

# ARQUEOLOGÍA

## 39

♦ *Los pericúes  
de Monte Cuevoso, B.C.S.*

♦ *La arqueología de Sinaloa*

♦ *Curanderismo  
en el noreste de México*

♦ *El gobierno prehispánico  
de Cholula*

♦ *Policromos del tipo  
Albina de Cholula*

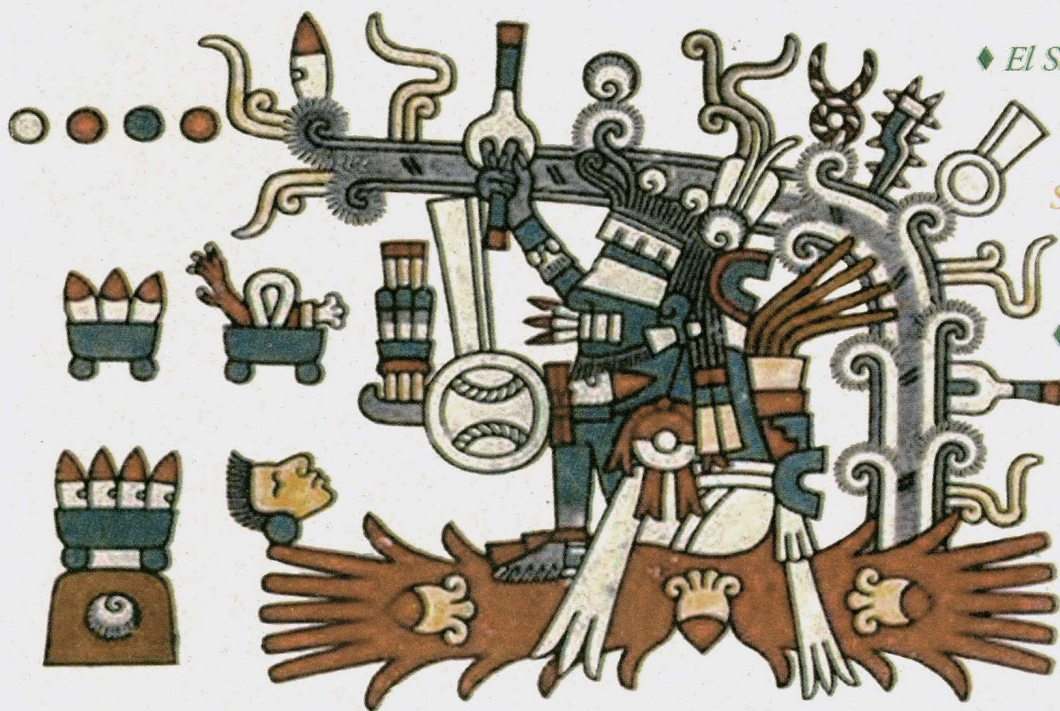
♦ *Análisis en torno al  
huei tzompantli de Tenochtitlan*

♦ *El Sol 4-Ollin de los aztecas*

♦ *La iglesia de  
San Miguel Chapultepec  
y sus entierros*

♦ *Organismos marinos y  
parimonio sumergido  
de Campeche*

♦ *Siete desmentidos  
a la teoría del objeto  
de Jean Baudrillard*



# ARQUEOLOGÍA



## í n d i c e

### EDITORES:

Ana María Álvarez

Ángel García Cook

### COMITÉ EDITORIAL:

Margarita Carballal

Robert H. Cobeau

Annick Daneels

Joaquín García-Bárcena

Dan M. Healan

L. Alberto López Wario

Rubén Maldonado

Alejandro Martínez Muriel

Dominique Michelet

Carlos Navarrete

Jeffrey R. Parsons

Otto Schöndube

Barbara L. Stark

Elisa Villalpando

### PRODUCCIÓN EDITORIAL:

Benigno Casas

### CUIDADO DE LA EDICIÓN:

Héctor Siever y Arcelia Rayón

Impresa en los Talleres Gráficos

del INAH, av. Tláhuac 3428,

col. Los Reyes Culhuacán,

México, D. F.

Distribuida por la Coordinación  
Nacional de Control y Promoción

de Bienes y Servicios del INAH,

Nautla 131-B, col. San Nicolás Tolentino,

CP 09850, México, D.F.

Número de certificado de reserva

otorgado por Derechos de autor:

04-2001-021910574600-102.

Número de certificado de  
licitud de título y contenido

en trámite.

ISSN 0187 - 6074

Diseño de cubierta: Efraín Herrera

Ilustración: Página 13 del *Códice Laud*

(1994). Fotografía de Alberto Diez Barroso.

### 3 Presentación

**5** Liliana Torres Sanders,  
Armando de Jesús Romero  
Monteverde y Luis Adrián  
Alvarado Viñas  
**Los pericúes de Monte  
Cuevoso, Baja California Sur: su  
entorno, costumbres y salud**

**21** John P. Carpenter Slavens y  
Guadalupe Sánchez Miranda  
**Entre la Sierra Madre y el mar: la  
arqueología de Sinaloa**

**46** Diana Zaragoza Ocaña  
**El mundo mágico del curandero  
en el noreste de México**

**65** Michael Lind  
**La Gran Cuadra de la ciudad:  
el gobierno prehispánico de  
Cholula**

**77** Araceli Rojas Martínez  
Gracida  
**Los entretenedores en los  
policromos del tipo Albina de  
Cholula: una propuesta  
iconográfica**

**92** Alberto Diez Barroso Repizo  
**Ofrenda asociada a muro con  
serpientes en Tenochtitlan:  
análisis en torno al *huei  
tzompantli***

**108** Arnold Lebeuf  
**El Sol 4-Ollin de los aztecas**

**142** Jorge Cervantes Martínez  
**La antigua iglesia de San Miguel  
Chapultepec y sus entierros**

**155** Pedro Horacio López Garrido  
**Organismos marinos asociados  
al patrimonio cultural  
sumergido de Campeche,  
México: relación y efectos de la  
interacción biológica**

**173** Jesús E. Sánchez  
**Siete reflexiones que  
desmienten la teoría del objeto  
de Jean Baudrillard**

### Noticias

- Jesús E. Sánchez  
**Sustento académico de la  
propuesta para inscribir en  
letras de oro en el recinto  
legislativo del Distrito Federal  
el nombre de Cuitláhuac, señor  
de Iztapalapa, décimo *tlatohani*  
mexica-tenochca**

### Informes del Archivo Técnico

- Yadira Martínez Calleja  
**Miguel Sarmiento y la historia  
de las investigaciones  
arqueológicas en Cantona**

### Reseñas

- Mónica Zamora Rivera  
**La producción alfarera en el  
México antiguo, III, IV y V**

## Invitación a los colaboradores

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

### Requisitos para la presentación de originales:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Correspondencia:

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

# p r e s e n t a c i ó n

Estimados colegas:

Este número se caracteriza por una temática geográfica y culturalmente variada, aunque prevalecen aportaciones sobre etapas tardías en el Altiplano Central. Desde luego, esto responde a la centralización de la investigación en México y a una preferencia hacia la arqueología monumental, en menoscabo de las etapas tempranas y de las culturas del Norte del país. Una vez más nos congratula poder ofrecer a nuestros lectores artículos con contenidos no usuales, pero nos da más satisfacción que la revista siga en pie gracias a sus aportaciones.

En el primer trabajo, a partir de enunciados transdisciplinarios se analiza de nuevo el contexto funerario de Monte Cuevoso en Baja California Sur, excavado en la década de 1950. Los autores hacen propuestas sobre las condiciones de alimentación, salud y enfermedad de la población de esta muestra, enteramente masculina, apoyándose en datos etnohistóricos de las poblaciones pericúes del momento del contacto.

El artículo de Carpenter y Sánchez, también de ambientación “norteña”, ofrece un panorama exhaustivo y una visión analítica de la investigación arqueológica realizada en Sinaloa. Su lectura resulta indispensable para ir más allá de las construcciones anacrónicas, ya que contrapuntea el acostumbrado esquema de marginalidad del noroeste, tradicionalmente “planchado” entre Mesoamérica y el suroeste de Estados Unidos.

En el extremo noreste, Diana Zaragoza presenta un ejercicio de reflexión sobre el papel de los chamanes en una región con información etnohistórica limitada y pausada investigación arqueológica. El “reto del arqueólogo”, como ella lo define, en este caso corresponde a la identificación de indicadores de la ideología y ritualidad de los cazadores recolectores a través de la figura de los curanderos, apoyándose no sólo en la arqueología sino también en la etnohistoria.

La Cholula del Posclásico y su peculiar organización política son los objetos de una propuesta de interpretación en diversas escalas por parte de Michael Lind. Nos describe cada uno de estos niveles gubernamentales y su articulación al aplicar un modelo que considera a los conjuntos arquitectónicos representativos de las diferentes formas de gobierno, y apoyándose en algunas imágenes de la *Historia tolteca-chichimeca*.

Araceli Rojas Martínez se ocupa también del periodo Posclásico, pero en este caso analiza la iconografía de un personaje en el tipo cerámico policromo Albina; asimismo, a partir de información arqueológica y etnohistórica concluye que dicha figura representa a un especialista del entretenimiento y que las vasijas son parte de ofrendas en las fiestas en honor a los *Ahuiateteo*.

Como parte de los impactantes contextos del Templo Mayor, Alberto Diez ofrece un recuento de los hallazgos en el predio de Guatemala 22 y propone la interpretación de dos estructuras arquitectónicas ligadas a rituales calendáricos específicos, que por su ubicación y morfología quizá sean componentes de los restos del gran *tzompantli*.

Los siempre atractivos estudios calendáricos prehispánicos y sus ajustes a nuestros referentes culturales llevan a Arnold Lebeuf a ofrecer su trabajo sobre el *Tzolkin/Tonalpohualli*, donde los cinco soles corresponden a ciclos de duración de 1040 años, cuyo comienzo está ligado al inicio de ciclos de eclipses.

Ya en el periodo colonial, Jorge Cervantes Martínez presenta algunos resultados de los trabajos en el Bosque de Chapultepec para identificar la antigua iglesia de San Miguel Chapultepec, donde estudió el contexto funerario desde el punto de vista osteológico y paleopatológico.

A partir del análisis de restos de flora y fauna de 18 contextos sumergidos en la Bahía de Campeche, uno histórico y 17 modernos, Pedro H. López plantea el papel de los organismos marinos en la transformación de los contextos en medio acuático, así como la importancia de su estudio para planear su investigación y conservación.

Por último, desde una posición materialista, J. E. Sánchez aprovecha la crítica a la concepción idealista de los objetos de Baudrillard para proponer algunas reflexiones teórico-metodológicas sobre la clasificación y sus supuestos epistemológicos.

El contenido del número 39 de nuestra revista se complementa con las consabidas secciones de Noticias, Reseñas y Archivo Técnico. Por último nos gustaría reiterar la invitación a enviar colaboraciones, y así compartir con todos nosotros el valioso producto de su trabajo intelectual.

Liliana Torres Sanders,\* Armando de Jesús Romero Monteverde\*  
y Luis Adrián Alvarado Viñas\*

## **Los pericúes de Monte Cuevoso, Baja California Sur: su entorno, costumbres y salud**

En este trabajo se exponen los resultados de un estudio transdisciplinario, realizado en un grupo de individuos de origen prehispánico: los pericúes de Baja California Sur, México. El objetivo de la investigación fue determinar cuáles fueron las condiciones de salud y el tipo de padecimientos a los que estuvieron expuestos los integrantes del grupo. Se integra asimismo información sobre el contexto en el que se desarrollaron, los recursos a los que tuvieron acceso, las actividades que desempeñaron, y su posible respuesta fisiológica para su adaptación al medio.

This article presents the findings of a transdisciplinary study on a group of precolumbian individuals: the Pericúes of Baja California Sur, Mexico. One of the main goals of the study was to determine health conditions and the kind of diseases that the members of the group were exposed to. It also includes information on their living conditions, natural resources, activities, and physiological adaptation to the environment.

El grupo pericú ha sido estudiado por distintas ramas de la antropología, entre ellas la antropología física, mediante la cual se abordan temas como la caracterización física o genética tratadas por Romano (1977) y Pompa y Padilla (1977); prácticas taxonómicas analizadas por Pijoan *et al.* (2005), y las lesiones óseas por enfermedad ya estudiadas por Jiménez Ovando y Lagunas (1986), Rosales y Fujita (2000), Sánchez (2000), Molto (1993) y Alfaro (2006). La arqueología también ha investigado al grupo pericú mediante la identificación de asentamientos, avances tecnológicos y sistema de enterramiento, sobre todo por parte de Massey (1955) y Fujita (1985). Y en cuanto a estudios etnohistóricos, donde se marcan las diferencias entre aspectos culturales de los grupos antiguos de la península de Baja California, se cuenta con el trabajo de Romero (2006).

### **Ocupación humana de Baja California**

La península de Baja California muestra evidencias de ocupación humana por lo menos desde 9500 a. C., al menos en la parte norte conocida como Laguna de Chápala. Eran grupos que tenían un incipiente desarrollo tecnológico y sus actividades estaban más enfocadas a la recolección que a la caza. Posiblemente los primeros pobladores llegaron a la península siguiendo la línea de la costa del

\* Dirección de Antropología Física, INAH. torressanders@yahoo.com

Pacífico, atraídos principalmente por la abundancia de recursos marinos (Aschman, 1952).

Después de las primeras migraciones hicieron su aparición grupos de filiación yumana, desplazando hipotéticamente a los antiguos habitantes hacia la parte más austral y ocupando un extenso territorio en el desierto central. Los grupos desplazados posiblemente fueron los ancestros de los guaycuras, que ocuparon la parte meridional, y los pericúes en la región más sureña (Kirchhoff, 1942). Estos últimos son los de interés para este trabajo.

En general, los hallazgos de restos humanos en la región de Los Cabos se caracterizan fundamentalmente por encontrarse en cuevas poco profundas, ubicadas en las pendientes de montañas o barrancos de difícil acceso y localización. Las osamentas habitualmente eran entierros secundarios envueltos en hojas de palma y atadas con cordeles de la misma fibra, para formar así bultos mortuorios. En algunos cráneos las falanges del mismo individuo habían sido introducidas por el agujero occipital a manera de receptáculos; y a excepción de algunos casos, todas las osamentas estaban pintadas de rojo ocre (Massey, 1955).

### Antecedente etnohistóricos

En el momento del contacto español la etnia de los pericúes históricos constaba de 3 000 miembros (Romero, *op. cit.*) agrupados en bandas, entre ellas los yencas o yenecamun, los anicá y los purumm. La etnia pericú como tal desapareció en el último tercio del siglo XVIII, cuando sólo quedaban unos 300 miembros y todos hablaban la lengua española, por lo que para esta fecha la lengua pericú debía considerarse una lengua muerta (*ibidem*).

A manera de síntesis, de este grupo cabe destacar varios elementos culturales y morfológicos que los diferencia de sus vecinos, los

guaycuras y cochimíes: *a*) uso de una lengua propia (Manriquez, 2000), *b*) uso del *atlatl*, *c*) la práctica del entierro secundario, generalmente pintando los restos óseos con rojo ocre, quizá mediante un segundo complejo ritual funerario (Massey, *op. cit.*; Kate, 1979; Diguét, 1991; Kirchhoff, *op. cit.*; Romero, *op. cit.*), y *d*) la característica física de hiperdolicocefalia (Romano, 1977).

### Contexto geográfico

Los pericúes habitaron al sur de la península desde Cabo San Lucas hasta 24° de latitud norte, que comprende gran parte de la región de los cabos e islas adyacentes: Espíritu Santo, Cerralvo y San José (fig. 1). El ecosistema, y particularmente el nicho ecológico que habitaron los nativos de la península, se inscribe entre los ecosistemas semidesérticos; para el grupo pericú, en particular, las fuentes etnohistóricas y arqueológicas, así como las evidencias de los ecosistemas terrestres y marinos ponen de manifiesto que habitaron las tierras y costas más productivas de la península. En esta región de los cabos, de clima árido-tropical (Montúfar, 1994), se disponía de abundante fauna, flora, agua y recursos marinos, lo cual permitió que los grupos estuvieran integrados por un mayor número



● Fig. 1 Región de Los Cabos, Baja California Sur.

ro de miembros en comparación con sus vecinos guaycuras y cochimíes (Romero, *op. cit.*).

La característica orográfica más destacada en la región es un conjunto de sierras que se extienden de norte a sur, desde el costado oriental de la Bahía de La Paz hasta Cabo San Lucas. Entre las de mayor elevación están Las Cruces, El Novillo, La Gata, La Victoria, La Laguna, Mata Gorda, San Lorenzo y San Lázaro, y entre los picos o picachos con más de 2 000 msnm pueden mencionarse el Azufrado, La Zacatosa, San Lázaro y La Aguja (INEGI, 1995). En general el relieve es muy escabroso, con laderas pronunciadas formando una serie de cañones profundos; los cañones de las laderas en dirección Oeste son abruptos y cortos, mientras los orientados hacia el Este son menos abruptos y más prolongados (Reygadas y Velásquez, 1983).

Dentro de este conjunto montañoso, se extienden hacia el este dos áreas de poca pendiente y que corresponden a los valles de San Juan de Los Planes y de Santiago. Entre la cordillera el Valle de Santiago y la costa oriental se localiza un pequeño macizo montañoso aislado conocido como Sierra de la Trinidad, donde se ubica Monte Cuevo. Con elevaciones que sobrepasan 900 msnm, pero con su altura media de 200 a 600 msnm, algunos de esos cerros son conocidos por los lugareños como Cerro del Cochi, Cerro del Venado y Cerro del Mangle (Reygadas y Velásquez, *op. cit.*).

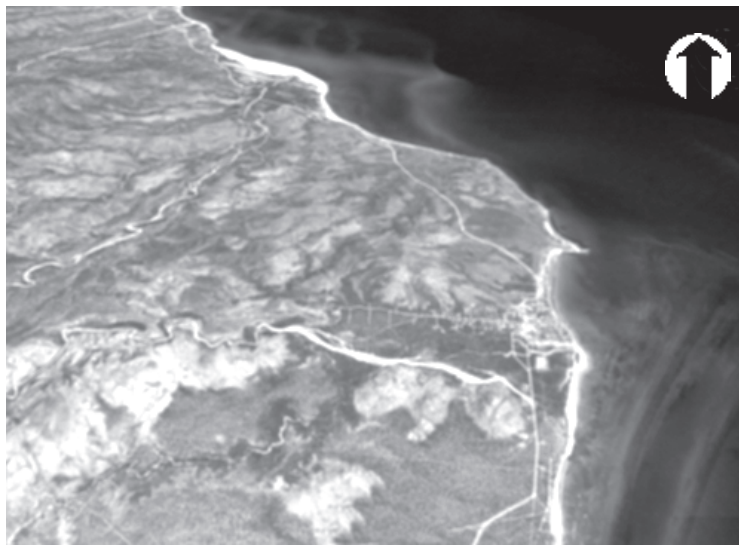
El territorio habitado por el grupo pericú consta de un sistema montañoso cuyas elevaciones superan 2 000 msnm, con laderas pronunciadas que forman una serie de cañones profundos, llanuras costeras y litorales con esteros, puntas, ensenadas y bahías (fig. 2).

Las costas del Golfo de California se caracterizan por ser aguas interiores, con abundantes esteros, puntas, ensenadas y bahías, por ello resultan más tranquilas y seguras para la navegación y la pesca. Los informes sobre pesquerías en la península indican como lugares más frecuentados para

la pesca con tecnología incipiente los esteros y bahías del Golfo de California, mientras en las costas del Pacífico tal actividad se realizaban con muy poca frecuencia (Romero, *op. cit.*).

En relación con el clima existe una diferencia respecto a la altitud, que va de muy seco cálido a nivel de la costa a seco cálido en las laderas orientales de la sierra, con distribución desde el oeste del poblado de Santiago hasta el occidente de San José del Cabo; los climas secos semicálidos abarcan desde el oriente de La Paz hasta antes de Cabo San Lucas, y circundan al sistema montañoso; finalmente, los climas templados y de humedad media se encuentran en las partes altas de la sierra (INEGI, 1995).

En la región existen varios arroyos intermitentes, siendo los más importantes el San José del Cabo y el Santiago. El primero nace en los alrededores del picacho de San Lázaro y desemboca en la Bahía de San José del Cabo, donde forma una laguna de aguas salobres; el segundo tiene su origen en el Cañón San Dionisio, también recibe aportes de la sierra de la Trinidad y descarga en Bahía de las Palmas. En la parte de los cañones el sustrato es rocoso y permeable, por ello se forman pequeñas cuencas y “tinajas” que mantienen cuerpos de agua todo el año. Por otra parte, en las laderas y partes bajas el sustrato es arenoso y permeable, por lo que el aporte de agua inmediatamente se va a los mantos freáticos.



● Fig. 2 Sierra de la Trinidad donde se ubica Monte Cuevo.



Durante la temporada de lluvias y “chubascos” los arroyos reciben gran cantidad de agua en un corto periodo de tiempo, provocando la saturación de los mismos. En las depresiones del terreno se forman pequeñas lagunas que se secan pasadas las lluvias, y algunas suelen mantener el agua por mucho tiempo. Al desembocar en el mar forman estuarios con aguas salobres que permanecen hasta la llegada de la nueva temporada. En el siglo XVI, en las inmediaciones de Santiago fue desecada una laguna para usar la tierra en labores agrícolas; sin embargo, en la parte oeste hay un pequeño afloramiento de agua conocido como La Laguna. En la sierra de La Laguna también existe un pequeño cuerpo de agua permanente, y cuando se satura descarga sus aguas en el Cañón de San Dionisio.

Por otro lado, en la región existen manantiales de aguas termales, entre ellas Agua Caliente de San Jorge, Buenavista y Agua Caliente de San José del Cabo. Reportadas por el naturalista José Longinos en su visita a la península en 1794, estas aguas termales eran utilizadas por los “naturales” con buenos efectos para curarse “las reumas y algunos otros males que padecen de frialdades” (Bernabéu, 1994).

El régimen de lluvias es de verano, durante los meses de julio, agosto y septiembre, con una precipitación anual 100 mm<sup>3</sup> en las partes planas y de 300 mm<sup>3</sup> en las más inmediatas a la sierra. Durante el invierno se dan unas cuantas lluvias, llamadas “equipatas” por los lugareños, que suelen durar algunos días, pero no son intensas (INEGI, 1995).

## Flora y fauna

En la región se dispone de diversas asociaciones vegetales: en las partes bajas es de matorral sarcocaulé desde el oriente de La Paz hasta Migriño y Bahía de los Muertos; en la parte media se desarrolla selva caducifolia, y por arriba de 1 000 msnm pueden verse bosques de encino y pino. En zonas bajas se distribuyen varias especies de plantas que fueron utilizadas por los nativos, ya sea como alimento, para protegerse

del frío, realizar manufacturas, o por un sentido mágico religioso: palo verde, ocotillo, cholla, cardón, pitaya dulce, pitaya agridulce, mezcales, biznaga, nopales, ciruelo, copal, jojoba, damiana, orégano, caribe San Miguel, zalate, yuca, jícama del desierto y frutilla, entre otras. Muchas se desarrollan también en los arroyos y aguas perennes, donde además había tule, carrizo, berro, verdolaga y quelites (Reygadas y Velásquez *op. cit.*; Montúfar, 1994; Romero, *op. cit.*) (figs. 3 y 4).

Entre la vegetación más representativa desarrollada en las partes altas de la sierra (Reygadas y Velásquez, *op. cit.*) podemos mencionar pino piñonero, encino negro y encino roble, que producen abundante avellana, y en zonas rocosas el maguey y la tuna roja. Es importante señalar que en el caso de los bosques de coníferas esta vegetación sólo se distribuye en las sierras de La Laguna y la Victoria, arriba de 1 300 msnm. Otro tipo de vegetación de galerías, pero en zonas altas, corresponde a los arroyos y cañones donde hay humedad o aguas perennes como el Cañón de San Dionisio y el Cañón de San Lázaro, regiones en las que se dispone de palma, carrizo, San Miguel, uva silvestre, zalate, guayparin, sauce, encino arroyero, encino, roble y gueribo (*ibidem*).

La fauna de la región puede clasificarse, de acuerdo con los dos grandes ecosistemas, en terrestre y marina. Como parte de la primera tenemos a mamíferos como venado bura, conejo, liebre, ardilla, tuza, ratón de campo, gato montés, tejón, zorrillo, zorra, coyote, rata canguro, mapache, babisuri y puma; también destacan reptiles como víboras de cascabel e iguanas. Entre las aves pueden mencionarse palomas pitayeras y belloterías, torcazas, zopilotes, cuervos, codornices, chureas, búhos, lechuzas, gaviñanes, halcones y patos, entre otras, además de albatros y pelícanos.

En cuanto a la fauna marina se encuentran especies como guachinango, mero, cabrilla, sardina, sierra, mantarraya y tiburón; también se dispone de crustáceos como camarón y langosta; moluscos como el pulpo y el calamar, y bivalvos como concha nácar, almejas y mejillones; entre los mamíferos destacan el lobo ma-



● Figs. 3 y 4 Láminas dibujadas en 1762.

rinio, delfín y la ballena gris (Del Barco, 1973; Reygadas y Velásquez, *op. cit.*; Romero, *op. cit.*).

### Medio ambiente social

En cuanto a la organización social, sabemos que eran cazadores recolectores que conformaban pequeños grupos, probablemente compuestos de parientes consanguíneos y por afinidad. Se agrupaban en clanes dispersos y quizá formaban linajes dentro de una comarca definida y muy bien determinada por la disposición de aguajes y alimentos. Eran seminómadas con patrón de

desplazamiento estacional, residencia patrilocal y evidencias de poligamia generalizada, pues tenían “cuantas mujeres querían”: cualquier hombre tenía las mismas oportunidades de tener más de una mujer y casarse con todas las hermanas de sus esposas, si había varias en una familia (Del Barco, 1973; Clavijero, 1990; Venegas, 1947; Baegert, 1947; Romero, *op. cit.*); sin embargo, como grupo eran endógamos, y el matrimonio era disuelto con facilidad y con bastante frecuencia. El número de mujeres que podía tener un hombre estaba determinado por su prestigio, es decir su habilidad como cazador y pescador, así como en las luchas y las carreras donde el premio al vencedor solía ser la mujer del otro (Del Barco, *op. cit.*).

Los diversos grupos se congregaban en un paraje común para la celebración de sus fiestas y rituales donde era importante la figura del chamán, pues en este tipo de sociedades tiene el poder absoluto sobre las fuerzas sobrenaturales que dice controlar, aparte de ser depositario de las tradiciones. Esta estructura social debía garantizar la permanencia y reproducción del grupo (Romero, *op. cit.*).

### Vestimenta

Esta información se retoma de las crónicas jesuíticas, pues en ellas se habla en general de “los californios”, donde los hombres solían andar desnudos excepto en invierno, cuando se cubrían la espalda con una piel de venado; las mujeres, por el contrario, desde pequeñas cubrían su cuerpo con unos faldellines elaborados con piezas de cuero y fibras vegetales. Entre los pericúes la indumentaria de las mujeres se componía de tres piezas, dos que formaban una falda que lle-

gaba a las rodillas; la tercera pieza servía de capotillo para cubrir desde los hombros hasta la cintura (Del Barco, *op. cit.*) (fig. 5).



● Fig. 5 Representación de una familia pericú, según el padre Tirchs.

Sus pertenencias eran tan escasas que cuando decidían cambiar de campamento las llevaban todos consigo, cargadas en la espalda: unas coritas para la recolección de frutos y tostado de las semillas; huesos como espátulas y punzones utilizados para componer la cestería, los huaraches, e incluso los bultos mortuorios; un palillo pequeño para hacer lumbre, una red grande de fibras de maguey en que las mujeres cargaban todo excepto la leña. Otra redecilla para la recolección de pitayas, raíces u otras cosas, y unas más pequeñas, tejidas finamente con fibras de palma, para guardar pulseras y otros adornos; dos tablitas de menos de 15 cm de largo y 7.5 cm de ancho, formadas de cierta pequeña palma, entre las que guardaban las plumas de gavilán, para que no se ajaran y estuvieran en buenas condiciones de uso para las flechas y los tocados con que adornaban sus cuerpos; algunos pedernales para fabricar puntas, y finalmente el arco y las flechas (Del Barco, *op. cit.*; Romero, *op. cit.*), el *atlatl* y, en su caso, una especie de puñal con un diente de tiburón inserto en la punta del mango (Massey, *op. cit.*), posiblemente para enfrentamientos cuerpo a cuerpo. Algunos agregaban una concha marina, del tipo mano de león, para beber o una botija elaborada con piel de pelícano. Los que vivían en las

costas tenían además grandes redes para pescar. Las mujeres con hijos pequeños contaban con una batea ovalada para cargarlos, muy semejante a la usada para limpiar las semillas pero más grande y profunda, que llevaban con un mecapal de piel de venado (Romero, *op. cit.*). Las mujeres cargaban estos artefactos cuando iban de un lugar a otro. Los hombres llevaban el arco, las flechas y el *atlatl*, así como los nervios de venado para la cuerda del arco, que metían en un canuto de carrizo. También llevaban, entre el pelo y la oreja, el palillo con que sacaban lumbre.

## Estrategias alimentarias

Los recursos alimenticios eran variados y su disponibilidad estaba sujeta a las condiciones naturales. Para la ingesta de alimentos no tenían una hora fija, comían cuando lo tenían disponible y cuando les daba hambre (Baegert, 1942). Las formas de preparación no eran muy elaboradas: la preparación de las semillas se realizaba tostándolas en una corita con brazas incandescentes, para después molerlas entre dos piedras hasta darle una consistencia de harina; el pescado, por ejemplo, se reducía a ponerlo en una cama de piedras y brazas incandescentes, cubierto de ramas y de un montón de arena, y de allí lo sacaban para comer (Del Barco, *op. cit.*).

Miguel Del Barco retoma la información del padre Antonio de Ascensión en su visita a Cabo de San Lucas en 1602, donde menciona la abundancia de pescados de especies muy diferentes, y “concuerta con estas noticias antiguas la experiencia moderna. Habiéndose reconocido por tierra aquella costa, se ha hallado en los esteros que hay en ella una multitud admirable de pescados de todas las calidades y tamaños” (Del Barco, *op. cit.*). Por otro lado, los innumerables vestigios de concheros localizados en diversas zonas a lo largo de la costa del Golfo de California y la costa del Pacífico permiten inferir que la práctica de la pesca y extracción de di-

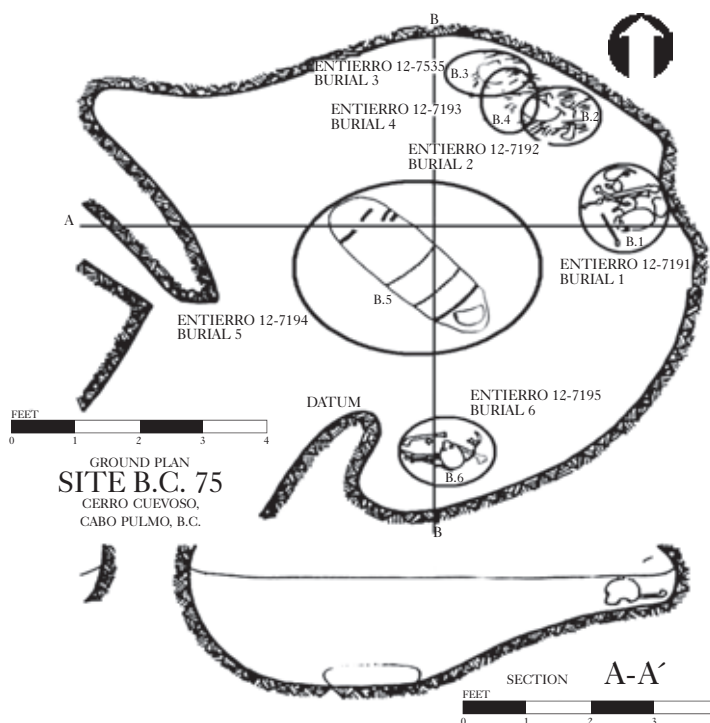
versas especies de moluscos —entre ellas la madre perla, ostiones, mejillones, diversas especies de almejas y de gasterópodos— fue un medio que los proveyó de sustento y materiales para la confección de sus amuletos-adornos en distintos periodos (Fujita, 1985; Romero, *op. cit.*).

### Características de la cueva mortuoria

Los entierros que ahora analizamos provienen de una cueva excavada en 1947 por William Massey, en el sitio llamado Monte Cuevooso y que clasificó como BC 75, localizada en la Sierra de la Trinidad cerca de la región de los cabos, al Sur de La Paz. Es una pequeña cueva que no era conocida por los rancheros de la región y por ello no había sido alterada. En el interior se encontró guano de murciélago, grava, arena y polvo, además de que los depósitos contenían tierra carbonizada, conchas pulverizadas y varios objetos de piedra. La cueva mide 2.70 m en dirección Norte-Sur y 2.10 m de Este a Oeste, a nivel del piso no excavado. No se encontró evidencia de haberse utilizado como habitación, además de que el espacio sólo permitiría la presencia de tres personas en posición flexionada, por ello se deduce que fue utilizada únicamente como cementerio. Estaba oculta y bloqueada por un grueso fragmento de granito, lo cual permitió preservar los materiales de la intemperie y el saqueo.

En dicho sitio fueron encontrados seis entierros indirectos,<sup>1</sup> todos ubicados en una especie de “nido de hierbas,” cubiertos con una estera de palma y amarrados

en bultos mortuorios con cuerdas trenzadas del mismo material. Cinco eran entierros secundarios, es decir que no hay una relación anatómica entre sus partes; en un momento dado fueron entierros primarios y después removidos para una segunda inhumación; tres de estos cinco individuos habían sido pintados con rojo ocre (Massey, 1955) (fig. 6). En la parte central y más profunda de la cueva se encontró además un entierro primario, cubierto con una estera tejida de fibra de palma; se trata de un importante hallazgo, pues hasta ese momento la arqueología no había reportado este tipo de entierros para la zona. En lo que respecta a los objetos asociados, se encontraron cuentas de concha de *Olivella*, fragmentos de un tocado hecho con plumas recubriendo el cráneo, y tres artefactos, posiblemente puñales, de madera con



● Fig. 6 Ubicación de los entierros dentro de la cueva de Cabo Pulmo (dibujo de Massey, 1955).

mausoleo, sarcófago), un recipiente (vasijas, ollas, tapaplatos) o algún contenedor natural (cuevas, chultunes, carcabas). Por otro lado el entierro directo se realiza mediante una simple excavación de forma regular o irregular, somera o profunda, con la única intención de depositar el cuerpo (Romano, 1974: 86).

<sup>1</sup> Consideramos entierro indirecto aquel donde el cadáver es depositado en una construcción realizada *ex profeso* (fosa,

dientes de tiburón insertos en la punta, así como de cuatro *atlatls* y dos ornamentos de concha nácar pulida (*ibidem*).

## Los entierros

A continuación se describe cada uno de los entierros; en principio eran seis, pero después de un análisis detallado en laboratorio se descubrieron los restos asociados de otros dos individuos, para identificar un total de ocho.

### Entierro I (UCMA 12-7191)

Entierro secundario de un adulto masculino, incompleto: sin cráneo, con omóplatos y clavículas fragmentados; el resto en buen estado: sacro, pelvis, húmero, radio y cúbito derechos, algunas costillas, fémur derecho, y tibia y peroné izquierdo. El esternón presenta una fractura, pero ésta se produjo *post mortem*. Al lado de esta osamenta se encontraron algunos restos de otro individuo. El *entierro asociado 12-7191* pertenece a un adulto joven, ya que aún no terminaban de osificarse los huesos largos; se encontraron fragmentos de cráneo y mandíbula; una clavícula y omóplatos deteriorados; húmero y radio derechos, fragmentos de iliacos y fragmentos de huesos largos inferiores con inserciones muy marcadas. Entre los materiales asociados destacan fragmentos de cuerdas vegetales, corteza y fibras de palma, y una capa de hierbas. Estos pequeños fragmentos originalmente fueron parte del paquete mortuorio para cubrir los restos óseos, pero con el tiempo se desintegró y dispersó; los huesos fueron desordenados y añadidos posteriormente.

### Entierro II (UCMA 12-7192)

Pertenece a un individuo adulto y es de tipo secundario. Se encontraron (*in situ*) huesos largos y algunas vértebras, con el cráneo a la derecha y encima de ellos la pelvis y el omóplato. Los huesos de los dedos estaban dentro del cráneo, y se encontraba pintado en su totalidad con rojo ocre. Es importante señalar que este en-

tierro fue depositado al mismo tiempo que el entierro III sobre una cama de corteza de palma y cubierto con el mismo material; sin embargo, los dos entierros estaban separados por manojos de hierba o pasto. También se encontraron fragmentos de hilos y cordeles encima y alrededor de los huesos largos, así como un artefacto de madera que podría haber sido un bastón ceremonial.

### Entierro III (UCMA 12-7535)

Corresponde al entierro secundario de un adulto, completo y en buen estado de conservación. Todos los huesos estaban pintados con rojo ocre. No se encontraron artefactos asociados, pero los restos óseos se encontraban cubiertos con fibras de palma y los huesos de los dedos dentro del cráneo, como en el entierro II.

### Entierro IV (UCMA 12-7193)

Entierro secundario infantil del que únicamente se encontró el cráneo, fragmentos de costillas, los huesos largos de las extremidades superiores y la pelvis. Los pocos huesos revisados están en buen estado de conservación y muestran restos de pigmento rojo. También se encontró piel, probablemente de venado, y fragmentos de fibras vegetales.

### Entierro V (UCMA 12-7194)

Entierro primario que contiene restos óseos de un adulto, encontrado en la parte central de la cueva. Por haberse mantenido dentro del bulto mortuorio, la mayoría de huesos se encuentran en buen estado de conservación; no estaban pintados de rojo ocre, pero el cráneo presenta manchas negras y rojizas que quizá se deban a la misma mortaja, el omóplato contenía evidencias de probable pluma de ave.

### Entierro VI (UCMA 12-7195)

Individuo adulto masculino, cuya deposición sugiere unas segundas exequias. Se encontró el cráneo sin mandíbula, algunas vértebras y cos-

tillas, el húmero, radio y cúbito izquierdos, ambos fémures y varios huesos del pie. Los restos en general se conservan en buen estado, aun cuando es una de las osamentas con más lesiones de origen patológico; junto a dichos restos se encontraron huesos asociados. En el *entierro asociado 12-7195* se identificaron algunas vértebras cervicales y dorsales, húmero izquierdo completo y cúbito fragmentado del mismo lado, los dos primeros tercios superiores del peroné derecho y ambos astrágalos.

### La investigación en salud

La información obtenida a partir de las investigaciones de etnólogos y antropólogos físicos requirió de un análisis cuidadoso que diera pie a las interpretaciones sobre la salud del grupo pericú, por lo cual se decidió seguir los siguientes lineamientos metodológicos:

- 1) Reconocer el origen de los individuos, sistema de enterramiento y técnicas de recuperación.
- 2) Identificar las características sociales, culturales y económicas del grupo.

3) Análisis paleopatológico detallado de cada esqueleto, constituido por:

- a) Registro osteológico básico con información del número de individuos, determinación de sexo, edad y estatura.
- b) Identificación de las lesiones de origen traumático y por enfermedad.
- c) Registro gráfico de zonas afectadas en cada individuo.
- d) Identificación de padecimientos con diagnóstico diferencial.
- e) Búsqueda de etiologías.

4) Establecer redes de relación sinérgicas entre las características biológicas, sociales y medioambientales.

5) Interpretar de modo integral el tipo y calidad de vida enfocada a la salud.

### Análisis osteológico

Con la idea de ofrecer una vista rápida de los resultados del análisis osteológico practicado a los ocho esqueletos, se presenta la siguiente tabla:

<i>Núm. de entierro</i>	<i>Sexo</i>	<i>Edad (años)</i>	<i>Estatura</i>	<i>Lesiones por enfermedad</i>	<i>Lesiones de origen traumático</i>	<i>Lesiones por actividad</i>
Entierro 1 12-7191	Masculino	30-35	1.66 m	No	Vértebra dorsal	Postcraneales simétricas
Entierro 12-7191 asociado	Masculino	16-18	-	Craneales y bucales	No	Poscraneales simétricas
Entierro 2 12-7192	Masculino	25-30	1.67 m	Poscraneales	No	Poscraneales simétricas
Entierro 3 12-7535	Masculino	20-25	1.68 m	Craneales, bucales y poscraneales	Tibia lado izquierdo	Poscraneales simétricas
Entierro 4 12-7193	Indeterminado	1.5-2	-	No	No	No
Entierro 5 12-7194	Masculino	19-20	1.61 m	Craneales, bucales y poscraneales	Costillas y sacro	Craneales y poscraneales del
Entierro 6 12-7195	Masculino	35-45	1.64 m	Craneales, bucales y poscraneales	No	Poscraneales más del lado izquierdo
Entierro 12-7195 asociado	Indeterminado	25-35	Entre 1.64 y 1.66 m	No	No	Poscraneales (no había cráneo)

● Fig. 7 Resultados del análisis osteológico.

## Lesiones por sexo y edad

Los esqueletos recuperados corresponden a sujetos de sexo masculino; se trata de un niño de primera infancia (1.5 a 2 años), un adolescente (16 a 18 años), un esqueleto juvenil (19 a 20 años), cuatro adultos jóvenes (entre 25 y 45 años) y un adulto medio (35 a 45 años). Con base en la inspección para buscar lesiones, y mediante una relación directa con la edad de los individuos estudiados, se observa que no hay una variación importante en cuanto a cambios fisiológicos provocados por alguna patología. Asimismo, la única osamenta infantil presenta evidencias de algún proceso patológico que alterara los restos.

Los restos óseos del joven y el adolescente presentan ligeras inflamaciones en huesos largos y reacciones periósticas (anormalidades en la capa más externa del hueso), así como evidencia de hipervascularidad craneal (huellas de venas y arterias inflamadas y con ramificaciones que dejan su impronta en la capa interna del cráneo). Uno de ellos incluso muestra cambios en la capa externa del cráneo; también hay afectaciones en la región bucal y lesiones por entesopatías, es decir, afectaciones en huesos, músculos y zonas articulares por actividades constantes en la vida de cada individuo que requirieron de movimientos repetitivos y de gran esfuerzo físico.

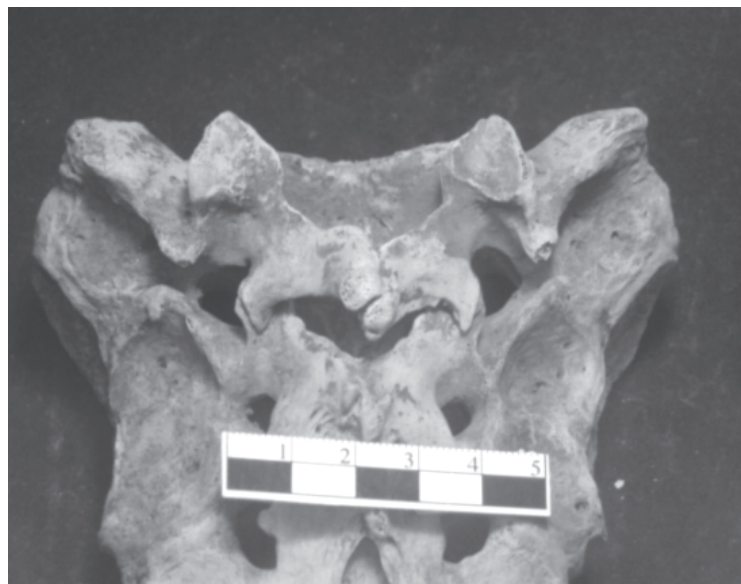
El sujeto de 19 a 20 años, único subadulto, presenta una afectación congénita (espina bífida y falta de osificación en quinta lumbar), además de golpes y fracturas en costillas y sacro (fig. 8). Tanto los adultos jóvenes como el adulto medio muestran cambios en cráneo y huesos largos por alguna infección sistémica. Hay también patología bucal en grado severo, y en dos de ellos hay lesiones por golpes o caídas. Las osamentas corresponden a individuos muy altos, robustos y con evidencia de lesiones por actividades físicas severas y constantes, la mayoría si-

métricas, y otras más cargadas al lado izquierdo del cuerpo.

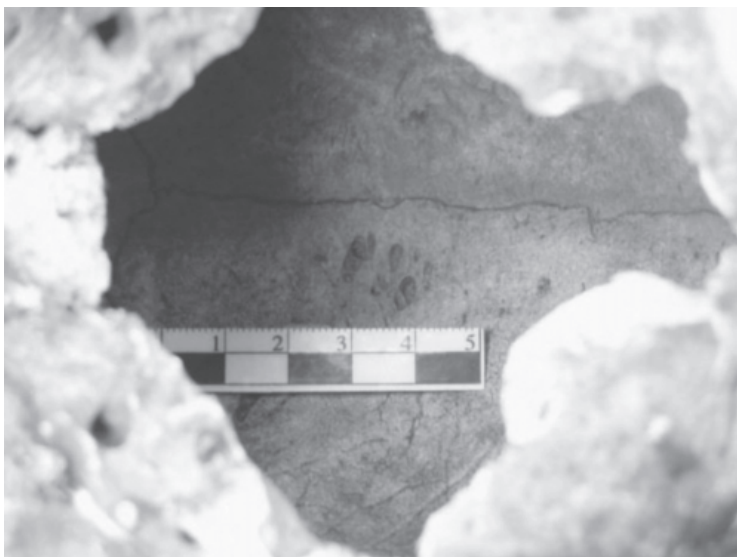
## Tipo de lesiones

En algunos cráneos hay engrosamientos de ligero a medio debido a inflamaciones que se dieron en vida, principalmente en los huesos frontal y parietales. También se observaron evidencias de hipervascularidad, lo que se infiere de improntas venosas gruesas y profundas, así como agujeros de diversos tamaños a los lados de la sutura sagital, afectaciones conocidas por los patólogos, en honor a su descubridor, como “corpúsculos de Pagioni” (fig. 9). Asimismo, el diploe o capa interna del cráneo muestra en todos los casos ligeros grados de hiperostosis porótica. En la capa externa hay zonas inflamadas que se caracterizan por un macropuntilleo que recuerda la apariencia de una cáscara de naranja, principalmente sobre la sutura sagital y ambos parietales, aunque también llegó a encontrarse en frontal y occipital (fig. 10).

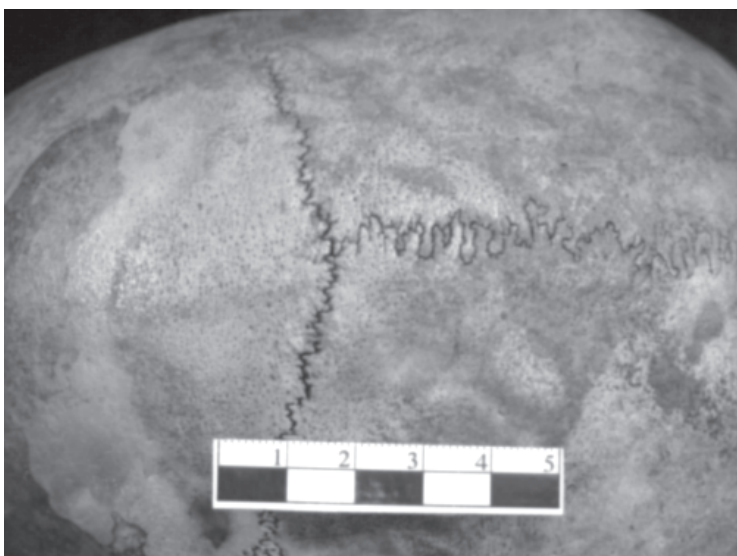
En la porción facial se observaron zonas inflamadas del frontal, uno de ellos con pequeñas depresiones; hay macropuntilleo, sobre todo en el paladar, y grandes agujeros nutricios múltiples. En el sujeto del entierro 6 es evidente



● Fig. 8 Lesión congénita, espina bífida, entierro 12-7194.



● Fig. 9 Bóveda interior del cráneo con corpúsculos de Pagioni, entierro V, 12-7194.



● Fig. 10 Macropuntillado a manera de cáscara de naranja, entierro III, 12-7535.

un secuestro o carcomido de hueso en la porción nasal y etmoidal. En la región bucal encontramos abrasión dentaria en todos los sujetos, a excepción del niño. Dicha abrasión es severa en la mayoría de los casos, hasta grado 5 según tablas de Brothwell (1981), y dañaron por completo las cúspides, principalmente de los molares. Había reabsorción alveolar (retracción de la encía) en grado ligero y también se presentaron caries en la cara oclusal de algunos mola-

res; en el adulto medio, además de caries se observó el secuestro en alveolo producido por un absceso que carcomió el hueso. También fue muy frecuente la aposición de sarro o placa dentobacteriana, aunque en grado ligero (fig. 11).

En los huesos largos de jóvenes y adultos hay agujeros nutricios grandes, y algunas veces dobles. Húmeros, cúbitos y radios con ligeras periostitis, así como huellas de marcadas inserciones de músculos y ligamentos. Esta forma del hueso de inserción muscular marcada también se da en el cráneo, las clavículas y segmentos inferiores, incluidos los pies. Las piernas son rectas, con tibias grandes, aunque en su mayoría muestran zonas con reacción periostítica. Los peronés con ligera curvatura de la diáfisis y periostitis en grado ligero. Los coxales también presentan fuertes inserciones musculares, incluso en la cavidad cotiloidea.

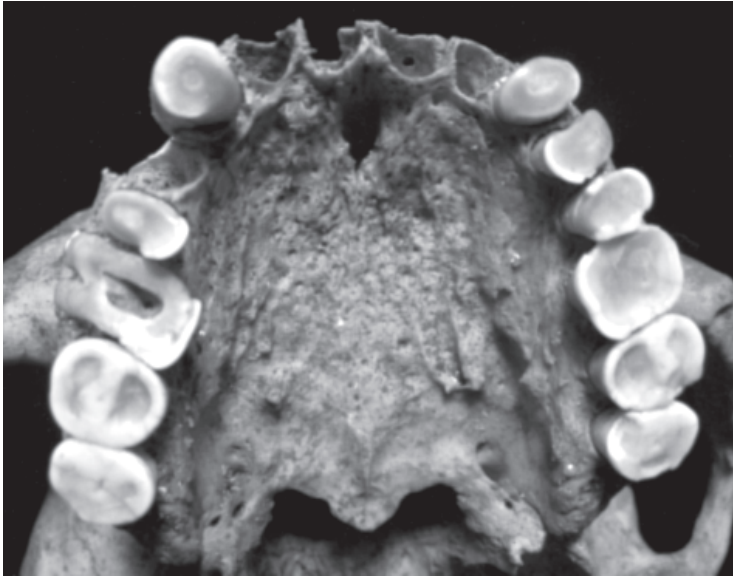
Las vértebras cervicales y lumbares muestran un colapso con grados de ligero a medio. Algunas regiones presentan degeneración en vértebras y miembros de la cadera (sacro y coxales), pero sólo en el adulto medio y representa un proceso normal por la edad. En las costillas se encontraron callos óseos de fracturas consolidadas, mientras en el sacro y el cóccix del subadulto hay evidencias de frac-

tura con regeneración ósea.

## Diagnóstico

Los principales padecimientos bucales detectados en las osamentas analizadas corresponden a caries, abscesos, abrasión dental, reabsorción alveolar y ligera aposición de placa dentobacteriana. En relación con enfermedades infeccio-





● Fig. 11 Desgaste dental severo, entierro VI, 12-7195.

sas, después de analizar inflamaciones, depresiones, zonas con reacción periostítica y segmentos afectados de cada esqueleto, y tras descartar distintas enfermedades sistémicas que pudieran dar el mismo cuadro, podemos afirmar que algunos individuos sufrieron de un tipo de treponematosi que llegó a su tercer estadio, en el cual también afecta al hueso (fig. 12) Todo el cuadro así lo confirma.

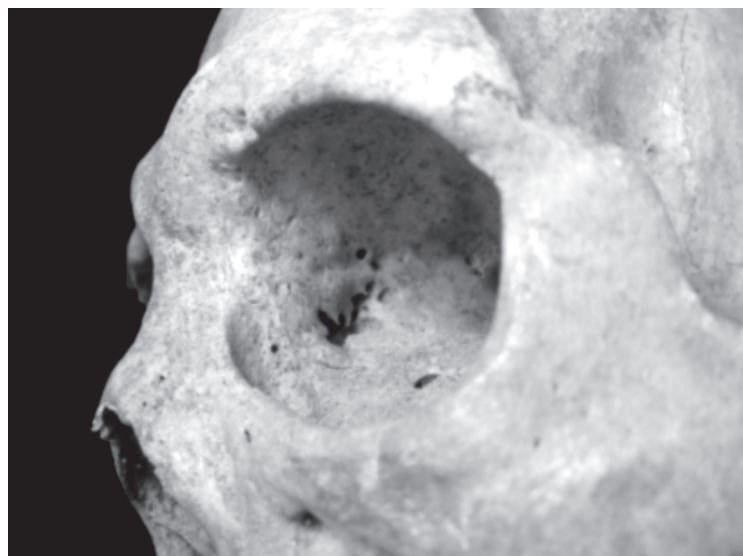
Los traumatismos observados corresponden a tres de las ocho osamentas analizadas, y presentan las particularidades siguientes: un joven, subadulto, con el sacro y cóccix desviados, muy posiblemente a causa de una caída, la cual también produjo la fractura de una costilla. Un adulto joven con herida en tibia, en la parte baja de la diáfisis, mas por presentar reacción infecciosa y regeneración no permitió identificar al agente causal (fig. 13). Osamenta de un individuo adulto con impacto por instrumento punzocortante sobre la parte posterior de una vértebra dorsal.

Como ya señalamos, las entesopatías se deben a diversas acti-

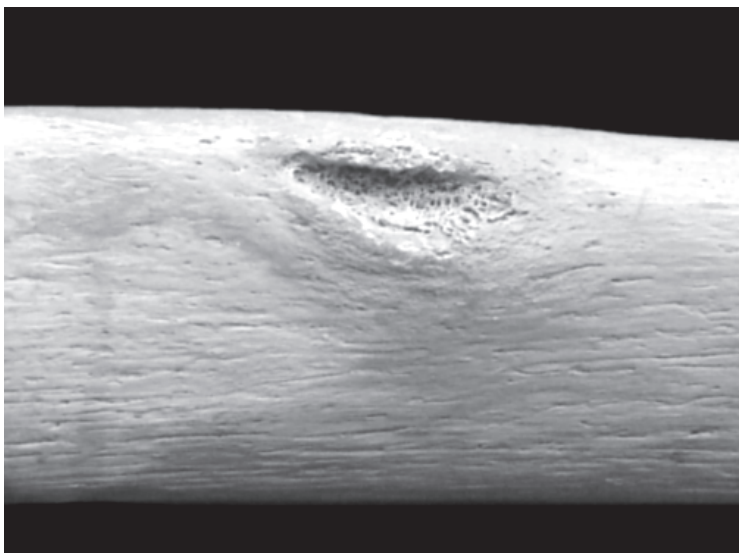
vidades que implican un gran esfuerzo físico y representan los más frecuentes de todos los cambios fisiológicos identificados en nuestro estudio. Su origen tiene que ver con el esfuerzo de segmentos superiores e inferiores, con movimientos repetitivos, esfuerzos de traslado y subida, así como de cargas con sobrepeso. La fuerte inserción de músculos en cráneo, y tendones y ligamentos en brazos y piernas en forma simétrica nos hablaría de actividades físicas variadas, lo que a su vez pudo haber propiciado la necesidad de un flujo sanguíneo más rápido, con la consiguiente aparición de agujeros nutricios más grandes y en mayor cantidad.

### Redes de relación causa-efecto

Al buscar la etiología de las lesiones y padecimientos llegamos a las siguientes inferencias: entre las lesiones bucales observadas podemos destacar la abrasión de piezas dentarias, retracción de encía o periodontitis, caries, secuestros



● Fig. 12 Secuestro óseo en zona etmoidal, lesiones por treponematosi, entierro VI, 12-7195.



● Fig. 13 Reacción infecciosa en tibia por traumatismo, entierro III, 12-7535.

óseos por absceso, y acumulación de sarro. La abrasión dentaria, tan marcada en todos los adultos, puede tener su origen en las estrategias de elaboración de alimentos, como las ya referidas por algunos cronistas. Por ejemplo, Del Barco (*op. cit.*) menciona que las semillas eran tostadas en cestos de fibra (coras) a los que introducían brazas de carbón ardiente y se removían hasta que se doraban, para después molerlas en el metate. Incluso comenta que al masticar las semillas se escuchaba el crujir de los residuos de carbón. Asimismo, al preparar las almejas para su ingesta, éstas eran cubiertas con tierra para que se abrieran y en este proceso la almeja filtra tierra al interior. Además, la concha se rompía en fragmentos pequeños y era inevitable que éstos llegaran a la boca.

Como se ve, tenemos entonces dos situaciones que nos explican el porqué del severo desgaste de los dientes. También podemos retomar la propuesta de Pompa y Padilla (1984), quien propone la utilización de los dientes como herramienta de trabajo, especialmente en la elaboración de cestería.

Mientras la retracción de las encías pudo tener su origen en ciertas irritaciones de la mucosa por el *ph* de los alimentos, o la cantidad de sal y arena contenidas en ellos, tanto las caries como el secuestro óseo por absceso pueden es-

tar relacionados, más que con la ingesta de carbohidratos (causa muy contemporánea), con una debilidad de los dientes por el fuerte desgaste y un aseo poco frecuente; si bien es cierto que muchos frutos llegan a limpiar las piezas, la falta de un aseo consciente y frecuente propiciaría la presencia de caries y abscesos.

El sarro acumulado entre los dientes tiene como agente causal las bacterias; en estos casos, quizá el masticar distintas semillas y la acumulación y permanencia de sus fragmentos en la boca por mucho tiempo llegaron a conformarlo en la dentadura.

Sobre las evidentes y marcadas entesopatías en todos los individuos, sabemos que se deben al hecho de realizar actividades muy fuertes y variadas, entre ellas caminatas entre laderas pronunciadas, una vida seminómada con desplazamientos que involucraban la carga de pertenencias y recursos, así como competencias de lucha y carreras, todo lo cual deja huellas de inserciones musculares en huesos de la cabeza, espalda, cadera, piernas y pies. Sin embargo, las cargas de sobrepeso debieron ser muy simétricas respecto al esfuerzo corporal en conjunto, ya que las lesiones no están concentradas en la columna vertebral, como en otros grupos.

El análisis muestra que estas osamentas corresponden a individuos que sufrieron en vida golpes y fracturas, lo cual resulta explicable en función del medio en que vivían y donde los accidentes y caídas podían ser frecuentes al subir laderas, y correr tras animales de caza, además de las acostumbradas luchas. Las fracturas de costillas también podrían deberse a fuertes caídas o enfrentamientos cuerpo a cuerpo; además hay un caso de herida en la espalda por impacto de instrumento punzo-cortante, el cual bien pudo ser una flecha, y el móvil una agresión o un accidente de la caza.

En cuanto a evidencias de infecciones presentes en los huesos, el diagnóstico de trepone-

matosis obedece al hecho de que ésta se define por inflamaciones craneales, hipervascularidad, afectación de paladar y zonas aledañas y periostitis en los huesos largos y los pies. Se descartan padecimientos como Paget, tuberculosis e hipertiroidismo por las edades atribuidas a cada uno de los restos óseos, y por el hecho de que sus manos y columna vertebral no están afectadas. Además contamos con crónicas y relaciones en las que se menciona cómo la población pericú padeció de enfermedades de transmisión sexual porque era evidente la emergencia de bubas en la piel (Sales, 1945), otro dato que apunta hacia la treponematosi. Entre las razones para explicar la presencia de esta enfermedad en nuestro grupo de estudio puede señalarse que los pericúes vivían en regiones de clima tropical (propicio para el desarrollo del treponema) y mantenían relaciones de parentesco, donde si bien existía la poligamia (un hombre podía tener varias mujeres), el parentesco se establecía únicamente entre miembros del mismo grupo, con un aislamiento que propiciaba la endogamia y en el que resultaba fácil una transmisión directa.

Y finalmente, sobre la espina bífida y la sacralización de la quinta vértebra lumbar hay una afección congénita con fuerte componente hereditario, se trata de una afección que puede presentarse en cualquier población, pero es importante mostrar su presencia en sujetos masculinos ya desde aquella época.

### Comentarios finales

Cuando los estudios de antropología forense sobre salud y enfermedad adoptan un carácter interdisciplinario, se genera una gran cantidad de información que permite realizar interpretaciones integrales y realistas a propósito de los grupos sociales antiguos. Fue así como la abundante información etnológica, los datos ar-

queológicos y el análisis antropofísico permitieron establecer patrones y concordancias entre lesiones y agentes causales.

Estamos conscientes de que las osamentas analizadas en nuestro estudio corresponden a individuos que bien pudieron haber sido seleccionados para su depósito en la cueva, además de ser pocos, todos del sexo masculino y por ello no representan necesariamente las características de la media del grupo. Sin embargo, al hablar de la relación salud-enfermedad estos sujetos son evidencia de que al menos las afecciones que presentan sí existían, de que los hombres de varias edades sufrieron padecimientos similares, y sus lesiones pueden ser explicadas en función de las formas en que se desarrollaban en su hábitat.

Las características de las lesiones por enfermedad tuvieron diferencias particulares respecto a las que se presentan en grupos prehispánicos del centro o sur de México, por ello es importante difundir el patrón de padecimientos para pobladores que habitaron en el norte del Altiplano. En cuanto a salud, todo indica que su alimentación fue nutritiva, con elementos adecuados en relación con proteínas, vitaminas, fibras y minerales; tenían actividades físicas constantes y variadas, y mantuvieron actitudes sociales muy de acuerdo con el aprovechamiento y disfrute del medio ambiente.



● Fig. 14 Fuertes marcas de inserción muscular en peroné por actividad, entierro II, 12-7192

Se presentaron además otras particularidades que llamaron nuestra atención, como la gran cantidad de agujeros nutricios en todos los huesos analizados, sobre todo en el cráneo y los huesos poscraneales, un rasgo poco frecuente en otras poblaciones prehispánicas y al que no podemos atribuir una sola causa, pues hay al menos tres posibilidades: que la frecuente actividad física, con esfuerzos musculares fuertes, requiriera más irrigación sanguínea; que los procesos propios de una enfermedad sistémica como la treponematosi, al requerir de más salidas venosas por los cambios internos del hueso, propicie el surgimiento de más agujeros nutricios; que como variante genética del grupo sus huesos presenten agujeros nutricios, en su mayoría dobles o múltiples.

Cada una de estas posibilidades implica más investigación, con el propósito de identificar las características de la enfermedad o de la permanencia de transmisión genética. Finalmente, reiteramos que los estados de salud y enfermedad de este grupo —mediante el análisis de una estructura social y económica desarrollada en un medio ambiente particular de Baja California— permitió establecer relaciones en cuanto a su adaptación biológica y sus repercusiones fisiológicas, provocando cambios en el cuerpo de cada uno de sus miembros, logrando así acercarnos un poco más al conocimiento de la vida y antropología física de los pericúes.

## Bibliografía

- Alfaro, Martha Elena  
2006. “Tradición funeraria Las Palmas. Aproximación a la heterogeneidad en cazadores-recolectores-pescadores de la región costera del Golfo de Baja California Sur”, tesis, México, ENAH-INAH.
- Aschmann, Homer  
1952. “A Primitive Food Preparation Technique in Baja California”, en *Journal Anthropology*, vol. 8, núm. 1, pp. 36-39.
- Baegert, Juan Jacobo  
1942. *Noticias de la Península de California* (traducción de P. Hendrichs), México, Antigua Librería Robredo.
- Bernabéu, Salvador (ed.)  
1994. *Diario de las expediciones a las Californias* de José Longinos, Madrid, 12 Calles.
- Clavijero, Francisco Xavier  
1990. *Historia de la Antigua o Baja California*, México, Porrúa.
- Del Barco, Miguel  
1973. *Historia natural y crónica de la Antigua California*, México, UNAM.
- Diquet, León  
1991. *Fotografías del Nayar y de California 1893-1900*, México, INI/CEMCA.
- INEGI  
1995. *Síntesis geográfica de Baja California Sur*, México, INEGI.
- Kate, Ten  
1979. “Materiales para servir a la antropología de Baja California”, en *Revista Calafia*, vol. IV, núm. I.
- Kirchhoff, Paul  
1942. “Las tribus de la Baja California y el libro del Padre Baegert”, introducción a *Noticias de la Península Americana de California*, de Juan Jacobo Baegert, trad. P. Hendrichs, México, Antigua Librería Robredo.
- Manriquez, Leonardo  
2000. *Lingüística histórica. Introducción a la historia antigua de México*, vol. I, Linda Manzanilla y Leonardo López (coords.), México, IIA-UNAM/INAH.
- Massey, William  
1955. *Culture History in Cape Region of Baja California*, Berkeley, University of California Press.
- Molto, Joseph E.  
1993. “A Treponematosi Endemic to the Precontact Population of the Cape Region of Baja California Sur”, en *Actes du Colloque International de Toulon*, Toulon, Centre Archéologique du Var/ Edition Errance.

- Montúfar López, Aurora  
1994. *Estudios palinoecológicos en Baja California Sur y su posible relación con grupos cazadores-recolectores de la región*, México, INAH (Científica, 277).
- Ovando, Roberto y Zaid Lagunas  
1986. “Los entierros humanos de El Conchalito de La Paz Baja California Sur”, ponencia para el IV Coloquio Internacional de Antropología Física Juan Comas, México, UNAM.
- Pérez Taylor, Rafael  
2006. *Anthropología, avances en la complejidad humana*, Buenos Aires, SB (Complejidad Humana).
- Pijoan Carmen, Josefina Mansilla y Gerardo Valenzuela  
1995. “Alteraciones culturales entre los pericúes de Baja California”, en *Diario de Campo*, núm. 78, pp. 41-45.
- Pompa y Padilla, José A.  
1977. “Características dentarias de los indígenas pericúes”, en *Revista Calafia*, vol. 3, núm. 4, marzo, pp. 29-44.
- 1984. “Surcos intencionales en superficies aproximales en molares humanos permanentes”, en *Estudios de Antropología Biológica*, México, UNAM- IIA (Serie Antropológica, 75).
- Reygadas, F. y G. Velásquez  
1983. *El grupo pericú de Baja California*, México, FONAPAS/Ayuntamiento de Los Cabos, Baja California Sur/Talleres de la Ciudad de los Niños.
- Romano Pacheco, Arturo  
1974. “Sistema de enterramientos”, en Javier Romero (ed.), *Antropología física época prehispánica*, México, INAH (Serie México: Panorama histórico y cultural, III).
- 1977. “Algunas características craneales de los indígenas pericú”, en *Revista Calafia*, vol. III, núm. 4.
- Romero Monteverde, Armando  
2006. “Los grupos prehispánicos de Baja California: a partir del contacto con los jesuitas hasta su expansión 1697-1768. Estudio comparativo de usos y costumbre entre cochimíes y kiliwas”, tesis, México, ENAH-INAH.
- Rosales López, Alfonso y Harumi Fujita  
2000. *La antigua California prehispánica: la vida costera en el Conchalito*, México, INAH (Científica, Serie Arqueología, 423).
- Sales, fray Luis de  
1945. “*Noticias de la provincia de California 1794*”, Madrid, José Porrúa Turanzas.
- Sánchez, Leticia  
1900. “Proyecto: Relaciones morfológicas y paleodemográficas entre los Antiguos Californios”, Informe para la obtención de la definitividad en el Centro-INAH Baja California Sur, Archivo Técnico del INAH, mecanoscrito.
- Venegas, Miguel  
1943. *Noticias de California y de su conquista temporal y espiritual hasta el tiempo presente*, 3 vols., México, Layac.



*John P. Carpenter Slavens\* y Guadalupe Sánchez Miranda\*\**

## **Entre la Sierra Madre y el mar: la arqueología de Sinaloa**

El estado de Sinaloa permanece como una de las regiones menos estudiadas del noroeste mexicano. De hecho el Centro INAH Sinaloa fue el último centro regional establecido apenas hace diez años, y no recibió su primer investigador sino hasta el 2002. La entidad se localiza entre las dos áreas culturales más investigadas del norte de América: Mesoamérica y el suroeste de Estados Unidos, por lo que el noroeste mexicano ha sido interpretado como el contorno marginal de una u otra superárea. Los arqueólogos han caracterizado a la región como un despoblado, o un “mar chichimeca”, habitado por pequeños grupos de recolectores-cazadores, quienes efectivamente separaron las sociedades complejas de Mesoamérica de las sociedades agrícolas del suroeste de Norteamérica. Sin embargo, Sinaloa ha sido reconocido como un espacio importante para investigar la expansión septentrional de las tradiciones de Mesoamérica/Occidente de México, y la extensión sureña de las tradiciones asociadas con el noroeste/suroeste de Estados Unidos. De igual forma, la interacción e integración interregional entre Mesoamérica y el suroeste estadounidense es un tema que desde siempre ha desempeñado un papel importante en las discusiones sobre las transformaciones sociales, políticas y económicas de las sociedades que históricamente han poblado las dos macroáreas culturales.

Sinaloa remains the least studied among the states that comprise northwest Mexico. Although geographically considered as part of northwest Mexico, it is simultaneously included within western Mexico; the Guasave site has been used to mark the northern frontier of Mesoamerica. Many interpretative models have considered this region as part of a periphery articulated with nuclear Mesoamerica via the development of long-distance exchange systems modeled after either Aztec *pochteca* or incorporating socio-political elements of Wallerstein's (1974) world systems model. However, to consider this region as either part of peripheral Mesoamerica or of the “greater northwest” only obscures the indigenous character of the precolumbian communities situated along the coastal plain of northwest Mexico. Instead of focusing on the distribution of a few isolated traits, this work emphasizes the complete range of social, political, economic and ideological dimensions evident within the archaeological contexts, and opts to perceive this region as being spatially, environmentally and culturally intermediate between Mesoamerica and the Northwest/Southwest.

**E**l estado de Sinaloa es una de las regiones menos estudiadas y, en consecuencia, más incomprendidas de Mesoamérica. De hecho, el Centro INAH Sinaloa fue el último centro regional establecido por el Instituto Nacional de Antropología e Historia en todo el país en 1998, aun cuando recibió a su primer investigador hasta 2002. Hasta la fecha, las investigaciones arqueológicas consisten

\* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH. [chichimecat@hotmail.com](mailto:chichimecat@hotmail.com)

\*\* Subdirección de Laboratorio y Apoyo Académico, DEAH-INAH. Queremos agradecer a Julio Vicente y Haydee Chávez, pasantes en arqueología de la ENAH, su interés, apoyo y dedicación en las investigaciones arqueológicas en Sinaloa. Reconocemos también a nuestra amiga Ana María Álvarez por su trabajo pionero, su memoria impecable y, sobre todo, su amistad; a los municipios de El Fuerte y Choix, agradecemos el apoyo para realizar nuestra investigación.

de excavaciones en la región de Chametla (Nelly, 1938), Culiacán (Nelly, 1945), Guasave (Ekholm, 1939, 1940, 1942), Marismas Nacionales (Feldman, 1974; Gill, 1971, 1974, 1984; Grave, comunicación personal 2005; Scout, 1969, 1974, 1992; Shenkel, 1971; Snedaker, 1971), Sinaloa de Leyva (Santos, comunicación personal 2005), así como unas cuantas excavaciones de salvamento en la región de Culiacán (Cabrero, 1989; Vicente, 2004), Mochichahui (Talavera y Manzanilla, 1991), Huites (Yoma, 1993), El Opochi (Santos *et al.* 2004), y en el municipio de Choix (Carpenter *et al.*, s/f), y ocho recorridos realizados por Álvarez y Villalpando (1979), Carpenter y Sánchez (2004), Carpenter *et al.* (2005), Ekholm (1939, 1940, 1942), Mendiola (1995); Pailles (1972), Sauer y Brand (1932) y Yoma (1993).

Sinaloa comprende el área situada entre dos de los lugares más investigados de la arqueología norteamericana —Mesoamérica y el suroeste de Estados Unidos—, por ello el noroeste de México ha sido interpretado como el contorno marginal de una de esas regiones. Los arqueólogos han caracterizado esta región como un despoblado o un “mar chichimeca”, habitado por pequeños grupos de recolectores-cazadores que, en efecto, separaban las sociedades complejas de Mesoamérica de las sociedades agrícolas del suroeste de Estados Unidos (Brand, 1935: 288; McGuire *et al.*, 1994: 248; Riley y Hedrick, 1978; Sanders y Price, 1968: 50; Upham, 1992: 144).

Sin embargo, Sinaloa ha sido reconocida como un espacio importante para investigar la expansión septentrional de las tradiciones de Mesoamérica/Occidente de México y la extensión austral de las tradiciones asociadas con el suroeste de Estados Unidos. De igual forma, la interacción de ambas regiones es un tema que ha desempeñado desde siempre un papel importante en las discusiones sobre las transformaciones sociales, políticas y económicas de las so-

ciudades prehispánicas del suroeste/norte y el desarrollo de la frontera norte mesoamericana.

## Marco geográfico

El estado de Sinaloa abarca 58 092 km<sup>2</sup> constituidos por la estrecha planicie costera y la abrupta pendiente de la Sierra Madre Occidental (fig. 1). La planicie costera del sur de Sinaloa es una sabana tropical con veranos lluviosos seguidos por una extensa sequía, y puede considerarse como parte de los bosques bajos tropicales (Rzedowski, 1981: 36). En el centro del estado, la sabana tropical cambia tierra adentro y la planicie costera es predominantemente esteparia. En el norte, la estepa se transforma otra vez tierra adentro y es reemplazada por un desierto con clima árido y precipitación bimodal —aproximadamente 70 por ciento de la lluvia cae entre julio y septiembre a manera de chubascos del verano (Brown, 1994: 101).

## El periodo Paleoindio (ca. 12 000-7 500 a. C.)

Las evidencias más tempranas de ocupación humana están asociadas con las tradiciones pa-



● Fig. 1 Mapa del estado de Sinaloa.

leoindias; si bien no se han reportado fechas absolutas de contextos paleoindios en todo el noroeste de la república, a partir de fechas procedentes de conjuntos similares en el sur del estado de Arizona podríamos proponer un rango de aproximadamente 11 500 a 9 000 años a. C. para este periodo (Haury *et al.*, 1959; Cordell, 1983).

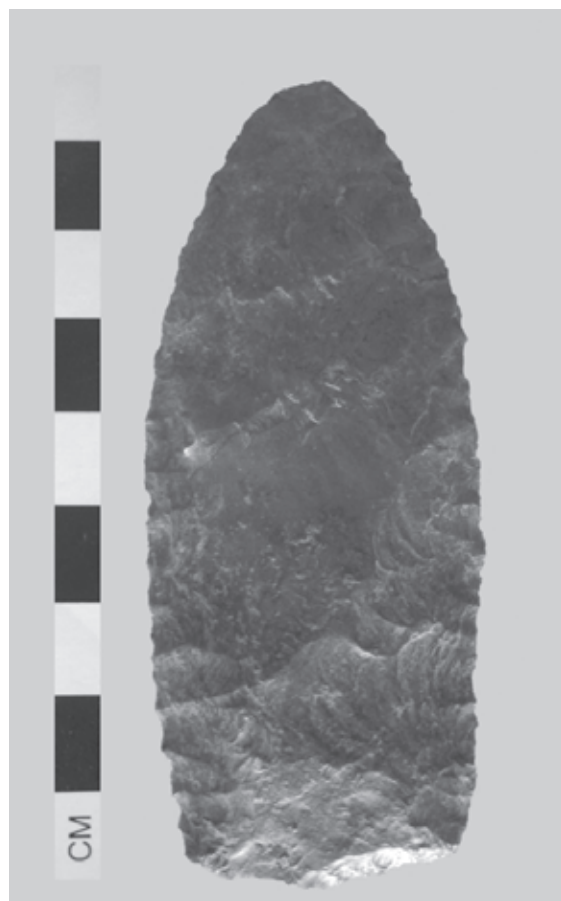
Arturo Guevara (1989) documentó dos puntas de proyectil acanaladas encontradas en la región de Sinaloa de Leyva y Bebelama. Nosotros encontramos una punta indicativa del periodo Paleoindio tardío en las cercanías de Baláachi, durante la primera temporada del Proyecto Norte de Sinaloa en el verano de 2004. También se conservan cuatro bifaciales lanceolados con lasqueos sobrepasados de filo a filo de percusión directa, seguramente relacionados con el periodo Paleoindio Clovis, en las colecciones del Museo Regional del Évora en Guamúchil (fig. 2), y otras tres con posible filiación paleoindia en la Casa de la Cultura Conrado Espinosa en Los Mochis. Por otra parte, se han encontrado restos de mamut y otra fauna pleistocénica en los municipios de Ahome, El Fuerte y Guamúchil. La gran cantidad de sitios paleoindios reconocidos en Sonora, así como la distribución de puntas de proyectil Clovis que continúa hasta Jalisco, sugiere que probablemente la costa del Pacífico jugó un papel importante en el movimiento de grupos paleoindios hacia el Sur y aparentemente fue la ruta más utilizada, tomando en cuenta la notable ausencia de sitios paleoindios a lo largo de la meseta central al oriente de la Sierra Madre Occidental (Sánchez, 2001).

### El periodo Arcaico (7 500-2 500 a. C.)

Comprende una época en la que se intensifica la recolección, entre el final del periodo Paleoindio y el inicio de la agricultura. Debido a la falta de investigación arqueológica en Sinaloa, para dicha etapa nuestra información depende de los trabajos realizados en las regiones adyacentes: en el noroccidente de México el periodo Arcaico se correlaciona con el final del Holoceno temprano y el Holoceno medio (también

conocido como periodo Altitermal). Parece que componentes arqueológicos del Arcaico Cochoise (Sayles y Antevs, 1941; Sayles, 1983) están distribuidos a lo largo de Sonora (Ekholm, s.a.; Pailles, 1972), el norte de Sinaloa (Álvarez *et al.*, 2001), el Oeste del estado de Chihuahua (Roney, 1996; Art MacWilliams, comunicación personal 1995), y el noroeste de Durango (Lazalde, 1995; Spence, 1978).

