registró las ofrendas asociadas al Templo Mayor de Tlatelolco mediante fotografías, notas y dibujos. Se opuso a la construcción de un enorme espejo de agua que rodeara las estructuras descubiertas en la década de los años cuarenta, conjuntamente con la iglesia y convento de Santiago y llegar a través de un canal hasta los restos mutilados del Tecpan. Los arquitectos lograron

la destitución de Francisco González Rul para mayo de 1964, interrumpiendo su labor directa en campo cuando fue relevado del mando por Alberto Ruz, quien trabajó el resto de ese año consolidando los edificios descubiertos por su antecesor y cediendo la coordinación a Eduardo Contreras Sánchez para enero de 1965. Éste último continuó la exploración del patio sur, donde se localizaron una gran cantidad de entierros y ofrendas, además de llevar a cabo la consolidación de los edificios descubiertos hasta el 2 de octubre de 1968, cuando se les ordenó suspender sus trabajos. Los investigadores del Instituto Nacional de Antropología e Historia, fueron enviados a distintos estados de la República deteniendo tajantemente la investigación arqueológica, conjuntamente con el proyecto del Museo del Anáhuac cuya sede, el convento de Santiago Tlatelolco, fue cedido a la Secretaría de Relaciones Exteriores en 1972, cerrándose un capítulo más de la arqueología nacional.

Francisco González Rul, en múltiples conversaciones me comentó que por su interés en terminar la investigación, el entonces director del Instituto, Eusebio Dávalos, le permitió que analizara los materiales arqueológicos recuperados a pesar del sello adverso que los gobernantes modernos le asignaron a Tlatelolco; así fue cumpliendo y publicó paulatinamente sus estudios sobre la lítica, sobre la cerámica y el análisis arquitectónico y urbanístico del Tlatelolco prehispánico (González, 1979, 1988, 1998), además de otros trabajos de carácter general sobre el sitio para difusión.

Ante el panorama descrito, pasemos ahora a la descripción de las ofrendas del Templo Mayor de México Tlatelolco acotando que con el fin de sistematizar la información hemos cambiado el término de caja utilizado por González Rul, por el de cista utilizado por Espejo, en el entendido que es un continente facturado de lajas y piedras careadas dentro de los rellenos constructivos de las diversas estructuras arquitectónicas.

## Descripción<sup>1</sup>

**Ofrenda 1.** Etapa II-III, fachada oeste, cista ubicada en el quinto escalón de arriba abajo pegada a la alfarda central norte de la Etapa II. Excavada por Antonieta Espejo en 1944.

Cista cuadrangular.

Elementos:<sup>2</sup> 55 cuchillos de obsidiana, cuatro cuentas de piedra verde, tres cráneos humanos, una barra de cobre, nariguera (?) e hilos de algodón.

**Ofrenda 2.** Etapa II-III, fachada oeste, cista en el quinto escalón de arriba abajo y pegada a la alfarda norte de la Etapa II. Excavada por Antonieta Espejo en 1944.

Cista cuadrangular

Elementos: ocho cuchillos de obsidiana.

**Ofrenda 3.** Etapa II-III, fachada oriente, cista al centro norte y al desplante del tercer cuerpo de la Etapa II. Excavada por Antonieta Espejo en 1944.

Cista cuadrangular con pintura en sus paredes representando dos cuchillos de obsidiana.

Elementos: catorce cuchillos de obsidiana, un abanico (?) de obsidiana, cinco cuchillos de copal, cuatro objetos de copal no discernibles, un objeto de madera [cetro serpentino], espinas de maguey y huesos de ave (fig. 1).

**Ofrenda 4.** Etapa II-III, fachada oriente, cista al centro sur y al desplante del tercer cuerpo

<sup>1</sup> El copiado e impresión de las fotografías originales fueron realizadas por el autor y se utilizaron las siguientes siglas para los créditos:

F.G.R. = Francisco González Rul.

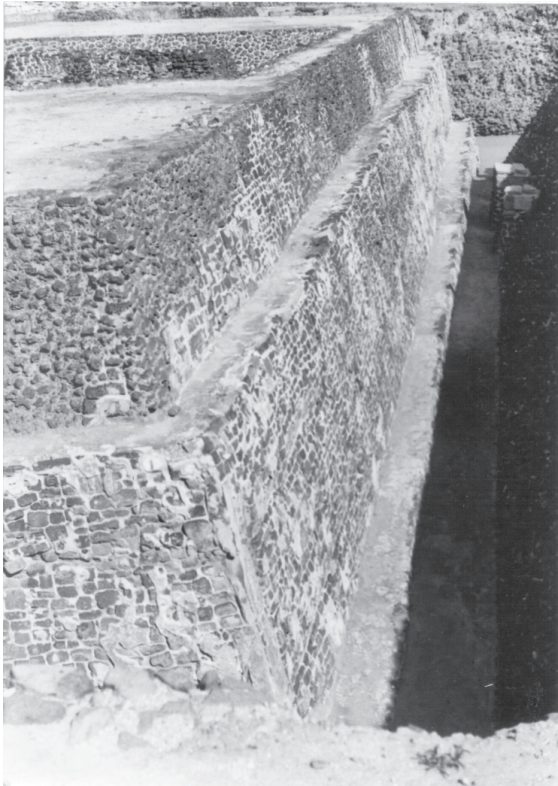
A.E. = Antonieta Espejo y Vázquez del Mercado.

R.B. = Robert H. Barlow.

S.G.A. = Salvador Guilliem Arroyo.

<sup>2</sup> Llamamos a cada objeto "elemento" localizado en las ofrendas, independientemente de su forma, materia llamada prima y técnica de manufactura.





● Fig. 1 Vista de sur a norte de la fachada oriente de la Etapa II del Templo Mayor de Tlatelolco, se aprecia la ubicación de las cistas de las Ofrendas 3 y 4 descubiertas por Antonieta Espejo (foto: FGR, 1960).

de la Etapa II. Excavada por Antonieta Espejo en 1944.

Cista cuadrangular con pintura en sus paredes representando dos cuchillos de obsidiana.



● Fig. 2 Vista de la cista de la Ofrenda 4 (foto: AE, 1944).

Elementos: dos cuchillos de pedernal [sílex], cuatro navajas de obsidiana, una cuenta de piedra verde, espinas de maguey, fragmento de petate, un aro de madera, cetro de madera con abertura circular (miradero de los dioses), dos objetos de madera con pigmento azul [cetros serpentinos], huesos de ave, fragmentos de madera, un cráneo humano decapitado (figs. 1 y 2).

**Ofrenda 5.** Etapa IV-V, fachada oeste, centro sur, cista colocada a la altura del desplante segundo cuerpo de la Etapa II. Excavada por Robert H. Barlow en 1945.

Cista cuadrangular.

Elementos: un cuchillo de obsidiana, dos cuchillos de copal, huesos de ave, un cráneo humano decapitado.

**Ofrenda 6.** Etapa II-III, esquina noreste, cista depositada a la altura del desplante del segundo cuerpo de la Etapa II. Excavada por Salvador Guilliem, Ángeles Medina y Saturnino Vallejo en 1998.

Cista rectangular con pintura en su pared oriental representando dos cuchillos de obsidiana.

Elementos: 74 cuchillos de obsidiana, ocho de sílex, dos navajas prismáticas de obsidiana, una punta de cuchillo de obsidiana, una cuenta de piedra verde, dos cráneos humanos decapitados, dos cetros serpentinos de madera laminada, un objeto de madera en forma de mariposa “Tlaloque”, un objeto de madera en forma de “H”, un disco de madera y 28 fragmentos más, un carapacho de tortuga, 16 registros de restos óseos de animal, quince registros de copal, doce piedras de diferentes tamaños, 19 registros de espinas de maguey, tres tientos (fig. 4).

**Ofrenda 7.** Etapa II-III, esquina noroeste, ofrenda en relleno



● Fig. 3 Detalle de los restos óseos cubiertos de pigmento azul en el interior de la Etapa II (foto: FGR, abril 1963).



● Fig. 4 Planta general del primer nivel de la Ofrenda 6 (foto: SGA, 1998).

colocada a la altura del desplante cuarto cuerpo de la Etapa II. Excavada por Antonieta Espejo, quien hace la siguiente referencia de su hallazgo del 7 de junio de 1944:

#### Pozo estratigráfico IV:

Hoy encontramos una olla de barro café, de 0.25 m de altura y de 0.20 m de diámetro en su parte más ancha; tiene cuello divergente con borde enrollado, de 0.94 m de altura y lleva dos asas cilíndricas. El barro está muy bien cocido, la forma de la vasija es esférica, con fondo ligeramente aplastado y no lleva ninguna decoración. Creímos haber encontrado con este objeto la ofrenda de algún entierro, pero no localizamos ningún esqueleto cerca de la vasija (Espejo, 1944: 14).

La cita nos recuerda las ofrendas localizadas durante las exploraciones del Templo Mayor de Tenochtitlan, asociadas a la fachada norte de la Etapa II dentro del relleno de la tercera fase y que fueron denominadas Ofrendas 25, 26 y 27. La primera tenía asociado un cajete trípode con pigmento azul; la segunda olla, tenía asociado un cajete azteca III con decoración Blanco sobre Rojo y finalmente la llamada Ofrenda 27; la olla globular carecía de tapa pero contenía una cuenta de piedra verde, caracoles, cascabeles de cobre, un cuchillo y un objeto serpentino elaborados en sílex blanco (López, 1994).

La presencia de estas vasijas nos permite inferir que la vasija citada por Espejo para Tlatelolco, tanto en sus dimensiones como por su ubicación con respecto al edificio de la llamada Etapa II, debió tener el mismo sentido en ambos sitios, por lo que la incluimos. Estaba depositada en el relleno constructivo.

Elementos: vasija globular de 20 cm de diámetro.

**Ofrenda 8.** Etapa II-III, esquina noreste. Cista colocada a la altura del desplante tercer cuerpo de la Etapa II. Excavada por Antonieta Espejo en 1946, quien solamente cita:



También en el foso de la esquina NE, apareció una ofrenda entre el relleno de la superposición más cercana a Tlatelolco II, igual a las descritas en nuestras publicaciones anteriores, faltando sin embargo, el cráneo humano que en algunas hemos encontrado (Espejo, 1947:8).

Su relato sólo nos permite inferir que la ofrenda fue localizada en una cista cuadrangular descansando sobre el relleno, y posiblemente hubo presencia de pintura mural representando cuchillos de obsidiana en las paredes de la cista y con objetos como: cuchillos de obsidiana, de sílex, cetros de madera, cuenta de piedra verde, espinas de maguey, cuchillos y conglomerados de copal además de restos de ave.

**Ofrenda 9.** Etapa II-III, esquina noroeste. Ofrenda depositada en el relleno constructivo de la tercera etapa a la altura del desplante tercer cuerpo del Templo Mayor Etapa II. Excavada por Antonieta Espejo en 1946-1947:

... Al remover una cimentación moderna al O., de Tlatelolco II, entre el escombros, hallamos cuatro pequeños cuchillos de obsidiana iguales a los de las ofrendas anteriores, cerca del lugar donde creemos que debe haber existido otra (*ibidem*: 8-9).

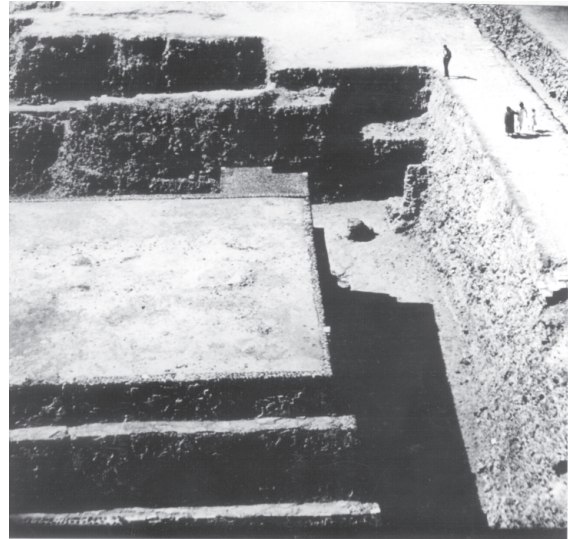
Estos cuchillos fueron considerados como ofrenda debido a su ubicación. Depositada en el relleno constructivo.

Elementos: cuatro cuchillos de obsidiana.

**Ofrenda 10.** Etapa I-II, en el relleno al sur de Tlatelolco I. Excavada en diciembre de 1962 bajo la coordinación de Francisco González Rul. Fue registrada fotográficamente cuando se consolidaba el relleno interno de la Etapa II, aparecen los fragmentos de cráneo con pigmento azul bajo un fémur humano fragmentado. En la diapositiva, Francisco González Rul anotó "Ofrenda 1, etapa 1".

Estaba depositada en el relleno constructivo.

Elementos: un cráneo humano con pigmento azul, un fémur humano (figs. 4 y 5).



● Fig. 5 Vista general de la Etapa II, se aprecia en su esquina noroeste la cista de la Ofrenda 11 (foto: FGR, diciembre 1962).

**Ofrenda 11.** Etapa II-III, esquina noroeste, cista ubicada a la altura del desplante tercer cuerpo de la Etapa II. Excavada por Francisco González Rul en diciembre de 1962. Se registró en fotografía desde la iglesia, apareciendo solamente la cista sobre el relleno antes de su exploración interna.

Cista posiblemente cuadrangular (fig. 5).

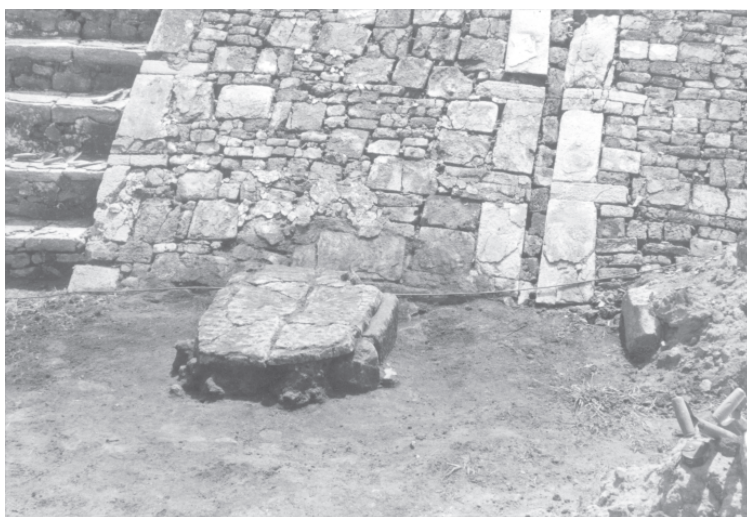
**Ofrenda 12.** Etapa II-III, fachada oeste, centro de la escalinata norte, cista colocada a la altura del desplante tercer cuerpo de la Etapa II. Excavada por Francisco González Rul en diciembre de 1962. Se registró en tres tomas fotográficas el desarrollo de su exploración con respecto a la escalinata, no tenemos imágenes de su contenido.

Cista posiblemente rectangular (fig. 6).

**Ofrenda 13.** Etapa II-III, fachada oeste, centro de la alfarda central norte, cista ubicada a la altura del desplante tercer cuerpo de la Etapa II. Excavada por Francisco González Rul en diciembre de 1962. Existen cuatro fotografías de la exploración externa de la cista sin registro de su contenido.



● Fig. 6 Vista de la fachada oeste durante la exploración de la cista de la Ofrenda 12 (foto: FGR, diciembre 1962).



● Fig. 7 Vista de las cistas colocadas en las alfardas centrales de la Etapa II, correspondiendo a las Ofrendas denominadas 13 y 14 (foto: FGR, diciembre 1962).

Cista rectangular con tapa de sillares de cantera rosa, orientación este-oeste (figs. 6 y 7).

**Ofrenda 14.** Etapa II-III, fachada oeste, centro de la alfarda central sur, cista colocada a la altura del desplante tercer cuerpo de la Etapa II. Excavada por Francisco González Rul. Se registró en cuatro fotografías; en la página 40 de la libreta de tránsito, que hemos denominado núm. 8, aparece mencionada la caja núm. 21 con materiales de la *Ofrenda frente a la alfarda*

*central Templo Mayor*; desgraciadamente no tenemos registro del contenido de la misma ofrenda. También en sus notas sobre la cerámica de Tlatelolco, en la página 215, González Rul hace la misma referencia: “cajas de materiales diversos: núm. 21. Ofrenda frente alfarda central, templo mayor”.

Cista posiblemente rectangular (figs. 6 y 7).

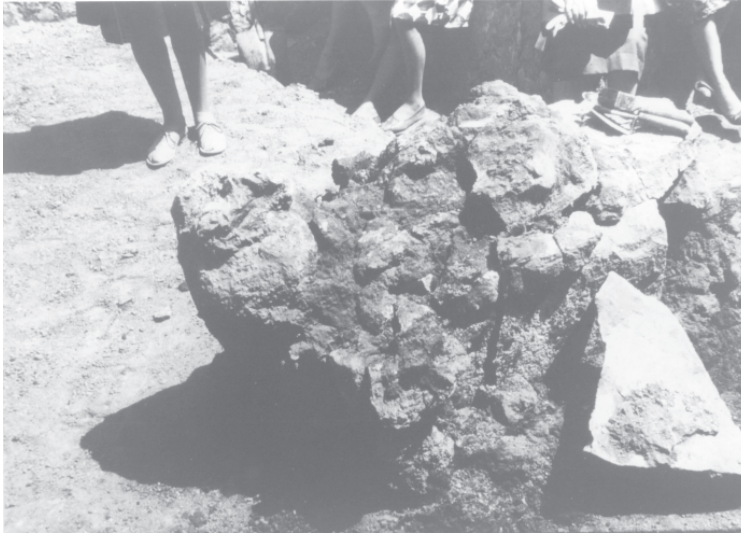
**Ofrenda 15.** Etapa II-III, esquina suroeste, cista colocada a la altura del desplante del tercer cuerpo de la Etapa II. Excavada por Francisco González Rul en diciembre de 1962. Su ubicación se registró en tres fotografías y su contenido en cinco tomas, apreciándose una excavación sistemática por niveles de depósito primario.

Cista cuadrangular con pintura en cada pared representando dos cuchillos de obsidiana.

Elementos: un cráneo humano decapitado, cinco cuchillos de obsidiana, un cuchillo de sílex, una cuenta de piedra verde, restos de ave, un aro de madera, fragmentos de madera, espinas de maguay (figs. 8, 9, 10).

**Ofrenda 16.** Etapa II-III, esquina sureste, cista depositada a la altura del desplante del tercer cuerpo de la segunda etapa. Excavada por Francisco González Rul. Su ubicación está referida por una toma desde la esquina suroeste de la Etapa II del Templo Mayor y se puede apreciar que su hallazgo se debió al derrumbe del núcleo consolidado. La cista aparece con tapa constituida por dos grandes sillares rectangulares aparentemente de cantera rosa orientados este-oeste y su contenido fue registrado en tres





● Fig. 8 Detalle de la cista de la Ofrenda 15 (foto: FGR, abril 1963).



● Fig. 9 Detalle del segundo nivel de exploración de la Ofrenda 15 (foto: FGR).

tomos, una por nivel de excavación, apreciándose que el cráneo humano localizado ocupaba la esquina noroeste y su rostro miraba hacia el poniente. También en las fotografías se aprecian débilmente las pinturas de los cuchillos de obsidiana que decoraban sus paredes norte y oriente.

Cista rectangular orientada de norte a sur con pintura en sus paredes norte y oriente representando dos cuchillos de obsidiana en cada una.

Elementos: un cráneo humano, tres conglomerados de copal, dos restos de ave, un objeto de madera laminada y fragmentos de madera es lo que se puede distinguir en las fotografías (figs. 11 y 12).

**Ofrenda 17.** Etapa II-III, esquina noroeste. Cista colocada posiblemente a la altura del desplante del tercer cuerpo de la Etapa II. Excavada por Francisco González Rul, en cuya libreta de campo, que hemos denominado 5, página 51 el autor dibujó el 23 de febrero de 1962, un croquis con la localización de la cista que ahora denominamos Ofrenda 17 y que aparece muy cercana a la registrada como 11, sin embargo la profundidad a la que ésta aparece corresponde a los inicios de la liberación del monumento que terminaría a finales del mismo año. El dibujo contiene la siguiente leyenda: “Caja de ofrenda fue explorada hoy y además de una serie de navajas de obsidiana, púas de maguey y un pequeño Tláloc de madera, etcétera” (fig. 13).

En las solapas finales de la libreta de tránsito, Francisco González Rul dibujó un cuchillo de sílex, un cuchillo de obsidiana, dos objetos irregulares quizá de copal, un ce-

tro serpentino elaborado en madera laminada y un tloque de madera laminada y articulada. Quizá estos dibujos correspondan al contenido de la misma ofrenda.

Cista cuadrada.

Elementos: espinas de maguey, un tloque de madera, navajas de obsidiana y quizá dos conglomerados de copal, un cetro serpentino en madera laminada, un cuchillo de sílex y un cuchillo de obsidiana (figs. 13 y 14).



● Fig. 10 Detalle cuarto nivel de exploración de la Ofrenda 15 (foto: FGR, abril 1963).



● Fig. 11 Detalle de la cista de la Ofrenda 16 (foto: FGR).

**Ofrenda 18.** Etapa IV-V, ofrenda depositada a la altura del desplante segundo cuerpo de la Etapa IV. Excavada por Francisco González Rul posiblemente en 1963; en la página 88 de su libreta de tránsito 8, hace referencia a ella en la relación que tituló: “Bolsas, Entierros y excavaciones: 21. Ofrenda sur oeste época 4, Pirámide”.

**Ofrenda 19.** Etapa IV-V, ofrenda ubicada a la altura del desplante segundo cuerpo de la Etapa

IV del Templo Mayor. Excavada por Francisco González Rul, posiblemente en 1963. En la carpeta núm. 2 que Francisco González Rul dedicó al análisis sistemático de la cerámica de Tlatelolco, página 150, menciona que la caja 21 contiene los materiales obtenidos del Pozo 38, capa 8 correspondiendo a la esquina suroeste de la Época 4 de la gran pirámide.

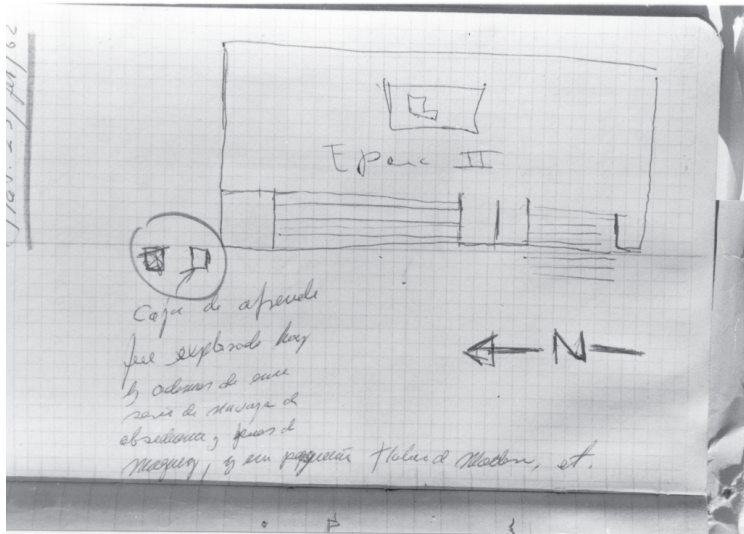
**Ofrenda 20.** Cista que posiblemente fue depositada en el relleno entre las Etapas II-III. Excavada por Francisco González Rul. Se cuenta con ocho fotografías en donde se aprecia la exploración sistemática de los objetos que conformaron la ofrenda. Se trata de una cista rectangular rodeada de relleno típico de núcleo piramidal y por la fecha (diciembre de 1962), seguramente fue localizada entre las etapas II y III del Templo Mayor. Desgraciadamente no se distingue indicador alguno que nos permita ubicarla tanto vertical como horizontalmente con respecto al edificio. Por otro lado, si tomamos como referente la brocha colocada sobre el piso de la cista, ésta tuvo una orientación norte-sur con el cráneo humano hacia el poniente.

La cista de planta rectangular tenía como tapa una laja irregular y bajo ella, como primer nivel de exploración, se localizó un cráneo humano ocupando un extremo y depositado en el piso sobre su lateral izquierdo; en tanto, en el extremo contrario de la cista se aprecian restos de ave. Como segundo nivel de excavación se registraron en dos fotografías: tres conglomerados de copal, un cráneo humano con sus vértebras cervicales, un cuchillo de sílex, ocho cuchillos de obsidiana y una cuenta de piedra verde (figs. 15, 16, 17).





● Fig. 12 Detalle segundo nivel de exploración de la cista de la Ofrenda 16 (foto: FGR).



● Fig. 13 Dibujo de la libreta de tránsito donde se ubica una cista de ofrenda en la esquina noroeste de la Etapa II, denominada núm. 17.

**Ofrenda 21.** Cista depositada probablemente en el relleno entre las Etapas V-VI del gran templo. Excavada por Francisco González Rul en marzo de 1964. Por la fecha del rollo fotográfico suponemos que fue localizada durante los trabajos de limpieza y delimitación de las estructuras periféricas de las etapas constructivas del templo. La fotografía registra una cista cuadrada sin mayores datos para poder contextualizarla, sin embargo presenta en una pared dos

cuchillos de obsidiana pintados al igual que las cistas exploradas por Antonieta Espejo, lo que nos permite relacionarla con el mismo Templo Mayor (fig. 18).

**Ofrenda 22.** Cista posiblemente entre el relleno de las Etapas II-III del Templo Mayor. Excavada por Francisco González Rul en diciembre de 1962. Desgraciadamente la fotografía es demasiado oscura y a pesar de utilizar papeles duros para su impresión y edición en este artículo, no fue posible rescatar mayores datos.

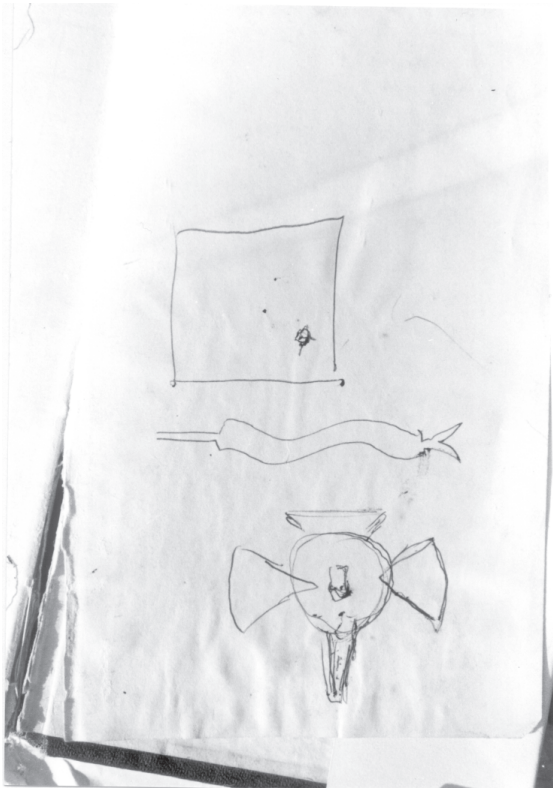
Cista rectangular sin mayores datos de ubicación y contenido.

**Ofrenda 23.** Cista depositada posiblemente entre las Etapas II-III del Templo Mayor. Excavada por Francisco González Rul en diciembre de 1962. Fotografía de un nivel de exploración de ofrenda donde se aprecian sobre el piso de la cista.

Cista cuadrada.

Elementos: dos cetros serpentinos de madera laminada, siete cuchillos de obsidiana, tres conglomerados de copal, espinas de maquey, restos de ave y fragmentos de madera (fig. 19).

**Ofrenda 24.** Cista posiblemente entre las Etapas VI-VII del Templo Mayor. Cista excavada por Francisco González Rul en 1964. Por la fecha de la fotografía es probable que la ofrenda halla sido descubierta entre el relleno de la Etapa VII que cubría la VI, ya que el muro que aparece al fondo es parecido a la sillería de las fachadas secundarias del Gran Basamento (fig. 20).



● Fig. 14 Dibujo de piezas en la solapa derecha de una de las libretas de tránsito.

El martes 3 de marzo de 1964, el periódico *El Universal* enfocó su atención en Tlatelolco: Gregorio Rocha redactó un artículo titulado “Dos eras de esplendor en México” que hablaba sobre los trabajos arqueológicos dirigidos por Francisco González Rul, resaltando la importancia de sus descubrimientos entre ellos el Templo Calendárico, entierros, las estructuras del Templo Mayor y además anunció el Museo de Tlatelolco con sede en el claustro franciscano de Santiago. Entre líneas el reportero señaló:

#### Entierros ceremoniales

En presencia de este redactor, funcionarios del Instituto Nacional de Antropología e Historia, hicieron el

descubrimiento de uno de los muchos entierros ceremoniales que se han encontrado durante los trabajos de exploración y reconstrucción en Santiago Tlatelolco [sic], habiéndose encontrado en una especie de urna diversos objetos de sacrificio, entre los cuales había púas de maguey, navajas de obsidiana y sílice [sílex], con los que se llevaron a cabo, hace más de quinientos años, autosacrificios, consistentes en mutilaciones o mortales sangrías. También se han encontrado en estos entierros fragmentos de telas de algodón quemadas, que constituyeron ofrendas a los dioses (Rocha, 1964:1, 15).

Al día siguiente el mismo diario bajo la redacción de Raziel García Arroyo, publicaba otra nota bajo el título: “Sorprendentes hallazgos en la Zona de Tlatelolco. Pueden llegar a modificar algunos conceptos de nuestra historia” (García, 1964:1). El articulista señaló:

... Durante las excavaciones que se efectúan en esa zona fue descubierta una ofrenda en el núcleo del paramento de una pirámide, lo que históricamente es desusual, con la peculiaridad de haberse hallado en él los restos de un pájaro sacrificado. Esta ofrenda es la décima que se localiza y que se hacían para propiciar la buenaventura en cada etapa de la construcción de los templos.

El arqueólogo González Rul considera la posibilidad de que la ofrenda se haya hecho a Huitzilopochtli,



● Fig. 15 Detalle del interior de la cista primer nivel de exploración (foto: FGR).





● Fig. 16 Detalle del segundo nivel de exploración de la Ofrenda 20 (foto: FGR).



● Fig. 17 Detalle del tercer nivel de exploración de la Ofrenda 20 (foto: FGR, diciembre 1962).

en virtud de que los restos del pájaro localizado pueden corresponder a un colibrí, símbolo de esa deidad.

Junto a los restos del ave fueron encontrados zahumadores [*sic*], púas de maguey con que se autosacrificaban los sacerdotes, éstas en número superior a 100, así como otras ofrendas y restos de flechas. En otras el número de púas de maguey ha sido tan considerable que se ha estimado en kilogramos, llegando a casos en que ha habido, 10 y 20 kilos en uno de estos entierros.

El artículo presenta tres fotografías, la primera es idéntica a la que presentamos y tienen las siguientes leyendas:

Foto 1: al pie de las pirámides del centro religioso de Tlatelolco fue localizada una urna con una ofrenda a Huitzilopochtli para que propiciara la buena ventura en la construcción del templo. El hallazgo se hizo ayer en la mañana.

Foto 2: una ofrenda, posiblemente a Huitzilopochtli, consistente en un ave sacrificada, fue hallada ayer por el arqueólogo Francisco González Rul, durante las excavaciones que se hacen en la zona arqueológica de Tlatelolco.

Foto 3: junto con los restos de un pájaro sacrificado, posiblemente un colibrí, símbolo de Huitzilopochtli, se encontraron púas de maguey y en número superior a cien, y trozos de madera labrada y decorada con grecas azules, que también le identifican con ese dios mexica.

Como vemos, se mencionan diez ofrendas anteriores y quizá por la fecha de los artículos, esta cista fue descubierta entre las Etapas V y VI del Templo Mayor tlatelolca. Su contenido es similar a las demás ofrendas en cuanto a la presencia de aves, púas de maguey, navajas de obsidiana, cetros

serpentinados pintados con grecas azules y cuchillos de sílex, sin embargo, es diferente por la presencia de sahumadores y flechas. Recordemos que en las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan se localizaron sahumadores sacrificados en las depositadas en la Etapa IVB, quizá para Tlatelolco el uso de éstos fue simultáneo.

Cuando se le preguntó a Francisco González Rul sobre las ofrendas, mencionó que en una de

ellas se localizó un cráneo humano envuelto con un lienzo negro y que inmediatamente lo envió al Departamento de Antropología Física del Instituto, desgraciadamente no recordó su ubicación exacta (comunicación personal, octubre 2002).

Cista rectangular.

Elementos: navajas de obsidiana, cuchillos de sílex, cetros serpentinos de madera, espinas de maguey, sahumadores, flechas de obsidiana y restos óseos de ave.



● Fig. 18 Detalle de cista cuadrada denominada Ofrenda 21 (foto: FGR).

**Ofrenda 25.** Cista rectangular depositada sobre una estructura que fue cubierta por el relleno de la última etapa del Templo Mayor y que alcanzó a cubrir parcialmente las estructuras del patio sur y norte. En el rollo fotográfico seis, el registro de González Rul es parcial y el resto de las tomas corresponden a los complejos habitacionales del sector oriental, lo que nos indica el año 1961-1962. No se cuenta con registro del contenido (fig. 21).



● Fig. 19 Detalle interior de Ofrenda denominada 23 (foto: FGR, diciembre 1962).

**Ofrenda 26.** En la página 63 de la libreta de tránsito núm. 3 de Francisco González Rul, aparece un dibujo sin fecha. Fue realizado a mano alzada del registro del contenido de una cista rectangular con su eje mayor de este a oeste en 56 por 50 cm de norte a sur. La mayoría de los elementos registrados aparecen orientados de oeste a este, probablemente cuchillos de obsidiana, cetros serpentinos de madera laminada, restos de ave y espinas de maguey. En la esquina noroeste aparece un tloaque de madera articulada orientado hacia el norte, al igual que un probable cuchillo de sílex que ocupa el centro norte de la cista.

Cista rectangular.

Elementos: 20 cuchillos de obsidiana, un cuchillo de sílex, un conglomerado de copal, tres espinas de maguey, tres restos de ave, dos cetros de madera laminada, un tloaque de madera, un aro de madera, dos objetos de madera (fig. 22).

**Ofrenda 27.** En la página 72 de la libreta de tránsito núm. 5, Francisco González Rul registró el 4 de diciembre de 1962 una cista de ofrenda





● Fig. 20 Cista denominada Ofrenda 24 (foto: FGR).

a la que denominó núm. 5. En el croquis queda perfectamente delineada la cista de forma rectangular de 62 por 39 cm, con su eje mayor de norte a sur y el rostro del cráneo humano orientado al poniente. Además, señala dos cuchillos de sílex, una cuenta de jade, dientes y vértebras del cráneo, huesos de ave y seis cuchillos de obsidiana.

Al pie de la ilustración aparece la siguiente descripción:

Entierro secundario, encima tierra contemporánea. El cráneo viendo al poniente, la mandíbula desprendida viendo hacia el oriente; hay vértebras, huesos de aves, copal en cada esquina, navajas de obsidiana, una navaja de sílex, una cuenta de jade.

El maxilar tiene dientes mutilados. Las navajas se encuentran bajo un piso de tierra apisonada. También hay garras. El copal estaba incrustado en las esquinas (pp. 72-73).

Por la fecha del registro de esta ofrenda corresponde al desplante del segundo o tercer cuerpo de la Etapa II. Por otro lado, en sus notas sobre la cerámica de Tlatelolco, en la página 217, González Rul cita en su relación de cajas de materiales diversos: “Ofrenda 5 (entre V y VI)”.

Desgraciadamente no aparece su ubicación exacta con respecto a las estructuras del Templo Mayor, por lo que la consideramos asociada al relleno de la tercera fase constructiva.

Cista rectangular.

Elementos: un cráneo decapitado, huesos y garras de ave, seis cuchillos de obsidiana, un cuchillo de sílex, copal (cuatro), una cuenta de piedra verde y navajas de obsidiana (fig. 23).

**Ofrenda 28.** Denominamos como Ofrenda núm. 28 a la que cita

Francisco González Rul en su libreta de tránsito 8, en la página 46, bajo el número progresivo 107 de la relación de Cajas de material diverso y en donde solamente refiere: “107. Ofrenda núm. 2, Segunda Época”.



● Fig. 21 Cista denominada Ofrenda 25 (foto: FGR).

**Ofrenda 29.** Francisco González Rul registró en sus notas: "Tlatelolco I cerámica". En la página 36 cita:

- Tlatelolco
- Ofrenda T.M. 24 de octubre 1961
- Vasijas Tláloc E-2 19 piezas
- Vasijas Tláloc E-2 12 f.
- Molcajete A-1 Azt. III 2 f.
- Navajas 6
- Sahumador 3f.
- Urna policroma 2f.

La cita es sumamente importante, a pesar de que no menciona su ubicación exacta ni el tipo de continente o si bien los objetos fueron ofrendados directamente dentro del relleno constructivo, las siglas "T.M." indican su asociación al Templo Mayor. Éste

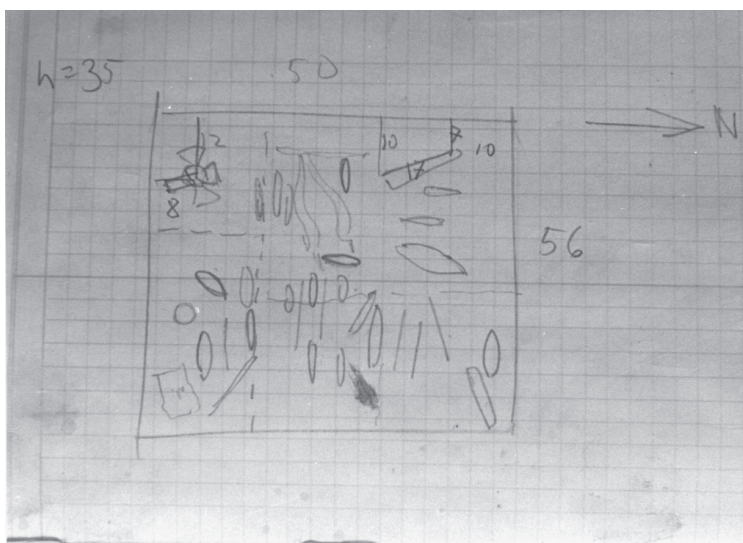


Fig. 22 Dibujo de la cista denominada Ofrenda 26 en la libreta núm. 3 (foto: SGA).

sería el único caso en donde se reportan vasijas Tláloc, molcajetes, sahumeros y urnas ofrendadas al principal templo de Tlatelolco. Además, por la fecha citada, la exploración arqueológica en torno a las estructuras del Templo Mayor se iniciaba alrededor de lo que fue descubierto por el equipo dirigido por Pablo Martínez del Río. Así que bien pudo haber sido localizada asociada al desplante del segundo cuerpo de la Etapa IV o del desplante de la Etapa V y VI, siendo más plausible dentro de éstas últimas fases su ubicación, ya que en contraste con las ofrendas descubiertas de 1978 a 1982 en las exploraciones del Proyecto Templo Mayor de Tenochtitlan, este tipo de vasija y sahumeros tuvieron una gran presencia en las fases constructivas citadas.

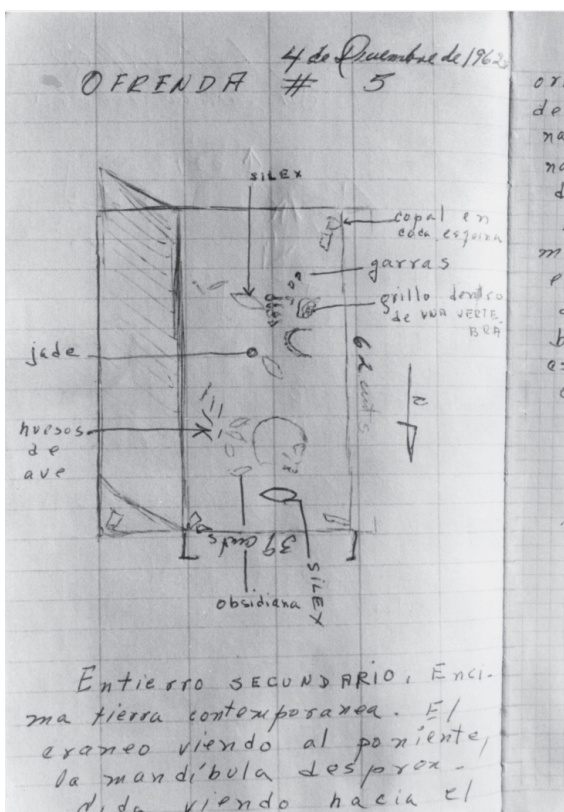


Fig. 23 Dibujo de la Ofrenda 5 en la página 72 de la libreta de tránsito núm. 5 que denominamos Ofrenda 27 (foto: SGA).

**Ofrenda 30.** Etapa I-II, ofrenda depositada en el relleno de la Etapa II. Excavada por Salvador Guilliem Arroyo y Rosario Noyola durante la exploración de la cala central de la escalinata de acceso al adoratorio norte del Templo Mayor. El propósito fue realizar un túnel que cruzara el eje este-oeste del edificio para poder determinar cuántas fases constructivas en total fueron realizadas por los mexicas tlatelolcas; asimismo determinar, mediante el análisis cerámico y de otros indicadores estilísticos, o



bien a través de técnicas de fechamiento (radiocarbono), la antigüedad del sitio en contraste directo con su ciudad gemela Tenochtitlan.

Desgraciadamente estos trabajos aún esperan la oportunidad de concluirse, ya que el túnel en esta escalinata alcanzó los 5 m de profundidad justo donde los mismos mexicas desmontaron la escalinata de la etapa constructiva anterior. Al respecto, desconocemos si fue para depositar alguna ofrenda (como fue el caso en Tenochtitlan), ya que para 1989, Eduardo Matos exploró el interior de la etapa homóloga y descubrió un personaje ataviado como Chac Mool que presenta parálisis facial (Matos, 1991:3-8). En 1993 los temblores impidieron continuar la exploración; actualmente nos limita la falta de recursos.