Algunas puntas de proyectil asociadas con el periodo Arcaico se conservan en las colecciones en el Museo de Évora en Guamúchil (fig. 3), el Museo Comunitario de Tamazula y en la Casa de la Cultura Conrado Espinosa; tres puntas Cortaro fueron recolectadas durante los recorridos de Carpenter y Sánchez (2004). Desgraciadamente, no sabemos nada sobre las poblaciones durante el periodo Arcaico y sus adaptaciones culturales.



● Fig. 2 Bifacial paleoindio (Museo del Évora, Guamúchil).





● Fig. 3 Puntas de proyectil del periodo Arcaico tardío (Museo del Évora, Guamúchil).

Para el extremo norte de Nayarit y el Sur de Sinaloa, Mountjoy (1974) describió la fase Mantanchen (*ca.* 2 000 a 700 a. C.) como una ocupación de pescadores-recolectores-cazadores, y compara a estas poblaciones con los grupos históricos seri (Comcaác) de la costa central de Sonora. Según Mountjoy, la fase San Blas (700-400 a. C.) marca el inicio de la producción cerámica en esta zona y la introducción de maíz (Mountjoy, *ibidem*). Sin embargo, los nuevos datos procedentes del desierto de Sonora, donde existen fechas directas de maíz entre 2 500 y 2 000 a. C. (Gregory, 1999; Huckell y Huckell, 1999; Johnatan Mabry, comunicación personal 2006), contradicen estos datos obtenidos en la década de 1970, y seguramente deben existir restos de maíz más antiguos en la región de la frontera Nayarit/Sinaloa que en la región de Tucson, Arizona.

### El periodo de Agricultura Temprana (2 500/2 000 a. C. a 150 d. C.)

Los estudios realizados en el desierto de Sonora durante la última década han puesto de manifiesto que las poblaciones precerámicas —antes

consideradas de recolectores-cazadores del periodo Arcaico— cultivaron maíz y son una expresión de la difusión de la tecnología precerámica del cultivo de maíz hacia el Norte, y que ahora se reconoce como el periodo de Agricultura Temprana (2 500/2 000 a. C. hasta 150 d. C.). Esta situación nos lleva a considerar muy probable que en Sinaloa el maíz debió estar presente en contextos precerámicos con fechas cuando menos similares a las de Arizona, o más tempranas.

A partir de la información genética (*Chromosome Knob Frequency*) se ha postulado que la ramificación relevante para el noroeste de México y el suroeste de Estados Unidos debió haberse originado en la región de Colima y Jalisco, donde se desarrolló la variedad de maíz Reventador; posteriormente se trasladó a la planicie costera de Nayarit, donde apareció el tipo Jala, y de allí a la costa de Sinaloa y Sonora, donde se desarrolló la variedad Chapalote (Benz, 1994: 32-33). Carpenter *et al.* (2002, 2003) proponen que la introducción de maíz al extremo noroeste de México y el suroeste de Estados Unidos puede ser correlacionada con la dispersión de los grupos hablantes de yuto-azteca ocurrida inmediatamente después del Holoceno Medio (5 000 a 2 500 a. C.). Creemos que debe de encontrarse maíz alrededor de 2 500 a. C. en alguna localidad del norte de Sinaloa, y es lógico suponer que debe observarse en una misma situación similar a la de Sonora en contextos precerámicos y con fechas similares, o incluso más tempranas.

### El periodo Cerámico

Como resultado del surgimiento de la tecnología cerámica en los siglos inmediatamente antes o después de la era cristiana, pueden distinguirse cuatro tradiciones arqueológicas regionales: Aztatlán, Huatabampo, Serrana/Río Sonora y Tacuchamona (fig. 4), con una subtradición definida como *Losa Raspada*.

#### La tradición Aztatlán y sus raíces

El complejo proto-Aztatlán/Aztatlán predomina la zona fronteriza con Nayarit, al Norte del



● Fig. 4 Mapa de las tradiciones cerámicas de Sinaloa.

río Mocorito. Con la excepción de algunas fechas de radiocarbono procedentes de Marismas Nacionales, las secuencias cerámicas y fechas de hidratación de obsidiana han sido los métodos más utilizados para establecer la cronología aztatlanteca, y las estimaciones cronológicas para este complejo se han establecido entre 600 y 1 400 d. C. (Ekholm, 1942, 1957; Foster, 1995; Grosscup, 1976; Kelley y Winters, 1960; Kelley y Foster, 1992; Meighan, 1971, 1976; Mountjoy, 1982).

Como fue definido por Sauer y Brand (1932: 3), el elemento principal del complejo Aztatlán es una cerámica, de muy buena calidad en su elaboración y decoración, que no está asociada a las tradiciones de los pueblos del suroeste de Estados Unidos, sino indudablemente relacionada con las tradiciones cerámicas “mexicanas” (el término “Mesoamérica” se adoptaría hasta

una década después). Los rasgos culturales adicionales incluyeron malacates decorados, pipas de barro, figurillas antropomorfas, sellos cilíndricos, hachas de garganta de  $\frac{3}{4}$ , navajas prismáticas de obsidiana, entierros en posición de decúbito dorsal y en urnas.

La cerámica regional más temprana asociada con la fase Tierra del Padre (ca. 250-500 d. C.), encontrada en Chametla y en las Marismas Nacionales, refleja una tradición cerámica completamente desarrollada, con lozas lisas, rojosobre-bajo y policromos sofisticados. La serie de la cerámica de Chametla está indudablemente relacionada con los tipos correspondientes a la serie de Amapa, Nayarit (Grosscup, 1976). Gordon Grosscup (*ibidem*: 267-272) argumentó que se trataba de una larga tradición cerámica local, a su vez relacionada con desarrollos más amplios del occidente de México en general.

Un problema significativo deriva del hecho de que no hay un acuerdo unánime de lo que representa “Aztatlán”, pues el término ha sido empleado para describir una región geográfica (Sauer y Brand, 1932), un horizonte cerámico (Ekholm, 1940, 1942; Grosscup, 1976; Nelly, 1938, 1945), un complejo cultural (Ekholm, 1942; Meighan, 1976; Sauer y Brand, 1932), un periodo cronológico (Kelley y Winters, 1960) y un sistema mercantil (Kelley, 1986; Kelley y Foster, 1992; Publ, 1985, 1990). De hecho, esta situación llevó a Grosscup (1976: 249) a sugerir que el concepto “complejo Aztatlán” debe ser redefinido o abandonado por completo.

Como fue definido originalmente por Sauer y Brand (1931), el complejo Aztatlán se refiere a una región geográfica correspondiente a las provincias de Aztatlán y Culiacán al momento del contacto español y el componente arqueológico encontrado en estas regiones. Kelly (1938:

19, 36) aplicó inicialmente el término “Aztatlán” a ciertos tipos cerámicos con una banda roja y una banda blanca con grabados de diseños geométricos específicos; posteriormente expandió el término para describir un “complejo cerámico” en el que incluyó la cerámica Aztatlán, la loza con Borde Rojo, Negro-sobre-bayo y el Cocoyolitos Policromo (fig. 5). Como señala Grosscup (1976: 248), lo que definió Kelly es esencialmente una fase cerámica.



● Fig. 5 Plato Aztatlán policromo (Museo del Valle del Fuerte, Los Mochis).

Numerosos investigadores, entre ellos Ekholm (1942: 52-55), siguen a Kelly y asignan al complejo de Aztatlán la cerámica que comparte ciertos rasgos estilísticos. Posteriormente Kelley (1980a, Kelley y Foster, 1992) y otros investigadores (Di Peso, 1979; Glasgow, 1967; Publ, 1985, 1990) agregan mucho más elementos a la lista de rasgos del complejo Aztatlán, como los utensilios de cobre, malacates, pipas cilíndricas y en forma de codo, sellos cilíndricos, máscaras de barro y para deformación craneal. Se estima que el presunto núcleo del complejo Aztatlán se extendió a lo largo de la costa, desde Bahía de Banderas (Puerto Vallarta), Jalisco, hasta Guasave, Sinaloa, con productos asociados con el complejo de Aztatlán encontrados desde Durango hasta las márgenes sur del Lago de Chapala, Michoacán.

La amplia distribución de estos rasgos, junto con la gran variabilidad de otros elementos culturales como la arquitectura, patrón de asentamiento y prácticas mortuorias, sugieren que el complejo Aztatlán no representa un solo grupo cultural, sino que probablemente se trata de un horizonte estilístico y, tal vez, de una esfera de interacción. La variabilidad regional de Aztatlán observada por Sauer y Brand parece estar basada principalmente en diferencias cronológicas entre las áreas de Chametla y Culiacán. La dependencia en perspectivas regionales dispersas para explicar el fenómeno Aztatlán ha resultado en diversos esquemas cronológicos que pueden atribuirse a la gran variabilidad de los desarrollos locales y la falta de fechas de radiocarbono.

El patrón de asentamiento del complejo Aztatlán expresa en su mayoría el mismo patrón observado por los españoles durante la entrada de Guzmán, con comunidades distribuidas a lo largo de los ríos y los esteros. Las descripciones limitadas de los españoles sugieren la existencia de rancharías, con casas dispersas. El único sitio con evidencias de una posible

organización interna compleja fue encontrado en Culiacán, donde la distribución de montículos (basureros y/o basamentos de casas) podría reflejar plazas o conjuntos residenciales (Nelly, 1945).

Las evidencias de arquitectura doméstica se limitan a un pavimento de cantos con estuco reportado por Cabrero (1989) en la colonia La Campiña, en Culiacán, y unas pocas huellas de molde de postes encontradas por Kelly (1945) en el sitio Las Lomitas. De nueva cuenta dichos elementos pueden indicar la probable construcción de casas de carrizo y paja, como las descritas por los españoles en el siglo XVI. El montículo de El Calón en las Marismas Nacionales, junto con una pirámide tronco-cónica y cancha de juego de pelota reportados por Sauer y Brand, y otra cancha recién reportada por Al-

fonso Grave (comunicación personal, 2004), junto con el montículo funerario de El Ombligo, en Guasave, representan la totalidad de la arquitectura ceremonial documentada en el estado hasta la fecha. Se han reportado pequeños montículos de poca elevación, identificados como basureros o basamentos de casas, entre Culiacán y Nayarit, pero no se ha reportado ningún centro ceremonial de dimensión mesoamericana o comparable con el Occidente de México.

La práctica mortuoria normativa de la tradición Aztatlán consistió en enterrar los restos óseos desarticulados dentro de ollas funerarias de cerámica lisa, aunque también se realizaban inhumaciones primarias extendidas, entierros flexionados en posición fetal y entierros secundarios. En Chametla, los entierros en ollas corresponden a los niveles estratigráficos más recientes, y los datos sugieren que subsiguen a un horizonte más temprano caracterizado por inhumaciones extendidas en decúbito dorsal en Culiacán y Guasave, y que nunca fueron comunes en los sitios del estero de Teacapán. Dos entierros históricos en ollas funerarias, recuperados por Kelly en sus excavaciones en Aguaruto (Hulse, 1945: 198), demuestran la continuidad de esta práctica mortuoria con los tahue.

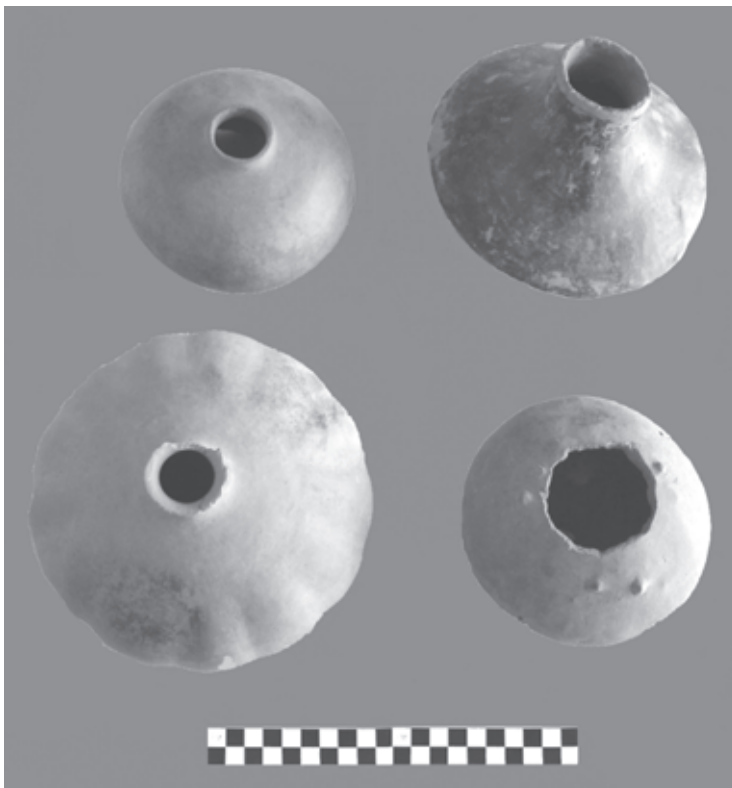
### La tradición Huatabampo

El complejo conocido como Huatabampo está fechado alrededor de 200 a. C. a 1 400/1 500 d. C., con base en 12 fechas de radiocarbono procedentes de los sitios de El Ombligo, en Guasave (Carpenter 1996), y Machomoncobe (Álvarez, 1990). La tradición se extiende por la planicie costera desde un poco más al norte del río Mayo, en Sonora, hasta el río Mocorito en Sinaloa. Sitios huatabampeños han sido excavados alrededor de Huatabampo (Ekholm, 1939, 1940, 1942) y Ma-

chomoncobe (Álvarez, 1990), en Sonora, así como en los sitios Mochicahui (Talavera y Manzanilla, 1991) y El Ombligo (Ekholm, 1939, 1940, 1942; Carpenter, 1994, 1996, 1997, 1998) en el norte de Sinaloa.

El complejo Huatabampo es definido como una tradición local surgida de la fase San Pedro del periodo Agricultura Temprana. El horizonte cerámico inicial, representado por Huatabampo Café/Venadito Café, se desarrolló entre 200 a. C. y 200 d. C., y fue seguido poco tiempo después por la aparición de vajillas rojas (fig. 6). Este patrón generalizado de sucesión se ha observado en regiones que cuentan con materiales de la fase San Pedro, y probablemente incluye las tradiciones Río Sonora y Tacuichamona, junto con Loma San Gabriel y los diversos grupos Mogollon, Trincheras y Hohokam (Foster, 1991).

Los datos sugieren que el origen de las fases Huatabampo y Batacosa/Cuchujaqui de la cultura Río Sonora pueden atribuirse a una sola tradición temprana de cerámica lisa (Álvarez,



● Fig. 6 Vasijas Huatabampo (Museo del Évora, Guamúchil).

1982, 1990; Pailles, 1972, 1976a), pues ambas tradiciones carecen de acabados con pintura, y se observa una predilección por acabados texturizados que incluyen patrones incisos, rayados, cepillados y puntuados. Estos tipos se afilian mejor a la tradición cerámica café y, como sugirió Ekholm, generalmente es considerada parte de un complejo Mogollon mucho más amplio (Álvarez, 1990: 75; Braniff, 1992: 105; Ezell, 1954: 16; Pailles, 1976a: 145-154; McGuire y Villalpando, 1993: 33-34). La cerámica Huatabampo y Río Sonora refleja una fuerte afiliación con la cerámica del periodo Viejo de la región de Paquimé, en el noroeste de Chihuahua y noreste de Sonora (Braniff, 1992), en tanto la piedra pulida y los ornamentos de concha también muestran similitudes con los conjuntos de la tradición Trincheras, en el norte de Sonora.

Ekholm (1942) excavó el montículo funerario de El Ombligo (Guasave) entre 1937 y 1939, donde se descubrieron 196 entierros cuyas prácticas mortuorias incluían inhumaciones extendidas con cabezas orientadas al Sur, Norte y Oeste, restos de entierros secundarios desarticulados, y entierros secundarios en ollas de gran tamaño. También había evidencias de mutilación dentaria y deformación craneal fronto-lamboidea.

Las ofrendas funerarias mostraron que se trataba de una cultura material bien elaborada, con varios tipos cerámico entre los que destacaban el Rojo liso, Rojo sobre bayo, grabados y policromos con diseños sofisticados. También jícaras de cloisoné pintadas, cascabeles y otros objetos de cobre, conchas, minerales como pirita, molybdenita y turquesa, vasijas de alabastro, textiles, canastas, petates, máscaras de cerámica, malacates moldeados, un sello cilíndrico, navajillas prismáticas de obsidiana, restos de comida, punzones de hueso y cráneos considerados como cabezas trofeo (*ibidem*: 120).

El mismo autor propuso que este conjunto representa la mezcla de tres tradiciones culturales distintas: 1) la de Huatabampo, considerada la cultura indígena; 2) un componente Aztatlán (según la definición de Sauer y Brand, 1932), con supuestos orígenes en el sur de Sinaloa, y 3) un componente mixteco-poblano

(Vaillant, 1938, 1940) representado por los ejemplos más finos de la cerámica policroma, cuyos diseños asemejan a dioses mesoamericanos pictografiados en varios códices. A este conjunto de atributos Ekholm lo designó como “cultura Guasave”, aunque consideró a estas tradiciones relativamente contemporáneas y carentes de un lapso suficientemente largo para completar su evolución como cultura completamente nueva (*ibidem*: 123); a partir de la cronología para la cerámica Mixteca-Puebla dicho autor propuso la ocupación de Guasave alrededor de 1 350 d. C.

Como parte de su tesis doctoral, Carpenter (1994, 1996) analiza de nuevo el montículo funerario de Guasave y su conjunto arqueológico en función de los tipos de enterramientos, la profundidad y ofrendas funerarias; al considerar también, de manera conjunta, nuevas fechas de radiocarbono y la seriación cerámica, este análisis dio como resultado el reconocimiento de dos componentes cronológicos. Al más temprano, periodo Huatabampo (fechado entre 500 y 1 100 d. C.), siguió inmediatamente el periodo Guasave (entre 1 100 y 1 400 d. C.).

Ciertos rasgos del periodo Huatabampo, como malacates moldeados, orejeras y jícaras de cloisoné pintadas, reflejan una asociación con las tradiciones del Occidente de México. La cerámica lisa roja, por otro lado, puede considerarse parte del complejo conocido como Lisa Café Sonorense, que típicamente está incluido en la serie Mogollón (Álvarez, 1991: 75; Braniff, 1992: 105; Ezell, 1954: 16; Pailles, 1976: 145-154; McGuire y Villalpando, 1991: 33-34). Los artefactos de concha y piedra pulida también tienen paralelos con la cultura Trincheras en el norte de Sonora.

Entre 1 000 y 1 200 d. C. tanto las vasijas cerámicas sofisticadas como las máscaras de barro y las pipas asociadas con el complejo Aztatlán fueron producidas localmente o importadas de los alrededores de Aztatlán. Ciertamente, esta cerámica policroma ha servido para identificar al sitio de Guasave como un centro comercial mesoamericano, puesto que la iconografía de la cerámica Mixteca-Puebla aparece representada en algunas vasijas del tipo Aztatlán. Para

nosotros se trata de un fenómeno que se extendió rápidamente y resulta evidente en varias regiones de Mesoamérica (y algunas partes del gran noroeste), y no puede atribuirse a un solo sistema económico-político (Smith y Heath-Smith, 1981). Aparentemente, en esta región fronteriza de Sinaloa la cerámica Aztatlán estuvo restringida a contextos funerarios, y es probable que junto con otros rasgos de la tradición Aztatlán, como pipas y máscaras, fuera usada para validar un sistema ideológico/ritual.

La diversidad tanto en los tipos de entierros como en la clase de ofrendas funerarias indica una clara intensificación de relaciones sociales durante el periodo Guasave. Algunos entierros pertenecientes a esta fase contienen objetos que pueden caracterizarse como indicadores de estatus —artefactos socio-técnicos señalados por O'Shea (1984: 62-63)—, entre ellos las cabezas trofeo, punzones de hueso, orejeras y el cráneo de un mamífero, al igual que otros objetos exóticos de distribución restringida en el sitio. Cabe mencionar que no hay ninguna correlación entre los entierros con modificaciones dentales y las ofrendas exóticas.

Las ofrendas funerarias de origen no local incluyen 113 cascabeles, ocho cuentas y un fragmento de cobre martillado, cinco navajas prismáticas de obsidiana (del yacimiento de La Joya, Jalisco) y un sello cilíndrico; todas estas piezas tienen su origen en el Occidente de México. Además se encontraron 15 pendientes y 22 cuentas de turquesa procedentes del yacimiento Cerrillos I en el río Grande, localizado al norte de Nuevo México (Phil Weigand, comunicación personal 1993).

El análisis de los datos funerarios (Carpenter, 1994, 1996, 1998) sugiere que en realidad hay muy pocos indicios de una ocupación mesoamericana y que, por el contrario, el sitio de Guasave parece haber estado ocupado continuamente por grupos de huatabampeños entre 500 y 1 400 d. C. (Álvarez, 1980, 1990; Braniff, 1992; Ekholm, 1940, 1942; Pailles, 1972, 1976a). Aunque pueden observarse marcadas diferencias entre los periodos Huatabampo y Guasave, también puede documentarse una continuidad de ocupación, evidente en el programa de enterra-

mientos y los materiales culturales. En general, los entierros del periodo Guasave reflejan variaciones de las prácticas mortuorias establecidas para el periodo Huatabampo. Quizá la diferencia más notable entre ambos periodos sea el uso de entierros secundarios en ollas; este tipo de entierros está presente en varias regiones de la planicie costera de Sinaloa, especialmente asociadas con las fases más tardías como sucede en Culiacán, donde fue practicado por los tahue al momento del contacto (Kelly, 1938, 1945; Lister, 1955). Este tipo de enterramiento se realiza en varias partes de México, sin que sea una práctica correlacionada específicamente con un grupo social; aparentemente los de Sinaloa son resultado de un desarrollo local en el sur del estado que se extendió a esta región y finalmente llegó a la zona de Guasave como su máxima expansión.

En vez de reflejar un centro comercial mesoamericano, el sitio de Guasave y su conjunto mortuario pueden ser interpretados primeramente como parte de un desarrollo indígena local. Es cierto que los objetos de origen foráneo indican la existencia de intercambio, pero su presencia no implica un mercantilismo y explotación mesoamericana como explicación del desarrollo de la cultura Huatabampo/Guasave. En el siglo XVI los españoles observaron que una gran cantidad de mercancías se movía a lo largo de la planicie costera (Di Peso, 1974, vol. 8: 192; Riley, 1987; Saber, 1932: 2), incluyendo turquesa, cobre, concha, textiles de algodón, plumas, maíz, cueros y esclavos; al parecer dichos productos circularon sin beneficiar a una economía en particular controlada por un Estado. En el caso de Guasave, es más probable que la adquisición de mercancías no locales refleje una economía de prestigio (según McGuire, 1987 y Frankenstein y Rowlands, 1978), como resultado de la intensificación de las relaciones sociales. Esto puede considerarse una consecuencia, no como la causa de una diferenciación evidente en las relaciones sociales indígenas.

Entonces, ¿quiénes fueron los pobladores del sitio prehispánico de Guasave? Los relatos de los primeros españoles muestran que una gran porción de la planicie costera —cerca de 525

km<sup>2</sup> desde el río Yaqui hasta el río Piaxtla— era parte del territorio cahita. La presencia de grupos cahita ha sido explicada en términos de una regresión de la frontera mesoamericana durante el Posclásico tardío, supuestamente delimitada por los tahue en la zona de Culiacán (Beals, 1932; Braniff, 1974; 1992; Ekholm, 1942; Sauer y Brand, 1932). Tradicionalmente los grupos hablantes de cahita han sido considerados de arribo tardío a la planicie costera, quienes al descender de la sierra madre supuestamente habrían desplazado a presuntos grupos hablantes de tepima (Beals, 1932: 145; Braniff, 1992: 217; Saber, 1934: 82; Wilcox, 1986). Recientemente, varios lingüistas han criticado esta interpretación, al sugerir que los datos léxico-estadísticos y glotocronológicos sostienen un largo desarrollo *in situ* de los cahita desde el primer siglo de nuestra era (Miller, 1983a, 1983b; Moctezuma Zamarrón, comunicación personal, 1994, 2005).

### La tradición Serrana/Río Sonora

Cuando la tradición arqueológica Río Sonora fue definida en función de las investigaciones de Richard Pailles, abarcó una larga extensión de la serranía (vertiente oeste de la Sierra Madre Occidental) al este de Sonora, aunque incorporó dos tradiciones claramente distintas: una en el Norte y otras en el Sur. Aquí proponemos el nuevo término de tradición Serrana para reemplazar el de la rama sur del Río Sonora, con el propósito de evitar confusión con la tradición Río Sonora ya establecida en el noroeste de Sonora (Richard Pailles, comunicación personal, 2007). Aunque la tradición Río Sonora (cerca 200 a. C. a 1500 d. C.) generalmente está asociada con la región serrana del este de Sonora, las investigaciones de Richard Pailles (1972, 1976a) demostraron que se extiende también al norte de Sinaloa. La cerámica Río Sonora se caracteriza por un horizonte temprano de losa lisa café, seguido por un horizonte de losa roja y

una predilección para losas texturizadas con diseños punteados e incisos (fig. 7). Otros artefactos asociados con los sitios incluyen malacates moldeados, silbatos de barro, objetos cruciformes de piedra, ornamentos de concha, manos de extremo colgante asociados con metates tabulares estrechos, y puntas de proyectil y herramientas de lítica lasqueada (Pailles, 1972: 367; 1978: 139). Pailles (1972: 364) encontró restos arquitectónicos en forma de alineaciones rectangulares de piedras y terrazas o trincheras. En general, los asentamientos aparecen como pequeñas rancharías de entre una y cinco familias extendidas (Pailles, *ibidem*).

La cronología fue establecida con base en ocho fechas de radiocarbono, más dos fechas derivadas de hidratación de obsidiana, junto con las cerámicas sinaloenses intrusivas encontradas. La fase Venadito representa la etapa inicial con una losa cerámica lisa café, surgió en algún momento antes de 200 d. C. y persiste hasta 500 d. C. (Pailles, 1976a: 142). La cerámica tipo Venadito Café es muy similar al tipo Huatabampo Café, y resulta muy similar, en lo general, a la serie Alma de la tradición Mogollon (Pailles, 1972: 355-356). La fase siguiente, Batacosa, caracterizada por el tipo cerámico Batacosa Rojo, posiblemente inicia alrededor de 200 d. C. y continúa hasta 700 d. C. Pailles propone una bifurcación de la tradición Río Sonora, hacia 700 a. C., entre la Serrana superior y Serrana inferior. La ocupación durante la primera es representada por la fase Cuchuajaqui, que se extendió hasta la llegada de los españoles a la región.



● Fig. 7 Tiestos Camotes incisos de la tradición Serrana (sitio de La Viuda, Sinaloa).

En la Serrana superior, las fases Los Camotes (ca. 700-1 250/1 300) y San Bernardo (ca. 1 250/1 300 al periodo de contacto español) reflejan una variación regional de la tradición Río Sonora, o tal vez la intrusión de gente del Norte o el Este (*ibidem*: 362). La continuidad de ocupación evidente en la región sugiere una probable asociación con hablantes de cahita, específicamente los tehuecos o sus vecinos inmediatos (*ibidem*: 370-371).

Las investigaciones arqueológicas de factibilidad y salvamento realizadas por el Centro INAH Sinaloa en 2005 y 2006 permitieron el registro de 13 sitios arqueológicos nuevos en los municipios de El Fuerte y Choix. Se intervinieron 11 sitios por medio de excavaciones, aunque muchos de ellos se caracterizan por una moderada distribución de cerámica y/o líticas. Sin embargo, el sitio arqueológico más espectacular, conocido como Rincón de Buyubampo, abarca un área de 20 000 m<sup>2</sup> en un cerrito y la planicie que mira hacia el pequeño valle donde se encuentra el actual poblado de Buyubampo, municipio de Choix, a 5 km de la frontera con Sonora. Las investigaciones en el sitio demuestran que existía un pueblo prehispánico importante en este montículo entre 1 200 y 1 700, probablemente asociado con los antiguos sinaloa, uno de los varios grupos ancestrales que en nuestros días conforman la comunidad yoreme, en cuya lengua “Buyubampo” significa “lugar de abundante agua.”

Las investigaciones preliminares sugieren que la ocupación prehispánica consistió de 10-15 unidades habitacionales o complejos residenciales con elementos arquitectónicos como terrazas, casas con cuartos contiguos y graneros. Intervenimos en total tres unidades habitacionales, aunque ninguna se excavó por completo durante el salvamento. La unidad habitacional 2 se localiza en la parte baja del cerro y está conformada por una casa grande con tres cuartos contiguos, dos de 10 x 8

m y uno de 10 x 4 m (fig. 8). Los muros de los cuartos tienen cimientos de piedra laja careada con un grosor de 50-60 cm. En los pisos encontramos hornillas en forma de “U” o “doble U”, a veces asociadas con manos y metates usados en actividades de molienda. También encontramos muchos hoyos de postes con la madera todavía preservada; parece ser que para soportar el techo en estos cuartos de enormes dimensiones se requirieron dos o tres filas de postes. Esos hoyos para los postes fueron excavados en la roca madre hasta 50 cm o más de profundidad. Los techos fueron construidos con vigas cubiertas por una capa de terrado. A 15 m de esta casa grande se encontró una pequeña estructura de 1.5 x 1.5 m que contenía abundantes herramientas utilizadas en la producción de ornamentos de concha, lo cual indica una probable función como bodega.

La mayoría de la cerámica recuperada pertenece a la tradición Río Sonora y se caracteriza por un horizonte temprano de loza lisa café, seguido por un horizonte de loza roja y una predilección para lozas texturizadas con diseños punteados e incisos (fig. 7). La cerámica pintada más común en el sitio es del tipo Guasave Rojo-sobre-bayo, procedente de la región costera entre Guasave y Mochicahui, 80-120 km al suroeste, y fechada entre 1 200-1 450. De igual



● Fig. 8 Estructura 2 en el sitio Rincón de Buyubampo.



forma encontramos cerámicas policromas del complejo Aztatlán, malacates y un fragmento de sello cerámico procedente del centro y sur del estado de Sinaloa.

Además, localizamos una gran cantidad de ornamentos de concha marina del Golfo de California y del Pacífico, junto con una gran cantidad de deshechos de concha que parece indicar la producción *in situ* de brazaletes de *Glycymeris* sp. y ornamentos de otras especies. También había dos pequeños fragmentos de navajas prismáticas de obsidiana y un cascabel de cobre, los cuales parecen indicar que existió intercambio con grupos del Occidente de México. No cabe duda que el sitio de Rincón de Buyubampo fue importante en la tradición Serrana/Río Sonora y ocupó un lugar destacado en la red de intercambios entre las sociedades complejas del Occidente de México, y las sociedades de agricultores sedentarios del noroeste del país y el suroeste de Estados Unidos, como las tradiciones de Paquimé, Trincheras, Hohokam y Anasazi. Es necesario realizar más investigaciones en el norte de Sinaloa y sur de Sonora para entender la naturaleza del intercambio en la planicie costera y cómo llegaba los productos a Paquimé.

### La tradición de Tacuichamona

La tradición de Tacuichamona abarca la región serrana al este de Culiacán, y fue definida por Sauer y Brand (1932: 40-41) como una variante regional de la tradición Aztatlán, caracterizada por asentamientos pequeños asociados con un policromo burdo negro y rojo sobre bayo y la predominancia de una loza lisa texturizada con diseños puntuados. Posteriormente Pailles (1972, 1976a) propuso que Tacuichamona fuera considerada una tradición independiente de Aztatlán, pues Tacuichamona comparte mayores similitudes con Río Sonora y la única distinción entre

ambas tradiciones parece ser el tipo cerámico Tacuichamona Policromo, lo cual interpreta como una burda imitación de los tipos Aztatlán de la planicie costera.

Cabe mencionar que el pueblo actual de Tacuichamona presenta un patrón único en Sinaloa, con las casas y calles cuidadosamente organizadas en un plan circular bien definido alrededor de un amplio espacio interior, parecido al estilo de los *huachimontones* de la tradición Teuchitlán, en Jalisco (fig. 9).

### La tradición “loza raspada”

Finalmente, Isabel Kelly (1945: 161-162) registró seis sitios en la costa central de Altata asociados con cerámica lisa café y lisa roja raspada, por lo que fue designada como “tradición de loza raspada.” Debido a la ausencia de este tipo de utensilios en los sitios con cerámica tipo Aztatlán, Kelly atribuyó la tradición de loza raspada a los achire que ocupaban esta región a principios del siglo XVI, descritos por los españoles como recolectores-cazadores-pescadores. Sin embargo, las características generales de la cerámica sugieren una posible relación con la tradición de Huatabampo, en cuyo caso manifestaría la extensión máxima al Sur de este grupo natural.



● Fig. 9 Foto aérea de Tacuichamona.

## El arte rupestre

Es imposible discutir la arqueología sinaloense sin mencionar la impresionante cantidad de sitios de arte rupestre distribuidos a todo lo largo del estado (Grave, 2006; Vicente y Chávez, 2006). En el Sur se encuentra el sitio Las Labradas, 50 km al Norte de Mazatlán. Joel Santos, del CINAH-Sinaloa, inició en 2004 un proyecto para documentar el sitio Las Labradas, compuesto por numerosas rocas con petrograbados a la orilla de la playa (Santos, 2006). En la zona central, la región de Tacuichamona (municipio de Culiacán) está reconocida por sus petrograbados, aun cuando carecen de un estudio sistemático (Grave, 2006). El sitio Cerro de la Máscara está ubicado en la orilla norte del río Fuerte, a 2 km de la ciudad de El Fuerte. En realidad no es un “cerro”, sino un peñón rodeado por pequeños riscos compuesto de rocas ígneas, principalmente riolita. En total pueden verse alrededor de 300 petrograbados, no tienen ningún orden aparente y podría decirse que yacen aleatoriamente, se utiliza cualquier cara de la roca para las incisiones, y puede observarse todo tipo de figuras (geométricas, zoomorfas, compuestas) y técnicas de elaboración, lo cual indicaría varias temporalidades (fig. 10) (Carpenter y Sánchez, 2006).

Francisco Mendiola investigó los sitios de arte rupestre en el valle del río Fuerte a través de un reconocimiento general, con base en la información facilitada por los pobladores locales y sin realizar recorridos sistemáticos (Mendiola, 1994). Mendiola registró 32 sitios: 12 en el municipio de Ahome, 18 en El Fuerte y dos más en el de Choix (*ibidem*: 197).

Con base en el detallado análisis de los atributos del arte rupestre regional, Mendiola identifica dos estilos de petroglifos en la región del valle del río Fuerte: el Sierra Central-Barobampo y el Río Fuerte. El primero se compone de elementos rectilíneos, con repre-

sentaciones zoomorfas y fitomorfas y se localiza en las sierras entre el río Fuerte y el valle de El Carrizo (*ibidem*: 493). El estilo Río Fuerte muestra elementos geométrico-curvilíneos con representaciones antropomorfas y se encuentra a lo largo del río Fuerte, desde San Miguel Zapotitlán hasta la presa Miguel Hidalgo (*ibidem*: 493-496). Cabe mencionar que entre estos dos estilos generales Mendiola reconoce la existencia de variantes fisiográficas regionales. Desafortunadamente, en su investigación Mendiola no tomó en cuenta sitios arqueológicos sin petrograbados, ni los materiales arqueológicos observados en los sitios, además de que no intenta construir ninguna cronología, ni una historia cultural de los grupos humanos que habitaron el valle del río Fuerte, que permita relacionar todos los sitios entre sí.

Recientemente realizamos un estudio arqueológico en el sitio, como parte de las tareas del Proyecto Arqueológico Norte de Sinaloa y las investigaciones necesarias para abrir el sitio al público. El recorrido sistemático determinó que el sitio abarca un área de 17 000 m<sup>2</sup>, con cerca de 300 petrograbados distribuidos en 15 localidades. También logramos documentar un elemento desconocido compuesto de tres pequeños montículos construidos con piedras de



● Fig. 10 Petrograbados en el Sitio Cerro de la Máscara.

canto, y un círculo de piedras con 2.50 m de diámetro. Se hicieron 15 pozos de sondeo de 1 m por lado en las diferentes áreas del sitio, y se excavaron extensivamente algunos elementos. Además se elaboró un catálogo de todos los petrograbados, donde el inventario de cada uno de ellos involucró su registro fotográfico y un dibujo, así como una detallada forma de registro elaborada específicamente para este proyecto.

De nuestras aportaciones preliminares, quizá la de mayor importancia consiste en la posibilidad de establecer que los petrograbados del Cerro de la Máscara pueden atribuirse sin duda a los grupos cahitas, y específicamente a los grupos tehuecos o, tal vez, los sinaloas, quienes comenzaron a habitar esta región por lo menos hacia 2 000 años a. C. El análisis de la cerámica recuperada indica en su mayor parte que es de tipo doméstico y parece reflejar tipos de las tradiciones Serrana y Huatabampo, con tipos Batacosa, Cuchujaqui, Piedras Verdes, Guasave y Huatabampo. Los pocos tepalcates de origen foráneo señalan intercambio con los vecinos huatabampeños de la región costera y la tradición Aztatlán en la zona de Culiacán, lo cual incluye Aguaruto inciso, Aztatlán rojo sobre bayo y la vajilla de la tradición Guasave. Los resultados del análisis preliminar de estos materiales cerámicos también permiten inferir una larga ocupación y sugieren un rango amplio, de 200 a 1 450 d. C. (Julio Vicente, comunicación personal 2007).

Los petrograbados se localizan entre 15 localidades ampliamente dispersas, y en el sitio no observamos evidencias de una ocupación residencial permanente. Los montículos excavados parecen indicar un espacio ritual importante para uno o más de estos grupos indígenas de la región. A partir de esta ubicación semi-aislada, de la distribución espacial de varias localidades, de los petrograbados ocultos en caras no visibles de las rocas y de la naturaleza de los diseños de los petrogrifos, podríamos sugerir una probable asociación con actividades o rituales de carácter chamanístico. La ausencia de evidencias de una ocupación residencial en el Cerro de la Máscara parece indicar que la zona habi-

tacional estaba en la margen opuesta del río, donde la planicie aluvial es mucho más ancha y puede cultivarse con más facilidad.

### El periodo histórico inicial (1531-1625)

Cuando los primeros españoles llegan a Sinaloa, la planicie costera y la región serrana adyacente estaban densamente pobladas por numerosos grupos, ya que las cifras poblacionales estimadas para el siglo XVI varían de 250 mil a 700 mil personas. Con la posible excepción de algunos grupos costeros, en promedio todos los grupos hablaban lenguas de la familia yutoazteca. Los totorame, hablantes de la rama lingüística corachol, ocupaban el extremo sur del estado (del río Piaxtla hacia abajo) y estaban asentados en las provincias de Sentispac, Aztatlán y Chame-tla. Del río Piaxtla al Norte, hasta el río Yaqui, la planicie costera fue ocupada por grupos de hablantes de cahíta que formaban parte de la rama sonoreense yutoazteca, entre ellos los tahue de la provincia de Culiacán, así como los mocorito, sinaloas, comanitos, tehuecos, huites, zuaques, zoes, mayos y yaquis. Los tahue, los hablantes de cahíta más sureños, son considerados los “mesoamericanos” más norteños (Beals, 1932: 145; Carpenter, 1999; Nelly, 1945; Saber, 1932; Sauer y Brand, 1932). Hoy en día los yaquis (yoeme) y mayos (yoreme) representan a los únicos sobrevivientes cahítas, y generalmente se les considera como parte de las culturas del noroccidente de México y el suroeste de Estados Unidos (Ortiz, 1983; Spicer, 1962).

Virtualmente todos los grupos de agricultores encontrados por los españoles reflejaban algún grado de estratificación social, parecen reflejar un sistema de organización socio-político de rango medio, y ninguno puede ser identificado como un Estado (Carpenter 1996). A lo largo de la planicie costera los asentamientos estuvieron representados típicamente por pequeñas rancherías ubicadas en las riberas de los ríos principales, muy pocas comunidades tenían más de 500 casas.

Los españoles llegaron al territorio sina-loense en 1533, bajo el mando de Beltrán Nuño de Guzmán. Decepcionado por la falta de riquezas en Sinaloa, Nuño de Guzmán se dedicó a quemar los pueblos y hacer esclavos de la población indígena. Siguiendo con las tareas de conquista, la planicie costera fue dividida en varias encomiendas que se otorgaban a los soldados españoles, como recompensa de su servicio militar. Para 1536 ya se habían establecido encomiendas en la Villa del Espíritu Santo de Chametla, Escuinapa, San Miguel de Culiacán, Piaxtla, Elota, Conitaca, Zoquititán, Cosalá, Quilá, Navolato, Altata, Baimena y Bamoa, y para finales del siglo XVI incluyeron a Mazatlán, la Villa de San Juan de Carapoa, Pánuco, Copalá, las villas de San Sebastián, Tepuxtla, Amole, Quelite, Mocorito, Capirato, Bacubirito, Ocoroni, Opochi, Nio, Tamazula, Guasave, Yecorato, y de San Felipe y Santiago de Sinaloa (Zavala Duarte, 1971: 57-60).

Los primeros misioneros de la Compañía de Jesús llegaron en 1591 y establecieron el Colegio de San Felipe y Santiago (Nakayama, 1975: 60; Polzer, 1976); entre ellos estaba el padre Andrés Pérez de Ribas, cuyas memorias ofrecen una gran riqueza de datos etnográficos, especialmente para los cahíta del Norte. Además, misiones y visitas jesuitas se establecieron

en el mismo año de 1591 en Guasave, Tamazula, Ocoroni, Nio y Bamoa; para 1614 se establecen las de Ahome, Mochicahui, Sivirijoa, y Tehueco; y en 1620 se establecen las misiones y visitas de Baimena, Toro, Baca y Choix (Polzer, 1976).

**Interacción interregional e integración cultural**

Como ya mencionamos, en Sinaloa el periodo cerámico está representado al menos por dos tradiciones arqueológicas mayores: Aztatlán y Huatabampo, con variaciones regionales (fig. 11). Aunque existen muchas interpretaciones sobre Aztatlán, todas la consideran una extensión septentrional de las sociedades mesoamericanas al noroeste de México. Para explicar la extensión de la frontera hacia esta zona se han usado modelos de movimientos migratorios (Ekholm, 1941, 1942; Gill, 1971, 1974, 1984), de cambios favorables en el ambiente natural (Armillas, 1969) y de sistemas de intercambio modelados a partir de los aztecas *pochtecas* o del modelo de sistemas mundiales de Wallerstein (1974) (Braniff, 1992; Di Peso, 1974; Kelley, 1986; Pailles y Whitecotton, 1979; Publ, 1985, 1990; Wilcox, 1986a, 1986b).

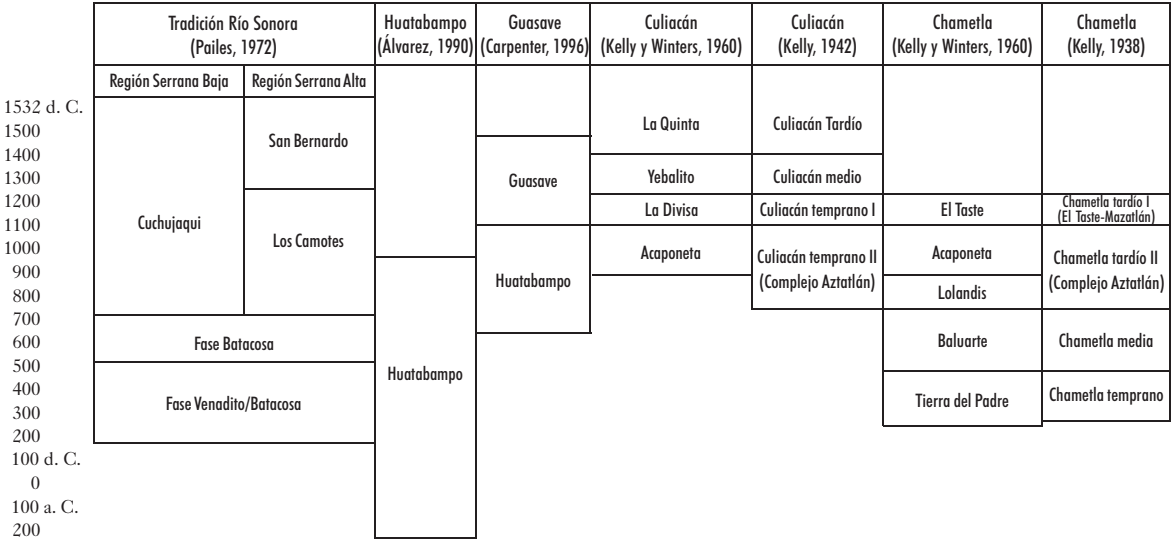


Fig. 11 Tabla cronológica de las tradiciones cerámicas.

La idea de una migración poblacional a gran escala desde el centro de México, como propuso Ekholm (1942), no está manifestada en el registro arqueológico y las investigaciones posteriores a Ekholm demostraron que los rasgos mixteco-poblanos se encontraban dispersos por casi todo México durante el periodo Posclásico. Los atributos icnográficos mixteco-poblanos se extendieron desde Nicaragua en el Sur hasta Guasave en el Norte (y de manera diluida tal vez hasta la meseta de Colorado, en el suroeste de Estados Unidos). El argumento mejor aceptado señala que este fenómeno no puede estar vinculado a un solo poder económico-político, sino más bien refleja un movimiento ideológico y un horizonte artístico (Smith y Heath-Smith, 1981). Además, como notó Grosscup (1976: 250), puede observarse el desarrollo *in situ* de la tradición cerámica Aztatlán en las fases Lolandis de Chametla y Tuxpan (equivalente a la Lolandis) en Amapa, Nayarit, y esto no puede atribuirse a una migración poblacional procedente de la cuenca de México.

La propuesta de que cambios ambientales favorables para las tareas agrícolas tuvieron relación con la organización política de las sociedades de Sinaloa (Armillas, 1969) no puede ser sostenida: aun cuando los cambios anuales en el ambiente tal vez afectaron la producción agrícola y el patrón de asentamiento en una escala micro-regional, no existen evidencias para sugerir un impacto de rango regional. A lo largo de la planicie costera entre Amapa, Nayarit, y la cuenca del río Yaqui las distribuciones de los sitios y datos etnohistóricos sugieren que la producción agrícola se basó en el cultivo de planicies aluviales, si bien la agricultura de temporal tenía lugar en Nayarit y el sur de Sinaloa. En las zonas interiores más áridas, desde el sur de Zacatecas hasta la frontera de Durango con Chihuahua, las distribuciones espaciales y temporales de los sitios Loma San Gabriel, así como los sitios tepehuanes históricos, demuestran una ocupación continua desde 100 a. C.

En los últimos 20 años un grupo de investigadores (Kelley, 1986; Kelley y Foster, 1992; Publ, 1985, 1990) ha sugerido el concepto de sistema mercantil de Aztatlán, el cual considera

a Guasave un centro comercial de intercambio asociado a una larga cadena de sitios que comunicaban a Cholula, capital de la Mixteca-Puebla, con remotos territorios del norte de México y el suroeste de Estados Unidos. La mayoría de estos modelos resalta la existencia de relaciones político-económicas de Mesoamérica sobre los grupos indígenas regionales que supuestamente fueron incorporados al extenso dominio mesoamericano, minimizando así la identidad propia de los grupos indígenas locales. El sistema mercantil de Aztatlán es caracterizado por dos periodos: temprano (entre 900 a 1 200) y tardío (del 1 200 a 1 500). La distribución de cerámica tipo Aztatlán en los altos de Durango, Zacatecas y Jalisco, así como en la costa del Pacífico durante el periodo temprano, es atribuida al establecimiento de redes de intercambio de larga distancia organizadas a través de *pochtecas* o trocadores procedentes de la región nuclear de Aztatlán (Kelley, 1974, 1980b; Kelley y Foster, 1992).

Estos trocadores aztatlantecos supuestamente establecieron centros mercantiles dispersos en el noroccidente, entre ellos Guasave, con una esfera de interacción que llegaba a Paquimé (Chihuahua), Wind Mountain y Chaco Canyon (Nuevo México), y a las comunidades Hohokam en Arizona (Kelley, 1986, 1995; Kelley y Foster, 1992). Además de la cerámica, se ha propuesto que conchas marinas, perlas, pescado seco, camarón ahumado, sal, obsidiana y productos agrícolas fueron los principales productos intercambiados para obtener minerales como turquesa y *chalchihuitl*, carne seca y pieles de bisonte, tunas y varios productos de agave (Kelley, 1995; Kelley y Foster, 1992: 11; Mountjoy, comunicación personal 1996; Publ, 1985: 48; 1990: 223-226).

Un aspecto integral de este modelo es el argumento de que la institucionalización del intercambio resultó en el desarrollo de organizaciones socio-políticas más complejas en la zona nuclear y elites de las comunidades periféricas (Kelley y Foster, 1992: 18; Publ, 1985: 180 *passim*; 1990: 232-234); según Kelley (1980, 1983), este sistema implica la existencia de una organización sociopolítico a escala estatal.

Kelley correlaciona al sistema mercantil Aztatlán tardío con la aparición de motivos del estilo Mixteca-Puebla en la cerámica Aztatlán, y también con la introducción de objetos de cobre, trompetas de *Strombus* y espejos de pirita, los que según Kelley (1995; Kelley y Foster, 1992: 19) tuvieron su origen en la cuenca de México. Esos atributos mixteco-poblanos se consideran evidencia del dominio del sistema mercantil por el Estado mixteco-poblano, aunque los mecanismos para este control no han sido discutidos. Interpretaciones recientes de la rápida difusión de la iconografía asociada con la tradición mixteco-poblana sugieren que la difusión no puede ser vinculada con un solo estadio político-económico, sino que más bien refleja un movimiento ideológico o un horizonte artístico (Smith y Heath-Smith, 1981).

Según Kelley y Foster (1992: 20-21), durante el periodo tardío los sitios de Guasave (Sinaloa), Cañón del Molino (Durango) y Paquimé (Chihuahua) fueron transformados en centros comerciales mesoamericanos, lo cual confirma la interpretación de Ekholm identificando al sitio de Guasave como la colonia mesoamericana más septentrional en la costa occidental. En la perspectiva de Kelley (1980: 64), Guasave se estableció como un centro mercantil con el propósito de explotar la fértil planicie costera para la producción de algodón, y para ejercer influencia directa sobre los hohokam y los paquimé (Kelley, 1966, 1980; Kelley y Abbot, 1966; Kelley y Kelley, 1975).

La distribución de los rasgos arqueológicos huatabampeños se correlacionan directamente con la distribución histórica de los cahitas. Los datos del patrón de asentamiento y subsistencia, aunque son muy pocos, indican un patrón de ranchería semejante al que tenían los cahitas, caracterizado por una distribución dispersa pero continua a lo largo de la ribera de los ríos entre la sierra y el mar (Ekholm, 1942; Álvarez y Villalpando, 1979). Por si fuera poco, pueden notarse varias correlaciones entre la cultura material: la cerámica lisa café y lisa roja del complejo Huatabampo es similar al tipo de loza documentada para los mayos y yaquis, e incluso los yoreme (mayos) del norte de Sinaloa

todavía fabrican una cerámica muy parecida. Para terminar, es importante señalar que los tipos de inhumaciones vistos en Guasave —entierros en ollas, extendidos, entierros secundarios y entierros en plataforma— pueden relacionarse con los realizados entre mayos, yaquis y tahues (Carpenter, 1994, 1996, 1999).

La tradición Huatabampo se extendió a lo largo de la costa, desde el río Mocorito (Guamúchil) hasta el río Mayo en Sonora, y manifiesta raíces en el periodo Arcaico Cochise. Diversos componentes de enseres y utensilios asociados con la fase San Pedro han sido identificados por su larga distribución hacia ambos lados de la Sierra Madre Occidental, entre Durango y Sinaloa, e inclusive al sur de los estados de Arizona y Nuevo México. La fase San Pedro probablemente representa grupos de agricultores de maíz, quienes tal vez conformaron la base cultural de varias tradiciones cerámicas, entre ellas la Río Sonora, Loma San Gabriel, Trincheras, Mogollon y Hohokam.

La tradición Río Sonora, y tal vez la Tacuichamona, comparte una afinidad cultural con la tradición Huatabampo, y probablemente sólo representan variantes de la misma, una costeña y otra serrana; la cerámica raspada, encontrada por Kelly (1945) en la costa cercana a Culiacán, también parece estar asociada a estas tradiciones culturales.

Debido a las pocas investigaciones realizadas en Sinaloa, la reconstrucción de la organización social prehispánica depende en gran parte de la interpretación de los relatos documentales de la época del contacto, y en los relatos de principios del siglo XVI términos como señorío, reino, provincias, naciones y cacicazgo han sido traducidos como pueblos autónomos, cacicazgos, jefaturas complejas, provincias, ciudades-estado y reinos, con el propósito de describir el grado de complejidad de la organización sociopolítica en Sinaloa (Beals, 1932a: 117; Brand, 1971: 646-647; Doolittle, 1988; Meighan, 1971: 795; Publ, 1985: 181-182, 1990: 235-236; Ref, 1991; Riley, 1982; Sauer, 1935: 9). Estas interpretaciones han sido proyectadas al pasado prehispánico para proponer la existencia de una complejidad social con rango de Estado para el

complejo Aztatlán (Kelley, 1980, 1983; Meighan, 1971; Publ, 1985, 1990; Saber, 1935).

Sin embargo, un examen de los datos etnohistóricos pone en entredicho las inferencias de organización social de las poblaciones de la planicie costera a escala estatal (Carpenter, 1999, 2002; Grave y Carpenter, 2006); en ese sentido, los resultados de las investigaciones arqueológicas realizadas hasta la fecha sugieren que las regiones de Aztatlán y Huatabampo reflejan un patrón de asentamiento histórico observado como rancherías distribuidas a lo largo de los ríos principales entre la Sierra Madre Occidental y el Mar de Cortés. Sin más datos arqueológicos, no puede sostenerse la existencia de un rango de organización social estatal para la Sinaloa prehispánica.

## Conclusiones

Como se ha visto en este trabajo, el conocimiento arqueológico acerca de Sinaloa es bastante pobre y preliminar, pues todavía es necesario resolver cuestiones básicas de cronología y de historia cultural. Los pocos estudios sólo prueban la existencia de un desarrollo cultural *in situ* que comenzó por lo menos un milenio antes de la era cristiana; hacia finales del periodo prehispánico las elites de Sinaloa adquirieron objetos y símbolos para legitimizar su poder. La tradición de Aztatlán puede identificarse como la extensión septentrional máxima de las sociedades mesoamericanas, mientras las tradiciones Huatabampo y Río Sonora manifiestan el límite de la extensión sureña de las tradiciones del noroccidente de México y el suroeste de Estados Unidos. Sin embargo, considerar esta región como zona marginal de Mesoamérica o del “suroeste” sólo oscurece el carácter transicional de las culturas prehispánicas de la planicie costera del norte de México. Proponemos dejar de privilegiar la distribución de ciertos rasgos aislados para dirigir la atención al rango completo de dimensiones sociales, políticas, económicas e ideológicas. En el caso de Guasaave, sugerimos que los rasgos del conjunto Aztatlán pertenecen a la esfera ideológica y fueron

asumidos por los linajes indígenas para legitimar su estatus y triunfar en las contiendas por controlar el poder socio-político-económico.

Por supuesto, no queremos negar la importancia ni la influencia que tuvieron las sociedades complejas mesoamericanas/occidentales en Sinaloa y el noroeste de México en general, pues las huellas son evidentes. Pero creemos que sería erróneo ver a esta extensa región tan sólo como producto de la influencia unilateral, y nos inclinamos a destacar la dinámica de integración e interacción de los diversos grupos sociales y las reacciones indígenas, puesto que ignorar el papel indígena es negar a esta región su propia tradición cultural.

## Bibliografía

- Álvarez Palma, Ana María  
1981. “Machomoncobe, un sitio arqueológico en el área de Huatabampo”, en *Memorias del VI Simposio de Historia de Sonora*, Hermosillo, Universidad de Sonora, pp. 1-7.
- 1982. “Archaeological Investigations at Huatabampo”, en Pat Beckett y Kira Silverbird (eds.), *Mogollon Archaeology, Proceedings of the 1980 Mogollon Conference*, Ramona, Acoma Books, pp. 239-250.
- 1985. “Huatabampo. Consideraciones sobre una comunidad agrícola prehispánica en el sur de Sonora”, tesis, México, ENAH-INAH.
- 1990. “Huatabampo: Consideraciones sobre una comunidad agrícola prehispánica en el sur de Sonora”, en *Noroeste de México*, núm. 9, pp. 9-93.
- Álvarez Palma, Ana María, y Elisa Villalpando Canchola  
1979. “Informe del reconocimiento de superficie del Norte de Sinaloa y Sur de Sonora”, Centro Regional del Noroeste, Archivo del INAH, mecanoscrito.
- Álvarez, Ana María, Adriana Hinojo y Sergio Manterola  
2001. “El arcaico sinaloense”, ponencia presentada en la XXVI Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, 28 de junio-3 de agosto, Zacatecas, Zac.

- Antevs, Ernst  
1948. "The Great Basin, with Emphasis on Glacial and Postglacial Times", en *University of Utah Bulletin*, vol. 38, núm. 20, Salt Lake City, University of Utah Press, pp. 168-191.
- 1955. "Geologic Climatic Dating in the West", en *American Antiquity*, núm. 20, pp. 317-355.
- Beals, Ralph L.  
1932. *The Comparative Ethnology of Northern Mexico Before 1750*, Berkeley, University of California (Ibero-Americana, 2).
- Benz, Bruce F.  
1994. "Reconstructing the Racial Phylogeny of Mexican Maize: Where do We Stand?", en S. Johannessen y C. A. Hastorf (eds.), *Corn and Culture in the Prehistoric New World*, Boulder, Westview, pp. 23-33.
- 1999. "On the Origin, Evolution, and Dispersal of Maize", en M. M. Blake (ed.), *Pacific Latin America in Prehistory: The Evolution of Archaic and Formative Cultures*, Pullman, Washington State University Press, pp. 25-38.
- 2001. "Archaeological Evidence of Teosinte Domestication from Guilá Naquitz, Oaxaca", en *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 98, núm. 4, pp. 2104-2106.
- Brand, Donald  
1935. "Aboriginal Trade Routes for Sea Shells in the Southwest Pacific Coast", en *Geography Association Yearbook*, vol. 4, pp. 3-10.
- 1971. "Ethnohistoric Synthesis of Western Mexico", en Gordon F. Ekholm e Ignacio Bernal (eds.), *Handbook of Middle American Indians, vol. 2-11, Part Two: Archaeology of Northern Mesoamerica*, Austin, University of Texas Press, pp. 632-656.
- Braniff, Beatriz  
1990. "Mesoamérica y el noroeste de México", en *La validez teórica del concepto Mesoamérica: XIX Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, INAH, pp. 119-127.
- 1992. *La frontera protohistórica pima-opata en Sonora, México: proposiciones arqueológicas preliminares*, vol. I, México, INAH (Científica, 240).
- 1993. "The Mesoamerican Northern Frontier and the Gran Chichimeca", en Anne I. Woosley y John C. Ravesloot (eds.), *Culture and Contact: Charles C. Di Peso's Gran Chichimeca*, Albuquerque, Amerind Foundation/University of New Mexico Press, pp. 65-82.
- Cabeza de Vaca, Álvar Núñez  
1944. "Naufragios de Alvar Núñez Cabeza de Vaca", en *Páginas para la Historia de Sinaloa y Sonora*, vol. 1, México, Layac, pp. 7-74.
- Cabrero, María Teresa  
1989. "Rescate arqueológico en Culiacán, Sinaloa", en *Antropológicas*, núm. 3, pp. 39-65.
- Carpenter, John  
1994. "Passing Through the Netherworld: Gordon F. Ekholm and the American Museum of Natural History's Sonora-Sinaloa Project (1937-1940)", ponencia presentada en el simposio del Arizona Archaeological Council Prehistory of the Borderlands, 8-9 de abril 1994, Tucson, Arizona.
- 1996. "El ombligo en la labor: Differentiation, Interaction and Integration in Prehispanic Sinaloa", tesis, Tucson, Department of Anthropology-University of Arizona.
- 1997. "Passing Through the Netherworld: Gordon F. Ekholm and the American Museum of Natural History's Sonora-Sinaloa Project (1937-1940)", en John Carpenter y Guadalupe Sánchez (eds.), *Prehistory of the Borderlands: Recent Research in Northern Mexico and the Southern Southwest*, Tucson, The University of Arizona Press/Arizona State Museum (Archaeological Series, 186), pp. 113-127.
- 1998. "El ombligo en la labor: nuevas perspectivas del sitio de Guasave, Sinaloa", en *Antropología e historia del occidente, Memorias de la XXIV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, SMA, pp. 963-984.
- 1999. "Las culturas indígenas de Sinaloa en el momento de contacto", en J. L. Moctezuma y E. Villalpando (eds.), *Antropología de la identidad e historia en el Norte de México. Homenaje a Alejandro Figueroa*, Hermosillo, Centro-INAH Sonora/Conaculta, pp. 119-128.



2002. "Of Red Rims and Red Wares: The Archaeology of Prehispanic Sinaloa", en M.E. Villalpando (ed.), *Boundaries and Territories: Prehistory of the U.S. Southwest and Northern Mexico*, Tempe, Arizona State University (Anthropological Research Papers, 54), pp. 143-154.
2004. "Proyecto Arqueológico Noreste de Sinaloa (municipios de Choix y El Fuerte)", Informe Técnico de la Primera Temporada, México, Archivo Técnico del INAH, mecanoscrito.
2006. "Cerro de la Máscara", ponencia presentada en el Tercer Seminario de Petrograbados del Norte de México, El Fuerte, Sinaloa, 18 de marzo 2006.
- Carpenter, John, Guadalupe Sánchez y Elisa Villalpando 2002. "Of Maize and Migration: Mode and Tempo in the Difusion of *Zea mays* in Northwest Mexico and the American Southwest", en Sarah H. Schlanger (ed.), *Traditions, Transitions and Technologies*, Boulder, University Press of Colorado, pp. 245-258.
  - 2003. "Sonora precerámica: del Arcaico al surgimiento de aldeas agrícolas", en *Arqueología*, núm. 29, pp. 5-29.
  - Carpenter, John, Guadalupe Sánchez, Haydee Chávez y Julio Vicente 2005. "Informe Técnico del estudio de factibilidad de una línea eléctrica entre la presa Miguel Hidalgo, Sinaloa, y la mina Álamo Dorado, Sonora, por la minera Corner Bay, S.A. de C.V.", México, Consejo de Arqueología, INAH, mecanoscrito.
  - Carpenter, John, Guadalupe Sánchez y Haydee Chávez 2006. "Informe Final del Proyecto Salvamento Arqueológico Álamo Dorado", México, Consejo de Arqueología, INAH, mecanoscrito.
  - Cordell, Linda 1983. *Prehistory of the Southwest*, Orlando, Academic Press.
  - Di Peso, Charles 1974. *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*, Flagstaff, Northland Press.
  - 1979. "Prehistory: Southern Periphery", en A. Ortiz (ed.), *Handbook of North American Indians*, vol. 9, Washington, D.C., Smithsonian Institution, pp. 152-161.
  - Doolittle, William 1988. *Prehispanic Occupance in the Valley of Sonora, Mexico: Archaeological Confirmation of Early Spanish Reports*, Tucson, Anthropological Papers of the University of Arizona (48).
  - 1979. "Prehispanic Occupance in the Middle Río Sonora Valley: From Ecological to a Socioeconomic Focus", tesis, Norman, Graduate College-University of Oklahoma.
  - Ekholm, Gordon s.a. "Fieldnotes", Nueva York, American Museum of Natural History, mecanoscrito.
  - 1939. "Results of an Archaeological Survey of Sonora and Northern Sinaloa", en *Revista Mexicana de Antropología*, vol. 3, núm. 1, pp. 7-11.
  - 1940a. "The Archaeology of Northern and Western Mexico", en *The Maya and Their Neighbors*, Nueva York, D. Appleton-Century Company, pp. 307-320.
  - 1942. *Excavations at Guasave, Sinaloa, Mexico*, Nueva York, Anthropological Papers of the American Museum of Natural History, vol. XXXVIII, Part II.
  - Ezell, Paul H. 1954. "An Archaeological Survey of Northwestern Papaguería", en *The Kiva*, vol. 19, núms. 2-4, pp. 1-26.
  - Fay, George 1954. "The Archaeological Cultures of the Southern Half of Sonora, Mexico", en *American Philosophical Society Yearbook 1953*, Filadelfia, American Philosophical Society, pp. 266-269.
  - 1955a. "Prepottery, Lithic Complex from Sonora, Mexico", en *Science*, vol. 121, núm. 3152, pp. 777-778.
  - 1955b. "A Preliminary Report of an Archaeological Survey in Southern Sonora, Mexico, 1953", en *Kansas Academy of Science, Transactions*, vol. 58, núm. 4, pp. 566-587.

1958. "A Hematite Ore Deposit in Sonora, Mexico", en *Southwestern Lore*, vol. 24, núm. 1, pp. 5-6.

- Feldman, Lawrence H.

1974. "Archaeomolluscan Species of Northwest Mesoamerica: Patterns of Natural and Cultural Distribution", en B. Bell (ed.), *The Archaeology of West Mexico*, Ajijic, Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, pp. 225-239.

- Foster, Michael

1991. "The Early Ceramic Period in Northwest Mexico: An Overview", en P. Beckett (ed.), *Mogollon V*, Las Cruces, Coas Publishing Company.

1995. "The Loma San Gabriel Culture and its Suggested Relationships to other Early Plainware Cultures of Northwest Mesoamerica", en Jonathan E. Reyman (ed.), *The Gran Chichimeca: Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica*, Aldershot, Avebury (Worldwide Archaeology Series 12), pp. 179-207.

- Frankenstein, S. y M. J. Rowlands

1978. "The Internal Structure and Regional Context of Early Iron Age Society in South-Western Germany", en *Bulletin of the Institute of Archaeology*, núm. 15, pp. 73-112.

- Frisbie, Theodore R.

1978. "High Status Burials in the Greater Southwest: An Interpretive Synthesis", en Carroll L. Riley y Basil C. Hedrick (eds.), *Across the Chichimec Sea*, Carbondale, Southern Illinois University Press, pp. 202-227.

- Gill, George

1971. "The Prehistoric Inhabitants of Northern Coastal Nayarit: Skeletal Analysis and Description of Burials", tesis, Lawrence, Department of Anthropology-University of Kansas.

1974. "Toltec Period Burial Customs Within the Marismas Nacionales of Western Mexico", en B. Bell (ed.), *The Archaeology of West Mexico*, Ajijic, Sociedad de Estudios Avanzados de Occidente de México, pp. 83-105.

1984. "Classic Period Human Skeletal Remains From Venadillo, Mound C. Appendix A In Archaeological Investigations in the Marismas

Nacionales: Mound C, Venadillo, Sinaloa, Mexico", en *Pantoc*, núm. 7, pp. 47-57.

- Glassow, Michael

1967. "The Ceramics of Huistla, A West Mexican Site in the Municipality of Etzatlán, Jalisco", en *American Antiquity*, vol. 32, núm. 1, pp. 64-83.

- Grave, Alfonso

2006. "Una aproximación a los grabados en piedra de la sierra en el centro y sur de Sinaloa", ponencia presentada en el Tercer Seminario de Petrograbados del Norte de México, El Fuerte, Sinaloa, 18 de marzo.

- Grave, Alfonso y John Carpenter

2006. "Organización política en Sinaloa después de 750 d.C.", ponencia presentada en el Simposio Arqueología del Norte de México, México, 14, 15 y 16 de agosto 2006.

- Gregory, D. A.

1999. Excavations in the Santa Cruz River Floodplain: The Early Agricultural Period Component at Los Pozos, Tucson, Center for Desert Archaeology (Anthropological Papers, 21).

- Grosscup, Gordon

1961. "A Sequence of Figurines from Mexico", en *American Antiquity*, vol. 26, núm. 3, pp. 390-406.

1964. "The Ceramics of West Mexico", tesis, Los Ángeles, Department of Anthropology-University of California.

1976. "The Ceramic Sequence at Amapa", en C. Meighan (ed.), *The Archaeology of Amapa, Nayarit*, Los Ángeles, Institute of Archaeology-University of California (Monumenta Archaeologica, 21).

- Guevara Sánchez, Arturo

1989. "Vestigios prehistóricos del estado de Sinaloa. Dos casos", en *Arqueología*, vol. 1, México, pp. 9-29.

- Haury, Emil W., E. B. Sayles y William Wasley

1959. "The Lehner Mammoth Site, Southeastern Arizona", en *American Antiquity*, vol. 25, núm. 1, pp. 1-30.

- Huckell B. B. y L. W. Huckell

1999. "McEuen Cave", en *Archaeology Southwest*, vol. 13, núm. 1, p. 12.

- Hulse, F. H.  
1945. "Skeletal Material", en Isabel Kelly, *Excavations at Culiacán, Sinaloa* (app. 3), Berkeley, The University of California Press (Ibero-Americana, 25).
- Kelley, J. Charles  
1974. "Speculations on the Culture History of Northwestern Mesoamerica", en Betty Bell (ed.), *The Archaeology of West Mexico*, Ajijic, West Mexican Society for Advanced Study, pp. 19-39.
- 1980. "Discussion of Papers by Plog, Doyel and Riley", en David Doyel y Fred Plog (eds.), *Current Issues in Hohokam Prehistory*, Tempe, Arizona State University (Anthropological Research Papers, 23).
- 1983. "Mobil Merchants of Molinos", ponencia presentada en el Congreso Annual de la Society for American Archaeology, Pittsburgh.
- 1985. "The Chronology of the Chalchihuites Culture", en Michael S. Foster y Phil C. Weigand (eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica*, Boulder, Westview Press, pp. 269-288.
- 1986. "The Mobile Merchants of Molino", en F. J. Mathien y R. H. McGuire (eds.), *Ripples in the Chichimec Sea: New Considerations of Southwestern-Mesoamerican Interactions*, Carbondale, Center for Archaeological Investigations/Southern Illinois University Press, pp. 81-104.
- 1990. "The Early Post-Classic in Northern Zacatecas and Durango: IX to XII Centuries", en F. Sodi Miranda, *Mesoamérica y norte de México, siglos IX-XII*, México, SAM-INAH, pp. 487-519.
- 1995. "Trade Goods, Traders and Status in Northwestern Greater Mesoamerica", en Jonathan E. Reyman (ed.), *The Gran Chichimeca: Essays on the Archaeology and Ethnohistory of Northern Mesoamerica*, Brookfield, Ashgate Publishing (Avebury Worldwide Archaeology Series, 12).
- Kelley, J. C. y M. Foster  
1992. "Aztatlán: Of Red-Rims, Polychromes, Mobile Traders, and Speculations on the Prehistory of West and Northwest Mexico", paper presented at the Center for Indigenous Studies' Round-table on New World Prehistory: Cultural Dynamics of Precolumbian West and Northwest Mesoamerica, March 22-24, Phoenix.
- Kelley, J. Charles y Ellen Abbot  
1966. "The Cultural Sequence on the North Central Frontier of Mesoamerica", en *Actas y Memorias XXXVI Congreso Internacional de Americanistas*, vol. 1, Sevilla, 1964.
- Kelley, J. Charles y Ellen Abbot Kelley  
1975. "An Alternative Hypothesis for the Explanation of Anasazi Culture History", en T.R. Frisbie (ed.), *Collected Papers in Honor of Florence Hawley Ellis*, Norman, Hooper Publishing Company (Papers of the Archaeological Society of New Mexico, 2), pp. 178-223.
- Kelley, J. Charles y Howard D. Winters  
1960. "A Revision of the Archaeological Sequence in Sinaloa, Mexico", en *American Antiquity*, vol. 25, núm. 4, pp. 547-561.
- Kelly, Isabel  
1938. *Excavations at Chametla, Sinaloa*, Berkeley, University of California (Ibero-Americana, 14).
- 1945. *Excavations at Culiacán, Sinaloa*, Berkeley, University of California (Ibero-Americana, 25).
- Lazalde, Jesús  
1995. *Durango indígena: panorámica cultural de un pueblo prehispánico en el noroeste de México*, Durango, Museo de Historia de la Universidad Juárez del Estado de Durango.
- Lister, Robert  
1955. *The Present Status of the Archaeology of Western Mexico: A Distributional Study*, Boulder, University of Colorado Studies (Serie in Anthropology, 5).
- Long, Austin *et al.*  
1989. "First Direct AMS Dates on Early Maize from Tehuacán, Mexico", en *Radiocarbon*, vol. 31, núm. 3, pp. 1035-1040.
- Mabry, Jonathan  
1999. "Changing Concepts of the First Period of Agriculture in the Southern Southwest", en *Archaeology Southwest*, vol. 13, núm. 1, p. 3.
- Meighan, Clement  
1971. "Archaeology of Sinaloa", en G. F. Ekholm e I. Bernal (eds.), *Handbook of Middle American*

*Indians*, vol. 11, Austin, University of Texas Press, pp. 754-767.

1976. *The Archaeology of Amapa, Nayarit*, Los Ángeles, University of California Press.

• McGuire, Randall

1987. "The Greater Southwest as Periphery of Mesoamerica", en T. C. Champion (ed.), *Centre and Periphery: Comparative Studies in Archaeology*, Londres, Unwin Hyman, pp. 40-66.

• McGuire, Randall H. *et al.*

1994. "Drawing the Southwest to Scale: Perspectives on Macroregional Relations", en George J. Gumerman (ed.), *Themes in Southwestern Prehistory*, Santa Fe, School of American Research Press, pp. 239-266.

• McGuire, Randall y María Elisa Villalpando

1993. *An Archaeological Survey of the Altar Valley, Sonora, Mexico*, Tucson, Arizona State Museum/ University of Arizona (Arizona State Museum Archaeological Series, 184).

• Mendiola, Francisco

1994. "Petroglifos y pinturas rupestres en el Norte de Sinaloa", tesis, México, ENAH-INAH.

1995. "El arte rupestre en el espacio Norte de Sinaloa", ponencia presentada en el Congreso de Arqueología del Noroccidente, agosto 21-23, Durango, Dgo.

• Miller, R. Wick

1983a. "Uto-Aztec Languages", en A. Ortiz (ed.), *Handbook of North American Indians*, vol. 10, Washington, D.C., Smithsonian Institution, pp. 113-124.

1983b. "A Note on Extinct Languages of Northwest Mexico of Supposed Uto-Aztec Affiliation", en *International Journal of American Linguistics*, vol. 49, núm. 3, pp. 328-334.

• Moguel Cos, Antonieta

1992. "Denuncia 92/48, Presa Huites, municipio de Choix, Sinaloa", mecanoscrito.

• Mountjoy, Joseph

1974. "San Blas Complex Ecology", en Betty Bell (ed.), *The Archaeology of West Mexico*, Ajijic, Sociedad

de Estudios Avanzados del Occidente de México, pp. 106-119.

1982. *Proyecto Tomatlán de Salmamento Arqueológico*, México, INAH (Científica, 122).

• Ortiz, A. (ed.)

1983. *Handbook of North American Indians*, vol. 10, Washington, D.C., Smithsonian Institution.

• O'Shea, John

1984. *Mortuary Variability: An Archaeology Investigation*, Orlando, Academic Press.

• Pailles, Richard

1972. "Archaeological Reconnaissance of Southern Sonora and Reconsideration of the Rio Sonora Culture", tesis, Carbondale, Department of Anthropology-Southern Illinois University.

1976a. "Recientes investigaciones arqueológicas en el sur de Sonora", en *Sonora: Antropología del desierto*, México, INAH-SEP (Científica Diversa, 27), pp. 137-155.

1976b. "Relaciones culturales prehistóricas en el noroeste de Sonora", en *Sonora: Antropología del desierto*, México, INAH-SEP (Científica Diversa, 27), pp. 213-228.

1978. "The Rio Sonora Culture in Prehistoric Trade Systems", en Carroll L. Riley y Basil C. Hedrick (eds.), *Across the Chichimec Sea: Papers in Honor of J. Charles Kelley*, Carbondale, Southern Illinois University Press, pp. 134-143.

• Pailles, Richard y Joseph Whitecotton

1979. "The Greater Southwest and the Mesoamerican World System: An Exploratory Model of Frontier Relationships", en W. Savage y S. Thompson (eds.), *Frontier: Comparative Studies*, Norman, University of Oklahoma Press, pp. 105-121.

• Piperno, D. R. y K. V. Flannery

2001. "The Earliest Archaeological Maize (*Zea mays* L.) from Highland Mexico: New Accelerator Mass Spectrometry Dates and their Implications", en *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 98, núm. 4, pp. 2101-2103.

- Publ, Helmut  
1985. "Prehispanic Exchange Networks and the Development of Social Complexity in Western Mexico: The Aztatlán Interactions Sphere", tesis, Carbondale, Department of Anthropology-University of Southern Illinois.
  
- 1990. "Interaction Spheres, Merchants, and Trade in Prehispanic West Mexico", en *Research in Economic Archaeology*, núm. 12, pp. 201-242.
  
- Reff, Daniel  
1991. *Disease, Depopulation and Culture Change in Northwestern New Spain, 1518-1764*, Salt Lake City, University of Utah Press.
  
- Rezedowski, Jerzy  
1981. *Vegetación de México*, México, Limusa.
  
- Riley, Carroll  
1982. *The Frontier People: The Greater Southwest in the Protohistoric Period*, Carbondale, Southern Illinois University Press/Center for Archaeological Investigations (Occasional Paper 1).
  
- 1987. *The Frontier People: The Greater Southwest in the Protohistoric Period* (revised and expanded edition), Albuquerque, University of New Mexico Press.
  
- Riley, C. y B. Hedrick (eds.)  
1978. *Across the Chichimec Sea: Papers in Honor of J. Charles Kelley*, Carbondale, Southern Illinois University Press.
  
- Roney, John  
1996. "Cerro Juanaqueña: A Late Archaic Cerro de Trincheras in Northwest Chihuahua", ponencia presentada en la Conferencia del Arcaico Tardío en el Suroeste, Albuquerque 24-26 de octubre.
  
- Sánchez, Guadalupe  
2001. "A Synopsis of Paleo-Indian Archaeology in Mexico", en *Kiva*, vol. 67, núm. 2, pp. 120-136.
  
- Sánchez Gonzalez, J.  
1994. "Modern Variability and Patterns of Maize Movement in Mesoamerica", en S. Johannessen y C. A. Hastorf (eds.), *Corn and Culture in the Prehistoric New World*, Boulder, Westview Press, pp. 135-156.
  
- Sanders, William T. y Barbara J. Price  
1968. *Mesoamerica: The Evolution of a Civilization*, Nueva York, Random House.
  
- Santos, Joel  
2004. "Informe del rescate arqueológico realizado en el sitio El Opochi, Sinaloa", México, Consejo de Arqueología, INAH, mecanoscrito.
  
- 2006. "Las Labradas", ponencia presentada en el Tercer Seminario de Petrograbados del Norte de México, El Fuerte, Sinaloa, 18 de marzo.
  
- Sauer, Carl  
1932. *The Road to Cibola*, Berkeley, University of California (Ibero-Americana, 3).
  
- 1934. *The Distribution of Aboriginal Tribes and Languages in Northwestern Mexico*, Berkeley, University of California (Ibero-Americana, 5).
  
- 1935. *Aboriginal Population of Northwestern Mexico*, Berkeley, University of California (Ibero-Americana, 10).
  
- Sauer, Carl y Donald Brand  
1932. *Aztatlán, Prehistoric Mexican Frontier on the Pacific Coast*, Berkeley, University of California (Ibero-Americana, 1).
  
- Sayles, Edwin B.  
1983. *The Cochise Cultural Sequence in Southeastern Arizona*, Tucson, University of Arizona Press (Anthropological Papers, 42).
  
- Sayles, Edwin. B. y Ernest Antevs  
1941. *The Cochise Culture*, Globe, Gila Pueblo (Medallion Papers, 29).
  
- Scott, Stuart D.  
1969. "Archaeological Reconnaissance and Excavations in the Marismas Nacionales, Sinaloa and Nayarit, Mexico", en Stuart D. Scott (ed.), *West Mexican Prehistory*, part 3, Preliminary Report: Summer, 1969, Buffalo, Department of Anthropology-State University of New York.
  
- 1974. "Sinaloa and Nayarit, Mexico, Archaeology and the Estuary: Researching Prehistory and Paleoecology in the Marismas Nacionales, Mexico", en Betty Bell (ed.), *The Archaeology of West*

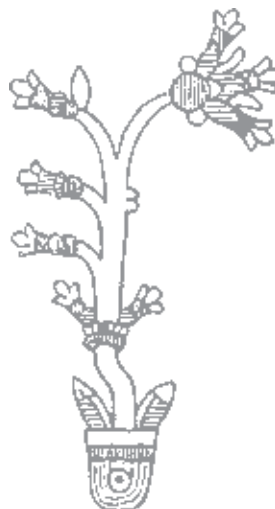
Mexico, Ajijic, Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, pp. 51-56.

1992. "The Coastal Composition of Northwest Mesoamerica", ponencia presentada en el Center for Indigenous Studies Round-Table on New World Prehistory: Cultural Dynamics of Precolumbian West and Northwest Mesoamerica, 22-24 de marzo, Phoenix, Arizona.

- Shenkel, J. Richard  
1971. "Cultural Adaptation to the Mollusk: A Methodological Survey of Shellmound Archaeology and a Consideration of the Shellmounds of the Marismas Nacionales, West Mexico", tesis, Buffalo, Department of Anthropology-State University of New York.
- Smith, Michael y Cynthia Heath-Smith  
1981. "Waves of Influence in Postclassic Mesoamerica? A Critique of the Mixteca-Puebla Concept", en *Anthropology*, núm. 4, pp. 15-50.
- Snedaker, Samuel C.  
1971. "The Calón Shell Mound: An Ecological Anachronism", en *Archaeological Reconnaissance and Excavation in the Marismas Nacionales, Sinaloa and Nayarit, Mexico, West Mexican Prehistory*, part 5, Buffalo, State University of New York.
- Spence, Michael  
1978. "A Cultural Sequence from the Sierra Madre of Durango, Mexico", en Carroll L. Riley y Basil C. Hedrick (eds.), *Across the Chichimec Sea: Papers in Honor of J. Charles Kelley*, Carbondale, Southern Illinois University Press, pp. 165-189.
- Spicer, Edward H.  
1962. *Cycles of Conquest: The Impact of Spain, Mexico, and the United States on the Indians of the Southwest, 1533-1960*, Tucson, University of Arizona Press.
- Talavera, Jorge Arturo y Rubén Manzanilla  
1991. "Proyecto de Investigación y Salvamento Arqueológico en Mochicahui, Sinaloa", en *Antropología*, núm. 34, pp. 22-27.
- Upham, Steadman  
1992. "Interaction and Isolation: The Empty Spaces in Panregional Political Systems", en P. Urban y E. Schortman (eds.), *Resources, Power, and*

*Interregional Interaction*, Nueva York, Plenum Press, pp. 139-156.

- Vicente, Julio  
2004. "Informe de rescate arqueológico realizado en el sitio arqueológico La Colorada, municipios de Culiacán y Navolato, Sinaloa", México, Consejo de Arqueología, INAH.
- Vicente, Julio y Haydee Chávez  
2006. "Entre aztecas y la historia cultural: reflexiones sobre la gráfica rupestre en Sinaloa", ponencia presentada en el Tercer Seminario de Petrograbados del Norte de México, El Fuerte, Sinaloa, 18 de marzo.
- Wallerstein, Immanuel  
1974. *The Modern World System*, Nueva York, Academic Press.
- Wilcox, David R.  
1986. "The Tepiman Connection: A Model of Mesoamerican-Southwestern Interaction", en Frances J. Mathien y Randall H. McGuire (eds.), *Ripples in the Chichimec Sea: New Considerations of Southwestern-Mesoamerican Interactions*, Carbondale, Southern Illinois University Press, pp. 135-153.
- Yoma, Rebeca  
1993. "Informe final del Proyecto Huites", México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, mecanoscrito.



*Diana Zaragoza Ocaña\**

## **El mundo mágico del curandero en el noreste de México**

El artículo trata sobre el papel que han jugado las personas dedicadas a las labores de curanderismo en el noreste de México, que incluye a parte de los actuales estados de Tamaulipas, Coahuila, Nuevo León, norte de Querétaro y de San Luis Potosí, tradicionalmente habitado por los llamados chichimecas. Aunque la ausencia de crónicas y fuentes de los primeros evangelizadores de la región no permite visualizar un panorama amplio, de primera mano, sobre el tipo de vida, costumbres y religión de los antiguos habitantes del noreste, no se puede negar que éstos hayan compartido rasgos religiosos con las sociedades más complejas tanto del Norte (sureste de Estados Unidos) como del Sur (Mesoamérica). Sin embargo, hasta hace poco se creía que la religión practicada por los pobladores de esta parte de México fue de un tipo bastante simple. ¿Hasta dónde es posible investigar ideologías y pensamientos del pasado en ausencia de datos escritos? De ahí que surjan muchas interrogantes: ¿podemos encontrar entre los objetos arqueológicos el papel que jugaron los curanderos en las antiguas sociedades?; ¿podemos encontrar que los mensajes plasmados en pinturas rupestres, petrograbados, pinturas murales, representaciones en cerámica, y demás objetos “rituales” encontrados en los asentamientos o espacios ocupados, fueron producto de los curanderos en su comunicación entre lo natural y sobrenatural?; pero además, ¿cómo debemos interpretar los símbolos en las sociedades antiguas? Este es el reto del arqueólogo.

This article deals with the role played by people working as healers in northeast Mexico, including parts of the present states of Tamaulipas, Coahuila, Nuevo León, north Querétaro and San Luis Potosí, an area traditionally inhabited by so-called chichimecas. Even when the absence of a narrative history by the first Spaniards doesn't allow us a wide, first-hand view of the way of life, customs and religion of the ancient inhabitants of the northeast, it can't be denied that they shared some religious traits with more complex societies both in the north (southeastern United States) and the south (Mesoamerica). Nevertheless, until not long ago, it was generally believed that the religion practiced by the population of northeastern Mexico was of a quite simple kind. Is it possible to investigate ideologies and thoughts of the past in the absence of written data? Many questions arise from this: Can we know the role played by healers in the old societies by means of the archaeological objects? Can we determine if the messages shaped in cave paintings, petroglyphs, mural paintings, pottery, and other “ritual” objects found in dwellings or occupied spaces were produced by the healers in their communications between the natural and the supernatural worlds? How can we interpret the symbols of the old societies? This is the challenge for the archaeologist.

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

*El pensamiento indígena siempre busca la unidad  
y la armonía del ser humano consigo mismo,  
con su familia, con su comunidad,  
con la naturaleza y con el cosmos.*

Erik Estrada Lugo (1998: 78)

Hablar del norte de México implica narrar la historia de un espacio cuyas proporciones territoriales, diversidad ecológica y cultural hace que los arqueólogos hayamos diferenciado dentro de este vasto terreno áreas en las que identificamos la existencia de distintas manifestaciones culturales. La frontera como ahora la conocemos es muy reciente, pues en la época prehispánica abarcó territorios que ahora pertenecen a Estados Unidos; aun cuando la definición es arbitraria, podemos considerar a las culturas que se desarrollaron en el estado de Texas como parte de la misma esfera cultural.

El registro arqueológico que nos documenta acerca del norte de México muestra un territorio dinámico, donde las diversas sociedades concurren como agentes activos y contribuyeron al comercio e intercambio de objetos, personas e ideas. En esta ocasión trataremos el territorio conocido como noreste, que incluye parte de los estados de Tamaulipas, Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí y norte de Querétaro (fig. 1), territorio habitado por los llamados chichimecas. Esta región tradicionalmente ha sido considerada, desde el punto de vista de la arqueología, el territorio donde las sociedades que lo habitaron tenían un grado de desarrollo cultural sencillo, comparado con las complejas culturas desarrolladas en el Sur, en lo que se ha llamado Mesoamérica. Sin embargo, a través de recientes investigaciones sabemos que esto no fue así.

Por las etapas más tempranas —es decir, lo que se conoce en Mesoamérica como periodo Formativo— MacNeish estableció, tanto para la Sierra de Tamaulipas como para el área semiárida de Texas, que las agrupaciones de individuos no eran muy numerosas y estaban organizadas en bandas que por lo general eran familiares; su economía se basó principalmen-

te en la recolección y la caza, ya que sus conocimientos, tanto de los ciclos de recolección como de la cacería, les permitieron adaptarse perfectamente a los distintos ambientes en que vivían; además, la tecnología especializada de sus artefactos permitió que estos grupos tuvieran una vida integrada a —y en la mayoría de casos dependiente de— la naturaleza, generando un desarrollo armónico dentro de su medio.

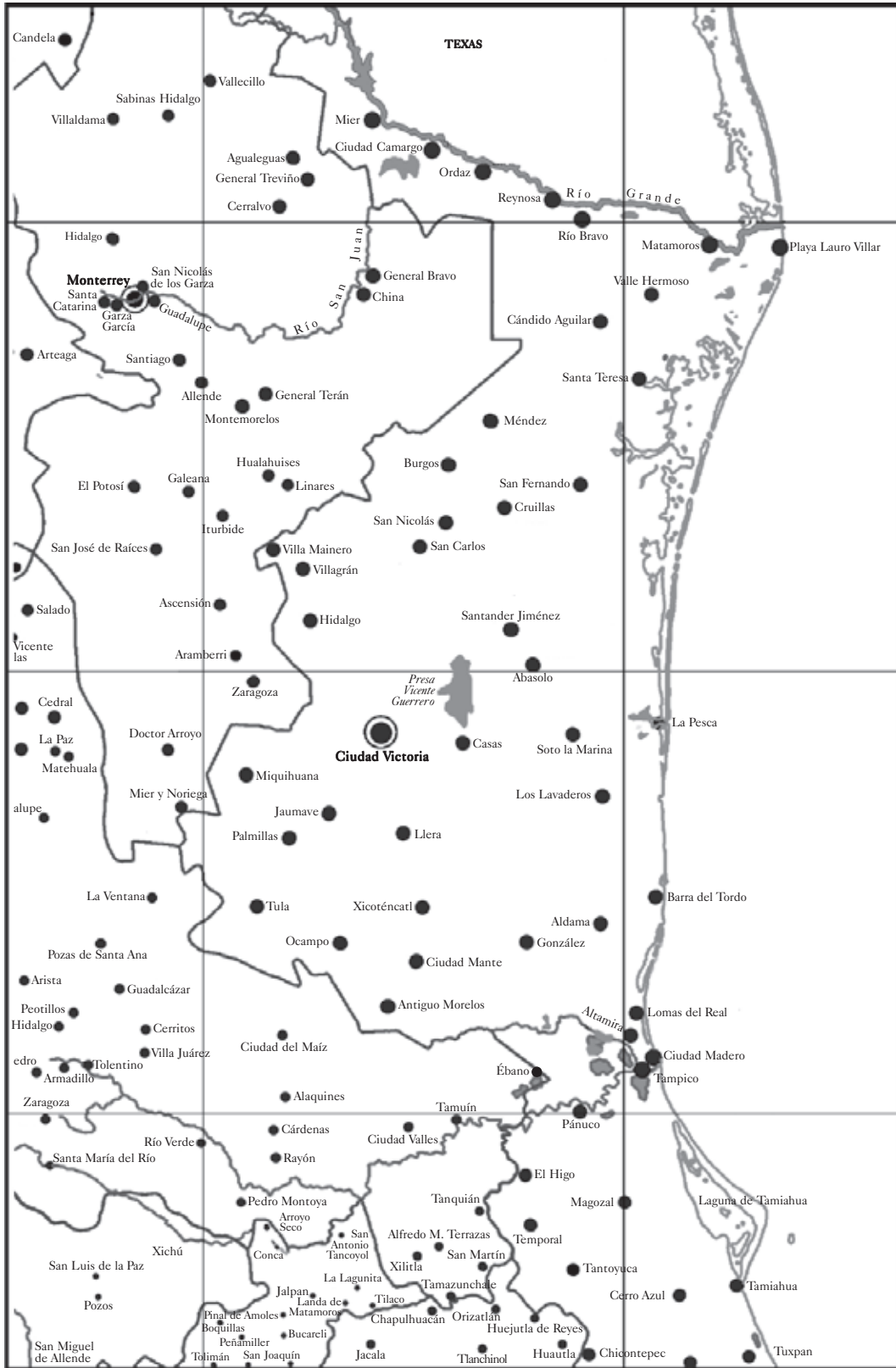
En relación con los habitantes de estas regiones, “por la información arqueológica encontrada [...] podemos saber que [...] habían desarrollado refinadas técnicas de caza y pesca, que tenían intercambios comerciales con otras etnias lejanas y que su organización interna era compleja” (Valdés, 1995: 24). También conocían la minería y explotaban sobre todo los pigmentos; entre los más importantes se encontraban óxidos de hierro (como la hematita), que utilizaron tanto para pintura corporal como para la decoración de la cerámica e incluso en la arquitectura, además de usarla en las pinturas realizadas en cuevas y covachas.<sup>1</sup>

Sabemos que esta región estuvo conformada por una gran cantidad de grupos étnicos que se desarrollaron de diversas maneras; Cabeza de Vaca “enumera 19 naciones [...] Ya en los años 1533-1534, Cabeza de Vaca al nombrar a naciones habla de costumbres diferentes que existían entre estas [...]” (*ibidem*: 49 y 52). Dichos grupos ocuparon un extenso territorio y no pueden ser vistos únicamente desde la perspectiva mesoamericana, ya que durante mucho tiempo compartieron con el sureste de Estados Unidos una serie de elementos ideológicos, religiosos y simbólicos que hacen de estas dos regiones si no una extensa área cultural, por lo menos una región de tradiciones comunes.

Aun cuando la mayoría de investigadores está de acuerdo en que los pobladores del noreste de México “eran recolectores-cazadores que no adoraban ídolos” (Carrasco, 1979: 243), ahora sabemos que estas sociedades lograron desarro-

<sup>1</sup> Utilizamos el término covacha y no abrigo porque en arqueología el primero se define como “cueva pequeña” (*Diccionario de la Lengua Española*, 1970: p. 375), mientras abrigo significa “paraje defendido de los vientos” (*op. cit.*: p. 7).





● Fig. 1 Mapa del noreste de México.

llarse de modo gradual; iniciaron la agricultura en lugares donde hubo posibilidades, primero de manera incipiente, derivada de la recolección, y luego de forma permanente, lo cual permitió tener asentamientos que se iniciaron como pequeñas aldeas y más tarde llegaron a ser verdaderos centros ceremoniales.

En arqueología es muy difícil poder afirmar —sobre todo en esta región de México, para lo cual prácticamente se carece de fuentes documentales— hechos relacionados con las formas religiosas practicadas por sus habitantes, por ello resulta indispensable apoyarse en ciencias como la etnología, la etnohistoria y la etnografía para entender escenarios que de otra manera serían incomprensibles, porque se trata de un territorio culturalmente muy diverso, pues los diferentes ecosistemas permitieron que sus habitantes se desarrollaran de muy distintas maneras.

Así pues, en este artículo intentamos analizar aspectos relacionados con el papel de los curanderos “u oficiantes religiosos” (García, 2006: 8) en las sociedades desarrolladas en dicha zona y, por tanto, con la magia y la cosmovisión; para ello es necesario dilucidar si algunos de los objetos encontrados en las excavaciones arqueológicas fueron utilizados en rituales o ceremonias de carácter religioso.

En esta región el curandero es quien tiene poderes, y lo que le da esa “fuerza política” es el conocimiento de plantas y el control de visiones ideológicas transmitidas por las almas de los antepasados que en cierto modo “toman ‘posesión’ de un joven y proceden a iniciarlo” (Eliade, 1960: 81). En este caso se les llama curanderos a las personas que hacen el bien, mientras al personaje que causa el mal se le llama brujo; aquí trataré de los curanderos, que además de ser intermediarios entre el mundo de los vivos y el mundo de los muertos pueden predecir eventos astronómicos y realizar toda clase de ceremonias y rituales, así como practicar la medicina tradicional. Debe aclararse que se utilizó el nombre de *curandero*, “el intermediario entre las divinidades y los hombres [...] a la vez curandero y sacerdote, pero que puede transformarse en brujo hechicero” (Bässler, 1997: 29),

y no el de chamán porque este último tiene otras implicaciones que tal vez no puedan adjudicarse a las culturas americanas. “Con el nombre de chamanismo se designa a un conjunto de concepciones y de prácticas cuyo propósito es, sobre todo, interpretar, prevenir o tratar los infortunios [...]” (Gallinier y Perrin, 1995: ix); por otro lado, debe recordarse que “chamanismo viene del ruso —de origen siberiano— *tungús shaman*” (Eliade, *op. cit.*: 19).

## Estado de la cuestión

La ausencia de una historia narrada por los primeros evangelizadores no permite visualizar un panorama amplio, de primera mano, sobre el tipo de vida, costumbres y religión de los habitantes del noreste; sin embargo, resulta innegable que sus habitantes compartieron rasgos religiosos con las sociedades más complejas tanto del Norte (sureste de Estados Unidos) como del Sur (Mesoamérica); por más que hasta no hace mucho se creyera que la religión practicada por estos pobladores del noreste de México era de un tipo bastante simple:

La religión del Norte de México muestra una mezcla de las características chamanísticas subyacentes tan aparentes en la religión de los Indios Americanos del Norte de México y las altamente politeístas religiones sacerdotales de México y el Sur. En algunas áreas, particularmente en la región central no agrícola, algunos elementos de las altas culturas están por encontrarse, pero en otros lados estos elementos son considerables (Beals, 1932: 124).

A pesar de los pocos testimonios disponibles, gracias a los documentos escritos conocemos algunas características relativas a los pames; por ejemplo, fray Juan de Guadalupe Soriano<sup>2</sup> en

<sup>2</sup> Fray Juan de Guadalupe Soriano pertenecía a la orden franciscana de los descalzos menores del colegio de Pachuca. Fue presidente de la misión de Fuenclara (Jililapan, Hidalgo), cura de ruego y encargado del curato del Real de San Pedro Escanela. Las primeras gestiones para la fundación de la misión se realizaron en 1773, pero son rechazadas un año más tarde. Soriano logró obtener, en

su “*Prólogo historial* describe ceremonias bastante complejas que estaban en relación con la cosecha de maíz entre los pames...” (Soustelle, 1993: 510); gracias a los escritos de fray Guillermo de Santa María<sup>3</sup> sabemos algo acerca de los chichimecas, y esto, aunado a los restos arqueológicos encontrados, nos hace pensar en una situación bastante compleja en relación con los temas religiosos.

El área presenta características culturales muy diversas y está descrita en los mapas de Powel (1984), Kirchhoff (1944) y Beals (1932); el territorio fue dominado en su mayoría por los grupos conocidos como chichimecas, entre ellos los guachichiles, nombre que según los datos etnohistóricos “...es puesto por los Mexicanos, compónese de cabeza y colorado” (Santa María, 2003: 207). Kirchhoff, por su parte, menciona que: “ambos sexos llevaban el cabello largo y en algunas regiones trenzado. Los Guachichil y Guamar se lo teñían de rojo y se embijaban el cuerpo de varios colores, pero preferentemente de rojo” (Kirchhoff, *op. cit.*: 138).

Al hablar sobre el norte de México, Jiménez Moreno dice:

En general tenemos la impresión de que en el norte de México se había llegado a una máxima atomización: [...] acá, en las regiones septentrionales, abundan pequeñas bandas, las más de las veces compuestas de menos de un centenar de personas, aunque no era esta siempre la regla, pues sabemos que los cuachichiles y los zacatecos se distinguían —como me lo ha hecho notar el Dr. Kirchhoff— por su habilidad para formar fuertes núcleos poderosos que podrían ser embriones de imperios o confederaciones” (Jiménez, 1944: 128).

1776, el apoyo del virrey para fundar, en agosto de este año, la misión con el nombre de la Purísima Concepción de Bucareli. Ahí congregó a los indios jonaces y chichimecos de las misiones de San José Vizarrón y de San Pedro Tolimán, enseñándoles a cultivar la tierra y árboles frutales, así como a leer y escribir. Información disponible en línea: [http://www.queretaro.gob.mx/nuestro\\_edo/info\\_gral/PinalA/historia.htm](http://www.queretaro.gob.mx/nuestro_edo/info_gral/PinalA/historia.htm) y <http://www.cnmh.inah.gob.mx/core/html/mhi02201b.html>

<sup>3</sup> De Fray Guillermo de Santa María se sabe poco. Nació en la villa de Talavera de la Reina en España, llegó a la Nueva España en 1541, fue partícipe de la guerra del Mixtón, perteneció a la orden de los agustinos y “se consagró de por vida a la evangelización de las naciones chichimecas”; véase Carrillo Cázares (2003: 81).

También pensaba que “los ‘teochichimecas’ de los informantes de Sahagún podrían identificarse con aquellos de los pames que conservan mejor la vida nomádica, y así mismo, con los guamares y cuachichiles...” (*ibidem*).

## El mundo mágico del curandero

¿Hasta dónde es posible investigar ideologías y pensamientos del pasado en ausencia de datos escritos? Este es el reto del arqueólogo, quien mediante los mensajes plasmados en pinturas rupestres, petrograbados, pinturas murales, representaciones en cerámica y demás objetos encontrados en los asentamientos o espacios ocupados intenta entender, aunque sea en parte, el pensamiento de los antiguos pobladores en muchas partes del mundo. Ningún arqueólogo que haya trabajado con sociedades antiguas deja de reconocer la importancia de la religión, la cosmogonía e ideología en la conformación de dichas comunidades.

Para entender muchas de las implicaciones religiosas antiguas, la arqueología debe apoyarse en la etnografía y la etnohistoria como herramientas metodológicas, disciplinas en las que podemos relacionar y extrapolar, siempre cautelosamente, los datos arqueológicos encontrados. En esencia, el comportamiento simbólico de las actuales etnias puede ser muy parecido al mostrado por los antiguos grupos que habitaron el llamado noreste.

A través de estudios realizados en comunidades originarias se percibe cómo las creencias con raíces prehispánicas llegan hasta nuestros días, y en simbiosis con el catolicismo incluso permiten el uso de espacios religiosos católicos para efectuar ceremonias con rituales de origen prehispánico. Esto demuestra, al hacer una reflexión acerca del pasado, que “existe un patrón de significados transmitidos históricamente, representados por símbolos, un sistema de conceptos heredados, expresados en forma simbólica mediante los cuales el hombre se comunica, perpetúa y desarrolla su conocimiento y su actitud frente a la vida” (Geertz, 1973: 89). Sin embargo:

[...] la historia pasada fue real, pero la evidencia que sobrevive de ella puede estar distorsionada o desconectada [...] La evidencia incluye las tradiciones frecuentemente transmitidas de forma imperfecta a través de las generaciones; las ceremonias cuyo simbolismo ha cambiado para servir de respaldo a nuevos valores; los mitos de origen se adaptan a nuevas localidades [y] los objetos ceremoniales cuyo completo significado sólo era conocido por los ancianos que han muerto [...] (Hall, 1997: 167; trad. de la autora).

En el mundo antiguo el orden cósmico era fundamental para la supervivencia de sus pobladores, y sabemos que en muchos casos los petroglifos se utilizaron posiblemente para la observación de las fases de la luna o algún otro evento astronómico. Los personajes con los poderes del curandero conocían el posicionamiento de los astros con que se guiaban, y según García Valencia (*op. cit.*: 9-10) los curanderos tenían “una visión del mundo, herbolaria, medicina tradicional, curanderismo o brujería, cuyo conjunto se presenta como un grupo de elementos en oferta para diferentes consumidores [...] El curandero emplea todo tipo de innovaciones para legitimarse como el auténtico y legítimo”.

### Representaciones simbólicas

Los símbolos son una parte fundamental para definir a la humanidad, y para Leslie A. White (1949: 22; trad. de la autora) “el símbolo es la unidad básica de todo el comportamiento humano y su civilización. Todo el comportamiento humano se origina en el uso de símbolos”. A su vez, Turner (1999: 21-22) dice que “el símbolo es la unidad más pequeña del ritual que aún conserva las propiedades específicas de la conducta ritual [...] los símbolos están esencialmente involucrados en el proceso social”. Y si lo que encontramos son diferentes maneras de representar su mundo a través de símbolos, estamos ante el desarrollo de sociedades que manifestaron su pensamiento en forma distinta y, por tanto, no pueden ser ceñidas en una sola categoría de comportamiento humano.

Ya señalamos que como parte del concepto de simbolismo deben exponerse varias preguntas relacionadas con las creencias religiosas y

cómo “entendemos la manera en que la gente utilizó su mentes” (Renfrew, 1997a: 5). En este sentido, es necesario considerar por lo menos tres interrogantes: *a)* ¿cómo podemos saber que ciertos objetos fueron utilizados con propósitos rituales?; *b)* ¿mediante qué tipo de indicadores arqueológicos podemos saber si ciertos artículos fueron usados para dicho fin?, y *c)* ¿esos objetos tendrían ciertas características que pudieran reflejar su empleo en circunstancias rituales? Esto puede resolverse a partir de tres vías de acercamiento: *analizar* el contexto arqueológico en el que fueron encontrados; estudiar la iconografía de los símbolos utilizados, y analizar la información etnográfica de la zona para realizar comparaciones.

Entre los grupos que recorrieron estas tierras norteñas, el dejar testimonio de su presencia, mediante pinturas y petrograbados como sistema de comunicación, muestra enorme importancia religiosa. El uso del color implica un gran simbolismo, y todo ello forma parte del conocimiento del curandero, quien estaba en contacto con las fuerzas cósmicas y con los espíritus y mediante un estado alterado de conciencia, ayudado seguramente por plantas alucinógenas, podía plasmar los signos que transmitieran, a través de generaciones, mitos de creación, valores mitológicos, historias ancestrales. Aquí juega un papel muy importante la tradición oral, y desafortunadamente son pocos los estudios realizados entre las comunidades indígenas del noreste de México.

Arqueológicamente, el simbolismo más significativo es el que se visualiza y construye con base en cuatro procesos físicos y conceptuales:

- 1) La creación de imágenes visuales.
- 2) La clasificación, en el sentido del reconocer si una imagen pertenece a cierta clase de símbolo o se constituye como una nueva.
- 3) La comunicación intencional.
- 4) La atribución de significado a las imágenes visuales (Mithen, 1997: 30).

Renfrew y Bahn (1997: 395) señalan que “las superficies planas, donde se hicieron pinturas,

dibujos o grabados para representar el mundo, ofrecían una perspectiva mucho más adecuada que las representaciones de una sola figura en tercera dimensión”, lo cual permitió narraciones que establecen la pertenencia, la memoria colectiva y la identidad. Por otra parte,

[...] la religión empezó cuando el hombre intentó explicar racionalmente [...] fenómenos tales como la muerte, el dormir y los sueños, suponiendo que hay un alma que puede desprenderse del cuerpo. Tylor pensaba que, habiendo dado con esta idea, el hombre primitivo procedió a dotar de alma a los animales y las plantas, y hasta lo que consideramos como objetos inanimados, y esto lo condujo eventualmente a la fe en ciertos seres poderosos imbuidos de la misma cualidad: dioses, espíritus y demonios (Evans-Pritchard, 1964: 11).

Ahora bien, si recordamos que “los símbolos se usan para regular y organizar no sólo a las personas sino también a la cultura material” (Renfrew y Bahn, *op. cit.*: 386), ¿cómo interpretar los símbolos en las sociedades antiguas? Todo comportamiento humano es un comportamiento simbólico y los símbolos son inherentes a la humanidad (Renfrew, 1997a: 6). El estudio de las representaciones simbólicas puede realizarse a partir de la iconografía, pues “...la representación iconográfica es una de las rutas más prometedoras hacia la percepción de algunos sistemas de creencias” (Renfrew, 1997b: 49); es decir, para entender la forma en que se plasmaron las ideas mediante símbolos. En las sociedades sencillas casi todos los elementos simbólicos están relacionados con los fenómenos que les afectaban, por ello vemos en las manifestaciones gráfico rupestres una gran cantidad de elementos asociados con plantas, animales, escenas de cacería y con ellos mismos. Además podemos identificar algunos símbolos que son testimonio del mundo sobrenatural y nos permiten ver cómo dichos grupos sociales concibieron esas fuerzas. Los sistemas simbólicos de las sociedades antiguas separaban las acciones de la vida cotidiana de aquellas de la vida religiosa.

A su vez, identificar los símbolos de poder requiere, por una parte, el estudio de las ofrendas colocadas en los enterramientos, y mien-

tras más ricas sean éstas podrá decirse con alguna certeza que el personaje enterrado tenía una posición relevante dentro de la comunidad. Sin embargo, en el noreste son escasos los enterramientos y sabemos que los grupos “Guachichil y Guamar y en cierta parte de Nuevo León [...] se acostumbraba la cremación” (Kirchhoff, 1944: 141). También sabemos que en Nuevo León y el norte de Tamaulipas acostumbraban comerse a los parientes para no perder los lazos familiares (*ibidem*).

Los grupos cazadores-recolectores tenían especial interés por mantener contacto con sus muertos, quizá por ello “estas [...] tribus llevaban siempre consigo la ceniza de sus parientes muertos [...]” (*ibidem*); estas prácticas se relacionan principalmente con el nomadismo, cuando eran escasos los enterramientos. Sin embargo, los entierros encontrados presentan elementos muy característicos, como los huesos humanos trabajados en forma de figurillas; en ese sentido, fray Juan de Guadalupe Soriano menciona: “les quité los idolillos [...] que tenían la figura de un pescado” (Bässler, 1997: 25) (fig. 3) o de instrumentos musicales (fig. 4), caracoles perforados (fig. 5), cuchillos de piedra con pintura roja (fig. 6) y piedras o simples cantos rodados; también “se han encontrado en algunos enterramientos guijarros o cantos rodados pintados” (Rodríguez, 1985).

Entre los habitantes del noreste era común colocar en los enterramientos cantos rodados pintados que debieron tener un importante significado, pues quizá estas piedras representaban el lugar donde se encontraba el alma del individuo muerto y que le acompañaría durante su vida en el otro mundo. Dada la importancia de estas piedras, en muchas partes se les colocaba en lugares sagrados. Por ejemplo, en la región de La Palma existen “montículos de piedras colocadas cerca de cada rancho en la parte más alta y a veces muy cerca de un cementerio, ya que existe una relación muy estrecha entre las piedras y la muerte” (Chemin, 1984: 8). En esta región se sabe que actualmente los curanderos les llevan ofrendas.

Muchos de los abundantes montículos arqueológicos de esta región, y que dan la aparien-



● Fig. 3 Figurilla zoomorfa (tomado de Rodríguez, 1985).

píritus malignos, con el propósito de realizar ceremonias y ofrendas para apaciguar el enojo de los espíritus.

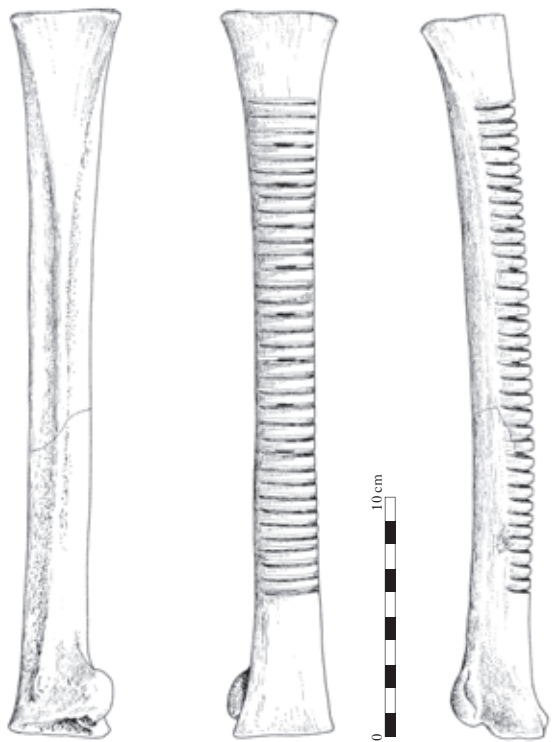
### Indicadores arqueológicos

En las investigaciones arqueológicas con frecuencia encontramos objetos que nos permiten atribuirles un determinado uso con fines rituales, entre ellos ciertos tipos de piedras grabadas con posibles símbolos religiosos. Estas inscripciones ayudan al arqueólogo en su tarea de descifrar el pensamiento de las sociedades pretéritas.

Estas piedras podemos identificarlas mediante un paralelismo con ciertos objetos utilizados por los aborígenes australianos llamados *churinga*, que son objetos de piedra o madera, de forma oval con extremidades puntiagudas o redondas, a menudo grabadas con signos; a veces también son simples pedazos de madera o guijarros no trabajados: “el *churinga* puede ser, inclusive, un canto rodado, un peñasco natural o un árbol” (Levi-Strauss, 1964: 348).

Por lo que se refiere a las grandes piedras o peñascos, como dice Levi-Strauss, podemos ver que en los relatos de Vicente de Santa María se nos muestran creencias como la siguiente:

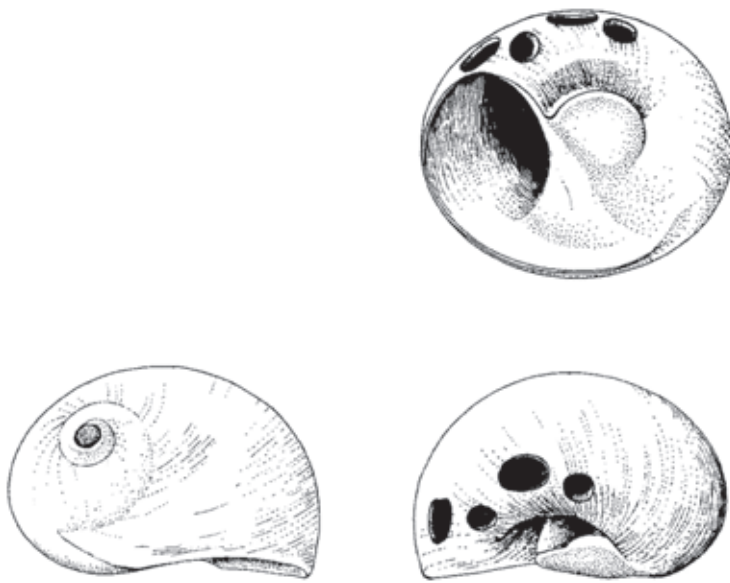
[...] hubo en tiempo de la gentilidad de los indios una piedra cuadrilonga del tamaño de una tercia y tan pesada, que no bastaban varios hombres, aplicando toda su fuerza, a sostenerla; sus circunstancias eran, según los conservadores de la noticia, lo primero, el ser de cierta especie muy poco o nada conocida, y lo segundo, el tener el diabólico instinto de vagar ella sola, alternándose entre las naciones de los bárbaros, por quienes era recibida, cuando les tocaba la vez, con bailes y festejos, barriéndole y enflorándole tanto el camino por donde venía como el lugar donde la alojaban, todo en señal de adoración y culto idolátrico (Santa María, 1973: 121).



● Fig. 4 Instrumento musical (tomado de Rodríguez, 1985).

cia de ser simples piedras amontonadas, quizá hayan sido lugares sagrados, a donde los curanderos llevarían las piedras infiltradas por los es-

Soriano, por su parte, también refiere el culto a las piedras: “según él, los indígenas habrían



● Fig. 5 Caracoles perforados (tomado de Rodríguez, 1985).

adorado a Moctezuma<sup>4</sup> [?] y sobre todo al sol; poseían ídolos que llamaban Cuddo Cajoo (kudo kaho, ‘piedra-brujo’)” (Soustelle, *op. cit.*: 538). En el caso de México, y dada la abundancia de cuarzos, sobre todo en el noreste, podemos asumir que tuvieron la misma función. Sea cual fuere su apariencia,

[...] cada uno representa el cuerpo físico de un ancestro determinado y se atribuye solemnemente, generación tras generación, al ser vivo que se cree que es este ancestro reencarnado. Los churingas se amontonan y ocultan en covachas naturales, lejos de los senderos frecuentados. Se les saca periódicamente para inspeccionarlos y manipularlos, y en cada una de estas ocasiones se les pule, se les da grasa o se los pinta [...] (Levi-Strauss, *op. cit.*: 345-346).

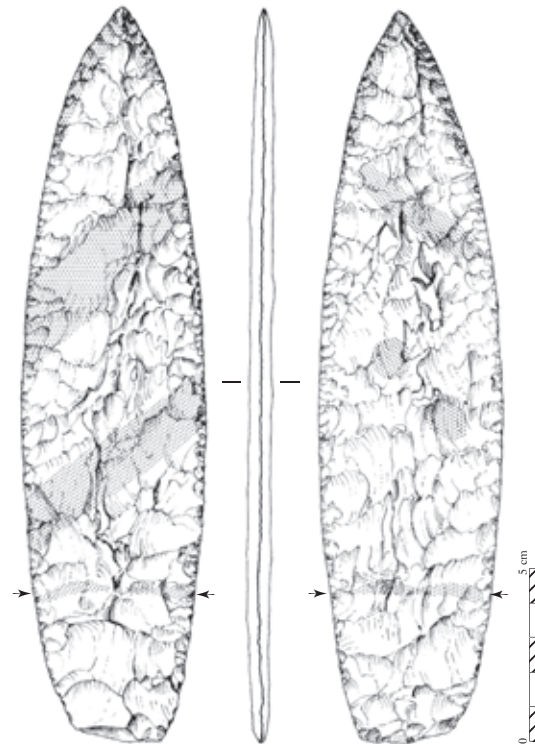
Así, pues, las piedras tuvieron gran importancia en la vida de los habitantes del noreste; y como estaban habitadas por espíritus benignos o malignos, se trataba de seres vivientes que deben alimentarse: “A cuyas piedras es

<sup>4</sup> En este caso consideramos que Soriano se refiere, y Soustelle interroga entre paréntesis, a los *montezumas*, nombre que los habitantes del noreste dan a los montículos arqueológicos.

mucho el temor que les tienen los Yndios pensando tener estas dominio, para quitarles la vida. Y assi para aplacarles el enojo, les llevan una porción de tamales [...]” (Soriano, 1766; citado por Soustelle, *op. cit.*: 538).

Si no se les da de comer, para nutrirse ellas se apropian del cuerpo de aquel que haya omitido hacerles ofrenda y entonces la muerte del individuo negligente se convierte en la deuda. Incluso en la actualidad podemos ver la gran relevancia que tienen las piedras en la vida de los pames.

Soriano (*op. cit.*) dice que los indígenas le tenían mucho miedo a las piedras y “en la pamería todavía se les teme, ya que se cree que son habitadas por espíritus malignos. Los curanderos son los encargados de ordenar estas ofrendas, pues sólo ellos conocen



● Fig. 6 Cuchillo con pintura roja (tomado de Rodríguez, 1985).

la composición y momento propicio” (Chemin, 1984: 196).

Algunos utensilios utilizados por los curanderos son unas vasijas de doble vertedera (fig. 2) que han sido localizadas en diversos sitios arqueológicos; por ejemplo, “en la región de La Palma, actualmente los curanderos fabrican —con fines de curación— pequeños objetos de barro, algunos de los cuales representan al trueno [...]” (Chemin, 1977). Estas pequeñas vasijas sirven para atrapar al espíritu maligno de algún enfermo: el curandero tapa los dos pequeños orificios y se lleva el recipiente a los cerros y lo abandona, por lo general, en un cruce de caminos, para que el espíritu no sepa por dónde regresar a la comunidad.

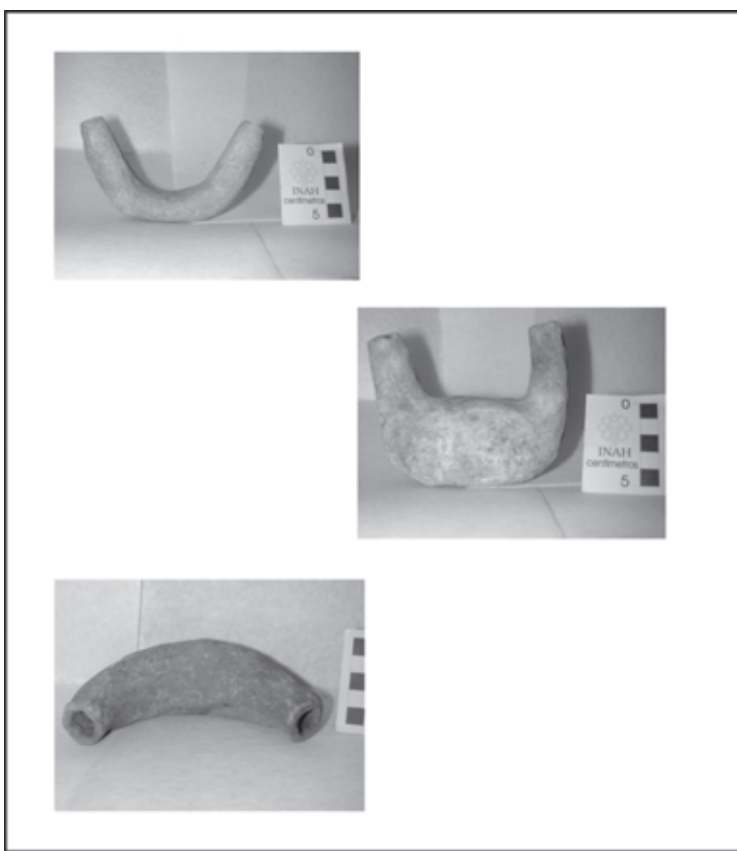
Otros objetos encontrados en excavaciones son los espejos, en su mayoría hechos de pirita; al parecer se utilizaban —al igual que cuarzos, caracoles y calcitas— en rituales como la adivinación y determinadas actividades mágicas,

entre ellas iniciar el fuego o reflejar haces de luz. En tiempos antiguos la pirita usada en el noreste probablemente tuvo como fuente de abastecimiento la Sierra Gorda, en el actual estado de Querétaro (Langenscheidt, 1988), o las minas de Chalchihuites, Zacatecas (Kelley, 1971).

De igual manera, acerca de la profusión de elementos identificados como sonajas, resulta “interesante observar que la sonaja en guaje o en calabaza [...] fue un objeto ritual muy importante entre ciertas tribus primitivas del sur de Texas y del norte de Tamaulipas” (Stresser-Péan, 2000: 477). Otro elemento arqueológico que siempre ha estado relacionado con aspectos rituales y simbólicos de muchos pobladores del México antiguo son las figurillas fabricadas en barro, en su mayoría femeninas, y que han sido asociadas a ritos de la fertilidad y como un culto a la tierra; sin embargo, hay “otras de apariencia masculina y con el rostro arrugado [que] deben haber tenido una relación con los cultos al dios viejo” (*ibidem*: 477-478).

Además de los objetos de uso ceremonial o simbólico, también encontramos que el paisaje ritual fue muy importante, por lo cual “no es del todo imposible que las pirámides truncas sobre las que se apoyaban los pequeños templos de la sierra de Tamaulipas hayan sido representaciones simbólicas de las montañas” (*ibidem*: 478). De la misma manera en que los curanderos utilizaron, e incluso construyeron o mandaron construir montículos en donde arrinconar a los malos espíritus, también podemos ver cómo en piedras, cuevas, covachas y acantilados pintaron y esculpieron símbolos que representan la memoria de sus creencias.

La tierra se considera como un templo y determinados lugares adquieren un carácter sagrado, en los cuales se realizan ceremonias que son mucho más importantes que son precisamente por llevarse a cabo



● Fig. 2 Vasijas para atrapar los malos espíritus.



en estos sitios. Para empezar, debe aclararse que no es lo mismo un lugar sagrado que un sitio de culto, ya que en estos últimos se realizan fiestas religiosas con rezos, plegarias y ofrendas en cuevas, cerros, ríos, pozos o manantiales. A su vez, los lugares sagrados no sólo incluyen los antes señalados, también todos aquellos que representen espacios de vida e identidad indígenas. En arqueología pueden distinguirse estos dos conceptos; por ejemplo, las montañas como lugares sagrados donde encontramos pinturas rupestres —“en diversas cuevas del centro y norte de Tamaulipas pueden observarse escenas que posiblemente representan chamanes en estado extático o en comunión con seres sobrenaturales o con los astros”— (Ramírez, 2007: 77)—; piedras con petrograbados donde se plasmaron imágenes, o simplemente la montaña misma; por otro lado tendríamos los templos, cuevas, manantiales o parajes cercanos al agua donde se han encontrado las ofrendas.

### Poder religioso

El poder religioso siempre estuvo presente, aun en las etapas más tempranas; sin embargo, mediante los estudios etnológicos y las referencias documentales sabemos que no todos tenían acceso al mismo; el orden cósmico era el dominio de los curanderos y hechiceros, quienes ponían de manifiesto la comunicación entre el mundo natural y el sobrenatural en prácticamente todos los grupos, si bien no sabemos “con certeza cómo le viene su vocación. Parece, por lo menos, que adquiere su poder sobrenatural con ocasión de un sueño [...]” (Chemin, 1977:8). Para ello, en la región del noreste utilizaron plantas con poderes alucinógenos como el peyote, “que era el conductor de los indios hacia ese dios desconocido” (Valdés, *op. cit.*: 126). Por este medio se inducía la experiencia religiosa, ya que esta planta enteógena (Aguilar, 2003: 27) permitía la comunicación entre el mundo humano y el sobrenatural, y provocaba “un sentimiento de íntima unión con la naturaleza y un sentimiento de pertenencia al cosmos” (*ibidem*). En muchas representaciones pic-

tóricas se plasmaron experiencias y visiones que “los chamanes después de ingerir algún alucinógeno pintaban en la roca como parte del ritual para hacer del lugar su casa” (*ibidem*).

### El uso del peyote

Tanto los datos arqueológicos como determinadas fuentes documentales de frailes españoles reportan información acerca del uso de esta cactácea. La presencia del peyote (*Lophophora diffusa* y *Lophophora williamsii*) y de otras plantas similares ha podido detectarse en muchas de las cuevas exploradas en el norte de México y el estado de Texas (Evans y Hofmann, 1982), con una antigüedad superior a 3 000 años, de donde se desprende que su uso se remonta a miles de años (Dávila, 1992: 1).

Los cantos y danzas jugaron un papel muy importante en la vida de estos grupos culturales, tanto de los grandes asentamientos y pequeños villorrios como de los nómadas, donde el uso de semillas como cascabeles tuvo un papel mucho más importante que los tambores en la creación de ritmos, y en las danzas rituales el ritmo podría llevar a los danzantes a un estado de éxtasis: “son los indios tan aficionados a estos bailes, que, como otras veces he dicho, aunque estén todo el día en ellos, no se cansan, y aunque después acá se les han quitado algunos bailes y juegos, como el del batey y patol de frisoles, se les ha permitido, por darles contento, este baile, con que, como cantaban alabanzas del demonio, canten alabanzas de Dios” (Cervantes de Salazar, *ca* 1560).

Entre los grupos indígenas existió, y todavía existe, un gran respeto por las plantas medicinales, a las que se les da un lugar como plantas sagradas; la labor médica de los curanderos, que comprendía prácticas mágicas, fue perseguida y prohibida por los españoles desde su llegada a los territorios del noreste, pues la consideraban de origen diabólico, debido en parte a las intoxicaciones provocadas cuando los sacerdotes hispanos realizaban la ingesta de las plantas utilizadas por los curanderos. Sin embargo, éstos tenían conocimientos muy puntuales en el uso de las plantas sagradas y por ello no había intoxi-

caciones, pues a través de un manejo apropiado sabían cuál era la dosis que debía ingerirse, así como por cuánto tiempo, y por ello no se reportaban accidentes en las ceremonias religiosas donde se usaban plantas sagradas. Además, para cortar una planta sagrada el curandero primero debe pedir permiso a los dioses que la protegen para poder utilizarla, ya sea con fines medicinales o para otros propósitos.

## Plantas sagradas

Como parte inseparable de las ceremonias religiosas se utilizaban plantas con fines rituales, pues los curanderos debían consumirlas para comunicarse con los dioses. Como ya hemos dicho, una de las plantas a la que se dio mayor uso ritual en el noreste fue el peyote, y desde principios del siglo XX es utilizada por los integrantes de la Iglesia Nativa Americana,<sup>5</sup> extendiendo así el empleo de la cactácea.

En la región de Guadalcázar, San Luis Potosí, así como en diversas zonas de Tamaulipas, otra planta utilizada considerablemente con los mismos fines era el patol (*Sophora secundiflora*), que contiene unas semillas de color rojo parecidas al frijol, y que ingeridas en altas dosis pueden causar paro respiratorio, de ahí que los brujos las utilizaran para provocar la muerte de algún enemigo. Los integrantes de la Iglesia Nativa

<sup>5</sup> La Iglesia Nativa Americana es un cuerpo religioso integrado por indígenas de varios grupos étnicos. La iglesia combina algunas enseñanzas del cristianismo tradicional con el uso sacramental del peyote, el cual induce alucinaciones o estados mentales anormales cuando es masticado, dando a quien lo utiliza un sentido de contacto directo con el dios. Su credo sincrético fue resultado de la presión misionera en un contexto genocida, de honda descomposición social. En su ideología confluyeron los conceptos del cristianismo con los de la religión indígena autóctona. El movimiento comenzó hacia la década de 1860, como una respuesta del pueblo indígena a la miseria y a la opresión que atravesaba. En 1925, como parte de un movimiento de defensa, un grupo de indígenas shoshone del estado de Idaho registró legalmente a la Native American Church. La Iglesia Nativa Americana se encuentra hoy plenamente consolidada y ejerce fuerza sobre la vida de medio millón de indígenas estadounidenses. <http://mb-soft.com/believe/tso/nativeam.htm> y [http://www.takiwasi.com/Revista\\_1/El\\_peyote.html](http://www.takiwasi.com/Revista_1/El_peyote.html)

Americana también utilizan el patol y es común emplear las semillas en forma de collares en los rituales, ya que no se ingiere debido a su gran toxicidad.

El uso del tabaco fue también de gran importancia, y la gran cantidad de pipas de piedra y de barro que se han encontrado en las excavaciones realizadas en el noreste señalan lo extendido de su uso, el cual seguramente tuvo también una función ritual.

## Animales sagrados

En la celebración de algunas fiestas tradicionales resulta común el uso de animales sagrados para los nativos, ya que sin ellos estas ceremonias no podrían llevarse a cabo, pues por medio de la sangre de los animales se unen todas las ofrendas. En los mitos de creación también existen algunos animales sagrados porque son proveedores de alimentos. Así, cuando en ceremonias religiosas se imita el canto de los pájaros se muestra con ello la variedad y migración de aves en sus territorios, mismas que los hombres utilizaron al hablar sobre los mitos de creación, los animales y los lugares sagrados.

## Dioses y deidades

Aun cuando no disponemos de suficientes documentos que nos describan las costumbres de los habitantes de estas tierras del noreste, sabemos que algunos dioses, representados en códices por los habitantes de las culturas mesoamericanas, provienen de las tierras del Norte y que Mixcóatl es uno de los más importantes. De acuerdo con Yólotl González:

Se le representaba como un hombre vestido con un sencillo taparrabo y pintura negra como antifaz; además, en una mano llevaba una cesta especial usada por los chichimecas para recoger la caza y en la otra un haz de flechas. Sus piernas están rayadas de blanco y rojo y su penacho está formado por dos plumas de garza. A veces lleva en las manos un escudo, armas e instrumento curvo que parece representar una constelación (González, 1995: 119).

Por otro lado, gracias a las evidencias correspondientes al llamado arte rupestre (petrograbados y pinturas) conocemos las representaciones de dioses a los que estos grupos sociales rendían culto, y así podemos observar que en toda esta zona “el sol era considerado como deidad” (Kirchhoff, 1944: 140). Al igual que hubo un culto al sol, también tenían entre sus deidades a la luna y las estrellas, principalmente la estrella de la mañana, y además tuvieron diosas del agua y del viento. Vemos aquí el concepto de la dualidad, presente de hecho en todas las culturas del continente americano.

Entre las representaciones de la pintura rupestre es posible encontrar al curandero mismo en diferentes actitudes, de acuerdo con la ceremonia o rito que estuviese celebrando. Muchos lugares donde se han encontrado petrograbados o pinturas rupestres representan paisajes rituales, por lo que ahí debieron haberse realizado ceremonias propiciatorias dedicadas a elementos de la naturaleza, como las lluvias.

Los dibujos encontrados en gran cantidad de piedras, así como en pinturas realizadas en cuevas, covachas y acantilados, es la manera en que la mayoría de los pobladores de estos sitios expresaban sus creencias y se comunicaban mutuamente. Así, la existencia de figuras geométricas como puntos, líneas rectas y curvas, cuadros, las hemos interpretado como elementos naturales y podrían representar rayos, soles y estrellas, dado que para diversas sociedades antiguas la construcción del orden cósmico está representado por el sol. Del mismo modo se crearon escenas de hombres —que pueden haber sido los jefes de esos grupos sociales o curanderos— y animales, lo cual nos hace ver que estos antiguos pobladores estaban íntimamente relacionados con su medio, del que dependían para sobrevivir.

### El curandero en la comunidad

Para iniciar una ceremonia es necesario llamar al curandero de la comunidad, a quien se le tiene mucho respeto. Los estudios etnológicos realizados por Heidi Bässler (1977, 1984, 1997) y Dominique Chemin (1988) en la región pame

han demostrado que el curandero dispone de tiempo libre por estar desligado de actividades productivas, y además posee una personalidad peculiar, aptitudes y conocimientos especiales. Los hombres que disponen de tiempo y de tales conocimientos pueden convertirse en funcionarios religiosos, son los elegidos, y como tales tienen “entrada a la zona de lo sagrado, inaccesible a los demás miembros de la comunidad” (Eliade, *op. cit.*: 22). Por ello es capaz de influenciar o controlar el poder sobrenatural, el mayor de todos los poderes. Sin embargo, en todas las sociedades el pueblo también participa, de una u otra manera, en algunos aspectos de las prácticas religiosas y forma parte de los rituales.

No obstante, el curandero se convierte en un receptáculo susceptible de ser poseído también por otros espíritus, si bien éstos serán casi siempre almas de curanderos muertos u otros ‘espíritus’ que sirvieron a curanderos antiguos: “ante todo, son los espíritus de los muertos los que intervienen en la vida de los hombres para favorecerlos o perjudicarlos” (Levy-Bruhl, 1957: 70). Entre los utensilios empleados en las ceremonias, los curanderos llevan pequeñas vasijas que contienen polvos, en muchos casos de plantas alucinógenas, que deben ser esparcidas y evitar que los malos espíritus atraviesen su espacio; dichos elementos se utilizan como un arma para el viaje y es así como dirigen a los antepasados para obtener su apoyo, además les llevan ofrendas y les hacen sacrificios.

Como en otras partes de México, en el noreste encontramos una serie de formas animales, o nahuales, y fenómenos naturales que asisten al curandero como espíritus auxiliares y protectores; dadas las cualidades del ambiente semi-desértico en que transcurrió en su mayor parte la vida de esta gente, su mentalidad estuvo constantemente preocupada por la subsistencia, de ahí que el curandero debiera propiciarla por medio de los rituales.

### Ceremoniales, fiestas y rituales

Las autoridades religiosas tuvieron un papel relevante dentro de la organización social entre las culturas del noreste de México, ya que te-

nían a su cargo la realización de rituales y ceremonias; así, el sacerdote o curandero “...es el que organiza los tiempos de los rituales, la fecha y la duración de éstos...” (Galinier, 1990: 156). A los curanderos se les reconocían poderes sobrenaturales, pues ellos servían de intermediarios entre los hombres y los dioses.

En lugares donde se construyeron edificios, como en Balcón de Montezumas, El Sabinito y San Antonio Nogalar (fig. 7), los sacerdotes o autoridades religiosas —que en muchos casos también fungieron como autoridades civiles— utilizaron ciertas plataformas elevadas para oficiar sus ceremonias cívicas y religiosas, de ahí la existencia de edificios rituales y centros ceremoniales. Los rituales consistían principalmente en ceremonias agrícolas propiciatorias, con el fin de obtener una buena siembra y asegurar que la cosecha fuera abundante, una relación donde el sacerdote fungía como el mediador entre la población y el Dios supremo.

## Comentarios finales

Uno de los caminos más seguros para conocer sobre la observancia ritual de los antiguos mo-



● Fig. 7 Mapa de los sitios arqueológicos mencionados (tomado de Google Earth).

radores del noreste es el análisis de la información de los documentos virreinales y las crónicas elaboradas por diversos actores después de la conquista. Mediante dicha información, aunada al estudio sistemático de las evidencias arqueológicas, podremos conocer la forma en que pensaban las antiguas civilizaciones.

Aun cuando los documentos tienen un valor indiscutible, siempre debe tomarse en cuenta el punto de vista de quien escribe y con qué finalidad lo hace, pues la mentalidad española de esa época y la necesidad de convertir o exterminar a los nativos del noreste de México puede retorcir en mucho lo que se está manifestando. Por ello resulta indispensable un contraste entre los relatos y la cultura material para llegar a un acercamiento válido.

Es en este sentido que resultan interesantes dos publicaciones, una de ellas ya mencionada: un estudio sobre San Antonio Nogalar realizado por Stresser-Péan, y el relato sobre un proceso por hechicería reconstruido por Ruth Behar.

Stresser-Péan se vale de diversos autores para mostrar el proceso de desarrollo en esta región de la Sierra de Tamaulipas; por ejemplo, “escribe Santa María sobre los preparativos de las fiestas, sobre el uso del peyote y sobre la ejecución de las danzas [...] datos recopilados ciento cincuenta años antes entre los nómadas de Nuevo León” (Stresser-Péan, *op. cit.*: 553). Asimismo, y de acuerdo con el autor citado —quien señala cómo los nativos, además de las danzas, utilizaban cantos para acompañarlas y en ellos “solían dirigirse a la luna y a las nubes y algunas veces al sol y al frío” (Santa María, 1973: 113)—, Stresser-Péan interpreta que debió haber un culto a las fuerzas de la naturaleza.

El mismo autor también apunta la importancia que tuvo el uso del peyote en muchos de los rituales protagonizados por los grupos que se encontraban en estas

regiones, y al respecto dice: “sin duda lo más extraño de todo es el uso ritual del peyote en una región tan alejada de los lugares donde esa cactácea se encuentra en estado natural. Ya Alonso de León señala que ciertas tribus de Nuevo León debían procurarse peyote por medio del trueque o mediante expediciones clandestinas” (Stresser-Péan, *op. cit.*: 553).

Debemos recordar que uno de los lugares donde se encuentra en mayor abundancia esta planta es en el norte de San Luis Potosí, y si conocemos la movilidad que estos grupos de cazadores-recolectores tuvieron dentro de la región no resulta extraño que hubiese relaciones estrechas entre algunos de los grupos chichimecas, principalmente guachichiles, quienes habitaron una amplia región que incluía parte de San Luis Potosí y Tamaulipas.

Santa María<sup>6</sup> menciona en su obra ciertos ancianos o ancianas que, bajo influencia del peyote, se creían inspirados por los seres sobrenaturales y podían lanzar vaticinios en medio de las noches de fiesta (*ibidem*: 555-556). “En el delirio de la embriaguez suele poner silencio algún viejo o vieja que, tomando la voz en tono magistral y abultado, a que todos aplican la atención, les pronostica los sucesos futuros...” (Santa María, *op. cit.*: 114). De aquí se desprende la importancia que tuvieron las mujeres en cuanto a los rituales y ceremonias.

Como ya señalamos, las danzas entre los habitantes del noreste tuvieron gran importancia, y Soriano menciona una ceremonia acom-

pañada de danza que se realizaba entre los pames y se llamaba “Milpa doncella”:

Y se hace este mitote a son de un tamborcillo redondo, y muchos pitos, y con mucha pausa comienzan a tocar unos sonos tristes y melancólicos, en medio se sienta el hechicero o cajoo, con su tamborcillo a las manos, y haciendo mil visages, clava la vista en los circunstantes. Y con mucho espacio se va parando, y después de danzar muchas horas, se sienta en un banquillo y con una espina se pica la pantorrilla, y con aquella sangre que le sale rocía la milpa, a modo de bendición. Y antes de esta ceremonia, ninguno se arriesgaba a coger un elote de las milpas, decían, que estaban doncellas (Soustelle, *op. cit.*: 538).

También es interesante el relato que nos ofrece Behar acerca de un juicio contra una bruja guachichila, y aun cuando tiene lugar en 1599 es interesante anotarlo. Esta anciana tuvo visiones (probablemente provocadas por la ingestión de peyote) relativas a venados montados a caballo, lo cual Behar interpreta como una representación invertida, pues en este caso los chichimecas, tradicionalmente cazadores de venados, han sido cazados por los españoles (Behar, 1995: 40-41). En otra parte del relato se menciona una nueva visión de esta anciana guachichila, sobre la resucitación de su hija dentro de una iglesia, y Behar la interpreta como “una visión de la muerte para los españoles y de vida nueva para los indios” (*ibidem*: 43); a través de estas interpretaciones podemos conocer un poco más sobre la organización social de los guachichiles, donde aparece claramente expresada la importancia de los curanderos “con poderes mágicos que les dio una fuerza política” (*ibidem*: 47).

Es relevante anotar el papel de la mujer en este relato, ya que se le atribuyen poderes religiosos y quizá, como dice Behar, hasta políticos. Además, su poder al transformar a los hombres en animales y la capacidad para rejuvenecer o revivir a los indígenas muertos puede darnos una idea de que este tipo de ceremonias no debió diferir en mucho de las que pudieran haberse dado en la época anterior a la llegada de los españoles. Los habitantes de Mexquitic, San Luis Potosí, piensan que sus ancestros fueron

<sup>6</sup> Vicente José María de Santa María y Martínez nació en Valladolid, Michoacán, en 1755. Desde muy joven mostró inclinación hacia la vida religiosa. Las casas franciscanas de la provincia de Michoacán eran espléndidas y el joven Santa María decide ingresar a la orden franciscana. Fue una persona distinguida; en 1792 fue confirmado en el puesto de lector de teología en Valladolid. Posteriormente se adhiere al movimiento de independencia, estuvo recluido en 1809 en el convento del Carmen en Valladolid, de donde escapa y marcha a la ciudad de México. Elaboró un proyecto de constitución que era una de las mayores preocupaciones de Ignacio López Rayón. Durante 1813 José María Morelos y Pavón convocó –en Acapulco– a ciertos personajes para preparar el Congreso, y Santa María, como pudo, llegó a esa ciudad justamente cuando la peste assolaba la región por lo cual fallece de ese mal en 1813.

los guachichiles y no los tlaxcaltecas, como fue de hecho, pero de esta manera se ha logrado preservar una memoria cultural de la presencia de los chichimecas en la zona.

Aun cuando en arqueología es difícil determinar los objetos que tuvieron uso ritual, hay varias cláusulas que conviene seguir para ello, y de acuerdo con Leone debemos mencionar la importancia de conocer el desarrollo de los pueblos en estudio, así como sus materiales:

Arqueológicamente hay una gran cantidad de depósitos compuestos por materiales que pueden ser identificados en un sitio conforme se va entendiendo su desarrollo no sólo en lo que se busca, sino también en donde se busca. El primer patrón que se hace claro es la composición de los depósitos; el segundo el lugar donde están puestos [...] Muchas veces estamos tratando con materiales que forman parte del mismo conjunto de prácticas (Leone, 2001: 147).

Los restos materiales reflejan el mundo de significados de quienes los hicieron y utilizaron. La reconstrucción arqueológica de los patrones de las prácticas religiosas requiere la presentación de un gran número de datos que no fueron conocidos para quienes practicaron esos ritos y ceremonias.

## Bibliografía

- Aguilar, Manuel  
2003. "Etnomedicina en Mesoamérica", en *Arqueología Mexicana*, núm. 59, pp. 26-31.
- Bässler, Heidi  
1997. *Los pames. Baluarte de la resistencia indígena de Querétaro*, 4 CD'S, México, CIESAS (La Huasteca, visiones e interpretaciones).
- Beals, Ralph  
1932. *The Comparative Ethnology of Northern Mexico, before 1750*, Berkeley, University of California Press.
- Behar, Ruth  
1995. *Las visiones de una bruja guachichil en 1599: Hacia una perspectiva indígena sobre la conquista de San Luis Potosí*, San Luis Potosí, Centro de Investigaciones Históricas de San Luis Potosí.
- Carrasco Pizana, Pedro  
1979. *Los otomíes. Cultura e historia prehispánica de los pueblos mesoamericanos de habla otomiana*, ed. facs., Toluca, Gobierno del Estado de México [1950].
- Cervantes Salazar, Francisco de  
1560. *Crónica de la Nueva España*, edición digital disponible en <http://www.readme.it/libri/Letteratura%20spagnola/Cr%C3%B3nica%20de%20la%20Nueva%20Espa%C3%B1a.shtml>
- Chemin, Bässler Heidi  
1977. *Sobrevivencias precortesianas en las creencias de los pames del norte, estado de San Luis Potosí, México*, San Luis Potosí, Biblioteca de Historia Potosina (Serie Cuadernos, 54).  
1984. *Los pames septentrionales de San Luis Potosí*, México, INI.
- Chemin, Dominique  
1988. *El chamanismo en la región pame de Santa María Acapulco y de Tancoyol, Qro.*, San Luis Potosí, Biblioteca de Historia Potosina (Serie Cuadernos, 92).
- Dávila, Patricio  
1992. "El peyote en la arqueología de San Luis Potosí, México", ponencia presentada en la Conferencia Internacional Plantas, Chamanismo y Estados de Conciencia, Casa de la Cultura de San Luis Potosí.
- Eliade, Mircea  
1960. *El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis*, México, FCE.
- Estrada Lugo, Erik  
1998. "Plantas sagradas y legislación", en Yuri, Escalante, Ari Rajsbaum y Sandra Chávez (coords.), *Derechos religiosos y pueblos indígenas*, México, INI.
- Evans-Pritchard, E.E.  
1964. "Religión", en *Acta Anthropologica*, época 2, vol. II, núm. 4, pp. 9-15.
- Evans S., Richard y Albert Hofmann  
1982. *Plantas de los dioses. Orígenes del uso de los alucinógenos*, México, FCE.

- Furst, Peter T.  
1976. "Shamanistic Survivals in Mesoamerican Religion", en *Actas del XLI Congreso Internacional de Americanistas*, 1974, vol. III, pp. 149-157.
- Galinier, Jacques  
1990. *La mitad del mundo. Cuerpo y cosmos en los rituales otomíes*, México, UNAM/CEMCA/INI.
- Galinier, Jacques, Isabel Lagarriga y Michel Perrin (coords.)  
1995. *Chamanismo en Latinoamérica. Una revisión conceptual*, México, Universidad Iberoamericana/Plaza y Valdés/CEMCA.
- García Valencia, Hugo Enrique  
2006. "Territorios en disputa y paisajes rituales. Refracciones de globalización y nación en lo local", ponencia presentada en el Congreso Internacional de Americanistas, Sevilla.
- Geertz, Clifford  
1973. *The Interpretation of Cultures*, Nueva York, Basic Books.
- González Torres, Yólotl  
1995. *Diccionario de mitología y religión de Mesoamérica*, México, Larousse.
- Hall, Robert L.  
1997. *An Archaeology for the Soul. North American Indian Belief and Ritual*, Urbana/Chicago, University of Illinois Press.
- Hoebel, Adamson  
1961. *El hombre en el mundo primitivo*, Barcelona, Omega.
- Jiménez Moreno, Wigberto  
1944. "Tribus e idiomas del Norte de México", en *El Norte de México y el Sur de los Estados Unidos, III Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, SMA, pp. 121-133.
- Kelley, J. Charles  
1971. "Archaeology of the Northern Frontier: Zacatecas and Durango", en Robert Wauchope (ed.), *Handbook of Middle American Indians: Archaeology of Northern Mesoamerica*, vol. 11, parte 2, Austin, University of Texas, pp. 768-801.
- 1980. "Alta Vista, Chalchihuites: Port of Entry on the Northwestern Frontier of Mesoamerica", en Rutas de Intercambio en Mesoamérica y el Norte de México, XVI Reunión de Mesa Redonda, Saltillo, Coahuila.
- Kirchoff, Paul  
1944. "Los recolectores-cazadores del Norte de México", en *El Norte de México y el Sur de los Estados Unidos, III Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, SMA, pp. 133-144.
- Langenscheidt, Adolphus  
1988. *Historia mínima de la minería en la Sierra Gorda*, Windsor/México, Rolston-Bain.
- 1997. "La minería en el área mesoamericana", en *Arqueología Mexicana*, vol. V, núm. 27, septiembre-octubre, pp. 6-9.
- Leone, Mark P., Gladys-Marie Fry y Timothy Ruppel  
2001. "Spirit Management Among American of African Descent", en Charles E. Orser Jr. (ed.), *Race and the Archaeology of Identity*, Salt Lake City, University of Utah Press, pp. 143-157.
- Levy-Bruhl, Lucien  
1957. *La mentalidad primitiva*, Buenos Aires, Leviatán.
- Lévi-Strauss, Claude  
1964. *El pensamiento salvaje*, México, FCE (Breviarios, 173).
- Lowie, Robert H.  
1924. *Primitive Religion*, Nueva York, Bone and Liveright.
- Lozoya, Javier  
1983. "Sobre la investigación de las plantas psicotrópicas en las antiguas culturas indígenas de México", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, vol. 16, pp. 193-206.
- Martínez, Maximino  
1987. *Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas*, México, FCE.
- Mithen, Steve  
1997. "From Domain Specific to Generalized Intelligence: A Cognitive Interpretation of the Middle/Upper Paleolithic Transition", en Colin Renfrew y Ezra B. W. Zubrow (eds.), *The Ancient Mind, Elements of Cognitive Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 29-39.

- Porteus, Stanley  
1931. *The Psychology of a Primitive People, a Study of Australian Aborigine*, Londres, Buttler and Tanner.
- Ramírez, Elisa  
2003. “El toloache o yerba del diablo”, en *Arqueología Mexicana*, núm. 59, pp. 56-57.
- Ramírez, Gustavo  
2007. *Panorama arqueológico de Tamaulipas*, Ciudad Victoria, Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes/Gobierno del Estado de Tamaulipas.
- Real Academia Española  
1970. *Diccionario de la Lengua Española*, Madrid, Espasa-Calpe.
- Renfrew, Colin  
1997a. “Towards a Cognitive Archaeology”, en Colin Renfrew y Ezra B. W. Zubrow (eds.), *The Ancient Mind. Elements of Cognitive Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 3-12.  
1997b. “The Archaeology of Religion”, en Colin Renfrew y Ezra B. W. Zubrow (eds.), *The Ancient Mind. Elements of Cognitive Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 47-54.
- Renfrew, Colin y Paul Bahn  
1997. *Archaeology. Theories, Methods and Practice*, Londres, Thames and Hudson.
- Rodríguez, François  
1985. *Les Chichimeques. Archéologie et Ethnohistoire des Chasseurs-Collecteurs du San Luis Potosí, Mexique*, México, CEMCA (Etudes Mesoaméricaines, vol. XII).
- Rzedowski, Jerzy  
1956. “Notas sobre la flora y la vegetación del Estado de San Luis Potosí. III. Vegetación de la región de Guadalcázar”, en *Anales del Instituto de Biología de México*, vol. XVII, núm. 1, pp. 169-228.
- Santa María, fray Guillermo de  
2003. *Guerra de los chichimecas (México 1575 – Zirosto 1580)*, paleografía Alberto Carrillo Cázares, Zamora, El Colegio de Michoacán/Universidad de Guadalajara/El Colegio de San Luis.
- Santa María, fray Vicente de  
1973. *Relación histórica de la colonia del Nuevo Santander*, introducción y notas de Ernesto de la Torre Villar, México, IIB-UNAM.
- Soriano, Juan Guadalupe  
1766. *Prólogo Historial. Copia manuscrita del original*, San Luis Potosí, Col. Antonio de la Maza.
- Soustelle, Jacques  
1993. *La familia otomí-pame del México Central*, México, FCE/Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.
- Stresser-Péan, Guy  
2000. *San Antonio Nogalar: La sierra de Tamaulipas y la frontera noreste de Mesoamérica*, San Luis Potosí, CEMCA/CIESAS.
- Turner, Victor  
1999. *La semántica de los símbolos*, México, Siglo XXI.
- Valdés, Carlos Manuel  
1995. *La gente del mezquite. Los nómadas del noreste en la colonia*, México, CIESAS/INI.
- White, Leslie A.  
1949. *The Science of Culture. A Study of Man And Civilization*, Londres/Nueva York, Grove Press/Evergreen Books.
- Zaragoza, Ocaña Diana  
1991. “Tradiciones funerarias prehispánicas en el noreste de México”, en Joaquín Muñoz Mendoza (ed.), *América: religión y cosmos, Cuartas Jornadas de Historiadores Americanistas*, Santa Fe, Junta de Andalucía/Diputación Provincial de Granada/Sociedad de Historiadores Mexicanistas, pp. 105-115.  
1992. “El papel de las almas de los muertos en Mesoamérica septentrional”, ponencia presentada en la Conferencia Internacional Plantas, Chamanismo y Estados de Conciencia, San Luis Potosí.  
1996. “Presencia pame prehispánica en la región de Guadalcázar”, en *XII Coloquio Pame. Los Pames de San Luis Potosí y Querétaro*, San Luis Potosí, Centro de Investigaciones Históricas de San Luis Potosí/Consejo Estatal para la Cultura y las Artes, pp. 75-87.  
1998. “Intercambios comerciales prehispánicos entre el área de Guadalcázar y la Huasteca”, en



*Nuevos aportes al conocimiento de la Huasteca, México, San Luis Potosí, CIESAS/Centro de Investigaciones Históricas de San Luis Potosí/CEMCA/IPN/UAC/INI, pp. 31-38.*

2000. "Interrelación de grupos cazadores-recolectores y sedentarios en la Huasteca", en *Nómadas y sedentarios en el Norte de México: Homenaje a Beatriz Braniff*, México, IIE-UNAM, pp. 143-150.

2005. "Characteristic Elements Shared by Northeastern Mexico and the Southeastern United States", en *Gulf Coast Archaeology, the Southeastern U.S. and Mexico*, Tampa, University of Florida Press, pp. 245-249.



Michael Lind\*

## **La Gran Cuadra de la ciudad: el gobierno prehispánico de Cholula**

Existen contradicciones en las fuentes históricas respecto al gobierno del antiguo Cholula. Rojas dice que dos sumos sacerdotes lo reinaron, mientras que Torquemada y Las Casas relatan que Cholula fue gobernado por un consejo de nobles. Estas contradicciones se resuelven si se toma en cuenta que Cholula funcionó en dos niveles diferentes como centro urbano. En el primero figuró como un centro religioso para todos los señoríos comarcanos y fue visitado por muchos peregrinos que asistieron a sus grandes ceremonias religiosas; en este nivel Cholula fue gobernado por los dos sumos sacerdotes, el Tlalchiach y el Aquiach. En el segundo nivel, Cholula fue la capital de un señorío con casi cincuenta pueblos sujetos; a este nivel local, Cholula fue gobernado por un consejo de nobles. Este estudio describe cada uno de estos niveles gubernamentales y muestra la articulación entre los dos por medio de un análisis de una pintura de la Gran Cuadra de Cholula, incluida en la *Historia Tolteca-Chichimeca*.