Sin embargo, registramos entre la Etapa I y la II del Templo Mayor de Tlatelolco, frente a la primera escalinata entre el relleno y protegida por las piedras del núcleo acomodadas en círculo, una gran concentración de carbón, restos óseos cremados, una espina de agave y un diente humano.

**Ofrenda 31.** Etapa I-II. Explorada por Salvador Guilliem Arroyo y Rosario Noyola en relleno constructivo. Para la semana del 18 al 23 de enero de 1993, cuando se realizaba la limpieza de la escalinata recién descubierta de la Etapa I del Templo Mayor de Tlatelolco, casi al centro y bajo grandes piedras del relleno, se localizaron tres piedras atípicas del relleno, destacando una de forma circular con dos caras planas, encontrando en su cara superior pigmento rojo, restos de madera carbonizada, por lo que la denominamos Ofrenda 1, cala Huitzilopochtli y conforme al registro general de las ofrendas del Templo Mayor, le correspondió el número 32.

**Ofrenda 32.** Etapa II-III. Explorada por Salvador Guilliem Arroyo y Rosario Noyola en relleno constructivo de la plataforma de acceso al adoratorio sur. Al centro de la plataforma, el estuco presentó una coloración distinta y fragmentación del mismo estuco de manera circular. Al levantar el estuco, en el relleno constructivo de grava de tezontle se localizaron dos tuestos de comal, restos de carbón. Por su cuidadoso depósito fue denominada Ofrenda 1 de la Etapa III (fig. 24).

## Conclusiones

El Templo Mayor de Tlatelolco presenta siete fases constructivas sobrepuestas y tan sólo dos ampliaciones de su fachada principal a las que hemos denominado: Etapa I, II, III, IV, V, VI, VIA, VII y VIIA (ver plano 1), las ofrendas localizadas presentan la siguiente distribución:

- a) Tres ofrendas localizadas en el relleno constructivo entre la primera y la segunda etapa: 10, 30 y 31.
- b) 16 ofrendas localizadas en el relleno constructivo de la tercera fase: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 28. De acuerdo con los datos registrados es muy probable que también



● Fig. 24 Detalle de la exploración de la Ofrenda 1 de la Etapa III, denominada en la secuencia general como Ofrenda 32 (foto: SGA).

hayan estado asociadas a la edificación de la misma tercera etapa del Templo Mayor las seis ofrendas que hemos denominado 20, 21, 22, 23, 26 y 27, siendo un gran total de 22 ofrendas.

c) Una ofrenda depositada durante la construcción de la Etapa IV: 32.

d) Cuatro ofrendas dedicadas a la fabricación de la Etapa V: 5, 18, 19, 29; ninguna ofrenda ha sido localizada en el relleno constructivo de la Etapa VI.

e) Dos ofrendas dedicadas a la construcción de la Etapa VII: 24 y 25.

Como vemos, 22 ofrendas son presentadas en su contexto; de las once restantes la información recuperada nos impide afirmar su ubicación exacta. Esto se debe a que la dinámica de los trabajos arqueológicos de 1960 a 1968 estuvo sometida a enormes presiones externas y sin embargo, los investigadores lograron recuperar más de 568 elementos constitutivos de las ofrendas del Templo Mayor de México Tlatelolco.

Con respecto a las dos ofrendas que fueron colocadas dentro del relleno de la Etapa II localizadas en su fachada oeste, notamos que son sumamente pobres: copal, espinas de maguey y pigmento rojo, lo que nos recuerda en mucho a las ceremonias de autosacrificio mencionadas en diversas fuentes etnohistóricas del siglo XVI. En tanto, en la ofrenda localizada en la parte superior de la Etapa I, solamente pudimos reconocer un fémur y un cráneo humanos con pigmento azul; también gracias a las mismas fuentes, sabemos que Huitzilopochtli, el dios tutelar de la mitad sur del Templo Mayor era el colibrí zurdo, azul: es muy probable que la decapitación humana se haya celebrado en su honor, tal como es mencionado para las fiestas de Tlacaxipehualiztli.

En cuanto al resto de las ofrendas, el análisis detallado de sus contenidos nos ocuparía una extensión que rebasa los propósitos del presente trabajo, sin embargo, es preciso acotar que

es muy probable que la ubicación espacial de ellas, tanto vertical como horizontalmente, quizá fue un condicionante de sus contenidos.

Por otro lado, la presencia de los cráneos humanos decapitados<sup>3</sup> nos indican que fueron colocados para consagrar cada nueva etapa constructiva (López, 1993:262-290). En su depósito los oferentes no marcaron preferencia alguna entre las deidades regentes, al igual que los cuchillos de sílex y obsidiana, de copal, pintura mural, cuentas de piedra verde, espinas de maguey y restos de ave que fueron depositados en las ofrendas de la mitad norte y la sur, a diferencia de los cetros serpentinos y los objetos articulados a manera de mariposas de madera, solamente registrados para el adoratorio norte dedicado a Tláloc. Hasta este punto, los restos arqueológicos hacen referencia a Huitzilopochtli y Tláloc como deidades regentes del Templo Mayor de Tlatelolco, al igual que el de Tenochtitlan y la narración de Bernal Díaz del Castillo en donde cita a Tezcatlipoca (1989:190) queda aún por confirmarse. Recordemos que la arqueología de Tenochtitlan y Tlatelolco no está agotada, aún sus restos arquitectónicos preservan información valiosa para comprender cabalmente a la sociedad mexicana; desde 1993 a la fecha la exploración del interior de la Etapa II del Templo Mayor de Tlatelolco, así como la búsqueda en el de Tenochtitlan de ofrendas similares a las llamadas 3, 4 y 6 referidas en este trabajo, están interrumpidas por el hundimiento diferencial del subsuelo que afecta las estructuras. También está presente la falta de recursos; el objetivo principal fue cumplir el planteamiento fundamental de Eduardo Matos del actual Proyecto Tlatelolco 1987-2003: comparar las ciudades gemelas mexicanas a través de sus restos arqueológicos, recuperados en contextos análogos espacial y temporalmente.

<sup>3</sup> Francisco González Rui me comentó que uno de los cráneos de una de las ofrendas localizadas en el Templo Mayor de Tlatelolco, al momento de su descubrimiento, venía envuelto en una tela, y así lo envió al Departamento de Antropología Física del INAH (comunicación personal, octubre 2002).

Por lo pronto sabemos que dentro del recinto ceremonial de México Tlatelolco, en sus templos, altares y patios anexos al Templo Mayor, han sido frecuentes los descubrimientos de entierros con ofrendas, cuyos materiales son predominantemente de estilo llamado azteca; al decir de González Rul, “típicos del Anáhuac” con presencia de objetos de otras latitudes, tales como el ámbar, el azabache y conchas marinas de ambas costas. También se han encontrado piezas más antiguas al estilo mexicana, como las de estilo teotihuacano, coyotlatelco o tolteca. Así, en el recinto ceremonial de Tenochtitlan, las ofrendas localizadas, no sólo refieren un extraordinario orden en su depósito con respecto a los edificios, sino también en su distribución interior, enfatizando la presencia de los grupos dominados y por esta vía, expresar la fuerza mexicana sobre ellos.

Hasta el momento, de las 22 ofrendas excavadas en Tlatelolco asociadas a la construcción de la tercera etapa del Templo Mayor, solamente las ofrendas de vasijas globulares localizadas cerca de la esquina noroeste de la llamada Etapa II, tanto de Tenochtitlan como de Tlatelolco, nos marcan simultaneidad entre las ciudades gemelas, al igual que los cuchillos de obsidiana localizados en la mayoría de las ofrendas de Tlatelolco. Éstos son idénticos a los de la Ofrenda 94 excavada por Eduardo Matos bajo el Chac Mool de la Etapa II de Tenochtitlan, por lo que esperamos que en un futuro se puedan continuar los trabajos en busca de ofrendas y otros datos en Tenochtitlan que nos permitan contrastar las ciudades gemelas de los mexicanos.

## Bibliografía

- Banobras  
1963. *Conjunto urbano “Presidente López Mateos” (Nonoalco Tlatelolco)*, México.
- Díaz del Castillo, Bernal  
1989. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, México, Espasa-Calpe.
- Espejo, Antonieta  
1945. “Las ofrendas halladas en Tlatelolco”, en *Tlatelolco a través de los tiempos V*, Memorias de la Academia de la Historia, México, pp. 15-29.
- 1944. “II. Exploraciones arqueológicas en Santiago Tlatelolco. Diario de los trabajos: continuación (Del 22 de mayo al 30 de agosto de 1944)”, en *Tlatelolco a través de los tiempos II*, Memorias de la Academia de la Historia, México, p. 14.
- 1947. “II. Resumen de los trabajos arqueológicos. Del 1° de noviembre de 1946 al 30 de junio de 1947”, en *Tlatelolco a través de los tiempos IX*, Memorias de la Academia de la Historia, México, p. 8.
- Hamy, E.T.  
1903. “Le petit vase a figurine humaine de Santiago Tlatelolco”, *Journal de la Société des Américanistes de Paris*, Francia, 1903, pp. 169-173.
- García Arroyo, Raziél  
1964. “Sorprendentes hallazgos en la zona de Tlatelolco. Pueden llegar a modificar algunos conceptos de nuestra historia”, *El Universal*, México, 4 de marzo, pp. 1.
- González Rul, Francisco  
1994. *En busca de un tesoro perdido*, México, INAH (Divulgación).  
1962. “Trabajos en Tlatelolco”, *Boletín INAH*, núm. 7, México, pp. 17-18.  
1996. *Tlatelolco a través de los tiempos, 50 años después (1944-1994)*, t. I, *Arqueología*, México, INAH (Científica, 326).
- 1993. *Tlatelolco, ciudad gemela de Tenochtitlan*, Cuadernos del Acervo Histórico Diplomático, México, SRE.
- 1979. *La litica en Tlatelolco*, México, INAH (Científica, 74).
- 1988. *La cerámica en Tlatelolco*, México, INAH (Científica, 172).
- 1998. *Arquitectura y urbanismo en Tlatelolco*, México, INAH (Científica, 346).

1996. *Tlatelolco: lugar en el montículo de tierra*, México, INAH (Divulgación).

• Guilliem Arroyo, Salvador

1996. *Ofrendas a Ehécatl Quetzalcóatl en México Tlatelolco*, capítulo II, México, INAH (Científica, 400).

1999. “Ofrenda en el Templo Mayor de Tlatelolco”, *Arqueología*, México, INAH, núm. 19, pp. 101-117.

• López Luján, Leonardo

1993. *Las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, México, INAH.

• Martín del Campo, Rafael

1946. “Ofrendas zoológicas en las ruinas del Templo de Tlatelolco”, en *Tlatelolco a través de los tiempos núm. IV*, Memorias de la Academia de la Historia, México, pp. 16-19.

• Matos Moctezuma, Eduardo

1987. *Programa de trabajo en Tlatelolco. Extensión del Proyecto Templo Mayor*, México, INAH.

2002. *Libreta de Registro de trabajo de campo en Tlatelolco. Julio a Noviembre 1961*. Archivo González Rul Proyecto Tlatelolco 1987-2003, México, INAH.

1970. *Parálisis facial prehispánica*, México, INAH.

1991. “Notes on the Oldest Sculpture of El Templo Mayor of Tenochtitlan”, en D. Carrasco (ed.), *To Change Place: Aztec Ceremonial Landscapes*, Niwot, University Press of Colorado, pp. 3-8.

• Rocha F., Gregorio

1964. “Dos eras de esplendor en México”, *El Universal*, México, 3 de marzo, pp. 1, 13 y 15.





*Terry Stocker\* y Kate Howe\*\**

## **Reconsideración del elemento trilobulado en Mesoamérica: examen de los datos, interpretaciones sobre su continuidad y sugerencias para investigaciones futuras\*\*\***

Se presenta información reciente sobre el signo iconográfico denominado elemento trilobulado. Se propone que una de sus manifestaciones significa la lluvia y/o el agua y representa la sangre. Puesto que pueden representar tanto al agua, como la lluvia o la sangre, se sugieren designaciones separadas. Se ha demostrado que los tres signos existen desde el periodo Formativo hasta tiempos coloniales y que pueden continuar sobreviviendo entre algunos grupos mayas del presente. La significación de esta continuidad parece ser de importancia para la gente prehispánica animista, así como la fuerte interconexión entre el agua/lluvia y la sangre. Se discute si estos signos pueden ser algunas veces un símbolo o un icono. Como lo anterior no puede darse con independencia del contexto, sugerimos que los análisis futuros hagan uso de la metodología semiótica.

Hasso von Winning (1947) interpreta el elemento iconográfico trilobulado de Teotihuacan, como la representación del agua y lo llama “elemento trilobulado” (fig. 1a), sustenta su interpretación con ejemplos ribeteados por el signo nube (fig. 1b). Alfonso Caso (1967: 255) sostiene que este elemento representaba el agua cuando se asociaba con conchas o cuando era de color azul; a su vez, el mismo Caso (1967: 254-255) y Pedro Armillas (1945: 47-48) sugieren una relación entre el elemento trilobulado y la deidad del agua, llamada Tláloc por los aztecas. Esta relación ha sido corroborada por la investigación de Stocker y Spence (1973), donde hacen un breve análisis del elemento trilobulado y proponen que significaba la sangre cuando estaba pintado de rojo, y el agua cuando lo estaba de azul.

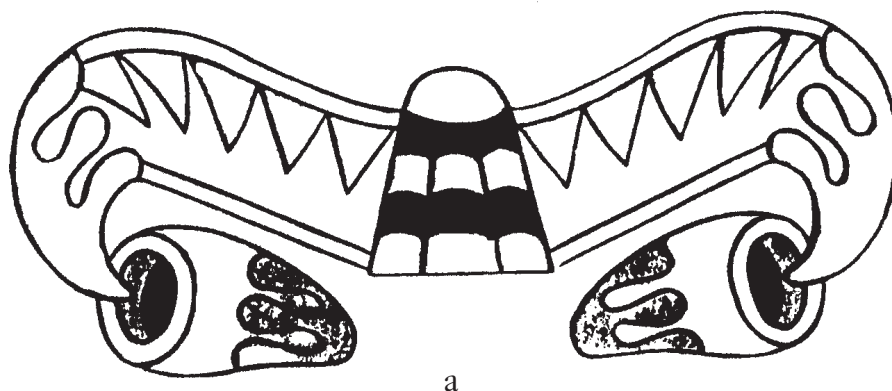
Por su parte, Pasztory (1976: 145), siguiendo a Landa (Tòzzer, 1941: 117), propone que ambos colores —el rojo y el azul— significan el sacrificio, la autora se basa en el hecho de que algunas entidades pintadas de azul, al ser objetos de sacrificio, llevaban un mensaje de agua para los dioses. De cualquier modo, consideramos que el azul es un mensaje de “agua” para los dioses y que el rojo es un mensaje de “sacrificio”. Si este no fuera el caso, entonces ¿cuál sería el uso

\* Department of Sociology, Chungnam National University, Taejon, South Korea. stockerterry@hotmail.com

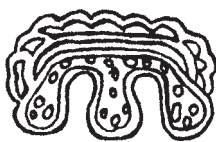
\*\* Independent scholar of Art History, Pensacola, Florida. kate.howe@worldnet.att.net

\*\*\* Agradecemos a las siguientes personas por su asistencia en este escrito: John Sorensen, John Clark, Sylviane Boucher, Joyce Marcus, Mike Spence, Josi Caruso, Kornelia Kurbjuhn, Juan Caballero, Michelle Steward, y Terry Prewitt. Asimismo al Dayton Art Institute por su apoyo financiero para completarlo.

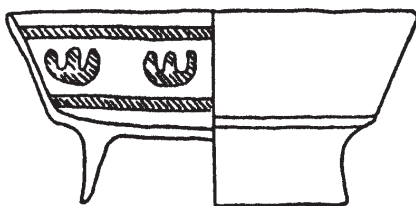
Traducción de Héctor Patiño Rodríguez Malpica. Escuela Nacional de Antropología e Historia.



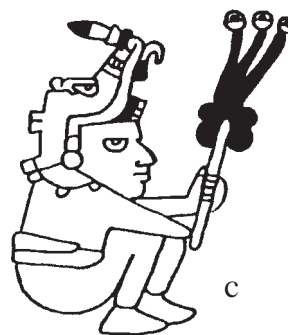
a



b



d



c



e

- Fig. 1 a) el signo trilobulado sangre representado en el extremo de un corazón humano y fluyendo de la parte baja de un cuchillo de sacrificio (Séjourné, 1959: fig. 24); b) el signo trilobulado lluvia como se determina por su asociación con el signo nube (Caso, 1959: fig. 23); c) el signo trilobulado sangre en el *Códice Bodley*; d) el signo trilobulado líquido en una vasija cerámica de Kaminaljuyú, Guatemala (Lischka, 1978) y e) el signo trilobulado sangre como un grafema de Cacaxtla, Tlaxcala (Berlo, 1989: 28, fig. 10a).

distintivo entre el azul y el rojo en la mente indígena? De hecho, Pasztory (*op. cit.*: 241) concluye que en la iconografía de Teotihuacan, la gota trilobulada significa el agua cuando está pintada de azul.

No obstante, en la cosmología azteca puede ser posible que un color sea metáfora de otro. Como señala Heyden (1986: 41), “El azul o el verde son colores de los dioses del agua, aunque frecuentemente llevan pintura facial roja para mostrar su relación con la productividad de la tierra”.

Obviamente, los colores como metáforas de unos con otros son un problema complicado y

no intentamos emprender su análisis en este ensayo. El contexto de un elemento trilobulado puede emplearse algunas veces para determinar su significado. Por ejemplo, los elementos trilobulados asociados con el corazón humano en Tula, Hidalgo, aparentemente no llevan pintura roja para ejemplificar la sangre (sólo puede conjeturarse que alguna vez estuvieron pintados). De acuerdo con Stocker y Spence (*op. cit.*), el elemento trilobulado se usó desde el tiempo de los olmecas (1500 a.C.) hasta el Posclásico temprano (1200 d.C.), tiempo en el que se presume se deja de representar. Dicha delimitación

cronológica es incorrecta. Este artículo presenta información reciente acerca del elemento trilobulado y su posible significado para entender la cosmología de Mesoamérica, incluyendo una colección participativa de creencias entre los olmecas, mayas, aztecas y muchos otros grupos.

El término “elemento trilobulado” puede sustituirse por “el signo trilobulado lluvia”, por “el signo trilobulado acuático” o bien por “el signo trilobulado sangre”, y cuando no es posible determinar un significado más preciso, sencillamente puede sustituirse con “el signo trilobulado líquido”. En algún momento, los mesoamericanistas deberán especificar lo que significaba cada signo para la gente que los usaba (ver Stocker y James, 1988; Steward y Stocker, 1992). En la situación actual, enfrentamos frases *non sequitur* como “la variante de cinco lóbulos del trilobulado” (ver Stocker y Spence, 1973). Son necesarios niveles más expresivos y consistentes para describir adecuadamente la significación de los elementos en cuestión, por ejemplo, “el signo lluvia de cinco lóbulos”.

## Metodología

Hemos escogido la metodología de la semiótica, para ubicar en forma adecuada dentro del cosmos precolombino (prehispánico) los signos trilobulados sangre, agua, lluvia o líquido. Esta disciplina no es compleja y no somos los primeros en usarla para analizar las mentes de las poblaciones mesoamericanas (Hanks, 1989).

La semiótica es una doctrina filosófica que ofrece a la ciencia un terreno alternativo al de las filosofías idealistas dominantes, incluyendo el positivismo lógico y la filosofía analítica. Los positivistas lógicos creen que los humanos descubrimos una realidad que es independiente de nosotros mismos. En el vulgarismo más común “¡la realidad está fuera de nuestras cabezas!”. Los semióticos creen que los humanos y de alguna manera los animales, construimos una realidad a través de la semiosis —la acción de los signos y la experiencia (Deely, 1990). En ese

mismo vulgarismo, “¡la realidad está dentro de nuestras cabezas!”.

Uno de los mejores ejemplos para entender esta diferencia es el desarrollo de la escritura. ¿Por qué los incas no desarrollaron la escritura? Si “la realidad está afuera”, entonces todos los niveles establecidos de organización social pudieron haber desarrollado la escritura para entablar comunicación y control. Lamberg-Karlovsky (1986: 149) lo resume de esta manera:

Decir que en Mesopotamia, Egipto y el valle del Indo la escritura contribuye a mejorar la comunicación para el control burocrático especializado, es un axioma sin sentido, cuando los mensajes que comunican los textos escritos están de hecho dedicados a asuntos distintivamente diferentes y dirigidos hacia funciones manifiestamente diferentes, dentro de instituciones sociales distintivas.

Al interior de este marco de referencia, la cuestión más importante por considerar es ¿cómo experimentaba un signo un indígena para el cual iba dirigido? Éste puede ser un entendimiento émico del signo. La siguiente cuestión para el semiótico puede ser ¿cómo podemos nosotros, como no indígenas, recuperar críticamente esa experiencia? Ésta es una interpretación ética.

Como hacen ver Stocker y James (1988), en ninguna parte la semiótica es más importante y al mismo tiempo más difícil que en la prehistoria.<sup>1</sup> Esto es así, porque, aun preguntando al indígena nunca podremos verificar muchos de nuestros supuestos. Para determinar lo que un indígena ha experimentado, necesitamos partir de la siguiente cuestión “¿qué piensa precisamente el indígena?”. En el caso del Monumento II de Chalcatzingo, Stocker y James (1988) comenzaron con la interpretación arqueológica preliminar de que la escena en cuestión era la representación de un ritual agrícola. Pero como no hay representaciones obvias de plantas cultivadas en ese monumento, los autores creen que, en el mejor de los casos, es dudoso

<sup>1</sup> En el sentido de las periodificaciones estadounidenses. N.e.

interpretarlo de esa manera. Actualmente muchos arqueólogos asumen —al modo del positivismo lógico— que las sociedades prehispánicas se guiaron por la producción agrícola y el comercio y en consecuencia, esos arqueólogos comienzan a ver interpretaciones agrícolas en lugares donde no necesariamente existen.

Es necesario preguntarse ¿puede un indígena que mira el Monumento II verlo como un ritual agrícola? Si éste no tiene plantas cultivadas y no hay evidencia de que la escena sea un ritual agrícola, ¿qué soporte puede emplearse para interpretarlo? Stocker (1987, 1991) propone interpretar los procesos prehispánicos en Mesoamérica utilizando la amplia capacidad etnohistórica de cada área.

Por supuesto, esto debe darse con juicio crítico. No siempre es segura la continuidad étnica y en el arte deben haber profundos cambios semánticos. Ciertamente, en este ensayo debemos lidiar con este problema. En el caso del Monumento II, el uso que hace Stocker del arte azteca para interpretar un sitio presumiblemente no azteca no se basa únicamente en la semántica, sino en cómo visualizamos el arte. A la larga, el “ritual religioso” ha sido un receptáculo de muchas piezas de arte que no se han podido descifrar. Obviamente en el Monumento II le quitan la vida a alguien, entonces ¿cuáles son las categorías en el registro etnohistórico para quitarle la vida a alguien?

El imperio azteca, como otros imperios del Nuevo Mundo, creció mediante la conquista y el tributo (ver Hassig 1985, D’Altroy 1987). Aquellos centros que no pagaban tributo eran castigados —usualmente ejecutando a sus líderes (Hassig, 1988). Empleando este modelo podemos, al menos, comenzar a interpretar algunos sitios que estaban fuera de la Cuenca de México con influencia de Teotihuacan como centros tributarios y no como enclaves comerciales (Stocker, s. f.).

Una parte del arte puede interpretarse muy bien dentro del esquema de los aztecas como un

imperio basado en centros que conquistaban y subsecuentemente obligaban a pagar tributo (ver Plunket y Uruñuela, s. f.). El Monumento II de Chalcatzingo parece representar el homicidio de un individuo, si fue una ejecución o un sacrificio queda abierto al debate y puede que realmente nunca se resuelva sin la información de un indígena. Entonces, Stocker y James (1988) empleando el amplio contexto etnohistórico de la sociedad azteca interpretan la escena como una ejecución; aun así, notan que hay aspectos de la misma que nunca podrán conocerse sin el recurso de los escultores que realizaron el trabajo o sin la intervención de los indígenas para quienes fue realizado. Por ejemplo, ¿esta ejecución se llevó a cabo por el mal manejo de un hecho interno de Chalcatzingo o externo al sitio?

Antes de discutir cómo es posible visualizar una pieza de arte, debemos descomponer esa pieza para aislar cada signo y entonces intentar determinar el referente de los mismos. En la semiótica tradicional, un signo es “algo que representa para alguien otra cosa.” Por ejemplo, en la cristiandad la cruz (algo) representa la muerte y resurrección de Jesucristo (otra cosa) para un cristiano (alguien). Ahora podemos ver el valor de la semiótica en oposición al positivismo lógico. La realidad de una cruz no está fuera de la cabeza del observador. Aun cuando un budista pueda experimentar la cruz de la misma manera que un cristiano, nosotros sabemos que éste no es el caso. La palabra experiencia es crítica y por ende algunos semióticos dicen que “un signo externa la experiencia de algo”.

¿Puede el “signo trilobulado sangre” representar otra cosa que la sangre? Por ejemplo, era considerado para representar la fuerza vital del universo. Aplicando una aproximación hermenéutica, es probable que se pueda afirmar. Es así, considerando todos los materiales escritos por los cronistas: los aztecas creían que se requería la sangre de un humano sacrificado para que continuara funcionando el universo (Soustelle, 1970: 203). La figura 1a tiene cuatro



signos para la sangre goteando. Dos son de los extremos de dos corazones y dos gotean de dos cuchillos de sacrificio.

¿Es la figura 1a un icono? Un icono posee una relación sistemática con el objeto que representa y puede ser un dibujo anatómico realista de un corazón al cual le gotea sangre. Hay grados de iconicidad, por ejemplo, una cruz de madera tiene un alto grado de relaciones sistemáticas con la cruz de Cristo, más que una cruz de metal.

La figura 1b es un signo para la lluvia, pero ¿es el signo trilobulado lluvia un icono aunque no se vea en realidad como la lluvia? No, no se trata de un icono, sin embargo, el hecho de que el signo nube se represente en el signo trilobulado lluvia, proporciona la intención del signo asociado para interpretarla así.

¿Es la figura 1c, un sacerdote azteca sosteniendo un corazón empalado en una vara, un icono? No, no lo es, la longitud de los lóbulos disminuye la iconicidad, además tiene signos al final de los lóbulos que no son iconos de sangre goteando de un corazón humano recientemente extraído. Los signos en los extremos de los lóbulos serán discutidos después. ¿Pueden otras representaciones del signo trilobulado sangre ser iconos de la sangre goteando? Tal vez, pero el hecho de que los lóbulos de sangre se representen con más frecuencia en grupos de tres es arbitrario y entonces disminuye el dominio icónico que como arqueólogos podemos asignarles. Más adelante volveremos sobre esta cuestión.

Un índice es un signo que apunta a otra cosa. ¿Puede el signo trilobulado líquido ser siempre un índice? Para responder a esto, debemos considerar la cuestión de la orientación y del contexto. Stocker y Spence (1973) aíslan cada signo ilustrado por ellos y así los despojan de cualquier contexto significativo, además sólo presentan elementos trilobulados orientados hacia abajo. Sin embargo, el signo trilobulado líquido puede tener cualquier orientación: hacia arriba,

hacia los lados o hacia abajo. Un ejemplo único de orientación está en una vasija de Kaminaljuyú (fig. 1d); puede concluirse que tiene una orientación hacia arriba, pero esto únicamente puede aplicarse a la vasija cuando estuvo en uso, cuando no estuvo en uso la vasija pudo estar invertida y ser opuesta la orientación del signo.

¿Es el signo trilobulado sangre en la figura 1c un índice? De esa manera lo asumimos. En este caso el corazón recientemente extraído, al parecer fue sostenido y elevado hacia el Sol para gotear la sangre que estaba destinada a alimentarlo. Un símbolo tiene una asociación arbitraria con algo no inherente en el signo. Trascender la convención del signo por designación arbitraria implica un cambio cualitativo en el proceso cognitivo (ver Stocker, Dodge y Prewitt, s. f.) Por ejemplo, en Cacaxtla el signo trilobulado sangre aparece en conjunción con otros signos (fig. 1e, también ver Langley, 1982). En este caso, la combinación de signos como un grafema pictórico a modo de bloques constructivos parece presagiar la estructura de la formación glífica de los aztecas (Berlo, 1989). La cuestión es ¿cómo podemos traducir el grafema signo trilobulado sangre? En el sistema de escritura azteca, el grafema “diente” se traduce como “el lugar de”, este grafema en combinación con el signo trilobulado sangre hace que Foncerrada de Molina (1982: 29) llame a Cacaxtla “el lugar del sacrificio”.

Otro problema que se trata en este ensayo es el amplio rango de variación morfológica de los signos que han sido denominados el “elemento trilobulado”. El signo trilobulado lluvia fue definido con los ejemplos de Teotihuacan y algunos ejemplos del mismo signo previos y posteriores a Teotihuacan recuerdan los tipos teotihuacanos mucho mejor que otros ejemplos previos y posteriores a ese sitio. La gran variación morfológica de estos signos puede quedar atestiguada en la variabilidad que presentan los signos trilobulados agua y lluvia en el calendario de 260 días del *Códice Florentino*, libro 4, “Los adivinos” (figs. 2a, b). Este documento etnohistórico permite conocer en qué



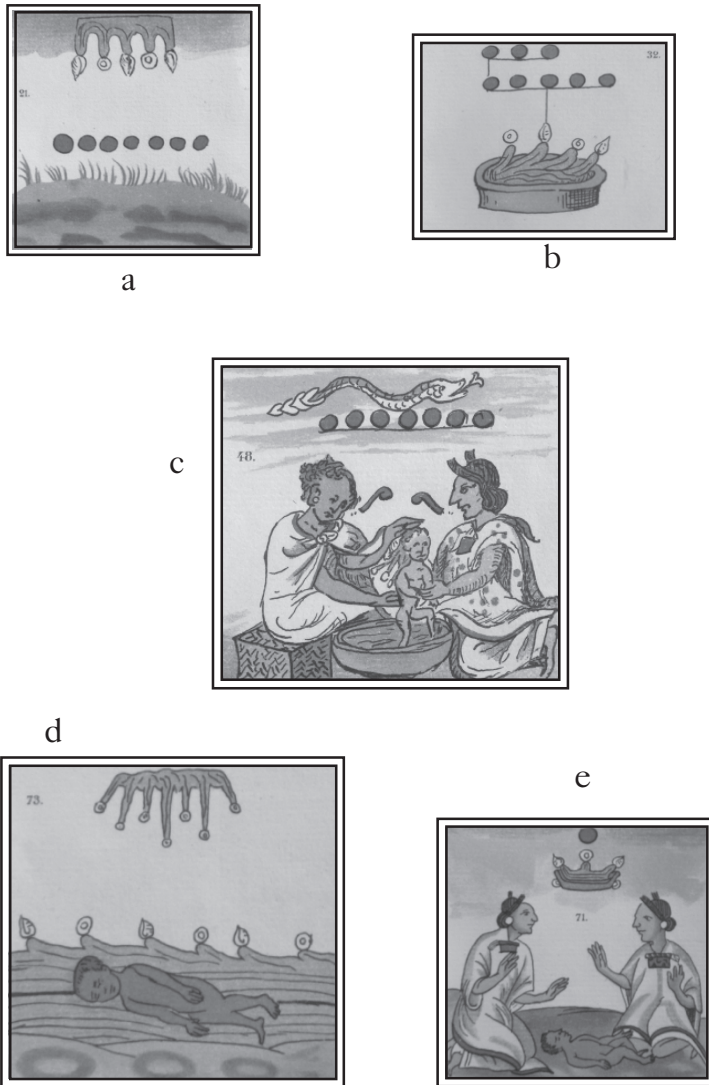
● Fig. 2 Representación de los signos de los días en el calendario de 260 días del *Códice Florentino*. Puede señalarse que hay un error del escriba en la primera página. La última línea tiene dos símbolos para la lluvia. Puede ser un símbolo del agua (Sahagún, 1979: figs. 103, 104).

medida la lluvia y el agua se representan como signos separados (ver Horcasitas y Heyden, 1971: Pl. 36).

¿Puede la variación morfológica de estos signos indicar una estilización del mismo signo a través del tiempo y el espacio, o se trata de un cambio de significado o, son signos diferentes? En las páginas siguientes intentamos dar respuesta a estas cuestiones. No obstante, ahora indicamos que los artistas parecen tener licencia libre para crear y presentar los signos como ellos los vieron dispuestos, mientras se mantuvieran dentro de los límites de la convención, sin romper (o transgredir) la semántica de los signos. Nuevamente, los ejemplos de los signos trilobulados agua y lluvia en el libro 4 del *Códice Florentino* lo demuestran (fig. 3). Así, mientras

el significado de la lluvia se reafirmaba por su asociación con las nubes, el significado de la lluvia o del agua quedó reforzado por su asociación con las conchas marinas.

Los signos trilobulados lluvia, agua y líquido son comunes en el arte de Mesoamérica. Este supuesto se hace sin una cuantificación precisa; es algo que necesita urgentemente la iconografía mesoamericana y que puede completarse con un banco central de datos para hacerlos fácilmente accesibles a los investigadores de todo el mundo. Un banco de datos como éste, que concentra las calcas mayas, fue iniciado por el Pre-Columbian Art Research Institute y presentado por Merle Green Robertson en el 47° Congreso Internacional de Americanistas (ver Stocker, 1991).



- Fig. 3 a) el símbolo del día siete lluvia (Sahagún, 1979: fig. 21); b) el símbolo del día ocho agua (Sahagún, 1979: fig. 32); c) bautizo de un recién nacido en el día siete serpiente. Nótese que el agua bautismal se denota con la forma del signo trilobulado agua (Sahagún, 1979: fig. 48); d) una persona ahogada en el día once lluvia (Sahagún, 1979: fig. 73) y e) el símbolo del día uno agua y el baño de un niño (Sahagún, 1979: fig. 73).

Los signos trilobulados lluvia, agua, sangre o líquido aparecen en el periodo Formativo de la historia cultural de Mesoamérica y se mantienen hasta el periodo colonial. Se observan como una expresión cultural de la mayoría, sino es que en todas las culturas mesoamericanas. En el texto editado por Nicholson (1976), los signos trilobulados lluvia y sangre están presentes en

todos los artículos, excepto uno (fig. 4a-h). Nicholson (1976a) nota en sus conclusiones finales que en general hay “continuidad iconográfica” entre la cultura olmeca y las culturas posteriores, sin embargo, obtiene de Stocker y Spence (1973) la presentación del elemento trilobulado y por consiguiente asume que el elemento trilobulado deja de usarse después del periodo Tolteca. La continuidad, persistencia y significación de los signos trilobulados lluvia, agua, sangre o líquido podría aumentar con los datos adicionales que aquí se usan.

Los datos no se presentan en un estricto orden cronológico. Nos concentramos en el centro de México porque al presente en esta área hay más información desde el periodo Formativo hasta el Posclásico. El área maya se discute por separado porque el desarrollo de su iconografía sigue una línea que, aunque paralela, es distinta a la del Altiplano central mexicano.

#### Periodo Formativo

La más antigua representación del signo lobulado líquido tiene cinco lóbulos. Un signo líquido de cinco lóbulos fue tallado en una piedra con forma de pato en San Lorenzo, Veracruz (Stirling, 1955; Stocker y Spence, 1973). Tiene representadas burbujas en los lóbulos y así

podemos asumir que el signo representa el agua y no la lluvia, aunque esto no se puede demostrar. Las burbujas también aparecen en ejemplos de Teotihuacan, interpretados por Caso (1967: 255-56) como representaciones del agua.

El signo trilobulado sangre más antiguo que se conoce (de color rojo), está en el tocado de una





● Fig. 4 Representaciones del signo trilobulado lluvia o del signo trilobulado sangre presentadas en *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, editado por H. Nicholson: a) sellos de arcilla de Las Bocas, Puebla; b) Máscara de jade, Arroyo Pesquero, Veracruz (Joralemon, 1976: figs. 7n y 22a); c) Estela 23 de Izapa (Quirarte, 1976: fig. 1d); d) glifo de una figura were-jaguar de Izapa; e) glifo de la Estela 10, Kaminaljuyú, Guatemala (Coe, 1976: figs. 8 y 10), f) Danzante 41, Montículo J, Monte Albán; g) relieve grabado, Macuilxóchitl, Valle de Oaxaca (Marcus, 1976: figs. 2 y 20) y h) cabeza de una probable deidad teotihuacana, flanqueada por signos trilobulados, en una vasija de cerámica pintada y estucada, Entierro 10, Tikal (Nicholson, 1976: fig. 11).



figura pintada en una cueva en Oxtotitlán, Guerrero (Grove, 1970: 23, figs. 5, 6c). Un signo trilobulado líquido está representado en el tocado de un individuo de Chalcatzingo (Stocker y James, 1988). Sin el color es difícil saber si este ejemplo significa la sangre o el agua. En contraste con los lóbulos de Teotihuacan, ninguno de estos lóbulos es redondo o alargado (Gay, 1971).

## Centro de México

### Periodo Clásico

Los cuatro signos aparecen en todas las ilustraciones del texto de Berrin (1988) sobre Teotihuacan (fig. 5a-g). Sin embargo, estos signos no fueron mencionados o analizados como signos, iconos, o símbolos significantes de Teotihuacan.

Hay una clara representación del signo trilobulado sangre en un tocado de los murales de Teotihuacan (fig. 5a). Millon (1973: fig. 2) aísla un tocado que llama el “Tocado de Borlas” (fig. 5b), este análisis es parcial porque las porciones del fondo de las “borlas” son gotas sencillas de sangre, mismas que se observan en muchos contextos del arte teotihuacano (figs. 5e, 6a) (ver también Langley, 1986: fig. 4b). Es de advertir que las gotas sencillas que cuelgan de la “vírgula de la palabra” y que emergen de la boca de la serpiente emplumada en la figura 5e, algunas veces tienen ojos adheridos. La asociación del ojo con el signo trilobulado sangre se expondrá posteriormente.

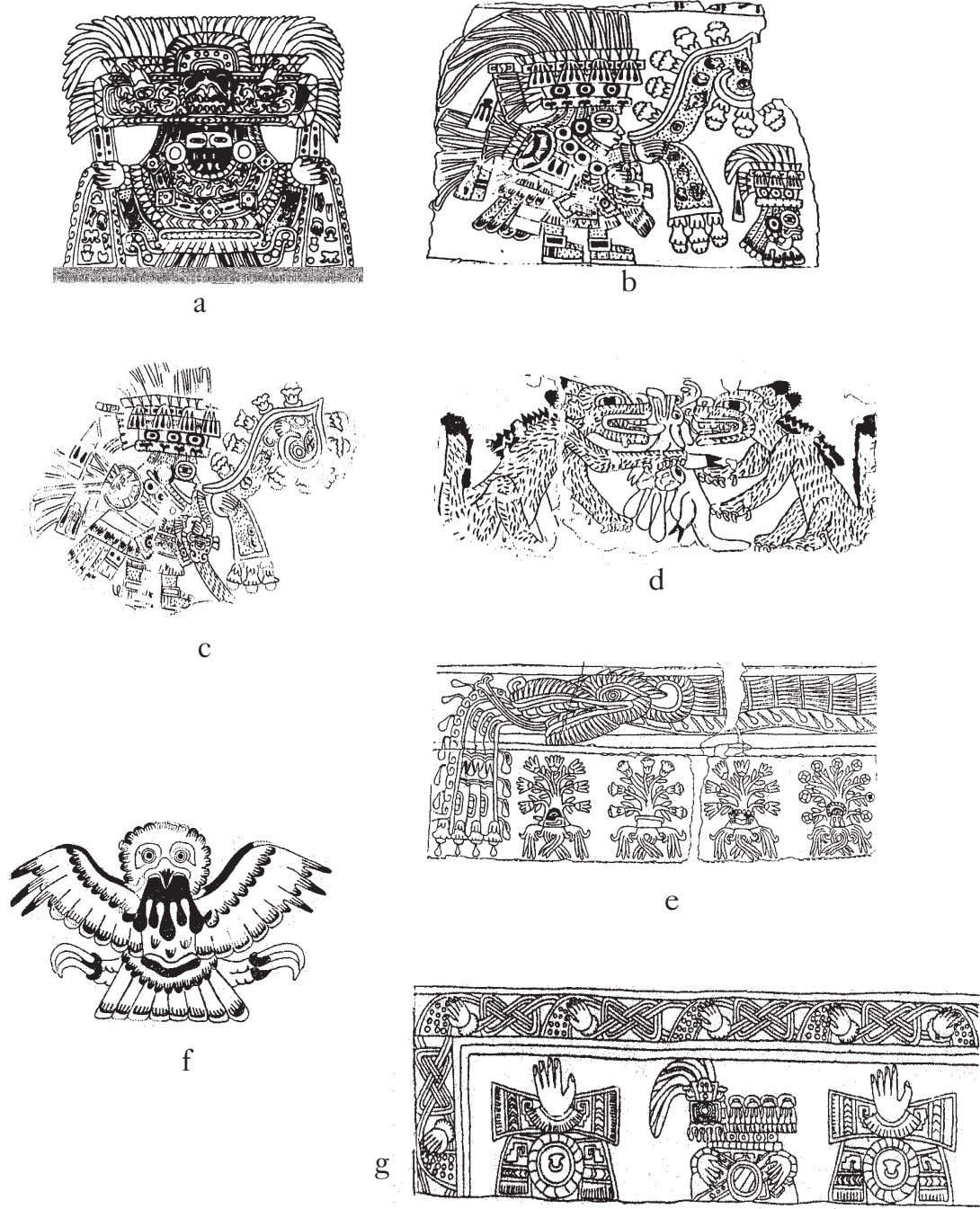
Clara Millon interpreta los tocados como la insignia del dios de la lluvia y serían el símbolo de instituciones o unidades sociales relacionadas con asociaciones militares, significando liderazgo y autoridad (ver Von Winning, 1984). Stocker y James (1988) plantean que en el tiempo de los aztecas ciertos oficiales militares tenían cargos civiles como jueces y verdugos y que el signo trilobulado sangre posiblemente se vincule con la ejecución.