Historic documents present a confusing picture of the nature of government in ancient Cholula. Rojas states that two high priests ruled Cholula, while Torquemada and Las Casas relate that Cholula was governed by a council of nobles. These apparent contradictions may be resolved by recognizing that Cholula functioned on two different levels as an urban center. It was a religious center for all of its neighboring kingdoms and was visited by many pilgrims who came to attend its great religious ceremonies. At this regional level, Cholula was governed by two high priests, the Tlalchiach and the Aquiach. On the other hand, Cholula was the capital of a kingdom with nearly 50 subject communities. On this local level, Cholula was ruled by a council of nobles. This study describes each of these governmental levels and illustrates the articulation between them through an analysis of a drawing of the Great Square of Cholula in the *Historia Tolteca-Chichimeca*.

### **Cholula como un centro regional**

A la llegada de los españoles, los indígenas del Altiplano central de Mesoamérica consideraron a Cholula como la ciudad más sagrada. Gabriel de Rojas escribió de esta antigua ciudad: "...este era metrópoli y tenido en tanta veneración como lo es Roma en la cristiandad y meca en los moros" (Rojas, 1927: 162). Cholula era reconocida como la ciudad del dios Quetzalcóatl y el Templo de Quetzalcóatl, en la Gran Cuadra de Cholula, era más alto que el Templo Mayor de Tenochtitlan según Bernal Díaz del Castillo (1962: 162-164), quien había subido a los dos templos. Como centro religioso para reinos comarcanos, Cholula recibió un gran número de peregrinos que vinieron desde lejos, hasta

\* Santa Ana Unified School District. mikmyrn@sbcglobal.net

100 y 200 leguas, para asistir a sus grandes ceremonias religiosas (Torquemada, 1975: I, 385). Una organización jerárquica sacerdotal existió para dirigir las grandes ceremonias religiosas, y esta misma es la que Rojas describe en detalle.

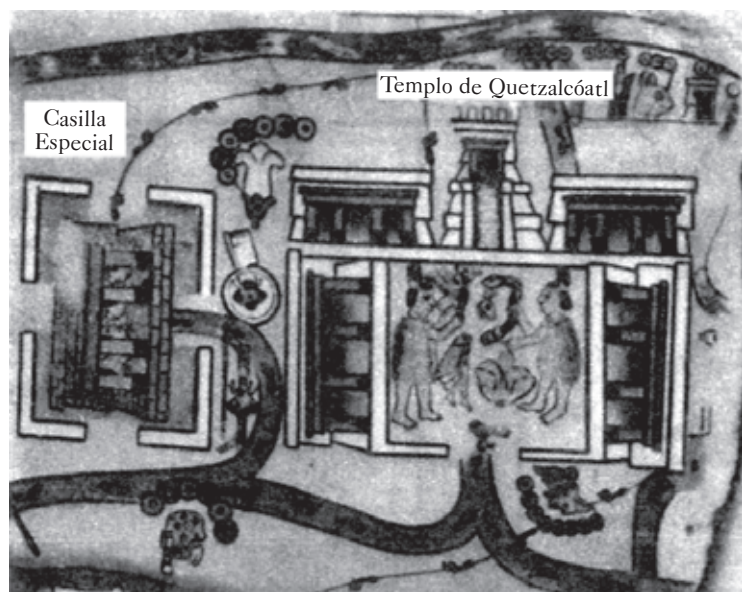
Los dos sumos sacerdotes de Quetzalcóatl, el Tlalchiach y el Aquiach, encabezaron esta organización jerárquica sacerdotal. Solamente nobles de un barrio especial de Cholula, Tianguisnáhuac, podían ser sacerdotes de Quetzalcóatl. Al entrar en el sacerdocio, un neófito tenía que ofrecer “toda su hacienda al templo ó la mayor parte della” (Rojas, *op. cit.*: 160). Los sacerdotes de Quetzalcóatl pasaban por tres periodos de servicio, cada uno de cuatro años. Durante los primeros cuatro años los neófitos se vestían con capas negras. En el segundo recibían capas negras con cenefas rojas, y durante los últimos cuatro años se les entregaban capas labradas de negro y colorado. Después de estos doce años se vestían con capas negras hasta que llegaban a ser sacerdotes ancianos, con el derecho a vestirse con capas rojas. Al morir uno de los sumos sacerdotes, el sacerdote más viejo de capa roja llegaba a ser el nuevo Aquiach o Tlalchiach y se vestía con la capa púrpura reservada para los sumos sacerdotes (*ibidem*: 160-162).

El Tlalchiach y el Aquiach jugaron un papel muy importante en las relaciones exteriores del reino de Cholula. Como sumos sacerdotes de Quetzalcóatl, el dios que había otorgado el derecho divino a reinar en la tierra a los reyes humanos, el Tlalchiach y el Aquiach tenían el poder de confirmar o negar este derecho divino a reyes foráneos de reinos comarcanos a Cholula. Rojas (*ibidem*: 161-162) relata que al heredar sus reinos los reyes de reinos comarcanos viajaron a Cholula para hacer ricas ofrendas al Templo de Quetzalcóatl, y pedir al Tlalchiach y al Aquiach que confirmaran su derecho divino de reinar. Rojas (*idem*)

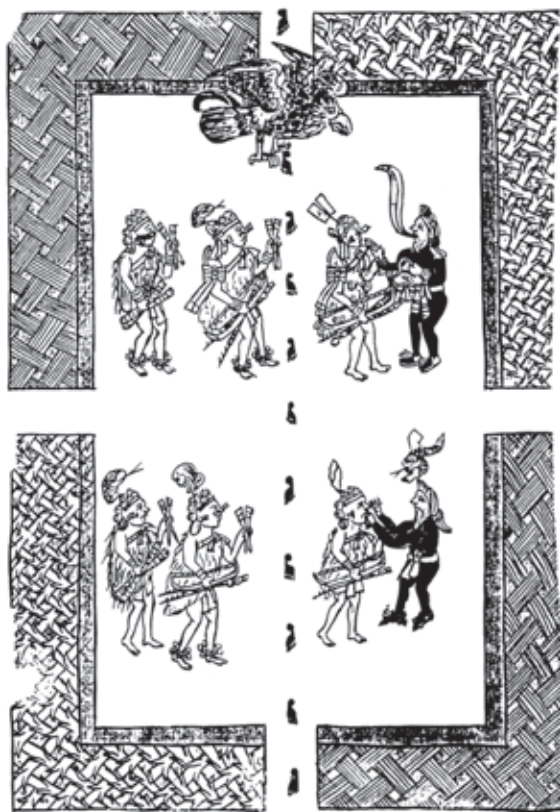
dice que había una casilla especial donde los dos sumos sacerdotes horadaban la nariz, los lóbulos o el labio inferior del rey para ponerle su adorno, según la costumbre de su reino, y así confirmar su derecho divino de reinar.

El *Mapa de Cuauhtinchan* núm. 2 muestra a un rey mientras entrega ricas ofrendas al Templo de Quetzalcóatl (fig. 1). La casilla especial estaba al lado norte del Templo de Quetzalcóatl y, como se ve en el *Mapa de Cuauhtinchan* núm. 2, tenía cuatro entradas, una en cada lado. En la *Historia tolteca-chichimeca* hay una ilustración que muestra esta casilla (fig. 2), y en su interior el Tlalchiach está horadando el labio inferior de un rey con un punzón de jaguar, mientras el Aquiach horada la nariz de otro rey con un punzón de águila. En la *Historia tolteca-chichimeca* no se menciona el nombre náhuatl para esta casilla especial, pero relata que los reyes ayunaban por cuatro días y cuatro noches antes de la ceremonia (Kirchhoff *et. al.*, 1976: 171).

Al regresar a sus reinos, los reyes eran acompañados por cinco sacerdotes de Quetzalcóatl mandados por los sumos sacerdotes de Cholula para verificar su confirmación (Rojas, *op. cit.*: 162). Cada 52 años la gente de los reinos que tenían reyes confirmados en Cholula participa-



● Fig. 1 La “casilla especial” para la confirmación de reyes foráneos en Cholula en el *Mapa de Cuauhtinchan* núm. 2 (Kirchhoff *et al.*, 1976: 181).



● Fig. 2 "La casilla especial" para la confirmación de reyes foráneos en Cholula en la *Historia Tolteca-Chichimeca* (Kirchhoff et al., 1976: facsimil, F. 21r, Ms. 46-50, p. 2).

ban en una gran peregrinación a dicha ciudad, para entregar ofrendas de plumas, mantas, plata, oro y piedras preciosas al Templo de Quetzalcóatl (Rojas, *op. cit.*: 162).

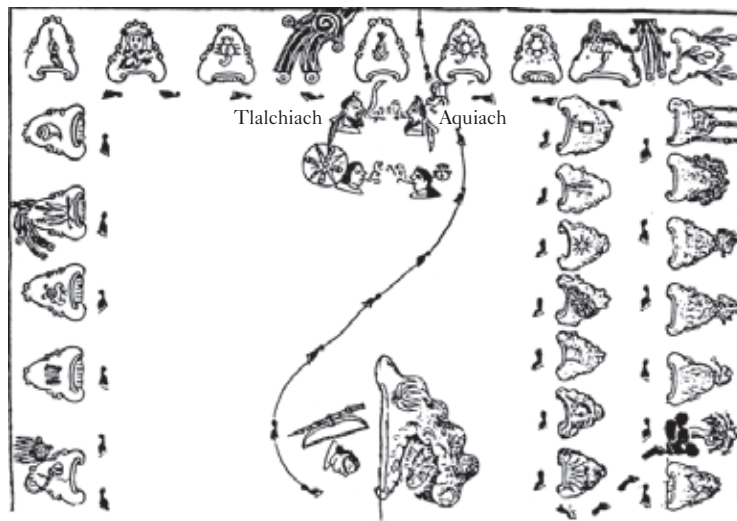
Las fuentes históricas hablan de tiempos cercanos, pero anteriores a la Conquista española, cuando el poder de Cholula y de los sumos sacerdotes de Quetzalcóatl había disminuido mucho por las conquistas del imperio mexica. Hay, sin embargo, datos mucho más antiguos, del siglo XI y XII, cuando Cholula tuvo mucho más poder y abarcaba reinos mucho más lejanos que los reinos comarcanos. El *Códice Bodley* muestra a dos reyes mixtecos cuyas narices fueron probablemente horadadas por los sumos sacerdotes de Cholula (Jansen y Pérez Jiménez, 2005). En su página 9 se ve a un sacerdote horadando la nariz del rey mixteco 8 Venado Garra de Jaguar en Cholula, en el año 1097 (Jansen y Pérez Jiménez *op. cit.*: 62-63). También en la

página 34 del *Códice Bodley* se ve a un sacerdote horadando la nariz del rey mixteco 4 Viento en Cholula, en el año 1119 (*ibidem*: 89). Estos datos independientes ayudan a verificar la información de las fuentes históricas y extienden hasta el siglo XI la costumbre de confirmar reyes en Cholula. También indican que el poder de Cholula abarcaba hasta los reinos mixtecos durante el Posclásico temprano.

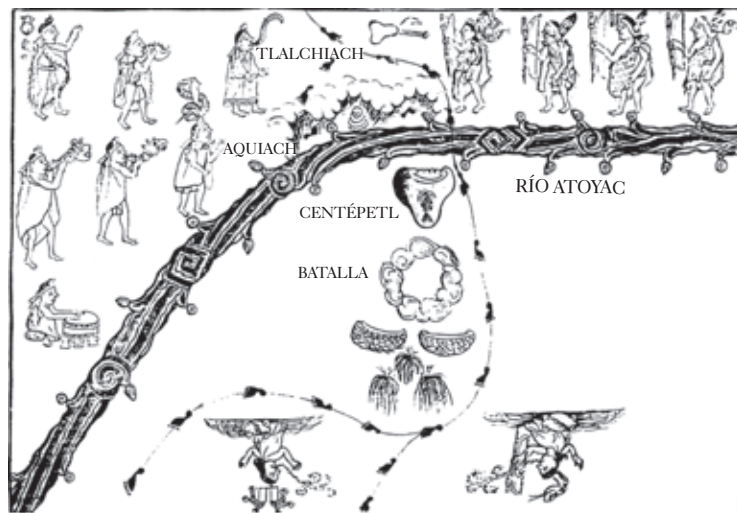
El papel de los dos sumos sacerdotes en las relaciones exteriores no estuvo limitado a las ceremonias, sino también eran jueces que resolvían pleitos entre reyes foráneos. Los reyes de reinos comarcanos a Cholula mandaban mensajeros con pleitos para que el Aquiach y el Tlalchiach los resolvieran (Rojas, *op. cit.*: 164). La *Historia tolteca-chichimeca* muestra a los dos sumos sacerdotes hablando y arreglando las fronteras entre sus dos reinos (fig. 3).

Los dos sumos sacerdotes eran demasiado viejos para participar en la guerra, por eso escogían a dos capitanes de entre los sacerdotes de Quetzalcóatl para encabezar su ejército (*ibidem*: 161). El Tlalchiach tenía como insignia al jaguar y el Aquiach al águila. Esto recuerda al ejército profesional de los mexica, los caballeros jaguares y águilas. Cada uno de los seis distritos de Cholula mandaba también soldados-ciudadanos bajo sus capitanes.

Rojas (*ibidem*: 162) relata que por donde quiera que fueran el Aquiach y el Tlalchiach eran acompañados por un gran número de músicos. La *Historia tolteca-chichimeca* muestra a los dos sumos sacerdotes en una procesión con músicos al saludar a unos soldados que regresaban de una batalla. El trompetero del Aquiach toca una trompeta adornada con cabeza de águila, mientras el trompetero del Tlalchiach toca una trompeta adornada con cabeza de jaguar, insignias correspondientes a cada uno de estos dos sumos sacerdotes. Otros músicos tocan tambores y sonajas (fig. 4). La *Historia tolteca-chichimeca* localiza el encuentro entre los soldados y sumos sacerdotes al oeste del río Atoyac. La batalla fue al este del río Atoyac y del Cerro San Juan identificado por su glifo, una mazorca que representa el nombre antiguo de Cerro San Juan, que es Centépetl.



● Fig. 3 El Tlalchiach y el Aquiach arreglan las fronteras entre dos reinos en la *Historia Tolteca-Chichimeca* (Kirchhoff et al., 1976: facsimil, F. 35v, Ms. 46-50, p. 28).



● Fig. 4 El Tlalchiach y el Aquiach, acompañados por músicos, saludan a los soldados que regresan de una batalla en la *Historia Tolteca-Chichimeca* (Kirchhoff et al., 1976: facsimil, F. 29v, Ms. 46-50, p. 22).

### Cholula como la capital de un reino

Además de ser una ciudad sagrada, Cholula fue la capital de un reino autónomo e independiente del Imperio mexica (Rojas, *op. cit.*: 160; Durán, 1951: I, 239). El reino de Cholula estuvo rodeado por los reinos de Tlaxcala, al norte, Tepeaca al este, Huaquechula al sur, y Huejotzingo al oeste. El reino de Cholula cubrió alre-

dedor de 800 km<sup>2</sup> e incluía más de 50 pueblos sujetos (fig. 5).

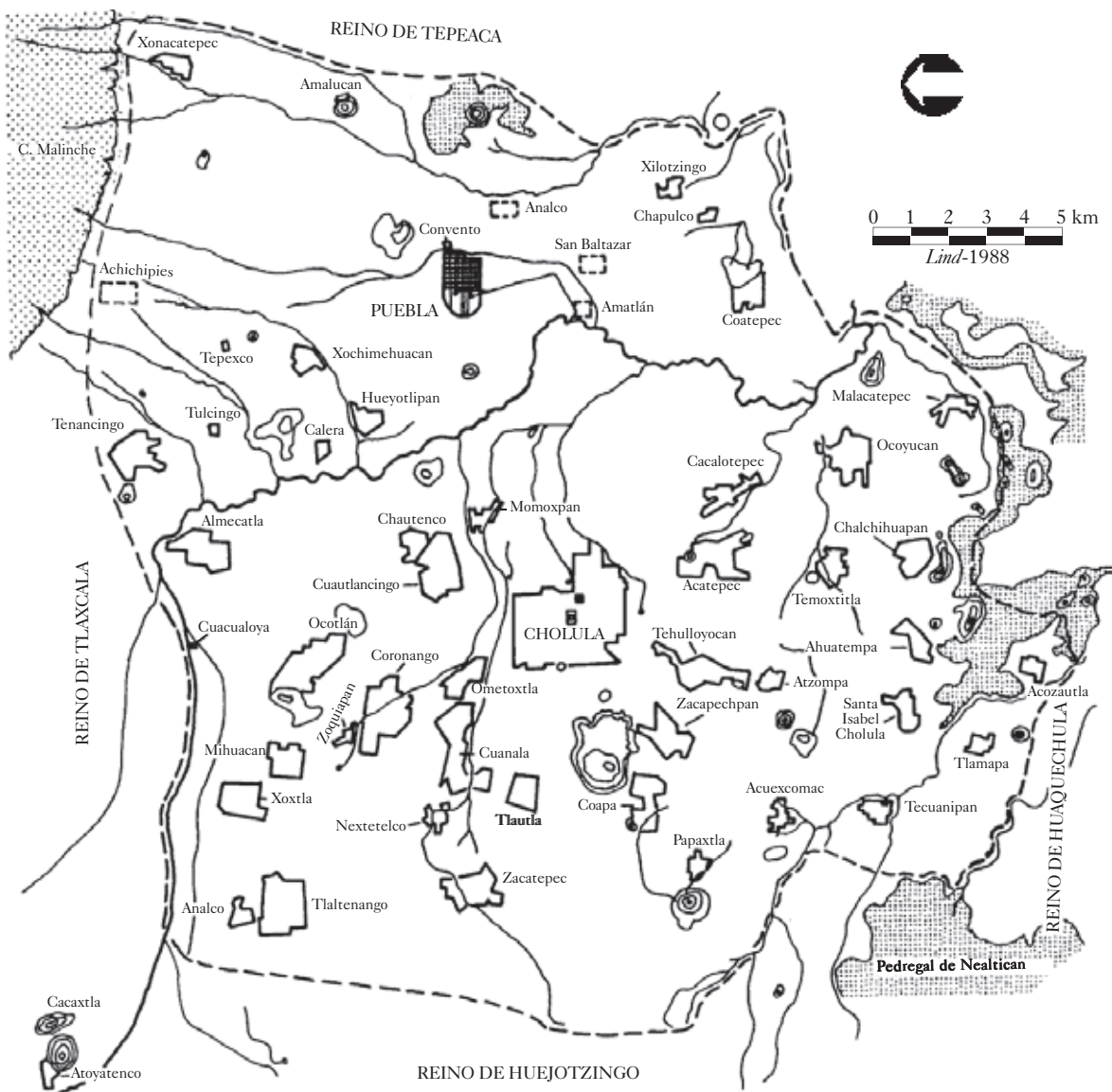
La ciudad de Cholula se dividía en seis distritos: Tianguisnáhuac, Mizquitla, Texpolco, Xixitla, Tēcama y Colomochco. Cada uno de ellos controlaba a los pueblos sujetos de cierta parte del reino (Carrasco, 1971: 44-49), y probablemente fueron como los *tequitl* de Tlaxcala (Anguiano y Chapa, 1976: 122-123), pues consistían de grupos de pueblos que proporcionaban tributo y servicios (*tequio*) a cada uno de los distritos de la ciudad de Cholula.

Cada distrito dentro de la ciudad tenía varios *calpolli* o barrios (Carrasco, *op. cit.*: 35). El *calpolli* fue una unidad social, religiosa, política y económica ligada por parentesco y residencia. Cada *calpolli* tenía su propio templo y dios patrón (Rojas, *op. cit.*: 163). Carrasco (*op. cit.*: 35-44) ha identificado 40 *calpolli* distribuidos entre los seis distritos de la ciudad. El *Códice de Cholula* localiza unos 29 de estos *calpolli* en Cholula y muestra los templos o *tecpan* de 25 de ellos (fig. 6).

Según Rojas (*op. cit.*: 158) la ciudad de Cholula tuvo una población de unos 40 mil habitantes a la llegada de los españoles, y puede ser que otros 40 mil vivieran en los más de 50 pueblos sujetos del reino. A dicha escala local existió una organización política para

gobernar el reino, y esta jerarquía política es la que Torquemada y Las Casas describen como un consejo de nobles.

Torquemada (*op. cit.*: I, 386) declara que Cholula fue gobernada “por un capitán-general, elegido por la república con el consejo de seis nobles.” Según Torquemada (*ibidem*: 386-387), “asistían a este consejo también sacerdotes, porque ninguna cosa se emprendía que pri-



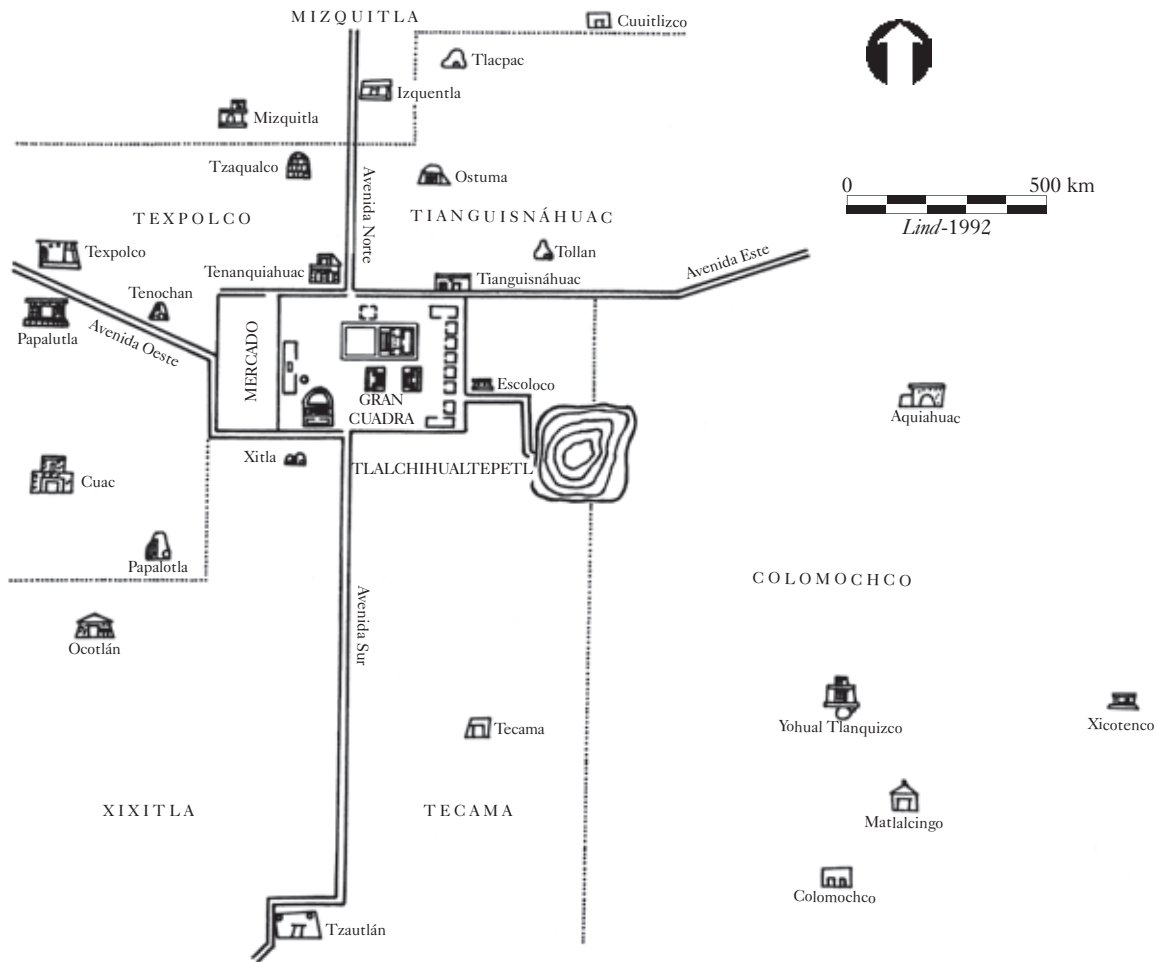
● Fig. 5 El reino de Cholula y sus pueblos sujetos.

mero no se tratase por vía de religión.” El consejo de seis nobles concuerda bien con los seis distritos de la ciudad de Cholula, un noble de cada distrito, pero desafortunadamente Torquemada no menciona que cada noble del consejo haya procedido de cada uno de los distritos de la ciudad.

Las Casas (1974: 178), por su parte, relata que Cholula estuvo dividida en cuatro distritos cada uno gobernado por un príncipe hereditario. Según Las Casas (*ibidem*: 53-54), estos cuatro prin-

cipes descendían de cuatro discípulos de Quetzalcóatl, quien había venido de Coatzacoalcos y pasó veinte años en Cholula, periodo durante el cual estableció su religión. Después de estos veinte años Quetzalcóatl regresó a Coatzacoalcos con sus cuatro discípulos, aunque tiempo después mandó que los cuatro regresaran a Cholula a gobernar.

Los documentos son incompletos y contradictorios respecto a la organización política que gobernó el reino de Cholula a escala local. Des-



● Fig. 6 La ciudad de Cholula, sus distritos y sus *calpulli*.

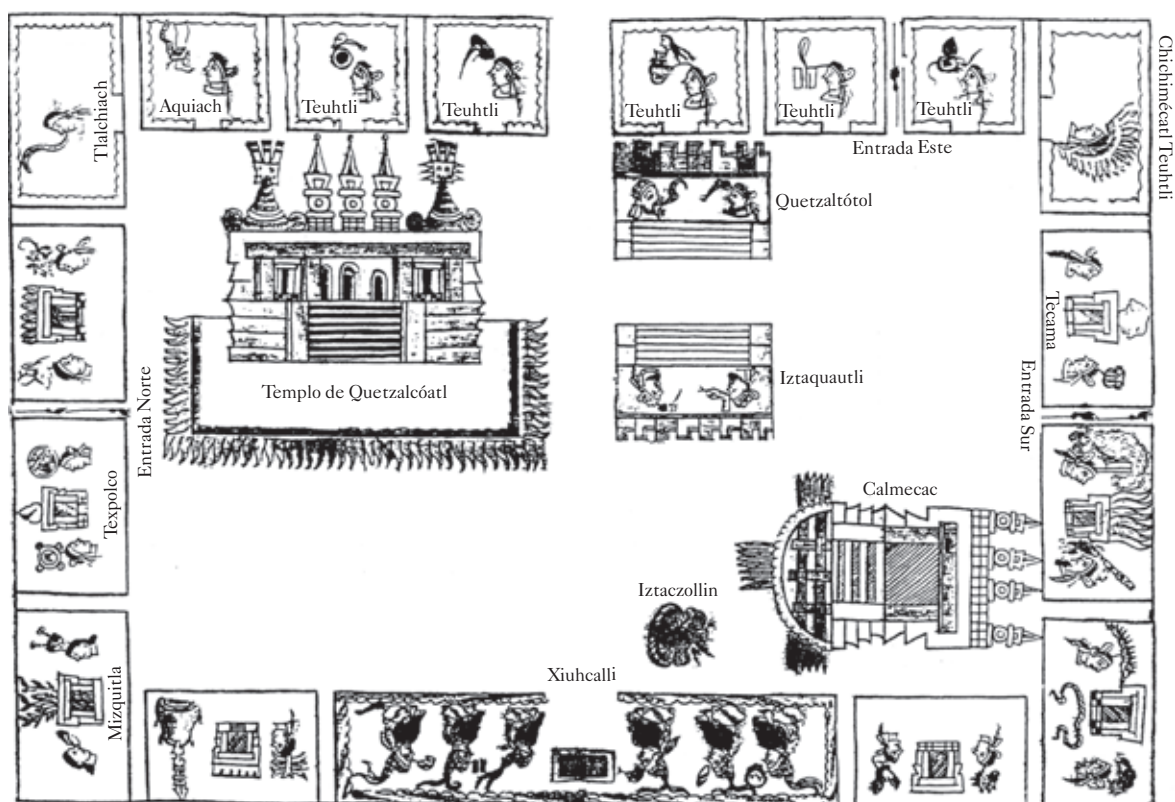
afortunadamente Rojas no habla de ella; sin embargo, declara que “los más principales de todo el pueblo” de Cholula residían en la gran cuadra de la ciudad junto al Templo de Quetzalcóatl (Rojas *op. cit.*: 162). El hecho de que no los identifique como sacerdotes sino como principales indica que formaron la elite política del reino de Cholula. Por fortuna, la *Historia tolteca-chichimeca* contiene una extraordinaria pictografía del centro de la ciudad de Cholula, la que Rojas llama la Gran Cuadra, que ayuda a resolver las contradicciones documentales (fig. 7).

### La Gran Cuadra de Cholula

Los autores de la *Historia tolteca-chichimeca* hicieron el dibujo de la Gran Cuadra en el siglo

XVI y anotaron: “aquí se señala... el pueblo de los chololteca... Aquí aparece pintado el pueblo; así está, así lo vinieron a conocer nuestros bisabuelos, nuestros abuelos; en verdad ahora así también está el pueblo” (Kirchhoff *et. al.*, *op. cit.*: 180-181). La Gran Cuadra de Cholula fue el centro ceremonial y administrativo de la ciudad, un recinto amurallado con tres entradas: al norte, este y sur (fig. 7).

Aunque los autores de la *Historia tolteca-chichimeca* pintaron la Gran Cuadra como la conocieron en el siglo XVI, la poblaron con toltecas del siglo XII para ilustrar la alianza entre sus antepasados, los chichimecas y los toltecas de Cholula. A los lados norte (a la derecha) y sur (a la izquierda) de la Gran Cuadra pueden verse unos rectángulos con templos adentro. La mayoría de



● Fig. 7 La Gran Cuadra de Cholula en la *Historia Tolteca-Chichimeca* (modificado de (Kirchhoff et al., 1976: facsimil, F. 26v y 27r, Ms. 46-50, p. 12-13).

los templos tienen glifos que indican sus nombres y muestran personas identificadas con glifos a cada lado del templo. Estas ilustraciones representan los *calpolli* toltecas de Cholula del siglo XII y sus caudillos (Carrasco, *op. cit.*: 24-26). Los nombres de tres de estos *calpolli* llegaron a ser los nombres de distritos de Cholula en el siglo XVI: Texpolco, Mizquitla y Tecama (fig. 7).

En el centro de la parte inferior de la pictografía, que corresponde al lado oeste de la Gran Cuadra, hay un edificio largo y rectangular llamado *xiuhcalli* o “casa de turquesa” (Kirchhoff et al., *op. cit.*: 180). El frente del *xiuhcalli* está orientado al este y en su interior hay un altar rectangular pintado de negro. Hay tres tronos al norte (a la izquierda) y tres tronos al sur (a la derecha) del altar. Estos seis tronos apoyan la idea de Torquemada de que Cholula estuvo gobernada por un consejo de seis nobles. El *xiuhcalli* fue la sala de consejo donde estos seis nobles presidieron (fig. 7).

Más evidencia para apoyar la información dada por Torquemada proviene del análisis de una serie de residencias, identificadas por sus puertas y muros localizados a lo largo del lado este de la Gran Cuadra, en la parte superior de la pictografía. La gran residencia en la esquina noreste (en el lado superior izquierdo) tiene su frente al sur y está ocupada por el Tlalchiach. Mientras que la gran residencia en la esquina sureste (en el lado superior derecho) tiene su frente al norte y está ocupada por el “capitán-general” descrito por Torquemada, el monarca del reino de Cholula. En su cabeza lleva un penacho de plumas de quetzal, el penacho de reyes importantes. En el *Códice de Cholula* este rey tiene el título de *chichimecatl teuhtli* (Simmons, 1962: 77; 1967: 284-285).

Las seis residencias más pequeñas a lo largo del lado este de la Gran Cuadra tienen su frente al oeste. La que está más al norte (a la izquierda) hace esquina con la gran residencia del Tlal-



chiach y está ocupada por el Aquiach. Las otras cinco residencias a lo largo del lado este son las residencias de los otros cinco miembros del consejo de nobles, los *teuctli*. La *Historia tolteca-chichimeca*, entonces, resuelve las contradicciones en las fuentes históricas más o menos a favor de Torquemada. Sin embargo, existe la posibilidad de que Las Casas se pudiera haber referido a una organización política que existió en Cholula en tiempos anteriores al siglo XVI.

La pictografía de la Gran Cuadra en la *Historia tolteca-chichimeca* muestra también otros edificios. El más grande de ellos es el Templo de Quetzalcóatl, que se localiza en la parte noreste de la Gran Cuadra con frente al oeste, donde tiene adjunto una plaza cerrada. La *Historia tolteca-chichimeca* nombra al templo el *xiuhcalco* o “templo de turquesa” y el *temamatlac*, “escalera de piedra” (Kirchhoff *et al.*, *op. cit.*: 179-183; Carrasco, *op. cit.*: 15). Este último corresponde al nombre mixteco de Cholula (Peterson, 1987: 96).

La “casilla especial” donde se confirmaba a los reyes se localizaba directamente al norte del Templo de Quetzalcóatl (fig. 1), pero no fue incluida en la pictografía de la Gran Cuadra en la *Historia tolteca-chichimeca*. Al sur del templo (a la derecha) hay dos edificios que están uno frente al otro. Estos dos edificios son las oficinas (no las residencias) de los dos sumos sacerdotes, a quienes se ve en su interior con reyes foráneos (fig. 7). La *Historia tolteca-chichimeca* nombra al edificio más al este (arriba en la pictografía) *quetzaltototl*, edificio del “pájaro quetzal,” y al edificio más al oeste (abajo en el dibujo) le llama *iztaquautli*, edificio del “águila blanca” (Kirchhoff *et al.*, *op. cit.*: 179-183; Carrasco, *op. cit.*: 15). El *quetzaltototl*, con frente al oeste, representa la oficina del Tlalchiach, mientras el *iztaquautli*, con frente al este, representa la oficina del Aquiach. En la *Historia tolteca-chichimeca* otra pictografía de uno de estos edificios, reconocido por los adornos de almenas en sus techos, muestra que eran de dos pisos (Kirchhoff *et al.*, *op. cit.*: facsímil, F. 14r, Ms. 54-58, p. 40).

Al suroeste de la Gran Cuadra (lado inferior derecho de la lámina) hay un gran edificio nombrado por la *Historia tolteca-chichimeca* como el

*calmecac* o “Escuela para los nobles y sacerdotes” (*ibidem*: 179-183). El *calmecac* tiene su frente al norte, donde tiene adjunta una plaza semicircular cerrada y con el piso adornado en forma ajedrezada. Al norte (a la izquierda en el dibujo) del *calmecac* y cerca del *xiuhcalli* hay un altar circular que se llama *iztaczollin* o altar de la “codorniz blanca” (*idem*; Carrasco, *op. cit.*: 15).

## La elite política

Aunque los datos disponibles son muy escasos respecto a la manera en que se seleccionaba a la elite política, parece posible que cada uno de los seis miembros del consejo (incluyendo al “rey”) haya procedido de un distrito diferente de Cholula. Según el *Códice de Cholula* (Simmons, 1962; 1967; 1968), los *chichimecatl teuctli* que reinaron en Cholula durante los tiempos coloniales del siglo XVI procedían del *calpolli* de Tenanquiáhuac del distrito de Texpolco. Todos estos gobernantes eran de la misma familia o linaje porque todos llevaban el mismo apellido familiar: Marcelino-Acapixohuatzin (González-Hermosillo A. y Reyes García, 2002: 129).

Tenanquiáhuac, el *calpolli* de donde procedían estos *chichimecatl teuctli*, significa “en las afueras de la muralla” (*ibidem*: 101). Tanto en el *Códice de Cholula* como en la *Historia tolteca-chichimeca* la Gran Cuadra es representada como un recinto amurallado con tres entradas al norte, al este y al sur (figs. 6 y 7). La localización de Tenanquiáhuac, como se ve en el *Códice de Cholula*, está directamente fuera de la entrada norte de la Gran Cuadra y al oeste de una ancha avenida que cruza el norte de la ciudad (fig. 6). Directamente al este del *calpolli* de Tenanquiáhuac y al norte de una ancha avenida que cruza el este de la ciudad está el *calpolli* de Tianguisnáhuac, de donde procedían los sacerdotes de Quetzalcóatl (fig. 6). Hoy día la iglesia parroquial de San Pedro descansa sobre las ruinas del *tecpan* del *calpolli* de Tenanquiáhuac y la Capilla Real, o más bien la Capilla de Naturales, descansa sobre las ruinas del *tecpan* del *calpolli* de Tianguisnáhuac.

Aunque los *chichimecatl teuctli* de los tiempos coloniales del siglo XVI procedían del *calpolli* de Tenanquiáhuac en el distrito de Texpolco, esto no quiere decir que el *chichimecatl teuctli* de Cholula siempre procedía de este *calpolli* o distrito. Durán (*op. cit.*: I, 300) dice que Colomoxcatl fue el rey de Cholula (*ca.* 1480) durante el reino del emperador mexica Axayácatl. Se supone que este *chichimecatl teuctli*, que no es identificado o tuvo un nombre diferente en el *Códice de Cholula*, procedía del *calpolli* de Colomochco, en el distrito del mismo nombre. Parece posible, entonces, que cada uno de los seis nobles que integraban el consejo fueran elegidos o seleccionados de cada uno de los seis diferentes distritos de Cholula y que ellos escogieron de entre sí mismos al *chichimecatl teuctli*, pero no lo sabemos con certeza.

### La articulación del gobierno

El sistema de gobierno en la antigua Cholula estuvo muy bien adaptado a su condición única de ciudad sagrada y capital de reino. Las relaciones exteriores del reino quedaron en manos de los sumos sacerdotes, que querían mantener el papel de Cholula como un centro religioso regional. La capacidad de los sumos sacerdotes para manejar las relaciones exteriores fue considerable: podían autorizar o negar la confirmación del derecho divino de gobernar a los reyes foráneos; eran jueces respetables que resolvían pleitos entre reyes foráneos; controlaban también al único ejército profesional sacerdotal del reino, los caballeros jaguares y águilas. Toda la organización sacerdotal fue financiada principalmente por fondos foráneos en la forma de “ofrendas” al Templo de Quetzalcóatl, y los peregrinos que asistían a las grandes ceremonias religiosas indudablemente proporcionaron una gran ventaja económica para el reino de Cholula.

La política local del reino quedó en manos del *chichimecatl teuctli* y el consejo de nobles. El gobernante y el consejo funcionaron como administradores legislativos, judiciales y ejecutivos del reino. Establecieron leyes e impartieron jus-

ticia, recaudaron impuestos y administraron los fondos públicos, planearon los proyectos públicos y consiguieron los servicios de *tequio*, y regularon el comercio en los mercados de la ciudad. También tenían el poder de juntar y encabezar un ejército ciudadano. El sistema político fue financiado por los impuestos y servicios de *tequio* de los *calpolli* de Cholula y de los pueblos sujetos del reino de Cholula.

Torquemada (*op. cit.*: I, 386-387) alude a la articulación que se daba entre los sumos sacerdotes que tomaban decisiones respecto a las relaciones exteriores del reino y el consejo de nobles que tomaba decisiones respecto a las relaciones interiores cuando relata que los sumos sacerdotes siempre asistieron a las juntas del consejo de nobles, “porque ninguna cosa se emprendía que primero no se tratase por vía de religión.” Claro está que las decisiones políticas internas podrían tener un impacto importante en las relaciones exteriores, y viceversa. La articulación entre quienes tomaban las decisiones políticas (el consejo de nobles) y los que tomaban las decisiones políticas respecto a las relaciones exteriores (los sumos sacerdotes) se refleja en la estructura arquitectónica de la Gran Cuadra de Cholula.

El *xiuhcalli*, la casa de turquesa, símbolo del poder político de Cholula como capital del reino, se localizó en el centro del lado este de la Gran Cuadra, frente al Templo de Quetzalcóatl, el *xiuhcalco* o templo de turquesa, símbolo del poder religioso regional de Cholula. Las oficinas de los sumos sacerdotes, el *quetzaltototl* del Tlalchiach y el *iztaquautli* del Aquiach, se localizaron cerca del palacio del *chichimecatl teuctli*, en la parte sureste de la Gran Cuadra, lo que facilitó la comunicación con el *chichimecatl teuctli* respecto a las discusiones con reyes foráneos en proceso. Los sumos sacerdotes y el consejo de nobles (incluyendo al *chichimecatl teuctli*) ocuparon una serie de residencias vecinas a lo largo del lado este de la Gran Cuadra, lo que facilitó que la comunicación entre ellos fuera directa e inmediata. La ubicación en la Gran Cuadra de los dos grandes palacios, el del Tlalchiach y el del *chichimecatl teuctli*, uno frente al otro, los identifica como los individuos más importantes res-

pecto a las relaciones exteriores y la política interna del reino de Cholula.

## Conclusiones

En comparación con otros grupos mesoamericanos, los cholultecas desarrollaron una forma distintiva de gobierno. Tanto los mexicas como los mixtecos, cuyas formas de gobierno están bien documentadas, fueron gobernados por reyes que tenían a su cargo las relaciones exteriores y el ejército profesional que usaron para ensanchar sus reinos por fuerza de las armas. Por su condición única como ciudad sagrada, el gobierno de Cholula siguió un camino diferente de los reinos vecinos del Altiplano central de Mesoamérica.

Entre los cholultecas las relaciones exteriores y el ejército profesional quedaron a cargo de los sumos sacerdotes de Quetzalcóatl, y no del rey y el consejo de nobles. El tributo de reinos foráneos fue recibido en Cholula en forma positiva de ofrendas religiosas al Templo de Quetzalcóatl y no en forma negativa de tributo extraído de reinos por fuerza de armas. Sin el poder de manejar las relaciones exteriores y sin un ejército profesional, el *chichimecatl teuctli* y el consejo de nobles se dedicaron casi exclusivamente a los asuntos domésticos del reino de Cholula. Como consecuencia, Cholula llegó a ser uno de los centros de comercio más importantes en Mesoamérica. Su renombre como un gran centro comercial fue lo más importante, excepto por su condición de ciudad sagrada.

La investigación de cómo se pueden identificar diferentes formas de gobierno a partir de restos arqueológicos es importante para la arqueología. Becker (1984) ha propuesto un modelo arqueológico que incluye el estudio de conjuntos arquitectónicos para analizar diferentes formas de gobierno. La pictografía de la Gran Cuadra de Cholula en la *Historia tolteca-chichimeca* representa el conjunto arquitectónico del centro de Cholula y refleja su forma distintiva de gobierno. De esta manera ayuda a verificar el modelo arqueológico propuesto por Becker con datos históricos.

Las ciudades sagradas persisten cuando otras ciudades desaparecen con el tiempo. Hoy día, casi 500 años después de la Conquista y de haber sufrido una de las matanzas más infames y brutales por parte de los conquistadores (Peterson y Green, 1987), Cholula persiste como una ciudad sagrada. Los cholultecas participan en las ceremonias religiosas continuamente (Bonfil Batalla, 1973). La ciudad sigue funcionando como el centro político y religioso de las comunidades que antiguamente formaron los pueblos sujetos de su reino. La plaza principal de Cholula, el zócalo, ocupa mucho de lo que era la Gran Cuadra. El convento, la iglesia principal de Cholula, descansa sobre las ruinas del Templo de Quetzalcóatl, en el lado este del zócalo, con el Palacio de Gobierno en el lado oeste, aproximadamente en el lugar que ocupó el *xiuhcalli* o Sala de Consejo.

Más importante aún, sin embargo, es el hecho de que 300 mil peregrinos visitan Cholula cada año en septiembre (Olivera, 1970: 231), en su mayoría indígenas humildes procedentes de muchos pueblos de los estados de Puebla, Tlaxcala, México, Veracruz, Morelos y Oaxaca (*ibidem*: 238-239). Lo que atrae a estos peregrinos no es el convento edificado sobre las ruinas del Templo de Quetzalcóatl, sino la iglesia dedicada a la Virgen de los Remedios, edificada sobre un templo mucho más antiguo que el Templo de Quetzalcóatl. Este antiguo templo, llamado *tlalchihualtépetl* o “cerro hecho a mano”, conocido hoy día como la Gran Pirámide, es la estructura más grande jamás construida por seres humanos. Ya en ruinas cuando el Templo de Quetzalcóatl fue construido por los toltecas en el siglo XII, la Gran Pirámide demuestra que las raíces de Cholula como una ciudad sagrada van más allá del siglo XII y se remontan hasta dos mil años o más.

## Nota sobre el glifo de Cholula en la *Historia tolteca-chichimeca*

El glifo de Cholula en la *Historia tolteca-chichimeca* muestra el *tlalchihualtépetl* o Gran Pirámide con una rana o sapo encima, un anillo de flores al

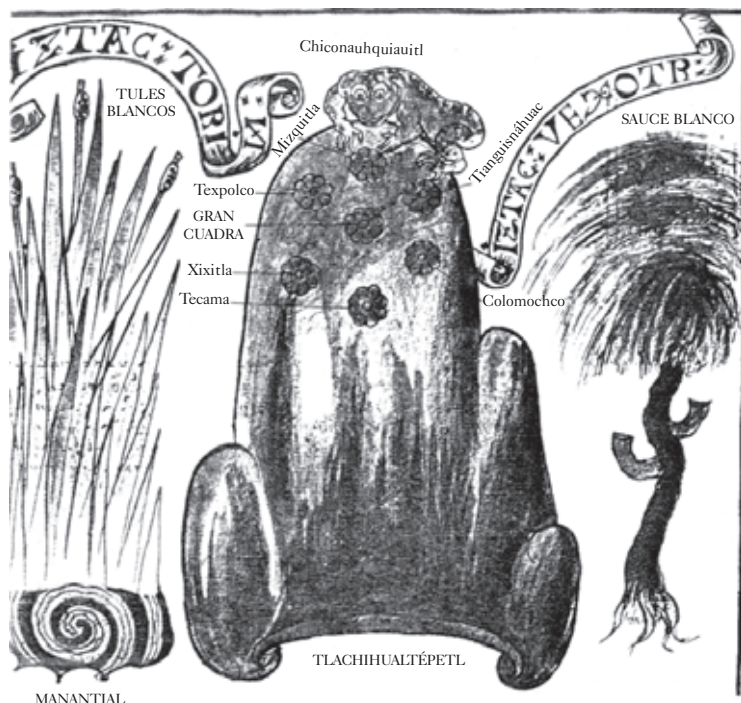
lado, unas cañas a la izquierda y un árbol a la derecha (fig. 8). Motolinía (1951: 138), quien subió a la Gran Pirámide en 1535, relata una leyenda narrada por los cholultecas. En tiempos antiguos la gente de Cholula pensaba construir la Gran Pirámide de forma que fuera más grande que la montaña más alta. Pero una tempestad ocurrió y una gran piedra en forma de rana o sapo cayó del cielo sobre la Gran Pirámide. Los cholultecas abandonaron su proyecto asustados del posible disgusto sobrenatural.

Rojas no menciona esta leyenda. Al contrario, relata que los cholultecas tenían una ermita con una estatua de un ídolo llamado *Chiconauhquiauitl* (Nueve Lluvia) encima de las ruinas de la Gran Pirámide (Rojas, *op. cit.*: 162-163). Las ranas y los sapos están asociados a las deidades de la lluvia, y *Chiconauhquiauitl* “era su abogado de las lluvias” (*ibidem*: 163). Parece que la rana o sapo encima de la Gran Pirámide en el glifo simboliza el templo de *Chiconauhquiauitl*. Las seis flores arregladas en un anillo al lado de la Gran Pirámide y debajo de la rana probablemente representan los seis distritos de Cholula,

mientras la séptima flor en el centro simbolizaría a la Gran Cuadra de la ciudad (fig. 8).

Las cañas al norte (a la izquierda) de la Gran Pirámide tienen un manantial debajo, y en realidad hay un manantial al noreste de la Gran Pirámide. Hay una bandera arriba de las cañas en que se lee *Iztac Torin*. “Torin” debe ser “tollin”, ya que Rojas (*ibidem*: 159) menciona el problema que los cholultecas tenían para distinguir entre la “r” y la “l.” *Iztac torin* significa “tules blancos” y fue uno de los nombres de Cholula: “donde está el tule blanco” (Carrasco, *op. cit.*: 15). También es posible que los tules representen el símbolo de Tollan como ciudad. Cholula tenía el nombre Tollan Chollolan (Rojas, *op. cit.*: 159). El árbol al sur (a la derecha) de la Gran Pirámide tiene una bandera arriba en que se lee *Iztac Vexotr* que debe ser *Iztac Huexotl* y que significa “el sauce blanco.” Otro de los nombres de Cholula fue “donde se alza el sauce blanco” (Carrasco, *op. cit.*: 15).

**Bibliografía**



● Fig. 8 Glifo para Cholula en la *Historia Tolteca-Chichimeca* (Kirchhoff et al., 1976: facsimil, F. 14r, Ms. 54-58, p. 40).

- Anguiano, Marina y Matilde Chapa 1976. “Estratificación social en Tlaxcala durante el siglo XVI”, en Pedro Carrasco y Johanna Broda (coords.), *Estratificación social en la Mesoamérica prehispánica*, México, INAH, pp. 118-156.
- Becker, Marshall 1984. “The Development of Polity in Mesoamerica as Interpreted Through the Evolution of Plaza Plans: Suggested Influences of the Central Mexican Highlands on the Maya Lowlands”, en *Revista Española de Antropología Americana*, núm. 14, pp. 47-84.
- Bonfil Batalla, Guillermo 1973. *Cholula: La ciudad sagrada en la era industrial*, México, UNAM.
- Carrasco, Pedro 1971. “Los barrios antiguos de Cholula”, en *Estudios y documentos de*

*la región de Puebla-Tlaxcala*, III, Puebla, Instituto Poblano de Antropología e Historia, pp. 9-88.

- Díaz del Castillo, Bernal  
1962. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, México, Porrúa.
- Durán, fray Diego  
1951. *Historia de las Indias de Nueva-España e Islas de Tierra Firme*, 2 t., México, Editora Nacional.
- González-Hermosillo A., Francisco y Luis Reyes García  
2002. *El códice de Cholula*, México, INAH/Gobierno del Estado de Puebla/CIESAS/Miguel Ángel Porrúa.
- Jansen, Maarten y Gabina Aurora Pérez Jiménez  
2005. *Codex Bodley*, Bodleian Library, University of Oxford.
- Kirchhoff, Paul, Lina Odena y Luis Reyes García  
1976. *Historia tolteca-chichimeca*, México, INAH.
- Las Casas, fray Bartolomé  
1974. *Los Indios de México y Nueva España, Antología*, México, Porrúa.
- Motolinía, fray Toribio de Benavente  
1951. *Motolinía's History of the Indians of New Spain*, trad. de Francis Borgia Steck, Washington, D.C., Academy of American Franciscan History.
- Olivera, Mercedes  
1970. "La importancia religiosa de Cholula", en Ignacio Marquina (coord.), *Proyecto Cholula*, México, INAH, pp. 211-242.
- Peterson, David A.  
1987. "The Real Cholula", en *Notas Mesoamericanas*, núm. 10, pp. 71-118.
- Peterson, David A. y Z. D. Green  
1987. "The Spanish Arrival and the Massacre at Cholula", en *Notas Mesoamericanas*, núm. 10, pp. 203-223.
- Rojas, Gabriel  
1927. "Descripción de Cholula", en *Revista Mexicana de Estudios Históricos*, t. I, núm. 6, pp. 158-170.
- Simons, Bente Bittman  
1962. "The Codex of Cholula: A Preliminary

Study", tesis, Department of Anthropology-Mexico City College.

1967. "The Codex of Cholula: A Preliminary Study", en *Tlalocan*, vol. V, núm. 3, pp. 267-288.

1968. "The Codex of Cholula: A Preliminary Study, Part II", en *Tlalocan*, vol. V, núm. 4, pp. 289-339.

- Torquemada, fray Juan  
1975. *Monarquía Indiana*, 6 t., México, UNAM.



Araceli Rojas Martínez Gracida\*

## **Los entretenedores en los policromos del tipo Albina de Cholula: una propuesta iconográfica**

Este artículo presenta un análisis iconográfico de uno de los diseños más diagnósticos en los policromos de Cholula, el personaje con rasgos de mono y pintura facial elaborada. Con una pequeña muestra, se presentó la morfología de esta imagen y se desglosó en los signos que lo componen. La iconografía indicó asociaciones con temas festivos y esto llevó a proponerlo como un entretenedor, en ocasiones disfrazado de mono o devoto a Macuilxochitl, produciendo palabras bellas y elegantes. El papel de danzantes, músicos, acróbatas y artistas fue fundamental en las fiestas precolombinas y aún lo es en comunidades mesoamericanas del presente.

This article presents an iconographic analysis of one of the most diagnostic designs in polychrome vessels from Cholula, the personage with monkey features and elaborate face painting. A small sample was used to demonstrate its morphology by the detached signs that compose the images. The iconography suggests connections with festivity themes, and this has led to postulations that characterize the figure as an entertainer. The figure is sometimes disguised as a monkey or devoted to Macuilxochitl, emitting beautiful and elegant words. The role of dancers, musicians, acrobats, and artists was fundamental to celebrations in pre-Colombian Mesoamerica and maintains its importance to the present day.

Uno de los diseños diagnósticos típicos de los policromos del Posclásico de Cholula es el de un personaje con rasgos de mono y pintura facial elaborada que aparece en el tipo Firme, según la clasificación de Noguera (1954: 86, 122-136); Albina, según la de Lind (1994: 81), o Torre Polychrome según la de McCafferty (2001: 109) (figs. 1-6). Sin proporcionar los detalles de sus atributos, Michael Lind (1967: 9) lo identificó como mono; Florencia Müller (1978: 203) como el dios del juego, la danza, la música y las artes, Macuilxóchitl; y recientemente, Solís y sus colegas (2007:117, 129) como cabezas cortadas o de sacrificados.

Las menciones anteriores constituyen un primer acercamiento para la interpretación de este diseño, pero ninguna de ellas provee un análisis morfológico

\* Arqueóloga investigadora, Universidad de Leiden. La autora agradece a Patricia Plunket por permitir utilizar las vasijas que se encuentran en el Laboratorio de Arqueología de la UDLA, Puebla y por los valiosos comentarios sobre este artículo; a Gabriela Uruñuela por proporcionarme las piezas del Museo de la Ciudad de Cholula; a Sergio Suárez por mostrarme los ejemplares provenientes del Museo de Sitio de Cholula; y a Delia Domínguez, por aprobar la aparición de dibujos de piezas provenientes del Depósito de Bienes Culturales del Centro INAH Puebla. El presente artículo fue realizado en el marco de las investigaciones de la Facultad de Arqueología de la Universidad de Leiden, Países Bajos, con el apoyo de la Fundación Holandesa para el Fomento de las Investigaciones Científicas NWO (Nederlands Wetenschappelijk Onderzoek).

del personaje en el que se muestren los motivos y signos que lo componen, así como la variedad de imágenes en conjunto. Con ello, y mediante una metodología iconográfica, sería posible interpretar de manera más sólida lo que el personaje representa y significa. Este artículo, a partir de una pequeña muestra cerámica donde aparece el personaje en cuestión, pretende exponer la morfología del diseño y proponer una interpretación iconográfica fundamentada en comparaciones con otras imágenes de arte mesoamericano.

La interpretación en cuanto a la forma e iconografía del motivo en cuestión, así como las de función al final del texto, constituyen propuestas sujetas a discusión; sobre todo, se espera que el presente documento y sus ilustraciones sirvan de referencia para otros investigadores, con el propósito de contribuir a un mejor conocimiento del pasado, y de la cultura y la cerámicas cholultecas.

### La muestra y los métodos

Para este pequeño análisis iconográfico se reunieron diez piezas policromas: ocho vasijas completas o semi-completas (con más de 50 por ciento de la unidad) y dos fragmentos. De este total, seis corresponden a colecciones cerámicas cuya proveniencia se desconoce; sin embargo, por sus características de manufactura y decoración se identifican como cholultecas, todas del tipo Albina de la fase Tecama (1150-1350 d.C.), siguiendo la tipología de Lind (1994: 81). Tres de ellas se encuentran en el Museo de la Ciudad de Cholula (MCCh); dos en el Museo de Sitio de Cholula (MSCh), y una en el Depósito de Bienes Culturales del Centro INAH Puebla (DepINAH). Otras tres piezas, actualmente en la Facultad de Antropología de la Universidad de las Américas-Puebla (UDLA-P), se hallaron en el sondeo UA-1 (Wolfman 1968), una excavación realizada al suroeste del campus de esta institución y cuyo material, posteriormente analizado por McCafferty, resultó en cantidades relativamente considerables de policromos como los que aquí se mencionan, asignados a la fase Tla-

chihualtepetl tardío (1050-1200 d.C.), en elementos asociados con unidades habitacionales (McCafferty 1996: 314, 2001:122).

El último ejemplo se recuperó al este del Altar Central de la Plaza suroeste del centro ceremonial de la Gran Pirámide de Cholula, sobre los restos de las construcciones de la época Clásica. Se halló en un entierro múltiple (núm. 205), sobre un núcleo de huesos largos y costillas sin relación anatómica, en cuyo interior había un cráneo con su mandíbula, las tres primeras vértebras articuladas y restos de materiales incinerados (López *et al.* 2002: 61). Conforme a la cronología de Müller, este plato y el entierro fueron fechados para la fase Cholulteca III (1325-1521 d.C.).

Las formas cerámicas identificadas en las vasijas completas o semi-completas incluyen siete platos y un cajete sub-hemisférico. Los fragmentos corresponden a un borde de vaso y un fondo de cajete o plato. Todos los casos corresponden a vasijas con un acabado de superficie pulido y con un engobe blanco (10 YR 7/2 gris claro, 2.5 Y 7/3 amarillo pálido). Los colores empleados para su decoración son el café o negro (10 YR 3/3 café oscuro, 2.5 YR 3/2 rojo oscuro), rojo (10 R 3/6 rojo oscuro) y naranja (5 YR 5/8 rojo amarillento) (*Munsell Soil Color Chart*, 1994).

En los bordes exteriores de estas vasijas, como en otros policromos cholultecas contemporáneos, es frecuente una decoración con conjuntos de líneas diagonales, algunas delgadas de color café/negro alternando con otras gruesas, naranjas y rojas (fig. 1). Al interior de las formas es común encontrar motivos realizados con la técnica conocida como “falso negativo”, la cual consiste en rellenar espacios de colores y dejar que el blanco del engobe forme los diseños. En las paredes interiores suelen aparecer, a lo largo de una banda, motivos en secuencia en distintas combinaciones: líneas delgadas y diagonales café/negras; espirales naranjas y rojas; conjuntos de diseños rojos en “U” de forma cuadrada e invertidos; líneas horizontales gruesas y rojas; y tres bandas verticales en rojo, naranja y café/negro. Estos diseños semejan papeles cortados o picados, y de hecho los últimos

en bandas son comparables a signos que han sido interpretados como tiras de papel en códices mixtecos (Anders *et al.* 1992: 152, p. 22).

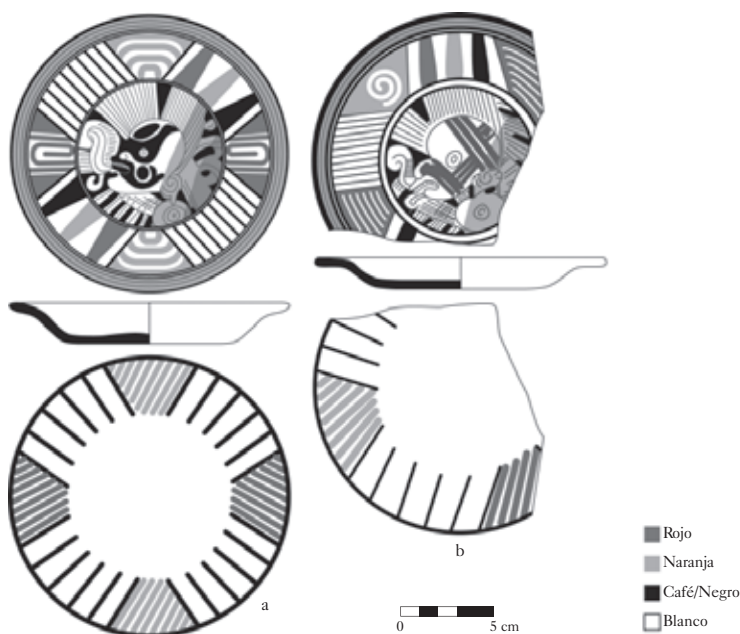
Otros dos platos (fig. 4) poseen un tipo de decoración poco común; al exterior presentan líneas horizontales naranjas, rojas y café/negras, y una banda decorativa con líneas verticales y espirales. Las paredes internas tienen una secuencia de diseños de flechas y motivos de “U” invertidas con líneas verticales en colores rojo, naranja y café/negro. También muestran líneas onduladas interrumpidas por pequeños círculos. En el fondo se encuentra el personaje que más adelante se analiza.

Dicha figura también se encuentra en un cajete sub-hemisférico, con una decoración única en la muestra (fig. 5): posee líneas diagonales al exterior como los ejemplos de las figuras 1 y 2, pero al interior sólo presenta una banda roja en el borde. Otro ejemplar único es el fragmento de un vaso con el personaje al exterior y secuencias de otros motivos: líneas verticales en fondo naranja y una línea horizontal roja que las atraviesa —similares a plumas—, además de líneas verticales y puntos, *xicalcolihquis*, y líneas onduladas y círculos (fig. 6).

El análisis iconográfico del personaje principal inició con la comparación y el contraste de ejemplos, para crear así categorías de signos de acuerdo con atributos y formas distintivas que lo componen. Éstos son diferentes en forma y estilo en cada ejemplo, pero en conjunto identifican al personaje. Más adelante se describe cada signo y lo que designa. Las tablas en las figs. 7a y 7b, además de mostrar la variabilidad de las imágenes, desglosan de manera gráfica al personaje en sus signos-componentes: un rostro de

perfil con pintura facial, una o más vírgulas saliendo de su boca, la lengua de fuera, un tocado, una orejera, y vestimenta de la que sólo se observa el cuello.

Según la teoría de signos o semiótica, los diseños artísticos se pueden considerar “signos” cuando alguien, un interpretante, los reconoce como “sustituto” de algo más. El personaje en cuestión es un signo compuesto por otros signos que pueden aislarse para su análisis y, a la vez, estudiar las relaciones sintácticas que guardan entre ellos (Hanks 1989: 10). El signo se



● Fig. 1 Platos policromos: a) procedente del sondeo UA-1, cortesía de UDLA-P; b) procedencia desconocida, cortesía del DepINAH.

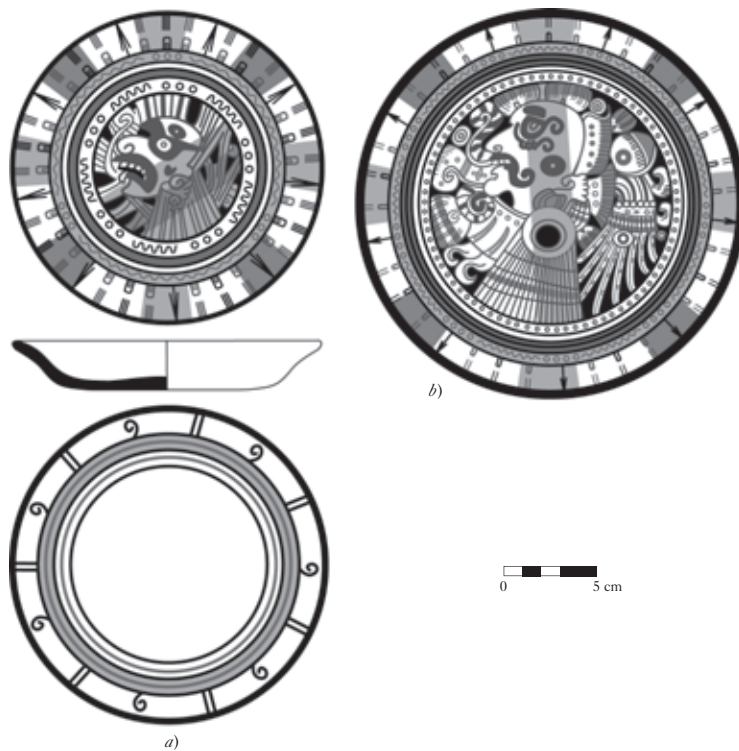


● Fig. 2 Platos con el mismo tipo de decoración en la fig. 1: a) procedencia desconocida, cortesía del MSCh; b) procedente del sondeo UA-1, cortesía del UDLA-P).





● Fig. 3 Plato procedente del entierro múltiple 205, Gran Pirámide, redibujado de López *et al.* 2002: portada y fig. 13 (se desconoce decoración exterior y carece de escala).



● Fig. 4 Platos con decoración poco común, de procedencia desconocida, cortesía del MCCh).

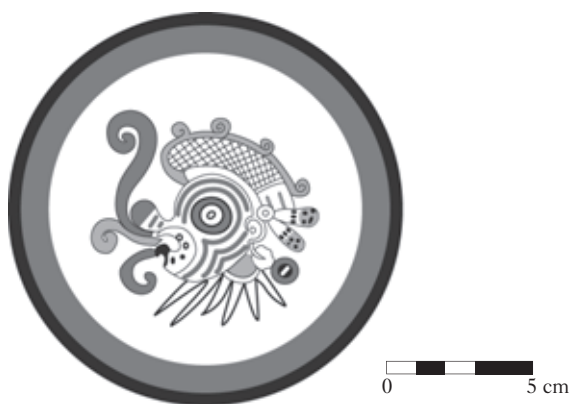
compone de tres aspectos: 1) el vehículo o su forma; 2) el *designatum*, lo que designan o a lo que hacen referencia en general dada su forma;

y 3) el *denotatum*, lo que representan, significan, simbolizan o denotan en determinada instancia (Morris, 1985).

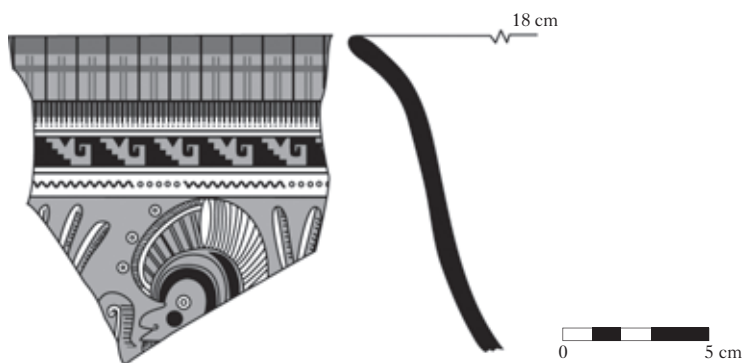
Las primeras observaciones en los signos proveen claves para su designación cuando, debido a su forma, lo relacionamos con un significado por su semejanza a otra cosa. No obstante, la relación entre el signo y el *designatum* está determinada por convención social (Hanks, *op. cit.*: 9) y, por ello, para fundamentar sobre significados, es necesario conocer el contexto cultural donde se producen. El significado puede comunicar arbitrariamente abstracciones y múltiples conceptos o variar en función de la asociación con otros símbolos.

Por ejemplo, en función de los atributos toscos, zoomorfos y simiescos visibles en algunos ejemplos de nuestra figura, en los policromos Albina es posible designarlos, en aquellos casos, como monos. Lo que denotan requiere de otro nivel de interpretación, y para ello es necesario estudiar tanto el contexto cultural e histórico como la base cosmogónica que produjo el signo, tomando en cuenta la asociación que tiene con otros signos: ¿qué representa el mono en Mesoamérica? O mejor aún, ¿qué representa un personaje con atributos de mono, con lengua de fuera, vírgula de la palabra, tocado y vestimenta con ciertas características con base en el *corpus* de creencias religiosas y en la vida de los cholultecas de la época posclásica?

Esta forma semiótica de concebir y estudiar los diseños en la cerámica es posible complementarla con métodos iconográficos. De hecho, la iconografía puede considerarse una rama de la semiótica pues estudia imágenes que consisten de símbolos y signos, su teoría nos explica la naturaleza de dichos signos y define aquello en lo que consiste interpretarlos (Pérez, 1988: 11, 26).



● Fig. 5 Cajete sub-hemisférico, de procedencia desconocida, cortesía del MCCh.



● Fig. 6 Fragmento de vaso, procedencia desconocida, cortesía del MSCh.

Siguiendo a Panofsky (1984: 13-18), la identificación de los atributos del personaje antes descrita constituye el primer paso en el método iconográfico; es decir, el reconocimiento de formas visibles de línea y color. Una vez logrado esto es posible relacionar las formas o motivos para crear imágenes y asociar éstas con temas o conceptos. El último paso, el iconológico, se relaciona estrechamente con la etapa anterior y trata del significado intrínseco, interpretado a partir del conocimiento del periodo histórico, la cultura y base ideológica en las que se produjo la obra.

Existen diversas técnicas para encontrar la asociación de la figura con conceptos y significados en términos iconográficos, o para estudiar qué representan y denotan los motivos con respecto a lo semiótico. La más básica, y la que se utilizó en esta investigación, consiste en la

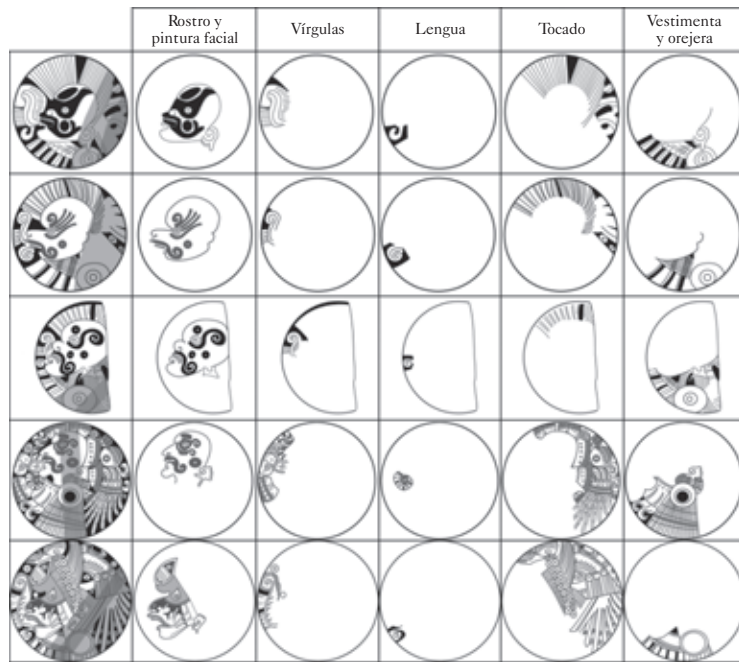
búsqueda de diseños y formas similares plasmadas en diferentes materiales de la cultura cholulteca y del periodo Posclásico, y que otros investigadores ya han estudiado, sustentado e interpretado los simbolismos. Sin embargo, lo anterior puede resultar en un campo reducido de investigación y entonces se considera indispensable el estudio de materiales propios de otras culturas mesoamericanas y con abundante información gráfica, como códices, murales, piezas de cerámica y esculturas.

Lo anterior se sustenta en la existencia de una matriz estructural de pensamiento y de concepciones acerca del cosmos sumamente resistentes al cambio, misma que protegió valores, creencias, prácticas y representaciones fundamentales entre los pueblos de Mesoamérica: un “núcleo duro” en la cosmovisión (López Austin, 1995; 2001). De ahí las similitudes en formas religiosas y organización social y política, a pesar del tiempo y la gran diversidad étnica, lingüística y ambiental.

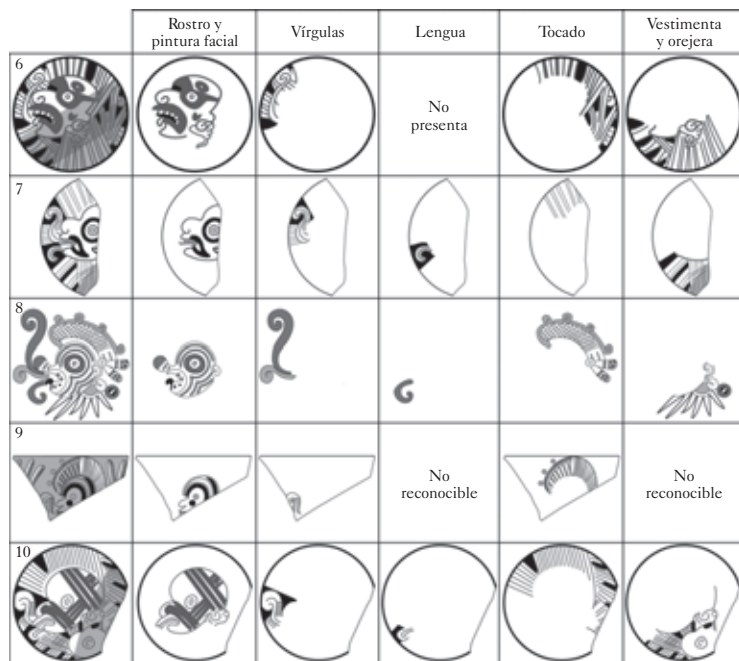
De este modo se recurrió a información del centro de México y la cultura nahua, fundamentalmente porque Cholula se encuentra en el Al-tiplano Central y se hablaba *náhuatl* en esta ciudad en el siglo XVI (Rojas, 1927: 158). Se usaron datos de la mixteca y del valle de Oaxaca, ya que, junto con Cholula, fueron importantes expositores del llamado Estilo Mixteca-Puebla del Posclásico tardío. También se encontró información relevante en la iconografía del Clásico tardío y Posclásico de zona maya, dadas las semejanzas ya observadas entre los policromos de la primera mitad del Posclásico de Cholula (900-1350 d.C.) y los del Clásico tardío (600-900 d.C.) del área maya (Lind, 1994: 98; Paddock, 1987: 55), lo cual en cierta medida también apoya estas conexiones.

### La interpretación iconográfica

Los ejemplos antes mostrados combinan en sus rostros características de mono y humano; al-



● Fig. 7a Personajes de la muestra y desglose de sus atributos. 1. Personaje de la fig. 1a. 2. Personaje de la fig. 2a. 3. Personaje de la fig. 2b. 4. Personaje de la fig. 4b. 5. Personaje de la fig. 3.



● Fig. 7b Personajes de la muestra y el desglose de sus atributos. 6. Personaje de la fig. 4a. 7. Fragmento de fondo de cajete o plato, procedente del sondeo UA-1 (cortesía de UDLA-P). 8. Personajes de la fig. 5. 9. Personaje de la fig. 6. 10. Personaje de la fig. 1b.

gunos más zoomorfos y otros más antropomorfos. Cuando los rasgos son más exagerados, como una boca prógnata y una nariz chata y/o grande, pueden considerarse más cercanos a este animal (figs. 7a2, 7b8, 7b10). En estos casos existe cierta similitud con las representaciones de mono en los códices del grupo Borgia (fig. 8). En contraste, la apariencia más suave y proporcionada en las caras provocan mayor similitud con lo que puede llamarse humano (figs. 7a1, 3-5, 7b6-7, 9).

Los que informaron a Sahagún (1992: 104, 243) mencionaron que los monos eran venerados por cantantes, bailarines, pintores y toda clase de artistas, y los que nacían en este signo, *ozomatli*, tenían buena fortuna, eran amigables, amables e inclinados a la música, el baile y la escritura. En la iconografía mesoamericana, los monos suelen relacionarse con las artes, la escritura, la danza, la diversión y con lo que contribuye a la alegría y la destreza, aunque también poseen una faceta dirigida hacia los excesos, el placer, las bebidas embriagantes, la sexualidad, el deseo y el pecado (Anders y Jansen, 1993: 49; Coe, 1977: 328; Selser, 1963, I: 101-102; Taube, 1989: 360).

En el centro de México se asociaban con los *Ahuateteo*, los cinco dioses de los excesos, los abusos, el placer y los castigos por los desenfrenos, cuya deidad principal era Macuilxochitl, considerado el dios del juego y la diversión, incluyendo al canto y la danza (Selser, 1963, I: 78, 201, II: 77). El dios Xochipilli, estrechamente relacionado con este último por ser el patrón de las flores, lo bello, el ar-



● Fig. 8 Ejemplos de monos, redibujados de: a) *Códice Borgia*, p. 13; b) *Códice Cospi*, p. 2; c) *Códice Vaticano B*, p. 32.

te y la fiesta, fungía también como deidad tutelar del signo mono en el calendario ritual mesoamericano (Seler, *ibidem*, I: 102).

En las historias míticas del *Popol Vuh* (1952: 65-67) se vinculan con los hermanos Hun Choun y Hun Batz, quienes fueron convertidos en monos después de ser engañados por sus hermanos, los gemelos míticos Hunahpú e Ixbalanqué. De ahí que en zona maya los monos también sean considerados escribanos, artistas, sabios, adivinos y tiradores de cerbatana (Coe, 1977: 328; Schele y Miller, 1986: 52).

Del rostro de los personajes en los policromos cholultecas destacan las diferencias en su pintura facial. La mayoría posee diseños ondulantes alrededor del ojo y de la boca, en ocasiones semejantes a antifaces y bigotes (7a1-5, 7b6). Algunos trazos alrededor de los ojos terminan en volutas, como en las figs. 7a3-4, similares a las que presenta los monos en el *Códice Cospi* (fig. 8b).

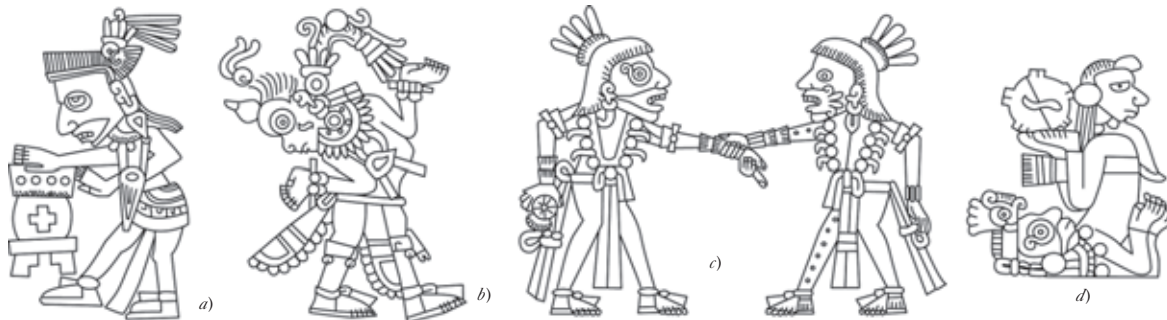
Otros ejemplos (figs. 7b6-8) poseen un círculo alrededor del ojo y pintura en el contorno de la boca similar a la misma pintura que exhi-

be un mono del *Códice Vaticano B* (fig. 8c) y la cual también es diagnóstica de danzantes, músicos y acróbatas en los códices mixtecos y del Grupo Borgia (Anders y Jansen, 1993: 187; Anders *et al.*, 1994: 239; Seler, 1963, II: 154) (fig. 9). Destaca la similitud de la pintura facial de la fig. 7b7 con la manera de identificar a los entretenedores en estos códices.

Otros elementos en esta muestra, como la frente pronunciada o quizá rapada (figs. 7a1-5, 7b1, 10), las rayas (figs. 7a2, 7b10) y los puntos o círculos pequeños pintados en las mejillas o en la frente (figs. 7a1-4, 7b6-7, 9), como en el bailarín de la fig. 9b, coinciden con las descripciones de danzantes y entretenedores del siglo XVI en festividades del centro de México. En la fiesta *Uey Tecuilhuitl*, los que participaban iban ataviados con orejeras, bezotes, collares y plumas, además de que:

Iban todos embijadas las caras de diversas maneras: unos con tinta negra hacían en los carrillos unas ruedas negras, y en la frente una raya también de tinta negra que tomaba de sien a sien (y) sobre la tinta echaban margagita; otros ponían una raya de tinta negra desde la una oreja hasta la otra, por la frente (y) también echaban margagita; otros echaban una raya de tinta desde la punta de la oreja hasta la boca, con su margagita.

Todos ellos llevaban cortados los cabellos de una manera, hacia las sienes, rapados a navaja en la frente, un poco largos los cabellos y todo lo delantero de la cabeza escarapados hacia arriba (Sahagún, 1992: 123).



● Fig. 9 Entretenedores: a) músico redibujado de *Códice Borgia*, p. 60; b) danzante redibujado de *Códice Vaticano B*, p. 52; c) bailarines redibujados del *Códice Laud*, p. 24; d) acróbata redibujado del *Códice Vindobonensis*, p. 44.

Sobresale la elaboración de la pintura facial del ejemplo 7a5, pues consiste de una especie de antifaz que cubre el área del ojo y un elegante plumón en la frente, del cual no puede descartarse que pudiera pertenecer al tocado. No obstante, este antifaz (también presente en la fig. 7b6) y el plumón son parecidos a la pintura facial del ejemplo 7a1, con pintura alrededor del ojo y un óvalo en la frente, elementos que bien podrían ser versiones sencillas de los anteriores. Sobre el simbolismo del plumón, se habla más adelante.

El ejemplo 7a5 muestra un *motemacpalhuiticac*, pintura facial alrededor de los labios en forma de mano de color blanco, un elemento distintivo para expresar el número cinco del nombre de los *Ahuateteo*, los cinco dioses de los excesos: Macuilcozcacuauhtli, Macuiltochtli, Macuilmalinalli, Macuicuetzpalin y Macuilxóchitl. Este último es jefe de los anteriores y numen del juego, la diversión, compañero de Xochipilli (Seler, 1963, I: 201) (fig. 10).



● Fig. 10 Dios Macuilxochitl con *motemacpalhuiticac* y del tocado ahorquillado de plumas con cintas *chalchihuite*; redibujado del *Códice Borgia*, p. 15).

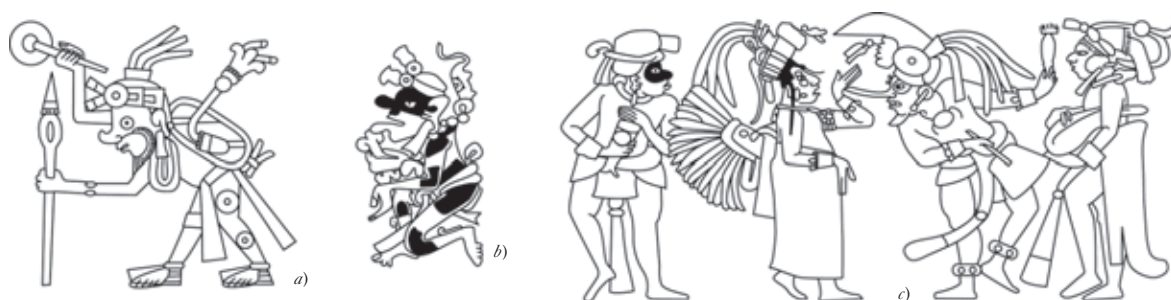
Llaman la atención los rasgos exagerados del personaje de la fig. 7b8: su aspecto físico, específicamente su nariz pronunciada y el labio inferior colgante, hacen recordar a Yacatecuhtli, la deidad venerada por caminantes y viajeros en el centro de México, también conocido como dios M o de la Nariz Larga en la zona maya (An-

ders *et al.*, 1994: 289-290; Seler, 1963, I: 241; Thompson, 1966) (fig. 11a-b). Es posible una relación, pero admito no conocer una conexión entre monos o entretenedores con mercaderes.

Sin embargo, en la escena de un policromo maya del Clásico tardío, con temática festiva, se muestra un personaje de nariz grande (Taube, 1989: 370). En la imagen aparece un hombre con una nariz pronunciada y un tocado muy elaborado, sosteniendo abanicos y flanqueado por una mujer con atavíos de plumas, y dos músicos, uno de ellos con un antifaz negro (fig. 11c). La postura de estas personas y los objetos que llevan sugiere una escena de baile; el antifaz, como en las figs. 7a1, 7a5, 7b6, así como la nariz grande de la fig. 7b8, apoya su identificación como entretenedores y su relación con la danza y la música.

Se observan dos tipos de elementos saliendo de las bocas de los personajes en la cerámica. Uno de ellos son vírgulas o volutas, las cuales por convención en la iconografía mesoamericana denotan que alguien está hablando o produciendo sonidos. Solís *et al.* (2007: 129), sin un análisis detallado y siguiendo ideas lúgubres hacia la concepción de la muerte en Mesoamérica, las identifican como “oraciones macabras” emitidas por “cabezas cortadas”. Probablemente esta interpretación fue influida por la propuesta de López *et al.* (2002: 67), igual de macabra y que se refiere al entierro donde fue encontrado el plato de la fig. 3 —cuyo contexto ya fue descrito—, pues sugiere que se trataba de un hombre cuya cabeza fue expuesta al fuego, como parte del ritual de desmembramiento de una víctima sacrificial. Para no desviar del asunto iconográfico, más adelante se comenta sobre esta propuesta.

La asociación de las volutas con otros motivos podría indicar el tipo de palabras emitidas, una técnica empleada en métodos semióticos para el análisis de signos. Por ejemplo, en los códices mixtecos la presencia de cuchillos de pedernal en el borde de vírgulas señala malas palabras y discusión, mientras las flores o plumones, como en el caso del ejemplo 7a4, significa palabras suaves o canto (Smith, 1983: 243). La voluta del ejemplo 7a5 posee una cuenta,



● Fig. 11 Personajes con nariz grande: a) Dios Yacatecutli redibujado de *Códice Fejérváry-Mayer*, lámina 36; b) Dios M de zona maya, redibujado del *Códice Dresde*, p. 16; c) danzante, mujer y músicos redibujados de policromo maya del Clásico tardío (Kerr, 2006: núm. K1549).

representación de una piedra preciosa, lo cual indica un carácter divino, de lujo y de valor (Anders *et al.*, 1992: 151; Seler, *op. cit.*, I: 16, 42). Por extensión, y debido a los atributos de entretenimiento expuestos, es probable que los personajes estén pronunciando palabras amables, bellas y divinas, como cantos, poemas u oraciones pero no de carácter macabro, sino elegante, quizá ceremonial.

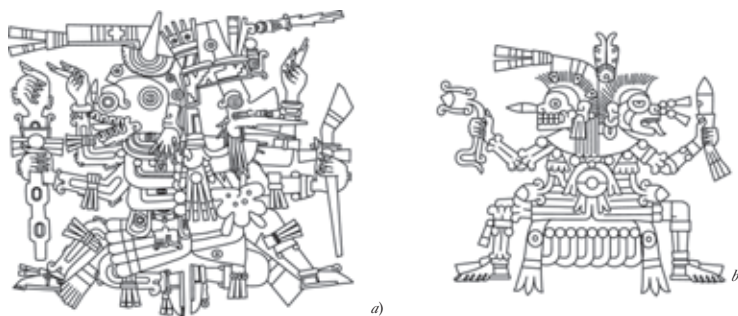
Otro de los elementos que sale de las bocas de estos ejemplares son lenguas que, cabe mencionar, en algunos casos también podrían ser volutas (figs. 7a1, 3, 4, 7b8). La lengua de fuera y la boca entreabierta coinciden con rasgos que distinguen a los monos en Mesoamérica (fig. 8), características que reflejan la gran actividad sexual que poseen estos animales desde el plano biológico y que, por ende, indican una gran capacidad creadora (Aguilera, 1978: 46). Este poder generador de vida lo comparte con Ehécatl-Quetzalcóatl, dios del viento que, junto con Tezcatlipoca, fue responsable de la creación del quinto sol (actual era cósmica) y de los humanos, tras realizar un autosacrificio y robar huesos humanos del inframundo (*Historia de México*, 1965: 104-106; *Leyenda de los Soles*, 1945: 120-121).

Otro vínculo entre el mono y Quetzalcóatl se encuentra en las páginas 56 del *Códice Borgia* y 11 del *Códice Laud*, donde el dios Mictlantecuhtli aparece de espaldas a Ehécatl-Quetzalcóatl en el

primer documento, y de espaldas a un mono en el segundo (fig. 12). Esto nos indica un carácter intercambiable entre estos dos personajes, escenas que aluden a la dualidad entre la muerte y la vida, siendo Ehécatl-Quetzalcóatl y el mono personajes creadores, capaces de generar vida.

En las historias sagradas de creación del centro de México también se presentan relacionados. La segunda de las eras cósmicas o “soles” mesoamericanos estaba regida por Quetzalcóatl, se llamaba *Ehecatonatiuh* o *Nahui Ehecatl* y terminó a causa de fuertes vientos y torbellinos en los que murieron casi todos los humanos, excepto algunos que quedaron en el aire convirtiéndose en monos y sus casas en árboles (*Historia de los mexicanos por sus pinturas*, 1965: 30; *Leyenda de los Soles*, 1945: 119).

Igualmente, en la escultura de piedra conocida como el “Mono del metro”, exhibida en la



● Fig. 12 Faceta de Ehécatl-Quetzalcóatl como mono: a) Mictlantecuhtli de espaldas a Ehécatl-Quetzalcóatl, redibujados del *Códice Borgia* (p. 56); b) Mictlantecuhtli de espaldas a un mono, redibujados del *Códice Laud* (p. 11).

Sala Mexica del Museo Nacional de Antropología, existe una clara sugerencia del mono como una de las facetas de Ehécatl-Quetzalcóatl. En ella se representa a un mono con máscara bucal de pico de ave como la que distingue al dios del viento.

El mono es considerado un “acompañante” de Quetzalcóatl (Aguilera, 1978: 92), y los rasgos simiescos, la lengua de fuera y la boca entreabierta en los personajes de los policromos cholultecas los asocian indirectamente con esta deidad. Esto es relevante pues aun cuando en Cholula no abundan las representaciones del dios, este dato conlleva una referencia indirecta a la deidad en una ciudad considerada el máximo centro religioso dedicado a su culto al momento de la llegada de los españoles. (Rojas, *op. cit.*: 160).

Respecto al tocado de estos personajes, la mayoría de los ejemplos muestran uno con líneas delgadas y verticales (figs. 7a1-3, 5, 7b6-7 y 9-10). Estos casos semejan cabellos levantados pero la fig. 7b9 proporciona una mejor idea sobre el aspecto de este tocado: una forma circular con líneas verticales que rematan en cuentas, piedras preciosas que, como ya se mencionó, indican lo divino, lo lujoso. Otros cuatro ejemplos (figs. 7a2, 4, 5, 7b6) también presentan cuentas asociadas a los tocados.

El tocado de la fig. 7b8 es un tanto diferente a los demás y consiste de una forma curvada con volutas en el borde, líneas entrecruzadas al interior y dos cintas que salen de una cuenta. En la literatura no se encontró un tocado similar, pero el adorno en la parte trasera es similar al que llevan algunos monos en códices del grupo Borgia (figs. 8a y b). De hecho, este adorno de “cintas chalchihuite” es diagnóstico del *Ahuiaateteo* Macuilxochitl (Seler, *ibidem*: 151) (fig. 10).

Dos de los tocados de la muestra (figs. 7a4,5) destacan por su compleja elaboración. Ambos poseen elementos curvos que ahorquillan plumas largas, posiblemente de guacamaya, que rematan o se asocian con cuentas, y en el caso del ejemplo 7a5 están dispuestas en forma de diadema. Los tocados ahorquillados de plumas

son típicos de algunos dioses del Centro de México, como precisamente lo porta Macuilxochitl en la fig. 10.

Estos dos ejemplos también llevan plumones sobre la frente o el tocado (un tercer ejemplo podría ser el de la fig. 7a1, si aceptamos que la forma ovalada es, por así decir, la abstracción del plumón). Los plumones, o las plumas suaves provenientes de la parte inferior de las alas del águila, son ricos en significado; simbolizan el sol, el cielo, la guerra y los sacrificios (Aguilera, 1978: 54). El hecho de portar plumones en el cabello o el tocado estaba relacionado con el sacrificio, y por eso también son un símbolo de los guerreros (Seler, *ibidem* I: 134).

En conjunto, estos dos ejemplares con tocados elaborados permiten interesantes señalamientos, que más adelante servirán para una interpretación más general del personaje. Su pintura facial (en uno de ellos con forma de mano) los vinculan con el entretenimiento, la música y la danza; las vírgulas de la palabra con plumones o piedras preciosas indican palabras bellas y suaves, cantos o poemas; los tocados ahorquillados son similares al que distingue a Macuilxochitl; la elevada elaboración de éstos, aunada a las cuentas adheridas, se relaciona con lo precioso y lo lujoso; y los plumones en la cabeza los vincula con el sacrificio.

La vestimenta de los personajes, de la cual sólo se aprecia el cuello, consiste en la mayoría de los casos de líneas delgadas verticales con algunas horizontales, lo cual posiblemente indique un tejido, terminando en pequeños rectángulos en la parte inferior a manera de flecos (figs. 7a1-3, 5, 7b6-7, 10). A veces la terminación es curva (fig. 7a4) o triangular (fig. 7b8), siendo esta última similar a un ejemplo de danzante en el *Códice Vaticano B* (fig. 9b).

La orejera, en los casos en que resulta visible, es circular, con uno o más círculos al interior (figs. 7a1-5, 7b10), en un caso con un elemento similar a una pluma (fig. 7b8), y en otros posee líneas verticales en la parte inferior, como objetos colgantes figs. 7a4-5). La forma circular en orejeras es muy común en la iconografía mesoamericana.

## Observaciones finales

La exposición morfológica de uno de los diseños diagnósticos típico de los policromos cholultecas, su descomposición en diferentes signos y su respectiva interpretación iconográfica con base en las crónicas del siglo XVI, los documentos pictográficos y los estudios de otros investigadores, permiten interesantes comentarios.

Para resumir, existen semejanzas en los rasgos físicos del rostro con aquellos en las representaciones de monos en manuscritos prehispánicos o, en un caso, con el aspecto de un entretenedor en un policromo maya. Las distintas formas de pintura facial son insignias de danzantes, músicos y acróbatas en diferentes fuentes. La asociación de plumones o cuentas con vírgulas de la palabra en dos ejemplos sugiere la emisión de palabras suaves y preciosas. La lengua de fuera en la mayoría de los ejemplares se vincula con la capacidad creadora, un atributo que comparten el mono y Ehécatl-Quetzalcóatl, deidad muy cercana a este animal en algunas instancias de la cosmovisión mesoamericana. Las cintas chalchihuite de un ejemplo y los tocados ahorquillados de plumas en otros dos coinciden con los atributos distintivos de Macuilxochitl, dios del juego y los excesos. La presencia de cuentas, similares a piedras preciosas en la mayoría de piezas de la muestra, señala lo divino y lo lujoso. Los plumones en la cabeza de dos personajes (posiblemente tres) se asocian con el sacrificio. En general, estos platos apuntan a una temática festiva, donde lo ceremonial y ritual podrían estar incluidos.

Los temas festivos también se encuentran en policromos mayas. En dos vasos del Clásico tardío se muestran monos: en el primer caso aparece bailando entre otros animales; y en el segundo puede verse danzando entre otros personajes, disfrazados con atavíos de grandes tocados y pintura facial elaborada (fig. 13).

Así, la identificación, interpretación y reunión de signos en los policromos Albina llevan a una propuesta más precisa y concreta de nuestro personaje: un entretenedor, en algunos casos disfrazado o imitando a un mono, probablemente devoto a Macuilxochitl.

Las crónicas del siglo XVI dan sentido a esta interpretación. Durante las fiestas y ceremonias que se llevaban a cabo en las plazas de los templos, los encargados de la diversión se disfrazaban y remedaban monos y otros animales, interviniendo en las formaciones concéntricas de danzantes, cantantes y músicos (Clavijero, 1987: 244; Durán, 1951, II: 231; 1977: 296). Hoy en día, en muchos bailes típicos en comunidades tradicionales de Oaxaca, e incluso como se ve en la fiesta de la Guelaguetza, actúan payasos o personas disfrazadas de monos, jaguares, españoles o diablitos, que bailan, se mezclan con el grupo de bailarines, hacen bromas, dicen chistes y tratan de romper la secuencia y el orden para divertir al espectador.

La música y la danza tuvieron, y aún tienen, un papel principal en celebraciones mesoamericanas. La diversión era un ingrediente importante, como lo muestra el acróbata y bromista de la fig. 9d en las primeras fiestas, en el origen del pueblo mixteco (*Códice Vindobonensis*:



● Fig. 13 Ejemplos de monos en vasijas del Clásico tardío de zona maya: a) monos danzantes (Kerr, 2006: núm. K1558); b) danzantes disfrazados de monos (Kerr, 2006: núm. K5010).



44). Grandes momentos festivos sucedían en el inicio y fin de veintenas, las fiestas periódicas de los dioses, el cambio de estaciones y el comienzo de las épocas de siembra y cosecha; los acontecimientos políticos como el principio de una nueva dirigencia en el gobierno; la inauguración de templos o edificios, y ritos de paso como nacimientos y matrimonios, entre otros. En todas ellas participaron entretenedores y, según Mock (2003: 247), durante los cinco días de mal augurio —*Nemontemi* en el centro de México, *Wayeb* en zona maya—, justo en la espera de un Nuevo Año o de un ciclo de 52 años, los especialistas del humor que solían presentar o simular malformaciones, tenían una actuación importante, al cumplir con la imitación del desorden para incorporar el orden, resolver contradicciones sociales, actuar como catalizadores del cambio y enfrentar el humor y la broma con el caos.

Entre las celebraciones del centro de México había una sin fecha fija conocida como la “fiesta de las flores” o *Xochilhuatl*, en honor a Macuilxochitl, y donde los entretenedores —danzantes, acróbatas y humoristas— intervenían de manera protagónica (Sahagún, 1992: 40). Cuatro días antes de la fiesta todos los participantes ayunaban (el ayuno de las flores) y se abstentaban de las relaciones sexuales; se creía que si alguno no cumplía el *Ahuiateteo* podía ofenderse y provocar enfermedades en los genitales. El día de la fiesta uno de los participantes se caracterizaba como Macuilxochitl y a él, en su templo, se le dedicaban las ofrendas y festejos: como cantos, bailes, música, incienso y comida, principalmente los panes conocidos como *xonecuillis*. Los castigados y enfermos por los abusos y desenfrenos (por ejemplo, sexuales o de alcohol) pedían por su salud y al mediodía se descabezaban codornices, se sacrificaban cautivos y se realizaban autosacrificios de orejas y lenguas con espinas de maguey y cuerdas, siendo la ofrenda de sangre la más preciada (Sahagún, *ibidem*: 40-41).

En la comunidad de Chichicaxtepec, Mixe, Oaxaca, en la fiesta patronal a San Cristóbal, en el marco de ofrendas en los cerros sagrados y la Iglesia, se lleva a cabo un espectáculo que atrae

a todo el pueblo y en él intervienen los “maromeros”. Ellos bailan, dicen chistes y bromas y realizan acrobacias caminando sobre una cuerda floja. Hasta hace poco había quienes decían “versos”, formas poéticas y elegantes, en lengua mixe (variante de Chichicaxtepec), altamente apreciados por los espectadores. Esto hace pensar en los personajes de los policromos cholultecas, con sus volutas de plumones y cuentas preciosas, palabras bellas y divinas.

Las fiestas mesoamericanas del pasado y el presente suelen acompañarse de ofrendas y sacrificios a los dioses y las fuerzas naturales. Los sacrificios no necesariamente tienen que ser de sangre, pueden ser ayunos o algo que implique un esfuerzo, y si eran de sangre ésta bien podría deberse al autosacrificio o la inmolación de un animal, como diversos tipos de aves. Esto resulta explícito en fuentes del siglo XVI, como la descripción de la fiesta de las flores. No se descartan los sacrificios humanos en el pasado, pero no debe olvidarse que en la literatura colonial se exageró este evento para justificar la evangelización (Anders y Jansen, 1994: 86-88). La antropología y la arqueología heredaron esta actitud morbosa y macabra hacia los sacrificios; en ese sentido se cuenta con la interpretación de cabezas cortadas o individuos sacrificados que aparecen plasmados en los policromos cholultecas (Solís *et al.*, 2007: 117,129) o la exposición al fuego y desmembramiento de un sacrificado ante el hallazgo de huesos largos, un cráneo y cenizas (López *et al.*, 2002: 66-69). Basta observar lo que aún sucede en muchas comunidades tradicionales para alejarnos un poco de estas nociones violentas y siniestras, y dejar de asumirlas en la época prehispánica. Un ejemplo de ello son las ofrendas a dioses y dueños de los cerros o lugares sagrados mediante sacrificios de gallinas o guajolotes que se comerán posteriormente, un ritual bien documentado entre los mixes de Oaxaca (Kuroda, 1984: 75; Lipp, 1991: 72). De ahí que los plumones, si bien son una referencia al sacrificio, podrían señalar el acto de ofrendar sangre sin implicar obligadamente la muerte humana para tal propósito. Los plumones y los entretenedores, al igual que en los bordes de *cuauhxicallis*, podrían señalar un

ritual de autosacrificio o la ofrenda de sangre, mas no necesariamente sangre humana.

Las formas cerámicas y la distribución de imágenes en las vasijas, es decir en el fondo de los platos, junto con el hallazgo del ejemplar de la fig. 3 ofrecen ideas sobre una función ritual para estas vasijas. En ese sentido, los policromos Albina coinciden con lo que Lind (1994: 87) propone para la cerámica de tipo Códice: vasijas de poca profundidad, donde los diseños pintados eran fácilmente visibles aun si se colocaban ofrendas —tiras de papel o partes de animales sacrificados—. El hallazgo de este tipo de policromos en cantidades considerables asociados a unidades habitacionales (McCafferty, 1996: 314; 2001:122) sugiere que también fueron usadas en contextos domésticos.

La muestra de policromos aquí analizada es pequeña y sólo refiere a Cholula. No obstante, la figura aquí interpretada como “entretenedor” se ha reportado en otras partes de Mesoamérica, como en los policromos del centro de Veracruz (Drucker, 1943b: pl. 2). En el futuro sería interesante estudiar este signo de manera comparativa con otras, lo cual ayudaría a evaluarlo como un ejemplo temprano del Estilo Mixteca-Puebla, como señala McCafferty (2001: 120-121); o bien como parte del conjunto internacional de símbolos del Posclásico, según Smith y Berdan (2003: 3). Acerca de ello cabe destacar las similitudes iconográficas encontradas en zonas maya, y que en cierta medida refuerzan lo ya señalado por diversos autores; es decir, la presencia de elementos culturales de la región maya en la manufactura de policromos cholultecas tempranos.

## Bibliografía

- Aguilera, Carmen  
1978. *Coyolxauhqui, ensayo iconográfico*, México, BNAH-INAH.
- Anders, Ferdinand y Maarten Jansen (eds.)  
1993. *Manual del adivino, libro explicativo del llamado Códice Vaticano B*, México, FCE.  
1994. *La pintura de la muerte y de los destinos, libro explicativo del llamado Códice Laud*, México, FCE.
- Anders, Ferdinand, Maarten Jansen y Gabina Aurora Pérez Jiménez (eds.)  
1992. *Origen e historia de los reyes mixtecos, libro explicativo del llamado códice Vindobonensis*, México, FCE.  
1994. *El libro de Tezcatlipoca, señor del tiempo, libro explicativo del llamado Códice Fejérváry-Mayer*, México, FCE.
- Anders, Ferdinand, Maarten Jansen y Peter van der Loo (eds.)  
1994. *Calendario de pronósticos y ofrendas, libro explicativo del llamado Códice Cospí*, México, FCE.
- Clavijero, Javier Francisco  
1987. *Historia antigua de México*, México, Porrúa.
- Códice Borgia  
1993. *Códice Borgia*, 2 vols., comentarios de Edward Seler, México, FCE.
- Códice Chimalpopoca  
1975. *Códice Chimalpopoca, Anales de Cuauhtitlán y Leyenda de los Soles*, traducción de Oprimo Feliciano Velázquez, México, IIA-UNAM.
- Coe, Michael  
1977. “Supernatural Patrons of Maya Scribes and Artists”, en Norman Hammond (ed.), *Social Process in Maya Prehistory*, Londres, Academic Press, pp. 327-347.
- Durán, fray Diego  
1951. *Historia de las Indias de Nueva España e islas de tierra firme*, 2 t., México, Editora Nacional.  
1977. *Book of the Gods and Rites and the Ancient Calendar*, Norman, University of Oklahoma Press.
- Drucker, Philip  
1943. *Ceramic Stratigraphy at Cerro de las Mesas, Veracruz, Mexico*, Washington, D.C., Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology (Bulletin 140).
- Hanks, William  
1989. “Word and Image in a Semiotic Perspective”, en *Word and Image in Maya Culture. Explorations in Language, Writing and Representation*, William Hanks y Don S. Rice (eds.), Salt Lake City, University of Utah Press, pp. 8-21.

- Historia de los mexicanos por sus pinturas  
1965. En *Teogonía e historia de los mexicanos*, edición de Ángel Ma. Garibay, México, Porrúa, pp. 23-90.
- Kerr, Justin  
2006. "The Maya Vase Data Base", en *The Kerr Collection*, en línea: [http://research.famsi.org/spanish/kerrmaya\\_es.html](http://research.famsi.org/spanish/kerrmaya_es.html)
- Kuroda, Etsuko  
1984. *Under Mt. Zempoaltepetl. Highland Mixe Society and Ritual*, Osaka, National Museum of Ethnology.
- Lind, Michael  
1967. "Mixtec Polychrome Pottery: A Comparison of the Late Pre-conquest Polychrome Pottery from Cholula, Oaxaca, and the Chinantla", tesis, Cholula, Universidad de las Américas-Puebla.  
  
1994. "Cholula and Mixteca Polychromes: Two Mixteca-Puebla Regional Sub-styles", en Henry Nicholson y Eloise Quiñones Keber (eds.), *Mixteca-Puebla*, Culver City, Laberynthos, pp. 79-99.
- Lipp, Frank  
1991. *The Mixe of Oaxaca, Religion, Ritual and Healing*, Austin, University of Texas Press.
- López Austin, Alfredo  
1995. "La religión, la magia y la cosmovisión", en Linda Manzanilla y Leonardo López Luján (eds.), *Historia antigua de México*, vol. III, México, INAH/UNAM/ Miguel Ángel Porrúa, pp. 419-458.  
  
2001. "El núcleo duro, la cosmovisión y la tradición mesoamericana", en Johanna Broda y Félix Báez-Jorge (coords.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, México, Conaculta/FCE, pp. 47-66.
- López, Sergio, Zaid Lagunas y Carlos Serrano  
2002. *Costumbres funerarias y sacrificio humano en Cholula prehispánica*, México, UNAM.
- McCafferty, Geoffrey  
1996. "The Ceramics and Chronology of Cholula, Mexico", en *Ancient Mesoamerica*, núm. 7, pp. 299-323.  
  
2001. *Ceramics of Postclassic Cholula, Mexico*, Los Angeles, University of California-The Cotsen Institute of Archaeology (Monograph. 43).
- Mock, Shirley  
2003. "A Macabre Sense of Humor: Dramas of Conflicts and War in Mesoamerica", en Kathryn Brown y Travis Stanton (eds.), *Ancient Mesoamerican Warfare*, Walnut Creek, Alta Mira Press, pp. 245-261.
- Morris, Charles  
1985. *Fundamentos de la teoría de los signos*, Barcelona, Paidós.
- Müller, Florencia  
1978. *La alfarería de Cholula*, México, SEP/INAH.
- Munsell Soil Color Chart  
1994. *Munsell Soil Color Chart*, Nueva York, Munsell Color Company.
- Noguera, Eduardo  
1954. *La cerámica arqueológica de Cholula*, México, Guaranía.
- Paddock, John  
1987. "Cholula en Mesoamérica", en *Notas Mesoamericanas*, núm. 10, pp. 21-70.
- Panofsky, Erwin  
1984. *Estudios sobre iconología*, Madrid, Alianza.
- Pérez, Francisca  
1988. *Los placeres del parecido, ícono y representación*, Madrid, Visor.
- Popol Vuh  
1952. *Popol Vuh. Las antiguas historias del Quiché*, traducción de Adrián Recinos, México, FCE (Popular).
- Rojas, Gabriel de  
1927. "Descripción de Cholula", en *Revista Mexicana de Estudios Históricos*, t. I, núm. 6, pp. 155-169.
- Sahagún, fray Bernardino de  
1992. *Historia general de las cosas de Nueva España*, México, Porrúa.
- Schele, Linda y Mary Ellen Miller  
1986. *The Blood of Kings, Dynasty and Ritual in Maya Art*, Fort Worth, Kimbell Art Museum.

- Smith, Mary Elizabeth  
1983. “The Mixtec Writing System”, en Kent Flannery y Joyce Marcus (eds.), *The Cloud People*, Nueva York, Academic Press, pp. 238-245.
  
- Smith, Michael y Frances Barden  
2003. “Postclassic Mesoamerica”, en Michael Smith y Frances Barden (eds.), *The Postclassic Mesoamerican World*, Salt Lake City, University of Utah Press, pp. 3-13.
  
- Solís, Felipe, *et al.*  
2007. “Cerámica policroma de Cholula y otros valles de Puebla”, en Felipe Solís *et al.* (eds.), *Cholula, la Gran Pirámide*, México, Conaculta/INAH/ Grupo Azabache, pp. 78-129.
  
- Taube, Karl  
1989. “Ritual Humor in Classic Maya Religion”, en William F. Hanks y Don S. Rice (eds.), *Word and Image in Maya Culture, Explorations in Language, Writing and Representation*, Salt Lake City, University of Utah Press, pp. 351-382.
  
- Thompson, Eric  
1966. “Merchant Gods of Middle America”, en Antonio Pompa y Pompa (ed.), *Summa antropológica, homenaje a Roberto J. Weitlaner*, México, INAH, pp. 159-172.
  
- Wolfman, Daniel  
1968. “Preliminary Report on Excavations at UA-1”, Cholula, Laboratorio de Arqueología de la Universidad de las Américas-Puebla, mecanoescrito.



Alberto Diez Barroso Repizo\*

## **Ofrenda asociada a muro con serpientes en Tenochtitlan: análisis en torno al *huei tzompantli*\*\***

El 14 de noviembre de 2005, el Programa de Arqueología Urbana (PAU) del Museo del Templo Mayor inició trabajos de rescate arqueológico al interior del predio ubicado en la calle de Guatemala número 22, en el Centro Histórico de la ciudad de México. Entre los hallazgos realizados destacaron dos estructuras prehispánicas, una de las cuales presentó empotradas a sus muros este y oeste una serie de esculturas que representan cabezas de serpiente, así como dos superposiciones que reflejan diferentes etapas constructivas y en la esquina noroeste de ese mismo basamento una ofrenda en caja. Por la ubicación de la estructura con esculturas de cabezas de serpiente, con respecto a otros basamentos al interior del recinto sagrado de México-Tenochtitlan, es posible que se trate del *huei tzompantli*, o “gran muro de cráneos”.

In November 2005 the Urban Archaeology Program (PAU) of the Templo Mayor Museum began works of archaeological rescue inside the building at 22 Guatemala street, in Mexico City's historic downtown. During the investigations two precolumbian structures were found, one of them with sculptures embedded to its walls representing serpents, as well as an offering stone box in the northwest corner. Given the location of the structure respective to other buildings inside Mexico-Tenochtitlan's sacred enclosure it could be the *huei tzompantli* or “great wall of skulls”.

El día 14 de noviembre de 2005 el Programa de Arqueología Urbana (PAU) del Museo del Templo Mayor, coordinado por el profesor Eduardo Matos Motezuma, inició trabajos de rescate arqueológico al interior del predio ubicado en la calle de Guatemala 22, en el Centro Histórico de la ciudad de México. El trabajo de campo fue efectuado por Alicia Islas Domínguez, Gabino López Arenas, Ulises Lina y quien esto escribe, bajo la supervisión del arqueólogo Álvaro Barrera Rivera.

La intervención se llevó a cabo durante las obras de infraestructura efectuadas por la constructora Fratesa, encaminadas a la rehabilitación del inmueble. Entre los hallazgos realizados destacaron dos estructuras prehispánicas, una de las cuales presentó empotradas a sus muros este y oeste una serie de esculturas que representan cabezas de serpiente, así como dos superposiciones que reflejan diferentes etapas constructivas, y una ofrenda en caja en la esquina noroeste de ese mismo basamento, la cual se detectó en febrero de 2006.

\* Escuela Nacional de Antropología e Historia-*INAH*/UNAM. [piedrasal@hotmail.com](mailto:piedrasal@hotmail.com)

\*\* Ponencia presentada el 26 de mayo de 2006, durante las Jornadas Permanentes de la Dirección de Estudios Arqueológicos-Museo Templo Mayor-*INAH*. Agradezco al doctor Alejandro Pastrana, de la Dirección de Estudios Arqueológicos, y a la maestra Aurora Montúfar, de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del *INAH*.

Para efectos de nomenclatura la estructura fue denominada con la letra A, y por su ubicación respecto a otras estructuras al interior del recinto sagrado de México-Tenochtitlan es posible que se trate del *huei tzompantli* o “gran muro de cráneos” (Barrera, 2006).

El lugar destinado para las excavaciones cubrió casi por completo el sótano del edificio, orientado de sur a norte, con su fachada principal y acceso hacia el Sur (fig. 2). Tiene una superficie aproximada de 242 m<sup>2</sup> en planta rectangular.

## Localización

El área de estudio se localizó en el número 22 de la calle de Guatemala, entre Argentina y Brasil, en el Centro Histórico de la ciudad de México (fig. 1). El inmueble ha pertenecido desde principios del siglo pasado a particulares, quienes lo han utilizado como vecindad y bodega, y a partir de 2005 pasó a ser propiedad del clero, quien financió la rehabilitación del inmueble con fines habitacionales para los sacerdotes jubilados.



● Fig. 1 Ubicación del área de estudio, el predio de Guatemala 22 aparece en el círculo con un rectángulo (fotografía del Gobierno de la Ciudad de México).

## Historia del predio de Guatemala 22

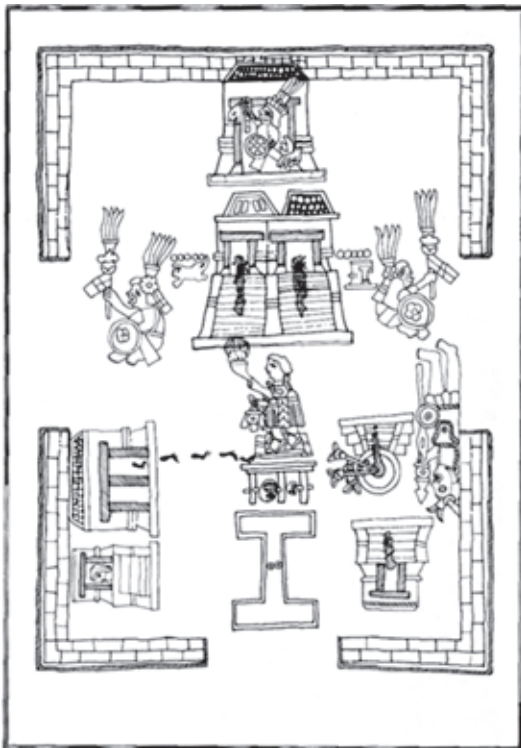
La importancia de la calle de Guatemala radica en que luego de la Conquista conservó el trazo urbano original de la época prehispánica, siguiendo el eje Este-Oeste del Templo Mayor de México-Tenochtitlan, proyectándose hacia la calzada de Tlacopan o Tacuba. En el *Códice Matritense del Real Palacio*, atribuido a los informantes de Sahagún, se observan varios templos a lo largo del eje antes mencionado, entre ellos el *tzompantli* o muro de cráneos y el *teotlaxco* o juego de pelota (fig. 3).

En la segunda mitad del siglo XVI el área que ahora ocupa la calle de Guatemala formaba parte de la Plaza Menor, separada de la Mayor por la primera catedral; sobre lo que después sería la calle atravesaba un acueducto proveniente de Chapultepec. Fue hasta el siglo XVII cuando el tramo de la calle entre República de Argentina y Brasil recibió el nombre de Escalerillas, debido a las escalinatas que mandaron construir para facilitar el acceso a la nueva catedral por la puerta norte, haciendo desaparecer así la Plaza Menor (Marroquí, 1969, II: 337-338). También a finales del siglo XVIII se le da el nombre de Primera de Santa Teresa a un tramo de la calle, por ubicarse ahí la iglesia y convento de Santa Teresa la Antigua.

Respecto al predio marcado con el número 22 de las Escalerillas o Primera de Santa Teresa, Marroquí señala que en esa área se encontraba el solar del padre



● Fig. 2 Vista exterior del inmueble ubicado con el número 22 de la calle de Guatemala (fotografía de Alberto Diez Barroso).



● Fig. 3 Códice Matritense de Real Palacio (1906) atribuido a fray Bernardino de Sahagún. Se observan alineados sobre el eje principal del Templo Mayor, de oriente a poniente, el Cuauhxicalco, el Huei Tzompantli y el Teotlaxco, en lo que actualmente es la calle de Guatemala en el Centro Histórico de la ciudad de México. Nótese la orientación de los templos con respecto al Templo Mayor, el teotlaxco de este a oeste y el tzompantli en su extremo este.

Villagra, quien tenía como vecino de enfrente al señor regidor don Luis de la Torre (Marroquí, *op. cit.*, III: 201).

## Antecedentes arqueológicos

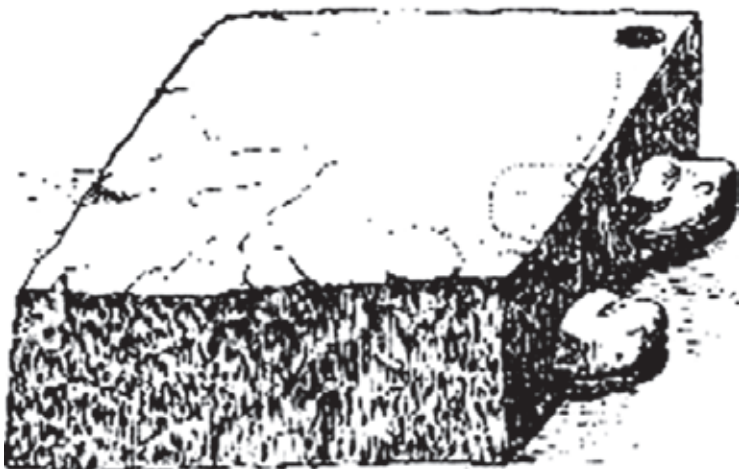
En 1900 se realizaron las primeras excavaciones en el área aledaña al inmueble, cuando don Leopoldo Batres supervisó las obras del colector de aguas negras que atravesaba, entre otras, la calle de Las Escalerillas. Entre los hallazgos dados a conocer dos años después destacaban alrededor de 15 ofrendas y una serie de elementos

arquitectónicos pertenecientes al interior del recinto ceremonial mexica (Batres, 1902).

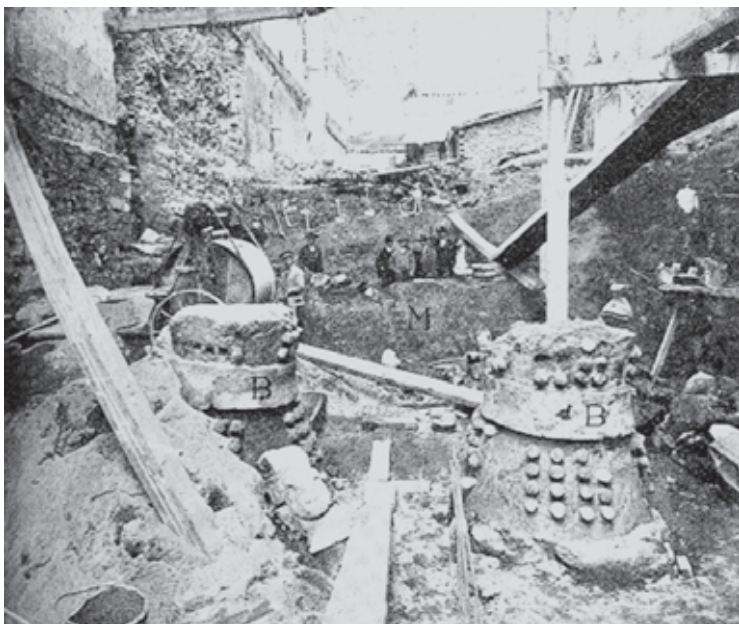
A la altura de la esquina noreste del ábside de la catedral, Batres localizó siete esculturas que representan cabezas de serpiente, dos de ellas asociadas a un piso de argamasa, y un muro a manera de plataforma que atravesaba el área de exploración de sur a norte y mostraba una horadación en la parte superior (fig. 4).

Asociada a la fachada este de la plataforma ya mencionada, y debajo de una de las esculturas, se encontró una ofrenda compuesta por ocho cuchillos votivos de pedernal, seis *heca-cozcatl* o “collar del viento”, atributo de Quetzalcóatl, varios objetos cerámicos y restos óseos humanos. Algunos metros más al poniente, hacia lo que probablemente fuera el centro de la estructura, se localizó otra ofrenda cuyos elementos consistían en cien cascabeles de cobre, un cuchillo de pedernal, elementos cerámicos, restos óseos animales, un fragmento de tronco de madera, un disco anular labrado en piedra de tezontle y una figurilla elaborada en piedra verde que representa un guerrero *ocelotl* (Batres, *op. cit.*).

Entre 1913 y 1914 Manuel Gamio supervisó las excavaciones al interior del predio de Santa Teresa número 22, o Escalerillas. El objetivo era la cimentación y construcción del inmue-



● Fig. 4 Plataforma con esculturas de cabezas de serpiente con una horadación en una de las esquinas. La ubicación de este elemento arquitectónico, registrado por Batres en 1900, corresponde a la misma estructura detectada por Gussinyer en 1970 y por el PAU en 2006 (tomado de Batres, 1902).



● Fig. 5 Braceros ceremoniales asociados con la fachada norte del basamento (tomado de Gamio, 1917).

ble. Durante las excavaciones Gamio encontró una serie de pisos superpuestos, al parecer uno de argamasa y sobre el que se colocó otro piso de lajas de andesita finamente pulidas y cortadas en forma cuadrangular; finalmente, en la secuencia de niveles culturales se observó otro piso de lajas cortadas según la forma natural de la laja. Al sur del piso enlosado que presentó

mayor calidad se localizaron dos grandes braceros estucados con decoración policroma en blanco y rojo (fig. 5); hacia el sur del inmueble, en medio de los braceros, se localizó una urna hecha de losas en cuyo interior se encontraron tres cráneos; dicha urna, a manera de caja de ofrenda, fue colocada sobre los pisos superpuestos (Gamio, 1917: 125-133), por ello es probable que haya formado parte de una etapa posterior.

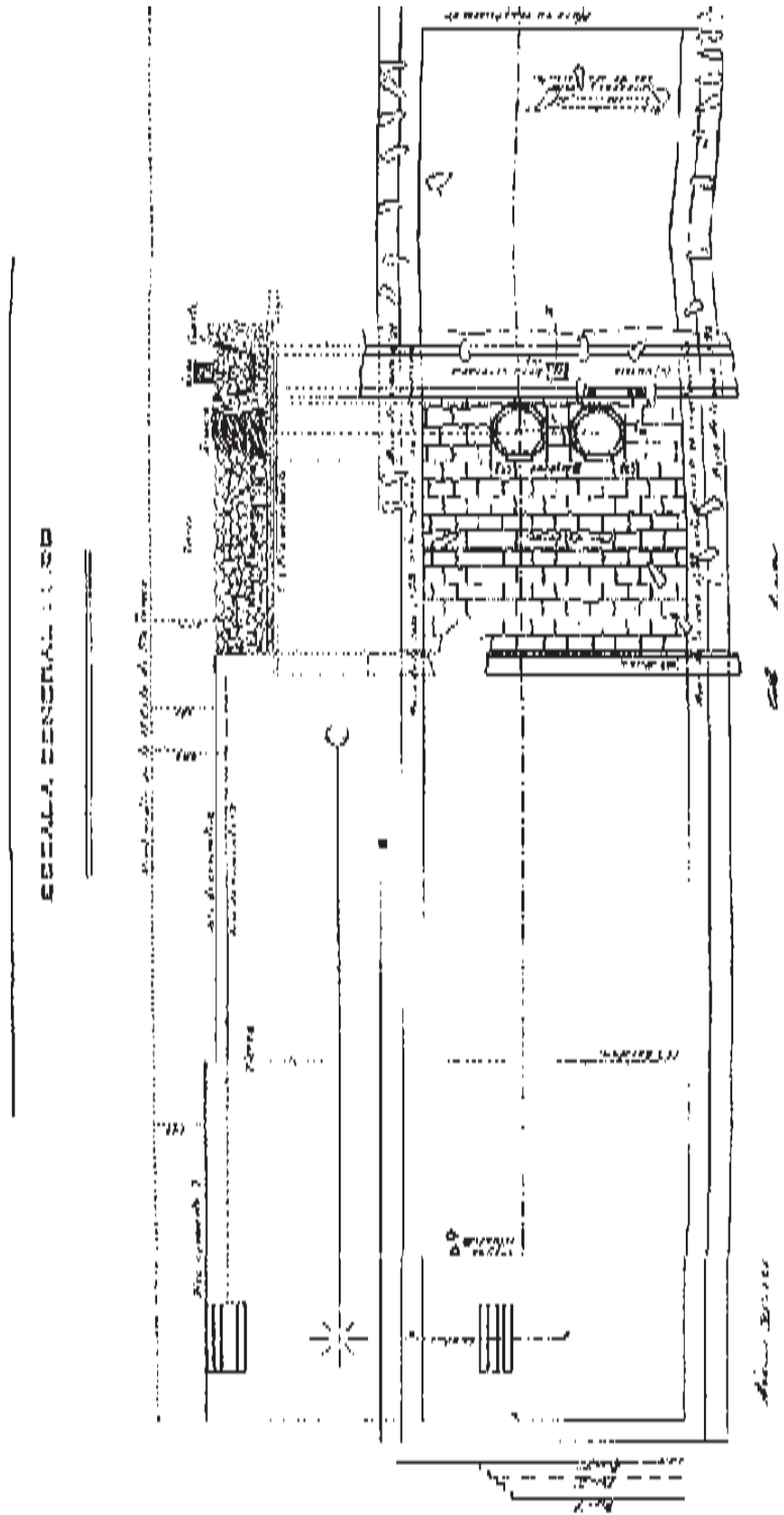
Siguiendo la misma trayectoria, de norte a sur, se observó la presencia de un muro con un ligero talud, el cual tenía asociada una serie de esculturas de cabezas de serpiente y cráneos humanos, los cuales sumaban 23 elementos. A decir del plano publicado por Gamio, el muro atravesaba el predio en dirección este-oeste (fig. 6). La profundidad máxima en que se encontró el piso de lajas asociado a los braceros fue de 3.54 m a partir del nivel de la calle (Gamio, *op. cit.*).

Algunas décadas más tarde, en 1968, comenzaron los trabajos de corrección en la cimentación de la Catedral Metropolitana y posteriormente se inició la construcción de la línea 2 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, en el tramo comprendido sobre la calle de Guatemala. Los datos publicados por los arqueólogos Rubén Cabrera y Jordi Gussinyer demostraron, entre otros elementos, la presen-

cia de dos estructuras circulares próximas a unos muros decorados con esculturas de cabezas de serpiente, los cuales presentaban sus fachadas al Este y al Oeste (fig. 7); la ubicación exacta del hallazgo fue justo frente al número 22 de la calle. Al parecer se trataba del mismo basamento detectado por Batres y Gamio, lo cual indica que las estructuras formaban parte de un con-



PLANTA Y CORTE DEL SUBSUELO DE LA CASA Nº 22 DE LA CALLE DE STA TERESA  
 ANTES ESCALERILLAS CON INDICACION DE LOS VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS AHÍ ENCONTRADOS



● Fig. 6 Planta del inmueble señalando los hallazgos de Gamio. En el extremo sur del inmueble, que corresponde al costado derecho del plano, se observa la localización del basamento con las esculturas de cabezas de serpientes y los braceros ceremoniales asociados (tomado de Gamio, 1917).



● Fig. 7 Muro con escultura de cabeza de serpiente localizado durante las obras de construcción del Metro en la calle de Guatemala (tomado de Cabrera, 1979).

junto arquitectónico de gran complejidad (Cabrera, 1979: 55-66).

### Aspectos metodológicos

Durante las exploraciones en la temporada 2005-2006, el PAU realizó un registro minucioso dentro de un limitado margen de tiempo y presupuesto, lo que caracteriza a todo rescate arqueológico. Por ello fue posible obtener valiosa información de los niveles culturales contemporáneos, novohispanos y prehispánicos, además de haber planteado la estrategia de recuperación y conservación de los bienes inmuebles arqueológicos encontrados durante la investigación.

El área de exploración se encontraba en el interior de un sótano con profundidad promedio de 3 m bajo el nivel de la calle (fig. 8), por lo que se detectaron capas estratigráficas pertenecientes al contacto y a la época prehispánica;

solamente en el área donde se retiraron los muros para la recimentación se encontró una secuencia cultural que comprendía niveles actuales, novohispanos y prehispánicos (fig. 9).

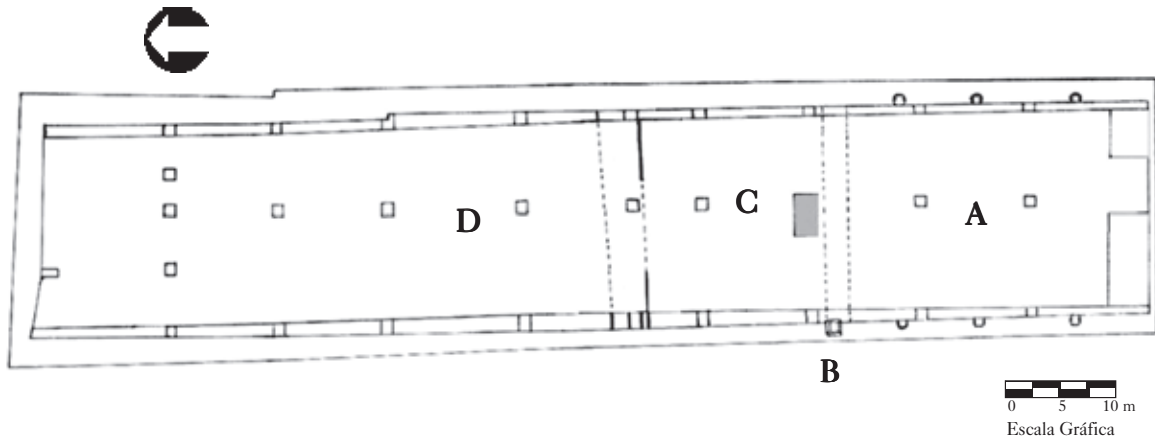
### Los hallazgos

Para el nivel colonial se recuperó gran cantidad de material cerámico, el cual provenía de rellenos muy alterados; se pudo observar que las paredes del sótano fueron elaboradas durante el periodo novohispano, reutilizando los muros de un antiguo basamento prehispánico que se encontraba hacia

el sur del predio. De esta manera el sótano ocuparía el núcleo de dicho basamento, el cual luego de la conquista fue vaciado y la piedra probablemente reutilizada para la misma construcción (fig. 10). Sin embargo, era posible delimitar el área que cubría la estructura detectada para sus fachadas norte, este y oeste, por lo que se denominó con la letra A. En lo que respecta a la fachada norte del basamento, se ob-



● Fig. 8 Vista general del área previa a los trabajos de investigación (fotografía: Programa de Arqueología Urbana).



- Fig. 9 Planta del inmueble en que se representaron las unidades de excavación y los elementos arquitectónicos, con letras y números: A corresponde a la estructura A; las líneas punteadas son las dos etapas constructivas observadas; B es la ofrenda 1A; C es un patio de lajas de andesita gris; D es la estructura B, también con dos etapas constructivas visibles (dibujo de Alberto Diez Barroso, Programa de Arqueología Urbana).



- Fig. 10 Vista de muro prehispánico reutilizado en la época colonial, observado al retirar el aplanado de los muros del sótano en el sector sur del inmueble (fotografía de Programa de Arqueología Urbana).

servaron dos superposiciones de muros que pueden corresponder a diferentes etapas constructivas; la última desplantaba directamente con un piso de piedra laja, muy similar al que se observa en la etapa constructiva VII del Templo Mayor, y que comprende de 1502 a 1521 según la cronología propuesta por Matos (Hinojosa, 1992: 23-34). En lo que correspondería a

la esquina noroeste del basamento se detectó una caja de ofrenda debajo del último piso de la etapa VII, a la que se denominó ofrenda 1A.

Algunos metros más hacia el Norte se detectó otro basamento al que se nombró Estructura B; éste presentaba grandes dimensiones y por ello no fue posible delimitarlo por completo, debido a que sobrepasaba el área de exploración. El muro detectado correspondía a la fachada sur del basamento, el cual se encontraba a 16 m de la Estructura A por un piso de lajas de andesita color gris, el cual probablemente sea el mismo que registró Gamio.

### La Estructura A

Se trataba de un basamento cuyo núcleo estaba compuesto de piedras de tezontle unidas con lodo, y a mayor profundidad una cama de sillares de lajas de andesita rosa, cuyo fin era ofrecer mayor estabilidad a la estructura. La presencia

del nivel freático a una profundidad de 6.36 m impidió continuar la excavación, debido a la dificultad para abatirlo.

La fachada norte del basamento presentó dos etapas constructivas visibles en sus muros, los cuales fueron elaborados con piedra de tezontle careada y cubiertos con un enlucido de estuco finamente bruñido; su desplante se encontró a una profundidad promedio de 3.78 m respecto al nivel de la calle y se asociaba a un piso de sillares de andesita lamprobolita identificado con la etapa constructiva VI del Templo Mayor, la cual se comprendió entre 1486 y 1502 (Hinojosa, *op. cit.*).

Las fachadas este y oeste fueron descubiertas al momento de retirar parte de los muros del sótano para reestructurar las columnas del predio. Los muros de la estructura prehispánica se encontraron asociados a dos pisos: uno de piedra laja de andesita color gris, al cual llamaremos piso 1, mientras el otro era de lajas de andesita lamprobolita rosa con un enlucido de estuco (piso 2), características de la etapa VI.

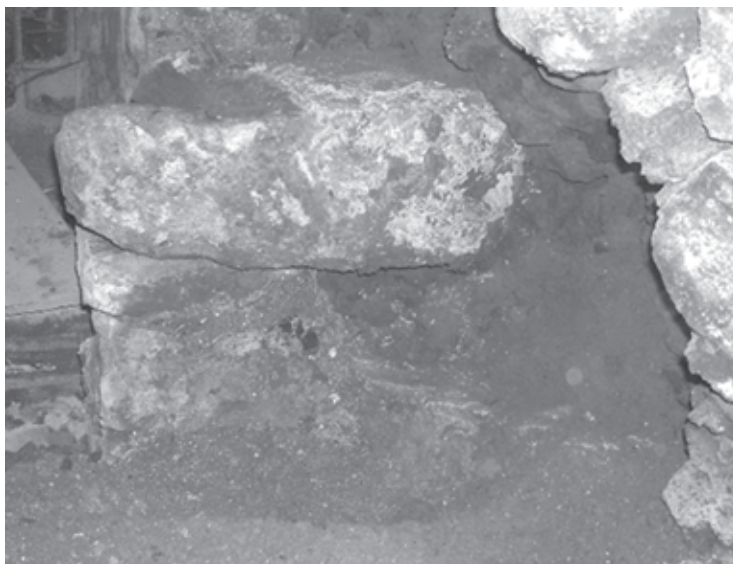
Sobre el piso 2 se encontraron seis esculturas de cabezas de serpiente empotradas al muro y cubiertas con varias capas de estuco (fig. 11), tres en cada costado, a una distancia promedio de 2.50 m entre una y otra, a una profundidad que varió entre 2.60 y 3.10 m con respecto al piso actual de la calle (fig. 12). Mientras encima del piso 1, en lo que fue la fachada oeste del basamento, se detectaron dos esculturas fragmentadas y colocadas como relleno.

Por la problemática particular de la reestructuración del inmueble fue necesario retirar todas las esculturas con el fin de preservarlas, por lo que se trasladaron al laboratorio del PAU y al departamento de restauración del Museo para con-

solidar los estucos (fig. 13). Durante este proceso se observó que una de las esculturas que originalmente se encontraba en el muro este del basamento presentaba entre sus fauces un punzón de obsidiana color gris, elaborado primeramente a manera de navajilla prismática (fig. 14).

### Ofrenda 1a

Al detectar parcialmente los muros norte, este y oeste de la estructura A, éstos se proyectaron



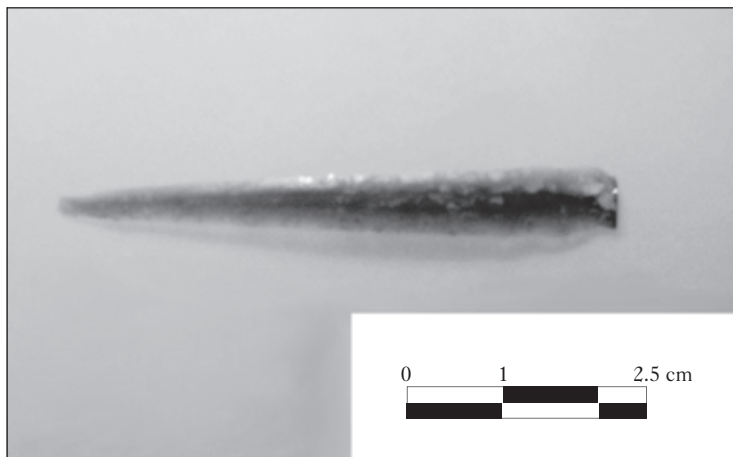
● Fig. 11 Escultura de cabeza de serpiente localizada en el muro oeste del basamento. Se observa en la parte inferior el muro ligeramente en talud desplantando sobre un piso de estuco (fotografía del Programa de Arqueología Urbana).



● Fig. 12 Escultura de cabeza de serpiente empotrada al muro este del basamento prehispánico, frente a ella se observa un piso de lajas que corresponde a la séptima etapa constructiva del Templo Mayor, misma que cubre las esculturas (fotografía del Programa de Arqueología Urbana).



● Fig. 13 Algunas de las esculturas en mejor estado de conservación, luego de haber sido intervenidas por el equipo de restauración del Museo del Templo Mayor (fotografía y digitalización de Alberto Diez Barroso).



● Fig. 14 Punzón de obsidiana detectado al interior de una de las esculturas. Para su manufactura se trabajó primero como navajilla prismática (fotografía: Programa de Arqueología Urbana).

para ubicar las esquinas y buscar alguna posible ofrenda dentro de los perfiles estratigráficos expuestos al retirar los muros del sótano. Finalmente, en el perfil oeste se observó una caja de paredes de piedra de tezontle con base y tapa de lajas de andesita gris (fig. 15), ubicada a escasos 40 cm al oeste de la esquina norte del basamento; por su asociación con el piso 1 se fechó tentativamente para la etapa VII (fig. 16).

La problemática particular del área de excavación dificultó la exploración de la caja *in situ*, ya que únicamente fue posible observar sobre el perfil el exterior de la pared oriente de la caja

(fig. 17). Por ello fue necesario un registro exhaustivo y desmontar cuidadosamente la caja, para trasladar la base con el contenido en un solo bloque al laboratorio del PAU y poder efectuar una exploración sistemática (fig. 18).

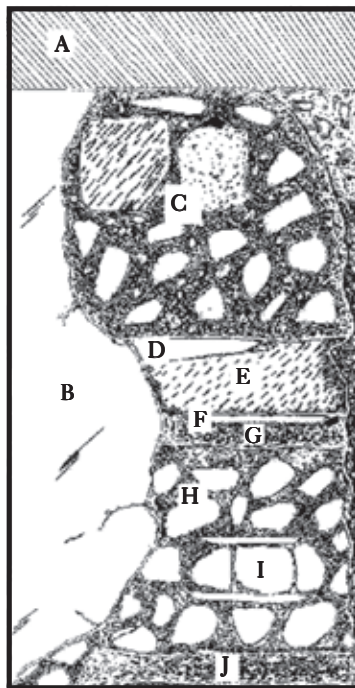
El registro de los elementos se inició al colocar los niveles *x-y* para ubicar la altura, posición y orientación de cada uno de los objetos con fotografía y dibujo (fig. 19). Las muestras del sedimento detectado en el contenido fueron recolectadas en su totalidad para ser analizadas en el laboratorio de arqueobotánica del INAH, donde se hizo el estudio palinológico a cargo de Aurora Montúfar. Los resultados obtenidos mediante el método de flotación presentaron algunas partículas de copal (Montúfar, comunicación personal). Finalmente se realizó una reconstrucción virtual de la ofrenda en planta, señalando el orden de deposición de los objetos (fig. 20).

### Los dones ofrendados Itztli, obsidiana

En el primer nivel de deposición se observó una cama de 40 puntas de proyectil en obsidiana, de las que 39 se encontraron completas (fig. 21). Al analizar morfológicamente los elementos pudieron apreciarse al menos tres patrones diferentes en su manufactura, lo que puede indicar la presencia de distinta mano de obra (fig. 22). En todos los materiales fue recurrente observar que primero se elaboraron a manera de navajillas prismáticas a presión y posteriormente se les dio el acabado final como punta de proyectil, también a presión. Sus dimensiones se encuentran entre el rango de 1.70 y 3.60 cm de longitud, siendo todas de color verde traslúcido, del tipo característico procedente del ya-



● Fig. 15 Caja de ofrenda hacia al exterior del muro oeste del sótano (fotografía del Programa de Arqueología Urbana).



● Fig. 16 Estratigrafía del perfil oeste, donde se encontró la ofrenda 1A y cuya nomenclatura es la siguiente: A) trabe de concreto armado; B) aplanado de muro contemporáneo; C) muro novohispano; D) plantilla del muro; E) arcilla café; F) piso prehispánico de lajas de andesita color gris (Etapa VII); G) arcilla negra compactada, debajo de la cual se observa un apisonado prehispánico; H) entortado compuesto de piedra de tezontle y argamasa; I) ofrenda 1A; J) arcilla negra compactada (ilustración del Programa de Arqueología Urbana; dibujo de Alberto Díez Barroso).

cimiento de Sierra de las Navajas (Pastrana, 1998: 22). La mayoría de ejemplares presenta una pátina similar a la que se forma cuando la obsidiana se somete a altas temperaturas (Pastrana, comunicación personal); sin embargo, al interior de la caja no se detectaron huellas que indicaran la presencia de fuego, por lo cual podemos inferir que fueron quemados en otro lugar como parte de un ritual, y posteriormente trasladados al recinto sagrado de Tenochtitlan para ser depositados en la ofrenda. Finalmente, debe señalarse que la mayoría de las puntas de proyectil presentaba una de sus caras con curvatura, lo cual indica

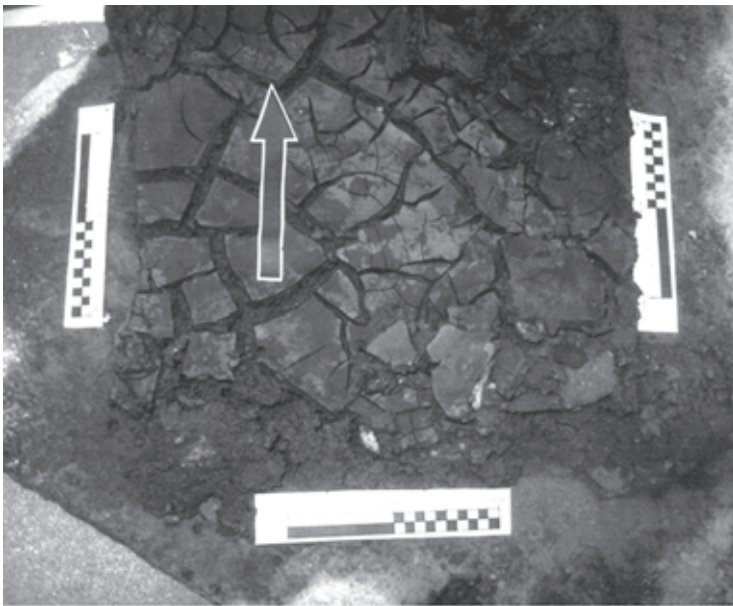
que no tuvieron un fin práctico y sólo se trataba de objetos votivos.

Sahagún describe un ritual a honra de Mixcoatl Camatzin, numen de la cacería adorado principalmente en Huexotzinco (Durán, 1984, I: 71-80). La ceremonia se efectuaba durante el mes *quecholli*, tanto en el recinto sagrado de Tenochtitlan como en el cerro Zacatepec; se elaboraban *saetas y dardos para la guerra*, así como para ejercitarse y honrar a los difuntos, este último caso sería el que nos ocupa: “desque se juntaban todos juntos en el patio de Huitzilopuchtlí, los tenuchcas y los tlatilulcas, en una parte se ponían los tenuchcas y en otra los tlatilulcas. Comenzaban a hacer saetas. A este día llamaban *tlacati in tlacochtli*. En este día todos hacían penitencia...” (Sahagún, 2002, I: 242-243). Más adelante continúa:

Al quinto día hacían unas saeticas pequeñas a honra de los difuntos. Eran largas como un xeme o palmo, y poníanlas resina en las puntas, y en el cabo el caxquillo era de un palo. De por ahí ataban cuatro saeticas y cuatro teas con hilo de algodón floxo, y poníanlas sobre las sepulturas de los difuntos. También ponían juntamente un par de tamales dulces. Todo el día estaba esto (en) las sepulturas, y a la puesta del Sol encendían las teas, y allí se quemaban las teas y las saetas. El carbón y ceniza que dellas se hacía enterrábanlo sobre la sepultura del muerto (*idem*).



● Fig. 17 Caja de la ofrenda vista en el perfil tras destapar la pared lateral este. Obsérvese la capa de sedimento que cubría los dones ofrendados y un cuchillo de pedernal en posición vertical, lo cual indica que probablemente haya sido colocado junto con otro material orgánico, ya sea copal o papel, que permitió a la pieza mantener esa postura (fotografía: Programa de Arqueología Urbana).



● Fig. 18 Proceso de exploración y registro de la ofrenda 1A en el laboratorio. La exposición a los agentes físicos y humanos en ciertos contextos no siempre permite el registro de los elementos *in situ* (fotografía del Programa de Arqueología Urbana).

Esta fiesta finalizaba con solemnes sacrificios de decapitación a honra de Mixcoatl y Coatlicue, así como a los dioses del pulque Izquitecatl y Tlamatzincatl, donde encontramos

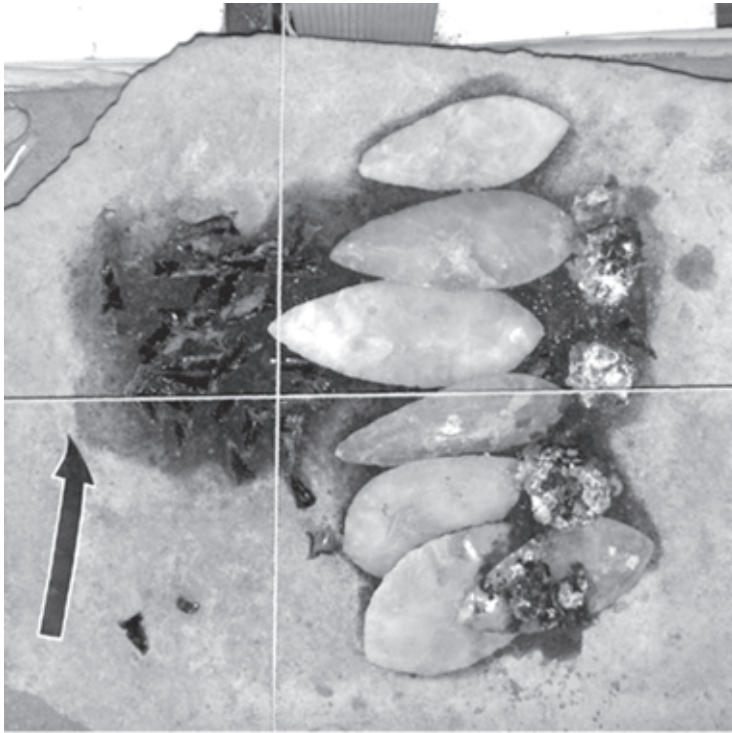
una relación directa entre la ceremonia y el edificio del *hueli tzompantli*:

Estaban abajo, cerca del lugar donde espetaban cabezas, dos mujeres viejas que llamaban *teixamique*; tenían cabezas unas jícaras con tamales y una salsa de *mulli* en una escudilla, y en descendiendo a los que habían muerto, llevábanlos a donde estaban aquellas viejas, y ellas metían en la boca a cada uno de los muertos cuatro bocadillos de pan, mojadas en la salsa, y rociábanlos las caras con unas hojas de caña mojadas en agua clara; y luego los cortaban las cabezas los que tenían cargo de esto y las espetaban en unos varales, que estaban pasados por unos maderos como en lancera. Hecho todo esto se acababa la fiesta, y se iban todos a sus casas (*idem*).

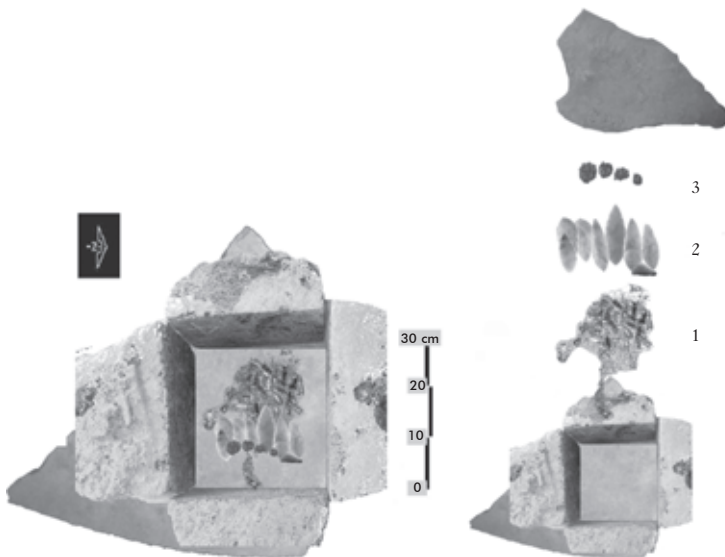
Tecpatl, cuchillo de pedernal

El segundo nivel de deposición lo conformaron ocho cuchillos de pedernal, cinco de los cuales se encontraron orientados hacia el Este, dos hacia el poniente y uno en posición vertical, todos alineados de Sur a Norte (fig. 23). En cuanto a la morfología de los cuchillos se encontraron diferencias considerables, lo que —al igual que en las puntas de proyectil— sugiere la presencia de tres manos artesanales distintas (fig. 24); sus medidas se encontraron entre el rango de 9.40 y 13.10 cm. El material presentó un color blanco traslúcido con pocas huellas de vetas, la técnica de manufactura

fue por percusión, y a juzgar por el tamaño de los objetos se infiere que también fueron realizados con fines votivos, mas cabe aclarar que no presentaron huellas de haber sido quemados, como las puntas de proyectil.



● Fig. 19 Elementos de la ofrenda 1A vistos en planta luego de haber sido liberados de la capa de sedimento, previo al registro de cada uno (fotografía del Programa de Arqueología Urbana).



● Fig. 20 Reconstrucción virtual de la Ofrenda 1A vista en planta. Se observa el orden de deposición de los dones ofrendados: 1) puntas de proyectil votivas, elaboradas en obsidiana verde; 2) cuchillos de pedernal votivos; 3) pelotas de copal. En la parte superior se observa la tapa de la caja (reconstrucción virtual y fotografía de Alberto Díez Barroso).

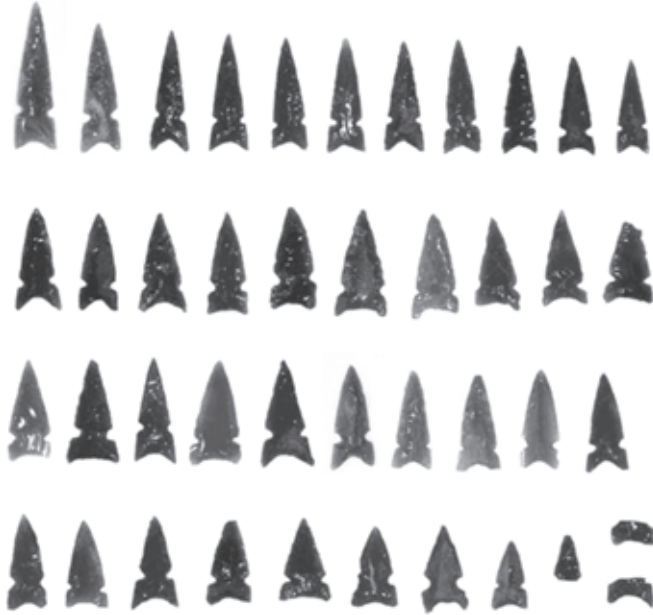
La importancia de este tipo de elementos en la época prehispánica puede inferirse por sus múltiples representaciones en códices y esculturas, así como por su abundante localización en ofrendas. Por citar sólo un ejemplo, en la página 13 del *Códice Laud* se observan siete cuchillos en dos *cuauhxicalli* ofrendados a Itztlacoliuhqui, numen de la piedra dura, del helarse y del frío (Seler, 1988, I: 26). Asociado a esta figura se encuentra un río de sangre con tres corazones, una cabeza decapitada y otro *cuauhxicalli* con un brazo desmembrado, elementos que hacen alusión al sacrificio guerrero (fig. 25).

En el supuesto caso que los dones ofrendados tengan alguna relación con esta deidad, es preciso señalar que, así como en las puntas de proyectil, se guarda un estrecho vínculo con las fiestas guerreras que culminan en decapitación, pues a Itztlacoliuhqui-Cinteotl se le celebraba en el mes *Ochpaniztli*, el cual finalizaba con esta ceremonia en el templo de Cinteotl, y cercano a éste había un *tzompantli*, según menciona Sahagún (*op. cit.*, I: 229-235).

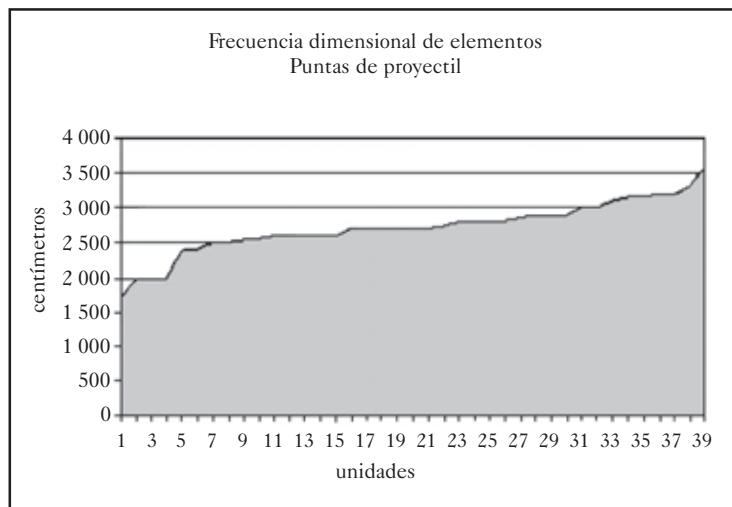
### *Copalli, copal*

El tercero y último nivel lo constituían cuatro pelotas de copal de diversos tamaños, alineadas en el eje norte-sur (fig. 26). La importancia de este elemento en Mesoamérica era tal que se asociaba a un gran número de ritos relacionados con diversos dioses. Así, en las fuentes históricas encontramos que se ofrecía *copalli* a





● Fig. 21 Diferencias morfológicas entre los elementos de puntas de proyectil de obsidiana (fotografía de Alberto Díez Barroso).