La figura 5d puede tener muchos secretos sobre el arte y el pensamiento teotihuacano. El signo trilobulado sangre se presenta dos veces en asociación con el corazón de un venado, así su representación no es *ipso facto* el sacrificio de corazón humano, si bien parece que el venado puede ser una metáfora del mismo (Berrin, 1988: 219).

En la figura 5e existe una aparente representación del signo trilobulado agua o del signo trilobulado lluvia, porque es de color azul. La figura 5f es la imagen frontal de una lechuza de Tetitla, Teotihuacan (Berrin, 1988: 164, fig. IV. 11b), que está cargada con representaciones de signos de sangre goteando. Una persistencia similar se representa en un mural de la Zona 5-A (Kubler, 1967: fig. 12); en esta representación, los sacerdotes sostienen cada uno un cuchillo de sacrificio con un corazón enhiesto con seis lóbulos de sangre goteando. Dentro de cada lóbulo, los pequeños signos de sangre goteando se orientan hacia arriba.

En este momento, debe parecer obvio que estamos ante la urgente necesidad del mencionado banco central de datos para la iconografía mesoamericana para correlacionar determinadas signo con todos los demás. Obviamente éste es el caso del mural de las “manos divinas” (fig. 5g), donde las variaciones del signo trilobulado líquido aparecen en la mitad de la figura. ¿Puede el signo de la mano indicar “divinidad”? En muchos lugares de Teotihuacan se representan las manos con el signo trilobulado líquido (ver Langley, 1986: fig. 23). ¿Es ésta una representación glífica? No podemos dar una respuesta en este breve estudio de cuatro signos específicos, aunque, puede consistir en determinar el significado de los otros signos con los cuales se asocian.

La figura 6a tiene un signo sangre de cuatro lóbulos goteando de la lengua de un cráneo humano. Esto es significativo por cuanto el cráneo en el arte azteca es una asociación artística de Tezcatlipoca y ésta fue una deidad cuya advocación era el sacrificio de corazón. También



● Fig. 5 Representaciones del signo trilobulado sangre o del signo trilobulado agua en *Feathered Serpents and Flowering Trees*, editado por K. Berrin: a) diosa de jade en un mural de Tetitla, Teotihuacan (Metepiec, 650-750 d.C.) (Pasztory, 1988: fig. III. 16) (ver también Villagra, 1971: 44, fig. 14); b) tocado insignia de borla teotihuacano de Techinantitla, Teotihuacan. Nótese el signo sangre de cuatro lóbulos goteando de una cabeza decapitada y los lóbulos ascendentes dentro de cada uno de los lóbulos (Millon, 1988: fig. V. 1); c) tocado insignia de borla teotihuacano de Techinantitla, Teotihuacan (Millon, 1988: V. 8); d) mural de un coyote y un venado de Teotihuacan (Millon, 1988: fig. V. 11); e) una "gota-ojo azul emplumada" de Teotihuacan; extrema derecha (Millon, 1988: 150, fig. VI. 3b); f) imagen frontal de una lechuza, Tetitla, Teotihuacan (Berrin, 1988: 164, fig. VI. 11b) y g) mural de las manos divinas en Teotihuacan. En la figura central existen variaciones del signo trilobulado líquido (Berrin, 1988: fig. VI. 23) (ver también Villagra, 1971: 44, fig. 15).

están representadas gotas de sangre (siete lóbulos) emergiendo de la boca de un cráneo en una vasija trípode estucada y pintada del Entierro 48 de Tikal, además este signo se repite tres veces (Coggins, 1979: 264 b y c). Coggins habla de las relaciones entre Teotihuacan y Tikal y en esta nueva comparación del arte podemos considerar si la vasija trípode de este último sitio fue manufacturada en el Palacio de los Jaguares de Teotihuacan o si un miembro del linaje de este palacio fue a vivir a Tikal y ahí la hubiera hecho.

Miller (1973) denomina en dos ocasiones al signo trilobulado líquido como “dentaduras” (fig. 6b) y una vez como “colmillos verdes de Tláloc” (fig. 6c). El color verde es interesante y nos sorprende que pueda hacer referencia al agua.

En Teotihuacan, en los murales de Techinantla, el signo trilobulado sangre se observa en conjunción con un ojo (fig. 6d, ver también 5c). La interpretación de Berlo (1989: 22) sobre esta configuración es que el arte teotihuacano se aproxima al carácter pictográfico y fonético de la escritura azteca en tanto suministra mnemotécnicamente nombres personales y de lugar. Esta interpretación puede ser correcta, aunque hay algunas consideraciones que deben discutirse. Primero, como mencionamos arriba, hay muchas representaciones de ojos con gotas sencillas de sangre (fig. 1e) (ver también Langley, 1986: fig. 61). Además, hay muchos casos en los cuales los dos signos están invertidos (fig. 6e).

Como se ha mencionado antes, el signo trilobulado líquido se observa en un indudable glifo de Cacaxtla, interpretado como “el lugar del sacrificio” (fig. 1e) (ver Foncerrada de Molina, 1982; Langley, 1982). Si la aseveración de Berlo es correcta, no deja de sorprendernos cómo el signo trilobulado sangre no es un símbolo en el sistema de escritura azteca; los signos trilobulados agua y lluvia vienen a ser símbolos en el sistema de escritura azteca, esto se discute posteriormente con más detalle.

Finalmente indicamos la identidad del ojo. ¿Es éste un ojo humano? Como mencionamos antes, no es seguro que la representación de un corazón o de un signo trilobulado sangre sea la de un corazón humano o de la sangre humana. De hecho, vemos la posibilidad de que sea el ojo de un cocodrilo, según se representa en la figura 6f con la concha de buzo.

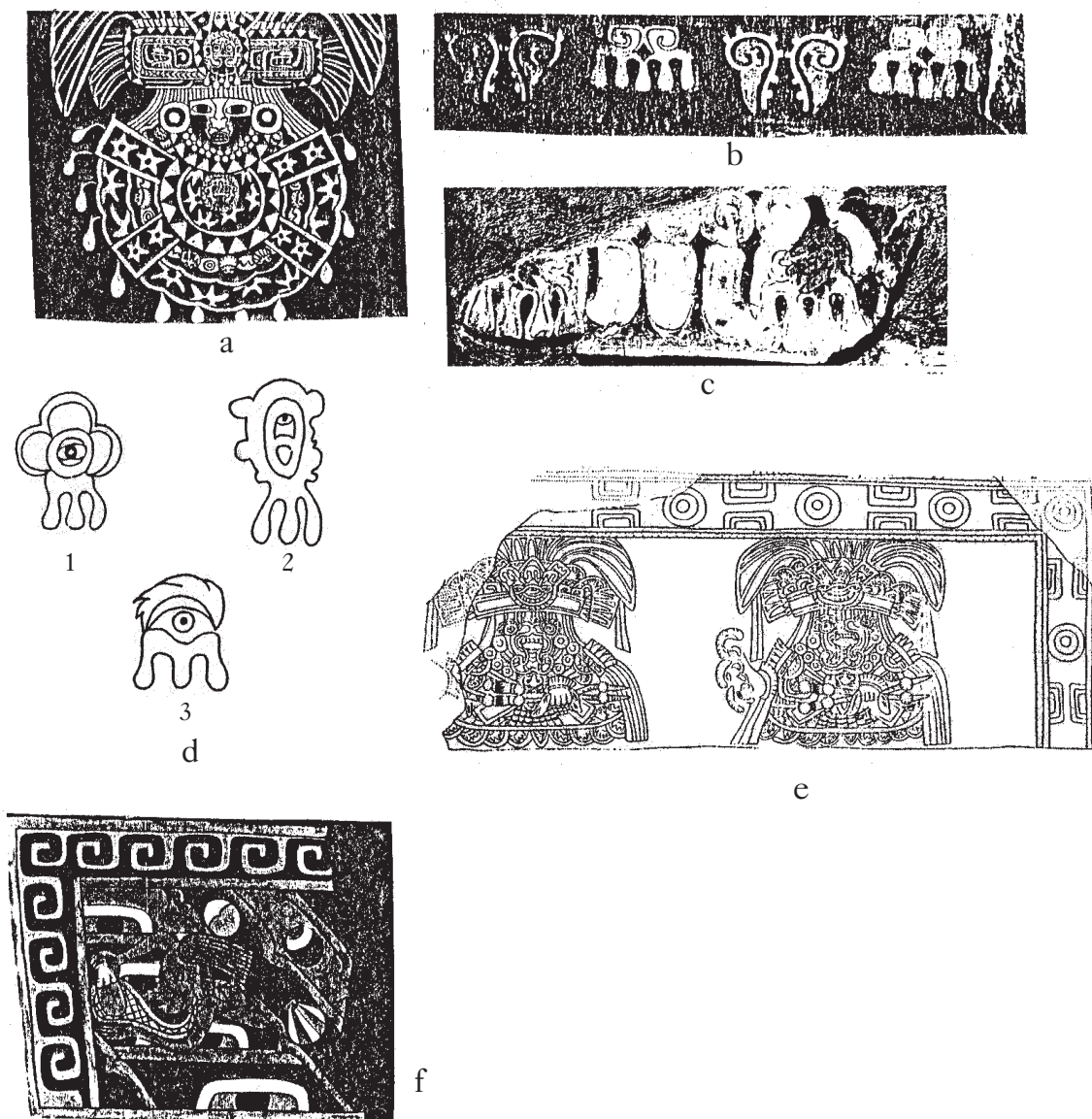
### *Piedra tallada*

La tradición de la obsidiana tallada que retrata la forma humana y ciertas formas de animales se inició en Teotihuacan, estos objetos han sido tradicionalmente llamados “excéntricos”. Stocker y Spence (1973) propusieron que durante la fase Tlamimilolpa, los artesanos teotihuacanos inventaron el “elemento trilobulado” y los excéntricos con forma de crecientes. Sin embargo, sólo un excéntrico “trilobulado” proviene de un contexto de excavación y presumiblemente data del periodo Tlamimilolpa (Séjourné, 1959: fig. 169). Otros cuatro fueron recuperados en contextos de superficie en Teotihuacan y así de ningún modo podemos determinar su posición cronológica porque fácilmente pudieron ser redepositados con su simple reincorporación en las paredes de adobe (Stocker, 1990).

¿Cómo se utilizaron estos objetos? Tal vez, sean joyería y se llevaron suspendidos del cuello. Hay representaciones de los mismos en Teopancaxco, Casa de los Barrios, en Teotihuacan (fig. 7a). O posiblemente fueron llevados en la muñeca; en la figura central de la Estela 31 de Tikal hay una posible representación de los mismos (fig. 7b).

### *Periodo Posclásico temprano*

El signo trilobulado sangre siguió usándose en algunos sitios del Epiclásico y del Posclásico temprano—notablemente en Xochicalco y Tula. En una clara presentación de los sistemas calendáricos de Mesoamérica, Edmonson (1988: 265: S, 253: S) proporciona ejemplos del signo trilobulado sangre en la posición 19° (o 20°) del calendario en Xochicalco y Tula. Esto es

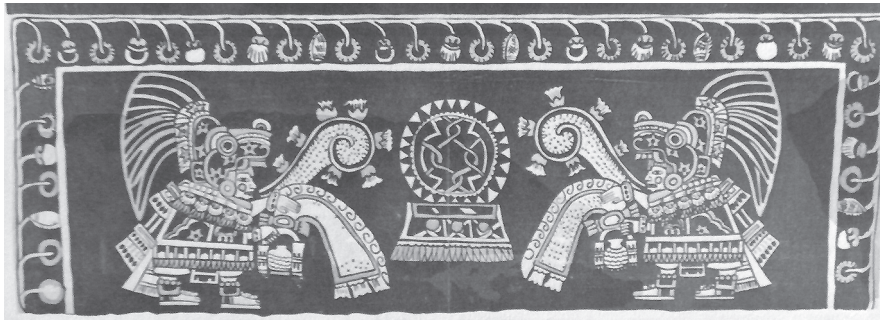


- Fig. 6 a) símbolos de la sangre goteando de un mural de la Zona 2, Palacio de los Jaguares, Patio 20 (Miller, 1973: fig. 47); b) "dentaduras" con vírgulas de la palabra de curva externa alternando con conchas bivalvas decoradas. Descritas por Miller (1973: fig. 259) como Cuarto 18, Mural 1; c) según Miller se trata de manos cargando enormes mandíbulas verdes de Tláloc. Se desconoce su proveniencia exacta. Actualmente en Churubusco (Miller, 1973: 23); d) el signo trilobulado líquido como posible glifo para dos lugares diferentes: 1. Techinantitla, Teotihuacan; 2. Cacaxtla; 3. Techinantitla, Teotihuacan (Berlo, 1989: fig. 6); e) el signo trilobulado líquido en un tocado de Teotihuacan, Tepantitla, Patio 9 (Miller, 1973: fig. 193) y f) figura nadando sobre las olas y conchas bivalvas en Tetitla, Pórtico 26, Mural 3 (Miller, 1973: fig. 277). Nosotros proponemos que posiblemente se trate de los ojos de un caimán.

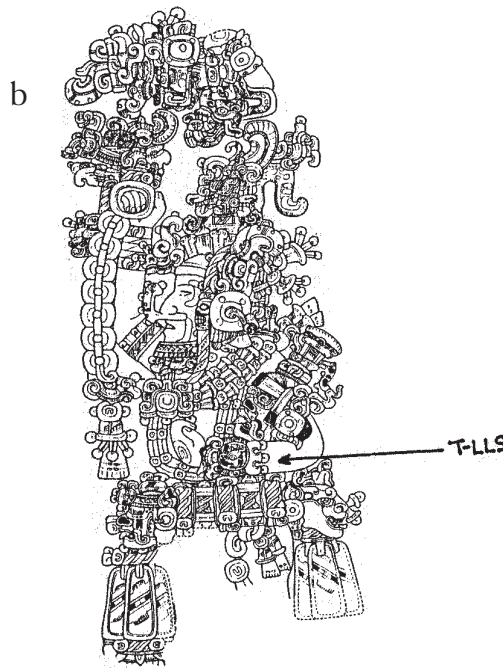
interesante porque la posición 19° en el calendario azteca es lluvia y algunas veces la representa Tláloc. Como se discute enseguida, esto también es significativo debido a las representaciones del signo trilobulado lluvia en el arte maya.

Cuando Tula y la cultura tolteca reemplazan a la cultura teotihuacana, hubo un cambio lento de los murales pintados sobre el estuco pulido a las losas de piedra caliza pintadas. Esto pudo deberse a una preferencia por los materiales





a



- Fig. 7 a) mural que representa joyería suspendida del cuello, Teopancaxco, Casa de los Barrios, Teotihuacan (Millagra, 1971: 138, fig. 6). Posiblemente los excéntricos de obsidiana fueron utilizados de la misma manera; b) figura frontal de la Estela 31 de Tikal (Coggins, 1990: fig. 5. 1).

locales, aunque también pudo ser una influencia maya. Sin embargo, también lleva a suponer a Stocker (1983) y a otros autores que la cultura mazapa no deriva de Teotihuacan (véase también Stocker y Hiltbrun, s. f.; Edwards y Stocker s. f.).

La existencia del signo trilobulado sangre en Tula no se basa en el color, sino en el contexto. En este sitio, la mayoría de los ejemplos del signo aludido se asocian claramente con el corazón, como sangre goteando; los corazones son devorados por jaguares, coyotes, águilas y halcones.

Stocker y Spence (1973) usan el “elemento trilobulado” para proponer la continuidad cultural

entre Teotihuacan y Tula, no obstante, para elaborar dicha propuesta separan los signos trilobulados sangre y lluvia de todos sus contextos artísticos. Posteriormente Stocker (1983) reconoce que no era correcta esa primera conclusión de descendencia cultural directa. La presencia de los signos trilobulados sangre y lluvia en ambos sitios era común a lo largo de la mayor parte de Mesoamérica y este ensayo apoya tal discusión. Esto es, los signos trilobulados sangre y lluvia estaban ampliamente establecidos desde antes durante el periodo Formativo y aunque existe una continuidad “general” en la semántica de los signos, no hay evidencia de una relación directa entre los signos de Teotihuacan y Tula.

El signo trilobulado sangre se asocia con los humanos en Teotihuacan, pero no es así en Tula, aunque hay abundantes representaciones en este último sitio. La mayoría de los humanos representados en Tula parecen viajeros o peregrinos. Esto puede significar que el arte tolteca fue más histórico en su naturaleza que el arte teotihuacano. Cuando sean descifradas correctamente las columnas del Templo B de Tula, es posible que representen un linaje de reyes toltecas.

Al presentar la posibilidad de que el arte tolteca sea de una naturaleza más histórica que el arte teotihuacano, estamos encarando dos

problemas. Primero está la idea de si hay filas de humanos en Teotihuacan. Stocker y James (1988) discuten el hecho de que todos los elementos de una representación iconográfica y su contexto deben utilizarse para evaluar el significado de la pieza. En Teotihuacan, los humanos en procesión no están representados como si estuvieran moviéndose de un lugar a otro.

Segundo, si proponemos dicha discontinuidad cultural entre los dos sitios ¿cómo podemos abogar por una continuidad (o una similitud) en el significado semántico de cualquiera de los elementos? Ciertamente no podemos tener una correlación que sea uno a uno entre cambios que incluyan todos los temas del arte y los significados de un signo dado. El signo trilobulado sangre está asociado con representaciones de corazones humanos en Teotihuacan y en Tula; por lo tanto, consideramos que la semántica del signo puede ser la misma.

¿Qué pudo haber causado este posible cambio de una temática no histórica del arte teotihuacano a una temática histórica en Tula? La interpretación de Stocker (1983) es que los toltecas vienen de fuera de la Cuenca de México (probablemente del norte) y que en un intento por legitimizar su lugar en los asuntos culturales del centro de México, optaron por una narrativa más histórica. Algunos investigadores han planteado un argumento similar sobre la naturaleza histórica del arte en Copán y su entorno en la periferia del área maya (William Fash: 11, 1990). Es posible que la legitimización del linaje sea la razón por la cual el sistema de escritura azteca estuviera parcialmente interesado en el registro de las genealogías.

#### *Piedra tallada*

El signo trilobulado líquido en piedra abunda en los sitios del Posclásico temprano (Stocker y Spence, 1973; Norr, 1987). Dan Healan (1986) recuperó artefactos del signo trilobulado líquido en un taller de Tula. ¿Por qué se encontraron tantos en un taller de obsidiana? La respuesta más obvia es que ahí fueron elaborados,

lo cual se sustenta por la presencia de desecho que incluye el descarte de varias etapas del proceso de manufactura (Healan, 1992). Sin embargo, más que la función de un signo, esto puede significar que tuvieron algunas funciones utilitarias. Durante mucho tiempo, Stocker dudaba que estas formas de piedra tallada significaran algún signo, no obstante, en diciembre de 1990 se recuperó en Tula una gran piedra bifacial con la forma del signo trilobulado líquido (fig. 8). Esto respalda la idea de que el excéntrico monofacial tuvo la función de un signo, pero la cuestión subsiste: ¿cómo fueron utilizados? Una pieza de este tamaño pudo usarse como joyería tal y como se representa en la figura 7a y b.

#### Periodo Posclásico tardío

Hasta donde sabemos, los aztecas poco a poco se alejaron de las losas de piedra caliza grabadas para decorar el exterior de sus templos; esto pudo deberse a la ausencia de piedra caliza en la Cuenca de México. De cualquier modo, a diferencia del arte tolteca, el arte azteca no tiene águilas, halcones o jaguares asociados con corazones humanos sacrificados o con el motivo de la sangre goteando. Para nosotros esto es confuso, dado que los aztecas se consagraron al sacrificio de corazón y rindieron gran reverencia a los toltecas. Además, la serpiente como un motivo decorativo exterior fue muy dominante en la arquitectura azteca, mucho más que en el arte tolteca.

Stocker y Spence (1973) plantearon que el signo trilobulado líquido en el arte y en la piedra



● Fig. 8 Signo trilobulado líquido bifacial recientemente recuperado en Tula, Hidalgo.

tallada concluye en el periodo tolteca. Al mes de aparecer ese artículo, recibieron comunicaciones de Eduardo Matos Moctezuma y de J. Eric Thompson quienes les señalaron que no habían considerado todos los datos.

El signo trilobulado lluvia está representado en un pequeño adoratorio en el recinto de Tenochtitlan (Matos, 1965). Este adoratorio fue realizado en el estilo ortodoxo de Teotihuacan. ¿Por qué los arquitectos aztecas eligieron construir una edificación con un modo más anticuado y clásico de arquitectura?, y ¿cómo fueron capaces de hacer esto? ¿Fue hecho de memoria a través de la oralidad o de algún códice o estaban los templos de Teotihuacan aún intactos y expuestos en la superficie como para que los pudieran observar y copiar? Cualquiera que sea la respuesta final, los aztecas estaban bien enterados de la grandeza monumental de Teotihuacan (Stocker y Lamb, 1985) y creían que los viejos dioses habían nacido ahí (Sahagún, 1970). Así, pudieron haber seguido la tradición teotihuacana arquitectónica para fortalecer la asociación entre el dios de la lluvia Tláloc y el signo trilobulado lluvia. Una cosa parece cierta: los aztecas tuvieron una gran conciencia de la historia, lo cual se sustenta por las numerosas reliquias excavadas en el Templo Mayor.

El signo trilobulado líquido se representa en el interior de al menos un plato de cerámica azteca (fig. 9).

El uso del signo trilobulado sangre entre los aztecas sigue la tradición tolteca. Esto es, solamente se asocia con el corazón y no con otros signos, como en los casos de Teotihuacan, Cacaxtla y Xochicalco.

#### *Piedra tallada*

J. Eric Thompson señaló a Stocker y Spence que había recuperado algunos “excéntricos trilobulados” de Calixtlahuaca. Sin embargo, nosotros nos abstenemos de dar asignación cronológica a un contexto de superficie no diag-



#### *Aztec I Design*

- Fig. 9 Signo trilobulado líquido representado en el interior de un plato de cerámica azteca (Pasztory, 1983: 295, lám. 310).

nóstico. En 1989, un signo trilobulado líquido en obsidiana tallada fue excavado en un taller azteca de Otumba (Charlton, 1990).

#### *Códices*

La suposición de Stocker y Spence (1973) que los signos trilobulados sangre y lluvia no existieron en el Posclásico tardío se basó en el análisis limitado de unos pocos códices. Por ejemplo, no observaron el signo trilobulado sangre en el *Códice Nuttall*, y no tuvieron acceso al *Códice Bodeley* donde dicho signos, todos pintados de rojo, se presentan en varios contextos:

1. En un bastón con un corazón elevado hacia el cielo por un sacerdote. Quince ejemplos (fig. 1c).
2. Emanando del corazón y del interior de una víctima sacrificada. Once ejemplos.
3. Incorporado en el nombre de un glifo de lugar. Once ejemplos.
4. En el dorso de un tocado de cocodrilo. Tres ejemplos.
5. Puesto como apéndice. Tres ejemplos.

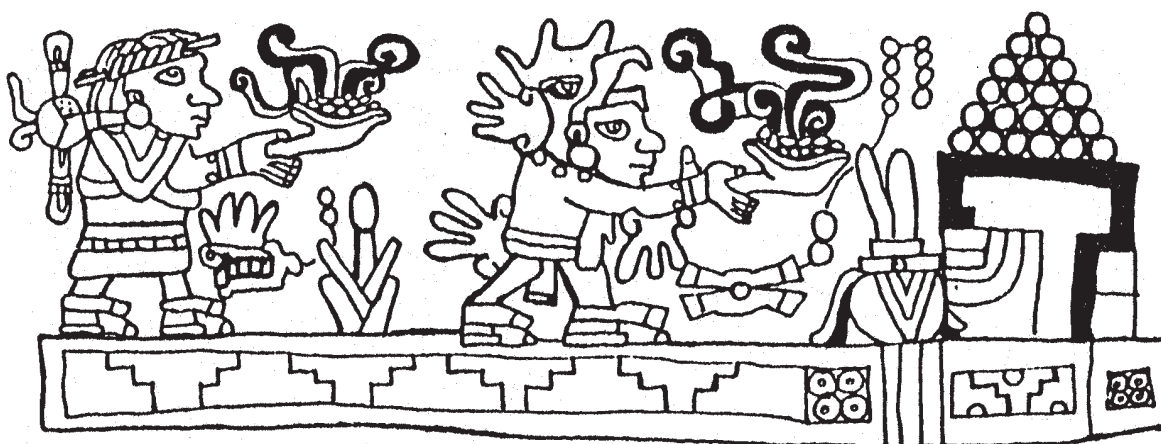
6. Asociado con un sacerdote de Tláloc. Dos ejemplos.
7. Representaciones únicas. Dos ejemplos.
8. Emanando de un árbol de la vida. Un ejemplo.
9. En una persona. Un ejemplo.
10. En el pecho de un animal (coyote) sacrificado. Un ejemplo.
11. Asociado con dos entierros. Un ejemplo.
12. Como cabello humano. Un ejemplo.

La presencia del signo trilobulado sangre en el *Bodley* y su ausencia en el *Nuttall* es muy significativa porque ambos cubren la misma secuencia temporal en la historia mixteca. Una explicación para esta diferencia es que el *Nuttall* fue realizado en un centro que no se consagró al sacrificio de corazón y el *Bodley* se elaboró en un centro que sí lo estaba. De hecho, una diferencia específica entre el *Nuttall* y el *Bodley* es la referencia al peregrinaje de dos elites mixtecas al sitio de Tula. Asimismo, creemos posible que el *Bodley* fuera realizado en la región de Tula o en Tezcoco (fig. 10) (ver Stocker, 1983: 133). La razón por la cual mencionamos Tezcoco como una localidad relacionada con Tula es que de acuerdo con los documentos etnohistóricos, cuando cayó Tula buena parte de su población se movilizó a la región de Tezcoco (Sahagún, 1954: 15; ver Offner, 1983). Stocker (1983: 178) también registra similitudes en las figurillas.

La variación en la cantidad de flujos de sangre representados en los códices es un tema que exploraremos en una investigación futura. Una sola página del *Borbónico* ejemplifica la extrema variación entre los códices y al interior de los mismos (fig. 11).

El flujo de sangre del cuello, de una cabeza decapitada es un tema común en el arte mesoamericano (fig. 12a). Los signos circulares en los extremos del flujo de sangre indican que ésta es preciosa; el flujo de sangre algunas veces se representa con tres lóbulos (fig. 12b y c). Este motivo se estiliza en otras representaciones, por ejemplo, en el mural Posclásico de la pared oeste del Montículo 1 de Santa Rita Corozal, Honduras Británica (fig. 12d). Aplicando este modelo se propone que pueden reinterpretarse las antiguas representaciones de El Baúl (fig. 12e); también puede ayudar en la interpretación de ciertos glifos antiguos, como los de Izapa (fig. 12f).

Finalmente, volvemos a indicar la cuestión relativa a la licencia de libertad del artista en la representación de los signos. La figura 13 muestra el signo agua y el signo trilobulado agua empleados en combinación para formar un símbolo —se trata del grafema nahuatl para la palabra *atl*.



● Fig. 10 Peregrinación de dos elites mixtecas al sitio de Tula, del *Códice Bodley* (Stocker, 1983: 133, fig. 14).





● Fig. 11 Página del *Códice Borbónico*, despliegue de varias imágenes de flujos de sangre y agua (Pasztory, 1983: 184, lám. 30).

## Área maya

El arte maya es mucho más simbólico que cualquier otro sistema de arte mesoamericano. Primero nos aproximamos al signo trilobulado líquido en el arte maya ejemplificando con un vaso maya Chamá del área de Nebaj (Quiché) en Guatemala (ahora depositado en el Dayton Art Institute). La sugerencia de su procedencia se basa en las sardinetas. Este signo está realizado en negro y es similar en su forma al de Chalcatzingo (fig. 14).

La escena narrativa que circunda el vaso muestra un hombre joven sentado mirando a su derecha, está rodeado en ambos lados por serpientes, lleva marcas de mono pintadas en el cuerpo y mira hacia un mono que está en posición reclinada y volteando hacia atrás. Es interesante que este ejemplo del signo trilobulado líquido se realizara en negro; inicialmente estuvimos renuentes en asignar estos ejemplos como una referencia a este signo, porque sólo

hay uno realizado en negro en un tocado de Monte Albán (González Licón y Márquez Morfin, 1991: 103).

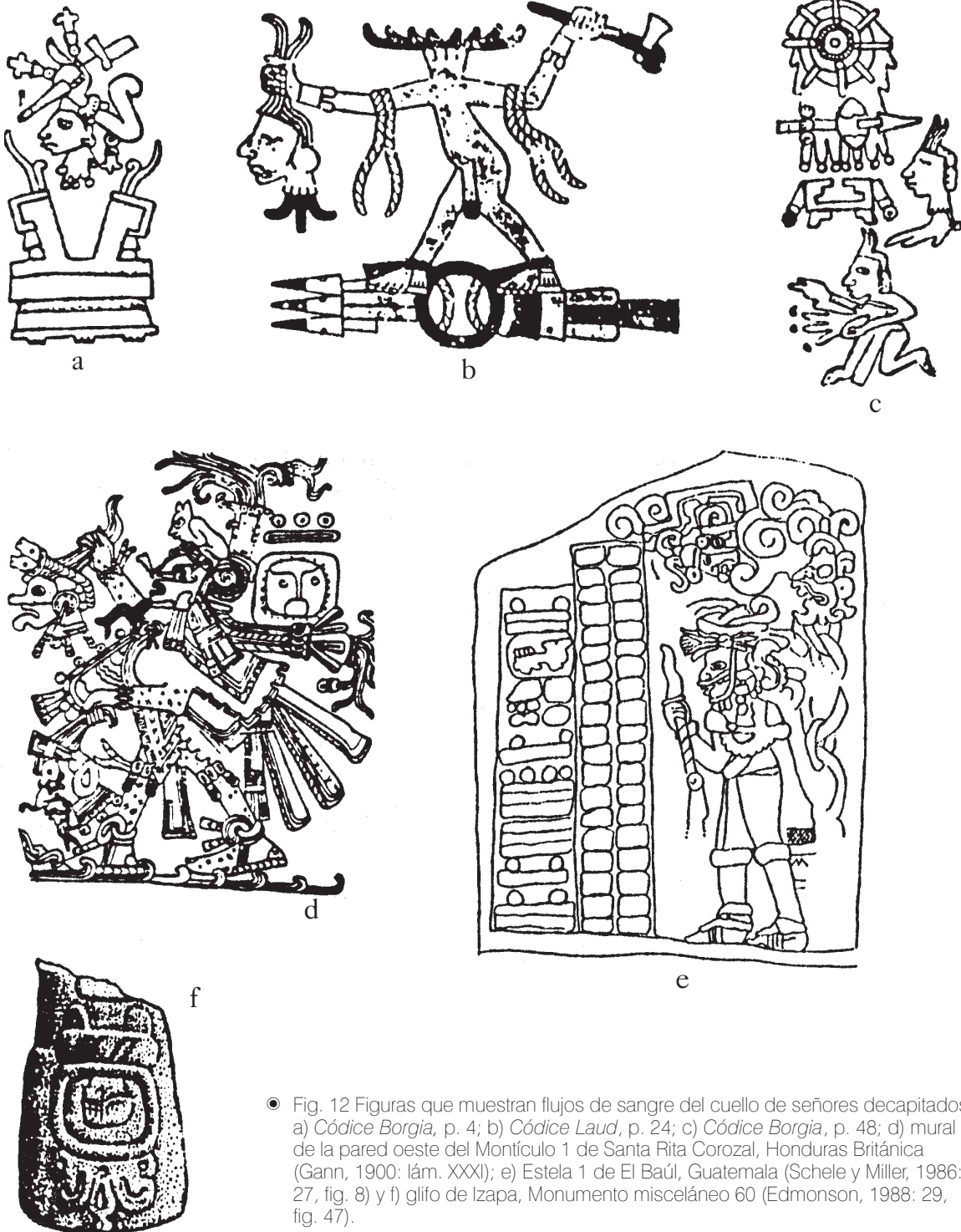
Más aún, la investigación del arte maya se vuelca sobre otros ejemplos de los mismos signos. La figura 15 muestra ejemplos más obvios y como se mencionó antes con relación a los calendarios, en la fig. 15a el signo trilobulado líquido está relacionado con Tláloc. Además, la ubicación de este signo en la base del cuello de una cabeza decapitada también es un corolario de su gran dispersión en el arte mesoamericano (fig. 16).

Los ejemplos en la figura 17 son más problemáticos y pueden requerir una evaluación posterior por los expertos mayistas. De cualquier modo, la relación entre el signo trilobulado sangre y Chac es un interesante corolario (fig. 17e).

Finalmente, presentamos un ejemplo del signo trilobulado líquido de los tantos que se hallan en las cerámicas de Copán, Honduras (fig. 18); las imágenes de tres de estos signos en el arte de Copán pueden reflejar el fuerte lazo de este sitio con Teotihuacan. De todas formas, los motivos en algunas cerámicas de Copán son similares a los motivos de las cerámicas del suroeste de Estados Unidos, lo cual se menciona en la siguiente sección. El signo trilobulado líquido pudo estilizarse en el arte Posclásico de Yucatán (ver fig. 19).

## Sureste de Estados Unidos

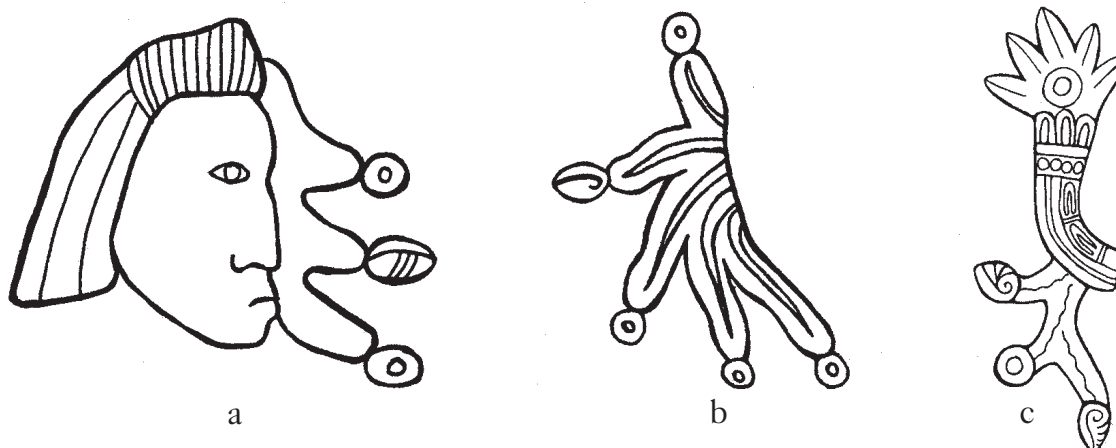
El signo trilobulado líquido se observa en vasijas del sureste de Estados Unidos y es similar en morfología y contexto a los observados en las cerámicas mayas y aztecas (compárese la figura 20 con las figuras 8 y 19). Además, una vasija en el Florida Museum de Fort Walton, muestra el signo trilobulado líquido en una



● Fig. 12 Figuras que muestran flujos de sangre del cuello de señores decapitados: a) *Códice Borgia*, p. 4; b) *Códice Laud*, p. 24; c) *Códice Borgia*, p. 48; d) mural de la pared oeste del Montículo 1 de Santa Rita Corozal, Honduras Británica (Gann, 1900: lám. XXXI); e) Estela 1 de El Baúl, Guatemala (Schele y Miller, 1986: 27, fig. 8) y f) glifo de Izapa, Monumento misceláneo 60 (Edmonson, 1988: 29, fig. 47).

secuencia de tres motivos: el signo mismo, un signo multicircular cerca de la espalda de un ave y el ave misma (fig. 20a). Un motivo similar también se ha observado en Copán (fig. 20b).

Lo anterior queda fuera del alcance de este ensayo, pero la semejanza clara y compleja nos indica algo más que una interacción casual entre estas dos áreas (Stocker, 1991).



● Fig. 13 El símbolo para el agua y el signo trilobulado agua empleados en composición: a) glifo nominal de Axayácatl del *Códice Borbónico* (Pasztory, 1983: 51, lám. 23); b) símbolo del agua del *Códice Borbónico* (Pasztory, 1983: 81, lám. 35) y c) emblema de la guerra agua-fuego, del Teocalli de la Guerra Sagrada (Temple Stone) (Pasztory, 1983: 84, lám. 143).



● Fig. 14 El signo trilobulado líquido representado en el arte maya sobre un vaso Chamá del área de Nebaj (Quiché) en Guatemala. La escena narrativa que circunda el vaso muestra un hombre sentado y mirando sobre su hombro derecho. Está resguardado en ambos lados por serpientes. El hombre joven tiene marcas de mono pintadas en el cuerpo y mira hacia un mono que está en posición reclinada y mirando hacia atrás. La pieza se encuentra en el Dayton Art Institute.

#### Arte colonial

Durante el periodo colonial, los artistas indígenas ahora cristianizados incluyeron el signo

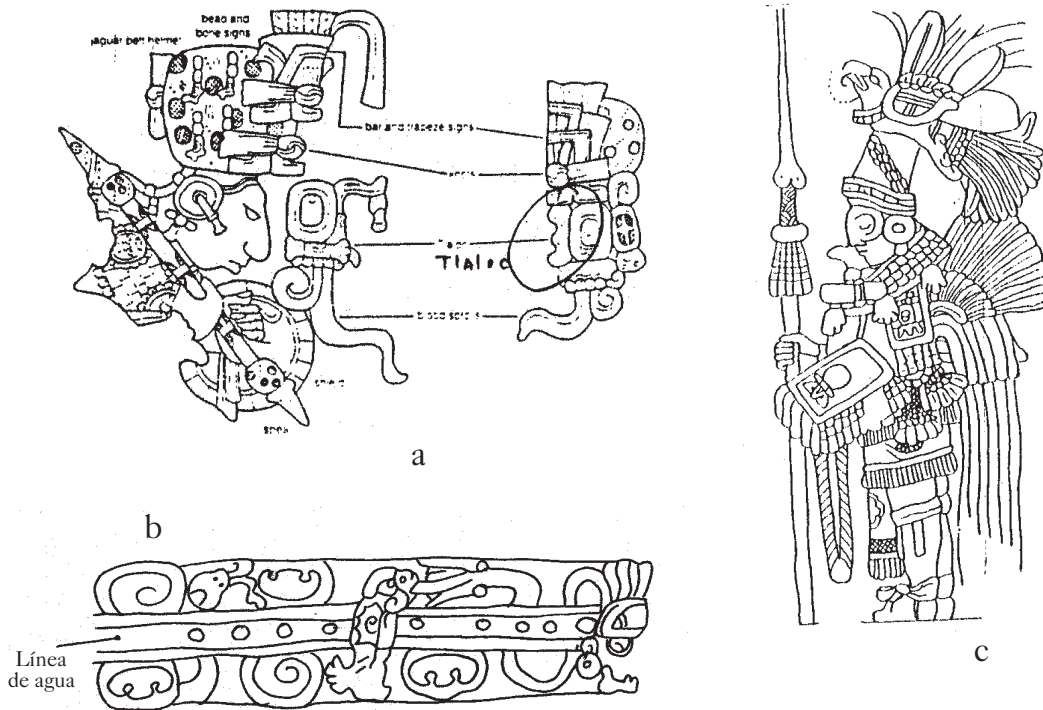
trilobulado líquido en la escultura y pintura aplicada a las iglesias construidas por los misioneros españoles. Un ejemplo del signo trilobulado líquido en el arte colonial aparece en una imagen cerca de la entrada lateral de la iglesia de Coixtlahuaca, Oaxaca (fig. 21). Esta escultura muestra el signo trilobulado sangre brotando de un corazón partido por una espada (Reyes-Valerio, 1978: 276). Los artistas indígenas incluyeron el signo trilobulado líquido en las pinturas murales del monasterio agustino de Ixmiquilpan, Hidalgo, un antiguo enclave otomí en el valle del Mezquital. En este ejemplo, el mencionado signo se observa en conjunción con la planta indígena llamada “verdolaga” saliendo de las rocas que sobrevuela un águila (*ibidem*, 1978: 237).

Considerando la cantidad de arte indiocristiano (o indocristiano) producido durante el periodo que siguió a la Conquista, y mediante la investigación futura, podrán documentarse muchas más representaciones del signo trilobulado líquido realizadas durante esta época.

#### Época actual

Bricker (1981: 138-39) propone que el signo trilobulado lluvia continúa sobreviviendo entre





- Figura 15 Imágenes mayas del signo trilobulado líquido: a) Dintel 25, Yaxchilán, Chiapas (Schele y Miller, 1986: 188, lám. 63b (L)); b) friso arquitectónico de Altún Ha, Belice, muestra el signo trilobulado líquido (Gallenkamp y Johnson, 1985: 173, fig. 20) y c) Dintel 2, Piedras Negras, Guatemala (Schele y Miller, 1986: 149, lám. 40a).



- Fig. 16 Vasija con reborde basal, muestra el signo trilobulado sangre en la base del cuello de una cabeza decapitada (Schele y Miller, 1986: 291, lám. 107).

ciertos grupos mayas de las tierras altas de Chiapas. En el festival de San Sebastián en Zinacantan existe la representación de un drama

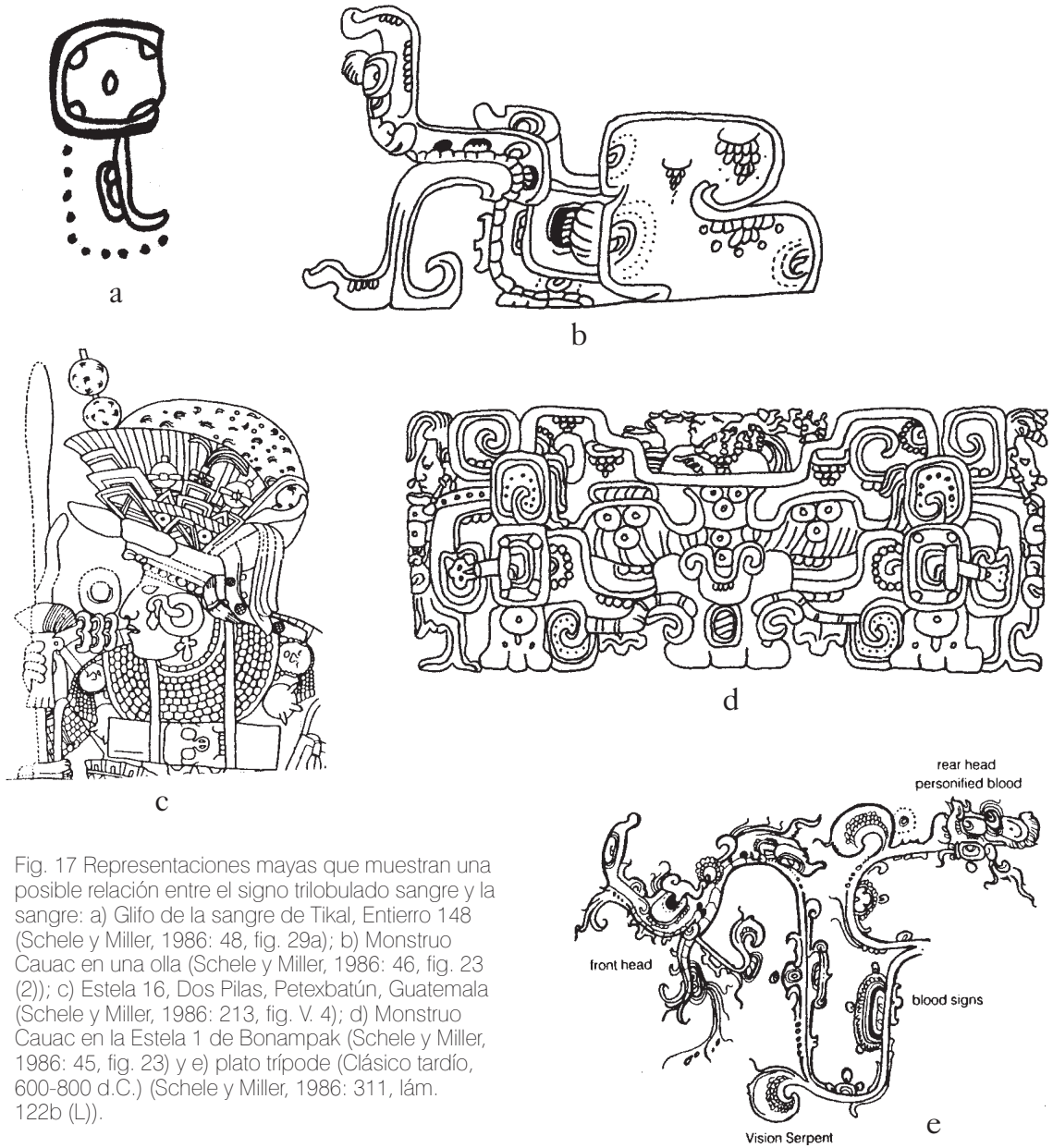
ritual donde intervienen seis diferentes grupos de actores; el grupo que se denomina Cabezas blancas tiene una aparente asociación con el dios de la lluvia: Tlaloc entre los aztecas y Chac entre los mayas. Sus máscaras —que vienen a ser cuadradas— recuerdan al signo trilobulado líquido (fig. 22).

#### Apreciación general

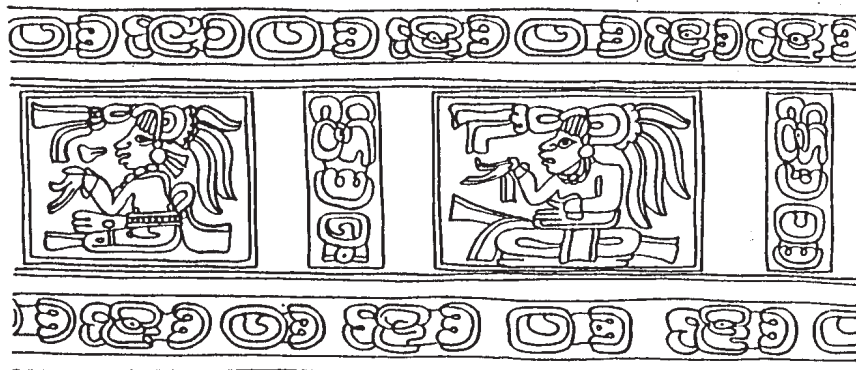
¿La variación morfológica de los signos trilobulados sangre, lluvia, agua o líquido indica una estilización del mismo signo a través del tiempo? y, en tal caso ¿es el significado el que cambia con el tiempo o son signos diferentes? Se puede decir que la variación morfológica es profunda, pero de nuevo consideramos que es el resultado de la licencia libre de los artistas mesoamericanos. Con todo, nos inclinamos por la continuidad del significado a través del tiempo.

¿Qué podemos decir acerca de los cambios de contexto? Estamos ahora en un momento en que



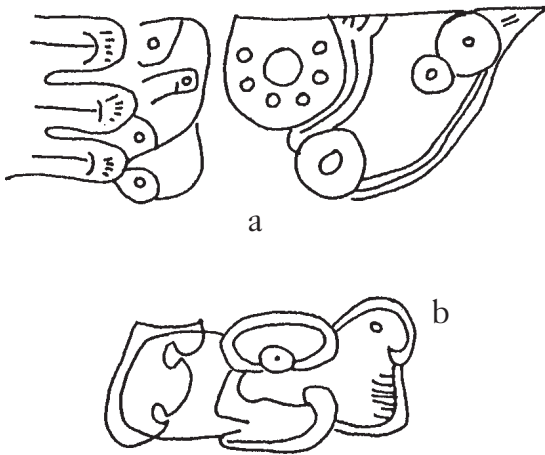
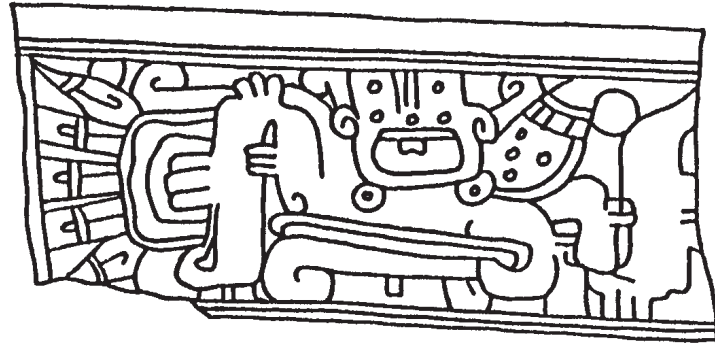


● Fig. 17 Representaciones mayas que muestran una posible relación entre el signo trilobulado sangre y la sangre: a) Glifo de la sangre de Tikal, Entierro 148 (Schele y Miller, 1986: 48, fig. 29a); b) Monstruo Cauac en una olla (Schele y Miller, 1986: 46, fig. 23 (2)); c) Estela 16, Dos Pilas, Petexbatún, Guatemala (Schele y Miller, 1986: 213, fig. V. 4); d) Monstruo Cauac en la Estela 1 de Bonampak (Schele y Miller, 1986: 45, fig. 23) y e) plato trípode (Clásico tardío, 600-800 d.C.) (Schele y Miller, 1986: 311, lám. 122b (L)).

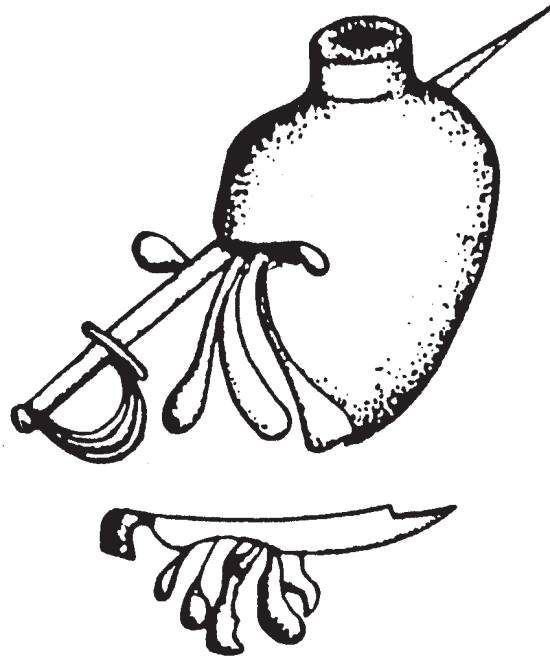


● Fig. 18 El signo trilobulado líquido en una vasija de Copán (Según Robicsek, 1972: 139, fig. 121).

- Fig. 19 El signo trilobulado líquido en el estilo cerámico Posclásico del Petén Central (Rice, 1983: fig. 2).



- Fig. 20 Un signo trilobulado líquido (T-LLS) en un cuenco del suroeste de Estados Unidos (Stocker, 1991: 158, fig. 4a). La secuencia de un pájaro con un motivo redondeado en su espalda seguido por un T-LLS también se encuentra en un copador policromo de Copán, Honduras (Longyear, 1952: fig. 18t).



- Fig. 21. El signo trilobulado sangre empleado durante el periodo colonial (Reyes-Valerio, 1978: 276).

debemos reconocer las limitaciones de nuestros datos. Decimos esto por dos razones: primero que todo, estamos limitados por los datos existentes, por ejemplo, Stocker (1973) propone que la abundante cantidad de desechos de obsidiana en Teotihuacan y Tula es resultado de la producción de espadas con filo de obsidiana. El *maccúhuitl* requería diez navajas de obsidiana por espada. Ninguna de estas espadas ha sobrevivido en el registro arqueológico, a tal grado, que en la producción de códices nunca fueron retratadas artísticamente —incluyendo el arte azteca. El mismo problema se aplica a los “ex-céntricos”; es probable que fueran utilizados en material perecedero, por ejemplo, en la ropa y tal vez no podamos saber con seguridad

cómo se usaron. Segundo y probablemente más importante, estamos limitados por la manera en que actualmente se presentan los datos. Claramente, la razón por la cual Stocker y Spence (1973) se confunden es porque no habían visto todos los datos —algunos de los cuales fueron publicados en ese entonces y algunos publicados después. Aun en este artículo, hemos presentado sólo un pequeño porcentaje de los ejemplos conocidos. Solamente los ejemplos del *Códice Bodley* serían una empresa que requeriría al menos un libro de mucho esfuerzo. Pero en esta coyuntura de la historia de nuestra disciplina



● Fig. 22 El signo trilobulado líquido aplicado en máscaras utilizadas durante un festival contemporáneo en las Tierras Altas de Chiapas (Bricker, 1981: 139, figs. 16 y 17).

(arqueología e historia del arte), no necesitamos tantos libros que nos brinden interpretaciones, sino de una fuente centralizada de datos gráficos computarizados para que podamos verlos, su procedencia y contexto ítal y como existe! Entonces podremos hacer interpretaciones y, tal vez, comprender cómo experimentaba los signos la mente prehispánica.

Dado el hecho de que una fuente centralizada de datos sobre la iconografía mesoamericana está a por lo menos dos décadas, queremos mencionar algunas de las conspicuas correlaciones que pensamos existen en este momento.

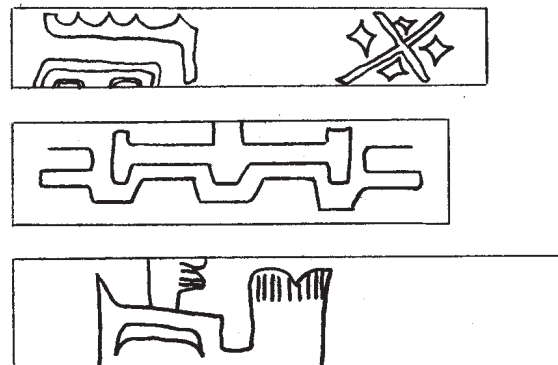
Hay un cambio aparente en los animales con los cuales se asocian los signos lobulados sangre, lluvia y agua. En el Formativo, el signo lobulado lluvia puede asociarse con el pato. En algunos murales del periodo Clásico el signo trilobulado sangre se asocia con el cocodrilo, en el Posclásico temprano está asociado con el águila, el halcón y el jaguar, y para el Posclásico tardío se asocia con el cocodrilo, el coyote y ciertas aves. En parte, estas asociaciones pueden reflejar la distribución medioambiental de los animales implicados. Otra vez, debemos esperar la presentación de futuros datos para hacer afirmaciones parciales.

La asociación entre el signo trilobulado sangre y los humanos puede indicar algo acerca de la estructura de la sociedad en la que se encuentran. Durante el Formativo, el Clásico y el Posclásico tardío, el signo trilobulado sangre se asocia con los humanos; durante el Formativo y el Clásico se ha observado en los tocados; en el Clásico y el Posclásico tardío se asocia con los sacerdotes del agua. Durante el Posclásico temprano y específicamente en Tula, Hidalgo, el signo trilobulado sangre no se asocia con los humanos.

Como hemos afirmado, nos es extraño que el signo trilobulado

sangre nunca devenga en un símbolo o sea usado por los aztecas en la construcción de glifos. Es de esperar que en el futuro próximo alguien pueda ofrecer una explicación.

En el arte maya, el signo trilobulado líquido se ha relacionado con Tláloc y el signo trilobulado sangre con humanos decapitados, además parece ser el signo de la sangre. Una cuestión para investigar en el futuro será determinar el grado en el cual los signos trilobulados líquido y sangre son el resultado de la influencia de Teotihuacan en el arte maya. Una de las representaciones más evidentes del signo trilobulado líquido está



● Fig. 23 Similitudes entre el signo trilobulado líquido y la dentición del caimán (Schele y Miller, 1986: 119, lám. 22).

en un friso arquitectónico de Altún Ha, Belice (fig. 15b), un sitio con conocidas conexiones teotihuacanas. Asimismo se ha documentado la conexión entre Copán y Teotihuacan.

Los signos trilobulados sangre, agua, lluvia, y/o líquido existen desde el periodo Formativo hasta 1521. Estos signos iconográficos al parecer los formulan las culturas del Formativo y continúan entre los aztecas, mayas y otras culturas hasta el contacto hispánico. En este sentido, los signos aludidos articulan un número reducido de signos iconográficos tales que conectan diversas culturas separadas en el tiempo y el espacio (ver Steward y Stocker, 1992).

Nicholson (1976: 160) afirma que un problema fundamental en los estudios mesoamericanos es definir “¿... hasta qué grado existió una continuidad básica e inclusive toda la unidad cultural de Mesoamérica?”. Su detallada discusión de la historia del problema concluye que ciertos rasgos fundamentales de la iconografía Posclásica mesoamericana puede investigarse por medio de los intermediarios del estilo artístico del periodo Formativo —bastante diseminado—, aunque no se ha determinado dónde se origina. Los signos trilobulados sangre, agua, lluvia, y/o líquido son los signos que se diseminan con mayor amplitud por Mesoamérica. Una cuestión fundamental es ¿cómo y por qué el signo líquido goteando viene a dispersarse y resistir por 3 000 años? Esto puede sonar simplista, pero debemos recordar que las sociedades prehispánicas fueron animistas. Las nubes y la lluvia no eran producto de las condiciones meteorológicas, sino obra de los dioses.

La única manera de controlar el comportamiento de los dioses era con las acciones humanas. Así, el sacrificio humano y la lluvia vienen a estar interrelacionados. La principal cuestión es ¿cuándo el sacrificio humano es parte integral de una ceremonia de la lluvia? Las más antiguas representaciones iconográficas de sacrificio humano manifiesto son las de San José Mogote, Oaxaca para el año 700-600 a.C., y las de Monte Albán para el 500-400 a.C. (Marcus,

1976: 127). Las representaciones ostensibles de sacrificio humano en Teotihuacan relacionan los colores azul y rojo, pero es una cuestión abierta si existen intercambios semánticos.

Estamos forzados a tratar con la materia por la cual usualmente los lóbulos están en grupos de tres. Por supuesto, el número 3 tenía cualidades místicas para los aztecas (Sahagún, 1979), sin embargo, de hecho todos los números tenían alguna cualidad mística. Nosotros proponemos que los tres lóbulos fueron el resultado del goteo de la sangre de los tres colmillos laterales y dominantes del caimán. Si éste es el caso, como antes se discute, estamos tratando con un icono. El aspecto “trilobulado” del hocico del caimán se representa en muchas imágenes del mismo (ver Steward y Stocker, 1992). En la figura 23 presentamos un ejemplo estilizado para mostrar las similitudes entre la dentición del caimán y una piedra formada con el signo trilobulado líquido (ver Steward y Spence, 1992). Un ejemplo más recurrente del mismo motivo, pero al cual le falta el ojo, se muestra en la figura 4a. Si hemos establecido un icono o no, debe ser evaluado con investigaciones posteriores.

Por vez primera en los estudios mesoamericanos podemos asegurar que estos signos traspasaron las fronteras culturales y temporales. Steward y Stocker (1992) separaron un signo omnipresente en el arte mesoamericano. Le llamaron el signo de “la hendidura aislada”.

Ahora que sospechamos que un segundo signo omnipresente y persistente ha sido identificado en el arte mesoamericano, en el futuro podrán identificarse muchos ejemplos más y de este modo, sumarlos a nuestra comprensión sobre los signos trilobulados sangre o lluvia. Se trata de manifestaciones artísticas de lo que probablemente fue un sistema compartido de creencias panmesoamericano, el cual ya bosquejaron Marcus, Flannery y Spores (1983: 38-39).

Al interior de este esquema, deseamos establecer dos parámetros que afectan la comprensión



de estos signos. El primero son las piezas de contexto desconocido, el ejemplo más grande que tenemos del signo trilobulado líquido es de Xochicalco. Se trataba de un adorno arquitectónico tridimensional, descansando sobre una pila de escombros, cuyas dimensiones eran de un metro por un metro. Probablemente formaba parte de un gran mosaico y si alguna vez se localizara podría reconstruirse, como se hizo con parte del arte en Copán. Si alguna vez volteamos hacia el comercio de piezas, podríamos identificarlo, sin embargo, la cuestión es que no podemos probar que actualmente exista uno en Xochicalco! Posiblemente, éste sea el mejor ejemplo para un lector que entienda la iconicidad.

El segundo parámetro es el de la pieza saqueada. El saqueo es algo que no podemos detener (Stocker, 1991), sin embargo, lo más lamentable es que nunca podemos presionar al “hombre promedio” para obtener y proveernos de muchos datos sobre los sitios, edificios y contextos de las piezas extraídas. Si éste fuera el caso, debemos conocer algo más acerca del signo trilobulado sangre asociado con águilas y halcones en las fachadas arquitectónicas de las colecciones del Metropolitan Museum (ver Easby, 1970: fig. 253). Estas piezas son casi idénticas a las de Tula, pero de acuerdo con la información proporcionada por este museo, las piezas provienen de Veracruz. Stocker (1990) ha sugerido que deben ser de un tercer sitio que relaciona a Tula con Chichén Itzá y que se encuentra entre ambos. Si la pieza del Metropolitan Museum es de Veracruz, es de esperar que este sitio pronto pueda salir a la luz.

En suma, consideramos que en toda Mesoamérica hay continuidad en el sentido y en la forma de los cuatro signos interrelacionados. Obviamente hay variaciones formales, las cuales pueden representar la licencia artística dentro de convenciones culturales específicas. El significado puede cambiar a través del tiempo; también es posible que cualquiera de los signos signifique algo diferente en un área y en otra y nosotros no lo hemos detectado. La solución

de estos problemas queda para el futuro cuando tengamos más datos y se acrecienta el contexto de los mismos. Con respecto a estas posibilidades, volvemos a la parte crítica de lo que entendemos sobre estos cuatro signos y demás aspectos del arte mesoamericano: necesitamos un banco centralizado de datos gráficos.

## Bibliografía

- Armillas, Pedro  
1945. “Los dioses de Teotihuacan”, *Anales del Instituto de Etnografía Americana*, núm. 6, Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, pp. 35-61.
- Berlo, J.  
1989. “Early writing in Central Mexico: *In Tlilli, In Tlapalli* before A.D. 1000”, en Richard A. Diehl y J.C. Berlo (eds.), *Mesoamerica After the Decline of Teotihuacan A.D. 700-900*, Washington, D.C., Dumbarton Oaks, pp. 19-47.
- Berrin, K.  
1988. *Feathered Serpents and Flowering Trees*, San Francisco, The Fine Arts Museum.
- Bricker, V.  
1981. *The Indian Christ, the Indian King*, Austin, University of Texas Press.
- Caso, Alfonso  
1959. “Glifos teotihuacanos”, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, núm. 15, pp. 51-70.  
1967. “Dioses y signos Teotihuacanos”, en *Teotihuacan, Onceava Mesa Redonda*, México, D.F., Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 249- 279.
- Charlton, C.  
1990. “Los procesos de desarrollo de los estados tempranos: el caso del estado azteca de Otumba (1989-1990, gabiente)”, *Consejo de Arqueología, Boletín*, México, D.F., Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 70-73.
- *Códice Borbonicus*  
1974. Comentarios de Karl Anton Nowotny y Jacqueline de Durand-Forest. *Códices Selecti*, Graz, Austria.

- *Códice Bodley*  
1964-1965. "Códice Bodley", en José Corona Núñez (ed.), *Antigüedades de México*, México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- *Códice Borgia*  
1980. *Códice Borgia*, 3 vols., México, Fondo de Cultura Económica.
- *Códice Laud*  
1964-1965. "Códice Laud", en José Corona Núñez (ed.), *Antigüedades de México*, México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- *Códice Nuttall*  
1975. *The Codex Nuttall*, Z. Nuttall (ed.) y A.G. Miller (texto introductorio), New York, Dover Publications.
- Coe, M.  
1976. "Early Steps in the Evolution of Maya Writing", en H. B. Nicholson (ed.), *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, UCLA Latin American Studies Series, vol. 31, Los Angeles, The Ethnic Arts Council of Los Angeles, pp. 123-140.
- Coggins, C.  
1979. "Teotihuacan at Tikal in the Early Classic Period", en *Actes du XLII Congrès International des Americanistes* 8, Paris, pp. 251-269.  
  
1990. "The Birth of the Baktun at Tikal and Seibal", en F. Clancy y P. Harrison (eds.), *Vision and Revision in Maya Studies*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp. 79-97.
- D'Altroy, T.  
1987. "Introduction to Special Issue: Inka Ethnohistory", *Ethnohistory*, 34 (1), pp. 1-13.
- Deely, J.  
1990. *Basics of Semiotics*, Bloomington, University of Indiana Press.
- Easby, E.  
1970. *Before Cortez: Sculpture of Middle America*, New York, Metropolitan Museum of Art.
- Edmonson, M.  
1988. *The Book of the Year: Middle American Calendrical Systems*, Salt Lake City, University of Utah Press.
- Edwards, D. y T. Stocker  
2001. "Co-variance of Postclassic Figurine Styles, Settlement Patterns and Political Boundaries in the Basin of Mexico", en T. Stocker y C. O. Charlton (eds.), *New World Figurine Project*, vol. 2, Utah, Research Press, Provo, pp. 55-87.
- Fash, W.  
1991. *Scribes, Warriors and Kings: The City of Copan and the Ancient Maya*, London, Thames and Hudson.
- Fash, W. y B. Fash  
2000. "Teotihuacan and the Maya: A Classic Heritage", en D. Carrasco, L. Jones y S. Sessions (eds.), *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztecs*, Boulder, University Press of Colorado, pp. 433-463.
- Foncerrada de Molina, M.  
1982. "Signos glíficos relacionados con Tláloc en los murales de la batalla en Cacaxtla", *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 50 (I), México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 23-34.
- Gallenkamp, C. y R. Johnson (eds.)  
1985. *Maya Treasures of an Ancient Civilization*, New York, Harry N. Abrams in association with the Albuquerque Museum.
- Gann, T.  
1900. "Mounds in Northern Honduras", en *Nineteenth Annual Report of the Bureau of American Ethnology, 1897-98*, part 2, Washington, D.C., pp. 655-692.
- Gay, C.  
1971. *Chalcatzingo*, Oregon, International Scholarly Book Services, Portland.
- González Licón, E., L. Márquez Morfín, y R. Matadamas Díaz  
1991. "Exploraciones arqueológicas en Monte Albán, Oaxaca, durante la temporada 1990-1991", *Consejo de Arqueología, Boletín*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 118-123.

- Grove, D.  
1970. "The Olmec Paintings of Oxtotitlan Cave, Guerrero, Mexico", en *Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology*, núm. 6, Washington, D. C., Dumbarton Oaks.
- Hanks, W.  
1989. "Word and Image in a Semiotic Perspective", en W. Hanks y D. Rice (eds.), *Word and Image in Maya Culture*, Salt Lake City, University of Utah Press, pp. 8-21.
- Hassig, R.  
1985. *Trade, Tribute and Transportation: The Sixteenth Century Political Economy of the Valley of Mexico*, Norman, University of Oklahoma Press.  
  
1988. *Aztec Warfare*, Norman, University of Oklahoma Press.
- Healan, D.  
1986. "Technological and Nontechnological Aspects of an Obsidian Workshop Excavated at Tula, Hidalgo", en Barry Isaacs (ed.), *Economic Aspects of Prehispanic Highland Mexico*, Greenwich, Conn, JAI Press, pp. 133-152.
- Heyden, D.  
1986. "Metaphors, Nahuatl, and Other 'Disguised' Terms Among the Aztecs", en G. Gossen (ed.), *Symbol and Meaning Beyond the Closed Community: Essays in Mesoamerican Ideas*, Studies in Culture and Society, vol. 1, Albany, Institute for Mesoamerican Studies, University of Albany Press, State University of New York, pp. 35-43.
- Horcasitas, F., y D. Heyden (trad.)  
1971. *Book of the Gods and Rites and the Ancient Calendar (by) Fray Diego Duran*, Norman, University of Oklahoma Press.
- Joralemon, P.  
1976. "The Olmec Dragon: A Study in Pre-Columbian Iconography", en H. B. Nicholson (ed.), *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, Los Angeles, UCLA Latin American Studies Series vol. 31, The Ethnic Arts Council of Los Angeles, pp. 27-72.
- Kubler, G.  
1967. *The Iconography of the Art of Teotihuacan*, Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology, núm. 4, Washington, D.C., Dumbarton Oaks.
- Lamberg-Karlovsky, C.  
1986. "The Emergence of Writing: Mesopotamia, Egypt, and the Indus Civilizations", *Research and Reflections in Archaeology*, Middle American Research Institute, Pub. 57, New Orleans, Tulane University, pp. 149-158.
- Langley, J.  
1982. "Blood, Rope and Finery at Cacaxtla", en M. Jansen and T. Leyenaar (eds.), *The Indians of Mexico in Pre-Columbian and Modern Times*, Leiden, Rijksmuseum voor Volkenkunde, pp. 29-49.  
  
1986. *Symbolic Notation of Teotihuacan: Elements of Writing in a Mesoamerican Culture of the Classic Period*, BAR International Series, 313, Oxford.
- Lischka, J.  
1978. "A Functional Analysis of Middle Classic Ceramics at Kaminaljuyu", en R. Wetherington (ed.), *The Ceramics of Kaminaljuyu, Guatemala*, Pennsylvania State University Press Monograph Series on Kaminaljuyu, pp. 223-278.
- Longyear, J.  
1952. *Copan Ceramics; A Study of Southeastern Maya Pottery*, Carnegie Institution of Washington Pub. 597, Washington D.C., Carnegie Institution.
- Marcus, J.  
1976. "The Iconography of Militarism at Monte Alban and Neighboring Sites in the Valleys of Oaxaca", en H. B. Nicholson (ed.), *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, UCLA Latin American Studies Series, vol. 31. Los Angeles, The Ethnic Arts Council of Los Angeles, pp. 123-140.
- Marcus, J., K. Flannery, y R. Spores  
1983. "The Cultural Legacy of the Oaxacan Preclassic", en K. Flannery y J. Marcus (eds.), *The Cloud People: Divergent Evolution of the Zapotec and Mixtec Civilizations*, New York, Academic Press, pp. 36-39.
- Matos Moctezuma, E.  
1965. "El adoratorio decorado de las calles de Argentina", *Anales del Instituto Nacional de*

*Antropología e Historia*, tomo XVII, México, INAH, pp. 127-38.

• Miller, Arthur G.

1973. *The Mural Painting of Teotihuacan*, Washington D. C., Dumbarton Oaks.

• Millon, C.

1973. "Painting, Writing, and Polity in Teotihuacan, Mexico", *American Antiquity*, núm. 38, pp. 294-313.

1988. "A Reexamination of the Teotihuacan Tassel Headdress Insignia", en K. Berrin (ed.), *Feathered Serpents and Flowering Trees*, San Francisco, The Fine Arts Museum, pp. 114-134.

• Nicholson, H. B. (ed.)

1976. *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, UCLA Latin American Study Series, vol. 31, Los Angeles, The Ethnic Arts Council of Los Angeles.

1976a. "Preclassic Mesoamerican Iconography from the Perspective of the Postclassic: Problems in Interpretational Analysis", en H. B. Nicholson (ed.), *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, UCLA Latin American Study Series, vol. 31, Los Angeles, The Ethnic Arts Council of Los Angeles, pp. 123-140.

• Norr, L.

1987. "Postclassic Artifacts from Tetla", en D. Grove (ed.), *Ancient Chalcatzingo*, Austin, University of Texas Press, pp. 525-546.

• Offner, J.

1983. *Law and Politics in Aztec Texcoco*, New York, Cambridge University Press.

• Pasztory, E.

1976. *The Murals of Tepantitla, Teotihuacan*, New York, Garland.

1983. *Aztec Art*, Harry N. Abrams, New York.

1988. "A Reinterpretation of Teotihuacan and Its Mural Painting Tradition", en K. Berrin (ed.), *Feathered Serpents and Flowering Trees*, San Francisco, The Fine Arts Museum, pp. 5-77.

• Plunket, P. y G. Uruñuela

s.f. "La iconografía del poder: la Triple Alianza en el occidente de Puebla", mecanoscrito.

• Quirarte, J.

1976. "The Relationship of Izapan-Style AA to Olmec and Maya Art: A Review", en H. B. Nicholson (ed.), *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, UCLA Latin American Study Series, vol. 31, Los Angeles, The Ethnic Arts Council of Los Angeles, pp. 73-86.

• Reyes-Valerio, C.

1978. *Arte Indocristiano*, Mexico, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

• Rice, P.

1983. "Serpents and Styles in Peten Postclassic Pottery", *American Anthropologist*, núm. 85, pp. 866-880.

• Robicsek, F.

1972. *Copan Home of the Mayan Gods*, New York, Heye Foundation.

• Sahagún, B.

1954. "Kings and Lords, Book 8", *The Florentine Codex: General History of the Things of New Spain*, A. J. O. Anderson y C. Dibble (trad.), 14 vols., Santa Fe, New Mexico, Monographs of the School of American Research and the University of Utah.

1970. "The Gods, Book 1", *The Florentine Codex: General History of the Things of New Spain*, A. J. O. Anderson y C. Dibble (trad.), 14 vols., Santa Fe, New Mexico, Monographs of the School of American Research and the University of Utah.

1979. "The Soothsayers, Book 4", en *The Florentine Codex: General History of the Things of New Spain*, A. J. O. Anderson y C. Dibble (trad.), 14 vols., Santa Fe, New Mexico, Monographs of the School of American Research and the University of Utah.

• Schele, L. y M. Miller

1986. *The Blood of Kings: Dynasty and Ritual in Maya Art*, Fort Worth, Texas, Kimbell Art Museum.

• Séjourné, L.

1959. *Un Palacio en la Ciudad de los Dioses*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia.



- Soustelle, J.  
1970. *Daily Life of the Aztecs on the Eve of the Spanish Conquest*, Stanford, California, Stanford University Press.
- Steward, M. y T. Stocker  
1992. "Referents in Olmec Art", *Semiotics 1990*, New York, University Press of America.
- Stuart, D.  
2000. "The Arrival of Strangers: Teotihuacan and Tollan in Classic Maya History", en D. Carrasco, L. Jones, y S. Sessions (eds.), *Mesoamerica's Classic Heritage: From Teotihuacan to the Aztecs*, Boulder, University Press of Colorado, pp. 465-513.
- Stirling, M.  
1955. "Stone Monuments of Rio Chiquito, Veracruz, Mexico", *Bureau of American Ethnology, Bulletin 157*, Washington, D. C., Smithsonian Institution.
- Stocker, T.  
1983. "Clay Figurines from Tula, Hidalgo, Mexico", tesis doctoral de la Universidad de Illinois.  
  
1987. "Conquest, Tribute and the Rise of the State", en L. Manzanilla (ed.), *Studies in the Neolithic and Urban Revolutions*, Oxford, BAR International Series 349, pp. 65-376.  
  
1990. "A Dilemma for Mexican Archaeology", *Mexicon*, núm. 7, pp. 44-46.  
  
1991. "Discussion: Empire Formation, Figurine Function, and Figurine Distribution", en T. Stocker (ed.), *The New World Figurine Project*, vol. 1, Utah, Research Press, Provo, pp. 145-165.  
  
2000. "Ethnohistorical Input for the Mesoamerican Obsidian Industry", *Nahua Newsletter*, núm. 30, pp. 27-31.  
  
2001. "Nexos iconográficos entre las columnas de Tula y los discos de oro de Chichén Itzá", *Arqueología*, núm. 26, México, INAH, pp. 71-87.  
  
s.f. "Teotihuacan as the Center of a Territorial Empire", mecanoscrito.
- Stocker, T., G. Dodge y T. Prewitt  
s.f. "Comments on the Possibility of Pictorial Graphemes at Teotihuacan", mecanoscrito.
- Stocker, T. y B. Jackson  
s.f. "The Gulf Coast Shell and The Highland Sword", ponencia presentada en 48<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Pittsburgh, 1983.
- Stocker, T. y D. James  
1988. *Semiotic Analysis of Prehistoric Texts: Monument II at Chalcatzingo, Morelos, Mexico*, en J. Deely (ed.), *Semiotics 1987*, Lawhorn, Maryland, University Press of America, pp. 183-192
- Stocker, T. y S. Lamb  
1985. "Mysteries of the Mexican Códices", *Explorers Journal*, núm. 63, pp. 2-7.  
  
1991. "The Need for a Central Data Bank of Figurine Data", en T. Stocker (ed.), *The New World Figurine Project*, vol. 1, Utah, Research Press, Provo, pp. 139-143.
- Stocker, T. y M. Spence  
1973. "Trilobal Eccentrics at Teotihuacan and Tula", *American Antiquity*, núm. 38, pp. 195-199.
- Tozzer, Alfred M.  
1941. "Landa's Relación de las cosas de Yucatán", *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*, 18, Cambridge, Mass, Harvard University Press.
- Villagra Caletí, A.  
1971. "Mural Painting in Central Mexico", en R. Wauchope (ed.), *Handbook of Middle American Indians*, vol. 10, Austin, Texas, University of Texas Press, pp. 135-156.
- Von Winning, Hasso  
1947. "A sign for dripping water in the Teotihuacan culture", *El México Antiguo*, núm. 6, pp. 333- 341.  
  
1984. "Insignias de oficio en la iconografía de Teotihuacan", *Pantoc*, núm. 8, México, Publicaciones Antropológicas de Occidente, Universidad Autónoma de Guadalajara, pp. 5-54.

Socorro C. de la Vega Doria\* y Miguel A. Balcázar Mateos\*\*

## La interpretación semiótica aplicada al estudio de la cerámica

Podemos definir a la semiótica como la disciplina que estudia todos los fenómenos culturales como sistemas de signos. Algunos estudiosos han proporcionado ideas útiles con respecto a cómo el arqueólogo puede trabajar los signos y la significación a través de su objeto de estudio. Siguiendo sus planteamientos, cualquier artefacto puede ser utilizado por un intérprete para generar información acerca de su productor, propietario o usuario. La cerámica como objeto a la vez de expresión artística o cotidiana de una cultura, tiene diversos significados para quien la produjo y para quien la interpreta: todos los procesos por los que pasa una vasija están relacionados con creencias, conocimientos, mitos y ritos. A partir de este estudio de caso, se presenta una propuesta de lectura semiótica en cerámica.

*...los símbolos son la urdimbre,  
la trama de toda investigación y de todo pensamiento...  
la vida del pensamiento y de la ciencia  
es la vida inherente de los símbolos...*  
Charles Sanders Peirce, *La ciencia de la semiótica*

De acuerdo con Eco podemos definir a la semiótica como la disciplina que estudia todos los fenómenos culturales como sistemas de signos; la semiótica no puede estar restringida al campo de las ciencias del lenguaje porque abarca una serie de eventos y consideraciones que la trascienden.<sup>1</sup> Las formas de la significación social van más allá de la intencionalidad comunicativa y son atravesadas por el pensamiento individual, la identidad cultural, social y económica haciendo significativo aquello que deseamos que lo sea, y también lo que sin una intención explícita, comunica veladamente lo que “queremos ser” y mostrar ante nosotros mismos y los demás miembros de una cultura u otras culturas. En la Escuela de Tartu, cuyos fundadores son Iuri Lotman y Boris Uspenskii, la producción semiótica se considera como un funcionamiento de la cultura, de la comunicación del arte de la comunicación, etcétera (Haidar, s.f.: 186).

El problema de la significación y la intención en la significación, ha sido ampliamente discutido por diversos especialistas, ya que “cuantas cosas más representa una imagen más cerca está de no representar nada” (Eco, 1989: 388). Sin embargo algunos estudiosos como Mircea Eliade con sus conceptos acerca

\* Escuela Nacional de Antropología e Historia. jaicede@aol.com

\*\* Centro INAH-Estado de México.

<sup>1</sup> Saussure concibe a la semiología como la ciencia que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social (1998: 42); Peirce, como la doctrina de la naturaleza esencial y las variedades fundamentales de la semiosis posible (Sercovich, citado en Peirce, 1974: 9).

del orden y el caos<sup>2</sup> o Mary Douglas, con pureza y peligro,<sup>3</sup> nos proporcionan ideas útiles con respecto a este problema y cómo el arqueólogo puede trabajar la significación a través de su objeto cotidiano de estudio: los contextos arqueológicos y los materiales procedentes de ellos, ya que a partir de estos planteamientos, podemos considerar que cada objeto y disposición espacial y cultural, adquieren un significado por el simple hecho de estar incluidos dentro del cosmos o el orden creado o recreado por el participante de la cultura.

Entonces partimos de la idea que todo producto cultural tiene un significado haya o no una intención explícita de comunicar. Cualquier artefacto puede ser utilizado por un intérprete para generar información acerca de su productor, propietario o usuario; los utensilios de cocina, las vajillas de servicio, cualquier útil o adorno cerámico puede transmitir información: “así, algunas clases de vasijas pueden sugerir estatus..., mientras que otras indican afiliaciones religiosas, sociales o tribales” (Orton *et al.*, 1997: 256).

La cerámica como expresión artística o cotidiana de una cultura, tiene diversos significados para quien la produjo y para quien desea interpretarlos. Por una parte, tenemos las interpretaciones estructurales o materiales, las cuales se referirán a las propiedades, características y estructura física de las vasijas trabajadas tradi-

cionalmente por la arqueología; por otra, están las interpretaciones internas que se apoyarán en las relaciones que se establezcan entre los diversos signos y símbolos<sup>4</sup> presentes en el artefacto; y las externas que pueden ser emprendidas desde diversas perspectivas teórico metodológicas que pueden ser: psicológicas, psicoanalíticas, sociológicas u otras como la que deriva del contexto arqueológico de obtención del o los artefactos cerámicos.

Detrás de este aparente caos y separación disciplinaria, está la idea de una propuesta integradora, en la que aun cuando se trabaje cada nivel de forma particular, se llegue finalmente a una interpretación armoniosa y satisfactoria, con respecto al posible significado que se encuentra presente en este tipo de materiales.

Cada parte de la vida cultural de una vasija —desde el proceso de selección-obtención de la arcilla con que se elaborará, la manera en que habrá de hacerse, la forma que tendrá, la función, el acabado superficial y la decoración que habrá de llevar o no, la elección que de ella haga un usuario (el uso predeterminado y el que finalmente le da), el intercambio, regalo, ofrendamiento o desecho de la misma, el lugar donde se desechará o depositará— tiene un significado técnico o utilitario:

puede significar que yo, como antiguo propietario del recipiente, pertenezco a este grupo, y creo en estas cosas, que yo tengo este nivel de riqueza y estatus. Soy de un sexo determinado y realizo estas tareas determinadas por mi sexo, y este recipiente se correlaciona con este sexo y con estas tareas (Strange *apud* Orton *et al.*, 1997: 256).

**Todos los procesos por los que pasa una vasija constituyen aspectos culturales que están relacionados con creencias, conocimientos, mitos**

<sup>2</sup> “todo territorio que se ocupa con el fin de habitarlo o de utilizarlo como ‘espacio vital’ es previamente transformado de ‘caos’ en ‘cosmos’; es decir, que, por el efecto del ritual, se le confiere una forma que lo convierte en real... Los innumerables actos de consagración — de los espacios, de los objetos, de los hombres, etc.— revelan la obsesión de lo real, la sed del primitivo por *ser*” (Eliade, 1994: 20).

<sup>3</sup> “La suciedad tal como la conocemos, consiste esencialmente en desorden. No hay suciedad absoluta: existe sólo en el ojo del espectador... La suciedad ofende el orden. Su eliminación no es un movimiento negativo, sino un esfuerzo positivo por organizar el entorno... Al expulsar la suciedad, al empapelar, decorar, asear, no nos domina la angustia de escapar a la enfermedad sino que estamos reordenando positivamente nuestro entorno, haciéndolo conformarse a una idea... es un movimiento creador, un intento de relacionar la forma con la función, de crear una unidad de experiencia...” (Douglas, 1973: 14-16).

<sup>4</sup> Un signo es algo que representa a otra cosa llamada su *objeto*, aunque un signo puede ser representado o ser parte del mismo signo que representa (Peirce, 1974: 24). Un símbolo es un signo al que se le ha asignado un significado convencional (explícito o no), es una regla que determina a su interpretante, es un signo convencional o bien dependiente de un hábito (innato o adquirido) (*ibidem*: 55-56).

y ritos; escoger el barro para elaborar una vasija incluye aspectos técnicos, tecnológicos y estéticos, usos y costumbres. Preparar alimentos, consumirlos, comer y beber representan aspectos de lo que consideramos ordenado o desordenado, limpio o sucio, aceptable culturalmente o no.