● Fig. 22 Frecuencia dimensional de las puntas de proyectil de obsidiana verde. Los rangos en los elementos variaron entre 1.5 y 2.5 cm para el 15 por ciento de las piezas, 2.5 a 3 cm para 65 por ciento y de 3 a 3.60 cm para 20 por ciento. La recurrencia de formas y dimensiones en cada rango sugirió la presencia de tres modelos de manufactura bien diferenciados, lo que puede interpretarse como tres manos artesanales, o bien que los elementos procedan de tres diferentes unidades de producción o barrios artesanales.

Tlazolteotl, diosa de la carnalidad; Opochtli, deidad de los pescadores; Huitzilopochtli, dios de la guerra entre los mexicas, cuya ceremonia

se efectuaba durante el mes *Toxcatl*; Tlaloc, numen pluvial, al cual se festejaba durante el mes *Atemoztli* (Sahagún, *op. cit.*, I: 254-256), principalmente en los cerros (Durán, *op. cit.*, I: 163-168) y que en su misma indumentaria se le representa con un *xiquipilli* (bolsa) lleno de *copalli* (Durán, *ibidem*, II: 82). De igual manera, el uso del copal está asociado al dios Xiuhtecuhtli, deidad del fuego, cuya fiesta movable se conmemoraba durante el signo *ce itzcuintli*, uno perro. La magnitud de esta celebración radica en que durante la misma se elegían los grandes señores que gobernaban tanto al interior de Tenochtitlan como en las provincias conquistadas por los mexicas. La fiesta era también una forma de prepararse para el combate, pues al fin de la celebración se declaraba la guerra a algún enemigo (Sahagún, *op. cit.*, I: 173).

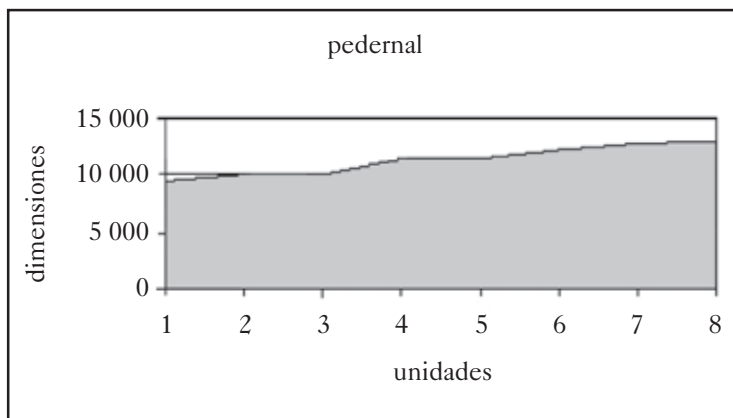
## Consideraciones finales

Al conjugar los datos obtenidos por el PAU y los antecedentes arqueológicos (Batres, *op. cit.*; Gamio, *op. cit.*; Cabrera, *op. cit.*), se infiere que la estructura 1 A formaba parte de una plataforma con altura aproximada de 1 m y que de este a oeste medía 10 m, mientras de sur a norte se extendía a una distancia aproximada de 60 m (Barrera, *op. cit.*). Según la ubicación del basamento, éste se encuentra orientado en un eje norte-sur, por lo que al compilar los datos arqueológicos con las fuentes

históricas del siglo XVI, concretamente el *Códice Matritense* y el mapa atribuido a Hernán Cortés que se resguarda en Nüremberg, es pro-



● Fig. 23 Diferencias morfológicas en los cuchillos de sílex, con dimensiones de 7 a 14 cm (fotografía de Alberto Díez Barros).



● Fig. 24 Frecuencia dimensional de los cuchillos de pedernal, el rango varía de 8 a 14 cm. Morfológicamente no se observa un patrón recurrente en la elaboración de los elementos, lo que dificulta establecer cuántas manos intervinieron en el proceso de producción de este tipo de objeto, ya que tan sólo hay dos conjuntos de elementos cuyas dimensiones coinciden en el largo, mas el ancho presenta diferencias morfológicas considerables.

bable que la estructura detectada sea el *huei tzompantli* de Tenochtitlan (*idem*).

En cuanto al material arqueológico asociado al basamento, los elementos óseos son poco abundantes, únicamente los tres cráneos depositados como ofrenda en la fachada norte reportados por Gamio. Esta carencia puede deberse a lo siguiente: se observó que entre las etapas VI y VII el relleno estaba muy controlado y consistía en arcilla café muy compacta, con escasos materiales cerámicos. Fue evidente que para tal momento constructivo los cráneos de los guerreros cautivos espetados en el *tzompantli* no se utilizaron como parte del relleno, mientras de la etapa VII en adelante los rellenos estaban

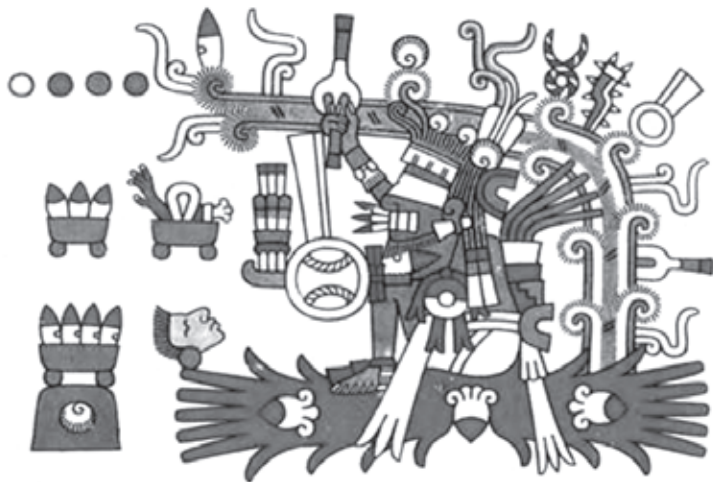
bastante alterados, y sobre el piso conservado de esta etapa desplantaba el muro del edificio novohispano.

Tomando como base el plano de Gamio, los braceros policromos posiblemente correspondieron a la etapa VI, entre 1486 y 1502, puesto que se encuentran asociados a un piso de lajas de fino acabado, características particulares de dicha etapa; a su vez, la urna con los cráneos decapitados es posible que haya pertenecido a la etapa VII, entre 1502 y 1521, fecha a la cual se asocia también la ofrenda localizada por el PAU en 2006.

Si bien el número de elementos que constituyen la ofrenda 1A es muy escaso para una interpretación amplia del discurso simbólico, es muy puntual la asociación de los elementos con rituales de sacrificio, decapitación y la conmemoración a los guerreros difuntos, según expresan las fuentes históricas citadas.

Un elemento fundamental para la identificación de la estructura son las representaciones escultóricas localizadas en el predio a lo largo de su historia. La serpiente

en la cultura mesoamericana es un símbolo muy recurrente y discutido; encontramos hipótesis que sugieren su asociación tanto con los elementos más sagrados del cosmos (Jung, 1978; en Mc Guire *et al.*, 1978: 468), como con el poder político (Miller, *et al.*, 1993). Pero de manera especial, los cráneos esculpidos en piedra registrados por Gamio en 1914 ofrecen una relación muy estrecha con el *tzompantli*, y de ser éste el edificio en cuestión, una de sus características sería la decoración en los muros de la plataforma con esculturas de cráneos humanos y, en mayor número, las cabezas de serpiente, motivo poco usual en otras ciudades del Altiplano.



- Fig. 25 Página 13 del *Códice Laud* (1994). En primer plano se observa a una deidad con los ojos vendados, identificada como *Iztaccolliuhqui*. Frente a él hay una serie de elementos entre los que aparecen tres *cuauhxicalli*, dos de ellos contienen cuchillos de pedernal y el otro una extremidad superior desmembrada. Entre otros elementos se asocia a la imagen una cabeza decapitada, tres corazones en medio de un torrente de sangre sobre el que se asienta la deidad y asociado a ésta el numeral cuatro.



- Fig. 26 Características morfológicas de las esferas de copal de la ofrenda 1A (fotografía de Alberto Diez Barroso).

## Bibliografía

- Barrera Rivera, Álvaro  
2006. "Determinan con exactitud la ubicación del Tzompantli de Tenochtitlan", en *Crónica*, 12 de abril de 2006, México, p. 34.
- Batres, Leopoldo  
1902. *Exploraciones arqueológicas en las calles de las Escalerillas, año de 1900*, México, Tipografía y Litografía La Europea.
- Cabrera Castro, Rubén  
1979. "Restos arquitectónicos del Recinto Sagrado en las excavaciones del Metro y de la recimentación a la Catedral y el Sagrario", en Constanza Vega (ed.), *El recinto sagrado de México-Tenochtitlan, excavaciones 1968-1969 y 1975-76*, México, INAH, pp. 55-66.
- Durán, fray Diego  
1984. *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de la Tierra firme*, II t., México, Porrúa.
- Gamio, Manuel  
1917. "Investigaciones arqueológicas en México, 1914-1915", en *Annals of the XIX International Congress of Americanists*, Washington, pp. 125-133.
- Hinojosa Hinojosa, Francisco  
1992. "Hundimiento del Centro Histórico de la Ciudad de México-Tenochtitlan", en *Creación & Cultura*, año 1, núm. 2, pp. 23-34.
- Jansen, Marteen, Ferdinand Anders y Alejandra Cruz Ortiz (eds.)  
1994. *Códice Laud. Pintura de la muerte y los destinos*, México, FCE.
- López Arenas, Gabino  
1999. "Instrumentos de obsidiana", en E. Matos Moctezuma (coord.), *Excavaciones en la Catedral y el Sagrario metropolitanos. Programa de Arqueología Urbana*, México, INAH, pp. 87-89.
- 2003. *Rescate arqueológico en la Catedral y Sagrario metropolitanos. Estudio de ofrendas*, México, INAH.
- López Luján, Leonardo  
1993. *Las ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, México, INAH.
- Marquina, Ignacio  
1951. *Arquitectura prehispánica*, México, INAH.
- Marroquí, José María  
1969. *La ciudad de México*, 3 t., México, Jesús Medina Editores.

- Matos Moctezuma, Eduardo  
1977. *Trabajos arqueológicos en el centro de la ciudad de México. Antología*, México, SEP/INAH.
  
- 1992. “Arqueología urbana en el Centro de la ciudad de México”, en *Estudios de Cultura Náhuatl*, núm. 22, México, IIH/UNAM, pp. 133-143.
  
- Mc Guire, Lea W. y R.F.C. Hull (eds.)  
1978. *C.G. Jung Speaking: Interviews and Encounters*, Londres, Thames and Hudson.
  
- Miller, Mary y Kart Taube  
1993. *The Gods and Symbols of Ancient Mexico and the Maya. An Illustrated Dictionary of Mesoamerican Religion*, Londres, Thames and Hudson.
  
- Pastrana, Alejandro  
1998. *La explotación azteca de la obsidiana en la Sierra de las Navajas*, México, INAH.
  
- Sahagún, fray Bernardino de  
2002. *Historia general de las cosas de la Nueva España*, 3 t., introducción y paleografía de Alfredo López Austin y Josefina García Quintana, México, Conaculta (Cien de México).
  
- Seler, Eduard  
1988. *Comentarios al Códice Borgia*, 3 vols., México, FCE.



Arnold Lebeuf\*

## El Sol 4-Ollin de los aztecas\*\*

De acuerdo con Hans Ludendorff (1930), el Tzolkin/Tonalpohualli de 260 días es un ciclo creado para la previsión de eclipses debido a su congruencia con el periodo de paso del Sol por los nodos de la órbita lunar, cada 173.333 días. Esta congruencia divide el ciclo de 260 días en tres partes iguales: 87, 87 y 86 días. Debido a que la duración real del pasaje del Sol por los nodos de la órbita lunar es ligeramente inferior a una tercera parte de un doble tzolkin, i.e. 173.1 en lugar de 173.3 las conjunciones del Sol y los nodos de la órbita lunar regresan un día cada veinte Tun, por lo que una regresión completa en el almanaque de 260 días toma  $260 \times 20 = 5\,200$  Tun. Ludendorff asevera que la duración de la Cuenta Larga es el ciclo de corrección del Tzolkin/Tonalpohuali para el cálculo de los eclipses a largo plazo. Las tres zonas de eclipses en el almanaque de 260 días son de 35 días cada una, las restantes son de 52 días cada una y están libres de eclipses. Por lo anterior, cualquier día del Tzolkin que sale de una zona de eclipses estará libre de la ocurrencia de estos durante 1 040 años, hasta que entra en la siguiente zona de eclipses, localizada 52 días después en el almanaque ( $20 \times 52 = 1\,040$ ). Los nombres de los cinco Soles de la cosmología azteca están ordenados de tal manera que muestran una sucesión lógica de cinco periodos de 1 040 años cada uno. Cada vez que el nombre del día que denomina un Sol entra a una zona de eclipses el siguiente nombre entra a una nueva época de 1 040 años libre de ellos. El inicio del primer Sol toma lugar en el año 3119 a.C., que es el mismo año que inicia la Tabla de Venus en el código de Dresde; todas las fechas están en conformidad con años bien documentados de la ceremonia del Fuego Nuevo. Esto es lo que se expone en este artículo, con algunos detalles complementarios.

According to Hans Ludendorff (1930), the *Tzolkin/Tonalpohualli* of 260 days is a cycle created for the prevision of eclipses because of its congruency with the period of the sun passage on alternative nodes of the moon orbit every 173.333 days. This congruency divides the 260 days cycle in three equal parts (87, 87, 86 days). Moreover because the real duration of the solar passage on successive nodes of the moon orbit is slightly inferior to a third of a double *Tzolkin/Tonalpohualli*, i.e. 173.1 instead of 173.3. The conjunctions of the Sun and the nodes of the moon orbit regress by one day for every twenty Tun. It takes then  $260 \times 20 = 5\,200$  Tun for a complete regression of the Sun nodes conjunctions in the 260 days almanac. Ludendorff claims then that the duration of the Long Count is the cycle of correction of the *Tzolkin/Tonalpohuali* eclipse cycle at long term. Because the three eclipse zones in the 260 days almanac

\* Instituto de Historia de las Religiones, Universidad Jagellonica de Cracovia. a.lebeuf@iphils.uj.edu.pl

\*\* Este trabajo constituye una parte de los estudios realizados en México entre 1993 y 2006, con la ayuda del Comité de la Investigación Científica de Polonia (KBN), el Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA) y la Secretaría de Relaciones Exteriores de México. Agradezco la atención, lectura y consejos de Jesús Galindo Trejo, Olivier Guillen, Yólotl González, Stanislaw Iwaniszewski, Alfredo López Austin, Elzbieta Siarkiewicz, Ryszard Tomicki, Mariusz Ziolkowski. Agradezco especialmente a Liliana Domínguez, por su traducción al castellano, y a Jesús Mora, quien fue de los primeros en interesarse en mis hipótesis; su lectura minuciosa del manuscrito final me permitió evitar algunas inexactitudes. Para la primera redacción de este trabajo, entre septiembre de 2001 y febrero de 2002, encontré refugio y plena tranquilidad en el Santuario del Señor de Chalma, donde me ofrecieron condiciones incomparables para mi estudio. Agradezco esa hospitalidad, tan generosa y agradable, a la comunidad de los agustinos de Chalma, en especial al padre David Ibarra Carrillo.

count 35 days each, the remaining three zones safe of eclipses are of 52 days each. Thus, any day of the *Tzolkin/Tonalpohualli* escaping an eclipse zone will be free of any eclipse danger for 1 040 years until it enters the next eclipse zone 52 days further into the almanac ( $20 \times 52 = 1\,040$ ). The names of the five suns of Aztec cosmology prove to be arranged in order to show a logical succession of five periods of 1 040 years each. Every time a sun's day name enters an eclipse zone, the next sun's day name enters a new 1 040 years period free of eclipses. The start of the first sun takes place in the year 3119 B.C., in the same year as the start of the Venus table in the *Dresden* codex. All dates fall in accord with well documented years of the New Fire Ceremony. This is what the present article exposes with some complementary details.

*No es una exageración llamar al monolito del Museo Nacional la pieza más conocida y discutida de todos los monumentos de la antigüedad americana.*

*La circunstancia de que el "Calendario Azteca" ha sido tomado casi siempre como un artefacto singular; un monumento sui generis, es la causa principal de que se hayan emitido acerca de él tan divergentes y extravagantes opiniones.*

(Beyer, 1921)

Bien consciente del peligro de atacar a tal monstruo, Herman Beyer se dejó tentar. Reconozco también el riesgo de proponer una nueva lectura de este monumento temible, que ha recibido ya tanta atención. No obstante, pienso que es bueno acumular las hipótesis en espera de que un día la verdad surja de ellas. Por mi parte, no busco de manera especial o deliberada dilucidar el misterio del calendario azteca; la solución que propongo a continuación la he encontrado de manera totalmente inesperada.

Fue al revisar un fragmento en el que Susan Milbrath escribió que los aztecas temían que el mundo se terminaría con un eclipse de Sol un día 4-Ollin (Milbrath, 1980), pues me di cuenta de que durante toda la historia del imperio azteca era imposible que ocurriera un eclips-

se un día 4-Ollin, y esto durante un periodo de 1 040 años a partir de 1040 a.C. hasta 2080 d.C.<sup>1</sup> La fecha 1038/1040 que marca el comienzo del quinto Sol, cuyo nombre es 4-Ollin, está comprobada en numerosas fuentes.

De tal hallazgo parte esta propuesta de solución de las fechas de ese monumento, que dejó a la sagacidad de mis colegas. Siendo tan impresionante el número de propuestas interpretativas de ese monumento llamado comúnmente "Piedra del Sol" o "Calendario azteca" —una investigación en Internet ofrece entre 500 000 y 2 000 000 de páginas relacionadas—, espero que se acepte una nueva. La única razón por la que me he decidido a publicar esta hipótesis acerca de un tema objeto de tantas discusiones es mi deseo de una lectura crítica por parte de mis colegas.

La *Leyenda de los Soles*, la *Historia de los Mexicanos por sus Pinturas*, los *Anales de Cuauhtitlán*, la *Historia Tolteca-Chichimeca*, las *Obras Históricas* de Alva Ixtlixóchitl y algunos monumentos coinciden con la Piedra del Sol acerca del número y nombres de los cinco soles sucesivos de la cosmogonía azteca. Es posible que esta cosmogonía religiosa, considerada puramente mítica, sea también una cosmología, un conocimiento del mundo o, por lo menos, de uno de sus aspectos: el de su armadura invisible, el ciclo de base que permite comprender y dominar el fenómeno de los eclipses, el del nodo de la órbita de la Luna. La localización de las zonas de los eclipses en el almanaque de 260 días parece ofrecer un medio de comprensión del mecanismo de las creaciones y destrucciones sucesivas de los soles de la cosmogonía azteca.

### El Tzolkin y la cuenta larga: calculadores de los nodos de la órbita lunar

En primer lugar es necesario recordar a grandes rasgos dos descubrimientos fundamentales de Hans Ludendorff:

<sup>1</sup> Aquí utilizo la correlación Caso 584 283, y todas las fechas del calendario europeo corresponden al calendario gregoriano retroactivo o proléptico.

1) El astrónomo alemán demostró que el ciclo de 260 días constituye un mecanismo para el cálculo de eclipses (Ludendorff, 1930), puesto que  $2 \times 260 = 3 \times 173.333$  días, siendo esta última medida la que separa dos pasos sucesivos del Sol por los nodos de la órbita lunar. Por tanto, los días de los pasos del Sol por los nodos avanzan  $2/3$  del Tonalpohualli en cada paso por el nodo, y regresan al mismo día después de cada tercer paso por cualquiera de los nodos de manera alternativa.

2) La cuenta larga se limita a una suma de 1 872 000 días, ya sea 5 200 Tun de 360 días, es decir el resultado de  $13 \times 20 \times 20 \times 18 \times 20$  días. Podríamos preguntarnos por qué un sistema vigesimal presenta dos excepciones: una en el segundo rango, con 18, y la otra en el quinto con 13. Esto se debe, sin duda, a que por un lado se quiso marcar la formulación aritmética simple más cercana al año solar ( $18 \times 20 = 360$ ),<sup>2</sup> y por el otro la duración del Tonalpohualli de 260 días ( $13 \times 20$ ). Pero sobre todo, nos dice Ludendorff, la duración misma de la cuenta larga es una medida de la desviación del nodo en el almanaque de 260 días. De hecho, como la duración entre los dos pasos del Sol por los nodos de la órbita lunar es sutilmente inferior al tercio de 520 días (173.31), las ventanas de eclipses y las zonas libres de eclipses regresan muy lentamente en el almanaque. La duración de un era maya es de 13.0.0.0.0, es decir  $13 \times 20 \times 20 \times 18 \times 20$  días = 5 200 Tun, y hacen falta justamente, según Ludendorff, 5 200 Tun para que este conjunto de los momentos del paso del Sol por los nodos dé una vuelta completa en el almanaque de 260 días y regrese a su posición inicial.

De estos dos puntos planteados por Ludendorff podemos resumir entonces —debido a que el Sol o la Luna pueden ser eclipsados hasta  $\pm 18$  días del paso del Sol por el nodo de la órbita lunar— que en el almanaque de 260 días

tenemos tres zonas de 35 días<sup>3</sup> equidistantes y con espacios de 52 días entre ellas. El día central de las “ventanas” de 35 días marca el paso del Sol por el nodo de la órbita lunar. Si la Luna está llena ese día, tendrá que ser eclipsada; si es nueva, ésta eclipsará al Sol. Un eclipse en la cercanía del nodo es total, pero entre más lejos esté el Sol del nodo, el eclipse será de menor magnitud.

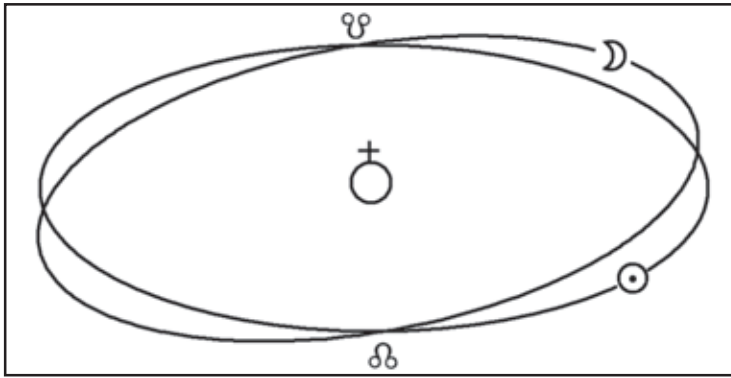
Fuera de estas tres “ventanas de eclipses”, durante todo el periodo de las tres zonas intermedias de 52 días es imposible que haya un eclipse. Así, un sistema con tres ventanas de eclipses de 35 días cada una y tres zonas intercaladas libres de eclipses, de 52 días cada una, recorre 260 días en 5 200 Tun. Por tanto, cada 20 Tun todo el sistema salta un diente de un día del engrane; un cierto día del Tonalpohualli es eclipsable durante 700 Tun ( $35 \times 20$ ) y libre de toda posibilidad de eclipse durante 1 040 Tun ( $52 \times 20$ ).

## Las ceremonias del Fuego Nuevo

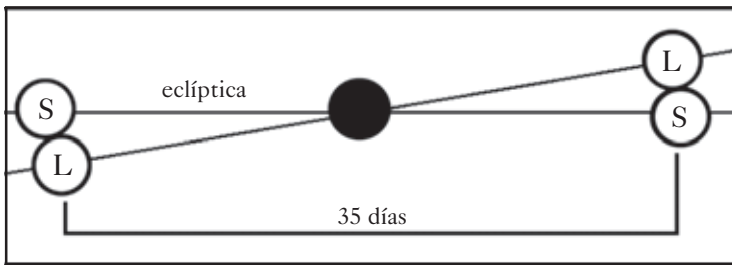
Las ceremonias del Fuego Nuevo se celebraban cada 52 años, en la congruencia de los ciclos de 365 y 260 días (*toxiuhmolpilli*). Sin embargo, las ceremonias antiguas más importantes y fundamentales (*huehuetiliztli*) tenían lugar cada 104 *xihuitl*, para incluir también la congruencia del ciclo formal de Venus de 584 días ( $104 \times 365 = 146 \times 260 = 65 \times 584$ ). Sabemos que este periodo de 104 *xihuitl* es más antiguo que aquellos intermedios con espacios de 52 *xihuitl*: “en todo el discurso de la edad heroica en que estaba repartido el mundo entre los padres de

<sup>2</sup> Las astronomías babilónica y de la India también conocían esta medida simplificada tan práctica para los cálculos aritméticos. En estas tradiciones, la división del año solar trópico en 360 no indica los “días” sino los “sauradina”. El sauradina es una medida de tiempo ligeramente desigual que representa el movimiento del Sol en un grado de la eclíptica.

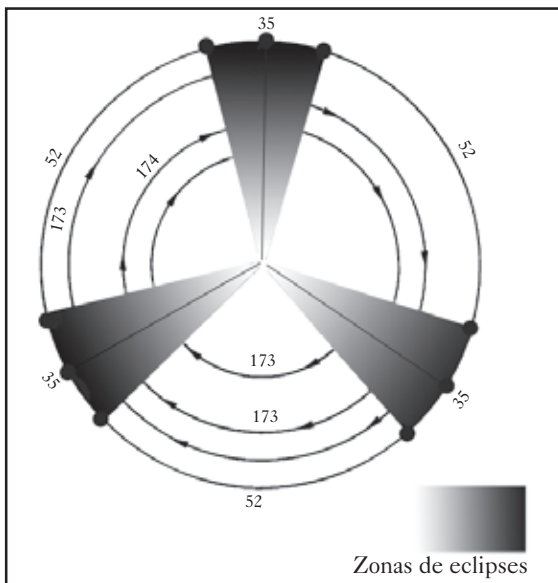
<sup>3</sup> Si, conforme con las normas de la tabla de eclipses del *Códice Dresde*, doy los límites de eclipses en + y -18 días, y cuento una ventana total de 35 días, no es por manipulación de los números, sino porque se ha comprobado que en la aritmética mexicana es necesario contar los límites que se incluyen. Aquí se cuentan 18 días a partir del día del paso del Sol por el nodo; primero en un sentido y después en el otro, de tal manera que el día central se cuenta dos veces. El resultado que nos da es:  $18 + 18 = 36$ ;  $36 - 1 = 35$ . En términos europeos modernos se contaría un día cero central que marca el día del paso del Sol por el nodo y 17 días de ambas partes para los límites de los eclipses.



● Fig. 1 El sistema geocéntrico Sol-Luna. El pasaje del Sol de un nodo al otro dura 173 días.



● Fig. 2 Diagrama explicativo de la razón por la que una ventana de eclipses abarca 35 días. Debido a la inclinación de la órbita lunar sobre la eclíptica, los eclipses pueden tener lugar únicamente en el límite de +/- 17 grados (17 días) de los nodos. Entre más cerca estén los eclipses al nodo, en medio de la ventana de eclipses, serán más fuertes; entre más se acerquen a los límites, pre o posnodales, serán más pequeños. Más allá de estos límites no puede ocurrir un eclipse.



● Fig. 3 Los días del paso del Sol por los nodos de la órbita de la Luna en el Tonalpohualli y las zonas de eclipses posibles.

familia y sólo se atendía con gran frugalidad a procurar las cosas necesarias al sustento de la vida, floreció, por lo general, una vejez de 104 años. En este, el ciclo doble de la nación 'Tulteca' (Boturini, XVIII, 1990: 224).

Este periodo de 104 *xihuitl*, o mejor dicho de 65 ciclos de Venus (65\*), posee de hecho el nombre de *huehuetiliztli*, "la antigüedad", el cual nos interesa tratar aquí. Las tradiciones mesoamericanas utilizan varias aproximaciones del año solar trópico:

- 1) El Tun de 360 días.
- 2) Un año de 364 días = (13 x 28 días, probablemente para un cálculo lunar formalizado).
- 3) El *xihuitl* de 365 días.
- 4) También conocían el periodo casi exacto del año trópico, al contar una regresión de un *xihuitl* en el año trópico para un periodo de 1 508 *xihuitl*, lo que es igual a 1 507 años trópicos (Bowditch, 1910).

5) Como la tabla de Venus del *Códice Dresde* es un modelo teórico, debió ser transcrito en términos de medidas exactas del ciclo de Venus, se puede pensar que redondeaban también 65 ciclos naturales de Venus a 104 *xihuitl*, lo que daría el año de 364.95 días (Lebeuf e Iwaniszewski, 1992; Lebeuf, 1995: 211-287; Lebeuf, 2003).

### La tabla de Venus del *Códice Dresde* y la desviación del nodo de la órbita de la Luna

De acuerdo con los casos definidos por el contexto, es necesario trasladar una de estas medidas a otra y creo que la tabla de Venus del *Códice Dresde*, por etapas de 104 *haab/xihuitl* para 65 ciclos sinódicos de Venus, es una representación formal de 65 ciclos naturales de Venus. En



lo sucesivo, escribiré 65\* y 780\* para los periodos de 65 ciclos de Venus (104 'xihuitl') y 12 x 65 ciclos de Venus (1248 'xihuitl'). Si Ludendorff cuenta 5 200 Tun de 360 días, redondeando a un día de regreso del nodo en el Tzolkin/Tonalpohualli por Katun (20 x 360), considero que la medida del Tun de 360 días es una fórmula práctica de aritmética que debe convertirse en términos de *xihuitl* y de ciclos naturales de Venus, y aquí más bien yo tomaría la medida convencional de 365 días para el año solar y contaría 260 días de regresión del nodo en 5 200 *xihuitl*.

La congruencia de Venus y del nodo de la órbita lunar cada 65\* se ha conocido desde hace mucho tiempo,<sup>4</sup> y creo que los astrónomos de Mesoamérica la utilizaban para localizar el nodo, donde Venus representa entonces el aspecto visible del nodo. Esto es lo que he defendido en trabajos anteriores (Lebeuf, 1995; 2003) y aplicaré aquí.

El *Códice Dresde* proporciona las medidas canónicas indexadas en 1-Ahau 18 Kayab de (36 x 65\*) + (4 x 65\*); pero si de acuerdo con la congruencia de Venus y del nodo cada 104 *xihuitl*, calculamos más bien 65 ciclos naturales de Venus,<sup>5</sup> en lugar de los valores ajustados en

<sup>4</sup> *The double calendar round, which happens also to be the permutation cycle of the Venus calendar, restores an approximate balance. Indeed, it develops that 37 960 days are only 5.29 days greater than 219 eclipse seasons. This recession of the eclipse season, in the double calendar round, proves nearly equal to the 5.20 days recession of the actual places of Venus in the formal pattern of the Venus calendar* (H. Spinden, 1930: 49); *since they knew the recession of Venus revolutions in the annual calendar, it is very probable that they also knew the recession of the nodes in the Tzolkin discussed on pages 90 and 91. Both are of the same order of magnitude, the former being 5.2 days per pair of Calendar Rounds or per 104 years, while the latter is about 5.1 days for the same periode. They recede in almost identical amounts, and we shall make use of this fact later* (John E. Teeple, 1930: 96).

<sup>5</sup> Me parece que tenemos el derecho de considerar los 5 200 Tun de la cuenta larga como una medida formal idealizada de 5 200 "años". De hecho, según mi opinión, no se trara aquí de 5 200 Tun (de 360 días) ni de 5 200 *xihuitl* (de 365 días), ni de 5 200 años trópicos (de 365.242 198 días), sino de 50 x 65 ciclos naturales de Venus (583.921.296). De hecho, 5 200 *xihuitl* de 365 días menos 260 días = 1 897 740 días; 1 897 740 / 65 / 50 = 583.92 días, medida casi perfecta del ciclo sinódico medio de Venus. 3 250 ciclos sinódicos de Venus (50 x 65\*) = 1 897 744.2112 días = 279 regresiones eclípticas del nodo + 52.99 = 5 195 años trópicos + 306.53 (306.53 + 52.99 = 359.53). Como

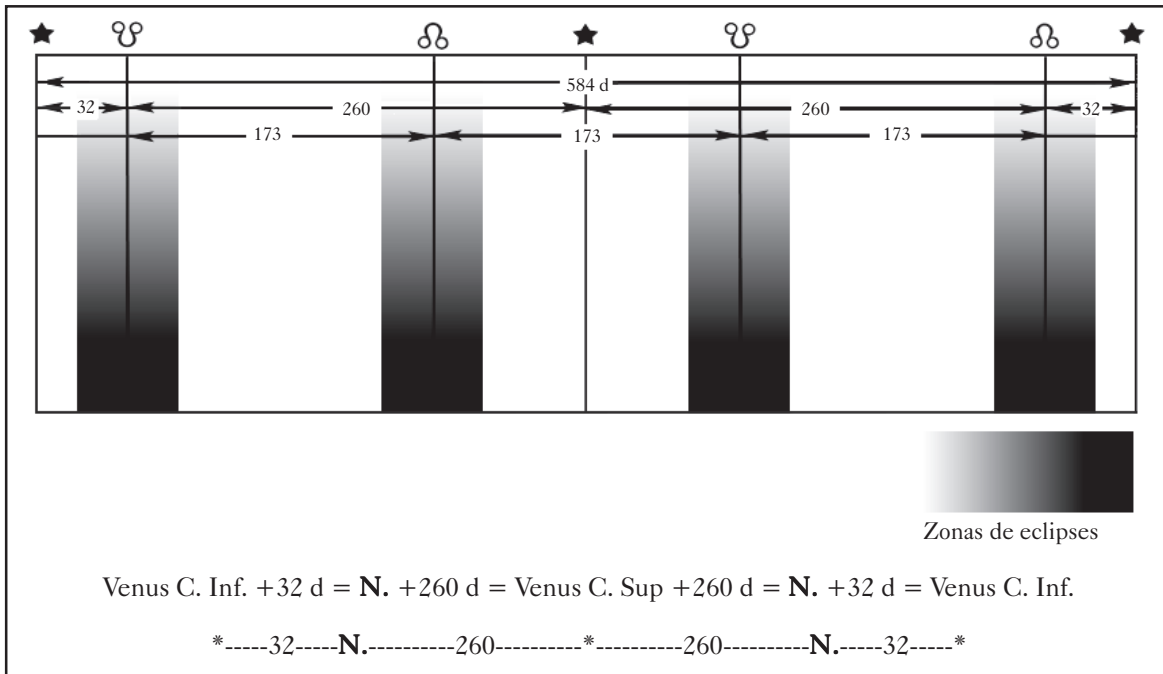
números enteros, vemos que 65 ciclos sinódicos de Venus son congruentes con 5.5 periodos de revolución sinódica de los nodos. Esta congruencia Sol-Venus-nodo retrocede en el calendario mexicano 5.2 días cada 104 *xihuitl*,<sup>6</sup> y el *xihuitl* retrocede 24.8 días en el año trópico durante el mismo tiempo. La suma de estas dos regresiones da como resultado casi exactamente 30 grados, es decir, una doceava parte de la elíptica y, por tanto, cada 12 x 65\* = 780\* = 1 247 años trópicos esta triple congruencia regresa al mismo lugar en el año trópico. De hecho, la figura que nos interesa no es la conjunción propiamente dicha de estos tres elementos celestes, sino más bien su ordenamiento simétrico regular, como se muestra en la fig. 4.

El acorde perfecto de estos tres ciclos corresponde justamente con las fechas de los años que aparecen en el *Códice Dresde* y en las tradiciones prehispánicas del México central, las cuales se corroboran en la documentación de la época colonial para los ciclos de Venus y las antiguas ceremonias del Fuego Nuevo (Huehuetiliztli). El *Códice Dresde* da inicio al descuento de los ciclos de Venus en 3119 a.C., y cuenta una duración igual a 3 x 12 o 36 periodos de 104 Tun (9.9.16.0.0 = 1 366 560 días), lo que nos lleva al año 623 d.C. Si consideramos que estos 36 periodos de 65 ciclos formales de Venus representan tres vueltas a la eclíptica del sistema Venus-nodo, entonces en el año 623 d.C. comienza el cuarto ciclo (Sol) de este sistema, siempre indexado en el 1-Ahau 18 Kayab:

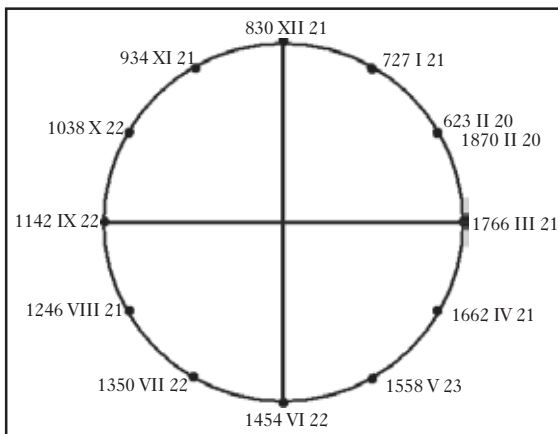
*Primer Sol* a partir del 3 VIII 3119 a.C. (= -6.2.0 del *Códice Dresde*) hasta 1873 a.C.

podemos observar, la congruencia Sol-Venus-nodo es casi perfecta; no obstante, con el Tonalpohualli la medida es un poco menos buena. 1 897 744.2112 igual a 7 299.0162 Tonalpohualli, es decir 4.21 días de más. Es decir que durante este periodo de 5 200 *xihuitl* el nodo no retrocedía 260 días como aquel que al parecer aceptaban los astrónomos mexicanos, sino 255.79 días. Lo que al parecer conocían muy bien, puesto que si el mundo anterior se terminó en un día 13-Acatl, este debería terminarse 5 200 *xihuitl* después en un día 4-Ollin, a cuatro días de distancia de la fecha de partida. La medida de 5 200 Tun de Ludendorff habría sido aún más corta.

<sup>6</sup> Y, por tanto, 260 días en 5 200 *xihuitl* (50 x 5.2 = 260).



● Fig. 4 Ordenamiento simétrico de Venus, el nodo y el Sol. **N.** marca el día del paso del Sol por el nodo que se tomó en cuenta para estos cálculos. Por ejemplo el 19 IX 1038 el Sol pasa por el nodo **N.** un día 1-Cipactli). Cada 104 años (65 ciclos de Venus) una fase específica de Venus es congruente con el pasaje del Sol por el nodo lunar, formando este patrón regular. Esta congruencia tiene una regresión de 30 grados sobre la eclíptica cada 104 años trópico, coincidente con la secuencia de las ceremonias del Fuego Nuevo.



● Fig. 5 La regresión de la congruencia nodos-Venus es de un año trópico por cada 12 ceremonias del Fuego Nuevo.  $12 \times 65 = 780^*$  o 1 247 años trópico. En el mismo periodo la regresión en el Tzolkin es de 62 días.

*Cuarto Sol* a partir del 8 II 623 d.C.<sup>7</sup>  
(9.9.16.0 del *Códice Dresde*)  
hasta 1 870 d.C.

Si aceptamos este sistema, un Sol (o una era) representa entonces la regresión de la triple congruencia Sol-Venus-nodo de una vuelta completa a la eclíptica, lo que da  $12 \times 65^* = 780^*$ . Esto podría explicar por qué los mayas (y otras culturas anteriores a los aztecas) declaraban vivir en el cuarto Sol de su cosmología, el cual habría tenido que comenzar entonces en 623 d.C. A partir de 623 el *Códice Dresde* ofrece el

<sup>7</sup> Estas fechas no aparecen tal cual, pero en el *Códice Dresde* encontramos una primer fecha el 3 119 a.C. (-6.2.0 días = 2 200 días antes de la fecha base de la cuenta larga), una distancia de  $3 \times 1\ 248 \text{ xihuitl}$  (9.9.16.0.0) que nos lleva al 623 A.D. (9.9.9.16.0). Después, el detalle de la tabla de Venus para 623, 727, 830, 934, 1 038 que procede de otras fuentes (Tenochtitlan, Xochicalco, mixteca,...) y de la documentación colonial, se confirma esta división del tiempo en series de  $65^*$ , congruentes con las fechas del *Códice Dresde* y las ceremonias del Fuego Nuevo más recientes, según las fuentes en 1 038, 1 142, 1 246, 1 350, 1 445 y 1 558.

*Segundo Sol* a partir del 5 X 1873 a.C. hasta 626 a.C.

*Tercer Sol* a partir del 7 XII 626 a.C. hasta 623 d.C.

detalle de las cuatro grandes etapas de 65\* (104 Tun), que nos lleva a 727 d.C., 830 d.C., 934 d.C., 1038 d.C.

Por lo general, en un sistema como este el cuarto Sol de los mayas habría tenido que terminar en 1870 d.C., lo que suma, partiendo de 3119 a. C., 4 veces 12 periodos de 104 *xihuitl*, o sea 4 992 *xihuitl*. Para completar los 5 200 *xihuitl* de regresión del nodo en el Tonalpohualli de 260 días habríamos tenido que agregar dos periodos más de 104 *xihuitl* o, más aún, dos veces 65\* después del 1870 d.C., con lo que terminaría el ciclo de 5 200 *xihuitl* en 2078 d.C. Conservemos estas ocho fechas importantes: 3119 a.C., 1872 a.C., 626 a.C., 623 d.C., 830 d.C., 1038 d.C., 1870 d.C. y 2078 d.C.<sup>8</sup>

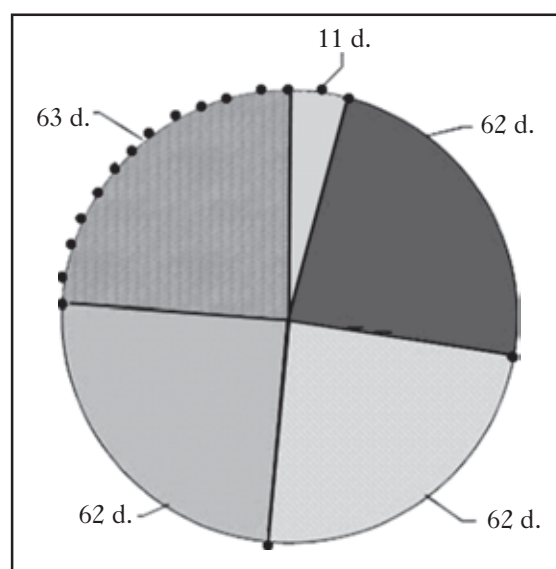
### La tradición de Xochicalco

En un trabajo anterior propuse una lectura de las fechas de la fachada del Templo de la Serpiente Emplumada de Xochicalco (Lebeuf, 1995; 2003), donde las fechas y las distancias indicadas marcarían los momentos del paso del Sol por el nodo en 625 a.C. para el 5-Calli; 623 d.C. para el 9-Ehecatl; 830 d.C. para el 11-Ozomatli, y con una referencia al año 3120 a.C. debido a la distancia de 176 días que separan el 9-Ehecatl del 2-Ollin, lo cual marcaría la desviación del *xihuitl* en el año trópico durante 3 744 *xihuitl*, de 3120 a.C. a 623 d.C.<sup>9</sup> Recientemente he agregado a estas fechas la posibilidad de que el 11-Ozomatli señale también el paso del Sol por el nodo en 4366 a.C. Los ajustes que le hice a mi artículo de 1995 los presenté en Sibiu (Rumania) en 1996 y en el Congreso Internacional

<sup>8</sup> Todas estas fechas son reconstrucciones modernas tomadas de la correlación que se acepta ahora para el calendario maya. Las fechas 3119 a.C., 623 d.C., 727 d.C., 830 d.C., 934 d.C. y 1038 d.C. son ampliamente aceptadas (ver por ejemplo Floyd G. Lounsbury, 1978 y 1992). Las cuatro fechas en *itálicas* son extensiones lógicas a partir de las tres primeras, y de indicaciones contenidas en la tabla de Venus del *Códice Dresde*.

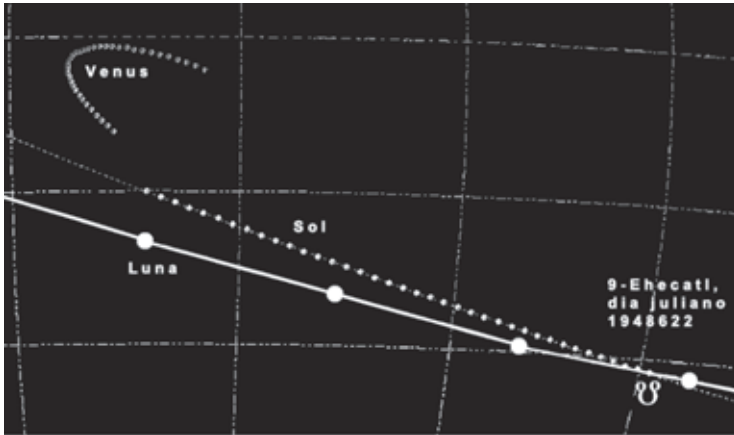
<sup>9</sup> La regresión del *xihuitl* en el año trópico es de 906 días para 3 744 *xihuitl*, y quitamos dos veces 365 días y una vez 176 días para saber dónde se encontraba una fecha dada 3 744 *xihuitl* antes en el año trópico (365 + 365 + 176 = 906 días).

de Americanistas en Varsovia en 2000.<sup>10</sup> Una síntesis de estas investigaciones fue publicada en Cracovia (Lebeuf, 2003), en la que propongo para las etapas señaladas en Xochicalco: 11-Ozomatli en 4366 a.C., 13-Tochtli en el 3119 a.C., 2-Coatl en 1872 a.C., 5-Calli en 625 a.C., 9-Ehecatl en 623 d.C., 11-Ozomatli en 830 d.C. para los momentos de los pasos del Sol por el nodo. Todas estas fechas del Tonalpohualli están comprobadas en Xochicalco en un contexto innegable del Fuego Nuevo. Si estas hipótesis se confirman, tendríamos entonces en Xochical-



● Fig. 6 El sistema de cuatro Soles del modelo precedente a la reforma azteca. La duración de un "sol" es 12 x 65 ciclos de Venus (780\* = 1247 años trópico). La regresión de la conjunción de Venus en el Tonalpohualli es de 62/63 días para cada uno de estos "soles", cuya duración es de doce ceremonias del Fuego Nuevo. Cuatro de estos "soles" más dos periodos de 65\* (11 días) corresponden a una regresión completa de la congruencia Venus-nodo en el Tzolkin (fig. 7). 32 días separan el momento del pasaje del Sol por el nodo de la órbita lunar y la conjunción inferior de Venus. Esta situación se repite regularmente cada 65 ciclos de Venus. Se ilustran las posiciones del Sol, la Luna y Venus durante los 32 días siguientes al día 9-Ehecatl del año 623.

<sup>10</sup> Ninguna de estas dos conferencias se han publicado hasta la fecha; la presentación en inglés a la conferencia INSAP, Oxford, 2003 puede consultarse en "The Inspiration of Astronomical Phenomena", en *Culture and Cosmos*, vol.8, núms. 1 y 2, Bristol, 2005.



● Fig. 7 32 días separan el momento del pasaje del Sol por el nodo de la órbita lunar y la conjunción de Venus. Esta situación se repite regularmente cada 65 ciclos de Venus. Se ilustran las posiciones del Sol, la Luna y Venus durante los 32 días siguientes al día 9-Ehecatl del año 623.

### Recapitulación

Según el método propuesto para los sistemas precedentes a la reforma azteca (método comprobado por las tradiciones del *Códice Dresde* y de Xochicalco), contamos 5 200 “xihuitl” divididos en  $(4 \times 780^*) + (2 \times 65^*)$ . Escribo aquí “xihuitl” con comillas porque, en efecto, se refiere a  $(5\,200 \times 365) - 260$  días =  $5\,200 \times 364.95$  días.

El *Códice Dresde* nos presenta el modelo teórico de estos ciclos en la tabla de Venus siempre indexado en una salida heliacal el día 1-Ahau 18 Kayab, sin tomar en cuenta la desviación del ciclo de Venus

co el mismo sistema que el de la tabla de Venus del *Códice Dresde*, salvo dos diferencias:

1) Las fechas son aquellas de los pasos reales del Sol por el nodo y no sus representaciones convencionales indexadas en el 1-Ahau, como en el *Códice Dresde*.

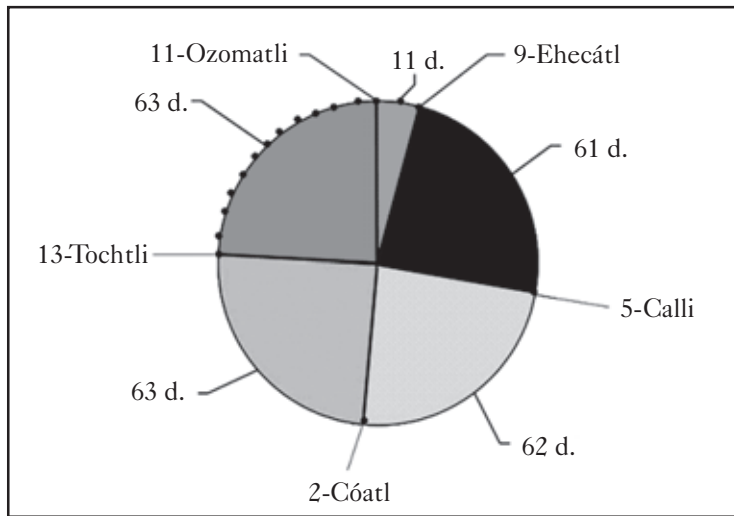
2) Todo el sistema retrocede un ciclo completo de  $780^*$ , o sea 1247 años trópicos. Las fechas de la fachada del Templo de la Serpiente Emplumada indican que la fecha base para los cálculos era 4366 a.C., 1 247 años antes de 3119 a.C., con un paso del Sol por el nodo un día 11-Ozomatli, y así en lo sucesivo en series de  $780^*$ :

- 18 I 4366 a.C. -11-Ozomatli
- 17 I 3119 a.C. -13-Tochtli
- 17 I 1872 a.C. -2-Coatl
- 18 I 625 a.C. -5-Calli
- 20 I 623 d.C. -9- Ehecatl

más dos periodos de 65 ciclos de Venus para completar el ciclo de 5200 *xihuitl*, lo que nos lleva a un segundo 11-Ozomatli, 5200 *xihuitl* más tarde:

19 XI 830 d.C. -11 Ozomatli.<sup>11</sup>

en el calendario mesoamericano ni en el año tróptico; es un modelo convencional.



● Fig. 8 Los cuatro Soles de Xochicalco. Cada gran ceremonia del Fuego Nuevo (104 años), el nodo y Venus tienen regresión de 5.2 días en el Metzpozhualli. Es decir, que 50 de estas ceremonias corresponden a un desfase de 260 días en el Tzolkin cada 5200 años. Esta situación está ilustrada en las inscripciones vinculadas con las ceremonias del Fuego Nuevo encontradas en Xochicalco

<sup>11</sup> Todas estas fechas se comprueban en Xochicalco: 11-Ozomatli (fachada del Templo de la Serpiente Emplumada), 13-Tochtli (Estela 1 Saenz), 2-Coatl, sobre el bloque errático asociado de manera no ambigua con el Fuego Nuevo y con el año 1-Tochtli), 5-Calli (fachada del Templo de la Serpiente Emplumada), 9-Ehecatl (decoración principal del Templo de la Serpiente Emplumada y fachada).

La tradición de Xochicalco presenta el mismo problema y se basa en los mismos periodos, pero con dos grandes diferencias:

1) Toma en cuenta la desviación de la triple conjunción Sol-Venus-nodo en el calendario mesoamericano, así como la desviación del calendario mesoamericano en el año trópico. Ésta señala las posiciones del Sol en el nodo por series de  $4 \times 780^*$  más  $2 \times 65^*$  y permite, por tanto, seguir y calcular la desviación del nodo y localizarlo tanto en el *xihuitl* como en el año trópico (Lebeuf, 1995; 2003). Mientras las inscripciones de Xochicalco señalan los días reales del paso del Sol por los nodos de la Luna en los mismos espacios y periodos que aparecen en la tabla de Venus del *Códice Dresde*, pero de manera exacta desde el punto de vista de la observación. Las etapas de  $65^*$  y de  $780^*$  son idénticas en las dos tradiciones, y en ambas se hace hincapié sobre el año 623, y en Xochicalco con la fecha del 9-Ehecatl establecida como equivalente del 20 de enero de 623 d.C.<sup>12</sup> y punto de referencia para los cálculos posteriores, lo cual es normal debido a que la época de ocupación del sitio de Xochicalco es inmediatamente posterior a esta fecha.

2) Los 5 200 *xihuitl* del sistema completo comienzan en Xochicalco  $780^*$  (1 247 años trópicos) antes de la fecha base del *Códice Dresde*. Una fecha importante en Xochicalco es 11-Ozomatli en 830 d.C., es decir  $2 \times 65^*$  después del 9-Ehecatl del 623 d.C. Si estos dos periodos de 65 ciclos de Venus representan el complemento de ( $4 \times 780^*$ ) para completar un gran ciclo de 5 200 *xihuitl*, podemos pensar que el inicio del primer periodo se situaba para la tradición de Xochicalco 5 200 *xihuitl* antes de 11-Ozomatli del año 830 d.C., o sea en 4366 a.C., 1 247 años trópicos antes del inicio del ciclo de Venus del *Códice Dresde*, un día 11-Ozomatli del año 4366 a.C. Por tanto, el gran ciclo de 5 200 *xihuitl* se termina en Xochicalco en el 830, pero

<sup>12</sup> En el *Códice Dresde*, como resultado de  $3 \times 780^*$  en el 1-Ahau 18 Kayab 9.9.9.16.0 (623 d.C.), fecha que marca también el inicio de la tabla detallada propiamente dicha de  $4 \times 65^*$ , en Xochicalco por el lugar eminentemente ocupado por el 9-Ehecatl al que todo el edificio esta dedicado, y que marca el paso del Sol por el nodo en 623 d.C.

aquí también el descuento es de 4 eras de  $780^*$  más 2 veces  $65^*$ . Para ilustrar esta similitud entre el sistema de Xochicalco y el del *Códice Dresde*, podemos decir que ambos son como un mismo acorde trasladado a un teclado (fig. 12).

#### 1038/1039, inicio de la era histórica 4-Ollin

Detengámonos ahora en la fecha 1038 d.C., que marca el final de los 416 *xihuitl* de la parte detallada de la tabla de Venus del *Códice Dresde*. Esta fecha es frecuente en las fuentes mexicanas, y R. Tomicki señala una frecuencia notable de referencias al año 1038/1039 en relación con el alumbramiento de un gran fuego fundador en las fuentes nahuas del siglo XVI:

El significado de dos fechas: 1-tochli = 1 038 y 2-acatl = 1 039 dentro de la cronología “azteca” merece un estudio detallado. Por el momento señalemos sólo algunos datos que justifican y fundamentan nuestra opinión:

(1) Michel Graulich (1982: 82-83) señala que en la *Historia de los mexicanos por sus pinturas*, donde se da una cronología continua desde el principio de la época actual hasta la conquista, el fin de la época anterior está situado en el año 1038 (las fechas no son tal cual, no obstante [...] se sabe que la salida de Aztlán tuvo lugar el 1-Pedernal, 130 años después del diluvio; el descuento de los años transcurridos entre esta salida y la llegada de los españoles hace parecer que el 1-Pedernal es 1 168 (Graulich, *op. cit.*: 84, n.22); por consiguiente,  $1\ 168 - 130 = 1\ 038$ ).

Ahora bien, si el estudioso tiene razón, hace falta recalcar que según la *historia de los Mexicanos...*, el mismo año 1-tochtli = 1 038 no sólo termina la época anterior, sino que también comienza la época actual con/ al levantarse el cielo y revivificarse la tierra. Luego, “en el segundo año después del diluvio, que era *acatl* [*sic*]”, es decir en el año de 2-*acatl* = 1 039, el dios Tezcatlipoca-Mixcoatl hace una “fiesta a los dioses”, “y para eso sacó lumbre de los palos que lo acostumbra a sacar, y fue el principio del sacar fuego de los pedernales, que son unos palos que tienen corazón, y sacado el fuego, fue la fiesta hacer muchos y grandes fuegos” (Icazbalceta, 1886-92, III: 214-215). La fiesta en cuestión no es sino el primer caso de sacar el llamado “fuego nuevo”, cuyo significado cosmológico revela Michel Graulich (Graulich, *ibidem*: 102-103).

Tomando en cuenta la posibilidad de que los mexicas desplazaron la fecha del ritual de sacar el “fuego nuevo” ( como le sugiere el *Códice Telleriano-Remensis*), se puede pensar que en un periodo el ritual se había vinculado con el año 1-tochtli. Sea como fuere, la *Historia de los Mexicanos...* parece indicar que por alguna razón en los años de 1-tochtli/2-acatl = 1 038/1 039 se les percibía como una cesura de la cual había empezado la cuenta de los años propia de la época actual.

(2) Exactamente lo mismo resulta de los datos recogidos por Francisco Chimalpahin en su “Tercera Relación” (Chimalpahin, 1965). El célebre cronista menciona allí que en el año 2-acatl = 1 195 —la correlación es suya— los mexicas celebraron por tercera vez la atadura de años (p. 69). De ello se desprende la fecha 2-acatl = 1 039 como el punto de partida del cómputo.<sup>13</sup>

(3) Encontramos otro dato curioso en el *Compendio histórico del reino de Texcoco*, obra de Fernando de Alva Ixtlilxochitl (1975: 415-521). Esta es precisamente la fecha de la caída de Tula, primer centro civilizador, cuyos habitantes —si no perecieron— “poblaron después al rededor de la laguna de Tezcoco, y por las costas de la Mar del Sur y Norte, y entre los lugares que poblaron se encuentra Culhuacán, cabeza del reino que fue después de los tultecas que escaparon” (*idem*). El relato, que contiene muchas referencias cronológicas, permite reconstruir la fecha 1-tochtli = 1 036 (según la correlación del cronista) como el principio del renacimiento de los tultecas que “se iban juntando en Culhuacán y otras partes y haciendo grandes edificios y reedificando algunos lugares” (*ibidem*: 424).

La correlación propuesta por Alva Ixtlilxochitl difiere de la basada en la equivalencia 1-acatl = 1 519, y normalmente considerada como vigente para los mexicas de la época del contacto. Si calculamos otra vez sus fechas cristianas, resultará que Culhuacán empieza a existir en el año 1-tochtli = 1 038.

¿Sería esta fecha, involucrada en varios contextos, la huella de algún acontecimiento real y de importancia bastante grande para que fuese tratado como el principio de la época actual o el del Culhuacán verdadero, ciudad de la civilización azteca?<sup>14</sup>

Jesús Galindo Trejo (1994: 108) cita un fragmento del cronista Chimalpahin, donde podemos leer también una reseña del año 1-Tēcpatl

1064: “Y asimismo para entonces han pasado veinticinco años desde que se perdió la gran población de Tullan, desde que se dispersaron los Tultecas”. Si suprimimos esos 25 años de 1064, regresamos otra vez a nuestra fecha clave de 1039.

Asimismo, Gabriel de Ayala escribió: “Año 2-Acatl, 1 247 años, en este cumplieron cuatro años los mexicas en Tēcpayoacán, allí por cuarta vez hicieron atadura de sus años los mexicanos” (Ayala, 1997: 401). Esto nos remite de nuevo al año 1039 como el origen. Es evidente que esta fecha es importante por otras razones que las puramente históricas, pues marca también el fin de la tabla de Venus del *Códice Dresde*.<sup>15</sup>

## El quinto Sol de los aztecas

Así pues, es bastante probable que para los mexicas el diluvio en el que desapareció el “Sol” anterior, el Sol 4-Atl, se sitúe hacia 1038, un año 1-Tochtli o 2-Acatl. Lógicamente, si el Sol 4-Ollin se creó un año 2-Acatl, entonces el Sol anterior al 4-Atl terminó un año 1-Tochtli, como indica la *Historia de los mexicanos*: “en el segundo año después del diluvio, que era Acatl [*sic*]”, es decir en el año 2-Acatl = 1 039, el dios Tezcatlipoca-Mixcoatl hace una “fiesta a los dioses”. El nuevo Sol se llama 4-Ollin. A pesar de que ninguna fuente afirma de manera explícita que los aztecas tenían miedo de ver su mundo derrumbarse o terminarse con un eclipse de Sol un día 4-Ollin, la propuesta de Susan Milbrath sigue siendo absolutamente aceptable:

- 1) La regla es que cada era se termine el día de su nombre.
- 2) Los fines de los ciclos de 52 o 104 *xihuitl*, así como los fines de los mundos, por lo general van acompañados de fenómenos terroríficos, y en ellos los eclipses juegan un papel de primera importancia. En particular, el Sol Ollin (temblor) estaba des-

<sup>13</sup> De hecho, este Año 2-Acatl no comienza sino hasta el 18 abril de 1 195.

<sup>14</sup> Este texto que revisa las referencias a los años 1-Tochtli/2-Acatl 1 038/1 039 fue redactado por Ryszard Tomicki a petición mía, después de una de nuestras discusiones al respecto; se publicó íntegramente en Lebeuf (1995, 2003).

<sup>15</sup> 416 xihuitl después 9.9.9.16.0.

tinado a desaparecer en los terremotos, fenómeno apocalíptico casi siempre asociado con los eclipses.

Lo cierto es que si los mexicas podían predecir eclipses, no tendrían por qué asustarse de ver el mundo desaparecer tan pronto por causa de un eclipse un día 4-Ollin, pues según las propiedades del almanaque ya mencionadas tal eclipse no podía ocurrir: el Sol no podía situarse en un día 4-Ollin a menos de 17 días del nodo entre la mitad del siglo XI y el fin del XXI. Esto no significa, sin embargo, que no hayan podido amenazar a los pueblos sometidos y organizar sacrificios para escapar del supuesto peligro. Además, en caso de que los sacrificios no hayan sido suficientes, pudieron haber temido tal desorden cósmico y que el fin se precipitara o los dioses lo anticiparan.

Al final del primer cuarto del siglo XI el Sol pasó por los nodos los días 1-Cipactli, 8-Miquiztli y 4 Acatl, y así el 4-Ollin, que se encuentra en el 17° día después del 1-Cipactli, sale por el límite postnodal de la ventana de los eclipses centrada en el día 1-Cipactli. Por tanto, en el día 4-Ollin no pudo haber ocurrido un eclipse entre los siglos XI y XXI, lapso que supera con mucho el periodo azteca.

Si la piedra del calendario azteca hace referencia al eclipse en su iconografía, como defiende Susan Milbrath con excelentes razones (Milbrath, 1995; 1997), no puede estar más que fuera de los límites del imperio histórico de los mexicas. La era 4-Ollin, la del quinto Sol de los aztecas, es precisamente tal que su mundo no podía verse amenazado por un eclipse en el día del nombre de la era. Podemos decir, entonces, que los aztecas habían construido una ideología cosmológica tal que les aseguraba un imperio de 1 040 años, durante los cuales su Sol, el Sol 4-Ollin, no podría ser vencido. La medida de un periodo de 1 040 *xihuitl* está comprobada por Cristóbal del Castillo, Troncoso, Chavero, Humboldt, León y Gamma, Orozco y Berra, Palacios: “en esta cuenta el gran ciclo de 1 040 años, igual a 20 ciclos menores, está en consonancia con el calendario primitivo de periodos de 260, pues tenemos  $260 \times 4 = 1 040$ ” (Troncoso,

1882; Chavero, 1882).<sup>16</sup> En este caso debemos dar inicio a esta era del quinto Sol el año 2-Acatl (1038/40 d.C.), como efectivamente lo confirman las fuentes.

En este año del alumbramiento del Fuego Nuevo el Sol pasaba por el nodo el 19 IX 1038, cosa que era bastante notable, un día 13-Xochitl/1-Cipactli, es decir el último o el primer día del Tonalpohualli,<sup>17</sup> estando Venus en dicha fecha 32 días antes de la segunda conjunción inferior del esquema simétrico regular que regresa cada 104 *xihuitl*, justamente los años en que, como se ha comprobado muy bien, se celebraron las ceremonias del Fuego Nuevo (fig. 5). Tres días más tarde vemos un eclipse de Luna, el 22 IX 1038, y 15 días después, en Luna nueva, el Sol sale de la zona de eclipses a 17 días del nodo, apenas escapando de un último eclipse posible de Sol en un día 4-Ollin. La Luna, entonces en conjunción un día juliano 2 100 460, el 6 X 1038, es decir 4-Ollin Año 1-Tochtli, pero el Sol está a 17 días, en el extremo posnodal de la “ventana” de eclipses, por lo cual se escapa.

Tal coincidencia llama nuestra atención, puesto que esta fecha parece constituir un pi-

<sup>16</sup> Chavero cita a Troncoso al respecto. Aunque por lo general a Chavero se le considera poco serio y poco confiable, eso no impide que pueda encontrarse dentro de su obra informaciones preciosas que no se encuentran en otra parte. Por su lado, R. Noriega, otro autor poco apreciado, propone también este periodo de 1 040 *xihuitl* en su interpretación de la Piedra del Sol, en la que en su mayor parte se refiere a los eclipses; sin embargo, por desgracia no es posible comprender a través de qué métodos llegó a esta cuenta ni para qué le sirvió.

<sup>17</sup> Pienso que si tradicionalmente el *Tonalpohualli* comienza en el día 1-Cipactli, es precisamente porque marca el día del paso del Sol por el nodo en el inicio de la quinta era, la era contemporánea, “histórica”. Puesto que el *Tonalpohualli* es un ciclo cerrado en sí mismo, el primer día no puede ser más que convencional. La atadura del primer día del Tonalpohualli en el 1-Cipactli no corresponde más que a la época del “Sol” 4-Ollin que comienza en 1038. Exactamente como el conjunto del “mundo” de 5 200 *xihuitl* que comienza en 3 120 a. C., tiene el nombre del primero de los cinco “Soles” de 1 040 *xihuitl*, es decir 1-Tecpatl, día del paso del Sol por el nodo cuando el límite posnodal está en 4-Ocelotl. Podemos deducir que los soles sucesivos deben designar los días iniciales del Tonalpohualli en los 1-Tecpatl, 1-Miquiztli, 1-Calli, 1-Acatl y 1-Cipactli. Estos “mundos” o “Soles” sucesivos cambian las convenciones y puntos de vista. Toda la visión del mundo cambia en cada cambio de óptica y punto de referencia, de los “patrones”.

vote histórico muy importante en la cronología histórica de Mesoamérica. Por tanto, admitamos que la era de los aztecas comienza un año 2-Acatl, cuando el día 4-Ollin ya no puede ser eclipsado (probablemente el 4-Ollin del 9 III 1040 [(D.J.) 2 100 980], con el nodo a +17). Al encontrar una coincidencia tal entre la salida del día 4-Ollin de una ventana de eclipses, justamente en el año que se le atribuye al Sol este nombre en numerosas fuentes, incita a investigar si esta situación no se repite con los soles precedentes.

### Los cinco soles de la cosmología azteca

Si el día 4-Ollin no puede ser el momento de un eclipse a partir de 1038/40 d.C., podríamos tratar de investigar si acaso la era anterior nombrada Sol 4-Atl no terminó el mismo año o el año anterior precisamente con el efecto contrario, es decir, con la entrada del día 4-Atl en una “ventana” de eclipses, después de un largo periodo de 1040 *xihuitl*, durante el cual habría sido imposible un eclipse en un día tal. Así es. El 4-Atl del año 2-Acatl, 208 días antes en el calendario lineal cronológico, pero 52 días después en el Tonalpohualli, la localización del Sol el 14 VIII 1039 (D.J. 2 100 772) fue -18 días del nodo, y, por tanto, estaba en el límite prenodal. Recordemos que según el *Códice Dresde* 18 días de distancia entre el Sol y el nodo es la máxima aceptada para que un eclipse sea posible (Lebeuf, 2003), y así, a partir de 1038/9 el día 4-Atl entra en una “ventana” de eclipses en una posición prenodal. Esto significa entonces la “muerte” del Sol 4-Atl que coincide con el “nacimiento” del Sol 4-Ollin.

La posibilidad de que este plan sea deliberado se confirma por el hecho de que entre las fechas sucesivas de los cinco soles de la cosmología azteca encontramos estas mismas distancias. Entre el 4-Ocelotl y el 4-Ehecatl hay 52 días, así como entre el 4-Ollin y el 4-Atl.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Las fechas que aparecen en estas tradiciones pueden alejarse ligeramente de la verdad astronómica estricta, por

Puesto que una fecha dada puede estar libre de eclipses durante  $5\ 200/260 \times 52$ , o sea 1040 *xihuitl*, establece el principio del Sol 4-Atl en el inicio de la era cristiana. Si es así, y el 4-Atl año 2-Acatl del 7 de enero del año 1 d.C. (D.J. 1 721 432), 379 548 días antes de la era 4-Ollin, observamos condiciones parecidas o casi las mismas para el nodo y Venus: nodo 18 y Venus -79, como las del año 1038 para el 4-Ollin con el Sol a 17 días del nodo y Venus a -79.

Ese hecho no sería fortuito, pues según la cosmología azteca en 1038/39 las cuatro eras precedentes ya había transcurrido o, si trasladáramos cuatro veces 1040 *xihuitl* hacia el pasado, llegaríamos a 3119/20 a.C., exactamente el año que comenzó también la tabla de Venus del *Códice Dresde* en -6.2.0 antes del 4-Ahau 8 Cumhu 0.0.0.0.0, es decir en el 1-Ahau 18 Kayab.<sup>19</sup> Todo eso parece referirse a una sola tradición, con sólo algunas variantes menores de organización interna, y más aún cuando conocemos los nombres de las cinco eras sucesivas: 4-Ocelotl, 4-Ehecatl, 4-Quiahuitl, 4-Atl y 4-Ollin.

Al inicio del primer Sol, el 4-Ocelotl año 2-Acatl el 22 VII 3119 a.C., el nodo estaba a + 16 días del Sol; 1040 años más tarde, el 4-Ehecatl, el nodo estaba a + 15 días del Sol. Entonces obtenemos las posiciones:

*4-Ocelotl, año 2-Acatl, 22 VII 3119 a.C., Sol-nodo + 16; Venus 156*  
*4-Ehecatl, año 2-Acatl, 22 IX 2080 a.C., Sol-nodo + 15; Venus 155*  
*4-Quiahuitl,*  
*4-Atl, año 2-Acatl, 7 I 1 d.C., Sol-nodo + 18; Venus -79*

lo que es necesario tomar en cuenta: 1) Los movimientos excéntricos de las órbitas elípticas de los astros; 2) la convención de 260 días de regresión de los nodos de la órbita lunar y la conjunción de Venus cada 5 200 años difiere en cuatro días de la realidad astronómica, que es de 256 días. Pero estos alejamientos no deberían pasar de tres o cuatro días. Es cierto que la irregularidad de la fecha 4-Quiahuitl presenta graves problemas debido a su irregularidad de 8 días en relación con la norma.

<sup>19</sup> Aquí me refiero a que cada 65\* Venus y el nodo son congruentes. Entonces la tabla de Venus del *Códice Dresde* se puede considerar como una tabla formal para cálculo de la desviación del nodo de la órbita lunar, lo cual explica que esta tabla de Venus precede la de los eclipses.



4-Ollin, año 2-Acatl, 9 III 1040 d.C., Sol-nodo + 17; Venus -79

En los cuatro casos nos encontramos en el extremo posnodal y salimos del periodo en que un eclipse puede ocurrir en los días indicados. Asimismo, podemos darnos cuenta del paralelismo entre los dos pares de fechas 4-Ocelotl - 4-Ehecatl y 4-Atl - 4-Ollin, en cuanto a las distancias respectivas del nodo y de Venus.

Dejo el 4-Quiahuitl sin resaltar porque esta fecha es irregular y presenta un problema. El 4-Quiahuitl representa una ruptura dentro de esta lógica, la cual podría hacernos creer en una confusión entre las fuentes; no obstante, si prevenimos que puede haber una confusión en los *Anales de Cuauhuitlán*, *La Leyenda de los Soles* o en otras fuentes escritas del periodo colonial, no podemos esgrimir este argumento para algunos de los monumentos centrales de Tenochtitlan como la mencionada piedra del calendario azteca, entre otros relieves importantes en que aparecen tales fechas.

Si trasladáramos sistemáticamente 379 548 días (=1 040 *xihuitl* menos 52 días) desde el 4-Ocelotl inicial en adelante, obtendríamos:

4-Ocelotl, Año 2-Acatl, 22 VII 3119 a.C., Sol-nodo + 16; Venus +156

4-Ehecatl, Año 2-Acatl, 22 IX 2080 a.C., Sol-nodo + 15; Venus +155

4-Itzcuintli, Año 2-Acatl, 21 XI 1041 a.C., Sol-nodo +14; Venus +155

4-Tecpatl, Año 1-Tochtli, 22 I 1 a.C., Sol-nodo +13; Venus +154

4-Miquiztli, Año 1-Tochtli, 24 III 1039 d.C., Sol-nodo +13; Venus +154

Si trasladáramos sistemáticamente al pasado la medida de 379 548 días desde el 4-Ollin año 2-Acatl de 1 040, obtendríamos la serie:

4-Ollin, Año 2-Acatl, 9 III 1040 d.C., Sol-nodo +17; Venus -79.

4-Atl, Año 2-Acatl, 7 I 1 d.C., Sol-nodo +18; Venus -79

4-Cipactli, Año 3-Tecpatl, 7 XI 1040 a.C., Sol-nodo +19; Venus -78

4-Acatl, Año 3-Tecpatl, 8 IX 2079 a.C., Sol-nodo +20; Venus -78

4-Coatl, Año 3-Tecpatl, 8 VII 3118 a.C., Sol-nodo +21; Venus -77

Tales progresiones sistemáticas y regulares por etapas de 379 548 días serían ideales, pero una vez más, y cualquiera que sea el punto de partida, a partir de 1 040 a.C. las fechas obtenidas se alejan de las ofrendas por las tradiciones aztecas. Podemos observar sobre todo que, de una manera u otra, el 4-Quiahuitl sería la primera fecha que no corresponde a la lógica interna del sistema, que no aparece y tampoco aparecen los dos días siguientes: 4-Ocelotl, 4-Ehecatl en un caso, 4-Atl, 4-Ollin en el otro, de acuerdo con el punto de partida escogido.

Podemos explicar la razón por la que no se aceptaron las fechas 4-Tecpatl y 4-Miquiztli, por una parte, y 4-Cipactli, 4-Acatl y 4-Coatl por la otra, en el intento de traslado regular: éstas se habían desviado al punto de salir de los años 2-Acatl y pasaron a los años 1-Tochtli o 3-Tecpatl, lo cual se excluyó en Tenochtitlan, donde sólo los años 2-Acatl eran ideológicamente aceptables para las ceremonias del Fuego Nuevo y el comienzo del los "siglos". Faltaba entonces recorrer estas cuatro fechas para que se inscribieran en los años 2-Acatl; además, parece que por razones de estética formal todas las fechas aceptables debían indexarse en un 4.

Con estas tres condiciones restrictivas: a) Mejor posición posible posnodal del Sol cerca a +18 del nodo; b) Año 2-Acatl, y c) Día indexado en 4; las únicas posibilidades formales se muestran en el cuadro de la página siguiente.

Podemos comprender entonces con facilidad la razón de las eras 4-Ocelotl, 4-Ehecatl, 4-Atl y 4-Ollin, que cumplen satisfactoriamente estas tres condiciones; sin embargo, una vez más el 4-Quiahuitl se resiste a tal explicación. El 4-Cipactli elegido anteriormente habría sido excelente, con el Sol en +19 del nodo, pero por desgracia un primer 4-Cipactli ocurre en un año 1-Tochtli y el segundo, 520 días después, ocurre en un año 3-Tecpatl; dos años que deben excluirse, pues el año 2-Acatl era el único aceptable en términos rituales. Si seguimos la lógi-

Fecha gregoriana	Día del Tzolkin	Año	Distancia del Sol al nodo
9 VII 3119 a.C. 22 VII 3119 a.C. 7 I 3118 a.C.	4-Cipactli <b>4-Ocelotl</b> 4-Calli	2-Acatl 2-Acatl 2-Acatl	+3 <b>+16</b> +12
9 IX 2080 a.C. 22 I X 2080 a.C. 10 III 2079 a.C.	4-Atl <b>4-Ehecatl</b> 4-Ozomatli	2-Acatl 2-Acatl 2-Acatl	+2 <b>+15</b> +11
8 XI 1041 a.C. 21 XI 1041 a.C. 9 V 1040 a.C.	4-Ollin 4-Itzcuintli <b>4-Quiahuitl</b>	2-Acatl 2-Acatl 2-Acatl	+1 <b>+14</b> +10
9 VII 1 a.C. 25 XII 1 a.C. 7 I 1 d.C.	4-Mazatl 4-Cozcachauhtli <b>4-Atl</b>	2-Acatl 2-Acatl 2-Acatl	+9 +5 <b>+18</b>
9 IX 1039 d.C. 25 II 1040 d.C. 9 III 1040 d.C.	4-Cuauhtli 4-Cuetzpallin <b>4-Ollin</b>	2-Acatl 2-Acatl 2-Acatl	+8 +4 <b>+17</b>

● Fig. 9 Se muestra que con las tres restricciones señaladas las mejores soluciones posibles son 4-Ocelotl, 4-Ehecatl, 4-Atl y 4-Ollin. La excepción sigue estando en 1040 a.C., donde 4-Itzcuintli habría sido mejor que 4-Quiahuitl. El día Itzcuintli tal vez se eliminó por razones de incompatibilidad ritual y simbólica.

ca del traslado obligatorio al año 2-Acatl de un día indexado en 4, y además marcamos un paso posnodal del Sol, aceptando un margen más amplio para la distancia del Sol por el nodo, no tenemos más que dos posibilidades:

4-Itzcuintli año 2-Acatl [D.J. 1 341 533], con el nodo en +14.

4-Quiahuitl año 2-Acatl [D.J. 1 341 702], con el nodo en +10.

Debemos decir que para ilustrar nuestro esquema ideal de una situación de salida límite de la ventana de eclipses, a +17/18 días del nodo, los dos son bastantes malos por encontrarse muy alejados del límite absoluto a +18 del nodo. Y si tuviéramos que aceptar una tolerancia amplia, al no haber una mejor opción, el 4-Itzcuintli sería el mejor de los dos con una distancia de 14 días. ¿Por qué se excluyó en favor del 4-Quiahuitl, el cual no está sino a +10 días del nodo? La pregunta es bastante difícil de responder, pero el hecho es que esta es la

fecha conservada en la cosmología azteca. ¿Cuál pudo haber sido la razón de la excéntrica elección del 4-Quiahuitl?