La cerámica también juega un papel importante ante el intérprete de la cultura, le permite usarla como un medio para distinguir grupos, temporalidades, modas a través de elementos del diseño, colores, técnicas de manufactura, asociaciones de atributos que conforman modos o rasgos distintivos.

Ubicamos el análisis cerámico arqueológico en el campo de la semiótica de la cultura, en la cual convergen lo acústico, visual, gustativo, olfativo y táctil y cuya propuesta se encuentra representada en el análisis planteado por la escuela de Tartu, así como en Eco, Tümer, Sperber y otros. La materialidad más relacionada con este análisis es la visual y de las tres grandes áreas de producción de los sistemas visuales, imagen estática, imagen dinámica y semiótica visual, esta última está relacionada con la función-signo del espacio, la arquitectura, la escultura, la moda y los objetos como tales. Entre éstos se encuentran los objetos cerámicos (Haidar, *op cit.*: 187-197), que son los más adecuados para nuestro estudio, partiendo de una combinación de los modelos de Barthes, Eco, análisis pierceano y algunos aportes de arqueólogos y estudiosos del significado, procedentes de otros campos.

En este ejercicio, se ha pretendido establecer una metodología para el análisis semiótico de la cerámica, retomando los conceptos más elementales de la propuesta peirceana y ajustándolos a nuestro objeto de estudio: así se ha considerado a la primeridad como el enfrentamiento del sujeto con el objeto de estudio, la segundidad como la interpretación y el análisis generados a partir de ese enfrentamiento y la terceridad, como la búsqueda de la sustentación de esa interpretación, elemento base para el desarrollo y presentación de la investigación.

Así en el primer enfrentamiento al objeto de estudio —los cajetes mexicas Negro sobre anaranjado—, el intérprete conoció los materiales, sus decoraciones, la coloración y disposición sobre el cuerpo del cajete de estas decoraciones y las pastas y formas. A partir de esta observación se ubicó en la segundidad, generó fichas para su registro y creó las primeras interpretaciones del probable significado de las decoraciones con relación a la forma de la vasija: espirales, líneas de aquello que con anterioridad se ha interpretado como chalchihuites, en sucesión con líneas de puntos y rayas verticales. Éstos al parecer representarían zacatales, o sucesivas líneas horizontales combinadas con las de zacatales, sobre cajetes de paredes recto divergentes y fondo plano, que sugerían de alguna manera la visión del mexica de su entorno natural y ritual. Se trata de representaciones de la cuenca de México y sus diferentes niveles de explotación, desde el espejo del lago que asemeja el fondo de estas vasijas, hasta las montañas que constituyen las paredes de la cuenca, pero también los niveles del mundo cosmovisivo con lo terrenal y espiritual, construidos a través de la mirada del mexica, que cotidianamente transitaba entre los distintos niveles de su medio ambiente natural.

Esta segunda etapa implica dos aspectos: 1) reflexionar, como en el ejercicio que hace Nicole Everaert-Desmedt (*ibidem*: 204) sobre el icono<sup>5</sup> en relación a lo similar ('similitude'), que según ella reposa sobre la convención y por lo tanto se ubica en la terceridad, y a lo parecido ('resemblance') que pertenece al orden de la primeridad; 2) reinterpretar dentro del contexto vasija, como unidad, cada uno de los elementos hallados, que entonces funcionan como índices porque atraen la atención uno sobre el

<sup>5</sup> Un icono es un signo que se refiere al objeto al que denota meramente en virtud de caracteres que le son propios, y que posee igualmente exista o no exista tal objeto. Cualquier cosa, sea lo que fuere, cualidad, individuo existente o ley, es un icono de alguna otra cosa, en la medida en que es como esa cosa y en que es usada como signo de ella (Peirce, 1974: 30).



otro por una relación de contigüidad (*idem*), creando un nuevo objeto, que debe interpretarse de manera íntegra poniéndonos en el camino de la evocación.

El tercer paso, consistió en la confrontación de lo hallado con la interpretación de otros estudiosos, para sustentar y enriquecer la propia idea; los cajetes Negro sobre anaranjado podrían estar representando al lago y sus alrededores, pero también el Tlalticpac, el mundo de los hombres, así como el Mictlán y los nueve niveles celestes. Así, la conclusión, en realidad da principio a otra u otras investigaciones, genera duda más que dogma y propone el ejercicio de la inteligencia y la observación de otras miradas.

De esta forma se integra esta propuesta cuyos primeros resultados se exponen a continuación.

### La interpretación semiótica aplicada al estudio de la cerámica

La propuesta metodológica siguiente es el resultado del análisis semiótico realizado en el material cerámico proveniente del Proyecto de Salvamento Arqueológico “Santa Isabel-Estacionamiento Bellas Artes”. Este material fue obtenido por el personal del departamento de Salvamento Arqueológico del INAH (Escobedo *et al.*, 1995), y sirvió de base para la realización de la tesis de licenciatura intitulada: “Motivos decorativos en la cerámica Azteca negro sobre anaranjado. Una perspectiva semiótica”.

Para realizar dicho ensayo, fue necesario primero, contar con la información primaria del contexto arqueológico, así como con algunos antecedentes etnohistóricos que permitieron enriquecer la investigación. Se recopiló información sobre los contextos arqueológicos resultantes de la investigación realizada por el mismo proyecto y sobre el desarrollo histórico del grupo mexica, tomando en cuenta diversos aspectos entre los que se encontraban el cosmogónico, cosmológico y el de la cosmovisión.

También se hicieron investigaciones sobre el desarrollo histórico y la distribución del complejo cerámico Azteca, con la finalidad de ubicar el material arqueológico cerámico dentro del periodo correspondiente.

Además de lo anterior, se definieron los elementos necesarios para poder analizar el material cerámico en cuanto a la relación forma-diseño y las variantes formales y decorativas. Los resultados de este análisis sirvieron como base para elaborar las interpretaciones estructurales y materiales acerca de estas vasijas.

Por otra parte, tratando de superar el enfoque ubicado en el desarrollo de las formas aparentes y los estilos planteados por Flores Pérez en el año 2000, se intentó desarrollar una serie de interpretaciones internas, vinculando los contenidos decorativos, las formas y los diseños con los fenómenos religiosos propios del pueblo mexica.

De acuerdo con Noel Morelos (2002:23), se parte de la idea que:

- a) los objetos materiales con imágenes o formas pueden ser manipulados de acuerdo con ciertas relaciones sociales y formas colectivas de pensamientos (cultura, ideología, significado-significante, etcétera);
- b) los objetos materiales con imágenes, son vehículos de comunicación en donde debe existir un nivel mínimo de identidad para que los miembros de un grupo los aprecien bajo ciertas normas de información, las cuales dependerán de la identidad por medio de la que hay conciencia de la producción y del uso o consumo de las formas y de las imágenes, de las experiencias sociales de la comunidad, y del nivel de desarrollo histórico.

Visto de esta forma, el análisis propuesto contiene dos esferas de consideración: la primera consiste en la selección de los elementos que habrán de servir para desarrollar el análisis semiótico —que deberá trascender al objeto y los

iconos que lo decoran—, con el fin de recuperar la información que sobre su significado han generado otros investigadores. La segunda se basa en la posibilidad de generar un discurso o texto dotando de sentido a dichos significados.

Lo anterior facilitará la lectura a través de la cual se podrán recuperar los posibles significados de las imágenes, símbolos, glífica y figurativa de los cajetes trípodes pulidos con decoración bicroma interna en color negro sobre anaranjado del complejo cerámico Azteca.

Siguiendo estas consideraciones se eligieron los elementos que se apreciaban frecuente y repetitivamente en estos cajetes formando conjuntos, permitiendo agruparlos en dos clases: decoración simple o simplificada y compleja o múltiple.

Para poder realizar un ensayo de lectura, se retomaron los textos elaborados por Ruiz Moreno (1993) y Vega Sosa (1984), y se partió de la elaboración de un conjunto de enunciados visuales. Se tomaron en cuenta los signos que decoran el interior de las vasijas, excluyendo aquello que entra en el dominio de lo mórfico o tecnológico, a menos que las necesidades del análisis lo exigieran. A través de dicho conjunto se formó un cuerpo orgánico ejemplo del estilo decorativo Azteca, entendiendo por cuerpo o *corpus* “al conjunto de connotaciones simbólicas o imaginarias del observador” (Eco, 1978).

Por otra parte, el término lectura (Bense, 1975) se utiliza normalmente para designar a la actividad de desciframientos de signos escritos en un texto cualquiera. Los signos se consideran como la relación entre un significante y su significado, transitando al “signo visual”, basado en el análisis imagen-palabra (*idem*).

María Eugenia Guerra (1987) define al signo visual de la siguiente forma:

Los signos visuales se pueden dividir en: representativos, abstractos y simbólicos. De estos, los signos

abstractos, representan básicamente aspectos ópticos o sensoriales aparentes del mundo espacial: movimiento, equilibrio, simetría, ritmo; que por ser más generales son más abarcadores [...] su uso requiere de la capacidad para sintetizar la información real, abstrayendo conceptos elementales básicos de la percepción [...]; como la abstracción puede llegar a perder toda conexión con la realidad, se implica el conocimiento de un código; así, son convencionales.

Los símbolos, son una forma de abstracción que pueden contener gran cantidad de información, sólo que menos detallada. No obstante, pueden tener cualidades del objeto que representan y ser una combinación de lo abstracto y lo representativo; así son estrictamente convencionales o instituidos, y deben ser aceptados socialmente.

En cuanto a lo representativo, estos signos muestran las características sobresalientes de los objetos que representan, permitiendo al receptor reconocerlos como objetos determinados.

Estos signos, cuanto más cercanos están a la realidad, son mayormente motivados, y se rigen bajo el “principio de iconicidad” (en Peirce: “La iconicidad es la semejanza entre el signo y lo que significa” [*cf.* Peirce, 1931-1958: 516]; De Gortari, 1988:93). Fridman dice que “un signo es icónico si su significante se asemeja de algún modo al objeto que designa” (1977:7-16), pues como principio rector, y bajo la idea de Panofsky (1972), se debe tener siempre presente, ya que permitirá hacer la separación de motivos con una base formal.

En consecuencia, se llama lector a todo aquel que ejerce la actividad primordial de correlacionar un contenido con una expresión dada, sin importar de qué naturaleza sea ésta última y si, expresamente o no, ha sido producida para este fin (Bense, *op. cit.*).

El reconocimiento aislado de los signos todavía no es una lectura, únicamente la prepara, pues ésta sólo se completa cuando el significado de esos signos se va integrando en una cadena de correlaciones que teje un todo significante. Esto

implica una actividad en proceso, puesto que el reconocimiento inicial y básico de los signos es provisional por naturaleza; según Peirce (1974), es la integración en el todo donde cada signo se definirá con relación a otro, y esa dinámica producirá finalmente la significación.

Haciendo uso de estas herramientas, el ensayo de lectura reúne dos actividades: una actividad descriptiva del texto de referencia y una actividad interpretativa que es la que da pie al texto de construcción. Todo esto, recibe el nombre de análisis y es en éste donde se “amarrá” el concepto de lectura, siendo estas dos actividades reguladas por la teoría.

Es probable, según lo apunta Barthes, dado que lo observado son los pictogramas, que el orden y lugar que estos diseños guardan en el interior de las vasijas, estén establecidos de antemano para facilitar el encuentro de la mirada con el objeto dibujado. Esto hace más comprensible la lectura, quedando por definir al enunciado visual que lo conforma.

Lo más relevante es que los diseños del interior de los cajetes, generan un discurso compuesto por signos visuales dispuestos en forma horizontal paralela al borde permitiendo la lectura de dos formas posibles: de la parte superior a la inferior, del borde al fondo, y viceversa, hasta lograr la comprensión.

En teoría, se espera que al describir las distintas conversiones que se dan tanto en una como en otra dirección, surja el mensaje.

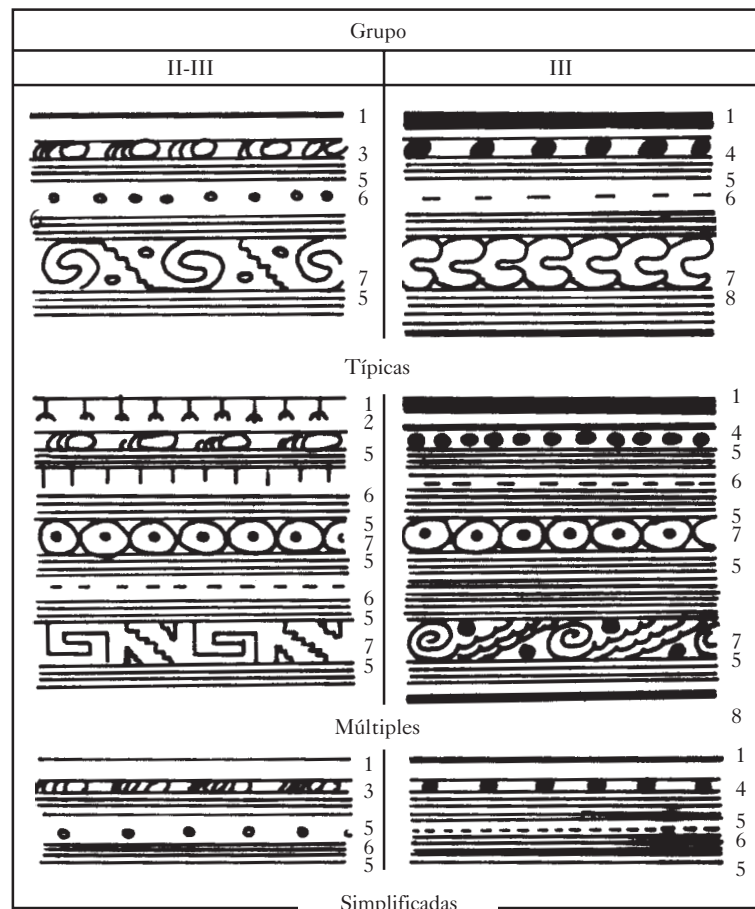
Ahora bien, como estas interpretaciones sólo se pueden realizar a través de lo que se observa o es

observable, la tarea primaria es entonces comprender lo observable realizando un listado de signos con sus diversas interpretaciones, para después intentar explicar al universo implícito en el interior de la vasija.

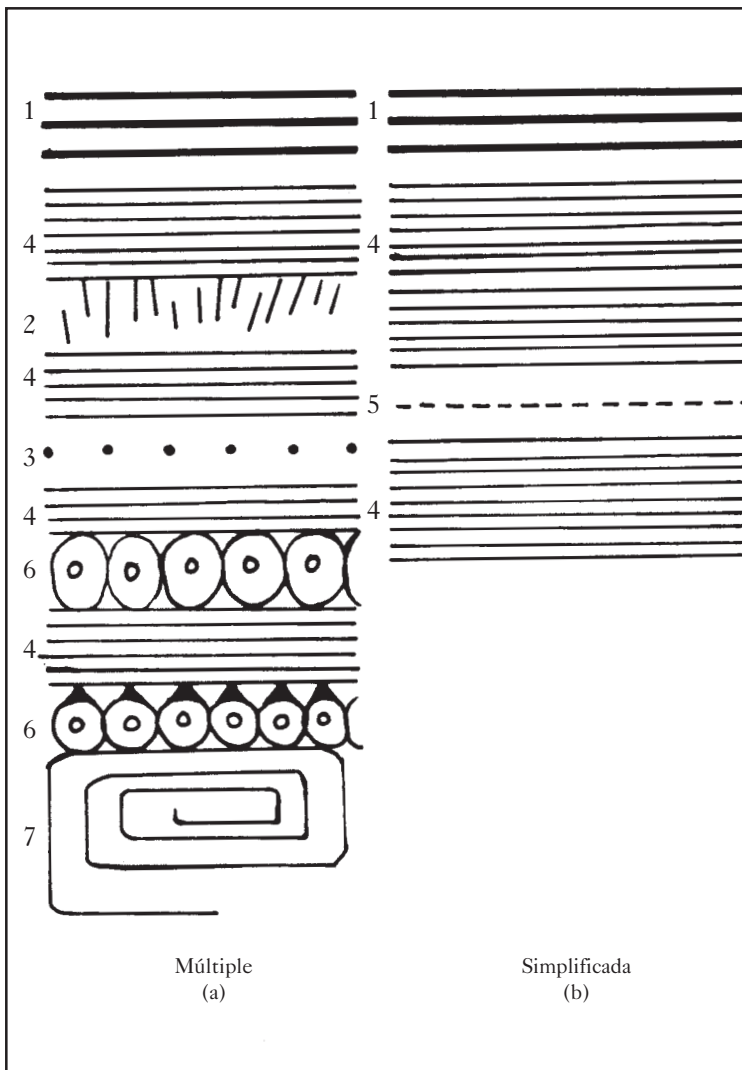
Es necesario remarcar que una cosa es leer puntualmente lo que se observa y otra es ir leyendo de acuerdo con el recorrido visual sobre lo que se observa.

### Ensayo de lectura semiótica

Para cumplir con el objetivo de efectuar un ensayo de lectura, se tomaron dos fragmentos decorados —uno con decoración simple y otro con decoración compleja— de los que parecen representativos de ambos tipos de decoración,



● Fig. 1 Tipos básicos de cenefas. 1. Borde; 2. Fleco; 3. Zacate modificado; 4. Puntos; 5. Grupos de líneas; 6. Banda intercalar; 7. Banda principal y 8. Base.



● Fig. 2 Decoraciones. 1. Borde; 2. Zacate; 3. Puntos; 4. Grupos de líneas; 5. Banda intercalares; 6. Banda principal y 7. Base.

según lo muestra Franco (1957:10,15-18) en el esquema de tipos básicos de cenefas (fig. 1). A éste se sobreponen los dos tipos decorativos, con el fin de agilizar la lectura visual de cada elemento (fig. 2).

El siguiente paso fue conformar la lista de iconos que aparecen en las decoraciones y sus interpretaciones. Algunos de estos iconos ya han sido objeto de estudio e interpretaciones, por lo que a continuación se presentan las principales referencias, de acuerdo con el orden establecido en el trabajo de Franco (*op. cit.*).

Motivos comunes o bandas principales

*Chalchihuites o hilera de cuentas*

Según Franco (*op. cit.*:21-22), el motivo chalchihuites es, después del *Xicalcolhuqui*, el más frecuente en esta cerámica. Este autor menciona que posiblemente este motivo represente una hilera de cuentas, lo cual es evidente. También dice que este motivo es relativamente frecuente en los códices.

*Cenefas*

Franco se refiere a las cenefas en los siguientes términos:

un conjunto decorativo, de longitud teóricamente indefinido, y que está formado por una o varias bandas superpuestas, que contienen elementos decorativos que forman, con su repetición, motivos rítmicos. Las bandas están, invariablemente separadas entre sí por grupos de líneas, que siempre son dos o más (*op. cit.*: 10).

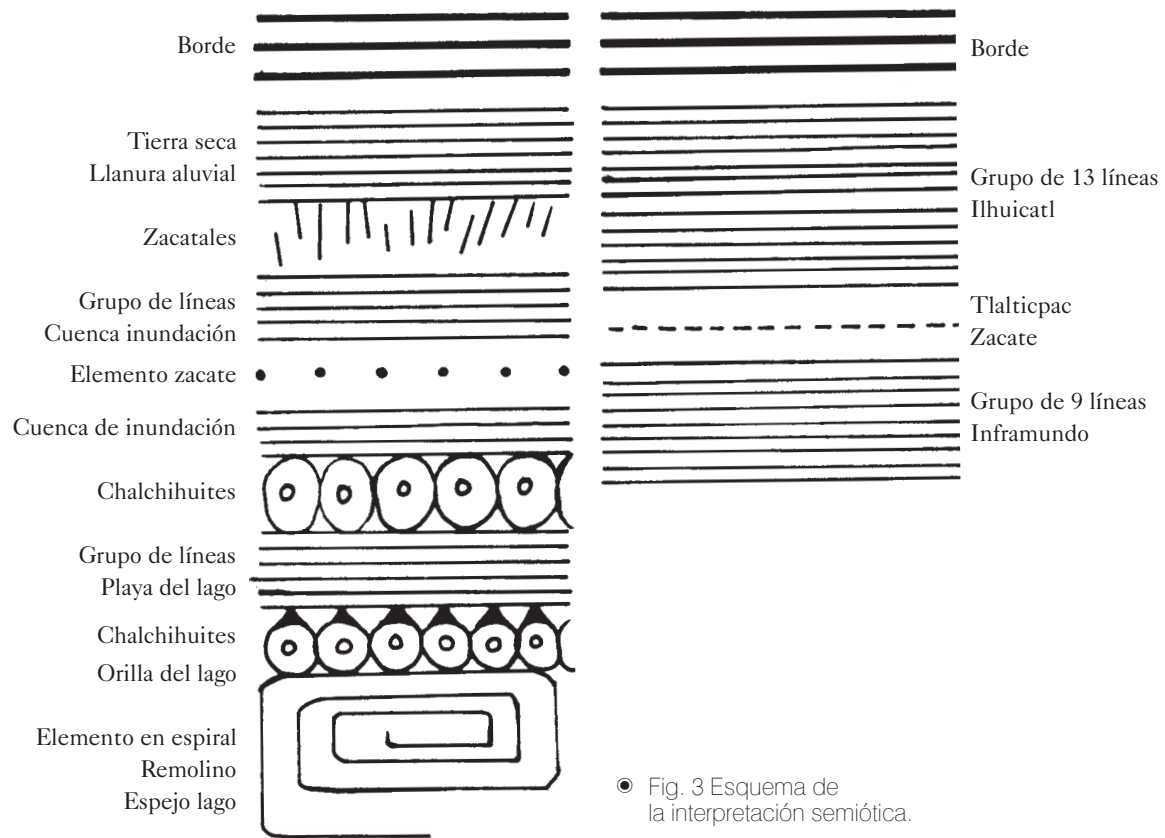
Divide a las bandas en dos clases: principales e intercalares. Según él, “las bandas principa-

les contienen los elementos más elaborados y significativos; las intercalares sólo parecen ser un motivo de relleno para mejorar la composición” (*idem*).

También maneja los términos cenefas típicas, cenefas múltiples y cenefas simplificadas:

la cenefa típica, está constituida por una banda principal y otra intercalares con sus grupos de líneas correspondientes [...] la cenefa múltiple, que contiene varias bandas principales e intercalares, que alternan una a una [...] y la cenefa simplificada, que sólo presenta banda intercalares y líneas (*ibidem*).





● Fig. 3 Esquema de la interpretación semiótica.

De acuerdo con el listado de signos, y los principios básicos para efectuar una lectura, se obtienen los siguientes elementos decorativos del primer conjunto (fig. 2a), siguiendo un orden vertical de abajo hacia arriba:

Elemento *Espiral* (7): mencionado por Sahagún (1956, t.1:139-142).

Elemento *Chalchihuite* (6): reconocido por Franco (1957:21-22), quien menciona que este motivo posiblemente represente una hilera de cuentas, asociado por supuesto al agua.

Elemento *Zacate* (2 y 3): reconocido por Hodge (1991:21-24), Córdoba (1994:39) y Franco (1957:34).

Elemento *Grupo de Líneas* (4): reconocido por Franco (1957:16), quien maneja para el grupo 11-111, cuatro o cinco líneas, siendo a veces simplemente dos. En cambio en el grupo 111,

cuatro sería el límite mínimo, llegando en ocasiones hasta más de 20.

Sobre la base de las diferentes interpretaciones que de los elementos se han hecho, la lectura puede ser la siguiente:

En el fondo del cajete se observa la presencia de dos conjuntos de elementos relacionados con el agua que hacen suponer una referencia directa al lago de Tetzaco. El primer conjunto en forma de espiral o remolino, quizá sea la representación del movimiento del lago ocasionado por los cambios de temperatura: calentamiento diferencial del agua del lago por los rayos del Sol o por el enfriamiento debido a los vientos, combinado con la acción del Sol.

El lago de Tetzaco, que ya para esta época era de tipo oligotrófico, presentaba aguas de poca profundidad, permitiendo la penetración de los rayos solares con cierta facilidad, de tal forma que esto provocaba que la parte superior del

cuerpo de agua tuviese una temperatura alta que descendía hacia el fondo, generando una estratificación lacustre (Garduño, 1988). Cuando ésta se rompe, el agua circula de forma vertical.

Si a este fenómeno se agrega la acción del viento que corría desde el oriente en los meses de febrero-marzo con temperatura fría, tenemos la combinación de estos dos elementos que pueden originar los remolinos a los que se hace referencia.

Los habitantes del lago, estrechamente relacionados con su medio ambiente natural percibían, a lo largo del año, el movimiento constante del lago —aparentemente en calma— ocasionado por la estratificación termal y las pequeñas corrientes eólicas. Así la representación del lago hecha por los artesanos asentados en la cuenca de México, lógicamente podría consistir en un cuerpo de agua en constante movimiento.

El segundo grupo está formado por una hilera de chalchihuites con un triángulo en la parte superior, un grupo de seis líneas, otro de chalchihuites, uno más de cuatro líneas, y el elemento “zacate” en forma de puntos. Es probable que este conjunto de elementos esté relacionado con la tierra vinculada a la playa lacustre, porque están ubicados alrededor del elemento espiral (ya asociado al lago directamente). A su vez puede indicar el nivel del agua que se elevaba o decrecía estacionalmente o durante determinadas épocas. Estas variaciones (época de secas y de humedad) eran relevantes para los mexicas quienes dependían del conocimiento de ellas para la organización y planeación de sus actividades de subsistencia.

De esta forma, lo que manifiesta el conjunto de elementos es tal vez el retroceso de las aguas en una temporada de secas. Esto se observa por la presencia de los zacatales o juncales asociados a la tierra húmeda o anegada, y la presencia de charcos o pantanos en la zona del litoral lacustre.

Por último, está el tercer conjunto formado por un grupo de cinco líneas, el elemento “zacate”, y otro grupo de siete líneas. Estos tres elementos pueden estar relacionados con la llanura aluvial o tierra seca, lugar donde se podían encontrar los asentamientos humanos.<sup>6</sup>

Todo este conjunto de representaciones posiblemente manifieste la observación e interacción del hombre mexica con la naturaleza inmediata. La lectura plasma el resultado de la relación del hombre con el lago a lo largo del tiempo por medio de un conjunto de experiencias creadas por la necesidad de subsistir, y de controlar su medio ambiente natural.

Otra parte importante de la subsistencia del hombre, escapa de su conocimiento y del control que pueda ejercer sobre la naturaleza, por lo que ante la incertidumbre y el temor que le provocan estas situaciones, ordena el universo de posibilidades entre las que puede conocer empírica o hipotéticamente y controlar a través de la magia o la ciencia, y aquellas sobre las cuales sólo puede conocer y ejercer de manera indirecta a través de las deidades y su credo.

De entre los fenómenos que preocupan al hombre por no ser controlables, el más importante es la muerte natural, que puede estar a la par de la muerte social y se asocia a la disgregación y el desorden; no tiene tiempo marcado y puede acontecer en cualquier momento, por causa del desgaste del cuerpo o por razones que interfieren con la vida. Hay que asignarle un orden: un porqué y uno o varios lugares en el universo. Así, el mundo queda configurado a través de lo que conocemos y de los que suponemos, creando una visión del mundo que no necesariamente compartimos con otros individuos o grupos culturales y que está fuertemente influida por

<sup>6</sup> La interpretación anterior se entretejió con las conclusiones a las que llegó Miguel Balcázar y los comentarios especializados del edafólogo Serafín Sánchez, profesor de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, donde imparte diversas materias relacionadas con el área medioambiental.

nuestra interacción, para la subsistencia con la naturaleza y por nuestra conformación histórica, social e individual.

Podemos explicar la configuración del mundo mexica en niveles en razón de que su medio ambiente natural estaba conformado por niveles de explotación: el lago, las tierras alrededor de éste, los recursos de ecotono y los de montaña. Todos estos elementos seguramente influyeron en su cosmovisión,<sup>7</sup> la cual debió ser representada o reflejada en los objetos cotidianos; la cotidianidad pasaba a través de ella, haciendo suponer que si un conjunto de representaciones en cajetes estaba ilustrando el mundo terrenal mexica, otro conjunto, podría estar representando el cosmovisivo.

El segundo conjunto definido (fig. 2b), presentaba los siguientes elementos decorativos:

Elemento *Zacate*: reconocido por Hodge (1992: 21-24), Córdoba (1994:39) y Franco (1957:34).

Elemento *Grupo de Líneas*: reconocido por Franco (1957: 16), quien maneja para el grupo 11-111, cuatro o cinco líneas, siendo a veces simplemente dos. En cambio en el grupo 111, cuatro sería el límite mínimo, llegando en ocasiones hasta más de 20.

Al parecer, este conjunto estaría relacionado con el mundo ideológico; como referencia para su lectura, que seguirá el mismo orden y sentido que en la anterior, se siguió a López Austin (1994:21) de la siguiente manera:

Un grupo de nueve líneas, ubicadas hacia el fondo del cajete podrían estar representando al inframundo o los nueve pisos de eterno presente (Mictlán o nueve lugares de la muerte).

Le sigue, siempre en orden ascendente, una representación del elemento “zacate” que puede asociarse con la superficie de la tierra.

Y por último, el otro grupo de trece líneas, que pueden representar los cuatro pisos de transcurso temporal (Tlalticpac) y al supramundo o nueve pisos de eterno presente (Ilhuicatl o los nueve que están sobre nosotros). Esto en conjunto manifiesta la relación del hombre mexica con el mundo mítico o cosmogónico, al fin y al cabo, el creador y marcador de todas las acciones del hombre y la sociedad mexica.

De acuerdo con Alfonso Caso (1977:57), dado que el régimen de lluvias y los otros fenómenos atmosféricos que influyen y definen el ciclo agrícola eran de importancia fundamental, no es de extrañar que el culto de los dioses del agua y de la vegetación determinara gran parte de la vida religiosa mexica, además se debe recordar que estos mismos fenómenos afectan el comportamiento del lago y la montaña como ecosistemas.

Tláloc, es un dios benéfico (*idem*), sin embargo también está en sus manos la inundación, la sequía, el granizo, el hielo y el rayo por lo que es muy temido. Para aplacarlo y hacerle rogativas, se sacrificaban prisioneros vestidos como el numen, y especialmente niños.

En el capítulo XX de la obra de Sahagún, “Las fiestas y sacrificios que hacían en las calendas del primer mes, que se llamaba Atlacahualo o quauitleoa”, se menciona que esta fiesta comenzaba el segundo día de febrero,

“[...] se conmemoraba al Tlaloque en la gran fiesta a los dioses del agua [...], se ofrendaban niños de teta, que tuviesen dos remolinos en la cabeza y nacidos en buen signo: éstos eran los más agradables al sacrificio para pedir por la temporada de lluvia [...], algunos de estos niños eran sacrificados en los remolinos que se formaban en Pantitlán. A los que allí morían se les llamaba epcoatl (Sahagún, 1956: 139-142).

<sup>7</sup> López Austin (1980: 23) define cosmovisión como el conjunto articulado de sistemas ideológicos, relacionados entre sí de forma relativamente congruente, con el que un individuo o grupo social, en un momento histórico, pretende aprehender el universo.

Caso (*op. cit.*:80), señala que

[...] estos que mueren ahogados [...], o de alguna otra enfermedad relacionada con los dioses del agua, van al Tlalocan, o al paraíso de Tláloc, que queda al sur, el lugar de la fertilidad [...], a los 13 lugares celestiales o donde habitan los dioses celestiales.

De acuerdo con lo anterior, y uniendo los motivos decorativos de los dos cajetes, se puede apreciar la importancia de la relación del mundo mítico y la vida cotidiana de la sociedad mexicana. Se trata de encontrar la respuesta y comprensión de los fenómenos naturales a través de los fenómenos religiosos que marcaron y rigieron a esta sociedad, todo esto impregnado de una mentalidad que tenía como base la ubicación de Tenochtitlán en el centro del lago y en el centro de la cuenca de México.

### Consideraciones finales

Este ensayo de análisis semiótico pretende mostrar que los motivos decorativos analizados contienen la información codificada de toda una historia de interacción del hombre mexicana con su entorno natural y que el conocimiento y la observación de dicho entorno natural ocurre dentro de la historia cultural del grupo, codificándola y generando su representación simbólica (motivos decorativos).

Según Espinosa (1995), dicha codificación buscaba regular el comportamiento del medio, ya que cualquier manifestación del ecosistema podía ser la clave del futuro del hombre azteca; se trataba no sólo de la próxima estación de lluvia, de la abundancia de tal o cual recurso, sino del destino de su propia vida.

Beutelspacher (1988) menciona que aun si se restringe la importancia del ecosistema para la cultura y se supedita sólo al hecho de la explotación del medio, habría que reconocer que la información manejada es vastísima. Hay que recordar que los miembros de esta cultura explotaban el lago y diversos pisos ecológicos en la cuenca, los cuales abarcaban desde la vegetación

lacustre, hasta los zacatales de las grandes alturas, pasando por los bosques de pinos y encinos; esto, en mayor o menor grado, exigía un conocimiento detallado de las costumbres, ciclos de vida e interrelación de dichos recursos con otros elementos del ecosistema.

Espinosa (1992:546) dice que el lago permitió sobrevivir a los hombres de los primeros asentamientos, ofreció las más variadas criaturas, y que a través del cultivo de chinampas también permitió (junto con los sistemas de riego no lacustre) una altísima densidad de población en varias de sus regiones. De este lago brotaban los tules: a sus aguas llegaban los pelícanos de las costas, gansos, patos, gaviotas y cormoranes marinos, murciélagos, mariposas, pecarís y ciervos... desde el águila pescadora hasta la garza del juncal; venían aquí por los peces, por las culebras y las papas de agua, por el chichicastle y el *tecuítlatl*; por los moscas y los coleópteros (Espinosa, *idem*).

Para los mexicas, vivir en el centro del lago significaba estar en el centro del universo: puesto que el universo prehispánico es de tipo centralizado, la isla de Tenochtitlán reproduce en pequeño la estructura del universo.

Tláloc representa a la lluvia, a los cerros, a la tierra, y además a la unidad cósmica tierra-agua. Es todo, y es de esperar, desde este punto de vista, que la observación sistemática de la maquinaria hidráulica natural en la cuenca —codificada por el animismo, la magia, el mito, la religión y la cultura— desarrollara un modelo admirable por la precisión y sutileza de los rasgos que alcanzó a detectar.

El funcionamiento hidráulico de la cuenca, el ciclo del agua y su geología, están codificados de manera precisa y sorprendente en la cosmovisión, en el culto del agua y de los cerros, y en el ritual.

Lo anterior exhibe un elemento dinámico en cómo se conforma la cosmovisión ya que las diversas esferas de la realidad sirven como modelo



para explicar otras esferas de la misma (*cf.* López Austin, 1989).

La observación está dada por una necesidad; existe la obligación de observar no sólo los fenómenos que cubren dicha o dichas necesidades, sino también la relación de todo el entorno. Este hecho observado, ocurre inmerso o a la par del hecho cultural, de la magia, del ritual. Lo que se observa codificado, es representado de forma abstracta o de forma naturalista en los motivos decorativos de la cerámica mexicana.

Así, los diseños decorativos de la cerámica Azteca negro sobre anaranjado, reflejan la interacción del hombre con su entorno natural dentro de un marco histórico-cultural; el reconocimiento del significado de dichos símbolos, bajo el rubro de la semiótica, ayuda a comprender otros funcionamientos de la cerámica Azteca, función que va más allá de lo simplemente utilitario.

## Bibliografía

- Bense, Max y Elisabeth Walther  
1975. *Guía Alfabética*, Barcelona, Anagrama.
- Beutelspacher, Carlos  
1988. *Las mariposas entre los antiguos mexicanos*, México, FCE.
- Beyer, Hermann  
1965. "El origen, desarrollo, y significado de la greca escalonada", en *El México Antiguo*, México, Sociedad Alemana Mexicanista, pp. 76-104.
- Caso, Alfonso  
1977. *El pueblo del sol*, México, FCE.
- Córdoba Barradas, Luis  
1994. "La decoración en la cerámica Azteca III: avance de investigación", *Boletín de la Subdirección de Salvamento Arqueológico*, núm. 3, México, INAH, p. 39.
- De Gortari, Eli  
1988. *El método dialéctico*, México, Grijalbo.
- Douglas, Mary  
1973. *Pureza y peligro, un análisis de los conceptos de contaminación y tabú*, España, Siglo XXI.
- Eco, Humberto  
1978. *Tratado de Semiótica General*, México, Nueva Imagen.  
1998. *El péndulo de Foucault*, España, Bompiani-Lumen.
- Eliade, Mircea  
1994. *El mito del eterno retorno*, España, Altaya.
- Escobedo Ramírez, David; Julio A. Berdeja Martínez; Marco Ayala Ramírez y Ana E. Gómez Martínez.  
1995. "Proyecto Arqueológico Santa Isabel-Estacionamiento Bellas Artes" (reporte general), México, Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología del INAH, mecanoescrito.
- Espinosa Pineda, Gabriel  
1992. "Presencia del lago en la cosmovisión Mexica", tesis de licenciatura en Historia, México, ENAH/INAH.  
1995. *El embrujo del lago. El sistema lacustre de la Cuenca de México en la Cosmovisión Mexica*, México, Instituto de Investigaciones Históricas/Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.
- Flores Pérez, José Luis  
2000. "La explicación de lo estético en Arqueología", *Sobretiro del Boletín de Antropología Americana*, México, IPGH.
- Franco Carrasco, José Luis y F. Peterson  
1957. *Motivos decorativos en la Cerámica Azteca*, México, Museo Nacional de Antropología (Científica, 5).
- Fridman, Boris  
1977. *Tractatus de Lingüística. Significante vs. significado o lucha de clases de energía*, México.
- Garduño, René  
1988. "El Veleidoso Clima", en *La Ciencia para Todos*, núm. 127, México, FCE-SEP.
- Girard, Rafael  
1948. "Génesis y función de la greca escalonada",

*Cuadernos Americanos*, año VII, vol. XL, núm. 4, México.

• Guerra, María Eugenia

1987. *Imagen y palabra*, México, BUAP.

• Haidar, Julieta

s.f. “El campo de la semiótica visual”, mecanoescrito.

• Heyden, Doris

1976. “Flores, creencias y el control social”, en *42nd. International Congress of Americanist Proceedings*, núm. 6, Paris, pp. 84-97.

1984. *Mitología y simbolismo de la flora en el México prehispánico*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas/UNAM.

• Hodge, Mary

1991. “Aztec-Period Ceramic Distribution And Exchange Systems”, Final report submitted to the National Science Foundation, mecanoescrito.

• López Austin, Alfredo

1989. *Cuerpo humano e Ideología. La concepción de los antiguos nahuas*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas/UNAM.

1994. *Tamoanchan y Tlalocan*, México, FCE.

• Molina, fray Alonso de

1970. *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana*, México, Porrúa.

• Monjarás-Ruiz, Jesús

1995 “La Triple Alianza”, *Arqueología Mexicana*, septiembre-octubre, vol. III, núm. 15, México, Raíces, pp. 20-25.

• Montoliu Villar, María

1971. “Mito y control político en la sociedad azteca”, tesis de maestría, México, ENAH/INAH.

• Morelos García, Noel

2002. “Las evidencias iconográficas del complejo calle de los muertos en Teotihuacan”, en María Elena Ruiz Gallut (ed.), *Ideología y política a través de materiales, imágenes y símbolos. Memorias de la primera mesa redonda de Teotihuacan*, México, Conaculta/INAH/UNAM-IIA/III, pp. 23-59.

• Moreno, Manuel

1962. *La organización política y social de los aztecas*, México, INAH.

• Nuttall, Zelia

1901. “The Fundamental Principles of Old and New World Civilization”, *Archaeological and Ethnological Papers of the Peabody Museum*, vol. 11, Cambridge, Massachussets.

• Orton, Clive, Paul Tyers y Alan Vince

1997. *La cerámica en arqueología*, Barcelona, Crítica.

• Panofsky, Erwin

1972. *Estudio sobre iconología*, Madrid, Alianza Universidad, pp. 13-37.

• Peirce, Charles Sanders

1931-1958. *Collected Papers*, Cambridge, Masach. Ed. C. Hartshorne y P. Weiss, vol. 4.

1974. *La ciencia de la Semiótica*, Buenos Aires, Nueva Visión.

• Ruiz Moreno, Luisa Noemí

1993. *Santa María Tonantzintla. El relato en imagen*, México, Conaculta.

• Sahagún, fray Bernardino de

1956. *Historia General de las cosas de Nueva España*, México, Porrúa.

• Sanders, William T., Jeffrey Parsons y Robert Stanley 1979. *The Basin of Mexico. Ecological processes in the Evolution of a Civilization*, USA, Academic Press.

• Saussure, Ferdinand

1998. *Curso de Lingüística general*, México, Fontamara.

• Seler, Eduard

*Gesammelte abhandlungen zur amerikanischen sprach- und altertumskunde*, Austria, Akademische Druck-U, vol. I

• Simeon, Rémi

1985. *Diccionario de la lengua náhuatl o mexicana*, México, Siglo XXI.

• Vega Sosa, Constanza

1979. “Analysis and Interpretation of Some Glyphs on Aztec-style Vessels”, ponencia presentada en

Simposio sobre Problemas en la Iconografía del Arte Mesoamericano Posclásico, XLIII Congreso Internacional de Americanistas.

1984. "El curso del sol en los glifos de la cerámica Azteca tardía", *Estudios de Cultura Náhuatl*, vol. 17, México, UNAM.



María Rosa Avilez\*

## **La responsabilidad frente a los materiales arqueológicos y a su destino final**

En la búsqueda de una política institucional frente a los materiales arqueológicos generados por los proyectos de investigación, este artículo aborda el problema de su acumulación y las necesidades de espacio que de ello se derivan a lo largo de las diferentes etapas del proceso de estudio, y muy particularmente después de que un proyecto ha finalizado.

La solución debe responder a las necesidades de conservación planteadas desde el campo de la arqueología y las tomas de decisión, a su vez, descansar sobre criterios académicos. Dada la cualidad de los materiales como inagotables, estas necesidades adquieren proporciones imposibles, así que para poder decidir sobre el destino de los vestigios habrá que establecer criterios que permitan jerarquizarlos y diseñar formas ingeniosas para guardarlos de acuerdo con ese orden y que garanticen varios niveles de accesibilidad y proximidad.

Se tocan necesariamente algunos aspectos de la responsabilidad individual y colectiva derivados de la práctica profesional y de las funciones que tienen a su cargo las instituciones, especialmente el INAH.

*El delito es decir en voz alta lo que muchos piensan*

Existen una serie de preocupaciones que tenemos algunos arqueólogos del INAH sobre la responsabilidad adquirida, de manera individual e institucional, con los objetos materiales que extraemos del registro arqueológico y muy en particular sobre su destino final. La idea de este texto es aportar una serie de elementos para una discusión colectiva, de la que salga una verdadera política institucional referente a los materiales arqueológicos, congruente con los objetivos de la disciplina, las funciones del INAH y la ética profesional, que sea el sustento de soluciones a largo plazo y garantice su continuidad.

### **El problema**

Como resultado de las intervenciones arqueológicas en el campo se van acumulando cantidades variables de materiales. Esto, sin excepción genera un problema de espacio para su almacenamiento, análisis y conservación. En México la situación se agrava por la gran cantidad de vestigios que quedan de épocas anteriores a la llegada de los conquistadores europeos, planteando una dificultad aún más seria y de difícil solución.

Como prerequisite para la búsqueda de remedios globales a esta problemática es necesario comenzar por identificar cuáles son las necesidades generadas por el trabajo arqueológico y por las funciones de la Institución. Para

\* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH. maviles@hotmail.com



cumplir con este fin, seguiré un orden inverso al trayecto que siguen los materiales y así destacar la necesidad de contar con espacios para la última fase. En cuanto a los satisfactores, me limito a señalar algunas vías de solución, que deben ser vistas como propuestas a examinar.

### Espacios para conservar materiales después de su análisis

Las disposiciones reglamentarias para la investigación arqueológica señalan que una vez concluido el análisis de los materiales recuperados por un proyecto, elaborados los catálogos que de allí se deriven, el material arqueológico se entregará al Instituto Nacional de Antropología e Historia quien determinará su destino final “siguiendo las normas establecidas”. Se entiende que corresponde claramente al Consejo de Arqueología esta tarea, pero las normas en cuestión no han sido formalmente convenidas ni estipuladas explícitamente en algún documento. En los hechos, la suerte de los materiales arqueológicos se decreta mediante una especie de acuerdo tácito que pocas veces ha sido cuestionado.

#### Las piezas completas

El destino parece muy claro cuando se trata de objetos únicos, completos, a los que se les asignan valores ideológicos adicionales o se les reconocen cualidades estéticas. Serán alojados en las salas de los museos o en su defecto las bodegas de estas instituciones. Aquí, las piezas provenientes de exploraciones arqueológicas se suman a otras de procedencia desconocida o más frecuentemente supuesta, por ser muchas de ellas producto del coleccionismo de otras épocas y hasta del saqueo. Así una vez en los museos es relativamente fácil olvidar que estos objetos son materiales arqueológicos al mismo tiempo que obras de arte o patrimonio de la nación. La consecuencia resultante es que las piezas son apartadas y distanciadas de los intereses originales de los investigadores.

La accesibilidad se vuelve entonces muy restringida o imposible dependiendo en muchas

oportunidades del criterio de los encargados o curadores. Las razones atribuidas en cada caso particular pueden variar desde cuestiones de seguridad hasta de discrecionalidad del responsable. Independientemente de que sean razonables o no, el hecho es que a partir de ese momento, aun en los museos dependientes del INAH, se ponen obstáculos a los investigadores para el acceso a las piezas, olvidando que como materiales arqueológicos, pueden y deben seguir siendo fuente de información de las sociedades que los produjeron.<sup>1</sup>

En cualquier caso en este tipo de recintos sólo hay cabida para una pequeña parte de la variada gama de materiales arqueológicos.

#### Los fragmentos

El destino para la gran mayoría, es decir, todos los fragmentos cuyo valor se asume desde el campo de la investigación y del conocimiento, es otro. No son candidatos para las vitrinas de los museos, y sólo una pequeñísima muestra se guarda en una ceramoteca, o en alguna colección en laboratorios. Se sobreentiende que el resto, una vez clasificado o analizado, está agotado; es “inútil” su conservación y es tratado como basura. Sólo así se explica, que sin mediar ninguna otra consideración, sea sepultado en fosas comunes regresando a formar parte de una nueva unidad estratigráfica y todo para ceder su lugar a las remesas siguientes.

Esta situación tiene que cambiar, y el destino de los vestigios debería ser decidido a partir de su valoración como materiales arqueológicos, lo cual sólo puede ser hecho desde la disciplina. Es claro que su utilidad para los arqueólogos no está dada por su valor simbólico, económico, o artístico sino en mayor medida por el que le confieren los objetivos de la investigación arqueológica. Veamos cómo se miran desde este lado.

<sup>1</sup> En otras instituciones para asombro de muchos colegas, ha bastado identificarse como investigadores para que les abran las puertas de los acervos más reservados. Un ejemplo es en el Museo de Historia Natural de Nueva York.

Si los objetivos de una investigación se restringen a la reconstrucción de la cultura material, quizá se podría entender más fácilmente que una vez hecho el registro y la clasificación de los artefactos, se dispusiera de ellos y hasta se les tirara. En el caso específico de la cerámica, se acostumbra guardar exclusivamente una parte como muestra organizada en tipos, que en todo caso sólo admite precisiones o depuraciones al irse anexando nuevos materiales o al considerar nuevos atributos, pero siempre en una especie de ascenso hacia una tipología acabada, real y prácticamente inmutable con fines cronológicos o culturales.

Si se trata de llegar más lejos de la mera descripción y a través de todo el proceso de investigación se espera conocer los sistemas sociales del pasado, entonces necesariamente —a la luz de nuevas problemáticas—, los restos podrán, junto con toda la información contextual, seguir siendo fuente de datos por un tiempo corto o largo. Como consecuencia, el tratamiento que deberá dárseles será necesariamente distinto y no serán desechados tan fácilmente, sino que habrá que esperar se agoten sus posibilidades, lo que será factible el día en que nuestro conocimiento de dichas sociedades sea completo. Habrá entonces que valorar en qué parte del camino nos encontramos. En el ínterin, será necesario buscar depósitos para almacenar muestras mucho más amplias de ellos.

También puede ser que aceptemos como posible la permanente construcción de nuevas interpretaciones sobre el pasado, entonces resaltaría la cualidad de los materiales como infinita y deberemos actuar en consecuencia, no sólo durante todo el proceso de la investigación (y el registro), sino también en el momento de decidir sobre su destino y la forma de salvaguardarlos.

En todo caso, sea cual fuere nuestro punto de vista, el reconocimiento de los cambios constantes en las teorías o en nuestras maneras de observar; la conciencia de la eventualidad de revaloración de las evidencias a la luz de

nuevas problemáticas; y hasta la plausible adquisición de nuevas técnicas e instrumentos en el futuro, tendrá como correlato la obligación de conservar los vestigios para esos momentos. En ningún caso el material agota sus potencialidades.<sup>2</sup>

Una vez reconocida la necesidad de guardar los materiales arqueológicos, el problema de espacio podría solucionarse con grandes depósitos que conserven en condiciones óptimas los materiales, aun después de que un proyecto haya concluido y finiquitado el análisis. Tal vez una especie de torres, donde se guarden buenas muestras perfectamente identificadas y con toda la información de su procedencia, forma de recuperación, relaciones contextuales y su posición en la secuencia estratigráfica.

Este tipo de reservorios, cuya función sea conservar muestras necesariamente más amplias de materiales para su reanálisis, tendrían que ser de mediana accesibilidad dado que están pensados para ser utilizados en un futuro próximo. Por tanto podrían ubicarse a una distancia mayor de los investigadores y distribuirse regionalmente. A solicitud de un proyecto, el material debería ser transportado de nuevo a las áreas de trabajo para su reanálisis.

Se podrá decir que esto es imposible por razones de orden práctico, y yo estaría de acuerdo con ello, así que deberán entrar en juego una serie de consideraciones como guías para tomar las decisiones en cada caso particular, valorando su potencial para las finalidades de la arqueología.

Por principio hay que tener presente que los materiales arqueológicos, los contextos de donde proceden y los sitios no son inagotables y no pueden renovarse al infinito. En este mismo sentido, un elemento que no debe perderse de vista al momento de decidir, es el riesgo de destrucción a que están sometidos constantemente

<sup>2</sup> Aunque pocos, ya se han dado casos de investigadores que por esta razón se han opuesto a deshacerse de lo que recuperaron en el marco de un proyecto.

sitios y artefactos. Los arqueólogos que trabajan en zonas fuertemente afectadas por el urbanismo saben la velocidad con que son arrasados los vestigios y en el mejor de los casos cubiertos por enormes moles de cemento y concreto que quizá conserven algo para el futuro. ¿Qué mejor ejemplo que el de la cuenca de México?

Recientemente se llevó a cabo un programa de verificación y diagnóstico de los sitios registrados en el D.F. por cuenta de la Dirección de Registro Arqueológico a cargo de Laura Castañeda y Rosalba Nieto. El informe final del trabajo está en proceso de elaboración, pero contamos con cifras que nos obligan a detenernos. De los 290 sitios registrados en 1986 por el Proyecto de Atlas Arqueológico —basándose en los trabajos de varios proyectos, denuncias, rescates y salvamentos—, alrededor de 70 han desaparecido completamente sin dejar ninguna huella. Habiendo una relación directa entre el grado de urbanización y la destrucción de sitios, los grados de afectación que presentan muchos otros varían de acuerdo con su ubicación. Por el momento los sitios arqueológicos de las delegaciones Tlalpan, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac son los que se conservan mejor, pero son constantemente amenazados por la mecanización del trabajo agrícola y el avance de la mancha urbana (Castañeda, comunicación personal).

Las operaciones de rescate y salvamento hechas seguramente en algunos de estos sitios, antes y durante la construcción de obras públicas o privadas, han dejado al menos un registro y un informe depositado en el Consejo de Arqueología que estará incompleto si no se guarda una buena muestra de los materiales. ¿Cómo pensar en que sean enterrados a sabiendas de que el sitio de donde proceden ha desaparecido? A la inversa, viendo hacia el pasado qué no daríamos cualquiera de nosotros por poder revisar las colecciones hechas en su momento, de sitios hoy desaparecidos.

Hay que tener también presente que las unidades arqueológicas además de desaparecer bajo

el efecto de las obras públicas, de la naturaleza y del saqueo, también lo hacen durante el trabajo arqueológico. En particular, hay sitios en el norte de México que llegan a ocupar zonas pequeñas y muy discretas, con materiales líticos, concha, hueso y ocasionalmente cerámica, que corresponden a toda una jerarquía de campamentos y áreas de actividad de grupos con patrones nómadas o seminómadas. Una vez que en un proyecto se recolecta el material, los sitios desaparecen de la faz de la Tierra. Los únicos testimonios de su existencia son de nuevo las notas, planos y fotografías, junto con la caja de materiales recuperados.

Cuestiones de procedimiento ético también deben ser consideradas en el tratamiento de vestigios y no olvidar la responsabilidad adquirida al momento de intervenir en un yacimiento con respecto a la información y a todo lo que de allí se extrae, incluyendo toda clase de materiales.

Muchos arqueólogos estarían de acuerdo en que el carácter necesariamente destructivo de la intervención arqueológica, durante la recolección —y especialmente durante las operaciones de excavación—, sólo encuentra justificación cuando al menos se realiza una representación exhaustiva de la parte del yacimiento observado, que incluya descripciones detalladas, dibujos, fotografías, películas, planos y mediciones de diversa índole de acuerdo con las normas establecidas por la disciplina independientemente de la problemática que se aborde.

Aun cuando el interés del investigador esté enfocado en épocas tempranas representadas en los estratos bajos de una secuencia, o en uno solo de los contextos excavados y hasta en un cierto tipo particular de artefactos, el profesional debe hacerse cargo de los estratos que están por encima o que en ese momento son de menos interés. Debe responsabilizarse de toda aquella porción del yacimiento que altera, buscando obtener un registro lo más detallado posible.

La excusa de que los objetivos de un proyecto limitan a ocuparse de determinada porción, un cierto tipo de vestigios materiales o un momento de la secuencia, no es éticamente aceptable ni suficiente.

En cuanto a los materiales extraídos, ya no hay tanto acuerdo de hasta dónde llega esa responsabilidad. Así, se dan casos —más frecuentemente de lo que nos gustaría—, de fragmentos de cerámica o de lítica procedentes de excavación que ni siquiera son recolectados con el argumento de su inutilidad frente a los objetivos perseguidos,<sup>3</sup> o porque ya se tiene una muestra suficiente, o porque proceden de un contexto de relleno o alterado.<sup>4</sup> Otros son abandonados o sepultados sin siquiera haber sido lavados o clasificados. Unos más serán revisados, registrados, descritos y/o clasificados con diversos grados de detalle y finalmente enterrados, con excepción de muestras muy reducidas que pasan a formar parte de muestrarios cuyo destino es también muy incierto.

La cerámica y la lítica —por ser los materiales más abundantes— son los que con mayor facilidad se discriminan. Con respecto a la primera, Patricia Fournier ha expuesto conductas que se repiten en el marco de las instituciones mexicanas en un artículo intitulado “¡Una tonelada más de tiestos!” (1993: 125-132). En él se aborda el problema del desperdicio de la riqueza de los materiales. El caso de la lítica y de otros artefactos es aún peor.

El compromiso cuando más, concluye junto con el análisis. Y aquí parece haber una confusión entre la responsabilidad de un proyecto y la que se refiere a los materiales arqueológicos, que desde luego no concluye allí.

La forma en que se obtuvieron los materiales también interviene, sin duda, en las tomas de

decisión. Corpus provenientes de remociones de tierra sin control, con marcadas deficiencias, e incluso en base a niveles métricos, serán mejores candidatos a ser enterrados o conservar muestras más pequeñas, en razón de que los campos de su utilización serán más limitados.

Entre otras consideraciones, las expuestas hasta ahora habrán de tomarse en cuenta al momento de asentar cualquier normatividad y de decretar qué conviene hacer con los materiales. Las disposiciones tendrían que ser necesariamente de orden institucional, pero basadas en lineamientos consensuados entre los arqueólogos, tomando en cuenta las diferentes formas de ver a los vestigios materiales muebles.

Es indispensable que como profesionales participemos en las tomas de decisión porque lógicamente los criterios que deben prevalecer tendrían que ser más académicos que administrativos. En cuanto al destino de un material, la responsabilidad también deberá ser compartida por los investigadores, la institución que avaló el proyecto, y el INAH. Los primeros propondrían el tratamiento que deberían recibir, argumentando razones; y junto con un cuerpo colegiado —idealmente el propio Consejo de Arqueología—, se tomaría la decisión final. El cumplimiento y las instalaciones necesarias para ello, deberían ser garantizadas por el INAH, en coordinación con todas las instituciones que practican la arqueología en México.<sup>5</sup>

Si ningún material arqueológico puede ser visto como desecho, tampoco se le puede tirar en fosas comunes. Para los fragmentos que no podamos conservar en bodegas, ceramotecas, litotecas o similares, y cuyo destino tenga que ser el enterramiento, deberá establecerse también un procedimiento previendo cierta accesibilidad en un futuro más lejano. Obviamente debe evitarse que los artefactos provenientes de

<sup>3</sup> A esta situación posiblemente contribuyó de manera indirecta el énfasis que puso la Nueva arqueología en la problemática.

<sup>4</sup> No me refiero a la recolección de superficie donde caben perfectamente formas de muestreo sistemático.

<sup>5</sup> Quizá se podría buscar la manera de que una parte del porcentaje que las instituciones extranjeras entregan de su presupuesto, se pudiera canalizar hacia este objetivo.



varios sitios y hasta de diferentes regiones que den juntos y revueltos sin ningún referente.

El actual director de la Dirección de Estudios Arqueológicos propuso, o propondrá, que sean enterrados en los mismos sitios de donde se sacaron o en sus proximidades, en un pozo bien delimitado, ubicado con precisión en un plano y dejando constancia de ello en el expediente del proyecto depositado en el Archivo del Consejo de Arqueología.<sup>6</sup> Entiendo que esto significa que dejarán de utilizarse como tiraderos algunos sitios como Cuicuilco, Tepexpan, Teotihuacan, Tula y Tecamachalco.

### Ceramotecas, litotecas y similares

También se requiere otro tipo de espacios cuya función específica sea la de conservar muestrarios una vez terminada la clasificación. Éstos deben servir para su consulta y aun como colecciones de comparación: nos referimos a las ceramotecas y las litotecas. Por el momento la única litoteca que conozco en el centro de México, es la que ha conformado y custodia la Escuela Nacional de Antropología e Historia con fines fundamentalmente didácticos. En este aparente descuido de la piedra tallada, pulida o simplemente utilizada, tiene que ver el escaso valor cronológico que hasta la fecha ha demostrado, y que es frecuentemente el único objetivo que se vislumbra para el análisis de materiales líticos o cerámicos. Y también el desequilibrio entre la conservación del patrimonio y la investigación, que ha inhibido la coexistencia balanceada de la arqueología monumental con proyectos exclusivamente académicos en sitios sin manifestaciones arquitectónicas o monumentales, pero donde justamente la densidad de artefactos líticos es alta.

En cuanto a los tiestos, durante los 64 años de existencia de la institución se han organizado varias ceramotecas en la zona centro, después de algún tiempo éstas han sido desmanteladas, muy notoriamente aquella que albergó el Museo

Nacional de Antropología. Este recinto probablemente fue producto de la loable iniciativa individual o de un grupo de arqueólogos —entre ellos B. Braniff, A. Oliveros, M.C. Paillés y G. López—, pero que al no existir disposiciones que garantizaran su permanencia, un buen día simplemente desaparecieron. No es mi intención reseñar aquí lo que sucedió en éste y otros casos, como el de Salvamento Arqueológico. Al respecto, el profesor Carlos Navarrete en un artículo publicado recientemente (2001: 121-127), ya enumeraba algunos de ellos y traía a la memoria el papel que varios arqueólogos jugaron en estos intentos. Hay proyectos que nunca cristalizaron, otros, después de breves periodos de funcionamiento, desaparecieron.

Me interesa resaltar el hecho de que nada ha detenido o impedido el desmantelamiento de estos recintos y que sus acervos sigan una suerte azarosa. Deberían de existir disposiciones de orden institucional que aseguraran la continuidad del funcionamiento. Habría que afianzar espacios propios para su establecimiento y cerciorarse de que no pudieran cambiar su vocación. Ha sido justamente esta carencia la que frecuentemente ha puesto en riesgo su existencia. De pronto las áreas donde se albergan las colecciones deben desocuparse porque no pertenecen a la institución o simplemente porque ante la creciente demanda de espacios se sacrifican para privilegiar otras necesidades. Hay que comenzar entonces por buscar condiciones que garanticen su permanencia.

Urge hacer realidad la gran ceramoteca nacional con la que sueña Carlos Navarrete junto con muchos otros arqueólogos, que sea realmente un “centro generador de investigaciones” (*op. cit.*:126) y que se haga extensiva a otros materiales. Desde un punto de vista práctico, sería conveniente que, por otro lado, litotecas, ceramotecas y otros acervos de materiales pudieran formar parte de una misma unidad espacial por región.

Pero concentradas o no, la razón de ser de cualquiera de estos acervos, al igual que el de una

<sup>6</sup> Habría que valorar su viabilidad teniendo muy presente la seguridad.

biblioteca, es la consulta. Sus contenidos pueden utilizarse con fines comparativos, pero no se restringen a ellos. Los objetivos que se persiguen con una investigación pueden ser muy variados, es lógico entonces que se eche mano o se diseñen diversos sistemas clasificatorios acordes con estas finalidades. ¿Cómo puede esperarse que todas las muestras sean susceptibles de comparación? Habrá conjuntos organizados de manera diferente, que simplemente no tengan correspondencia y sea inútil equiparar.

Esta cuestión reviste importancia porque en el caso de una ceramoteca, ésta debe diseñarse con una perspectiva más amplia y no exclusivamente para salvar muestrarios tipológicos que facultan su comparación. Su riqueza radica en que las colecciones no sólo son testimonios de los grupos o tipos producidos por un análisis, lo son también de los sistemas clasificatorios que entraron en juego y que presuponen puntos de vista y problemas específicos.

En esta medida también se derrumba por sí mismo el deseo de instituir un sistema único clasificatorio para todas las colecciones, expresado a veces por quienes quedan a cargo de las ceramotecas, para dar cabida a la diversidad metodológica.

Puesto que su principal función es la consulta por parte de los arqueólogos, el acceso debe ser fácil para quienes la soliciten; asimismo la cercanía es otro factor imperativo. Tendría por tanto que nacer descentralizada con filiales regionales y no un solo inmueble en el centro de México. Cabe añadir, que la cercanía no sólo implica distancia real. Las medidas para garantizar la seguridad deben diseñarse a partir obviamente del reconocimiento de esta necesidad de proximidad para la consulta y no dificultarla.

Una diferencia entre este tipo de espacio y los almacenes que he sugerido antes, radica en el grado de accesibilidad: inmediata en el primer caso y media en el segundo. La misma relación debe mantenerse para la distancia.

Pero la principal diferencia consiste en que por un lado, la colección que ingresa a una ceramoteca es una especie de archivo cerrado que, como señalé, testimonia los grupos o tipos obtenidos en el análisis y también los sistemas clasificatorios que entraron en juego; por el otro, las colecciones de los almacenes son abiertas y estarían permanentemente disponibles para su reanálisis o clasificación.

### **Espacios para almacenar antes y durante el análisis, junto con áreas para la clasificación**

No es común que todas las operaciones que conforman la fase de análisis —lavado, marcado, clasificación, registro, descripción, análisis medición, fotografía y dibujo— puedan hacerse inmediatamente después de regresar del trabajo de campo. Las razones pueden ser de diversa índole, desde las que se derivan de la propia investigación, hasta otras externas. Entre estas últimas, es frecuente que una vez asignado un presupuesto para trabajos de campo, paradójicamente, al punto de llegar a la fase de análisis, se suspendan. El reconocimiento de la investigación como función prioritaria de la arqueología institucional debería de traducirse en apoyo financiero suficiente para esta fase; en este sentido es necesario otorgarle un valor equiparable al trabajo de campo —sea para la exploración o la conservación de sitios e inmuebles—, y al análisis de todos los materiales recuperados, incluyendo naturalmente a los fragmentos. También debe, desde luego, significarse en espacios disponibles y adecuados a las necesidades de almacenamiento y de áreas para trabajar. Hay ocasiones en que la responsabilidad de buscar espacios para guardar y analizar los productos obtenidos durante las exploraciones arqueológicas recae en los investigadores, tanto de manera individual, como en el equipo de un proyecto.

Las áreas de análisis deberían ser de accesibilidad inmediata y estar ubicadas en los centros de trabajo, de preferencia formando parte de los cubículos, como acertadamente se planeó en la

UNAM, en el CEMCA y en la ENAH, porque no se trata exclusivamente de introducir cierto orden a los materiales durante su análisis, sino realmente de una investigación que requiere simultáneamente de cubículos, áreas de almacenamiento y de análisis.

En buena parte han sido las restricciones presupuestales las que han hecho imposible contar con estas condiciones de proximidad, pero otras veces, se ha aunado la falta de reconocimiento de la importancia que reviste el análisis. Es sorprendente que en varias ocasiones se ha aplaudido y hasta aconsejado prácticas inexplicables desde el punto de vista de la investigación arqueológica, como el análisis rápido en gabinete —o incluso en el campo—, sin dar tiempo suficiente para una somera descripción o cuantificación.

A veces las condiciones parecieran estar precisamente dadas para no darle a esta fase la seriedad y la amplitud que requiere. Obviamente lo deseable para todos es que un proyecto, o cualquier fase, concluya en periodos razonables, pero el tiempo que dure la fase analítica dependerá de los objetivos planteados, del tipo de estudio, de la variabilidad del material, del número de investigadores y de su experiencia, de los medios y de las condiciones para trabajar. El análisis no es una tarea mecánica, medible con parámetros extradisciplinarios.

Uno de los requisitos mínimos para un proyecto que está en proceso, es conservar la totalidad de sus materiales hasta que se finalice, para estar en posibilidades de explotar suficientemente sus potencialidades y volver sobre él las veces que sea necesario. Hasta entonces, se podrá decidir cuáles muestrarios se canalizan a una o a varias ceramotecas o litotecas, cuáles al depósito y cuáles deben regresar a los sitios para su sepultura.

Mientras no sea posible que los materiales estén con los investigadores, las áreas que se dispongan para la fase previa a su destino final, deben ser muy asequibles.

## Resumen

1) Urge la participación de los arqueólogos para discutir y establecer una política institucional frente a los materiales arqueológicos acorde con la importancia que tienen para la investigación. En estas tareas deben prevalecer, obviamente los criterios académicos.

2) Los vestigios materiales del pasado prehispánico, junto con sus referentes, son y seguirán siendo objeto de estudio de la arqueología y no pueden ser desechados.

3) Se requieren, al menos, cuatro tipos de espacios:

a) Áreas para análisis y almacén de vestigios durante el tiempo de vida de un proyecto.

b) Centros con ceramotecas, litotecas y colecciones de otros materiales arqueológicos, organizados como muestras y ejemplos de sistemas analíticos para su consulta permanente. Es necesario asimismo, ampliar nuestro concepto actual de ceramoteca con el fin de albergar los muestrarios producidos por una investigación, cualquiera que sea su sistema clasificatorio sin limitarse exclusivamente a los muestrarios tipológicos.

c) Almacenes para materiales debidamente registrados con toda la información que se tenga de ellos. Una vez terminado el análisis hay que reconsiderar el destino de los vestigios materiales muebles y buscar formas adecuadas de conservar y salvaguardar muestras más amplias para futuras investigaciones. Ante la imposibilidad real de conservar todos, cada colección deberá ser revalorada a la luz de los criterios establecidos por la disciplina.

d) Fosas bien delimitadas en los sitios explorados con el fin de conservar —y no

desechar— los materiales, y poder reutilizarlos en un futuro más lejano.

Algunos de estos espacios pueden estar juntos, pero cada uno está pensado para diferentes momentos y requiere de distintos grados de accesibilidad y de distancia para los investigadores.

Aunque así se manifieste, el problema generado por las cantidades de material recuperado en los trabajos arqueológicos no se limita a una cuestión de espacios. Detrás de esta problemática, y de sus posibles soluciones, subyacen formas particulares de ver estos objetos y también formas distintas de practicar la arqueología. Creo que todo esto debe hacerse explícito a fin de plantear claramente las necesidades y sus posibles soluciones.

## Bibliografía

Fournier, Patricia  
1993. “¡Una tonelada más de tiestos!: el tratamiento de colecciones arqueológicas en el marco institucional oficial en México (o por qué las cosas suelen salir mal)”, *Boletín de Antropología Americana*, núm. 27, México, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, pp. 125-132.

Navarrete, Carlos  
2001. “Acerca de la gran ceramoteca que la Arqueología mexicana se merece”, *Arqueología*, núm. 25, México, Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, pp. 121-127.





## **Elementos arquitectónicos del Preclásico inferior del sitio Tezahuapa en Tixtla, Guerrero**

*Antonio Porcayo Michelini\**

A raíz de la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica Chilpancingo-Tixtla-Chilapa de la Comisión Federal de Electricidad, durante octubre y diciembre de 2001, se llevaron al cabo trabajos de salvamento arqueológico; éstos mostraron que existen una gran cantidad de sitios arqueológicos del Preclásico inferior y medio en la región que revelaron paulatinamente la innovadora complejidad cultural alcanzada en la zona durante este horizonte en época prehispánica (Porcayo, 2002).

Pese a que en los municipios de Chilpancingo y Chilapa se contó con hallazgos importantes, fue en Tixtla donde se localizaron y registraron los asentamientos prehispánicos más relevantes. Aquí se evidenció el desarrollo de un grupo humano —hasta ahora desconocido—, que aunque plenamente inserto dentro del intercambio de ideas y productos del resto de Mesoamérica, durante el Preclásico desarrolló características propias distinguiéndolo del resto de las culturas documentadas hasta el momento, tanto dentro como fuera del actual estado de Guerrero.

Uno de estos sitios es el conocido como Tezahuapa, emplazado alrededor de los 1 435 msnm,

y localizado en el paraje del mismo nombre en la cima del cerro conocido como Los Jacayales, a 2.8 km al noreste de la ciudad de Tixtla, estado de Guerrero.

Tezahuapa no fue afectado por el tendido eléctrico, pero cumpliendo con los objetivos de la investigación, paralelos a los de la protección del patrimonio arqueológico de todo salvamento arqueológico, se decidió efectuar una serie de excavaciones para correlacionar la información obtenida aquí con la del resto de los otros 33 sitios localizados y registrados durante el salvamento.

El sitio de nuestro interés está compuesto por un montículo que sobresale de la superficie aproximadamente unos 4 m y por tres grandes terrazas escalonadas de este a oeste, en estas últimas se localiza el promontorio. Los muros de las terrazas, dispuestos en un eje norte-sur, pueden tener desde 1 m de altura hasta más de 5 m, además de que en las laderas este y norte se observan pequeñas terrazas habitacionales asociadas al sitio.

Actualmente se encuentran lienzos o tecorrales de piedra que desplantan sobre las terrazas prehispánicas que dividen los terrenos utilizados para labores agrícolas y ganaderas.

\* Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH.  
bakanawi@hotmail.com

En una de las unidades de excavación del sitio se encontró un patio hundido de grandes dimensiones para la primera etapa constructiva; fue importante también el hallazgo de una cista que se “adosó” al mismo, tras ser recubierto para erigir las construcciones de la segunda etapa.

Tras liberar el piso de estuco del relleno de roca caliza que lo cubría, se observaron dos accesos al patio. Éstos están ubicados al suroeste y oeste de la unidad, mientras que al este se encontró una gran banqueta a manera de escalón que corría en dirección norte-sur, y que al parecer estaba asociada a otro patio grande, aunque en la esquina sureste se encontraron restos de un muro que salía unos 30 cm y que pudo ser en realidad la base, tal vez, para algún tipo de brasero o de una columna de madera de algún pórtico.

La cista encontrada dentro de la unidad medía 1.80 m de largo y 50-60 cm de ancho, estaba rodeada del relleno de roca caliza e incluso el piso de estuco dejaba entrever que había sido desecho para adosarla. Dentro de ella se encontraron dos entierros primarios, cinco cráneos y varios huesos largos (fig. 1). Posteriormente, al realizar el análisis de los restos procedentes del enterramiento de la cista se pudo constatar —gracias a la correspondencia morfológica, tafonómica y por patologías—, que se trataba



● Fig. 1 Cista funeraria con restos óseos de nueve individuos.

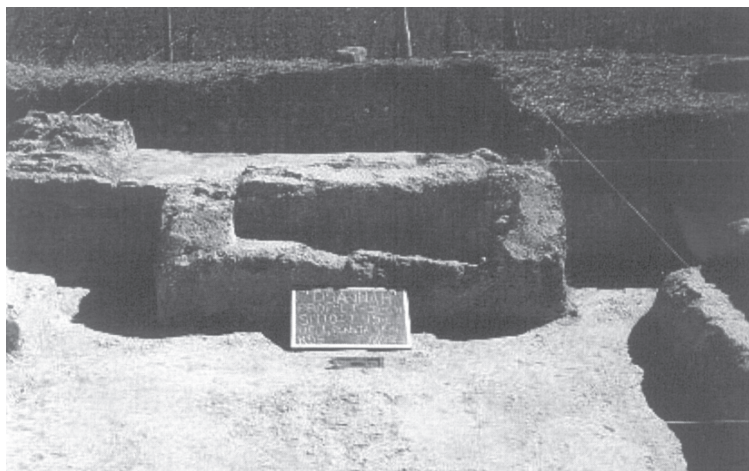
en total de nueve individuos que fueron removidos, aunque no en su totalidad, ya que se fueron dejando algunos huesos y fragmentos en diferentes niveles de la cista, por lo que es de pensarse que hubo varios momentos de deposición (Cough y Hernández, 2002).

El material cerámico de esta unidad corresponde a tipos como el Tēcuaní pulido —fechado alrededor del 1000 al 800 a.C. (Reyna Robles, 1996)—, entre otros también del Preclásico inferior-medio.

Otra de las unidades de excavación se hizo en la terraza central del sitio con el propósito de liberar un tablero de piedra que se dejaba entrever en una de las paredes de un pozo de saqueo, y con el fin de obtener muestras de materiales para fecharlo. En la unidad se encontró una plataforma rectangular orientada en un eje norte sur con tres cuartos. El patio y el cuarto del sur están destruidos casi por completo debido al saqueo; los cuartos de los extremos tienen patios hundidos similares que presentan una doble escalinata corrida al sur, oeste y norte; ambas terminan en una gran explanada (fig. 2).

El cuarto norte presenta una escalinata de dos peldaños con alfardas que llevan al patio hundido, mientras que los muros a los lados de la escalinata tienen un pequeño talud de un poco más de 30 cm de altura y un tablero de un espesor de 10 cm aproximadamente.

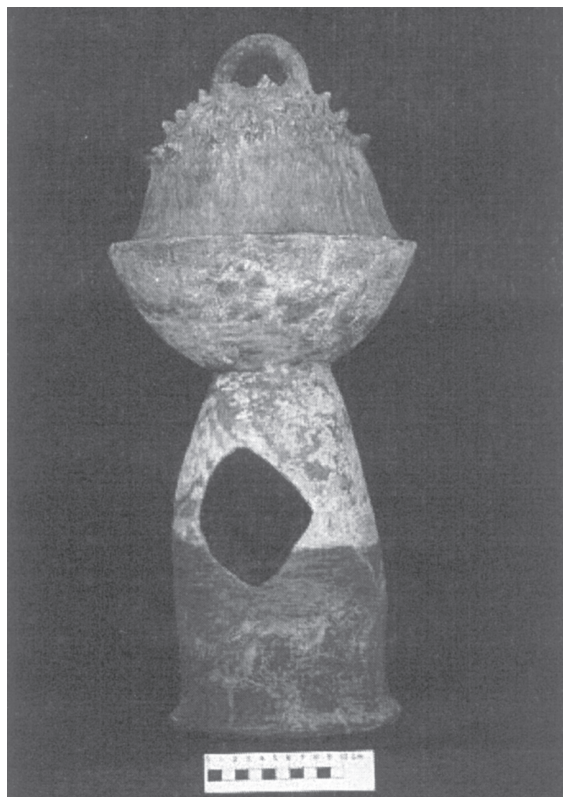
Todo el conjunto habitacional parece corresponder a la segunda etapa constructiva del sitio, de hecho el patio hundido corresponde y está plenamente identificado con la fase Manantial (1000-800 a.C.) de la cuenca de México (Niederberger, 1976), pues en el relleno se encontraron materiales diagnósticos de este momento como el tipo cerámico Negro pulido emparentado con el Tortuga pulido tardío



● Fig. 2 Acceso a cuarto norte y patio hundido.

de Zohapilco de la cuenca de México, así como el Tecuani blanco y un fragmento de una figurilla Pahuacán, diagnóstica también de esta fase (Reyna Robles, 1996 y Niederberger, *op. cit.*).

El patio hundido, como ya se mencionó, estaba recubierto de roca caliza careada de los muros



● Fig. 3 Cajete con soporte de pedestal calado con rombo y tapa con aplicaciones cónicas.

desmantelados de la construcción asociada, colocada cuidadosamente a manera de relleno. Esto nos indica la existencia de una tercera etapa constructiva en esta parte del sitio —probablemente la última—, asociada con un basurero de cerámica ritual encontrado en otra unidad de excavación. Este hallazgo fue uno de los más importantes, ya que se encontraron, entre otros, cuatro tipos cerámicos, y cuatro formas nuevas correspondientes a cada tipo, no reportadas con antelación (Porcayo, 2002 y 2003)

dentro o fuera del estado de Guerrero.

Este complejo cerámico se caracteriza por tener grandes y altos pedestales calados con formas geométricas de rombos, cruces y triángulos invertidos, relacionados principalmente con el fuego y los rumbos del universo (fig 3). Otra característica de estas piezas es que están desproporcionadas y forman parte de toda una parafernalia utilizada en rituales especiales, por lo que no pueden entenderse separadas unas de otras.

Las vasijas estuvieron asociadas con otros materiales como un cuchillo de obsidiana, un cincel de roca verde y cuentas de jadeita, además de semillas de aquenios *Astraceae* (compuestas) recuperados en los sedimentos de algunas de estas vasijas probablemente provenientes de flores depositadas ex profeso, ya que muchas plantas de esta familia botánica se emplean como ornato (cempaxuchitl, mercadela, margarita, crisantemo, girasol, dalia, gazania, siempre viva), mientras que otras tienen un uso medicinal (estafiate). En uno de los braseros encontrados se recuperaron algunos carbones en los que se aprecian abundantes poros como los que tienen las maderas de leguminosas, por lo que es muy probable que parte del carbón utilizado en estos braseros proceda de plantas de esta familia botánica (Xelhuantzi, 2003).

## Fechamientos

Uno de los objetivos principales del salvamento arqueológico realizado en esta porción de Guerrero, fue datar por diversos métodos los sitios y hallazgos encontrados durante las excavaciones. Esto con el propósito de aportar un panorama más preciso —cronológicamente hablando— de la región Centro de Guerrero, que por lo demás ha sido poco estudiada en la actualidad.

Volviendo con los patios hundidos de Tezahuapa y demás elementos arquitectónicos asociados, tenemos que éstos están fechados por medio de la cerámica representada en una serie de tios de la fase Manantial, entre los años 1000 y 800 a.C. En el relleno que cubría los patios se encontraron tipos como los negros pulidos emparentados con el Tortuga pulido tardío de Zohapilco de la cuenca de México, así como el Tecuani blanco y un fragmento de una figurilla Pahuacán diagnóstica también de esta fase.

Por otro lado, del basurero con cerámica ritual se obtuvieron muestras de carbón que lo ubican entre los años 753 y 404 a.C. (muestra INAH, 2 037: ingeniera química Magdalena de los Ríos), sin embargo, fueron los restos óseos de la cista los que brindaron más información de la antigüedad del sitio y de sus rasgos arquitectónicos.

La técnica de datación utilizada para fechar los restos óseos del sitio fue la conocida como Espectroscopía de Retrodispersión de Rutherford (RBS). El objetivo de este análisis es determinar la antigüedad de los restos óseos dependiendo del deterioro sufrido por los mismos. El presente estudio tiene como finalidad determinar la antigüedad de los restos óseos con base en el contenido de colágeno: cabe señalar que la cantidad presente en un material óseo disminuye en función de la antigüedad del individuo y que la tasa de disminución depende de las condiciones en que se hallan los materiales.

Para determinar el contenido de colágeno, el investigador del Instituto de Física de la

Universidad Nacional Autónoma de México, José Luis Ruvalcaba Sil, ha desarrollado una nueva metodología basada en el uso de las técnicas de Difracción de Rayos X (XRD) y RBS. Dicha metodología ha demostrado ser útil para realizar estudios de fechamientos y además permite evaluar el estado de deterioro de restos óseos. Algunos de los materiales estudiados con esta técnica provienen de sitios tan diversos como Cuicuilco y Xochimilco, en el Distrito Federal; Tlatilco, Estado de México; Tlalocan, Xcambo y Ozttoyahualco. Asimismo han sido datados restos óseos relativamente recientes provenientes de San Jerónimo, entre otros.

En el caso de las muestras tomadas de los nueve individuos depositados en la cista del sitio Tezahuapa, se estableció que tenían una antigüedad de entre 3380 +/- 200 a.P., y 3050 +/- 100 a.P. (Ruvalcaba, 2003). Así, los restos óseos de la cista adosada a uno de los patios hundidos tras su clausura, muestran la gran antigüedad tanto de los restos óseos humanos, como de los taludes, tableros, alfardas y patios hundidos, localizados durante los trabajos de excavación del sitio.

Como ya lo ha demostrado anteriormente la doctora Rosa María Reyna Robles (Reyna y González, 1998:126, Reyna, 2002:248), algunos elementos arquitectónicos considerados típicos de otras regiones, como la bóveda corbelada o “arco maya”, supuestamente originario de esta área de Mesoamérica, en el estado de Guerrero, “...esta técnica constructiva le antecede por más de un milenio...” (Reyna, 2002:251).

En el caso de los dos patios hundidos del sitio Tezahuapa, así como los taludes, tableros y alfardas presentes en uno de éstos, se remontan por lo menos hasta el año 3380 +/- 200 a.P. De este modo, los mismos elementos diagnósticos “entre otros” de la cultura teotihuacana, se utilizaron en el sitio Tezahuapa por lo menos 1 000 años antes del apogeo de la gran urbe, y son los más antiguos de toda Mesoamérica hasta ahora fechados por diversos métodos.



Los elementos arquitectónicos del sitio Tezahuapa muestran nuevamente que todavía, en términos arqueológicos, hay mucho que descubrir dentro del estado de Guerrero. Los elementos considerados como diagnósticos de otras culturas “más evolucionadas”, aquí se remontan hasta el Preclásico inferior, por lo que quedan las preguntas: ¿Cuáles son los elementos diagnósticos de las culturas mesoamericanas? ¿Cuál es su verdadero origen?

## Bibliografía

- Couoh Hernández, Lourdes Rocío y Ma. Gabriela Hernández González  
2002. *Informe Final de los Restos Óseos Procedentes de la Línea de Transmisión Eléctrica Chilpancingo-Chilapa, Estado de Guerrero*, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Niederberger, Christine  
1976. *Zohapilco. Cinco Milenios de Ocupación Humana en un Sitio Lacustre de la Cuenca de México*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia-Secretaría de Educación Pública (Científica, 30).
- Porcayo Michelini, Antonio  
2002. “Informe Final del Estudio Arqueológico de Factibilidad en la Línea de Transmisión Eléctrica Chilpancingo-Chilapa, Guerrero, Informe Final para el Consejo de Arqueología”, México, Dirección de Salvamento Arqueológico-Instituto Nacional de Antropología e Historia.  
  