La razón, probablemente, fue de orden ritual. Se debió excluir tal vez la otra única posibilidad del año 2-Acatl, un día 4-Itzcuintli, por cuestiones de imposibilidad simbólica. Sería bastante normal excluir el vínculo con el día Itzcuintli para el nacimiento de un nuevo “Sol”, pues el renacimiento de un Sol después de la desaparición del anterior siempre es una señal de vida, de renovación, de recomienzo. Itzcuintli significa “perro”, animal fuertemente relacionado con la muerte. El perro es un animal que acompaña a los guerreros al mundo de los muertos, a los muertos en general hacia el otro mundo; está asociado con los fines de ciclos, con el Sol muerto o subterráneo, con los gemelos

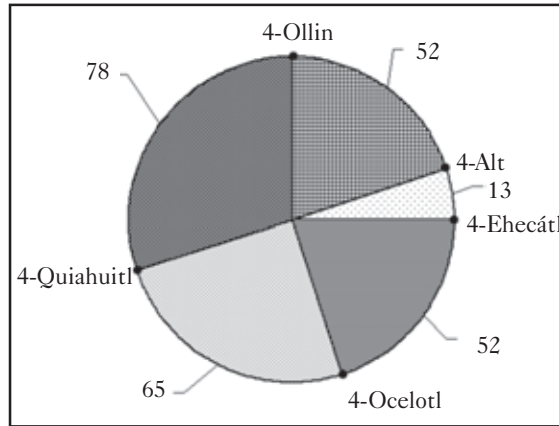
y los monstruos; también con la brujería, la enfermedad, la fornicación y con la Luna (Garza, 1997: 112-133). Según Beyer: “el intérprete del *Códice Telleriano-Remensis* (folio 20) dice que el Sol va para brillar en el país de los muertos; así podemos considerar el disco peculiar de plumas oscuras que Xolotl lleva sobre su espalda, en la página 76 del *Códice Nuttall* como la imagen del Sol nocturno, el Sol del país subterráneo” (Beyer, 1965: 440-443).

La fecha 4-Quiahuitl marca así una cierta ruptura lógica de este sistema, que además resulta remarcablemente coherente; sin embargo, sigue siendo una fecha aceptable de paso posnodal del Sol en los límites de las ventanas de eclipses eventualmente observables en las latitudes subtropicales.<sup>20</sup> Notaremos especialmente que la sucesión lógica de los cinco Soles

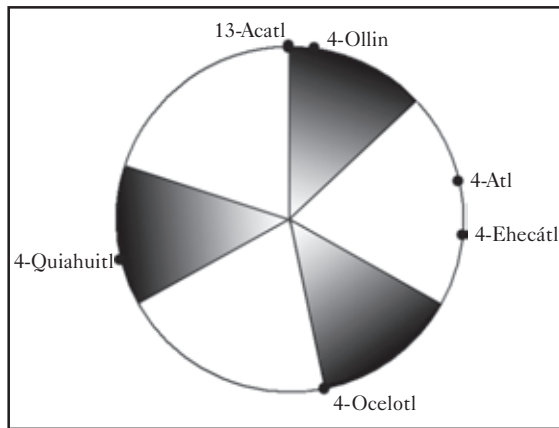
<sup>20</sup> Más allá del límite de 10 grados de distancia del Sol al nodo, los eclipses de Sol ya no son visibles en los trópicos, sino más hacia el Norte o el Sur. Los eclipses límites cercanos a 17 días de distancia del nodo no son observables más que en las zonas polares.

de la cosmología azteca corresponde exactamente con el orden en el cual se presentan en

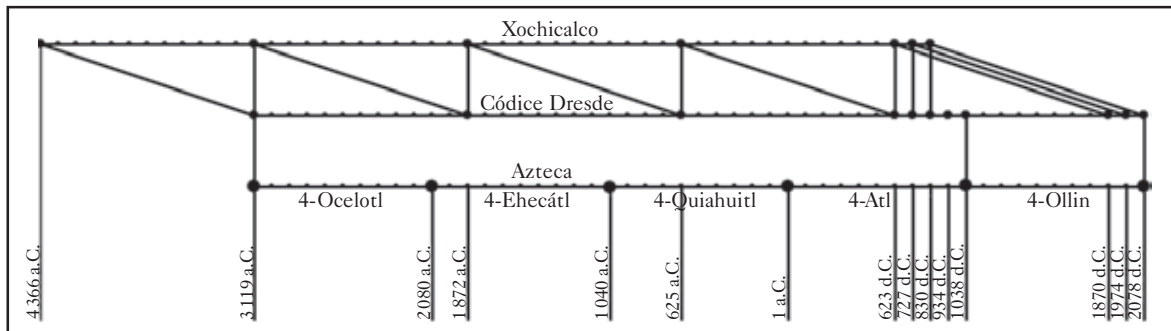
las fuentes, lo que parece excluir cualquier posibilidad de azar numerológico.



● Fig. 10 Distribución irregular de las fechas de los cinco Soles aztecas en el Tonalpohualli.



● Fig. 11 Posición de las tres zonas de eclipses en el Tonalpohualli. Obsérvese que al inicio del primer Sol, el día 4-Ocelotl sale de una zona de eclipses y el día 13-Acatl entra en una de ellas.



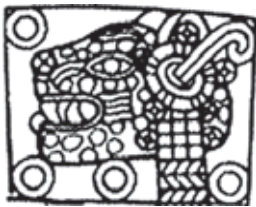
● Fig. 12 Transposición y congruencias de los sistemas de Xochicalco, el Códice Dresde y azteca.

### Piedra del Sol



### Las fechas de la Piedra del Sol

*Los nombres de los cinco Soles*



4-Ocelotl



4-Ehecátl



4-Ollin

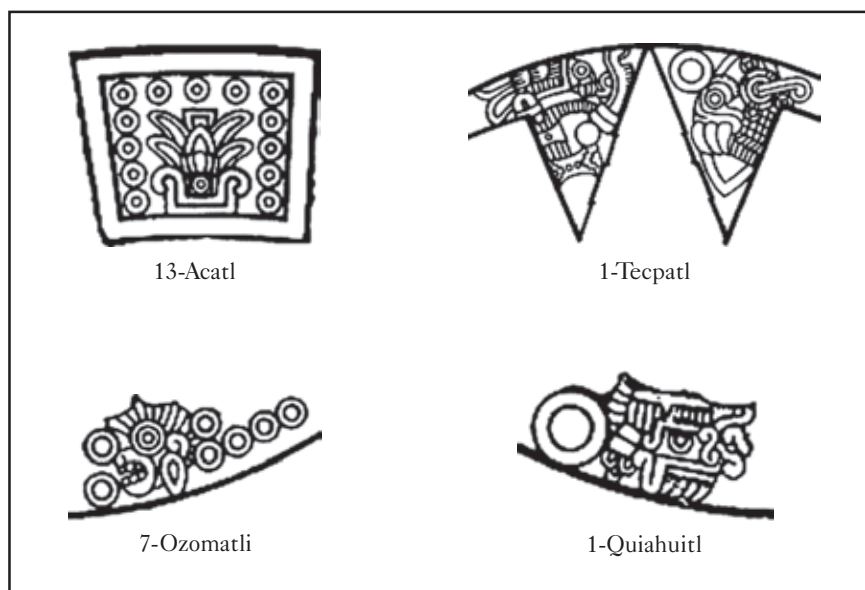


4-Quiahuitl



4-Atl

### Las fechas 13-Acatl, 1-Tecpatl, 7 Ozomatli, 1 Quiahuitl



#### Las cuatro pequeñas fechas complementarias

Todo esto parece estar bien y la lógica interna del arreglo supera todas las formas y toda posibilidad de que no sea intencional. Pero aún quedan en este monolito cuatro fechas más pequeñas que deberían también —lógicamente, si las premisas son buenas— regresar a la problemática de la localización del nodo de la órbita lunar en las divisiones por series de 65\* y 780\*. Estas fechas son:

- entre las colas de dos serpientes: **13 Acatl**
- entre las fechas 4-Ocelotl y 4-Ehecatl: **1-Tecpatl**
- entre las fechas 4-Quiahuitl y 4-Atl : **7-Ozomatli y 1-Quiahuitl.**

Señalamos primero las fechas superiores 13-Acatl y 1-Tecpatl:

- (1) El 13-Acatl año 1-Tochtli [D.J. 582 056], 6 VII 3120 a.C., la Luna cuenta 29 días y la distancia del Sol al nodo -18.
- (2) El 1-Tecpatl año 2-Acatl [D.J. 582 421], 6 VII 3119 a.C., el Sol pasa por el nodo (distancia Sol-nodo = 0).

- (3) El 4-Ocelotl año 2-Acatl [D.J. 582 437], 22 VII 3119 a.C., la Luna cuenta 29 días y la distancia del Sol al nodo +16.

En la primera de estas fechas, 13-Acatl, el Sol pasa a -18 días del nodo; es decir que el día 13-Acatl entra en una ventana de eclipses después de haber estado libre de eclipses durante los 1040 años anteriores. Podemos considerar que esta fecha cierra la última de cinco series de 1040 *xihuitl* del ciclo de 5200 *xihuitl* del “mundo” anterior, y constituye la salida absoluta de la cosmogénesis del “mundo” presente, dividida también en cinco grandes series de 1040 *xihuitl*.

Exactamente 365 días después, el Sol pasa por el nodo un día 1-Tecpatl, indicando la posición del nodo al inicio del nuevo ciclo que comienza.<sup>21</sup> Y 16 días más tarde, el 4-Ocelotl, el Sol esta en una posición postnodal, lo suficientemente lejos del nodo para poder inaugurar la era 4-Ocelotl, en la que no podría ocurrir un eclipse en un día tal. Probablemente esto indica que:

<sup>21</sup> Lógicamente, el “mundo” presente nace bajo el signo de 1-Tecpatl, lo que pretende también Boturini en sus notas, aunque sean tan confusas. Lo veremos más adelante.

(1) El Sol anterior al Sol 4-Ocelotl se llamaba Sol 13-Acatl,<sup>22</sup> fecha en que se había terminado la quinta serie del ciclo de 5 200 *xihuitl* anterior; además, la posición de esta fecha en el programa decorativo del relieve es significativa, ya que está inscrita entre las colas de las dos serpientes, es decir, la fecha de su surgimiento.

(2) El 1-Tecpatl es el día exacto del paso por el nodo al inicio de la nueva cosmología de 5 200 *xihuitl*, y se tendría que esperar 5 200 *xihuitl* más para que el Sol regresara al nodo un día 1-Tecpatl, en el cual el Sol 4-Ocelotl inauguraba, en 3 119 a.C., la primera serie de 1 040 *xihuitl*. Este primer Sol 4-Ocelotl, que había comenzado cuando el Sol estaba en el nodo un día 1-Tecpatl, se termina 1 040 *xihuitl* después, cuando el Sol pasa por el nodo un día 1-Miquiztli, 52 días de regresión en el Tonalpohualli. Esto hace recordar las fechas rituales del nacimiento y la muerte de Huitzilopochtli, avatar de Tezcatlipoca, figura lunar y tigre devorador de astros, y eso es exactamente lo que nos dice la *Historia de los mexicanos por sus pinturas*: que al final del primer Sol Quetzalcóatl le da un gran golpe de bastón a Tezcatlipoca, quien se transforma entonces en tigre (entiéndase jaguar celeste, monstruo de eclipses). Esto sucede exactamente un día 1-Miquiztli del año 2-Acatl. La muerte de Huitzilopochtli/Tezcatlipoca en 1-Miquiztli marcaría 1 040 *xihuitl* después del momento del paso del Sol por el nodo en 3 120 a.C., fin del primer Sol cuando en 2 080 a.C. el 4-Ocelotl entra en una ventana de eclipses para dar paso al Sol 4-Ehecatl. Si es así, la “vida” de Huitzilopochtli puede significar varios periodos, según el punto de vista o el contexto:

- a) 208 o 52 días de preparación ritual de la víctima sacrificial lo representan.
- b) 52 *xihuitl* menos 52 días de una vida humana antes de que se ofrende.

c) La primera serie de 1 040 *xihuitl* que va de 3 120 a.C. a 2 080 a.C.

d) Los 5 200 *xihuitl* del “mundo” presente, que nace cuando el Sol pasa por el nodo un día 1-Tecpatl.

Y así, en el contexto de la división por series de 1 040 *xihuitl* del mundo presente, *el primer* periodo de 1 040 *xihuitl* (4-Ocelotl) está bajo el signo de Tezcatlipoca. H. Beyer dice que el primer Sol 4-Ocelotl tiene en la oreja el espejo humeante de Tezcatlipoca, puesto que según la tradición se convirtió en Sol, “se hizo Sol” de esta época, como se explica en la *Historia de los mexicanos por sus pinturas* (Beyer, 1965: 177). A eso yo añadiría que el signo 1-Tecpatl, que le es estrictamente asociado, tiene también un espejo de Tezcatlipoca.

*El segundo* periodo (4-Ehecatl) está bajo el signo de Quetzalcóatl, “que pasados las trece veces cincuenta y dos años, Quetzalcóatl fue sol, y dexole de ser Tezcatlipuca, porque le dio con un gran bastón y lo derribó en el agua y allí se hizo tigre”.<sup>23</sup> *El tercero* (4-Quiahuitl, pero el Sol está en el nodo en 1-Ocelotl) bajo Tezcatlipoca; *el cuarto* (4 Atl, pero el Sol está en el nodo en el 1-Ehecatl) bajo Quetzalcóatl, y *el quinto* periodo (4-Ollin o 4-Miquiztli otra salida de una “ventana” de eclipses a 173 días de distancia) bajo Tezcatlipoca.

Al avanzar por regresiones estrictas de 52 días en el Tonalpohualli, encontramos a distancias regulares de 379 548 días:

1-Tecpatl a.2-Acatl	[D.J. 582 421]	6 VII 3119 a.C.	nodo 0
1-Miquiztli a.2-Acatl	[D.J. 961 969]	6 IX 2080 a.C.	nodo -1
1-Ocelotl a.2-Acatl	[D.J. 1 341 517]	5 XI 1041 a.C.	nodo -2
1-Ehecatl a.1-Tochtli	[D.J. 1 721 065]	6 I 1 a.C.	nodo -3
1-Itzcuintli a.1-Tochtli	[D.J. 2 100 613]	8 III 1039	nodo -3
1-Tecpatl a.1-Tochtli	[D.J. 2 480 161]	7 V 2078	nodo -4

<sup>22</sup> El 13-Acatl marca así el último *día* del mundo anterior (y, por tanto, el nacimiento del nuevo), y no *el año* de nacimiento del nuevo Sol.

<sup>23</sup> (*Historia de los mexicanos por sus pinturas*, 1975: 88). No quiero entrar aquí en la discusión de la duración de las épocas según las diferentes tradiciones, pero se puede tratar

La diferencia de cuatro días entre el 1-Tecpatl del principio y el del final representa el error de cuatro días acumulados durante 5 200 años de una cuenta formalizada que acepta una regresión del nodo de 260 días para 5 200 *xihuitl*.<sup>24</sup>

En vista de esta alternancia regular de eras ligadas a Tezcatlipoca y Quetzalcóatl, comprenderíamos mejor que Moctezuma haya temido un retorno prematuro de Quetzalcóatl, quien había sido eliminado en 1038,<sup>25</sup> lo cual habría puesto fin apresuradamente al quinto Sol de los aztecas y, al mismo tiempo, al mundo presente, ambos bajo el consentimiento de Tezcatlipoca-Huitzilopochtli.

Las fechas 13-Acatl (fin de la gran época de 5 200 *xihuitl* anterior en 3120 a.C.); 1-Tecpatl (día del paso del Sol por el nodo en 3119 a.C. al comienzo del nuevo “mundo”), 4-Ocelotl (la salida de la ventana de eclipses este mismo año y el nombre del primer Sol del nuevo “mundo”, se encuentran en sus lugares precisos en la disposición iconográfica de la Piedra del Sol, próximos al comienzo del movimiento de las serpientes del tiempo. Podemos agregar que el glifo localizado frente a 1-Tecpatl representa un *copilli* sin rostro y una voluta de palabra. Si esto se ha interpretado con frecuencia como el glifo de Moctezuma, R. Tomicki<sup>26</sup> dice que Moctezuma lo utilizaba en su calidad de representante terrestre del dios supremo en el cielo, pero de hecho este glifo —con una toca real y una palabra, pero sin rostro— se referiría sobre todo a la divinidad suprema de la religión mexicana: Ométeotl en su acción creativa o destructiva.<sup>27</sup> Chavero, por su lado, tenía la misma opinión:

---

aquí de 13 veces 80 *xihuitl* más bien que de 13 veces 52 *xihuitl*; lo que sucede también en la cuenta de 1 040 *xihuitl*. Un espacio de tiempo de 80 *xihuitl* también se conoce para las ceremonias del Fuego Nuevo.

<sup>24</sup> La regresión real es de 256 días.

<sup>25</sup> Eliminado en 1038 bajo su forma histórica de Topilzin; ver Lebeuf (2000), y A. Lebeuf “Topilzin-Quetzalcóatl, la fin tragique d’un dieu trop humain”, Moscú, SEAC 1999, manuscrito). Lo explicaré en otro artículo, a propósito de esta datación del sacrificio de Topilzin, acto fundador de las dinastías posclásicas en Mesoamérica.

<sup>26</sup> Comunicación personal.

<sup>27</sup> Hago notar (Lebeuf, 2003) que el dios abstracto parece estar directamente ligado al fenómeno del eclipse,

La representación del dios por la corona real o Copilli, se confirma con la Piedra del Sol o Calendario Azteca. En efecto, en la parte superior de la figura central de esa piedra, está esculpida la fecha ce Tecpatl con su acompañante Tlatl, el fuego... [después en la nota 2] Los señores Seller y Peñafel tomaron este Copilli por el signo jeroglífico de Moctezuma. Construida en 1479, inaugurada en 1481, nada tiene que ver con ella Moctezuma, quien no comenzó a reinar sino hasta 1502 (Chavero, 1988: 278) [...] La cosmología nahoa está consignada en la primera lámina del *Códice Vaticano*. En la parte superior de la pintura esta el dios creador; adornado lujosamente, aparece en el icpalli real. A su espalda se ve el copilli de los tecuhtli, la corona de los reyes, para significar que es el dios principal, el rey de los dioses. El intérprete llama a este dios creador Ometecuhtli, que quiere decir: Señor Dos (*ibidem*: 24).

La fecha 1-Técpatl, lugar y momento del pasaje del Sol por el nodo de la órbita de la Luna, representa en 3119 a.C. el trono del dios supremo hacedor y destructor de los mundos, precisamente lo que representa el *copilli* real sin rostro. La voluta de la palabra florida expresa la acción de este dios invisible. No obstante, aún falta comprender el significado de las dos pequeñas fechas diametralmente opuestas a los signos 1-Tecpatl y “poder divino”, entre las dos fechas 4-Quiahuitl y 4-Atl, exactamente sobre las cabezas de las serpientes: estas fechas son 7-Ozomatli y 1-Quiahuitl.

## 7-Ozomatli

Veamos en primer lugar la fecha 7-Ozomatli. Recordemos el esquema propuesto para las inscripciones de la fachada del templo de la Serpiente Emplumada de Xochicalco. Allí, los 5 200 *xihuitl* que van del 11-Ozomatli en 4366 a.C. a 830 d.C. se dividían en 4 x 780\*, los cuales retroceden cuatro veces alrededor de la eclíptica, situación que nos lleva al 9-Ehecatl en 623 d.C.; fecha después de la cual agregamos 2 x 65\* para completar las 50 grandes ceremonias del Fuego Nuevo y cerrar la regresión del nodo en el

---

justamente por el hecho que su acción es omnipotente y que, por tanto, él es invisible (el nodo es el trono del agente que eclipsa las dos luminarias más grandes).

Tonalpohualli durante 5 200 *xihuitl*, regresando al 11-Ozomatli inicial:

$$11\text{-Ozomatli } 4366 \text{ a.C.} + (4 \times 780^*) = 9\text{-Ehecatl } 623 \text{ d.C.}$$

$$9\text{-Ehecatl } 623 \text{ d.C.} + (2 \times 65^*) = 11\text{-Ozomatli } 830 \text{ d.C.}$$

Por su parte, los mexicanos pensaron que era conveniente integrar los conocimientos archivados en el pasado (no cesaban de presentarse como herederos de los toltecas), pero hacían todo lo posible por distinguirse de otros y de sus predecesores, haciendo creer que ellos habían reinventado el mundo.

De acuerdo con el esquema propuesto, las tradiciones del *Código Dresde* y de Xochicalco dividieron los 5 200 *xihuitl* en cuatro periodos de 780\*, más 2 x 65\*. Los aztecas dividen entonces los 5 200 *xihuitl* de la “cuenta larga” en cinco para obtener otros tantos periodos regulares de 1 040 *xihuitl*,<sup>28</sup> o sea 10 veces 104 *xihuitl*; es así como una tradición antigua, la de la tabla de Venus del *Código Dresde*, que se contaba en la cuarta “era” de 1 248 *xihuitl*, se transformó de tal manera que los aztecas pudieran declarar vivir en el quinto “Sol” de 1 040 *xihuitl*, pero conservando el mismo origen que el del *Código Dresde* en 3 119 a.C.

Ellos introducen también una segunda reforma, y esta vez las ceremonias ya no se sitúan en los años 1-Tochtli, sino en los 2-Acatl. Por razones ideológicas los aztecas no querían, bajo ningún precio, parecer dominados por la Luna, astro asociado íntimamente con los años Tochtli y con el régimen político anterior al que habían subyugado.

Después de este recordatorio podemos regresar a la fecha 7-Ozomatli. Si el ciclo de 5 200 años de desviación del nodo en el Tonalpohualli termina teóricamente en 1-Tecpatl, 208 *xihuitl* antes, el nodo estaba en el 12-Atl, y entonces los límites de la ventana de eclipses irían, efectivamente,

del 7-Ozomatli al 4-Mazatl. Por lo tanto, al contar por series de 12 x 104 *xihuitl*, tenemos la medida del final de la cuarta vuelta a la eclíptica desde 3 120 a.C. La cuarta era de los mayas habría tenido que terminarse en 1 870 d.C., con la entrada del día 7-Ozomatli en una ventana de eclipses. En el 7-Ozomatli en 1 870 d.C.,<sup>29</sup> la relación del Sol con el nodo es similar a la de 13-Acatl en 3 119 a.C. o a la del 4-Ollin en 2 078 d.C.:

13-Acatl a. 1-Tochtli,	6 VII 3 120 a.C., Sol-nodo -18
7-Ozomatli a. 1-Tochtli,	20 VI 1 870 d.C., Sol-nodo -22
4-Ollin a. 2-Acatl,	13 X 2 078 d.C., Sol-nodo -19

Al igual que en 3 120 a.C. se termina un periodo de 1 040 *xihuitl* en el que era imposible un eclipse en un 13-Acatl, y que en 2 078 d.C. se termina un periodo de 1 040 *xihuitl* en que era imposible un eclipse en un 4-Ollin, en 1 870, fin del cuarto “Sol” del sistema anterior a la reforma azteca, se termina un periodo de 1 040 *xihuitl* en que era imposible que hubiera un eclipse en un 7-Ozomatli.<sup>30</sup>

Como indicación complementaria a la de que las decoraciones los colocadas según este dibujo, las dos decoraciones de quincunces complementarios, los que he leído como 2 x 104 *xihuitl*,<sup>31</sup> están efectivamente bien colocadas arriba de la fecha 7-Ozomatli (1 870), que señala la etapa del fin de los cuatro periodos de 780\*, 2 x 65\* antes del fin de los 5 200 *xihuitl* en 2 078.

Por razones de supremacía política, y para rescribir la historia a su propia conveniencia, una población nahua acapararía todo el sistema astronómico y calendárico de sus predecesores, en particular el de los toltecas; pero distinguiéndose al mismo tiempo, estaban decididos a efectuar un desfase de su propio calendario en relación con el antiguo, al inaugurar el quinto “Sol”. Habrían simplemente desplazado 416 *xihuitl* al inicio de su propia cuenta, de tal manera que

<sup>28</sup> Este ciclo de 1 040 *xihuitl* ya se conoce en Troncoso, quien lo divide en cuatro periodos de 260 años. Chavero insiste de nuevo en este ciclo de 1 040 *xihuitl*, del que no dice nada del origen.

<sup>29</sup> Podemos ver que esta fecha está alargada de 1 248 *xihuitl* de la misma operación en 623/830 d.C. en la ecuación de Xochicalco (623/830 + 1 248 = 1 870/2 078).

<sup>30</sup> Encontramos una vez más los cuatro días de diferencia acumulados durante cinco mil años por la utilización de un cálculo redondeado formalizado a 260 días de regresión para 5 200 *xihuitl*.

<sup>31</sup> Véase más abajo.



coincidiera con su propio acontecimiento histórico, no en 623 como en Xochicalco o en la tradición del *Códice Dresde*, sino en 1038, para ofrecer un reino de 1040 años en el que su Sol, el Sol 4-Ollin de Huitzilopochtli, no podría ser aniquilado. Es evidente que los aztecas establecieron esta fecha inicial 4-Ollin en 1038 mediante un cálculo retroactivo de un origen cosmológico y mítico, dado que, según las fuentes, no habían llegado entonces a la región del lago. Lo mismo sucede con la fecha 7-Ozomatli, para establecer en el futuro la ocurrencia del fin del cuarto Sol del sistema anterior.

### 1-Quiahuitl

Lo único que faltaría explicar es la fecha ubicada en la parte inferior izquierda del 1-Quiahuitl, permaneciendo desde luego en la misma problemática del reconocimiento del paso del Sol por el nodo o de los límites posibles de eclipses en ciertas fechas significativas.

El Sol pasa por el nodo de la órbita de la Luna un día 1-Quiahuitl, el 2 IV 1196, en el día juliano 2 157 982. Esta fecha del 1-Quiahuitl año 2-Acatl podría ser importante en la historia de los aztecas como fecha fundadora de su primer establecimiento en la región del lago. Chimalpahin informa, en su “Tercera Relación”, que los mexicas celebraron la tercera ceremonia del Fuego Nuevo en 1195, como si esta fecha singular del Fuego Nuevo en el 2-Acatl 1195/6 tuviera un significado particularmente importante. Sin embargo, es evidente que no podemos aceptar esta formulación, pues los mexicas llegaron alrededor de esta fecha a la región del lago, y antes de su llegada no sabían nada de este ritual. Probablemente lo único que se ha querido decir es que la primera ceremonia del Fuego Nuevo celebrada por los aztecas fue la tercera desde 1038, el principio del Sol 4-Ollin, pues las fuentes coinciden en cuanto a la fecha del establecimiento de los aztecas hacia 1195. Ixtlilxóchitl informa que la muerte del gran Tlotzin, ocurrida en 1194,<sup>32</sup> estuvo acompañada de grandes

prodigios en el cielo, cometas y eclipses que presagiaban el mal por venir. A esto le seguían luchas intestinas:

Y antes de su muerte, tuvo noticias de los aztlanecas, que ahora se llaman mexicanos [...] muerto este señor, hubo en todos sus reinos y señoríos grandes revueltas y guerras unos contra otros [...] Pasado un año y algunos días de la monarquía de Tenancacaltzin, que ya era 2-Acatl, y a la nuestra de 1 195 de la encarnación de Cristo, nuestro Señor, viendo los mexicanos, o por mejor decir los aztlanos [...] Vencido Tenancacaltzin e ido a su naturaleza, se hizo luego jugar por gran Chichimecatl Tecuhtli, Aculhua [...] (Alva Ixtlilxochitl, 1975: 309, 311-312).

Esta información es confirmada por Diego Durán, quien señala que “el año de mil ciento noventa y tres después del nacimiento de nuestro Redentor Jesucristo, llegó a este tierra la nación y congregación mexicana, la cual gente auia salido (como todas las demás naciones de que ya toda la tierra estaba poblada) de unas cuevas que en numero eran siete, y de una tierra donde auian habitado, que llamaban Aztlan” (Durán, 1951: III).

El año 2-Acatl 1195 sería, pues, el año en que los aztecas se instalarían en lo que habría de llegar a ser el centro de su imperio. No sería una sorpresa que una fecha histórica tan importante, la de su llegada, hubiera sido recordada en un momento consagrado de su cosmología, así como su Sol 4-Ollin. Además, si las dos fechas superiores —las cuales se sitúan en el origen del tiempo, entre los puntos de las colas de las dos serpientes del tiempo— hicieran referencia a un tiempo mítico pasado, las fechas opuestas —situadas al nivel de las cabezas de las serpientes del tiempo— pueden rendir muy bien cuenta de los acontecimientos históricos más recientes o por venir. Este sería el caso para el 7-Ozomatli que hace referencia a la muerte del cuarto Sol del sistema anterior a la reforma; y la fecha 1-Quiahuitl se referiría a la primera toma de posesión del territorio azteca y a su primera ceremonia del Fuego Nuevo. Estas dos fechas son de carácter histórico, están colocadas en la proximidad de las cabezas de las serpientes y

<sup>32</sup> En 1194 hubo dos eclipses de Luna visibles en Tenochtitlan: el 13 V 1194 y el 6 XI 1194.

su representación tiene menores dimensiones que las fechas cosmológicas.

A propósito de la importancia ritual e histórica de esta fecha de 1195, encontramos una información de peso en el análisis de las ceremonias de decapitación de Coyolxauhqui, las cuales eran parte del conjunto de ceremonias de fin de siglo (*toxiuhmolpilli*). Milbrath considera que la decapitación de Coyolxauhqui debió tener lugar necesariamente el 20 Tititl, señalando así el fin del siglo y la preparación de las fiestas del Fuego Nuevo. Se trataría de suprimir el siglo pasado por el último día del último año 1-Tochtli del ciclo de 52 años. Ciertas fuentes nos llevan, en efecto, al siglo XII como el de origen de este culto de decapitación (Nicholson *et al.*, 1983: 50), al que aquí hacen referencia las piezas arqueológicas. Buscamos entonces, al final del siglo XII, eclipses del Sol y de Luna que hayan ocurrido en Tititl de un año 1-Tochtli, y encontramos los eclipses de Luna:

13-Atl a. 1-Tochtli, 1194 V 13, Luna 14,  
nodo 3 (visible) D.J. 2 157 292.

8-Miquiztli a. 1-Tochtli, 1194 XI 6, Luna 14,  
nodo 7 (visible) D.J. 2 157 469.

13-Ocelotl a. 1-Tochtli, 1195 IV 3, Luna 15,  
nodo -18 D.J. 2 157 617.

El último eclipse del 13-Ocelotl no ocurrió porque la Luna llena pasó al ras del extremo pre-nodal,<sup>33</sup> pero eso significa que en aquella época el 13-Ocelotl entra en una ventana de eclipses, y los aztecas pudieron haber querido deshacerse ritualmente de este Ocelotl-tigre, animal asociado con los *tzitzimime*, devorador de astros por excelencia; este era un peligro que amenazaba en particular el eclipse de Sol siguiente, cuyo mal augurio querían anular por completo, por ejemplo, mediante la decapitación de su representación teatral. El eclipse de Sol siguiente, del 17 IV 1195, fue total en el sudeste de Asia pero invisible en México.

1-Tochtli 20 Tititl a.1-Tochtli, 17 IV 1195,  
Luna 29, nodo -4.

<sup>33</sup> El eclipse sí ocurrió, según las tablas astronómicas modernas, pero de tan pequeña magnitud que no fue visible.

Es probable que a partir de los dos eclipses de Luna precedentes se haya previsto que este eclipse sería fuerte, pero no podría observarse en México. Una ceremonia de decapitación de la nueva Luna agresiva habría sido muy adecuada para demostrar el poder del nuevo orden ideológico; el eclipse no habría ocurrido aunque hubiera podido verse al último creciente levantarse en el mismo punto del horizonte que el del Sol muy poco antes, y acercándose de manera muy peligrosa. Se sabe que los aztecas hacían lo posible para suplantarse las tradiciones lunares por un culto solar. Este eclipse del 1-Tochtli 20 Tititl probablemente se había previsto desde mucho tiempo antes, y temido por su localización particularmente significativa, en el último día del ciclo de 52 *xihuitl*. No obstante, hasta los años anteriores a este eclipse era imposible, con los métodos primitivos de la astronomía mesoamericana, precisar si resultaría visible o no en la región del lago. Sólo mediante la observación de los dos eclipses de Luna de 1194 d.C., y sobre todo por la situación exactamente fuera del límite de aquella del 3 IV 1195, permitían saber que el eclipse de Sol del 17 IV 1195 ocurriría de noche y sería, por tanto, invisible en México.<sup>34</sup> Desde entonces era posible montar una puesta en escena del sacrificio propiciatorio para salvar al Sol decapitando a la Luna, una demostración ideológica cuyo éxito se obtenía de antemano.

No podríamos haber encontrado mejor fecha para inaugurar una ceremonia de decapitación del ciclo pasado que esta del 1-Tochtli 20 Tititl 1195, y es perfecta para servir de modelo en ceremonias futuras, puesto que —algo notable— habían tenido lugar el último día del año, día de clausura en el 20 Tititl, lo cual coincide perfectamente con el hecho de que en el modelo mítico idealizado la diosa sea decapitada, bajo cualquiera de sus formas, el último día del mes del que es patrona (Milbrath, 1995;

<sup>34</sup> La observación de los eclipses, de Luna o de Sol indistintamente, permite precisar los momentos de las conjunciones y oposiciones, extrapolar en un corto plazo aun con lo métodos primitivos. Desde 1194 había sido evidente que la conjunción de abril de 1195 ocurriría durante la noche y que el eclipse no podría observarse.

1997: 195; Sahagún, 1950-1982, II: 31, 155-156). Observemos, además, que esta fecha (el 17 IV 1195) concuerda muy bien con la glosa española subrayada por Nicholson y Quiñones Keber (1983: 50), la cual sitúa la decapitación de Coyolxauhqui en 1194, un año 1-Tochtli,<sup>35</sup> preludio de las ceremonias del Fuego Nuevo propiamente dicho para inaugurar el año nuevo y el nuevo ciclo, que para los aztecas comenzaba en el año 2-Acatl. Asimismo, era una manera de “enterrar” la tradición anterior de carácter lunar, la cual estaba asociada con los años Tochtli en 1091 y 1195. Propiamente dicho, son el siglo, el año y el día 1-Tochtli que se decapitan para preludiar la renovación. Los cinco días *nemontemi* habrían sido entonces, en ese año, los días de ayuno y penitencia antes de las preparaciones de la gran ceremonia del Fuego Nuevo, y en ese caso dicha ceremonia habría ocurrido la noche del 6-Acatl al 7-Ocelotl, primer día de Izcalli de los años 2-Acatl.

Esto parece muy lógico y explica por qué los aztecas consideraban este año 1-Tochtli tan poco interesante como una luna vieja, y colocarían el nuevo comienzo después de la destrucción del viejo sistema en el año 2-Acatl. Drama religioso de carácter calendárico y cósmico que era representado ritualmente cada 52 años, y mejor aún cada 104 años, pero quizá también en otras ocasiones para revivir la ideología. Es posible que si por razones calendáricas, astronómicas e ideológicas los aztecas hayan hecho comenzar su quinto Sol en 1040, quisieran aparecer como herederos directos de los toltecas quienes desaparecieron en esa fecha: “el nombre de este Sol es Naollin (cuatro movimiento). Esta ya es de nosotros, de los que hoy vivimos. Esta es su señal, la que aquí está, porque cayó en el fuego el Sol en el horno divino de Teotihuacan. Fue el mismo Sol de Topilzin, nuestro hijo, de Tollan, de Quetzalcóatl. Antes de ser este Sol, fue su nombre Nanahuatl” (Feliciano Velásquez, 1975: 121).<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Este año 1-Tochtli va, en efecto, del 18 IV 1194 al 17 IV 1195.

<sup>36</sup> Esta referencia a Topilzin, asociada con el sacrificio de Nanahuatl y el nacimiento del nuevo Sol 4-Ollin, permite

La fecha de su llegada histórica tiene lugar 156 *xihuitl* después, en 1195. Esta fecha se recordaría en la piedra del calendario azteca para el momento del paso del Sol por el nodo un día 1-Quiahuitl, asientos del factor de eclipses en 1195.<sup>37</sup>

## Unidad mesoamericana de las tradiciones astronómicas

Es bastante probable que los números y las fechas de las inscripciones calendáricas de la fachada del Templo de la Serpiente Emplumada de Xochicalco, la tabla de Venus del *Códice Dresde* y la Piedra del Sol muestren que se utilizó la misma convención general en todos los sistemas calendáricos y astronómicos de Mesoamérica. Nos enfrentamos a una tradición única que contaba una regresión del nodo de 260 días en el Tonalpohualli para un periodo de 5 200 *xihuitl*, pero esta medida no es exacta y se aleja de la verdad por cuatro días. De hecho, en 5 200 *xihuitl* el nodo no regresa más que 256 días en el almanaque. Para el mismo periodo la tradición de Xochicalco coloca implícitamente<sup>38</sup> el inicio y el fin de los 5 200 *xihuitl* de regresión del nodo en el Tzolkin entre el 11-Ozomatli - 4 366 a.C., nodo +4, y el 11-Ozomatli - 830 d.C., nodo = 0; mientras la tradición de Tenochtitlan coloca esta regresión entre 1-Tecpatl 3119 a.C, nodo = 0, y 1-Tecpatl 2 079 d.C., nodo-4.

ubicar en esta fecha el sacrificio de Topilzin Quetzalcóatl, 7-Acatl, día de la conjunción inferior de Venus en 1038.

<sup>37</sup> En la primera redacción de este texto yo había interpretado la fecha 1-Quiahuitl como 2-Quiahuitl al tomar en cuenta el punto decorativo “Chalchihuitl” que toca el signo Quiahuitl como segunda unidad, lo que marcaría el fin de una regresión del nodo de 260 días comenzando en el 1-Tecpatl. Las observaciones de mis amigos y colegas E. Siarkiewicz, R. Tomicki y J. Mora me motivaron a buscar otra solución para la lectura legítima de 1-Quiahuitl. Agradezco en particular al señor J. Mora por facilitarme un documento decisivo, donde se habla de la existencia en el mismo contexto de las fiestas de fines de ciclo, de una “atadura de años”, de una piedra que presenta las fechas 1-Tecpatl, 1-Miquiztli y 1-Quiahuitl, sin la posibilidad de dudas o de una doble interpretación.

<sup>38</sup> El Sol en el nodo un 9-Ehecatl en el 623 d.C. marca el inicio del cuarto ciclo de 1 248 *xihuitl*.

Esto parece mostrar que ambas culturas escogieron resolver de manera opuesta el problema del error de cuatro días acumulados entre el cálculo medio canónico y la verdad del cielo observado durante este periodo de 5 200 *xihuitl*. Los primeros comienzan con un error de cuatro días de más para llegar a la cuenta justa al final; los segundos comienzan exactamente para llegar con cuatro días anticipados. Si eso fue deliberado, significa que estaban conscientes de esta diferencia entre el modelo puesto en marcha y la realidad astronómica y, por consiguiente, conocían con bastante exactitud el periodo de revolución del nodo.<sup>39</sup> Es probable que la tradición de Xochicalco cuente a partir del periodo contemporáneo de la construcción del sitio hacia el pasado, utilizando una regresión canónica de 260 días para llegar al 11-Ozomatli de origen con un error de cuatro días. Siglos más tarde, la acumulación de observaciones permitió a los aztecas corregir tal error y esta es la razón por la cual el fin del ciclo de 5 200 años precedente se inicia en 3119, 13-Acatl, cuando el fin del mundo actual de 5 200 años se termina en la fecha 4-Ollin, cuatro días antes del 13-Acatl. Sea como fuere, la manera de formular la ecuación de este problema es de una simplicidad sólo igualada a su arte de disimular sus conocimientos y su interés oculto en la tradición lunar.

### Algunos elementos decorativos y la memoria del pasado

Sin pretender analizar aquí todos los elementos decorativos de la Piedra del Sol, interesa destacar una composición de signos y números

<sup>39</sup> Una información del mismo tipo la proporcionan las secuencias regulares de Xochicalco: 11-Ozomatli +455 457 días = 13-Tochtli +455 457 días = 2-Coatl +455 458 días = 5-Calli +455 459 días = 9-Ehecatl. A partir del 5-Calli hay un alejamiento del modelo teórico regular para acercarse a la realidad observada. Por otro lado, si el quinto Sol del 'mundo' anterior se termina con la entrada del 13-Acatl en una ventana de eclipses, el final del quinto Sol del mundo actual debería ocurrir con la entrada del 4-Ollin en una ventana de eclipses. Encontramos aquí otra vez estos cuatro días de diferencias, del 13-Acatl al 4-Ollin, acumulados en 5 200 *xihuitl* por la utilización de la convención de 260 días de regresión para 5 200 *xihuitl*.

que no son fortuitos. Si tomamos los signos conocidos como "gotas de la sangre", veremos que se presentan en cuatro grupos de tres por cuatro. Cada grupo cuenta así con doce elementos y el conjunto suma 48 "gotas de sangre". Esto se ajusta al modelo propuesto aquí sobre la cosmología de los cuatro Soles anterior a la reforma azteca, pues la interpretación "gotas de sangre" no puede ser otra más que "sacrificio", donde cada uno de esos signos marca una ceremonia de Fuego Nuevo.

Sin embargo, para completar la regresión de 50 ceremonias en el Tonalpohualli faltan dos ceremonias. Las encontramos como adiciones por separado en la parte superior del círculo, bajo las colas de las serpientes. La composición es entonces de  $(4 \times 12) + 2$ , exactamente como en nuestra reconstrucción. Asociadas a estas gotas de sangre podemos ver tres llamas en cada cuarto de círculo y anexadas a las serpientes, cada una de ellas con cuatro pequeñas barras. Esto da nuevamente un total de 48. Si en este caso no encontramos las dos unidades faltantes para llegar a 50, sin duda se debe al hecho que dos veces 104 años no constituyen un grupo de cuatro ceremonias o 416 años. Como la aritmética mesoamericana no empleaba fracciones, es lógico asumir  $4 \times 3 \times 4 = 48$ . Estos grupos de 416 años fueron unidades mayores de cómputo, en particular dentro de la tabla de Venus del *Códice Dresde*, donde uno encuentra el múltiplo por cuatro de 104 años, lo que da 416 años a contar desde la base 9.9.9.16.0, en 623 d.C; es decir, de 623 hasta 1 038.

Podemos imaginar que un poder nuevo impuso ciertas condiciones rituales e ideológicas y que los sacerdotes se enfrentaban a la obligación de imaginar soluciones para salvar el conocimiento antiguo. La división antigua de  $(4 \times 12 \times 104) + (2 \times 104)$  era demasiado valiosa como para permitir que se olvidara o se perdiera, por ello los sacerdotes trataban de ocultarla para salvarla.

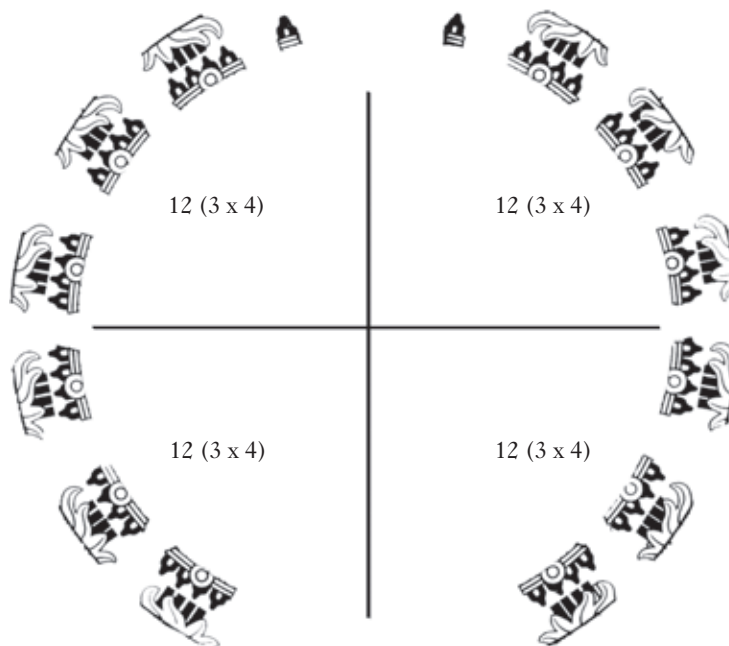
Podría parecer que los sacerdotes encargados de componer la decoración del calendario cosmológico de los aztecas quisieron registrar la antigua cosmología de una manera bastante discreta. Esto se confirma por otro círculo de elementos, en este caso *quincunxes*, que también se

dividió en cuatro porciones y en cada de ellas contamos diez *quincunxes* en línea y dos adicionales para cada grupo. Esto nos da un total de  $4 \times 12 = 48$ . Las dos unidades faltantes están por separado bajo la figura central. Entonces, la composición de estos cincuenta *quincunxes* se puede leer  $(4 \times 12) + 2$  o  $5 \times 10$ , para satisfacer a todos.

Entonces podemos estar casi seguros que un *quincunxe* significa un periodo de 104 *xihuitl* o 65 ciclos de Venus.<sup>40</sup> El hecho de haber podido asociar este xiuhcoatl (serpiente de fuego) con los ciclos de las ceremonias del Fuego Nuevo (*huehuetilitzli*), y por tanto con el ciclo de Venus, incita a reflexionar sobre la naturaleza exacta de ambas serpientes: Quetzalcóatl y Xiuhcoatl.

Podríamos pensar que las frecuentes diferencias en la literatura entre Xiuhcoatl (serpiente de fuego) y Quetzalcóatl (serpiente de plumas) tal vez no tienen fundamento; podría tratarse de la misma entidad bajo dos variantes iconográficas, ya sea con plumas o llamas. En muchos casos las llamas se han interpretado como plumas y

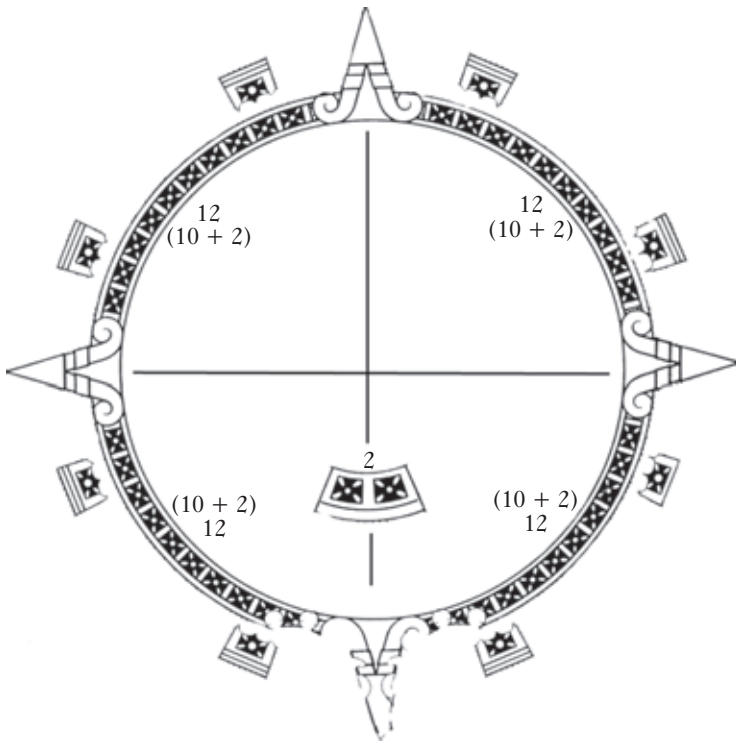
viceversa; por ejemplo, las plumas de las serpientes de Xochicalco podrían también ser llamas.<sup>41</sup> Por lo general designamos indistintamente a las dos serpientes de la Piedra del Sol como Xiuhcoatl (serpiente de fuego); sin embargo, si de las fauces de una sale el rostro de Xiuhtecuhtli y el rostro de Quetzalcóatl de las de la otra, esto implica una diferencia. Dicho de otra manera, si es posible llamar a las dos Xiuhcoatl, se les podría nombrar entonces también Quetzalcóatl. M. Graulich las llama serpientes del tiempo; A. López Austin, quien prefiere llamarlas serpiente de fuego y serpiente de luz, me informa que las dos son muy diferentes pero se confunden en Tlahuizcalpantecuhtli, Estrella de la Mañana (López Austin, 2001: comunicación personal). Tal vez resulta significativo que las etapas asociadas con la división azteca de los



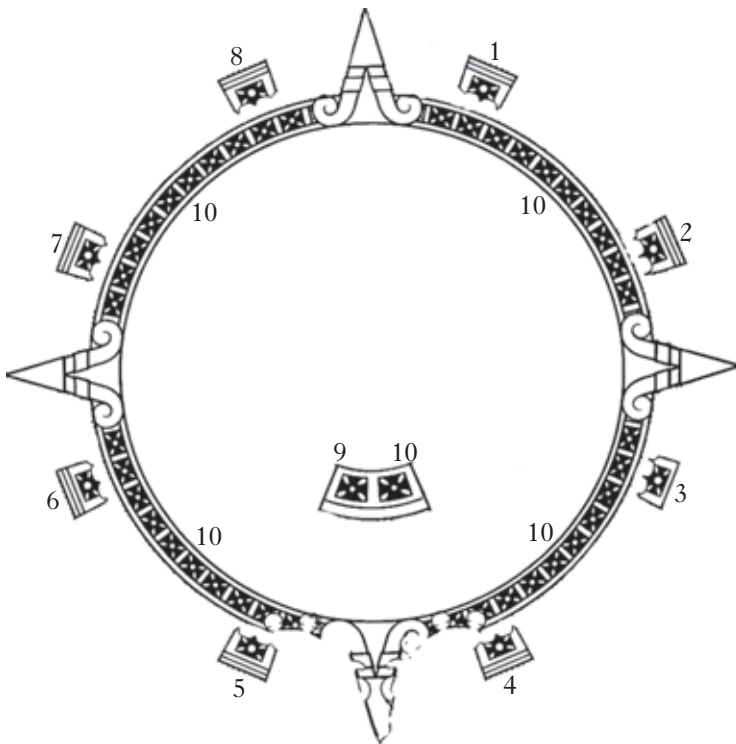
● Fig. 13  $(4 \times 3 \times 4) + 2$  o  $(4 \times 12) + 2$  "gotas de sangre",  $(4 \times 3 \times 4) (4 \times 12)$  "barras de llamas".

<sup>40</sup> El que este motivo, llamado *xihuitl* o *chalchihuitl*, turquesa o piedra preciosa, haga referencia al tiempo ha sido tomado en cuenta por varios autores; Graulich escribe: "Cada quincunxe probablemente representa un año, puesto que puede ser *xihuitl* el glifo de la turquesa (Seler, 1902-1923, I: 191) que también significa 'año'. En el *Códice Borbónico*, glifos similares representan braseros, y también a los sacerdotes y al tiempo de la ceremonia del Fuego Nuevo que se llevaba a cabo cada 52 años" (Graulich, 1997: 162). Graulich se da cuenta de su homofonía con la palabra año, este signo puede tener relación con el fuego (braseros) y con el Fuego Nuevo en particular, pero pienso que no se trata aquí en las decoraciones de la piedra del calendario azteca de los *toxiuhmolpilli*, sino más bien de los *huehuetilitzli*, lo cual confirmaría una observación de K. Taube: "aparece en la vasilla de Bilimek dos haces de leña, *xiumolpilli* que emanan de las bocas del par de serpientes *xiuhcóatl* (fig. 9a). Un haz está claramente marcado con el quincunxe de la turquesa *xihuitl*, identificándolo como un *xiumolpilli* o el haz del año" (K. Taube, 1997: 134). Yo señalaría que este signo de un *quincunxe* único marca dos haces de 52 años, y por tanto 104 años, como propongo para el calendario azteca.

<sup>41</sup> Milbrath (1997: 191) duda también de identificar como llamas o plumas en una representación del *Códice Borgia*: "The codex Borgia depicts a red and gold Sun disk flanked by bands of water and golden feathers (fire?)". Sin tomar en cuenta que la traducción Serpiente Emplumada para Quetzalcóatl puede ser abusiva, podríamos traducirla también como Serpiente Preciosa o Gemelo Precioso. Graulich (1997: 172) llama a estas serpientes "Serpiente de turquesa o serpiente del año".



● Fig. 14  $(4 \times 12) + 2$  quincunxes.



● Fig. 15  $-5 \times 10$  quincunxes.

cinco Soles estén marcadas explícitamente por las fechas, cuando la división antigua por grupos de  $(780^*)$  y  $(65^*)$  figura sólo su forma discreta en la organización de los motivos decorativos.

### Confusión de las fuentes

Por desgracia nada es perfecto, y la *Leyenda de los soles*, que presenta la misma tradición de las cinco eras con los mismos nombres que la piedra del calendario azteca, plantea otro problema: si aceptamos la hipótesis antes expuesta, que propone cinco periodos de 1040 *xihuitl* cada uno, comprendemos mal las duraciones atribuidas a las eras por el autor del manuscrito de 1558: 4-Ocelotl 676 años; 4-Ehecatl 364 años; 4-Quiahuitl 312 años y 4-Atl 676 años. Es verdad que 676 más 364 es igual a 1040, lo cual sería una indicación en el sentido de mi hipótesis; pero estas cifras parecen haber sido manipuladas por razones que ignoro y la verdad no sé que pensar. Podríamos creer en una confusión entre dos fuentes, dos tradiciones distintas del Fuego Nuevo. En la mixteca, al parecer, esta fiesta se celebraba cada 80 *xihuitl*, si 13 ciclos de 52 *xihuitl* no dan más que 676 *xihuitl*, 13 ciclos de 80 *xihuitl* dan otra vez 1040 *xihuitl*.

Es verdad que el conjunto de fuentes coloniales relacionadas con los periodos de los ciclos cosmogónicos es bastante confuso y contradictorio. Por tanto, aquí sólo he tomado en cuenta la información que aparecen en la piedra del calendario azteca, donde no existe ningún periodo explícito. Sin embargo, no es necesario gritar por

el error cuando no entendemos, pues a veces algunos reportes particularmente oscuros de repente se vuelven lógicos y llenos de sentido. Durante la lectura de un borrador de este trabajo Ryszard Tomicki me hizo notar que en el capítulo 28 de la segunda parte de los *Memoriales* Motolinía coincide con otros autores acerca de los nombres de las cuatro primeras eras; pero, curiosamente, escribe que la era actual, la quinta, se llama 4-Acatl en vez de 4-Ollin. Yo sostengo que la era 4-Ollin comienza 1038/1040 con el nodo en +17. Esto coloca el día del paso del Sol en el nodo el 13-Ahau/1-Cipactli (día 0), y los otros dos días del paso del Sol por los nodos son, necesariamente, 8-Miquiztli (día 86) y precisamente 4-Acatl (día 173). Dicho de otra manera, Motolinía oyó que cuando el límite posnodal cae en 4-Ollin, el Sol está en el nodo en el 4-Acatl u otra combinación explicativa que pone estos dos días en relación y se confunde un poco en su relato, por lo cual no es muy sorprendente que estos cálculos estén enredados. Sin embargo, creo que esta explicación es suficiente para hacerle justicia a Motolinía, y por lo mismo constituye un nuevo elemento en favor de la presente hipótesis. En otros términos, 4-Acatl está en 1038 d.C., al principio de la quinta era de los aztecas, exactamente en la posición de 9-Ehecatl en 623 d.C. o 1-Tecpatl en 3120 a.C.

Otra información, aunque muy confusa, también ofrece elementos en el mismo sentido. En el capítulo XX de *Las cuatro edades del mundo* Boturini escribe: “El año 1-Acatl, una Caña, primero del ciclo CXXX de las tablas mexicanas, y correspondiendo al 1519 del nacimiento de Cristo y 6718 de la Creación”, lo que nos da 5199 años de la creación del mundo al nacimiento de Cristo.<sup>42</sup> Y en efecto, pues confirma que “se ha de suponer que Cristo nació, según los LXX, el año 5199 de la creación y murió el de 5232”. Todo va bien, y 1519 es efectivamente un año 1-Acatl en la tradición de Tenochtitlan, mientras el año 5199 de la creación es el año cero de los astrónomos o 1 a.C. de los cristianos,

<sup>42</sup> O casi 5200, si consideramos que este periodo puede ir del comienzo del primer año de la creación hasta el final de diciembre del año 5199.

y 2-Acatl de los mexicas.<sup>43</sup> Pero en la página 246 complica el problema al escribir: “en el dicho carácter 1-Tecpatl, que fue inicial del ciclo CI, y le correspondía el año 5201 de la creación y 11 del nacimiento del Señor”, lo cual resulta incoherente con lo anterior. Si 5199 cae en 2-Acatl, el año 5201 es 4-Calli y en ningún caso puede ser 1-Tecpatl en la misma convención calendárica. Además, si el nacimiento de Cristo sucede en 5199, según su primera afirmación, no vemos cómo, según la segunda afirmación, podría tener 11 años en 5201. Él justifica este desfase con una vuelta de escamoteo: “y retrocediendo nueve años en mis tablas toltecas para igualar la cronología indiana con la de los LXX”. Es evidente que Boturini está enredado en sus notas y cálculos; no obstante, si habla de cuatro épocas del mundo (tradicción antigua) proporciona de hecho indicaciones preciosas sobre el modelo de cinco Soles, y ante todo sobre la primera de cinco épocas del sistema azteca. No es necesario detenerse demasiado en el hecho de que haga comenzar el mundo cristiano 5200 años antes de Cristo, lo cual representa un gran ciclo de la cuenta larga que al parecer él no conocía, puesto que esta tradición está comprobada en otros autores muy desligados de los problemas de la astronomía mesoamericana.<sup>44</sup>

Sin embargo, Veytia escribe: “el señor Boturini en su citada obra dice que los indios primeros cristianos que entonces entendieron perfectamente su cronología y estudiaron con toda curiosidad la nuestra, nos dejaron la noticia como desde la creación del mundo hasta el dichoso nacimiento de Cristo, habían pasado cinco mil ciento noventa y nueve años, que es la misma opinión o cómputo de los setenta” (Veytia, 1944: 113).

<sup>43</sup> De hecho, este año 2-Acatl va del 2 febrero 1 a.C. al 31 enero 1 d.C.

<sup>44</sup> Es verdad que hay autores que no se interesaban por la cosmología mexicana al presentar la misma duración. En las revelaciones y visiones de la hermana Marie Joseph d'Agreda encontramos que María da a luz al Hijo de Dios a media noche, un domingo, en el año de la creación enseñada por la Iglesia en 5199 (Agreda, 1717: 107). Coincidencia bastante curiosa, además de que este mismo año [-1] es un año de Fuego Nuevo, pero de tales coincidencias sólo pueden confundirnos, o por lo menos alejarnos demasiado del tema.

Es bien cierto que si los indígenas, sabios cronologistas recién bautizados, sabían que los cristianos habían calculado 5 200 años de la creación de Adán al nacimiento de Cristo, el nuevo Adán, no pudo más que golpearlos porque es la duración de una era maya de la cuenta larga y la duración completa de los cinco Soles aztecas, como hemos visto. Sin embargo, encuentro aún más interesante que Boturini afirme, contrario a lo que uno encuentra en otros lugares, que la primera era tiene el nombre de 1-Tēcpatl: “La primera y más insigne época fue la de la creación del mundo, que colocaron en el carácter del año primero, Tēcpatl, un pedernal, cabeza de los años primitivos” (Boturini, 1990: 240).

Esta afirmación nos hace recordar el 1-Tēcpatl de la piedra del calendario azteca, día del paso del Sol por el nodo en 3120 a.C., cuando el Sol salía de la ventana de eclipses un día 4-Ocelotl, y es muy probable que Boturini y Motolinía se refieran a la misma tradición, que ninguno de ellos entiende bien y que nombra las eras con los días de los pasos del Sol por el nodo, como propongo para Xochicalco, en lugar de darles el nombre del día del límite posnodal como en el sistema azteca. Para Boturini, el Sol 4-Ocelotl se llama 1-Tēcpatl, de la misma manera que para Motolinía el Sol 4-Ollin se llama 4-Acatl.

3119 a.C.	4-Ocelotl	nodo 16	□	1-Tēcpatl	nodo 0
1040 d.C.	4-Ollin	nodo 17	□	4-Acatl	nodo 0

Otra reforma de los aztecas fue nombrar las eras con los días no eclipsables, en lugar de nombrarlas con el día de los eclipses totales y centrales. Además, y por si fuera poco, Boturini añade que la quinta era (no se sabe de dónde lo saca, pues el capítulo se intitula “Las cuatro edades del mundo”) debe terminarse con fuego y lleva el nombre de 1-Tēcpatl, igual que la primera: “La V y última época es la de Ce Tēcpatl, un Pedernal, asimismo inicial de ciclo, en que según la opinión de los indios, se había de acabar el Mundo con el fuego” (Boturini, 1990: 247). Es evidente que si el sistema cuenta cinco Soles de 1040 *xihuitl*, eso hace 5 200 *xihuitl*, y según el modelo canónico el nodo regresa al

mismo día 1-Tēcpatl al final de una vuelta del Tonalpohualli. Nos gustaría conocer los documentos consultados por Boturini y Motolinía, pero en Torquemada hay una información que converge con el capítulo de la primera creación del mundo por Ometecuhtli y Umecihuatl:

Dijeron que esta diosa había parido en el cielo muchos hijos, y después de todos estos artos había un navajón de pedernal, que en su lengua llaman tecpatl, de lo cual admirados y espantados los otros dioses, sus hijos acordaron de echar del cielo al dicho navajón, y así lo pusieron por obra, y que cayó en cierta parte de la tierra, llamada Chicomoztoc, que quiere decir Siete Cuevas, y que luego salieron de el mil seiscientos dioses y diosas (Torquemada, 1969, VI: XIX).

Lo que se cuenta aquí es el primer acto creador de este mundo, y entonces podría ser probable que la figura central del calendario azteca con el cuchillo de sílex en la boca no represente la cara del Sol, sino más bien la de la diosa Omecihuatl, la parte femenina de Ometeotl. Si menciono a Omecihuatl no es más que como ejemplo conceptual conocido de la parte femenina de Ometeotl. Sería desconocer el sistema binario de pensamiento y la mitología de Mesoamérica excluir que cada concepto se realiza a diferentes niveles, dentro de un vasto juego de cambios y metamorfosis. Ometeotl y Omecihuatl devienen Oxomoco y Cipactonal en otro nivel textual, o en cualquier otro par de oposiciones binarias simples y simbólicamente complementarias; por ejemplo: día-noche, calor-frío, seco-húmedo, etcétera. Para el problema específico de los eclipses, es decir, un problema de sombras y luz, se puede decir tras numerosos autores que el Sol eclipsado es un Sol nocturno, muerto, un Sol de tierra: el opuesto de un Sol naciente, diurno, entero y resplandeciente. No soy el primero en ver en la cara central de la Piedra del Sol una figura de tal naturaleza; véase, por ejemplo, Navarette y Heyden (1974: 355-376). donde Tlaltecuhli es devoradora del sol. Ahora, gracias al reciente descubrimiento de la representación monumental de Tlatecuhli por José Álvaro Barrera, podemos confirmar y precisar definitivamente que la figura central



de la Piedra del Sol es esta misma Tlaltecuh-tli, deidad terrestre, subterránea, de sombra y muerte. Los mismos pendientes, la misma lengua de cuchillo de sílex u obsidiana y, sobre todo, exactamente las mismas extremidades con garras. En los juegos de resonancias simbólicas Tlatecuhtli es la forma o fuerza negativa, el aspecto destructivo del dios supremo creador de los mundos, representado por el soplido creador que se escapa del *copilli* enfrente del signo 1-Tecpatl.

En todo caso, si mi interpretación es correcta, y esta vez en una tradición puramente azteca, entonces el cálculo de la desviación del nodo de la órbita lunar en el Tonalpohualli, y por tanto del cálculo de los eclipses, parece haber presidido el cálculo general de los tiempos y constituido la armadura principal de la cosmogonía en Tenochtitlan, como en las otras altas civi-

lizaciones del México antiguo.<sup>45</sup> El hecho de que este conocimiento del nodo —punto geométrico abstracto donde se hundieron los dos principales dioses visibles, Sol y Luna— haya constituido la cima del saber astronómico, cosmológico y religioso podría pasar por improbable para la comprensión de algunos, pero si este fuera el caso, comprenderíamos mejor por qué este saber estuvo guardado secretamente y fue transmitido de manera discreta.

<sup>45</sup> Es posible que los relieves de las rocas de Acalpixcan reflejen también el comienzo del quinto Sol acompañado de los signos del eclipse: “el signo de Acalpixcan queda aislado cerca de la cima y sólo más abajo, en la falda del cerro, hay otras figuras esculpidas. Estos cuatro relieves están tallados en superficies suficientemente grandes que ofrece la pena, y como ocupan mas o menos la misma altura y no distan mucho uno del otro, formaron una serie, por lo menos, alguna relación... la figura siguiente es 1-Cipactli, la tercera, ‘insignia de Quetzalcóatl’, la cuarta un cuadrúpedo de tipo felino, probablemente un jaguar, la quinta un gran mariposa” (Beyer, 1965: 111 y ss.).

D.J.	Fecha gregoriana	Fecha del Tonalpohualli	Portador de años	Dist. S.N.
202716	1 XII 4159 a. C.	13-Acatl	2-Acatl	+17
582056	6 VII 3120 a. C.	13-Acatl	1-Tochtli	-18
582421	6 VII 3119 a. C.	1-Tecpatl	2-Acatl	0
<b>582437</b>	<b>22 VII 3119 a. C.</b>	<b>4-Ocelotl</b>	<b>2-Acatl</b>	<b>+16</b>
961777	15 III 2080 a. C.	4-Ocelotl	1-Tochtli	-19
961969	6 IX 2080 a. C.	1-Miquiztli	2-Acatl	-1
<b>961985</b>	<b>22 IX 2080 a. C.</b>	<b>4-Ehecatl</b>	<b>2-Acatl</b>	<b>+15</b>
1341325	27 IV 1040 a. C.	4-Ehecatl	1-Tochtli	-20
1341517	5 XII 1041	1-Ocelotl	2-Acatl	-2
<b>1341702</b>	<b>9 V 1040 a. C.</b>	<b>4-Quiahuitl</b>	<b>2-Acatl</b>	<b>+10</b>
1721042	14 XII 2 a. C.	4-Quiahuitl	1-Tochtli	-26
1721065	6 I 1 a. C.	1-Ehecatl	1-Tochtli	-3
<b>1721432</b>	<b>7 I 1 d.C.</b>	<b>4-Atl</b>	<b>2-Acatl</b>	<b>+18</b>
2100772	14 VIII 1039 d.C.	4-Atl	2-Acatl	-18
2100613	8 III 1039 d.C.	1-Itzcuintli	1-Tochtli	-3
<b>2100980</b>	<b>9 III 1040 d.C.</b>	<b>4-Ollin</b>	<b>2-Acatl</b>	<b>+17</b>
2480320	13 X 2078 d.C.	4-Ollin	2-Acatl	-19
2480161	10 X 2079 d.C.	1-Tecpatl	1-Tochtli	-4

● Fig. 16 Posiciones posnodales del Sol. En **negritas** se anotan las fechas de salida posnodal de una ventana de eclipses, en los días de 5 eras del calendario azteca. La fecha siguiente marca la distancia prenatal del Sol al nodo 1 040 *xihuitl* más tarde, es decir, la entrada en una ventana de eclipses. La tercera fecha marca la fecha indexada en 1, la más cercana del paso del Sol por el nodo en el momento del cambio de Sol.

Fin del ciclo anterior a 1 040 <i>xihuitl</i>	Paso prenodal del Sol	Paso del Sol por nodo	Paso posnodal del Sol	Corrección para llegar al año 2-Acatl
	<b>13-Acatl</b> A.1-Tochtli 6 VII 3120 a.C. 582056 nodo -18	<b>1-Tecpatl</b> A.2-Acatl 6 VII 3119 a.C. 582421 nodo -0	4-Ocelotl A.2-Acatl 22 VII 3119 a.C. 582437 nodo +16	
<b>4-Ocelotl</b> A.1-Tochtli 26 II 2080 a.C. 961777 nodo -19	13-Cipactli A.1-Tochtli 6 IX 2081 a.C. 961604 nodo -19	1-Miquitzli A.2-Acatl 6 IX 2080 a.C. 961969 nodo -1	4-Ehecatl A.2-Acatl 22 IX 2080 a.C. 961985 nodo +15	
<b>4-Ehecatl</b> A.1-Tochtli 27 IV 1041 a.C. 1341325 nodo -20	13-Atl A.1-Tochtli 6 IX 1042 a.C. 1341152 nodo -20	1-Ocelotl A.2-Acatl 5 IX 1041 a.C. 1341517 nodo -2	4-Itzcuintli A.2-Acatl 21 XI 1041 a.C. 1341533 nodo +14	<b>4-Quiahuitl</b> A. 2-Acatl 9 V 1040 a.C. 1341702 nodo +10
<b>4-Quiahuitl</b> A.1-Tochtli 14 XII 2 a.C. 1721042 nodo -26	13-Ollin A.13-Calli 6 I 2 a.C. 1720700 nodo -21	1-Ehecatl A.1-Tochtli 6 I 1 a.C. 1721065 nodo -3	4-Tecpatl A.1-Tochtli 22 I 1 a.C. 1721081 nodo +13	<b>4-Atl</b> A.2-Acatl 7 I 1 d.C. 1721432 nodo +18
<b>4-Atl</b> A.2-Acatl 14 VIII 1039 d.C. 2100772 nodo -18	13-Coatl A.13-Calli 8 III 1038 d.C. 2100248 nodo -22	1-Itzcuintli A.1-Tochtli 8 III 1039 d.C. 2100613 nodo -4	4-Miquitzli A.1-Tochtli 24 III 1039 d.C. 2100629 nodo +13	<b>4-Ollin</b> A.2-Acatl 9 III 1040 d.C. 2100980 nodo +17
	<b>7-Ozomatli</b> A.1-Tochtli 20 VI 1870 2404234 nodo -22			
<b>4-Ollin</b> A.2-Acatl 13 X 2078 d.C. 2480320 nodo -19	13-Acatl A.13-Calli 7 V 2077 d.C. 2479796 nodo -23	1-Tecpatl A.1-Tochtli 7 V 2078 d.C. 2480162 nodo -4	4-Ocelotl A.2-Acatl 23 V 2078 d.C. 2480437 nodo +12	

● Fig. 17 Tabla de correspondencias del nodo y de las fechas que aparecen en la Piedra del Sol de México-Tenochtitlan. Las cinco eras del sistema azteca aparecen en **negritas** en la tabla: la primera vez al principio de la era (columna derecha), y la segunda al final (columna izquierda); las cuatro fechas complementarias inscritas en la piedra del calendario azteca están en **negritas itálicas**.

<b>Años cristianos</b>	<b>Xochicalco</b> Paso del Sol por el nodo de la órbita lunar	<b>Códice Dresde</b> Salida heliacal de Venus	<b>Piedra del Sol</b> Límites de las ventanas de eclipses
4366 a.C.	11-Ozomatli		
3119 a.C.	13-Tochtli	1-Ahau -6.2.0	13-Acatl -18 1-Tecpatl 04-Ocelotl +16
2080 a.C.			4-Ehecatl +15
1872 a.C.	2-Coatl	1-Ahau	
1040 a.C.			4-Quiahuitl +10
625 a.C.	5-Calli	1-Ahau	
1 d.C.			4-Atl +18
623 d.C.	9-Ehecatl	1-Ahau 9.9.9.16.0	
727 d.C.		1-Ahau	
830 d.C.	11-Ozomatli	1-Ahau	
934 d.C.		1-Ahau	
1038 d.C.		1-Ahau	4-Ollin +17
1870 d.C.		1-Ahau	7-Ozomatli -22
2078 d.C.		1-Ahau	1-Tecpatl -4

- Fig. 18 Tabla de los años comprobados en Xochicalco (paso del Sol por el nodo), en la tabla de Venus del *Códice Dresde* (salida heliacal indexada en el 1-Ahau 18 Kayab) y en la Piedra del Sol (límites prenadales, paso por el nodo y límites posnadales). En *itálicas*, las extensiones lógicas reconstituidas. La tabla muestra que el año 3119 a. C. es fundamental en las tres tradiciones y constituye su punto de arraigamiento común. La fecha 623 d.C. es importante tanto para Xochicalco como para la tabla de Venus del *Códice Dresde* (fin del tercer ciclo del *Códice Dresde*, y del cuarto ciclo en Xochicalco). La fecha 1038 es importante para el *Códice Dresde* y para la tradición de Tenochtitlan; marca el final de los 416 *xihuitl* detallados de la tabla de Venus y el principio de la era histórica de los mexicas, el quinto Sol.

## Bibliografía

- Agreda, sor María de Jesús de  
1715. *La Cité Mystique de Dieu*, Bruselas, François Foppens.
- Alva Ixtlilóchitl, Fernando de  
1975-1977. *Obras históricas*, edición estudio introductorio y apéndice documental por E. O’Gorman, 2 vols., México, IIH-UNAM.
- Benavente, fray Toribio de (Motolonia).  
1971. *Memoriales o Libro de las cosas de la Nueva España y de los naturales de ella* (ed. de Edmundo O’Gorman), México, UNAM.
- Berlin, Heinrich  
1947. *Historia tolteca chichimeca, Anales de Quauhtinchan*, México, Porrúa.
- Beyer, Herman  
1965 [1921]. “El llamado ‘Calendario Azteca’, descripción e interpretación del Cuauhxicalli de la Casa de las Águilas”, en *El México Antiguo*, t. X.  
  
1965a [1921]. “El significado simbólico del perro en el México antiguo”, en *El México Antiguo*, t. X, pp. 440-443.
- Boturini Benaduci, Lorenzo  
1994. *Historia general de la América septentrional*, México, Porrúa (Sepan cuántos, 278).
- Bowditch, Charles P.  
1910. *The Numeration, Calendar System and Astronomical Knowledge of the Mayas*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Castillo, Cristóbal del  
1908. *Fragmentos de la obra general sobre historia de los mexicanos escrita en lengua nahuatl por Cristóbal del Castillo a fines del siglo XVI*, edición de Francisco del Paso y Troncoso, Florencia.
- Chavero, Alfredo  
1882. “La piedra del Sol”, en *Anales del Museo Nacional de México*, t. II, México, Imprenta poliglota de Carlos Ramiro.
- Chimalpahin Cuauhtlehuanitzin, Francisco de San Antonio Munoz  
1965. *Relaciones originales de Chalco Amaquemecan*, paleografiadas y traducidas del náhuatl con una introducción de S. Rendón, México, FCE.
- Durán, fray Diego  
1951. *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*, México, Porrúa.
- Feliciano Velásquez, Primo (trad.)  
1975. *Códice Chimalpopoca, Anales de Cuauhtitlán y Leyenda de los soles*, México, IIH-UNAM.
- Galindo Trejo, Jesús  
1994. *Arqueoastronomía en la América antigua*, México, CNCT.
- García Icazbalceta, Joaquín  
1886-1892. *Nueva colección de documentos para la Historia de México*, 5 vols., México, vol. 3, pp. 214-215.
- Garibay, Ángel María (ed.)  
1979 [1965]. *Historia de los mexicanos por sus pinturas. Teogonía e Historia de los mexicanos*, México, Porrúa.
- Garza, Mercedes de la  
1997. “El perro como símbolo religioso”, en *Estudios de Cultura Náhuatl*, núm. 27, pp. 112-133.
- Graulich, Michel  
1982. *Mythes et rituels du Mexique préhispanique*, Bruselas, Palacio de las Academias.  
  
1997. “Reflexiones sobre dos obras maestras del arte azteca: la Piedra del Calendario y el teocalli de la guerra sagrada”, en Xavier Noguera y Alfredo López Austin (eds.), *De hombres y dioses*, Zamora, El Colegio de Michoacán.
- Humboldt, Alexander von  
1974. *Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América*, México, Siglo XXI.
- Lounsbury, Floyd G.  
1978. “Maya Numeration, Computation and Calendrical Astronomy”, en C.C. Gillispie (ed.), *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 15, suppl. 1, Nueva York, Scribner, pp. 759-818.  
  
1992. “A Serivation of the Mayan to Julian Calendar Correlation from the Dresden Codex Venus Chronology”, en *The Sky in Mayan Literature*, Nueva York/Oxford, Oxford University Press.