2003. *Salvamento Arqueológico en Chilpancingo, Tixtla y Chilapa, Región Centro de Guerrero*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, en prensa.
- Reyna Robles, Rosa Ma.  
1996. *Cerámica de Época Olmeca en Teopantecuanitlán, Guerrero*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Científica, 316).  
  
2002. “De la Antigüedad de la Bóveda Corbelada en Guerrero”, en Ch. Niederberger y R. Robles (coords.), *El Pasado Arqueológico de Guerrero*, México, Gobierno del Estado de Guerrero, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 243-258.
- Reyna Robles, Rosa Ma. y Lauro González Quintero  
1998. *Rescate Arqueológico de un Espacio Funerario de Época Olmeca en Chilpancingo, Guerrero*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Científica, 382).
- Ruvalcaba Sil, J.L.  
2003. “Informe sobre un Estudio de Restos Óseos procedentes de Tixtla, Guerrero, Informe Técnico”, México, Instituto de Física, UNAM.
- Villanueva García, Gerardo  
2002. “Proyecto Arqueológico Línea de Transmisión Eléctrica Chilpancingo-Chilapa, Guerrero. Reporte del Material Malacológico”, México, Dirección de Salvamento Arqueológico, mecanoscrito.
- Xelhuantzi López, Ma. Susana  
2003. “Informe Sobre el Análisis de Restos Botánicos Encontrados en Sedimentos Obtenidos para el Estudio Arqueológico de Factibilidad de la Línea de Transmisión Eléctrica Chilpancingo-Chilapa”, México, Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

### 13.0.0.0.0: una fecha maya carente de significado astronómico\*

Vincent H. Malmstrom\*\*

Conforme se acerca el año 2012, los estudiosos del calendario maya buscan afanosamente algún fundamento significativo para el cierre del llamado “Gran ciclo” y el inicio del siguiente. Un “Gran ciclo” consiste en 13 baktunes, cada uno con 144 000 días, lo que hace un total de 1 872 000 días. Esto, a su vez, equivale a 5 139.44 años solares y marca el número de días transcurridos desde el supuesto inicio del mundo actual, tal como lo determinaron algunos sacerdotes desconocidos en el año 236 a.C. La combinación de un almanaque sagrado de 260 días y de un calendario secular de 365 —un poco más tardío—, es un intento ingenioso por mejorar la precisión de la que ha sido llamada por los arqueólogos la “Cuenta larga” (Malmstrom, 1978: 105-116).

El diseñador de la “Cuenta larga” debió haber sido un olmeca, ya que la temporalidad de sus cálculos antecede por cuatro siglos completos cualquier glifo calendárico del área de asentamiento maya. Este hecho, junto con la distribución geográfica de los glifos más tempranos de la “Cuenta larga” en Mesoamérica, sugieren que fue producto de algún residente de lo que Ignacio Bernal llamó “área olmeca metropolitana”, la vasta llanura aluvial que forma la planicie costera del Golfo en la parte sur del

centro de México (1969: 15). Así, centros ceremoniales como La Venta y Tres Zapotes surgen como los probables candidatos para su lugar de nacimiento.

El creador de la “Cuenta larga” operó necesariamente bajo los límites impuestos por su propia herencia cultural, de allí que la fecha que eligió para el inicio del mundo actual no fuera del todo arbitraria, como se podría pensar. Cualquiera como él, familiarizado con el almanaque sagrado y la forma en que éste vio la luz, se percataría en primer lugar que la “Cuenta larga” *debe* empezar en un día equivalente al 13 de agosto, en nuestro calendario gregoriano actual, y en segundo que debe localizarse en el pasado a una distancia “adecuada” medida por el sistema numérico vigesimal único que ha heredado. Para el conteo de los días, los olmecas hicieron una excepción a la cuenta estrictamente vigesimal usada cotidianamente; para la duración verdadera de un año (365 días), obviamente un valor de 18 x 20 (360) se aproxima más que el de 20 x 20 (400). Así, en la medición del tiempo, 20 días formaron un *uinal*; 360 días, un *tun*; 7 200 días, un *katun*; y 144 000 días, un *baktun*.

En 1582 cuando el cronólogo alemán Joseph Scaliger diseñó un sistema similar para contar consecutivamente los días desde un punto de inicio fijo, se aseguró que su cuenta concordara con la lógica y límites de la cultura de Europa

\* Traducción de Javier López Camacho.

\*\* Profesor emérito del Department of Geography Dartmouth College. Vincent.H.Malmstrom@Dartmouth.EDU

occidental de la cual formaba parte. Consecuentemente, inició en el primer día de la semana (domingo) y en el primer día del primer mes del año (1 de enero). Del mismo modo, determinó que tres de los ciclos más importantes de los que tenía noticia —un ciclo solar de 28 años, un ciclo lunar de 19 años y un ciclo de 15 años de recaudación de impuestos derivado de los romanos— coincidieran en el 1 de enero de 4713 a.C.; así, lo que llamó “días julianos” (en honor a su padre, ino a Julio César!) son numerados a partir del mediodía de cada día. Entonces, un periodo juliano, homólogo de un “Gran ciclo” maya, comprende 7 980 años ( $28 \times 19 \times 15$ ). A pesar de la idea ingenua de Scaliger de incorporar el ciclo romano de recaudación de impuestos en sus cálculos, los astrónomos modernos continúan usando los números de días julianos para medir intervalos, como los ciclos de eclipses, a falta de algo mejor.

En 1930, John Teeple, un matemático norteamericano, publicó un artículo en el que resumía su argumento acerca de cómo y cuándo se había diseñado la “Cuenta larga”. Habiendo notado que el almanaque sagrado regresaba a la misma fecha de inicio en el calendario secular cada vez que se completaban 73 ciclos, Teeple convirtió este valor en múltiplos de *katun*, argumentando que la “Cuenta larga” se había diseñado en el año 236 a.C. Lo anterior proyecta atrás en el tiempo los calendarios existentes 146 *katunes* hasta llegar a la fecha 13 de agosto establecida por Thompson, pero desde luego, sin conocimiento del significado astronómico de esta fecha. Thompson, por su parte, estuvo de acuerdo en que el *katun* era la piedra angular para el manejo del tiempo de los mayas y elogió la “brillantez” de Teeple como matemático, pero refutó punto por punto la conclusión a la que había llegado.

En 1978, empleando una computadora y enfocando el problema desde un punto de vista totalmente diferente, llegué a la misma conclusión que Teeple. Dispuesto a determinar cuántas veces en la historia de Mesoamérica un *katun* había finalizado en un día llamado 8 *Cumku*, descubrí

que, aparte del día en el cual supuestamente se creó el mundo actual, esto ocurrió sólo en tres ocasiones. La primera fue en 1675 a.C., pero la rechazo por ser demasiado temprana; la tercera de 1204 d.C., también la rechazo porque es demasiado tardía, quedando como única opción razonable el 18 de septiembre de 236 a.C. (o bien, -235).

Debido a que también conocemos el día-número y día-nombre precisos asignados por los sacerdotes olmecas al “inicio del mundo”, es decir, 4 *Ahau* en el almanaque sagrado y 8 *Cumku* en el calendario secular, podemos determinar la fecha gregoriana equivalente: 13 de agosto de 3114 a.C. (-3113) (usamos los nombres mayas para los días, en tanto se desconozcan sus equivalentes olmecas). Esta correlación entre el calendario olmeca/maya y el nuestro fue trabajada inicialmente por el norteamericano John Goodman en 1905, quien la fijó en el 11 de agosto; en 1926 el astrónomo mexicano Juan Martínez Hernández la corrigió para el 12 de agosto y, un año después, el inglés John Eric Sydney Thompson la pulió y estableció para el 13 de agosto (Thompson, 1927). Como resultado, se creyó conveniente definirla sólo por el uso de los tres nombres, denominándola Correlación Goodman-Martínez-Thompson. El que Thompson revisara sus cálculos en 1935 decidiendo que, después de todo, el 11 de agosto era la fecha correcta sólo sirvió para revolver las aguas y meter confusión en todo el asunto (Thompson, 1935; *cf.*, Malmstrom, 1999:115-117).

El hecho que el inicio del mundo actual sea registrado en un día numerado como 4 en el almanaque sagrado, y como 8 en el calendario secular, revela que esta fecha fue derivada de proyectar hacia el pasado cada uno de los dos conteos del tiempo en uso. De otra manera, la lógica elemental sugiere que ambos conteos habrían comenzando en días numerados con “1”. Que los dos días-número difieran uno del otro igualmente revela que el almanaque sagrado y el calendario secular fueron desarrollados independientemente y con diferentes fechas de inicio. Además, el que el día-nombre *Ahau* se haya dado el último

día de cada *uinal* maya o “mes” —en el almanaque sagrado—, mientras que *Cumku* era el nombre del último *uinal* del año maya en su almanaque secular, enfatiza simplemente la irracionalidad de ser sólo una extrapolación a partir de una fecha posterior. En efecto, en términos más familiares para quienes usamos el calendario gregoriano, sería similar a decir que el inicio del mundo actual tuvo lugar en un día numerado como “4”, que cae en un sábado a mediados de diciembre, isin considerar lo ocurrido en los primeros días de la semana o durante los primeros once meses del año! Este aparente *non sequitur* no parece haber perturbado a los olmecas o a los mayas.

El sacerdote olmeca que formuló la “Cuenta larga” lo hizo así con la intención de que su origen coincidiera con una fecha equivalente al 13 de agosto gregoriano, tal como Scaliger había buscado la coincidencia un 1 de enero para el inicio de su cuenta de días julianos. Pero, mientras el sacerdote olmeca estuvo motivado por conmemorar un evento astronómico real, es decir, el paso cenital del Sol sobre el lugar de nacimiento del almanaque sagrado —el centro ceremonial de Izapa en el lejano sur de Chiapas—, Scaliger sólo podía hipotetizar que los tres ciclos que usó en su construcción habían coincidido al inicio del año 4713 a.C. Por otro lado, nadie podría haber anticipado qué evento astronómico —si lo hubiera— tendría lugar al final del intervalo artificial que él creó. Así como Scaliger no tenía razón para asumir que algo más significativo que la coincidencia de estos tres ciclos tendría lugar otra vez el 1 de enero de 3267, el sacerdote olmeca posiblemente no podría haber anticipado algún evento de importancia astronómica para el 23 de diciembre de 2012, al final del *baktun* maya 13.0.0.0.0. De ahí que sugerir que esta fecha tendrá algún significado o importancia para cualquiera que no sea historiador de la cronología, es otorgarle un significado que nunca intentó tener.

Esperamos que este “no-evento” pase con menos alboroto que la “crisis del año 2000” que recientemente engendró nuestro propio calen-

dario, aunque desafortunadamente hay evidencia en aumento que indica que éste no será el caso. Entre los primeros “mayistas” seducidos por la noción de que al final del “Gran ciclo” se conmemorará un evento astronómico de cierta importancia, estuvieron V. Bricker y Munro Edmonson de la Universidad de Tulane. Por cierto, en su libro sobre calendarios mesoamericanos, Edmonson da crédito a Bricker por haber descubierto que la terminación del Gran ciclo ocurrirá en el solsticio de invierno del año 2012 (1988: 119). Sin embargo, esto sólo es cierto si se emplea la desacreditada versión *revisada* de Thompson, tal como Bricker y Edmonson han hecho consistentemente en todo su trabajo. Irónicamente, al hacerlo, también hacen caso omiso de la propia advertencia de Thompson contra cualquier intento de asignar significado astronómico a las fechas registradas por los mayas, debido a que, como él decía no eran verdaderos “astrónomos”, sino “astrólogos”.

En el libro citado, Edmonson fue aún más lejos al cambiar totalmente la explicación de cómo se realizó la “Cuenta larga”. Allí establece que los mayas la diseñaron de modo que su fecha de terminación sirviera como una predicción del solsticio a futuro distante, volviendo de ese modo su fecha de *inicio* totalmente arbitraria (*ibidem*: 119-120). En tanto que los solsticios son “puntos fijos” fáciles de establecer, es difícil imaginar por qué los mayas se habrían sentido obligados a predecir este evento particular con 2 367 años de antelación, ita como Edmonson lo calculó!

Recientemente, un escritor con credenciales académicas menos impresionantes que las de Bricker o Edmonson al fin nos da la respuesta: de acuerdo con John Major Jenkins, los mayas fijaron la terminación de su “Cuenta larga” para marcar la coincidencia del solsticio de invierno con el “centro galáctico del universo” (2002: 4-5). Consecuente con esta conclusión, Jenkins reconoce ampliamente el “estímulo de claridad y perspicacia” que recibió al leer la obra de Edmonson (*ibidem*:4). Él nos asegura que fue



relativamente sencillo para los mayas identificar el centro galáctico del universo porque está en medio de la vía láctea, la cual visualizaron como “el canal de nacimiento de la Diosa Madre”, “un punto de origen o lugar de creación”. Sin embargo no nos informa qué tiene que ver con el solsticio de invierno o cómo éste —que puede marcarse fácilmente por astronomía basada en el horizonte *durante el día*—, puede hacerse coincidir con el centro de la vía láctea, que *sólo puede verse en la noche*. Por lo menos, a diferencia de Thompson, quien colocó a los mayas como meros “astrólogos”, más que “astrónomos”, nuestro nuevo *savant* insolente le dio crédito a un pueblo, que no tenía conocimiento que la Tierra era redonda y mucho menos que giraba sobre su eje, con poderes más que supernaturales. En el proceso, sin embargo, pareciera que Jenkins ha llevado nuestro conocimiento sobre los mayas de lo sublime a lo ridículo.

Pero, antes de rechazar esta hipótesis imaginativa, decidí probarla para ver si, en efecto, los mayas habrían sido capaces de ver este “evento” momentáneo el 21 de diciembre de 2012. Para este propósito, usé como mi “planetario” el programa para computadora Voyager y elegí como mi punto de observación a Edzná, el mayor centro astronómico de los mayas en la península de Yucatán (en realidad, no importa cuál sea el punto de observación dentro del área maya, ya que los resultados son iguales en cualquier parte de Mesoamérica). Conforme se acerca el amanecer de ese día crítico, el centro galáctico, intercalado como está en la vía láctea, “aparecería” arriba del horizonte, como el Sol, separado del norte cerca de 6 grados. El único problema es que al desaparecer la vía láctea como punto de referencia, el centro galáctico también es invisible y permanece así en tanto el Sol esté arriba del horizonte. Expectante, vi hacia adelante el ocaso del Sol, en espera de recuperar mi punto de referencia crítico una vez que el cielo se oscureciera otra vez. Pero no tuve tal suerte. Encontré que el centro galáctico se deslizaba abajo del horizonte a las 4:57 p.m., esa tarde, exactamente media hora

antes de que el Sol se colocara a 7 grados más lejos hacia el sur. “Demasiado ruido para nada”.

Nunca es un ejercicio placentero evidenciar los errores de las ideas de otras personas, pero cuando tales argumentos son presentados en el nombre de la “ciencia”, deben ser sometidos a escrutinio y evaluación cuidadosos. Aun cuando no puedo perdonar las conclusiones de semejante “investigación” tramposa, como condena profesional elegí a propósito no identificar los títulos de las publicaciones ofensivas de Jenkins, para que la publicidad resultante no contribuya a incrementar sus ganancias dándome cuenta, desde luego, que no es el primero ni el último que ha buscado beneficio a costa de la “ciencia ficción”. Sin embargo, lo que encuentro reprochable, por no decir algo peor, es que una organización como el Institute of Maya Studies en Miami haya sido tan “subvertido” por sus necesidades que le hayan permitido publicar extensamente en su revista mensual con el fin de promover su libro. Aunque no se trata de una organización profesional, ciertamente el contribuir a difundir esta “desinformación”, no ayuda a la causa de la arqueología, la antropología o la astronomía.

## Bibliografía

- Bernal, Ignacio  
1969. *The Olmec world*, Berkeley, University of California Press.
- Edmonson, Munro S.  
1988. *The Book of the Year: Middle American calendrical systems*, Salt Lake City, Utah, University of Utah Press.
- Goodman, John T.  
1905. “Maya Dates”, *American Anthropologist*, vol. 7, pp. 642-647.
- Jenkins, John Major  
2002. “Center and source: the Galactic Center in Maya concepts”, *Institute of Maya Studies Newsletter* (An Affiliate of Miami Museum of Science), vol. 31(10), pp. 4-5.

• Malmstrom, Vincent H.  
1978. "A Reconstruction of the Chronology of Mesoamerican Calendarical Systems", *Journal for the History of Astronomy*, vol. 9, pp. 105-116.

1997. *Cycles of the Sun, Mysteries of the Moon: The Calendar in Mesoamerican Civilization*, Austin, University of Texas Press.

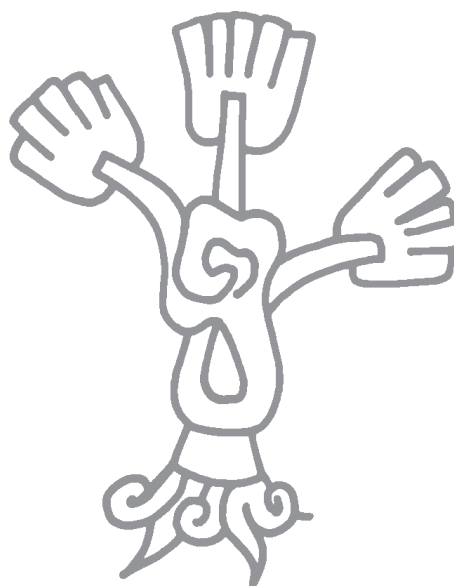
1999. "Notas astronómicas al calendario mesoamericano", *Arqueología*, núm. 21, pp. 109-117.

• Reed, Jim  
2002. "Tribute to Munro Edmonson", *Institute of Maya Studies Newsletter* (An Afiliate of Miami Museum of Science), vol. 31(12), p. 4.

• Teeple, John E.  
1930. "Maya Astronomy", *Contributions to American Archaeology*, vol. 1(4), Publication 403, Washington D.C., Carnegie Institution of Washington.

• Thompson, John Eric Sydney  
1927. "A Correlation of the Mayan and European Calendars", *Anthropological Series*, publication 241, vol. 17(1), Chicago, Field Museum of Natural History, pp. 3-22.

1935. "Maya Chronology: The Correlation Question", *Contributions to American Anthropology and History*, publication 456, vol. 3(14), Washington D.C., Carnegie Institution of Washington.



## **Inauguración del Centro de Documentación e Investigación sobre el Manejo de Sitios Arqueológicos del Patrimonio Mundial**

*Nelly Robles García\**

La creación del Centro de Documentación e Investigación sobre el Manejo de Sitios Arqueológicos del Patrimonio Mundial, ha sido una idea largamente acariciada en el marco de los trabajos académicos del plan de manejo de Monte Albán. Se parte de la necesidad de contar con un centro especializado para la investigación de los aspectos de conservación de sitios arqueológicos, especialmente aquellos que han sido declarados Patrimonio Mundial, sin quitar con ello la posibilidad de que otros sitios se beneficien del mismo.

La realización de este proyecto ha sido posible gracias al financiamiento otorgado por el gobierno de Estados Unidos, a través del programa Ambassador's Fund for Cultural Preservation, que fuera otorgado en el año 2002 en respuesta a la iniciativa del INAH. Este programa de financiamiento fue establecido para brindar asistencia a proyectos culturales de conservación de diferentes países; el monto otorgado al Centro de documentación fue el segundo más alto de los emitidos durante el año pasado.

La presentación oficial del Centro de documentación se realizó el pasado mes de diciembre, en el marco de la celebración del XV aniversario de la Declaratoria de Monte Albán como Patrimonio Cultural de la Humanidad, su ubicación

es en el Centro Cultural Santo Domingo, bajo la jurisdicción del Instituto Nacional de Antropología e Historia y está dirigido principalmente a investigadores interesados en la conservación y el manejo del patrimonio arqueológico.

A la fecha, este centro de documentación cuenta con un acervo distribuido en diferentes fuentes de información:

- a) Informes técnicos de lo que han sido las tareas de conservación arqueológica y Plan de manejo de Monte Albán, sitio del Patrimonio Mundial.
- b) Informes técnicos de las tareas de conservación arqueológica de los sitios arqueológicos abiertos al público en el Valle de Oaxaca.
- c) Bibliografía básica de los siguientes temas: conservación, restauración, arqueología, antropología, arquitectura, prevención y manejo de riesgos.
- d) Bibliografía básica enfocada a aspectos legales relacionados con la protección del patrimonio.
- e) Trabajos de investigación realizados por investigadores nacionales y extranjeros principalmente en el estado de Oaxaca, desde principios del siglo XX hasta épocas actuales.

\* Centro INAH-Oaxaca. [administracion.zama.oax@inah.gob.mx](mailto:administracion.zama.oax@inah.gob.mx)

- f) Trabajos especiales, como el programa emergente del sismo del 30 de septiembre de 1999 en la zona arqueológica de Monte Albán.
- g) Una mapoteca con gráficos principalmente del Corredor Arqueológico del Valle de Oaxaca y de la zona arqueológica de Monte Albán, en esta última se cuenta con levantamientos arquitectónicos detallados de la mayor parte de los edificios que componen la zona.
- h) Además de las bibliografías y de los mapas se cuenta con una colección de videos, fotografías, diapositivas e información digitalizada, con temas referentes a la documentación, conservación, difusión, restauración y manejo de sitios arqueológicos, principalmente del Valle de Oaxaca.
- i) Acceso a una selección de páginas web de aquellas instituciones que dedican todos sus recursos a proyectos de conservación arqueológica en diferentes sitios del mundo (Centro del Patrimonio Mundial, ICCROM, ICOMOS, ICOM, GETTY, etcétera).
- j) Acceso directo a los catálogos en línea de una selección de bibliotecas que dedican sus esfuerzos a hacer acopio de la bibliografía sobre conservación arqueológica.
- k) Contacto vía internet con los principales sitios y zonas arqueológicas de México y algunos de Estados Unidos y Centroamérica.

Considerando lo anterior, el centro de documentación tiene dos amplios propósitos:

- 1) Propiciar la investigación sobre las formas de abordar la planeación de la preservación, considerando estrategias y políticas en el ámbito nacional e internacional.

- 2) Fomentar la capacitación sobre el manejo y gestión de los recursos arqueológicos del Patrimonio Mundial y otros, mediante la organización de cursos y talleres en los que participen expertos sobre las diferentes temáticas, en una relación que sea producto de los diferentes convenios internacionales que ha buscado el INAH.

El segundo punto se vio reflejado en la realización del primer Curso-taller sobre Sistemas de Documentación e Inventarios de Recursos Culturales en Sitios de Patrimonio Mundial. Se llevó a cabo en las instalaciones del Centro Cultural Santo Domingo, Oaxaca del 16 al 19 de diciembre de 2002, los resultados del mismo serán presentados en una publicación que está en proceso de preparación.

La sistematización de las experiencias del manejo de sitios, así como la investigación orientada a mejorar las prácticas tradicionales y la motivación para la constante innovación, significan una pequeña inversión comparativamente modesta que se verá bien compensada si se enfoca a los profesionales responsables de la planeación y administración de los recursos, así como la ejecución de los programas derivados del trabajo interdisciplinario.

La apertura de este Centro de documentación ubica a la gestión mexicana en el liderazgo indiscutible en materia de Patrimonio Mundial en América. Representa un potencial de ideas y experiencias que beneficiarán principalmente a los 15 sitios arqueológicos del Patrimonio Mundial ubicados en México y Centroamérica. Potencialmente esos beneficios son un decidido apoyo para la conservación y el manejo de aquellos sitios que no tengan estatus similar en la región, y es una posibilidad real de intercambios de alto nivel con instituciones similares al INAH en Estados Unidos, Canadá, y el resto de América Latina.



# informes del Archivo Técnico

## Presentación

*Raúl Arana Álvarez\**

Antes que nada es necesario señalar que la investigación de Gilberto Ramírez Acevedo titulada “Reporte de la exploración del sitio arqueológico en la cima del Cerro de la Estrella” (Huixachtecatl). El Templo-pirámide del “Fuego Nuevo” contenía en su reporte original fotos muy didácticas y de gran información, esto en virtud de que Gilberto tenía conocimientos de un nuevo proyecto oficial, enfocado a la investigación, recuperación y conservación del conjunto arqueológico del Templo del Fuego Nuevo.

Este proyecto, generado en la Dirección de Estudios Arqueológicos (DEA) bajo la dirección de la arqueóloga Beatriz Leonor Merino Carreón, se diseñó, programó e inició a partir de junio del año 2001 con la finalidad principal de contar con una declaratoria de Monumentos Arqueológicos, de conservar el Templo del Fuego Nuevo y realizar excavaciones e investigaciones integrales en toda el área de zona de monumentos arqueológicos (aproximadamente 190 hectáreas). También se plantearon investigaciones arqueológicas que abarcan el estudio de varias zonas, petroglifos y cuevas dentro del área en proceso de protección federal por parte del INAH. Posteriormente, el proyecto se convirtió

en interdisciplinario con la participación de varios investigadores de la Dirección de Etnología y Antropología Social (DEAS) en el área de antropología social, etnología, etnohistoria, monumentos históricos, así como los especialistas de la Subdirección de Estudios Académicos; biólogos y geólogos para la investigación de la flora, fauna, suelos, formaciones geológicas y diversos análisis necesarios para el estudio del hombre en el pasado y la recuperación del espacio para su conservación, uso y disfrute en el presente.

Actualmente el proyecto es conocido como Proyecto de Investigación Antropológica Cerro de la Estrella (PIACE), esperamos que tenga el apoyo institucional y la continuidad programada, para lograr los objetivos planteados, sobre todo la Declaratoria Federal de Zona de Monumentos Arqueológicos y una nueva figura de zona de patrimonio cultural que incluye al Centro histórico de Iztapalapa. Está coordinado por el arqueólogo Jesús Evaristo Sánchez y cuenta con el apoyo y aval institucional de la DEA, DEAS, así como de la Secretaría Técnica y la Dirección General del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Al arqueólogo Gilberto Ramírez yo lo conocí como alumno en mis clases de Técnica de investigación arqueológica en la ENAH, esto fue

\* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH.  
raulycarmen@hotmail.com

en los años 1973 y 1974, tiempo en el que también participó conmigo en sus prácticas de excavación en el estado de Tlaxcala. En este mismo lugar, posteriormente realizó sus prácticas de excavación con el maestro Ángel García Cook en 1974.

Gilberto fue una persona cumplida y sobre todo respetuosa, cualidades siempre presentes en toda su vida profesional. Participó en una gran cantidad de rescates y salvamentos arqueológicos que fructificaron en diversas reuniones de carácter científico, mesas redondas, simposios, distintas publicaciones de sus ponencias y artículos relacionados con sus investigaciones.

Antes de pasar al comentario del reporte del Cerro de la Estrella quiero que mis palabras y recuerdos queden como un pequeño homenaje a lo que Gilberto tuvo de positivo, sobre todo en la constancia en el trabajo y disposición a participar en todo tipo de proyectos a los que fuera comisionado. Me gustaría que pudiéramos reconocer que en el registro arqueológico muchos de los trabajos originales adquieren la verdadera importancia con el paso del tiempo y que un buen ejemplo es el trabajo que aquí se presenta.

El reporte de la exploración fue realizado por Gilberto siendo todavía estudiante avanzado en la especialidad de arqueología en la ENAH desde fines de 1974 hasta mediados de 1975. Se trata de un proyecto que dirigió don Jorge Acosta, investigador de gran experiencia, considerado entre los pioneros de la arqueología mexicana de mediados del siglo pasado.

El arqueólogo Acosta, investigador y funcionario de la Dirección de Monumentos Prehispánicos del INAH, comisionó al arqueólogo Carlos Hernández y al antropólogo físico Roberto Jiménez Ovando a la exploración. Ésta era la primera del sitio arqueológico Cerro de la Estrella, entonces representado solamente como un montículo de aproximadamente 4 metros de

altura y con algunos saqueos que habían descubierto varios restos de muros con aplanados, como huella de su importancia. En estos trabajos participó Gilberto como ayudante de excavación; de su participación escribió lo que sería su reporte técnico, mismo que se integraría al reporte oficial que los responsables nunca entregarían al INAH.

Gilberto mantuvo en su poder una copia original, la cual todavía conservamos y ahora publicamos en este volumen en forma íntegra; el reporte es valioso para todos nosotros como antecedente del PIACE, sobre todo porque la información que Gilberto deja, nos sirve como si él fuera un cronista cuyos datos son útiles para recuperar el origen del monumento y su descubrimiento inicial. Aunque tiene carencias en mucha de la información técnica relacionada con la arquitectura, el reporte es muy valioso porque nos describe la cantidad de elementos, define tres épocas constructivas, reporta el hallazgo de restos humanos asociados al monumento en su parte poniente (correspondiendo a las escalinatas de acceso), menciona y describe brevemente tipos cerámicos, objetos y piezas recuperadas de gran valor que posteriormente fueran catalogados, así como otros tipos de materiales arqueológicos importantes, como concha, lítica y lapidaria. Destaca el hallazgo de dos cistas con entierros colectivos y restos óseos humanos con asociación de diversos tipos de ofrendas.

Debido a la inexperiencia de Ramírez Acevedo, los temas arquitectónicos no son amplios. Redacta en forma muy simple y sencilla el proceso de liberación e interpretación de las etapas constructivas liberadas concluyendo con un pequeño comentario global de los trabajos realizados y su relación con los grupos asentados en las diversas etapas de ocupación.

Finalmente, un anexo de 35 fotografías en blanco y negro que forma parte del reporte, constituye en la actualidad una riqueza gráfica que ilustra no sólo la forma en la que se realizó la investigación, sino los elementos arquitectónicos

y una muestra de los objetos y piezas obtenidos.

En general, el trabajo es comprensible y fácil de leer; tiene una presentación muy sencilla y amena, esto no le quita nada de valor científico, al contrario, lo hace un documento de un informante original con datos que en la actualidad son muy importantes para la investigación realizada por el INAH con la finalidad de recuperar y dignificar el sitio formado por el conjunto de plataforma, basamento, plaza y Templo del Fuego nuevo.

Alcancé a participar junto con Gilberto en una reunión académica de investigadores arqueólogos del INAH en Cuernavaca, a fines del año 2002, y volvimos a saludarnos un poco antes de

su fallecimiento. Comentamos su trabajo e incluso nos facilitó otro tipo de información complementaria a lo escrito en su informe como el destino de los materiales y la responsabilidad limitada que tuvo como participante en estos trabajos, lo cual no le resta importancia a lo que él escribió, por el contrario, lo enriquece y amplía.

De verdad sentimos su pérdida y reconozco el respeto que siempre tuvo a nosotros sus maestros, compañeros y amigos y deseamos que donde quiera que esté se sienta orgulloso de ver y saber que su trabajo no fue infructuoso y que desde luego forma parte importante del proyecto actual (PIACE) y de la historia cultural de nuestro país. Descanse en paz Gilberto Ramírez Acevedo.

**Reporte de la exploración del sitio arqueológico en la cima del Cerro de la Estrella (Huixachtecatl). El Templo pirámide del “Fuego nuevo”**

*Gilberto Ramírez Acevedo*

### Introducción

Desde finales del año de 1974 y hasta mediados de 1975, por iniciativa de los habitantes de la delegación de Iztapalapa, D.F., interesados y entusiasmados por los constantes hallazgos de vestigios del México prehispánico en la cima del Cerro de la Estrella —sitio internacionalmente conocido por la magnífica representación anual de la pasión cristiana efectuada durante la “Semana santa”— se intervino para llevar a cabo trabajos de exploración, consolidación y restauración del sitio.

Bajo la dirección del arqueólogo Jorge Acosta, el pasante de arqueología Carlos Hernández y el antropólogo físico P. Jiménez O., investigadores del INAH, se exploró el sitio arqueológico Cerro de la Estrella desde octubre de 1974 hasta abril de 1975. Los datos del presente trabajo los tomó el autor, quien colaboró en los trabajos de febrero a abril de 1975 que corresponden en la cronología azteca, al año en el que se debía celebrar una ceremonia del “Fuego nuevo”.

### Localización

El complejo arquitectónico se localiza en la cima del Cerro de la Estrella, en la delegación de Iztapalapa, D.F. a los 19° 21' 00" de latitud norte y los 99° 05' 00" de longitud oeste y a una altura de 2 900 metros sobre el nivel del mar, según el plano topográfico de la CETENAL de 1973. La parte frontal del Monumento I está perfectamente orientada al poniente respecto al eje magnético resgistrado durante marzo de 1975.

### Datos geológicos del Cerro de la Estrella

El Cerro de la Estrella es una formación del terciario, compuesta por rocas basáltico-andesíticas. En la ladera sur, a la altura del cementerio, se hallan hojas fósiles pleistocénicas que se formaron al caer cenizas volcánicas. Hacia el este se encuentran la sierra de Santa Catarina, formada por los volcanes llamados: Cerro de la Caldera, Cerro de Jaltepec y el Cerro de San Agustín, así, como el llamado de Santa Catarina y que es el más alto de la sierra. Las cuevas del Cerro de la Estrella se formaron por disgregación de bolsas de material. La parte alta está compuesta de *tefras* arrojadas por erupciones lentas. El sedimento principal en el cerro es duripán poliédrico con tendencia a prismático, es decir, feosen fase dúrico, posteriormente se formaron costras de calcificación (información personal del edafólogo Antonio Flores, 1976).

### Antecedentes bibliográficos

En la cima del cerro fueron descubiertas dos estructuras (las dos forman parte del mismo complejo); la más importante de ellas es un templo-pirámide que tuvo relación con el lugar predispuesto para la ceremonia del “Fuego nuevo”, con la cual se iniciaba un ciclo astrológico. Ampliamente referido en las fuentes históricas con hechos relacionados con el sistema cronológico prehispánico, en este trabajo se da un repaso a las citas y observaciones de algunos autores sobre el sistema calendárico.

El sistema cronológico nos es referido por algunos misioneros con información de primera mano, por ejemplo, fray Bernardino de Sahagún (1577-1890; tomo II:163, 400) escribió:

De tal manera que tenían de contar sus años. Solían contar con los años por cierta rueda en cuatro señales o figuras conforme a las cuatro partes del mundo, de manera que cada año se contaba con la figura que era de cada una, de dichas cuatro partes Huitztlapa (medio día), Tlapcopa (oriente), Cihuatlampa (que es el occidente o poniente) y Mictlampa (que es el





● Fig. 1 Aspecto de los Taludes de la parte sur.

septentrión) [...] Los nombres dedicados a las cuatro partes del mundo son éstos: conejo, caña, pedernal y casa [...] así que el principio de los años era la figura de conejo [...] un conejo, dos caña, tres pedernal [...] y así, se van multiplicando los números de cada nombre o figura hasta los trece y acabamos los 52 (años), tornaban la cuenta a Ce Tochtli (uno conejo) [...] y con cuatro veces trece se concluyen los 52 años, acabados los 52 años según dicho es, tornaban la cuenta otra vez a Ce Tochtli, que era la figura de la parte del medio día y cuando se volvía al dicho Ce Tochtli todos temían del hambre porque creían que era señal de hambre [...] (había) una fiesta o ceremonia grande que llamaban Taximolpilia y es casi atadura de años y esta ceremonia se hacía de cincuenta en cincuenta y dos años; es a saber, después de cada una de las cuatro señales habían regido trece veces a los años [...]

Este mismo autor hace referencia acerca de la importante relación sobre Las Pléyades y el palo para hacer fuego:

De las estrellas llamadas Mastelejos [...] (Pléyades, nube de la constelación del Toro). Llamaban a estas estrellas Mamahuastli y por este mismo nombre llamaban a los palos con que se saca lumbre, porque les parece que tienen semejanzas con ellas y que de allí les vino esta manera de sacar el fuego [...]

Otro misionero, fray Toribio de Benavente, “Motolinía” (1555) (1975:49) escribió más amplia-

mente sobre la importante ceremonia del “Fuego nuevo”, nos relata:

Es de notar la ceremonia o fiesta que hacían en el año postrero de aquellos cincuenta y dos años y en el primer día que comenzaba nuevo año e nueva olimpia de nueva indicción e nueva hebdómada; Ca el poster día del poster año a la hora de vísperas de México y en su tierra y en Texcuco y sus provincias, por mandamiento de los misnistros de los tiempos, mataban todos los fuegos con agua, así en las casas de los vecinos como en los templos del demonio a do había algunos fuegos perpetuos que nunca se mataban el fuego, sino en este día. Salían ciertos ministros de los templos de México, dos leguas hacia un lugar que se dice Iztapalapa y subían a un cerrojón llamado Vixactla sobre el cual estaba un templo del demonio...a esta sierra e templo tenía mucha reverencia y devoción el señor de México, Moctezuma, allí, a la media noche, que era principio del primer año de la siguiente hebdómada, los dichos ministros sacaban nueva lumbre de un palo llamado Tlequahuitl, que quiere decir palo de fuego encendían tea e antes que nadie encendiese, con mucha priesa e brevedad llevábanla al principal templo de México y puesta la lumbre de los ídolos, traían un cautivo tomado en guerra y delante del fuego, sacrificándolo, le sacaban el corazón y con la sangre el ministro mayor rociaba el fuego a manera de bendición. Esto acabado, estaban allí esperando de muchos pueblos para llevar lumbre nueva a los templos de sus lugares... y comenzando el día. Ansi en toda la tierra como más principalmente en México, hacían gran fiesta y sacrificaban en México cuatrocientos hombres.



● Fig. 2 Vista general hacia el noroeste de la parte sur.



● Fig. 3 Cinco escalinatas de la primera etapa constructiva.

Hace poco más de un siglo que Mendoza y Romo (1874: 195-229) presentaron un trabajo con información muy completa sobre cronología universal, en el que incluyeron datos sobre los métodos para llevar la cuenta del paso del tiempo usados en tiempos prehispánicos, y en el que se habla acerca de la ceremonia del “Fuego nuevo”. La obra de Mendoza y Romo es importante porque nos hace suponer el estado en que se encontraba hace 100 años el sitio que fue escenario de la gran ceremonia. Estos autores escribieron:

La era mexicana propiamente dicha comenzó en Tlaxico y dista del Ome Acatl, correspondiente al año 1091 de la era vulgar, desde este año comenzaron los periodos mexicanos y se encuentran simbolizados con el jeroglífico del lugar donde se solemnizaba la Xiuhmopía [...] que era un manojo de yerbas y los caracteres numéricos que expresaban el número de siglos corridos. El imperio mexicano propiamente hablando no tenían más que una era; la de la salida de Aztlán de los fundadores de la monarquía que fue el año Ce Tecpatl, correspondiente al año 1064 de la era cristiana: Más como había corrido la mayor parte del año y los subsecuentes los gastaron con su peregrinación sin hacer acierto hasta el XI Acatl (año de 1087) en que llegaron a Tlaxico, llamado también Acahualtzingo en donde estuvieron nueve años dentro de los cuales comenzó la indición Ce Tochtli, corrigieron en ese año el cómputo del tiempo y comenzaron a contar desde entonces el siglo por disposición del Chalchihuitl Tonatl (Esmeralda Reluciente) que a la sazón era el

jefe; pero por respeto y en memoria de Huitzilopochtli (Joven Precioso) que había nacido en Ome Acatl, transfirieron a él la fiesta del “Fuego Nuevo” o Xiuhmopía, por esta razón, aunque el siglo comenzaba con el año Ce Tochtli, no lo solemnizaban sino hasta la siguiente... Sabemos que la fiesta del “Fuego Nuevo” en la hora fija en que concluía un siglo para empezar el siguiente tenía lugar a la media noche y por lo consiguiente los demás... al terminar el segundo siglo menor de cada mayor (104 años  $52 \times 2$ ) la fiesta tenía lugar al medio día... esto no tenía más objeto que una corrección en el calendario y no de principiar un siglo... La gran fiesta de los mexicanos, la fiesta nacional por así decirlo, era la del “Fuego Nuevo” que se celebraba a la media noche del último día Nemontemi (los cinco días “sin nombre”) con que terminaba un siglo para comenzar el siguiente... creían los mexicanos que en un día y hora semejante debía terminar el mundo y por consiguiente esperaban con gran temor la llegada de esta fiesta. Desde días antes se preparaban para la conclusión del mundo liquidaban sus cuentas; rompían sus muebles y se alistaban en suma a morir. En la tarde de ese día, una gran procesión que salía del templo mayor de México se dirigía hacia el cerro llamado Huixachtecatl que existe a inmediaciones de Iztapalapa poco más de dos leguas al sur de México y desde cuya eminencia se descubre todo el valle. Una vez llegados allí, los sacerdotes esperaban en oración la media noche, que conocían por la posición de las estrellas y especialmente las Pléyades... Entretanto, la inmensa población del valle tenían la vista fija en el monte, esperando que el “Fuego Nuevo” encendido por los sacerdotes, les anunciase que el mundo aún duraría otro siglo más... Por fin, las estrellas llegaban al zenit, el sacerdote sacaba fuego desde la altura, cuya luz es vista en el momento por la multitud que prorrumpe en un grito de alegría: Ni ellos ni sus hijos serán consumidos por el fuego con que debe terminar la quinta edad del mundo... La última (fiesta) y más suntuosa que celebraron los mexicanos fue en 1506 bajo el reinado de Moctezuma II. Quince años más tarde la barbarie de los conquistadores había reducido a escombros los templos y las ciudades del valle... De cuanto hemos dicho sólo queda en pié el Huixachtecatl, testigo mudo de tanta desolación...

Curiosamente nuestros ancestros relacionaron eventos astronómicos para la formación del calendario ritual de 260 días, por ejemplo:

... (Venus es) estrella que en el otoño comienza a aparecer a las tardes al occidente, con muy clara y res-

plandeciente luz y como el sol bajando y haciendo los días más pequeños, parece que ella va subiendo, a esta causa, cada día va apareciendo un poco más alta y este tiempo y días que aparece y sale la primera vez y sube en alto y se torna a perder y encubrir en esta tierra, son doscientos sesenta días los cuales están figurados y asentados en el calendario ritual o tabla... (Motolinía: 1903; “Memoriales”, p. 34).

De acuerdo con José Corona Nuñez (1967:10):

... Setenta y tres calendarios rituales equivalen a un ciclo de 52 años solares y el número setenta y tres, multiplicado por cinco —número simbólico del Sol— dá 365 días del año solar, y multiplicando por ocho, número conectado con el Planeta Venus; dá el año venusino de 584 días, quizá también, de la combinación del número cinco del Sol, con el ocho de Venus, surgió la trecena, especie de semana indígena que está comprendida veinte veces en el calendario ritual de 260 días y precisamente, una trecena de años bisiestos está contenida en el ciclo de 52 años solares para ajustar el calendario con las revoluciones sinódicas del sol... La cifra setenta y tres, tomada como módulo (73 calendarios rituales es igual a un ciclo de 52 años), se origina en el promedio de los setenta y tres días que hay entre los pasos del Sol por el Zénit [...] Como se ve, los calendarios prehispánicos debieron ser creados por el curso de varios (astrónomos) aunado a la experiencia de muchos siglos de cultura (según Avilés S.,



● Fig. 4 Aspecto de las escalinatas de la segunda etapa constructiva.



● Fig. 5 Vista de noreste a sureste de la esquina suroeste.

*Descifración de la Piedra del Calendario*, México, 1957: 479).

Una importante interpretación sobre “La Tira de la Peregrinación” hace W. H. Prescott (1846: 23-64), él nos dice:

... El lugar principal lo ocupa un teocalli o templo ó bien sea una pirámide de cinco cuerpos con su escalera en medio de uno de los frentes... corona la pirámide de jeroglífico del ... agua y a sus lados... seis casas ó edificios... el jeroglífico que sigue representa una montaña que termina en figura de cuerno y que denota el monte de Colhuacan, cuya palabra en lengua está añadida posteriormente al mapa... La sexta mansión comprende doce años, desde cuatro pedernal, hasta dos caña ó desde 1235 hasta 1246 en que llegaron a Tzompango y llevaban de marcha setenta y nueve, al fin de cuyo año se encuentra la montaña de Colhuacan con un puñal y unas lenguas que salen de su cima. En seguida... hay una calavera atravezada por un morillo que sostienen otros dos sobre de un pedestal... La décima cuarta mansión comprende desde doce pedernal, hasta dos caña, contados desde 1296 a 1299; en cuya época ataron por tercera vez sus años como lo indica el signo que se encuentra en la cúspide del Cerro de Culhuacan, contaban por consiguiente de viaje, dos ciclos y veintisiete años... Después del último signo hay una atadura de años o ligadura, es decir, la terminación de un ciclo, en seguida y sobre la línea, se repite el Cerro



de Chapoltepetl... Hasta aquí, hemos visto una nación nómada, un pueblo de viajeros, dedicados cuando más a la agricultura, a la caza y a cubrir las primeras necesidades de la vida, pero desde este año, muda la escena. Los peregrinos se convierten en guerreros y cambian el báculo del caminante por la rodela y la macana del soldado, cansados de tanta peregrinación quieren sentar sus reales, establecer una radicación fija y liberarse de la esclavitud a que se hallaban tan expuestos y que ya por dos distintas veces habían sufrido. Dos personajes conducen prisioneros después de una campaña a los pies de su deidad, siendo uno de ellos; Chimaloxtoc y el otro Huitzilihuitl. El ídolo representa a Coxcox... que se encuentra al pié de la montaña de Colhuacan, como indicando que el punto de su descanso debía de repetirse con el signo de su partida... al llegar a Tenochtitlán pintan un cuadro y en el una casa en medio de dichos cuatros años, lo que tal vez dará a entender que si bién la fundación de México comenzó en tres pedernal o sea, 1352, no llegó a realizarse sino en todo el periodo de cuatro años... el mes (Ytzcalli)... esta palabra quiere decir “viveza” ó “habilidad” y según Torquemada (1615): resurrección, porque el tiempo se regeneraba anunciándose la aproximación de la primavera y en los brotes o retoños de los árboles, en este mes, se hacía la gran fiesta de fuego llamada “Pilquixtia”, es decir, “la naturaleza humana que nunca se perdió en las veces que se perdió el mundo.

El investigador Alfonso Caso (1967:40-49) refiriéndose al *Códice Borbónico* dice que:

... aparece representando el Dios Huitzilopochtli, numen tutelar de la Tribu y en la página 34 del manuscrito, colocado en lugar preferente, está el Dios en la ceremonia del “Fuego nuevo” y en conexión con el cerro llamado antiguamente Huixachtepetl que actualmente conocemos como Cerro de la Estrella... se ve en la página 34 un mes; Panquetzaliztli en que se celebraba la ceremonia del “Fuego nuevo” y en la parte superior se encuentra un cuadrete con el año Ome Acatl (2 Caña)...

Una reciente consideración del Cerro de la Estrella como el lugar de “origen” del pueblo azteca según las fuentes históricas la encontramos en el trabajo de L. Séjourné (1970:16-17), quien afirma que:

Como las demás tribus, los aztecas sitúan su patria en esa gran ciudad de Aztlán, ese Chicomoztoc en general sinónimo de Culhuacán. La descripción geográfica que Torquemada hace de ese lugar originario corres-



● Fig. 6 Vista hacia el suroeste del talud de la parte sur.

ponde con exactitud a la situación de península que era entonces la de Culhuacán [...] según las pinturas de los más curiosos de estos indios naturales, tenía yo y al presente en mi poder tengo, parece que para venir del lugar primero, de donde salieron para donde están ahora, pasaron algún grande río o pequeño estrecho brazo de mar cuya pintura parece hacer media isleta, en medio de los brazos que dividen estas aguas...

Para más certidumbre, el mismo historiador refiere que en Huey Culhuacan los aztecas hacen su primera parada y que es allí donde aparece Huitzilopochtli.

En realidad, más que habitaciones estas siete cuevas (Chicomoztoc) parece haber sido un santuario en el interior de la “Montaña Torcida” [...] la historia tolteca-chichimeca ilustra gráficamente el sitio del primer encuentro de esos dos grupos mediante un jeroglífico de Culhuacan invadido por la imagen de las siete cuevas [...] Se llega a la conclusión de que, provenientes de todos los rumbos del país, los aztecas y demás grupos nómadas, se refieren a Culhuacan-Chicomoztoc para señalar, ya no sus diversos orígenes territoriales, sino su integración a un conjunto religioso y político del que esa ciudad era centro [...] Sahagún confiere a Chicomoztoc este mismo carácter ceremonial [...] y cada familia de estas ya dichas, antes que se partiesen, hizo sus sacrificios en aquellas siete cuevas, por lo cual todas las naciones de esta tierra gloriándose suelen decir que fueron criados en dichas cuevas y que de allí



salieron sus antepasados, lo cual es falso porque no salieron de allí, sino que iban a hacer sacrificios cuando estaban en el valle ya dicho...

En un estudio de la profesora Florencia Muller (1949:22) en el que se plantea la “Historia Antigua del Valle de Morelos” y que comprende: El Horizonte Postclásico; cinco mapas de las regiones que componen el valle de diferentes poblaciones en diferentes puntos de desarrollo en el tiempo; consideraciones sobre material arqueológico; y fuentes históricas, principalmente cronológicas, se nos dice que:

... cuando los Mixcóas conquistaron a Chicomoztoc, estaba ocupada por los Otomís... los chichimecas echaron fuera de los Otomís de las Siete Cuevas... ¿Cuál fue la razón de la fácil conquista? Parece que fue debido a la introducción de armas que traían los Mixcóas; la lanza fabricada de cactus y la rodela reforzada. Los Otomís solamente protegidos con su arco y flecha, que sólo servían para matar pájaros fueron fácilmente conquistados por los Mixcóas.

### Descripción de los restos materiales de la cima del Cerro de la Estrella

En la cima del cerro fueron descubiertos dos monumentos, los cuales forman parte del mismo



● Fig. 7 Vista desde las escalinatas a los restos óseos de la parte superior de la cista bajo tierra.

complejo; el más importante de ellos es un templo-pirámide que tuvo relación con el lugar pre-dispuesto como de la ceremonia del “Fuego Nuevo”.

Al principio de la exploración se apreciaba un muro inclinado de rocas basálticas, por lo que se procedió a remover el escombros apareciendo después vestigios suficientes para apreciar que se trata de un templo-pirámide, con tres estructuras superpuestas.

El Cerro de La Estrella proporciona información muy definida del proceso evolutivo de la técnica arquitectónica durante el Posclásico en la Cuenca de México; esto es, por la complejidad evidente de cada una de las tres estructuras superpuestas —hasta ahora descubiertas— de que se compone el Monumento 1.

La primera o más temprana etapa constructiva

La primera etapa constructiva en la parte oeste o de las escalinatas y el talud está formada de rocas y lodo en el núcleo; el talud sur es el que mejor se conservó, el talud está hecho con mampostería y en la superficie, una ligera capa de cal. No se pudo precisar la pendiente del talud, parece ser de aproximadamente 70°, tampoco las dimensiones de sus desplantes.

Las escalinatas de esta más temprana estructura, llevan casi la misma posición de las escalinatas de la segunda estructura, así como una misma pendiente. Se descubrieron tres escalones.

Para la construcción de los escalones se emplearon los flancos más planos naturales de rocas basálticas amarradas con lodo y sobre de la superficie fueron aplicadas varias capas gruesas de mortero. El escalón inferior mide 30 cm de alto y 32.5 cm de



● Fig. 8 Detalle de la cista bajo tierra con entierro de infantes con ofrenda de conchas (*Spondylus*).

plano horizontal-huella. El segundo escalón mide 26 cm de alto por 27 cm de huella. El tercer escalón mide 28 cm de alto por 28 cm de huella.

No fue posible determinar qué parte de los restos o de las ofrendas correspondían a la estructura más temprana ni se sondeó su núcleo. Quizá parte de las ofrendas más antiguas correspondan a esta misma etapa constructiva.

La segunda, intermedia o penúltima etapa constructiva

La etapa constructiva segunda, intermedia o penúltima está mejor conservada que la última y se hizo con técnicas menos simples. Solamente se conservaron dos escalones que están formados de rocas graníticas cortadas en lajas rectangulares amarradas con lodo y de aplanao una capa delgada de cal.

El primer escalón de esta segunda estructura tiene una altura de 38 a 39 cm por 25.5 a 27 cm de plano horizontal-huella: el segundo escalón mide de 30 a 31 cm de altura, la pendiente del talud en su lado sur es de 70° y su espesor o

grueso es de 60 cm. Las esquinas sureste y suroeste presentan rocas graníticas de casi 1 m de largo que oblicuamente se amoldan a la estructura con la pendiente del talud.

El talud se construyó con mampostería amarrada con lodo y en la superficie un delgado aplanao de cal.

A una altura de 1.70 m desde el piso firme se conservaron 60 cm de los restos de otro cuerpo que se desplanta; sobresaliendo entre 3 cm y 4 cm y siguiendo el eje de trazo o pendiente (70°) del cuerpo inferior, es decir, sobresale y continúa otro cuerpo en

talud; lo que permitía un juego discreto de luz y sombra. Los restos del talud en la parte sur tienen un espesor de 60 cm del lado poniente, desde la parte noroeste a la alfarda norte mide 3.66 m, esta alfarda norte mide 1.82 m, el ancho de la escalinata es de 7.90, el ancho de la alfarda sur es de 2.20 m; la esquina suroeste hacia la alfarda sur mide aproximadamente 3.92 m. El desplante de la estructura en su lado poniente mide aproximadamente 19.48 m.

Ofrendas de la cista bajo tierra

*Restos óseos humanos.* Bajo el piso y frente a las escalinatas de la estructura media hay un espacio que fue ocupado por una cista bajo tierra construida de cráneos alineados como piedras.

La cista bajo tierra está construida muy irregularmente y formando parte de su núcleo, fueron colocados cráneos y restos de infantes, los cráneos presentan los dientes definitivos en proceso de formación y una buena clasificación. Algunas veces aparecían los restos óseos en partes, pero anatómicamente; unos quemados y otros huesos presentan raspaduras, como si esos niños hubieran sido desmembrados y comidos ritualmente.



● Fig. 9 Aspecto de la forma de construcción de la cista bajo tierra (usando una hilera de cráneos y restos óseos como núcleo).



● Fig. 10 Detalle de la forma de construcción de la cista.

**Cerámica.** Estos restos estaban asociados a cajetes que de acuerdo a las descripciones de Noguera (1975) son del tipo Azteca I (Culhuacan); dos tenían el diseño Negro sobre Naranja: uno un corte de caracol y otro un ojo de serpiente.

También fueron rescatadas una veintena de flautas votivas y de uso con dos, tres, cuatro y cinco orificios de modulación de tono; las formas de los remates de las flautas son naturalistas: de la flora, una flor de calabaza, y de la fauna, una tortuga y un guajolote, además de rostros al parecer de deidades. Estas flautas fueron hechas con la misma técnica que fue empleada para obtener la cerámica del tipo Coyotlatelco, o sea, cerámica Rojo sobre Bayo.

**Conchas.** Entre las conchas se encuentran: dos pelecípodos *Spondylus* y cinco gasterópodos marinos de aproximadamente 5 cm de largo por 2.5 cm de diámetro, además una cuenta de concha de 5 mm de diámetro por 1.5 mm de espesor.

**Lítica.** Había materiales líticos como una hacha de serpentina verde desgastada y navajas y

“agujas” (sin ojo) de obsidiana muy pequeñas y delgadas.

**Lapidaria.** Entre los trabajos de lapidaria —que se caracterizan por su burdeza y que presentan las facetas de los cortes— encontramos cuentas de piedra verde con restos de cinabrio; pendientes de piedra verde y negra; cuentas de barro; cuentas de turquesa y cristal de roca; un pectoral de forma antropomorfa más o menos triangular de 5 cm en su parte más ancha y 8 cm de altura, con incisiones rectas y curvas y oraciones. Todas las cuentas presentan perforaciones bicónicas.

La cista sobre el piso y la cista bajo tierra

Otra cista sobre el piso de esta segunda etapa fue hecha sobre una parte de cista bajo tierra, y el piso también frente a las escalinatas; se construyó de piedras careadas rectangularmente como mamposteo armado con lodo y como núcleo, restos óseos humanos y cuentas de piedra verde pulida. En la parte externa y al lado poniente de la cista se encontró una máscara del tipo Teotihuacan de serpentina, unos fragmentos de un vaso cilíndrico de fondo plano con rostro





● Fig. 11 Restos del "muro central" de la última etapa constructiva.



● Fig. 12 Aspecto de los restos de la cista sobre el piso de la segunda etapa constructiva y los restos del "muro central".

modelado de Tláloc de cerámica plumbate y también una figura antropomorfa deliberadamente rota de 22 cm de alto y 10 cm de ancho de esquisto del tipo Mezcala clásico.

También frente a las escalinatas y en la parte sur fuera de la cista bajo tierra, en el piso una piedra rojiza empotrada marcaba un lugar de ofrendas abajo: entre el núcleo de rocas y lodo decenas de objetos de barro, principalmente vasos de los conocidos como Tlaloque y figuras Mazapa antropomorfas (generalmente femeninas) con rostro de ave, decoradas con colores rojo, amarillo y azul; algunas fragmentadas y todas mal cocidas. Además se rescataron unas figuras con el rostro de Tláloc o de yelmo de serpiente, de ocelote y coyote. Éstas tienen base pedestal, de campana o cencerro que recuerdan a las figurillas con rostro de Tláloc del horizonte Clásico de Teotihuacan.

La tercera o más tardía etapa constructiva

La última o tercera etapa constructiva cubre las dos más tempranas y se encontró cubierta por solamente una capa de escombros que generalmente tiene entre 15 cm a 10 cm de

espesor. Esta estructura tardía, en la parte de su piso se encuentra 10 cm arriba del piso de la segunda etapa y está formada de rocas basáltico-andesíticas que se encuentran como cantera en las cámaras de los interiores de las cuevas del mismo Cerro de la Estrella, las cuales eran cortadas y armadas con estuco, cubriendo la superficie con una capa también de estuco.

Había restos del talud en la parte sur, el lado este no conservó los taludes, solamente restos del talud correspondiente a la segunda etapa constructiva o estructura media.

Los desplantes de las esquinas han desaparecido, pero los datos permiten suponer sus límites. El lado sur de la estructura en su desplante mide 22.60 m que se distribuyen así: partiendo de la esquina suroeste hasta los 2.40 m más 19 m (que corresponden al largo del desplante del lado sur de la segunda estructura) y más 1.20 m en la parte este (que es el grueso del talud y que cubre el talud de la segunda etapa). El ángulo del talud es de 75°. Se conservaron hasta 1.80 m de altura sobre el nivel del piso correspondiente a la misma más tardía estructura. El talud mide 3.65 m de ancho y se



conservan 60 cm de su altura, el espesor del talud varía por la diferencia dependiente, pero en su parte media (de lo conservado) mide 85 cm.

El lado poniente del monumento (frontal) presenta al “muro central” flanqueado por dos banquetas, el muro mide 3.65 m de largo y se conservaron 60 cm de su altura. El “muro central” cubría la cista bajo tierra asociada a la segunda etapa constructiva.

Están las banquetas divididas por el muro central y ocupan la parte de los ángulos que se forman entre el muro central y las “escalinatas”. Las banquetas estucadas miden, cada una 8.31 m (largo de norte a sur) por 2.56 m (ancho de este a oeste).

En el piso de las banquetas fueron colocadas verticalmente rocas basálticas, algunas casi cilíndricas y con incisiones irregulares de aproximados 20 cm de diámetro y casi un metro de alto; en el piso de las banquetas se aprecian las huellas de donde eran colocadas, se rescataron ocho de estas rocas y su función no ha sido determinada, pero pudieron servir como base para el sacrificio humano, probablemente pertenecían



● Fig. 14 Vista general del Monumento II desde la cima del Cerro de la Estrella.



● Fig. 13 Aspecto de la cista sobre el piso de la segunda etapa constructiva.

originalmente a la estructura más temprana dada su forma burda.

Desde la escalinata de la segunda etapa hacia el borde de las banquetas mide 6 m. Del borde de la banqueta del lado sur, al muro central hay 8.90 m... Se hallaron restos óseos entre o dentro de los restos de estuco de la construcción de las banquetas, es decir, usando directamente los restos óseos revueltos con el mortero de la construcción.

Desde las banquetas arrancan lo que parecen escalones; el primer supuesto escalón mide 2.85 m; serían escalinatas laterales de 20 m de alto y un plano horizontal de 22.5 cm. El primer escalón se conserva en parte y el segundo alcanza 32 cm de alto. Al lado de las escalinatas de esta primera estructura se desplazan alfardas al nivel de los ángulos salientes de los escalones.

De la base del primer escalón hacia el poniente, hasta el borde de



● Fig. 15 Restos de la "crestería", esculturas al parecer de portaestandartes y "clavos".

las banquetas mide 6 m. Desde el borde sur de las banquetas hasta el muro central se miden 8.90 m.

A ambos lados de los "escalones" de esta más tardía etapa constructiva, desde las banquetas, se desplazan "alfardas" que siguen paralelas. El eje de altura del primer "escalón" sube con pendiente aproximada de 45°.

Entre el escombros que cubría la pirámide fueron rescatados restos de la "crestería" del Monumento I y "clavos" de tezontle. Debajo del piso de la terraza frente a la parte poniente del Monumento I, se encontraron fragmentos de sahumerios, cuentas de piedra verde, cascabeles de cobre y un silbato de piedra verde.

En la cima del cerro se construyó una terraza frente a la pirámide. Al poniente de la esquina sureste del templo-pirámide bajo el piso de la terraza del centro ceremonial se localizó una caja de barro cocido con la cabeza de Xipe en la parte superior central que contenía un centenar de cuentas tubulares muy pulidas y tres figurillas de piedra verde de las conocidas como penates. Se puede suponer que hay ofrendas

en mayor cantidad, pues la pendiente del cerro baja hacia el sur y porque frente a la alfarda sur de la segunda etapa constructiva y tras del piso de la banqueta sur, unas lajas formando cuadros marcan probablemente, otra cista con ofrendas ya que el área donde aparecieron los vasos y figuras Tláloc "acampanadas" estaba "marcada" por una roca grande de hematita adosada al piso de la última etapa; bajo este piso y sobre el de la etapa media, había una roca granítica cortada rectangularmente y colocada horizontal adosada al piso.

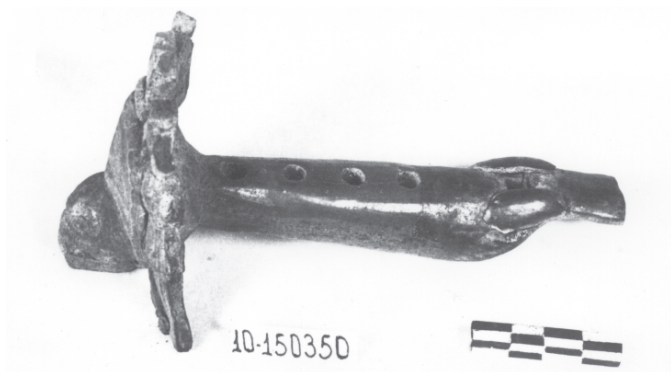
## El Monumento II

El Monumento II es parte del complejo de la más tardía estructura del Monumento I, comprende una terraza desde donde ascendía una escalinata de cuatro metros de ancho, conserva una altura de 1.20 m. Se encuentra cerca de una cueva tapada con escombros. La terraza frente a la escalinata lleva a los lados alfardas. Recientemente fue construida una cruz de concreto sobre la terraza. La escalinata alcanzaba seguramente la terraza arriba, localizada al frente del Monumento I, según cortes que muestra la roca madre.

Al frente de la cueva, se liberaron restos de una estructura en forma de dos "C" encontradas.



● Fig. 16 Aspecto de los restos de la escalinata con alfardas del Monumento II.



Dentro del núcleo de la escalinata fue encontrada una figurilla tipo “C” del horizonte Preclásico al pastillaje, por lo que probablemente fue centro ceremonial el Monumento I desde el Preclásico (no se exploró el núcleo de la más temprana estructura).

Dentro del núcleo de la terraza y al centro de la estructura en forma de “C”, se encontró una escudilla de pasta café alisada fragmentada que cubría un trozo de concha, fragmentos de obsidiana y una cuenta esférica ligeramente

bruñida, con perforación bicónica y de color blanco con “manchas” verdes. La escalinata presenta vestigios más al poniente, abajo en la ladera. Se halló sobre la terraza una roca casi cilíndrica con incisión circular y otra que parecer un dintel, las dos piezas son de casi un metro de largo por veinte centímetros de ancho.

Las piezas rescatadas durante la exploración de la cima del Cerro de la Estrella fueron catalogadas por trabajadores del Departamento de Registro con los números siguientes: Cuenta núm. 10 del 150343 al 150524 (10150343-10150524). Los datos precisos y fotos de la exploración permanecen en manos del antropólogo E. Jiménez Ovando y el P.A. Carlos Hernández R.

Al sur del Cerro de la Estrella, sobre la ladera, se localizan algunas rocas con esgrafiados de fechas al estilo de Xochicalco. Se encuentran asociadas a una cueva tapada con escombros y grandes rocas.

#### **Comentarios sobre grupos sociales inferidos de los restos materiales de la cima del Cerro de la Estrella**

El determinar el destino de individuos para el sacrificio, corresponde a una organización social cónica en la que el poder lo maneja un grupo que se encarga de las necesidades morales de sí y del resto de la sociedad, además de que gobierna. Podemos inferir un grupo religioso que condiciona la vida ajena. El hecho mismo de los sacrificios humanos implica una fuerza coercitiva poderosa.



Las diferencias de procedencia del material de ofrenda (fragmentos de un vaso de cerámica “plumbate” con la figura de Tláloc moldeada sobre el barro y que procede de Guatemala o conchas marinas entre las que se cuentan pelecípodos *Spondylus*) permiten también inferir una fuerza coercitiva de gobernantes como apoyada en un grupo militar que garantizaba las rutas de comercio y la obtención de recursos desde grandes distancias por la intervención de comerciantes. Entre los elementos hallados que también permiten inferir un grupo de gobernantes, hay figuras de cerámica de base acampanada aludiendo a “guerreros serpiente”, “guerreros ocelote” y “guerreros coyote”.

Hubo un sector de la sociedad que eran trabajadores especializados en la construcción; se representan por cuanto la estructura del monumento y la contemporaneidad de éste con otros.

## Bibliografía

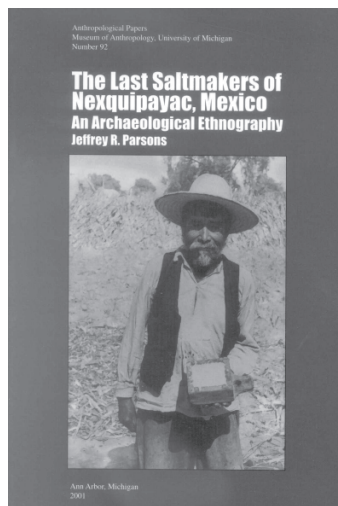
- Benavente, fray Toribio de “Motolinía” (1555) 1975. *Memoriales o Libro de las Cosas de Nueva España*, Edmundo O’ Gorman (ed.), México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM.
- Caso, Alfonso 1967. “Los Calendarios Prehispánicos”, México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, mecanoescrito.
- Corona Núñez, José 1967. *Antigüedades de México*, prologado por Agustín Mañes, México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Mendoza, E. y Romo, M.A. 1874. *Nociones de cronología universal*, México, Imprenta del Gobierno, en Palacio.
- Muller Jacobs, E. Florencia 1949. *Historia Antigua del Valle de Morelos*, México (Serie Acta Antropológica).
- Noguera, Eduardo 1975. *La Cerámica Arqueológica de Mesoamérica*, México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM.
- Prescott, W.H. 1846. *Historia Antigua de México*, México, Imprenta de Ignacio Cumplido.
- Sahagún, fray Bernardino 1890. *Historia General de las Cosas de la Nueva España*, México, Imprenta Lito y Oncuad so Irrenco Paz.
- Séjourné, Laurette 1970. *Arqueología del Valle de México I*, México, INAH, Culhuacán.
- Torquemada, fray Juan 1723. *Libro Sexto de la Monarquía Indiana*, t. II, Madrid - México, Nicolás Rodríguez F., ed.





## **The Last Saltmakers of Nexquipayac, Mexico. An Archaeological Ethnography**

*Ma. de Jesús Sánchez Vázquez\**



Parsons, Jeffrey R., *The Last Saltmakers of Nexquipayac, Mexico. An Archaeological Ethnography.* (Anthropological Papers 92) Museum of Anthropology. University of Michigan. Ann Arbor, Michigan, 2001.

Esta obra es un compendio muy completo que muestra los resultados de una investigación iniciada en 1940 por Ola Apenes. El autor resume su importancia en tres objetivos principales: 1) describir la producción de sal en Nexquipayac, un pueblo situado en la orilla nororiental del antiguo lago de Texcoco, en el valle de México; 2) desarrollar las implicaciones arqueológicas de las observaciones etnográficas; 3) ayudar a los arqueólogos a entender la producción de sal en la época prehispánica, su distribución y uso en sociedades antiguas, destacando cómo desapa-

rece esta forma tradicional de vida y su registro arqueológico ante el crecimiento de la urbanización y la intensidad del uso de la tierra.

La escasez de la sal y por ende su alta cotización contribuyeron a que adquiriera importancia en las sociedades antiguas, así como diversos papeles dentro de los eventos sociales, políticos, económicos e ideológicos; esta situación ha cambiado, ya que en la actualidad es un producto barato y fácilmente disponible.

Tomando en cuenta varios estudios sobre las necesidades fisiológicas del cuerpo humano, en esta obra se presenta un estimado de la cantidad que se consume en diferentes circunstancias, de acuerdo con el clima, la edad, la salud y la actividad; la conclusión es que para el siglo XIX el consumo regular por día era de 12 gr y en la actualidad de 24 gr o más en algunas regiones. Esto lleva a inferir que a principios del siglo XVI, los 1.2 millones de habitantes del valle de México habrían requerido un mínimo de 2 400 kg de sal por día, lo que equivaldría a 876 toneladas por año. Estas grandes cantidades en el uso de la sal en época prehispánica se deben a que, además de estar incluida en la dieta, se empleaba para conservar carne, curtir pieles, fabricar jabón, teñir telas, refinar las menas de metal, exportarla y utilizarla en rituales.

\* Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH.

En los capítulos 3 y 4 sobre la producción de sal en Mesoamérica y el valle de México, el autor presenta información sobre los lagos y la producción de sal en el momento del contacto europeo. Asimismo da a conocer las observaciones de Apenes de 1940 en San Cristóbal Nexquipayac, en las que relata el proceso empleado definiéndolo como “un descendiente directo de las prácticas esbozadas por los cronistas del siglo XVI”; describe sus propias visitas —llevadas a cabo en 1967 y 1988—, en las que reporta la continuidad de esta actividad aunque en menor proporción y las evidencias arqueológicas aportadas por excavaciones efectuadas en un sitio productor de sal del Posclásico tardío.

Partiendo de la información histórica, arqueológica y etnográfica disponible, se enfoca a establecer cómo se producía la sal, cuál era la función de la cerámica con impresión textil, cuánto trabajo y energía consumieron los trabajadores, cuál era el rendimiento del producto, cómo estaban organizados y los cambios que pudieron sufrir estos factores a través del tiempo; además ofrece un estudio comparativo para ayudar a la comprensión de esta actividad, ya que algunos aspectos del proceso de producción de sal tradicional en Nexquipayac son semejantes a los descritos para el siglo XVI. Tal es el caso de los montones de tierra en la antigua orilla de lago, que son similares a los desechos de tierra producidos por los trabajadores modernos de la sal.

El estudio se llevó a cabo en Nexquipayac, pueblo ubicado en la esquina nororiental del antiguo lago de Texcoco, en donde para 1988 vivían 2 000 personas cuya economía se basaba principalmente en la agricultura y la ganadería; la producción de sal se limitaba a un barrio aislado llamado Las Salinas, situado a 250 m al sudoeste de Nexquipayac, donde sólo quedaban tres productores de sal activos; la desaparición de esta ocupación se debe a que el costo del producto artesanal es muy alto y no puede competir con la sal comercial.

El cuerpo del texto está integrado por una descripción muy detallada de estos últimos

productores, del procedimiento para obtener la sal, así como sus diferentes tipos y usos.

De los productores refiere que tenían mucho en común: pertenecían al mismo estrato socioeconómico, formaban parte de las dos personas que requería la mano de obra primaria, laboraban media jornada con técnicas, herramientas y procesos semejantes y operaban en pequeños talleres al aire libre; asimismo el área donde se hervía la sal se ubicaba bajo techo y eran los últimos de sus familias o comunidades que se dedicaban a esa actividad.

Parsons sintetiza el proceso de producción de sal en seis pasos: 1) recolección de los suelos cuyas sales serán lixiviadas; 2) mezclado de sedimentos para producir uno de los cuatro productos deseados: sal blanca, sal negra, sal amarilla (llamada también “la tinta de la sal”) y raramente salitre (el nitro); 3) filtrado del agua a través de la mezcla de tierra para lixiviar las sales y concentrarlas en una solución salina (“agua salada”); 4) hervido del agua salada para obtener la sal cristalina; 5) secado de la sal cristalina; 6) venta de la sal seca.

El 90 por ciento de la sal que se producía en Nexquipayac era la blanca y se usaba como sal de mesa; en pequeñas cantidades se obtenía la “sal negra”, vendida exclusivamente a los productores de carnitas (ya que les da un color castaño dorado); también ocasionalmente salía la “sal amarilla”, usada para curar carne y por último, hasta la década de 1940, el salitre que se vendían a los productores de pirotecnia. Cada una de las sales requería de diferentes tipos de sedimentos y técnicas de preparación, aunque se obtenía básicamente de los depósitos de las playas naturales y de suelos previamente lavados que se acumulaban en las zonas de trabajo o abandonadas. La sal se identificaba por su color y sabor, la adecuada selección de los materiales determinaba su calidad y cantidad.

En la obra se desarrolla ampliamente este tema, ofreciendo una relación detallada y minuciosa de los sitios donde se obtienen las sales, cómo se hacen las mezclas para cada producto

(tequesquite, tierra picante y tierra dulce, mencionando los porcentajes de cada caso), procesos (lavado o lixiviado de tierras, obtención de salmueras y evaporación), los implementos usados, sus dimensiones, tiempos, rendimientos y costos. También hace referencia a la temporada en que se realiza la recolección: principalmente se hace en época de secas ya que permite identificar las mejores fuentes, los medios de transporte (de acuerdo con el medio usado es el volumen de tierras que se puede llevar al taller para procesarlo en semanas o hasta en un año), los combustibles, así como las fuentes de agua, líquido indispensable para el proceso de producción.

Durante su visita en 1988, Parsons tuvo la oportunidad de observar los talleres y hablar con los últimos productores de sal, de ahí que en su obra explique cómo éstos fueron heredando y adecuando las técnicas para fabricar la sal, con cuáles otras labores alternaban esta actividad, cómo vivían y qué hacían en cada jornada diaria de trabajo. De los talleres de fabricación de sal nos presenta una generosa narración de su ubicación en relación con la casa, materiales y sistemas constructivos, elementos que los integran y dimensiones. Define tres instalaciones básicas: el área para preparar las mezclas, la choza donde se ubica la estufa para la evaporación y las pilas; las áreas de desechos, almacén y combustible. Sus referencias son muy completas y hace mención de cada herramienta, usos, medidas, el material de que fueron hechas, y finalmente su ubicación dentro y fuera del taller.

En la descripción del paso final del proceso de explotación de sal (la venta del producto), menciona que desde la década de 1930, la sal ha sido ofrecida en el mercado semanal de Chiconcuac, entregada en casa del cliente o en venta directa en la casa del productor. Llega a la conclusión que el proceso no ha cambiado sustancialmente y que sólo se han sustituido las ollas por recipientes de plástico, el carrizo para el goteo por un tubo de plástico y el combustible orgánico vegetal y animal por el caucho de las llantas.

En cuanto al proceso de producción en la época prehispánica, hace referencia a la transportación de las tierras, la ubicación de los talleres que dependían de las fluctuaciones de los niveles del lago, y el tipo de evaporación empleada. Encuentra similitudes entre el proceso antiguo y el moderno; de acuerdo con lo reportado para Nexquipayac, en 1940 se practicaba tanto la evaporación solar como el hervido de salmuera. La primera implicaba poca especialización, conocimientos, medios o instrumentos; cualquier persona que tuviera acceso a una buena fuente de tierras pudo dedicarse a esta actividad de manera temporal, estacional, irregular y casual, además de extender la producción de sal a través de estanques evaporadores que no habrían requerido mayor conocimiento.

A su juicio, un arqueólogo interesado en la producción de sal debe pensar en dos tipos de sitios: a) los talleres especializados, operados en jornadas completas o por especialistas de medio tiempo que produjeron sal a través del lixiviado de tierras y evaporación por fuego; y b) los talleres “efímeros”, no especializados de la época seca. No debe descartarse la combinación de ambas técnicas.

Antes de la introducción del “caucho”, el combustible representó un problema para los productores antiguos y modernos. Adicionalmente, la falta de combustible de animales domésticos en época prehispánica puede haber sido sustituida por el uso de desecho humano.

En la obra se sugiere una relación entre las jornadas de trabajo, el tipo de evaporación utilizado y el periodo cultural, registrando un incremento de los productores alrededor del lago de Texcoco después del año 1200 d. C.

Dentro de la investigación se encuentra una reseña del clima (temperaturas, estaciones, captación de lluvias); la composición química del agua del lago, del lecho lacustre y del tequesquite; la extensión y profundidad del vaso en diferentes épocas. Las fuentes documentales sugieren que el hervimiento de la salmuera fue

el proceso dominante en el momento del contacto español, pero el autor no descarta la idea de que la evaporación solar también haya sido importante.

La conquista española necesariamente, trajo cambios que afectaron la producción de sal, ya que con la introducción del ganado y la minería, la elaboración de pólvora (cuyo principal componente era el nitrógeno) y de otros productos (vidrio, cerámica vidriada, jabón), que consumían cantidades sustanciales de sal, fue indispensable incrementar su producción, además de adquirirla de otros lugares como Puebla, Veracruz y Yucatán.

En su trabajo, Parsons incluye las referencias de diversas fuentes y autores desde el siglo XVI hasta principios del XX, éstas consignan los pueblos dentro y fuera del valle de México que aportaban sal como tributo antes de la Conquista, la producción (porcentajes, costos), los tipos de sal (colores y sabores), los usos, la venta, el consumo y en general los cambios sufridos por el paisaje lacustre.

Estas referencias le permiten inferir que el valle de México ha sido una fuente importante a lo largo del periodo histórico y que los nuevos usos intensificaron la explotación de tequesquite alrededor del lago de Texcoco a partir de 1520.

Retomando la información del proceso de producción de sal, concluye: 1) todavía no se puede determinar si los productores prehispánicos realizaban la actividad en determinada estación o durante todo el año; 2) no se puede concluir algo definitivo sobre la importancia de la evaporación solar con respecto a la “hirviente”; y 3) no se tiene una idea clara sobre los tipos de vasos o recipientes usados en la producción, almacenamiento, empaquetamiento o transporte de la sal.

No obstante sugiere que la producción de sal del periodo histórico parece haber sido principalmente una actividad de la estación seca en

el valle de México, pero que algunos productores podrían haber continuado durante la estación de lluvias en una sociedad favorablemente especializada, aunque para ello debieron recolectar la tierra salina durante la época de secas, como sucede actualmente en Nexquipayac.

Como parte del análisis comparativo, en el texto se realiza una recopilación de la producción tradicional de sal en Mesoamérica, incluyendo sitios fuera del valle de México, como Colima, Jalisco, Michoacán, Estado de México Puebla, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Yucatán. Más que una síntesis es una revisión de la tecnología de producción basada en las diferentes fuentes de materia prima (albuferas, manantiales y lagos salinos), su manejo, dificultades y limitaciones para la producción y distribución de sal, así como de sus connotaciones sociales en la organización y tecnología.

En el capítulo 5, el investigador interesado encontrará una relación histórico-comparativa del proceso de producción de sal en algunos países de América, Europa, Asia, y principalmente África. Siguiendo la tónica de la investigación, se describe de manera detallada los tipos de fuentes de materia prima para elaborar la salmuera, los pasos a seguir para procesarla, envase, distribución y usos; en las conclusiones generales de este apartado se retoman los puntos básicos del proceso y su relación en la política, economía e ideología de los pueblos.

Parsons, en el capítulo 6, hace notar la similitud física existente entre las instalaciones y la tecnología empleadas por algunos salineros de África oriental para lixiviar la tierra, o las cenizas salinas y aquellas que usaron los teñidores de tela para preparar el tinte. Ambos procesos tienen en común filtrar el agua: en el de la sal a través de la tierra salada en ollas grandes de cerámica, y los tintoreros de Yoruba a través de masas de material vegetal preparado en ollas de cerámica grandes, para elaborar sus tintes índigos. Menciona que en esa región, en algunos casos los tintoreros y salineros viven en las mismas comunidades, aunque no es posible



determinar el grado en que esos individuos están involucrados en las dos actividades. Es posible que haya una relación directa entre ambos, porque las soluciones salinas son mordientes comunes usados por los tintoreros de telas tradicionales de África oriental y de otras partes del mundo para fijar los colores teñidos en los textiles; en tal sentido se mencionan lugares en Querétaro, Hidalgo y Estado de México en los que se elaboran tintes y las prendas en los que se utilizan. Toda esta información puede ser útil para interpretar ciertos restos arqueológicos alrededor del valle de México.

El capítulo 7 está dedicado a comentar las evidencias arqueológicas detectadas en las riberas de los antiguos lagos salinos de Texcoco, Xaltocan y Zumpango, las que principalmente consisten en montículos de tierra. Algunos de ellos tienen restos de arquitectura, en los que se han encontrado cantidades significativas de una cerámica particular que algunos investigadores han llamado “Texcoco Fabric Maked”, “impresión textil” o “salinera”. Este tipo cerámico parece estar involucrado con la producción de sal para el Posclásico tardío (principalmente en el valle de México y con algunas variantes en Tehuacán), aunque no se ha determinado el grado, ni el momento del proceso en el que fue utilizado; tampoco ha sido posible definir si los asentamientos de periodos anteriores practicaban esta actividad y la clase de recipientes utilizados.

Hace referencia a las concentraciones cerámicas frecuentemente asociadas a los sitios productores de sal, destacando que se ha prestado poca atención al lugar donde fue elaborada y lo difícil que es para el arqueólogo reconocer la función de esas concentraciones y distinguir la cerámica especializada de la que pudo haber servido para funciones domésticas o artesanales. Sólo habría que aclarar la confusión del autor al mencionar que en Xocotitla se excavó un sitio

salinero: en realidad se trata de Zacatenco, la parte baja del área trabajada por Vaillant.

Retoma las propuestas y observaciones de los investigadores que han realizado estudios arqueológicos en sitios dentro y fuera de México, relacionados con la producción prehispánica de sal, sus temporalidades, ubicación, apariencia física, el tipo de evidencias detectadas y posible uso.

Las investigaciones arqueológicas exhaustivas en algunas áreas (Oaxaca, Tehuacán, Sayula, El Salado, Yucatán) han permitido reconstruir los cambios a lo largo del tiempo en la tecnología y la organización de los productores prehispánicos de sal.

Parte de este apartado está dedicado a los procesos de elaboración de salmuera, evaporación, secado, empaque y distribución en América, Europa, África y Asia, detallando temporalidad, fuentes de materia prima, ubicación de sitios, cerámicas especializadas (características, formas, usos, cronología, medidas). Concluye diciendo que sin importar el lugar del mundo donde se realice el estudio, el investigador interesado en la producción de sal se enfrenta a problemas similares para entender los restos materiales y su asociación con esta actividad.

Al final del texto, el autor, con base en datos etnográficos, históricos y arqueológicos, resume el proceso de obtención de sal en el valle de México desde la época prehispánica hasta el presente y resalta la importancia que tienen los trabajos de salvamento para recuperar la información de lugares identificados como salineros y el peligro que corren por el crecimiento de la mancha urbana. En suma, el trabajo es un texto rico en información sobre la producción de sal y representa una fuente invaluable para el investigador interesado en el tema.