- Lebeuf A. y S. Iwaniszewski  
1994. "The New Fire Ceremony as a Base to the Mesoamerican Calendrical System and Astronomy", en *Time and Astronomy at the Meeting of Two Worlds*, Varsovia, Universidad de Varsovia/ CESLA.
- Lebeuf, A. *et al.*  
1995. "Astronomía en Xochicalco", en J. Wimer (ed.), *La Acropolis de Xochicalco*, México, Instituto de Cultura de Morelos, pp. 211-287.
- Lebeuf, A.  
2000. "A có• to jest moje ciato?", en *Studia Religiosa*, vol. 33, pp. 151-172.
- 2003. *Les Eclipses dans L'ancien Mexique*, Cracovia, Jagiellonian University Press.
- 2005. "Dating the Five Suns of Aztec Cosmology", en N. Champion (ed.), *Culture and Cosmos*, vol. 8, núms. 1 y 2, pp. 183-194.
- León y Gama, Antonio de  
1979. "Descripción histórica y cronológica de las dos piedras que con ocasión del nuevo empedrado que se está formado en la plaza municipal de México se hallaban en el año 1750", en *Trabajos arqueológicos en el centro de la ciudad de México*, México, INAH, pp. 25-54.
- Ludendorff, H.  
1930. "Ueber die Entstehung der Tzolkin-Periode im Kalendar der Maya", en *Untersuchungen Zur Astronomie der Maya*, 1 (Sitzungsberichte der Preubischen Akademie der Wissenschaften, Phys.-Math. Klasse), Berlín, pp. 87-107.
- Milbrath, Susan  
1980. "Star Gods and Astronomy of the Aztecs", en *La antropología americanista en la actualidad*, vol. I, pp. 289-303, México, Editores Mexicanos Unidos.
- 1995. "Eclipse Imagery in Mexica Sculpture of Central México", en *Vistas in Astronomy*, vol. 39, núm. 4, pp. 479-502.
- 1997. "Decapitated Lunar Goddesses in Aztec Art, Myth and Ritual", en *Ancient Mesoamerica*, vol. 8, pp. 185-206.
- Navarrete, Carlos y Doris Heyden  
1974. "La cara central de la piedra del sol, una hipótesis", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, núm. 11, pp. 355-376.
- Nicholson, Henry B. y Heloise Quiñones Keber  
1983. *Art of Aztec Mexico: Treasures of Tenochtitlan*, Whashington, D.C. National Gallery of Art.
- Noriega, Raúl  
1974. *Interpretación matemática de la piedra del sol*, México, Museo Nacional de Antropología.
- Orozco y Berra, Manuel  
1978 [1880]. *Historia antigua y de la conquista de México*, México, Biblioteca Porrúa.
- Palacios, Juan  
1946. *La Piedra del Sol*, México, Americae-Summa-Gemma.
- Paso y Troncoso, Francisco del  
1892. "Ensayo sobre los símbolos cronológicos de los mexicanos", en *Anales del Museo Nacional de México*, t. II, México, Imp. del Museo Nacional de México.
- Sahagún, fray Bernardino de  
1950. *Primeros memoriales de Tepeapulco*, 4 vols., México, Varga Rea.
- Silva Galeana, Librado  
1997. "Apuntes de la nación mexicana desde el año 1243 hasta 1562, un texto inédito de don Gabriel de Ayala", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, núm. 27, pp. 397-404.
- Spinden, Herbert  
1930. "Maya Dates and what They Reveal", en *Science Bulletin*, vol. IV, núm. 1 (The Museum of the Brooklyn Institute of Art and Sciences).
- Taube, Carl A.  
1997. "La vasija del pulque de Bilimek, saber astral, calendario y cosmología del Posclásico tardío en el México central", en Xavier Noguez A. y López Austin (eds.), *Hombres y dioses*, Zamora, El Colegio de Michoacán, pp. 109-155.
- Teeple, John Edgar  
1930. "Maya Astronomy", en *Contributions to American Archaeology*, vol. I, núms. 1-4, Washington,

D.C., Carnegie Institution of Washington (Contr. 2), pp. 29-115.

- Torquemada fray Juan de  
1969. *Monarquía Indiana*, 3 vols., México, Porrúa.



*Jorge Cervantes Martínez\**

## **La antigua iglesia de San Miguel Chapultepec y sus entierros**

En octubre de 2004, al cambiar la reja de acceso al Jardín de Leones, durante los trabajos de remodelación de la Primera Sección del Bosque de Chapultepec en la ciudad de México, fueron detectados varios restos óseos humanos. Por tal motivo, el equipo de investigación del Proyecto Arqueológico Bosque de Chapultepec, del Museo Nacional de Historia-INAH, se dio a la tarea de realizar un rescate arqueológico. En total fueron recuperados 48 individuos que estuvieron sepultados en lo que fue la nave de la antigua iglesia de San Miguel Arcángel. En este trabajo se presentan los resultados del sistema funerario y el análisis paleopatológico.

In October 2004 while replacing the entrance gate to the Garden of Lions during the refurbishment work on the First Section of the Bosque de Chapultepec in Mexico City, several human skeletal remains were discovered. The research team of the Bosque de Chapultepec Archaeological Project at the National Museum of History-INAH was given the task of conducting an archaeological rescue. A total of 48 individuals were recovered in what used to be the nave of the old church of St. Michael the Archangel. This paper shows the results of the funeral system and paleopathology analysis.

**E**l territorio de la ciudad de México ha cambiado a lo largo del tiempo, desde sus orígenes como Tenochtitlan, su transformación en el siglo XVI como Nueva España, hasta la ciudad moderna que es en la actualidad. Consumada la conquista en 1521, da inicio el cambio ideológico en todos los ámbitos de la población derrotada. Una nueva ciudad se construye bajo las concepciones urbanistas de los conquistadores. En septiembre de 1521, desde el Ayuntamiento ubicado en Coyoacán se ordenó a Alonso García Bravo la traza de la nueva ciudad (Galindo y Villa, 1925).

La conquista de México tuvo también el carácter de una cruzada religiosa. Cambió la forma de organización, las creencias y las costumbres de los indígenas. Como resultado del magno proyecto de evangelización, la cosmovisión mítico-religiosa del mundo prehispánico se transformó, marcando una ruptura del sistema de pensamiento prehispánico y, por tanto, el acercamiento a la muerte, las honras fúnebres y la disposición de los enterramientos adoptaron nuevas modalidades (Rodríguez, 2001; Valero, 2004).

Con el choque cultural nace una nueva sociedad entre dos mundos que se enfrentan. Es normal que en los albores de la Colonia cada grupo haya continuado con sus respectivas costumbres; sin embargo, a medida que avanzó la

\* Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH. jcervantes1.1@hotmail.com

Conquista el modelo europeo cristiano se impuso como un recurso más de dominio sobre el grupo conquistado (Rodríguez, *op. cit.*). Las autoridades empezaron a designar los lugares de enterramiento de sus difuntos; así, el 18 de julio de 1539 el emperador Carlos V expide una ley en que vecinos y naturales de las Indias pueden ser enterrados en los monasterios o iglesias que quisieren, estando bendito el monasterio o iglesia, sin imponerles impedimento alguno (*ibidem*). Más tarde, en otra ordenanza de 1546 menciona que se entierren en sagrado y los lleven en andas con la cruz delante, y los que con él fueren vayan en procesión, rezando por su ánima (*ibidem*). Así, los lugares más convenientes para depositar los difuntos según el modelo cristiano fueron las iglesias y su entorno. Además, el funeral debía hacerse de acuerdo con los ritos católicos; quedó prohibido cremar los cuerpos (costumbre que la Iglesia católica tenía vedada de tiempo atrás) y enterrar los cuerpos en montes y campos. Las naves de las iglesias fueron los lugares básicos de enterramiento y un sitio privilegiado, reservado a las clases sociales altas. Estaba dividida en tramos, que generalmente partían de la grada de la capilla mayor o presbiterio hasta la puerta. Las tumbas se alineaban casi siempre paralelamente a la nave, donde la tierra estaba floja o apisonada y los pisos generalmente eran tablones de madera que podían levantarse fácilmente, lo que permitía la rápida excavación de la fosa.

Diversas excavaciones arqueológicas realizadas en las naves de distintas iglesias confirman su utilización como cementerios desde el siglo XVI hasta el siglo XIX. La mayoría de entierros hallados presenta una orientación oeste-este (misma orientación que guardan las iglesias), mirando hacia el altar, colocados en posición de decúbito dorsal extendido, con las manos cruzadas sobre el pecho y con la variante de tobillos cruzados, en imitación de Cristo crucificado (Koch, 1983; Mansilla y Pompa, 1991; Foster, 1962; Rodríguez, *op. cit.*). Sin embargo, no todos los enterramientos se realizaron en las iglesias, conventos, atrios o capillas posas, pues Carlos V autorizó también la bendición de campos o cementerios para inhumaciones, y por ello

han sido reportados cementerios del siglo XVI con estas características (fuera de los contextos conventuales).

Charlton (1970) reporta la existencia de esqueletos de hombres, mujeres y niños en las cercanías del poblado de Tlamapa, al Norte de Otumba, donde no encontró evidencias arqueológicas que indicaran la existencia de una iglesia o atrio. El segundo reporte corresponde a Romano (1975) y Mansilla y Pompa (1992), quienes comentan la existencia de un cementerio rural indígena en Huexotla, a 4 km de la hacienda de Chapingo, utilizado aproximadamente entre 1525 y 1600; todos los restos óseos presentaban una orientación oeste-este, fueron inhumados de forma directa y se trataba de entierros primarios, con elementos culturales prehispánicos y bajo el ritual cristiano.

### Los entierros de la iglesia de San Miguel Chapultepec

A la entrada del Jardín de Leones, Chapultepec, se recuperaron 48 entierros por debajo del puente vehicular de Circuito Interior (figs. 1 y 2); de los cuales 45 tenían una orientación entre 75° y 90° oeste-este, en posición decúbito dorsal extendido (boca arriba) con los brazos o manos entrelazados, características y patrones propios de los enterramientos católicos (fig. 3).<sup>1</sup> Los otros tres esqueletos fueron inhumados de forma indirecta: uno estaba envuelto en un petate en posición extendida y dos se colocaron flexionados en ollas. Además se encontraron asociados materiales arqueológicos pertenecientes a los periodos Tollan (800-1050) Azteca I, II y III (1500-1521), y Azteca IV transicional (1540-1500); así como cerámica de los siglos XVI y XVIII, navajillas de obsidiana, tezontle gris y rojo, una medalla con el emblema de la congregación de los Carmelitas descalzos, una medalla de aleación de plata y una pequeña cruz de hueso (Espínosa, 2005, 2006).

<sup>1</sup> De acuerdo con la práctica cristiana, el difunto tenía que mirar hacia el sol naciente en el Este, por donde se piensa que aparecerá Cristo el día del juicio final.





● Fig. 1 Vista aérea de la ubicación del acceso al Jardín de Leones.

Para explicar la presencia del patrón funerario cristiano y los objetos religiosos asociados a los entierros fue necesario investigar las construcciones religiosas que existieron en el Bosque de Chapultepec. Las referencias históricas remiten a dos posibles construcciones: una dedicada a San Francisco Javier y otra a San Miguel Arcángel.

Las fuentes históricas difieren del año de construcción de la iglesia de San Miguel Arcángel: Fernández (2000) señala que su construcción inició en 1521, estando a cargo de los habitantes del pueblo, y fue terminada en 1523 gracias a los donativos de Juan Bautista, Tomás Juárez y otros. Sin embargo, sólo hasta el 15 de septiembre de 1524 el arzobispo fray Diego de Contreras la bendice y dedica a San Miguel Arcángel. La construcción de las iglesias a cargo de los pobladores era costumbre en aquella época. Los habitantes con buena posición económica aportaban dinero para su cons-

trucción y manutención, así como para la adquisición de accesorios e imágenes religiosas.

Esto mismo ocurrió en la iglesia de San Miguel, y Fernández (*op. cit.*) señala que: “el costo de las puertas fue de 84 reales, realizadas por los maestros Diego Juárez y Baltazar Esteban. Se compró también una imagen de un cristo en trece pesos, así el padre Fray Juan de Santiago compró un frontal y casulla en 140 pesos. El lienzo del Señor San Miguel el patrón del altar costó 10 pesos, el cáliz 40 pesos, el misal 20 pesos, la madera para techar el coro en el año de 1524 fue de 20 pesos”.

Sin embargo, Cervantes de Salazar (1991) establece que fue el virrey don Luis de Velasco quien la edificó y era una capilla redonda. Al respecto, Kubler (1992) argumenta que por sus características arquitectónicas fue construida por Claudio de Arciniega entre 1556 y 1558. Por otra parte, una fuente primaria es fray Antonio de la Trinidad (1688), quien señala que la iglesia se construyó sobre el adoratorio a Huitzilopochtli, fue bendecida y dedicada a San Miguel el 23 de mayo de 1688.

da. Al respecto, Kubler (1992) argumenta que por sus características arquitectónicas fue construida por Claudio de Arciniega entre 1556 y 1558. Por otra parte, una fuente primaria es fray Antonio de la Trinidad (1688), quien señala que la iglesia se construyó sobre el adoratorio a Huitzilopochtli, fue bendecida y dedicada a San Miguel el 23 de mayo de 1688.



● Fig. 2 Entrada al Bosque de Chapultepec, acceso al Jardín de Leones y área de intervención arqueológica.



● Fig. 3 Panorama general de los entierros del acceso al Jardín de Leones, Chapultepec (fotografía de Héctor Montaño).

Asimismo, la iglesia de San Miguel no fue la única construida en las cercanías del cerro de Chapultepec, pues García Icazbalceta dice que una ermita dedicada a San Francisco Javier fue levantada sobre un antiguo adoratorio edificado por los mexicanos (Cervantes de Salazar, *op. cit.*). De acuerdo con las notas de O'Gorman (*ibidem*) las fechas de construcción de la ermita de San Miguel y San Francisco Javier difieren, por ello es posible que se trate de dos iglesias distintas y la primera sea más antigua que la segunda.<sup>2</sup>

Es necesario mencionar que durante la excavación del Jardín de Leones (área de 30 m<sup>2</sup>) no se encontró evidencia de los cimientos de edificio alguno en el lugar, posiblemente la construcción del puente del Circuito Interior y del Sistema de Transporte Colectivo Metro los destruyeron.

### Método y técnicas del estudio osteológico

La fase de limpieza y consolidación de los restos óseos es de suma importancia para su conservación. Para ello fue necesario utilizar cepi-

<sup>2</sup> Muy probablemente, la ermita construida sobre el antiguo adoratorio a que se refiere García Icazbalceta es la misma que fue bendecida en 1688 por fray Antonio de la Trinidad.

llos dentales, brochas y palillos de madera, ya limpios fueron consolidados y pegados con acetato de polivinilo. Posteriormente se realizó el inventario de cada uno de los entierros y fueron asentados los indicadores biológicos (sexo y edad), alteraciones de salud y nutrición, y las modificaciones culturales observadas.

Para la asignación de sexo en los restos óseos adultos fueron utilizados los métodos usuales para este tipo de investigación: la observación macroscópica de las características morfológicas del cráneo, mandíbula, pelvis, sacro y huesos largos de acuerdo con los

criterios establecidos por Bass (1995), Brothwell (1987), Krogman (1986), Ubelaker (1974) y White (2000).

Para determinar la edad al momento de la muerte de los adultos se valoró el cierre de suturas craneales (Meindl y Lovejoy, 1985), los cambios en la carilla auricular sacroiliaco (Lovejoy *et al.*, 1985) y los cambios de la carilla del pubis (Meindl *et al.*, 1985). En el caso de los sujetos infantiles y subadultos, la edad se determinó a través del grado de erupción dentaria (Ubelaker, *op. cit.*), cierre epifisiario (Krogman, *op. cit.*; Mckern y Stewart, 1957; White, *op. cit.*) y la longitud diafisiaria de huesos largos (Ortega, 1998). Mediante la observación directa fueron identificados distintos estados patológicos que dejaron huella en el hueso y son indicadores de las condiciones de vida, en particular en lo que se refiere a problemas específicos de salud o carencias nutricionales.

### Resultados y discusión

#### Distribución por sexo y edad

La serie esquelética de San Miguel Arcángel de Chapultepec se compone de 48 entierros primarios, dos de ellos depositados en olla. El

60.2 por ciento de los restos (29/48) son infantiles y 39.8 por ciento (19/48) adultos; de ellos, 25 por ciento (12/48) son mujeres y 14.58 por ciento (7/48) son hombres. En la fig. 4 se presenta la distribución de edades de la serie en rangos quinquenales. Dada la cantidad de osamentas correspondientes a niños menores de un año, éstas fueron consideradas en un solo rango.

Grupo de edad (años)	n	%	Femeninos	Masculinos
>1	9	18.75		
1 a 5	16	33.30		
5 a 10	2	4.17		
10 a 15	2	4.17		
15 a 20	3	6.25	2	1
20 a 25	5	10.42	3	1
25 a 30	5	10.42	3	2
30 a 35	5	10.42	3	2
35 a 40	1	2.08	1	0

● Fig. 4 Cantidad de entierros por sexo y edad.

En la serie ósea existe una alta mortandad en niños menores de un año, principalmente entre uno y cinco años de edad. La mortalidad desciende abruptamente entre los cinco y diez años de edad. Hay que señalar que no existe población mayor de 40 años. La elevada presencia de individuos infantiles es de esperar, ya que se trata de un periodo de vulnerabilidad. La resistencia y adaptación del organismo cambia con el transcurso de la vida, y durante los primeros años se encuentra mayormente expuesto. Márquez y Hernández (2001) confirman que en las poblaciones prehistóricas la mortandad más alta se ubica en los primeros cinco años de vida.

### Distribución de entierros por niveles

Se excavaron ocho niveles métricos de 20 cm cada uno, los que fueron liberados por debajo del puente vehicular en un área de 30 m<sup>2</sup> (Espinoza, 2005). La ubicación de los entierros de acuerdo con su profundidad fue la siguiente: en el nivel 4 se localizaron dos individuos, en los

niveles 5 y 6 se recuperaron trece y 25 entierros respectivamente, de los cuales 24 son infantiles, nueve femeninos y cinco masculinos. En el nivel siete se localizaron cinco individuos y tres en el nivel ocho (fig. 5).

### Condiciones generales de salud

Con el propósito de conocer las condiciones de salud presentes en los antiguos habitantes de San Miguel Chapultepec, se realizó el análisis osteopaleopatológico que permitió identificar la presencia y frecuencia de problemas de carácter nutricional, patologías bucales, procesos infecciosos, enfermedades degenerativas, traumas y huellas de actividad.

### Enfermedades de carácter nutricional

Entre las alteraciones relacionadas con aspectos nutricionales y que pueden ser identificadas, pues dejan una serie de huellas en el hueso, se encuentra la hiperostosis porótica (cráneo), la criba orbitalia (techo de las orbitas) y la hipoplasia del esmalte dental. Estos trastornos óseos y dentales están relacionados con la presencia de estrés nutricional periódico o específico (Murrillo 2002). La hiperostosis porótica y la criba orbitalia se consideran como episodios de anemia sufridos durante la niñez y originadas por diversas causas, entre ellas una mala alimentación, anemia por deficiencia de hierro, infecciones gastrointestinales y problemas metabólicos (Márquez y Jaén, 1997, Stuart-Macadam, 1985).

La hiperostosis porótica suele predominar en el hueso frontal, los parietales y el occipital. Es una lesión que tiene la apariencia de un puntillero sobre la superficie del hueso, el diploe se engrosa a expensas de la tabla externa, que está muy adelgazada y llega a perforarse (Campillo, 2001). La criba orbitalia se describe como una lesión osteoporótica craneal localizada en el te-

Núm. de entierro	Nivel mín.-máx. (m)	Profundad	Sexo	n	%
16,36	4	.76-.79	Infantil	2	100
2, 3, 4, 7, 10, 15, 17 18, 20, 25, 27, 32, 41	5	.81-.89	Infantil Femenino Total	12 1 13	92.31 7.69 100
1, 5, 6, 8, 9, 11, 14 19, 22, 24, 26, 29 30, 31,33, 35, 37 38, 39, 10a, 14a 20a, 22a, 28a, 8a	6	1.00-1.14	Infantil Femenino Masculino Total	12 8 5 25	48 32 20 100
21, 23, 28, 34 11a	7	1.21-1.31	Infantil Femenino Masculino Total	2 2 1 5	40 40 20 100
12, 13, 40	8	1.39-1.41	Infantil Femenino Masculino Total	1 1 1 3	33.33 33.33 33.33 100

● Fig. 5 Distribución de entierros por nivel y profundidad.

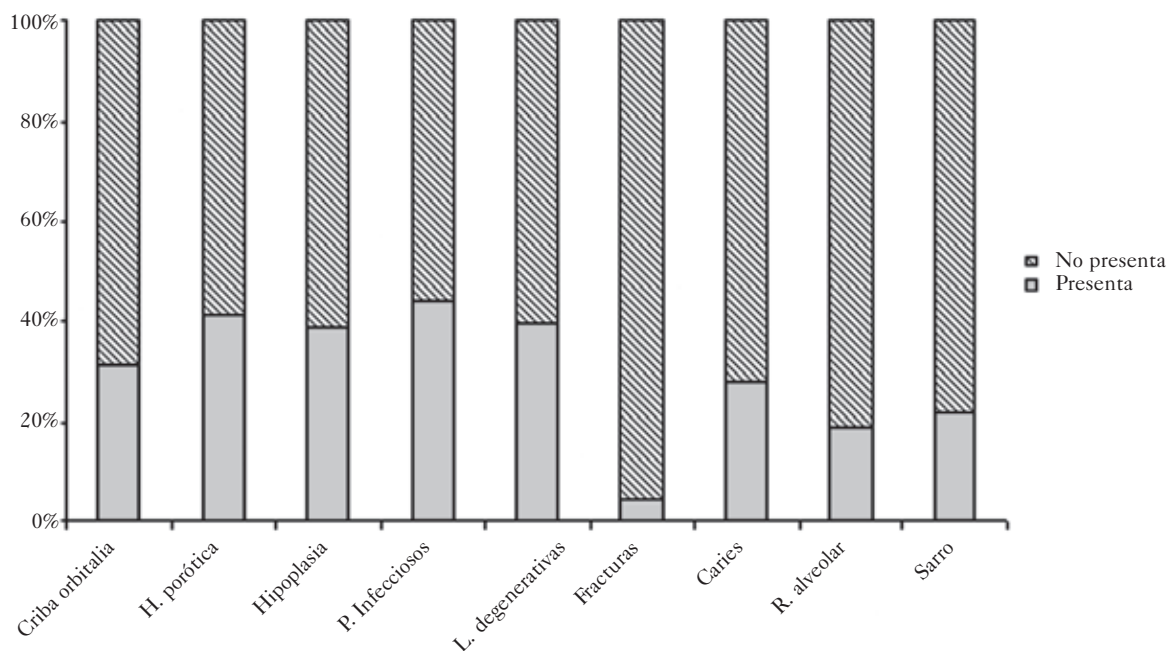
cho orbital. Se caracteriza por una hipoplasia e hipertrofia de diploe que ejerce una presión cortical que puede causar la erosión, e incluso la destrucción, del hueso compacto (Stuart-Macadam, *op. cit.*). Entre los jóvenes y adultos es probable que la alteración sea resultado de estados anémicos sufridos durante la infancia. En el contexto particular de los niños, se consideran causas frecuentes de anemia junto a la insuficiencia nutricional, pobres reservas maternas de hierro, prematuridad y lactancia prolongada más allá de la edad en que el niño ha agotado las reservas de hierro acumuladas en el útero. También se debe a problemas con el destete, cuando son frecuentes las diarreas, y en sus formas más severas causa extrema deshidratación y malnutrición; falta de higiene e insalubridad.

En la serie ósea analizada (fig. 6) de 24 individuos evaluados, 10 (41.6 por ciento) presentaron la afección. La alteración esta presente en

ambos sexos (hombres 66.6 por ciento y en todas las mujeres valoradas) y en 18.7 por ciento de los individuos infantiles.

La criba orbitalia de 22 individuos valorados se identificó en 31.8 por ciento; de los cuales 33 por ciento fueron niños, 50 por ciento mujeres y un sólo hombre.

En cuanto a la hipoplasia dental, se trata de un indicador episódico o marcador no específico que se manifiesta por la presencia de bandas transversales (se observa como surcos o una serie de puntilleo en la superficie de la corona de los dientes, causada por la detención de la deposición del calcio durante la fase inicial del desarrollo del diente), y se debe a múltiples causas: estrés metabólico sistémico, anomalías congénitas, traumas localizados, enfermedades metabólicas y fisiológicas (Blakey y Armelagos, 1985). La lesión se valoró en incisivos y caninos superiores e inferiores, tanto en dientes deciduales como permanentes. De 28 sujetos valo-



● Fig. 6 Distribución y frecuencia de patologías.

rados, 39.2 por ciento presenta la lesión distribuida de la siguiente manera: 11.76 por ciento de los niños, el total de las mujeres y 60 por ciento de los hombres.

#### Procesos infecciones

Los procesos infecciosos en huesos largos son causados por varios tipos de microorganismos. Dependen de factores ambientales, que puede desarrollarse como consecuencia de la introducción de bacterias directamente por enfermedades infecciosas; a través de micro-traumas por un gran esfuerzo tensional y posicionamientos forzados de la articulación, o debido a una infección vía hematogena por una bacteria. Cuando sólo se presenta en unos huesos se dice que es localizada, pero cuando varios elementos óseos del esqueleto la presentan (miembros inferiores y superiores) se dice que es sistémica (Ortner y Aufderheide, 1991). Estas lesiones son caracterizadas por un engrosamiento irregular del hueso, frecuentemente se localiza en las diáfisis de los huesos largos y se presenta en forma de líneas o estrías que los recorren verticalmente. De 36 individuos valorados, en 44.40 por

ciento está presente, las más afectadas fueron las mujeres (90 por ciento), seguidas de los hombres (42.8 por ciento) y muy por debajo los sujetos infantiles con 21 por ciento.

#### Enfermedades degenerativas

Las enfermedades degenerativas osteoarticulares se presentan generalmente en articulaciones grandes, como la columna vertebral, hombros, codos, rodilla, cadera manos y pies. Esta enfermedad afecta tanto a hombres como a mujeres, son padecimientos degenerativos que consisten en un proceso de desgaste en las articulaciones y puede ser de etiología multicausal, entre ellas el mismo proceso de envejecimiento y las actividades laborales o cotidianas. Se caracteriza por la inflamación degeneración de las articulaciones, por lo que los sujetos padecieron algunas molestias como dolor, rigidez y limitación en el movimiento. Se analizaron todas las grandes articulaciones y vértebras, fue posible evaluarla en 38 sujetos, todos ellos adultos. La frecuencia es solo ligeramente mayor en las mujeres (81 por ciento) que en los hombres (71.42 por ciento).

## Traumas

Los traumatismos incluyen fracturas, que son lesiones debidas a estrés mecánico ejercido sobre los huesos de manera repetida o gradual. De 48 entierros, sólo tres individuos presentaron fracturas, uno de ellos (masculino) doble, en húmero y falange de mano, que pudo deberse a una caída o golpe; y dos mujeres, ambas en falange de mano, las cuales pudieron ser causadas por algún accidente de trabajo.

## Patología dental

De las afecciones bucales, las caries se inician generalmente cuando los alimentos blandos, básicamente hidratos de carbono, se adhieren al diente formando una fina película transparente, difícil de ver y que denominamos “placa”, donde proliferan los gérmenes porque se trata de un buen medio de cultivo. Si la placa no es eliminada, a causa de deficientes medidas higiénicas los ácidos láctico y clorhídrico que segregan estos gérmenes, comienzan a horadar el esmalte hasta perforarlo; y si el proceso no se detiene, afecta la dentina hasta a penetrar en la cámara pulpar (Campillo, *op. cit.*). Sólo 66.6 por ciento de los individuos fueron evaluados (32/48), la frecuencia es mayor en los hombres (66.6 por ciento) que en las mujeres (42.8 por ciento) y mucho menor en los infantes (20 por ciento).

La formación de sarro se ve afectada por una serie de factores colectivos e individuales, entre ellos el tipo de dieta, tipo y velocidad del flujo salival, higiene oral, morfología y malposiciones dentarias (Domínguez, 2002). Las dietas ricas en proteínas favorecen a la formación de cálculo dental. En los entierros de San Miguel, Chapultepec su presencia es escasa en los infantiles (10 por ciento), mientras en adultos va de 28.5 por ciento en mujeres a 60 por ciento en los hombres (fig. 7).

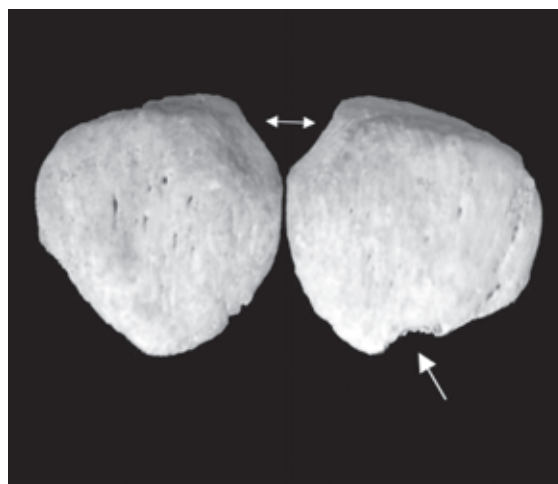
## Huellas de actividad

También se detectaron dos hombres y una mujer con facetas de acuclillamiento en las rótulas



● Fig. 7 Maxilar y mandíbula con sarro del entierro 38.

las. Es posible observar dos tipos de entesopatías, una en forma de excrecencias óseas sobre la superficie anterior de la misma y otra en forma de muesca en sus bordes (fig. 8). Ambas son comunes en personas que permanecen tiempos prolongados con las rodillas flexionadas o en posición de cuclillas para realizar ciertas actividades. Además están presentes la faceta de Charles y la faceta de Martin en el fémur, ambas producidas por la extensión de la rodilla y

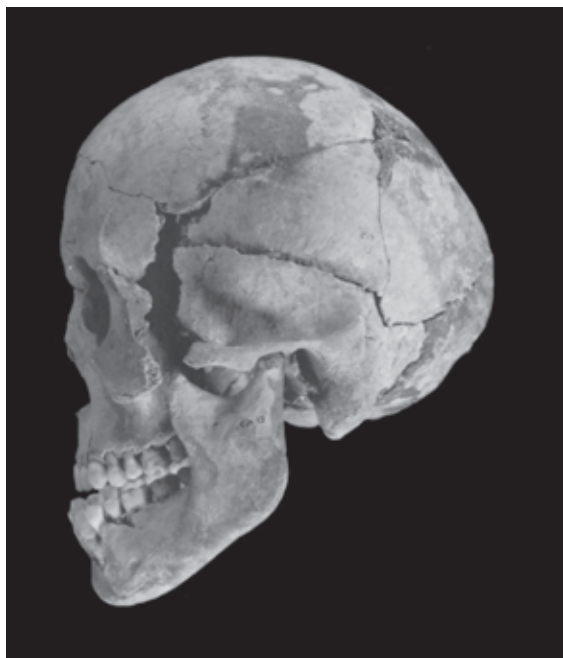


● Fig. 8 Rótulas del entierro 14 (masculino) con muescas del ligamento rotuliano.

la articulación de la cadera al estar en cuclillas (Molleson, 1994; Kennedy, 1989).

### Prácticas culturales prehispánicas

Un rasgo cultural común en los grupos prehispánicos fue la deformación cefálica intencional. Se detectaron dos individuos con esta modificación: el entierro uno de sexo femenino, con una edad de 20 a 25 años, presenta el tipo tabular erecto, lo mismo que el entierro número trece, con deformación craneal tipo tabular erecto superior (fig. 9). La deformación se realizaba en los recién nacidos, cuando es fácil moldear la cabeza debido a su plasticidad, y para ello se utilizaban aparatos deformadores: cunas o aparatos cefálicos; es decir, se colocaban dos tablillas en forma paralela y verticales sujetadas por vendas (Romano, 1974; 1974b). Fray Diego de Landa (1994) comenta que: “a los cuatro o cinco días de nacida la criatura ponían tendidita en un lecho pequeño, hecho de varillas, y allí boca abajo, le ponían entre dos tablillas la cabeza una en el colodrillo y la otra en la frente entre las cuales se la apretaban reciamente y la



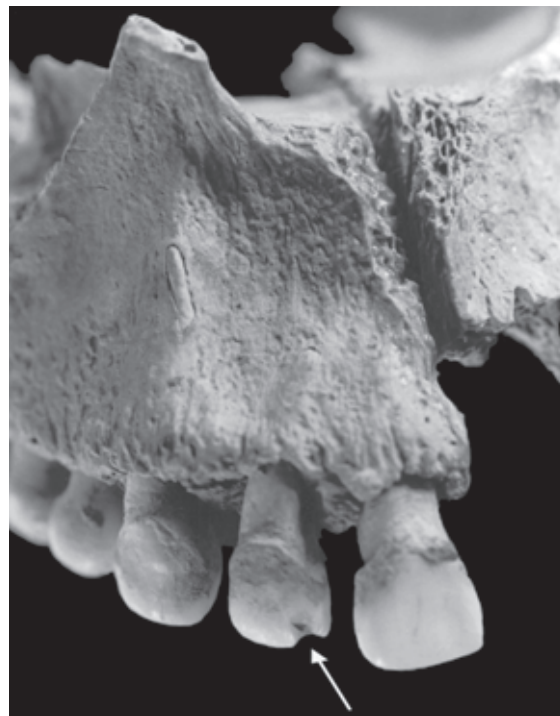
● Fig. 9 Cráneo del entierro 13 con deformación intencional tipo tabular erecta superior.

tenían allí padeciendo hasta que acabados algunos días les quedaba la cabeza llana... como la usaban todos ellos”.

Otra práctica cultural observada fue el limado dental (Romero, 1974) presente en el entierro uno (fig. 10), donde el incisivo lateral derecho superior presenta un limado dental de tipo B5, así como el primer premolar izquierdo; el entierro 28, masculino de 30 a 35 años, presenta el incisivo lateral inferior tipo B7, el canino derecho inferior tipo C1 y el segundo premolar inferior tipo F3. Esta práctica prehispánica tuvo la finalidad de alterar la morfología corporal, pues “tenían por costumbre aserrarse los dientes dejándolos como dientes de sierra y esto tenían por galantería y hacían este oficio unas viejas limándolos con ciertas piedras agua” (Landa, 1994).

### Conclusiones

De acuerdo con la evidencia histórica y arqueológica, en el sitio donde fueron recuperados los



● Fig. 10 Limado del incisivo lateral derecho, entierro uno.

entierros se localizaba la iglesia de San Miguel Arcángel, ubicada en lo que actualmente constituye el acceso poniente al Bosque de Chapultepec, por debajo del puente vehicular de Circuito Interior (fig. 2). En las fuentes históricas consultadas existe discrepancia en su fecha de construcción: Fernández (*op. cit.*) señala que ésta se realizó de 1523 a 1524, mientras Kubler (*op. cit.*) indica que, por el tipo de construcción, debió ser construida entre 1556 y 1558; a su vez, fray Antonio de la Trinidad habla de una iglesia edificada en 1668. Entre los objetos arqueológicos encontrados destacan un cajete rojo bruñido (siglo XVI) y una medalla de los carmelitas descalzos, orden religiosa que ingreso a la Nueva España en 1585 (Báez, 1981; Espinosa, 2005). La construcción de la iglesia debió ser en el siglo XVI, muy probablemente entre 1523 y 1524, o bien de 1556 a 1558. Esto se ve corroborado por la presencia de cráneos deformados y dientes con mutilación, práctica cultural que desapareció poco tiempo después de la llegada de los españoles. Por tanto, dichos entierros corresponden a la etapa histórica de contacto entre indígenas y españoles.

Los lugares de inhumación durante el periodo colonial fueron las naves de las iglesias y el atrio, recintos que poseen características arquitectónicas propias y son fáciles de identificar: los atrios están al aire libre y se encuentran frente a las iglesias, siendo amplios, con arbustos y árboles, mientras las naves (interior de las iglesias) son de forma alargada y estrecha; es el sitio donde se escucha misa y no existen monumentos fúnebres, por tanto en las naves el hacinamiento<sup>3</sup> de cuerpos es mayor que en los atrios. Por ello se establece que los entierros recuperados en Jardín de los Leones estuvieron sepultados en lo que fuera la nave de la antigua iglesia, pues los entierros localizados no mostraban espacios entre ellos y no se encontraron restos de tumbas individuales, ni cimientos que indica-

ran la antigua existencia de monumentos fúnebres, o raíces de árboles características de un atrio; además, los restos óseos no mostraron huellas dendríticas (marcas de raíces).

De 48 entierros recuperados, 46 son coloniales, ya que presentan las características propias de las inhumaciones cristianas (decúbito dorsal extendido con los brazos cruzados sobre el pecho), así como una orientación oeste-este.

Por otro lado, dado las características culturales y funerarias del entierro uno (nivel seis), entierro 13 (nivel ocho), entierro 28 (nivel siete) —que presentan deformación cefálica intencional y mutilación dentaria—, y el entierro 28a (infantil) —enterrado envuelto en petate (nivel seis)—, podemos decir que los entierros correspondientes a estos niveles pertenecen a la época temprana del siglo XVI. A su vez, el entierro 26 (femenino), en el que se encontró sobre las costillas un pequeño relicario con la imagen de los carmelitas descalzos,<sup>4</sup> es posterior a 1585, pues en ese año llega dicha orden a la Nueva España y en 1586 funda el convento de San Sebastián de México (Báez, *op. cit.*).

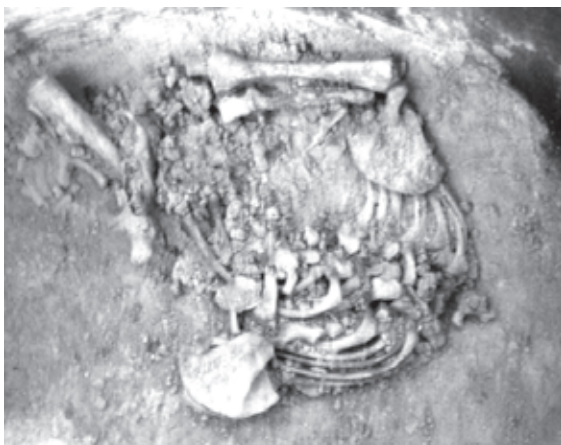
En el caso de los entierros 38a y 11a, ambos neonatos, fueron localizados dentro de una vasija y una olla con cajete que funcionaba como tapa, a una profundidad de 1.24 y 1.42 metros. Estos no fueron producto de algún tipo de sacrificio, ya que durante el análisis óseo no se observaron traumas, ni una huella de corte u otro indicio de violencia indicativa de sacrificios-ofrendas (fig. 11). Sin duda, enterrar a sujetos infantiles dentro de ollas o urnas funerarias es parte de una costumbre funeraria ampliamente difundida en época prehispánica en toda Mesoamérica (Malvido *et al.*, 1997; Rodríguez, *op. cit.*).

En cuanto a las enfermedades observadas, existe un alto porcentaje de indicadores de anemia y procesos infecciosos. Esto se explica por las condiciones sociales que imperaban durante la primera mitad del siglo XVI. Los más afectados fueron los individuos infantiles, que son la población más vulnerable y en aquella época las condiciones alimenticias e higiénicas eran

<sup>3</sup> Muestra de ello lo constata una Cédula Real de 1819, donde el rey Fernando VII censuraba la práctica de colocar “seis, siete, ocho y hasta diez cadáveres en una sola tumba sin dividirlos por sexo y mezclando los cuerpos y cenizas venerables de los ungidos del señor con los demás” (Cooper, 1980: 40-41).

<sup>4</sup> Tenían por culto a la Virgen del Carmen (Peña, 1969).





● Fig. 11 Entierro 38a, localizado en el interior de una vasija.

más insalubres que hoy día. Las patologías dentales presentaron poco porcentaje, siendo la más relevante la caries, que puede ser explicada por el aumento de la ingesta de azúcares y harinas a la llegada de los españoles y una higiene dental insuficiente.

Un porcentaje considerable de hombres y mujeres, con una edad que va 30 a 35 años, presentaron enfermedades degenerativas osteoarticulares, y el que sean relativamente jóvenes llama la atención, si consideramos que estas lesiones por lo general están con el envejecimiento. Por último, los traumatismos fueron la lesión con menor frecuencia.

## Bibliografía

- Bass, William  
1995. *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual of the Human Skeleton*, Columbia, Missouri, Archaeological Society.
- Báez Macías, Eduardo  
1981. *El santo desierto. Jardín de contemplación de los carmelitas descalzos en la Nueva España*, México, UNAM.
- Benítez, José R.  
1933. *Alonso García Bravo: planeador de la ciudad de México y su primer director de Obras Públicas*, México, Publicaciones de la Compañía de Fomento y Urbanización, S. A.
- Blakey, Michael y Georg J. Armelagos  
1985. "Deciduos Enamel Defects in Prehistoric Americans from Dikson Mounds: Prenatal and Postnatal Stress", en *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 66, pp. 371-380.
- Brothwell, D.R.  
1987. *Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano*, México, FCE.
- Campillo, Domènec  
2001. *Introducción a la paleopatología*, Barcelona, Bellaterra Arqueología.
- Cervantes de Salazar, Francisco  
1991 [1963]. *México en 1554 y Título Imperial*, edición, prólogo y notas de Edmundo O'Gorman, México, Porrúa (Sepan cuántos..., 25).
- Cooper, Donald B.  
1980. *Las epidemias en la Ciudad de México, 1761-813*, México, IMSS (Salud y Seguridad Pública).
- Charlton, Thomas  
1970. "El valle de Teotihuacan: cerámica y patrones de asentamiento 1520-1969", en *Boletín INAH*, núm. 41, pp. 15-23.
- Domínguez G., Susana  
2002. "Patologías dentarias: caries, sarro, enfermedad periodontal y otros procesos infecciosos", en *Antropología y Paleontología dentarias*, Madrid, Fundación MAPFRE (Medicina), pp. 213-253.
- Espinosa R., Guadalupe  
2005. "Jardín de Leones, un cementerio colonial en Chapultepec", en *Suplemento del Diario de Campo*, núm. 36, pp. 69-79.  
2006. "Investigaciones recientes en Chapultepec", en *Arqueología Mexicana*, vol. XIII, núm. 77, pp. 62-67.
- Fernández del Villar, Miguel Ángel  
2000. *Documentos para la historia de Chapultepec*, México, INAH.
- Galindo y Villa, Jesús  
1925. *Historia sumaria de la ciudad de México*, México, Editorial Cultura.

- Kennedy, Kenneth A.R.  
1989. "The Relations Between Auditory Exostosis and Cold Water, a Latitude Analysis", en *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 71, pp. 401-415.
- Kubler, George  
1992. *Arquitectura mexicana del siglo XVI*, México, FCE.
- Koch, Joan  
1983. "Mortuary Behavior Patterning and Physical Anthropology in Colonial St. Augustine", en Kathleen Deagan (ed.), *Spanish St. Augustine: The Archaeology of a Colonial Creole Community*, Nueva York, Academic Press, pp 187-227.
- Krogman, W. Marion  
1986. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*, Springfield, Charles C. Thomas.
- Landa, fray Diego de  
1994. *Relaciones de las cosas de Yucatán*, México, Conaculta.
- Lovejoy, Owen C.  
1985. "A Revised Method of Age Determination Using the Os Pubis, with a Review and Tests of Accuracy of other Current Methods of Pubic Symphyseal Aging", en *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 68, pp. 29-45.
- Lovejoy, Owen C. et al.  
1985. "Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death", en *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 68, pp. 15-28.
- Malvido, Elsa, Grégory Pereira y Vera Tiesler  
1997. *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, México, INAH (Científica. Serie Antropología Social).
- Mansilla, Josefina y José A. Pompa  
1992. "Un cementerio indígena en Huexotla del siglo XVI", en Ma. Teresa Jaén, José Luis Fernández y Antonio Pompa (coords.), *Antropología física. Anuario 1991*, México, INAH, pp. 93-119.
- Márquez M., Lourdes y Ma. Teresa Jaén  
1997. "Una propuesta metodológica para el estudio de la salud y la nutrición de poblaciones antiguas", en *Estudios de Antropología Biológica*, vol. VIII, México, UNAM, pp. 47-63.
- Márquez, M. L. y O. Patricia Hernández  
2001. *Principios básicos, teóricos y metodológicos de la paleodemografía*, México, INAH.
- Mayer, Brantz  
1953. *México, lo que fue y lo que es*, México, FCE.
- Mckern W. T. y T.D. Stewart  
1957. "Skeletal Age Changes in Young American Males: Analyzed from the Stand Point of Age Identification", en *Technical Report EP-45*, Natick, Environmental Protection Research and Development Center, U.S. Army.
- Molleson, T.  
1994. "The Eloquent Bones of Abu Hureyra", en *Scientific American*, vol. 271, núm. 2, pp. 60-65.
- Morales, M. Dolores  
1991. "Cambios en las prácticas funerarias: los lugares de sepultura en la ciudad de México 1784-1857", en *Historias*, núm. 27, pp. 97-102.
- Meindl, Richard S. y Owen Lovejoy  
1985. "Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral-anterior Sutures", en *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 68, pp. 57-66.
- Murillo Rodríguez, Silvia  
2002. *La vida a través de la muerte*, México, Conaculta-INAH.
- Ortega M., Allan  
1997. "La estimación de la edad en restos óseos subadultos mesoamericanos", Colección osteológica de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco", tesis, México, ENAH-INAH.
- Ortner, Donald J. y Arthur C. Aufderheide  
1991. *Human Paleopathology: Current Syntheses and Future Options*, Washington, D.C., Smithsonian Institution Press.
- Peña Losa, Joaquín  
1969. *La práctica religiosa en México: siglo XVI*, México, Jus.
- Romano Pacheco, Arturo  
1974. "Sistema de enterramientos", en *Antropología física, época prehispánica*, México, INAH, pp. 197-227.

1974b. “Deformación cefálica intencional”, en *Antropología física, época prehispánica*, México, INAH, pp. 228-264.

1975. “Arqueología colonial en Chapingo, Mex.”, en *Boletín del INAH, época II*, México, pp. 45-46.

- Romero, Javier

1974. “Mutilación dentaria”, en *Antropología física, época prehispánica*, México, INAH, pp. 265-277.

- Rodríguez Álvarez, María de los Ángeles

2001. *Usos y costumbres funerarias en la Nueva España*, Zamora, Colegio de Michoacán/Colegio Mexiquense.

- Stuart-Macadam, Patty

1985. “Porotic Hyperostosis: Representative of a Childhood Condition”, en *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 66, pp. 391-398.

- Trinidad, Antonio de la

1668. *Sagradas importancias que en 23 de mayo de 1688 en la dedicación de la iglesia de San Miguel de Chapultepec*, México, Herederos de la Viuda de Bernardo Calderón.

- Ubelaker, Douglas

1974. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*, Whashington, D.C., Taraxacum.

Valero de García, Lascurán

2004. “Muerte y duelo en la Nueva España”, en Beatriz Barba de Piña Chán (coord.), *Iconografía mexicana V: Vida, muerte y transfiguración*, México, INAH, pp. 243-262.

White, Tim D.

2000. *Human Osteology*, Nueva York, Academic Press.



Pedro Horacio López Garrido\*

## **Organismos marinos asociados al patrimonio cultural sumergido de Campeche, México: relación y efectos de la interacción biológica**

Se llevó a cabo el inventario florístico y faunístico en 18 sitios arqueológicos con presencia de restos culturales sumergidos, los cuales se distribuyen en el área costera de la bahía de Campeche, México. 17 de éstos presentan elementos con una antigüedad promedio de entre 20 y 30 años y un sitio con restos de un barco que probablemente data del siglo XVIII. Se identificaron un total de 154 especies agrupadas en nueve *phyla*, en donde se encuentran incluidas plantas y animales. La especie más frecuente resultó ser *Oculina diffusa* (coral) seguida de especies tales como *Scopalina ruetzleri* (esponja); *Siderastrea radians* (coral de estrellitas), entre otras. Se identificaron diversas especies benthicas que intervienen en el proceso de transformación de los restos culturales sumergidos en el medio ambiente acuático. Finalmente, la identificación taxonómica y descripción de las comunidades asociadas a los restos culturales de relevancia arqueológica e histórica, son importantes para poder realizar estudios enfocados principalmente en la conservación e investigación de los sitios arqueológicos sumergidos en el medio ambiente marino.

A biological check-list of species in 18 archaeological sites with underwater remains in the shallow waters along the coast of Campeche, Mexico was undertaken. 17 of them showed elements with average datings of between 20 to 30 years ago, as well as a shipwreck from the XVIII century. 154 species in nine *phyla* were identified, including animals and plants. The most frequent specie was *Oculina diffusa* (coral) followed by such species as *Scopalina ruetzleri* (sponge); *Siderastrea radians* (star coral), etcetera. Several species were also identified that belong to the benthic communities and that intervene in the transformation of the underwater cultural heritage. The taxonomic identification and description of the communities associated with the underwater cultural heritage play an important part in the studies on conservation and research of the underwater archaeological sites.

**H**istóricamente el Golfo de México ha sido muy importante. Por mucho tiempo este espacio marítimo se ha empleado para la comunicación e intercambio intercontinental, actividades que se han llevado a cabo durante más de tres siglos de navegación transatlántica. En la actualidad tiene lugar un considerable intercambio comercial por medio de buques, los cuales transportan diversas mercancías. Además, es fuente de extracción de numerosos recursos pesqueros, mineros y energéticos.

Debido a lo anterior, una gran cantidad de vestigios culturales de gran importancia arqueológica e histórica se encuentran sumergidos entre ellos restos de barcos, restos cerámicos y líticos, que datan de épocas antiguas y de manera general se denominan “patrimonio cultural sumergido”. En México, la Subdi-

\* Subdirección de Arqueología Subacuática-INAH. pedro\_lopez@inah.gob.mx

rección de Arqueología Subacuática (SAS) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) tiene como misión la protección, conservación, investigación y manejo del patrimonio cultural sumergido que yace en las aguas territoriales y epicontinentales del país. Debido a la importancia arqueológica e histórica de este patrimonio, resulta relevante la investigación de los procesos que intervienen en la transformación y degradación de los restos culturales en el medio acuático.

Es por ello que, enmarcado por los proyectos que actualmente dirige la SAS, como son “Proyecto de Investigación de la Flota de la Nueva España de 1630-1631”, “Inventario y Diagnóstico de Recursos Culturales Sumergidos en el Golfo de México” y “Proyectos Especiales de la Subdirección de Arqueología Subacuática”, se dio inicio a la investigación de dichos procesos. En la primera fase de la investigación, y debido a la importancia de conocer las especies que se encuentran asociadas a vestigios culturales —para posteriormente estudiar su relación con los mismos—, se realizó un inventario de las especies marinas asociadas a restos culturales sumergidos de diversas cronologías localizados en aguas costeras de Campeche, México.

Indudablemente, desde hace tiempo se conoce la importancia que tiene el estudio de los organismos marinos y su relación con la degradación de diversos materiales, principalmente empleados en la construcción naval. Un ejemplo de lo anterior son los registros históricos de Oliveira, (1580: 198-202), quien describe un organismo marino denominado broma, del que se sabía que generaba daños a las embarcaciones construidas en esa época. Descrito en ese entonces como un animal pequeño, con caparazón en forma cilíndrica que horada y penetra en la obra viva de los cascos de madero, llegando a inutilizarlos para la navegación (Amich, 2003: 84). En la actualidad existe gran variedad de materiales empleados en la fabricación de barcos, puertos y objetos industriales, los cuales se encuentran sumergidos en medios acuáticos. La incrustación de organismos en dichas estructuras generalmente produce afectaciones de diversos tipos, y debido a ello recientemente co-

menzó a estudiarse científicamente este hecho con mayor detenimiento.

Como consecuencia, en los últimos años se han realizado investigaciones enfocadas a estudiar las comunidades que incrustan las superficies de “sustratos duros” artificiales o estructuras hechas por el hombre en ambientes marinos. En este sentido, aunque con un enfoque diferente, se han hecho diversas investigaciones para tratar de establecer la relación y el grado de impacto que producen las comunidades bénticas de organismos de forma de vida sésil que colonizan los vestigios arqueológicos sumergidos.

En Argentina se han realizado estudios en ese sentido, como el de Bastida *et al.* (2004). En ellos se realiza un análisis y evaluación de los factores que intervienen en los procesos de transformación de restos arqueológicos sumergidos. En Estados Unidos, donde la presencia de recursos naturales y culturales tiene una representación significativa, también se han hecho estudios por parte de dependencias federales como el National Parks Service. En esta labor también han contribuido dependencias estatales como South Carolina Institute of Archaeology and Anthropology. En dichas investigaciones se incluyen diagnósticos multidisciplinarios de tipo arqueológico, biológico, ambiental, geológico, etcétera, con el propósito de mantener la integridad ecológica y lograr la protección, conservación, uso racional, disfrute y conocimiento de los recursos naturales y culturales.

Como ejemplo de tales estudios podemos mencionar los realizados por Spirek y Amer (2004), de la División de Investigación Marítima de South Carolina Institute of Archaeology and Anthropology; y los de Larry Murphy para el Submerged Resources Center en Florida (Murphy, 1990; 1973).

Debido a lo anterior es importante realizar investigaciones interdisciplinarias que involucren estudios arqueológicos, ecológicos, biológicos, ambientales, geológicos, químicos, etcétera, que integren aspectos relacionados con el deterioro, conservación *in situ* y manejo de sitios con presencia de restos culturales, sean de impor-

tancia arqueológica y/o histórica en conjunto con los recursos naturales asociados a ellos.

El propósito de este ensayo consiste en identificar los factores biológicos que inciden en la transformación y degradación de contextos culturales sumergidos de relevancia arqueológica y/o histórica en el área costera cercana a la ciudad de Campeche, México. Para ello es necesario realizar el inventario florístico y faunístico de las especies asociadas a sitios arqueológicos sumergidos presentes en el área de estudio; identificar las especies más frecuentes que habitan las áreas con presencia de restos culturales sumergidos; conocer los diferentes tipos de sustratos colonizados por organismos incrustantes, e investigar el tipo de actividad biológica que dichos organismos marinos ejercen sobre los restos culturales.

### Área de estudio

El clima en el área es caluroso, subhúmedo, con lluvias en verano y una temperatura media anual que supera 26°C. La precipitación promedio anual varía entre 1 100 y 2 000 mm<sup>3</sup>. Se distinguen tres estaciones climáticas: de junio a sep-

tiembre la época de lluvias, de octubre a febrero la época de “nortes” o tormentas de invierno, y de febrero a mayo la época de secas.

La plataforma marina en la bahía de Campeche, frente a Ciudad del Carmen, se extiende aproximadamente 130 km hasta el borde continental, mientras frente a Champotón se extiende 160 km. No obstante, la extensión de la plataforma continental a lo largo del estado de Campeche es variable, y lo mismo para las mayores profundidades, que van de 150 a 800 m. La temperatura de las aguas superficiales de Campeche se encuentra entre 25 y 29°C, teniendo en primavera, y en aguas cercanas a la costa, temperaturas superficiales por debajo de 26°C, mientras en el verano las mayores temperaturas se registran para el mes de agosto. De manera general, la zona presenta un régimen de mareas tipo mixto; con amplitud media de 0.18 metros.

La zona de estudio (fig. 1) está delimitada al Norte por las coordenadas 20° 11' 41.698" N y 90° 30' 8.042" O, y colindando con la isla de Jaina. Hacia el Sur está delimitada por las coordenadas 19° 22' 10.576" N y 90° 43' 27.960" O y limita con la ciudad de Champotón. Hacia el Este el área se encuentra delimitada por la fran-

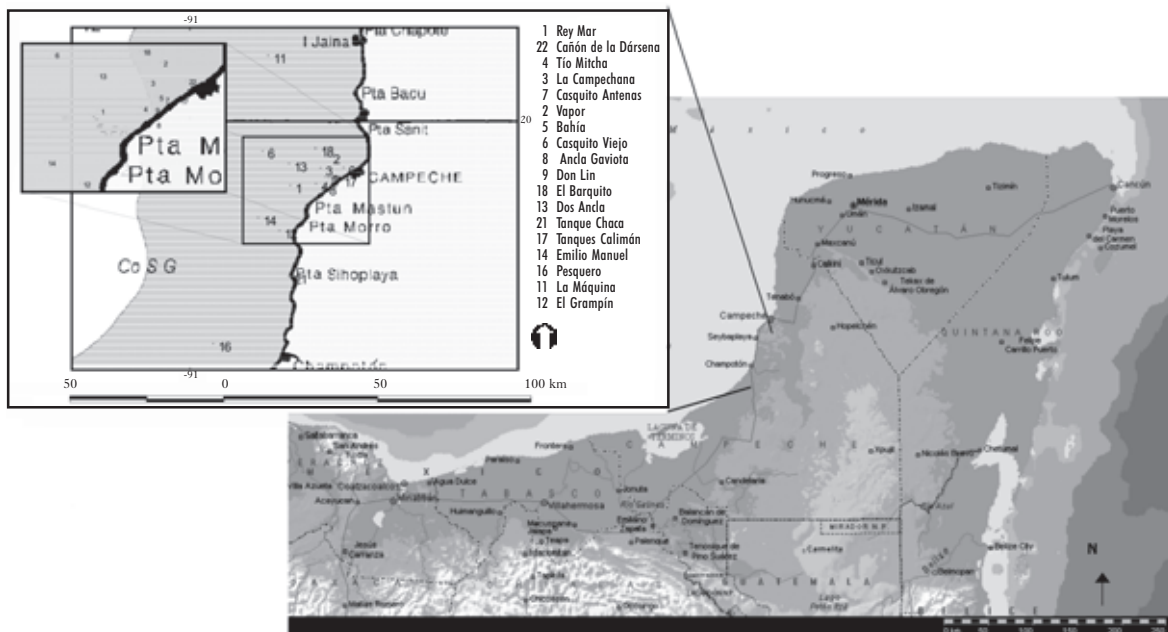


Fig. 1 Ubicación geográfica de 18 sitios arqueológicos sumergidos en la costa de Campeche.

ja litoral del estado de Campeche, mientras al Oeste se extiende 25 km sobre la plataforma continental. Comprende una superficie aproximada de 4 667 km<sup>2</sup>, cuadrados con profundidades que oscilan entre 3 y 15 m.

En esta área se encontraron 18 sitios con presencia de vestigios culturales sumergidos durante los trabajos realizados en 2004 por la SAS. Los restos arqueológicos encontrados pertenecen a barcos camaroneros y objetos aislados como cañones y anclas. Uno de los 18 sitios arqueológicos presenta los vestigios de un barco, probablemente del siglo XVIII. Los sitios se identifican en algunos casos por los nombres originales de los barcos a que pertenecen los restos culturales; en otros casos los propios pescadores del área han dado dichos nombres, o bien fueron otorgados de acuerdo con ciertas características del paisaje en la costa. A continuación se presenta la relación de sitios ordenados cronológicamente y la numeración corresponde a la ubicación geográfica de cada uno de ellos (fig. 2).

## Metodología

Para determinar la riqueza específica asociada a los restos culturales sumergidos se empleó co-

mo herramienta el equipo de buceo autónomo. El trabajo consistió de las siguientes etapas: identificación taxonómica *in situ* de especies bentónicas, nectónicas y demás asociadas a los restos culturales; y colecta y preservación de organismos bentónicos asociados al patrimonio cultural sumergido, cuya identificación no pudo realizarse en campo.

### Identificación taxonómica *in situ*

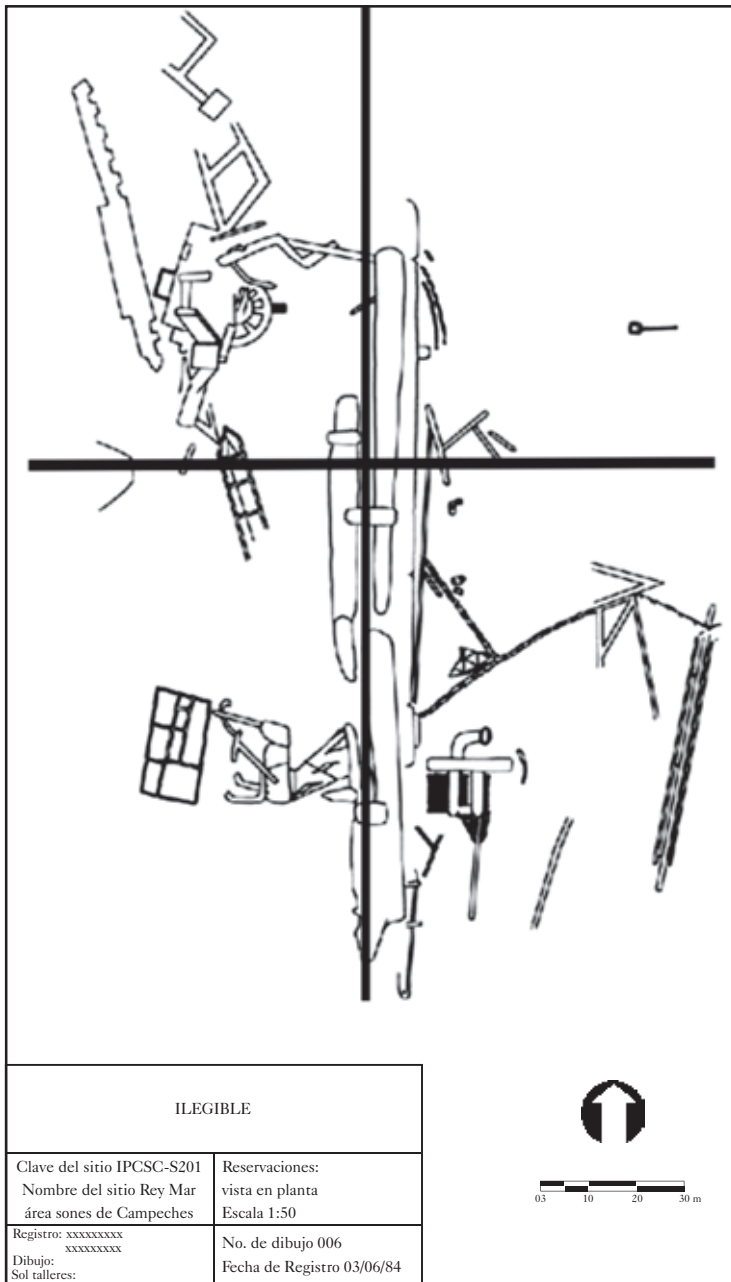
Para la identificación taxonómica en cada uno de los sitios se utilizó la metodología propuesta en Almada-Villela, *et al.* (2003), empleando guías de campo sumergibles y no sumergibles de identificación para especies de Florida, el Caribe y las Bahamas, así como claves taxonómicas y bibliografía especializada para Campeche y el Golfo de México. La estrategia para el levantamiento florístico y faunístico de especies se apoyó en la establecida para el trabajo arqueológico en función de las condiciones del contexto. En cada uno de los sitios se colocaron dos líneas métricas orientadas magnéticamente en dirección de los puntos cardinales, con lo cual se formaban dos o cuatro cuadrantes (fig. 3). El registro y muestreo se llevó a cabo en cada uno de los cuadrantes, registrando el mayor número de especies posible durante la inmersión. Para ello se emplearon los conocimientos acerca del hábitat y conductas de los organismos. Asimismo se realizó un registro fotográfico para apoyar las identificaciones.

### Colecta de organismos

El muestreo empleado para la colecta de organismos fue delimitado de la misma forma, con los cuadrantes utilizados en el trabajo arqueológico ya descrito. Únicamente se colectaron organismos incrustantes pertenecientes a co-

Nombre del sitio	Descripción del sitio
Cañón de la Dársena	Cañón de hierro de cronología tentativa siglo XVIII
El Pesquero	Pecio de cronología tentativa siglo XVIII
El Grampín	Ancla de cronología indeterminada
Rey Mar	Pecio de camaronero del siglo XX
Tío Mitcha	Pecio de camaronero del siglo XX
La Campechana	Pecio de camaronero del siglo XX
Casquito Antenas	Pecio de camaronero del siglo XX
Vapor	Pecio indeterminado del siglo XX
Bahía	Pecio de camaronero del siglo XX
Casquito Viejo	Pecio de camaronero del siglo XX
Ancla Gaviota	Ancla de cronología indeterminada
Don Lin	Pecio de camaronero del siglo XX
El Barquito	Pecio indeterminado del siglo XX
Dos Anclas	Anclas del siglo XX
Tanque Chaca	Elementos aislados modernos
Tanques Calimán	Elementos aislados modernos
Emilio Manuel	Pecio indeterminado del siglo XX
La Máquina	Elemento aislado del siglo XX

● Fig. 2 Relación de los sitios y vestigios arqueológicos sumergidos localizados en la costa de Campeche.



● Fig. 3 División en cuadrantes, para muestreo y registro biológico, de un sitio arqueológico sumergido.

munidades epibénticas. En la colecta se empleó una espátula y cuchillo para tomar muestras parciales, o bien de los organismos completos. Las colectas se depositaron en bolsas de tela con jareta, y ya en la embarcación se depositaron en agua de mar para evitar el deterioro, facilitar el traslado y lograr su conservación.

### Fijación y análisis de muestras

Los organismos colectados se preservaron en formol al 5% diluido en agua de mar. Las muestras de algas marinas se mantuvieron 24 horas en la solución de formol, para luego ser etiquetadas y separadas en bolsas de plástico, con la respectiva etiqueta de identificación. Posteriormente se colocaron en una bolsa negra para evitar la pérdida de pigmentación.

Este mismo procedimiento se utilizó en el caso de las esponjas, y después de 30 días se lavaron con agua destilada y se fijaron en etanol al 70%, diluido en agua destilada para su preservación final. Otros organismos, moluscos y algunos crustáceos, fueron colocados en bolsas de plástico con su respectiva etiqueta; los corales escleractinios se pusieron a secar al sol durante unas horas, mientras los octocorales se depositaron en frascos con etanol, ambas muestras debidamente etiquetadas.

La identificación de algas se realizó en el laboratorio de Ficológia de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) por las investigadoras Catalina Mendoza y Luz Helena Gutiérrez. La identificación de esponjas marinas se llevó a cabo en el laboratorio de Taxonomía y Sistemática de Esponjas Marinas del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICMyL) de la UNAM, por la investigadora Patricia Gómez. En ambos casos se utilizaron claves taxonómicas y bibliografía especializada para cada grupo que aparecen en las referencias de este artículo. Las muestras colectadas de corales, moluscos y crustáceos fueron identificados con la ayuda de di-



versos especialistas del laboratorio de Ecología Marina de la ENCB; la identificación en el laboratorio estuvo apoyada en el registro fotográfico.

## Resultados

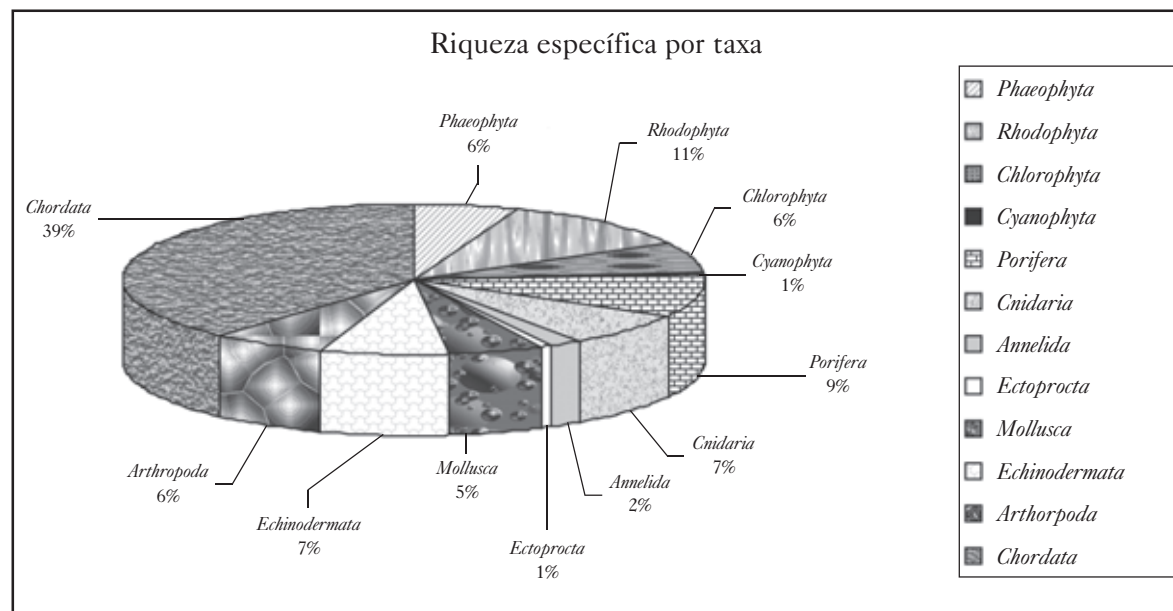
Se determinó la riqueza específica en 18 sitios con presencia de vestigios culturales sumergidos. Se identificaron en total 154 especies agrupadas en nueve *phyla* que incluyen plantas y animales: *Plantae* (plantas), *Porifera* (esponjas), *Cnidaria* (corales, hidrozoarios), *Annelida* (gusanos marinos), *Ectoprocta* (briozoarios), *Mollusca* (bivalvos, caracoles y pulpos), *Echinodermata* (estrellas de mar, erizos y pepinos de mar), *Arthropoda* (cangrejos, balanos y camarones) y *Chordata* (urocordados, peces). En el apéndice se muestra el listado general de especies y su clasificación taxonómica, la cual tiene una secuencia filogenética.

Las plantas estuvieron representadas en su mayoría por macroalgas, de las que se identificaron nueve especies de la división *Phaeophyta* (algas cafés), 17 especies de *Rhodophyta* (algas rojas), diez especies de *Chlorophyta* (algas verdes), y una especie de la división *Cyanophyta* (algas azules). Las esponjas estuvieron repre-

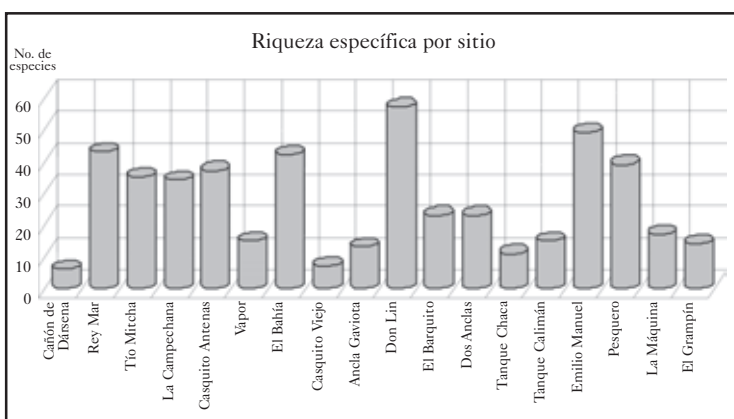
sentadas por catorce especies, tres de ellas indeterminadas. Los *Cnidarios* estuvieron integrados por once especies, como hidrozoarios, corales escleractinios, una especie de coral suave y una especie de anémona que no pudo ser identificada. También se registraron tres especies de anélidos que no pudieron ser identificadas, debido a las dificultades taxonómicas de este grupo y a que no pudo colectarse ningún ejemplar, pues el registro se realizó únicamente por fotografía.

Los briozoarios estuvieron representados únicamente por una especie y se registraron ocho especies de moluscos, entre ellos gasterópodos y pelecípodos. Los equinodermos estuvieron representados por once especies, de las que dos no pudieron ser determinadas. Se identificaron ocho familias de artrópodos y dos no se determinaron a nivel taxonómico de especie. En el grupo de cordados se identificaron 59 especies, de las que ocho pertenecen al grupo de las ascidias coloniales, dos al grupo de los tiburones y rayas, y 48 son parte del grupo de peces óseos de la clase *Actinopterygii*. En la fig. 4 se muestra de manera gráfica la riqueza de especies por grupo taxonómico expresada en porcentajes, como resumen de lo aquí descrito.

En la fig. 5 se muestra la riqueza específica en cada uno de los sitios arqueológicos sumer-



● Fig. 4 Relación porcentual de los taxa encontrados en asociación con los vestigios arqueológicos sumergidos.



● Fig. 5 Riqueza biológica específica por sitio arqueológico.

gidos, expresada en número de especies. El mayor número de especies se encontró en el sitio Don Lin, con 57, entre las que se incluyen macroalgas, esponjas marinas, corales, briozoarios, anélidos, moluscos, crustáceos, ascidias y peces. Por otra parte, el menor número se registró en el sitio Cañón de la Dársena, con solamente seis especies, entre ellas una esponja marina, un coral escleractinio, un molusco y tres especies de peces. Otros sitios de riqueza considerable son Emilio Manuel y El Bahía, con más de 40 especies; mientras sitios como Rey Mar, Tío Mitcha, La Campechana y El Pesquero cuentan con más de 30 especies registradas.

En relación con la frecuencia de especies, se consideró entre las más frecuentes aquellas que presentan un valor absoluto  $\geq 0.50$ , lo cual indica que se registraron al menos en la mitad de todos los sitios analizados. En este sentido, la especie más frecuente resultó ser *Oculina diffusa* (coral) con una frecuencia absoluta de 0.78; seguida de *Scopalina ruetzleri* (esponja) con frecuencia de 0.67; *Siderastrea radians* (coral de estrellitas), *Pomacanthus arcuatus* (ángel gris), *Anisotremus virginicus* (burro) y *Serranus subligarius* (pez), con frecuencia de 0.61; *Phyllangia americana* (coral) y *Parablennius marmoratus* (gobio) mostraron una frecuencia de 0.56, y la frecuencia de *Solenastrea sp2* (coral), *Echinaster*

*sentus* (estrella de mar), *Pareques acuminatus* (tambor) y *Lutjanus griseus* (pargo) fue de 0.50 (fig. 6).

## Discusión

### Riqueza específica

El análisis derivado de la riqueza específica asociada a los restos culturales sumergidos produjo como resultado la identificación de 154 especies agrupadas en nueve *phyla*.

Los diferentes materiales que componen los restos culturales son hierro, madera, piedra (empleada como lastre), bronce, textiles (redes de pesca) y cerámica. Estos materiales proveen sustratos [estructura con la cual los organismos mantienen un estrecho contacto, ya sea temporal o permanente; Gerlach (1971), citado en Sentelices (1977: 183)] que proporcionan una gran variedad de hábitats y microhábitats, y en conjunto con los factores ambientales del medio acuático determinan las condiciones para la incrustación y crecimiento de una considerable diversidad de organismos sobre los materiales arqueológicos. Cabe resaltar que cerca de 40% de las especies identificadas pertenece a la comunidad de organismos incrustantes. En ese sentido, en comunidades asociadas a “sustratos duros” naturales generalmente dominan

Especie	Nombre común	Frecuencia absoluta
<i>Oculina diffusa</i>	coral	0.78
<i>Scopalina ruetzleri</i>	esponja	0.67
<i>Siderastrea radians</i>	coral de estrellitas	0.61
<i>Pomacanthus arcuatus</i>	pez ángel	0.61
<i>Anisotremus virginicus</i>	burro	0.61
<i>Serranus subligarius</i>	serrano	0.61
<i>Phyllangia americana</i>	coral	0.56
<i>Echinaster spinolosus</i>	estrella de mar	0.53
<i>Parablennius marmoratus</i>	bleny	0.53
<i>Pareques acuminatus</i>	pez navaja	0.50
<i>Lutjanus griseus</i>	pargo	0.50

● Fig. 6 Especies de arrecife más frecuentes en los sitios arqueológicos sumergidos.

las formas sésiles, tanto en número como en biomasa, por ello determinan la estructura de la comunidad en estos ambientes (Railkin, 2004: 1-3).

El grupo taxonómico con mayor número de especies fue el de los cordados (38%), conformado en su mayor parte por el grupo de peces, debido a que los restos culturales forman lo que podemos denominar *arrecifes artificiales*, que proveen un hábitat favorable para la coexistencia de muchos organismos propios de las comunidades de arrecifes coralinos.

En este sentido, dichos sitios arqueológicos constituyen áreas donde se realiza también la actividad pesquera, y entre las principales especies explotadas destacan: *Haemulon plumieri*, *H. aurolineatum* (chakchic), *Lutjans griseus* (huachinango) *Lachnolaimus maximus* (boquinete), *Stephanolepis hispidus* (cochinilla), *Ballistes capriscus* (cochinilla), *Scomberomorus maculatus* (sierra), *Centropomus undecimalis* (robalo), *Rachycentron canadum* (esmedregal), *Megalops atlanticus* (tarpón), *Chaetodipterus faber* (palometa), *Ginglymostoma cirratum* (tiburón gata), *Octopus vulgaris* (pulpo) *Busycon* sp., *Pleuroploca* sp y *Turbinella* sp (caracol).

El grupo de las algas presentó una riqueza específica considerable (24%), representada en su gran mayoría por macroalgas. Esta abundancia puede estar relacionada con los factores ambientales del medio acuático —iluminación, profundidad y temperatura, entre otros—, y con las propiedades físicas, topográficas y químicas de los materiales arqueológicos, lo que condiciona la colonización de las especies de algas submareales identificadas en nuestro estudio.

Otros taxa importantes, debido a la relación ecológica de algunas especies con los restos arqueológicos, son los cnidarios (7%), esponjas (9%), moluscos (5%), artrópodos (6%), anélidos (2%), equinodermos (7%) y de cordados (39%). El sitio donde se registró el mayor número de especies fue el Don Lin (DL), mientras el sitio Cañón de la Dársena (CD) tuvo el menor registro.

En el sitio DL se encuentran los restos de un barco camaronero, probablemente hundido en la década de 1980, distribuidos en un área aproximada de 40 x 20 m. Los diversos tipos de

materiales encontrados son restos de madera (parte central de la quilla), partes del casco de metal y restos de la maquinaria, así como textiles (redes de pesca). El sitio CD se conforma de un cañón de hierro fundido, un cigüeñal y una llanta en un área aproximada de 12 x 3 m.

De acuerdo con lo señalado por Railkin (2004: 27-28), el proceso de colonización de macroorganismos y microorganismos está condicionado por cuatro factores: las condiciones de transporte por corrientes, asentamiento, fijación, nutrición y crecimiento; la presencia de una superficie dura como sustrato, y el área superficial limitada del “sustrato duro”. En ese sentido, la diversidad de macroorganismos que logra colonizar un sustrato artificial, como los restos arqueológicos, quizá se relaciona con el tipo de material, la cantidad de restos culturales y el área que ofrecen para ser colonizada, así como los hábitats y microhábitats que se generan asociados con ellos. De igual forma, las características topográficas, físicas y químicas de los sustratos, determinadas por las condiciones del medio acuático circundante —como la temperatura, el oxígeno disuelto, la penetración de luz y las estaciones climáticas—, juegan un papel importante en la incrustación de los vestigios.

De acuerdo con Herrera (2000: 30-37), se ha visto que la estructura de las comunidades bentónicas *está sujeta a periodos de alta variabilidad debido a la invasión de especies estacionales encaminado a un estado final estable*, y que se presenta a través del tiempo, determinado también por los cambios ambientales estacionales. En principio, la estructura (composición de especies, abundancia, etc.) de las comunidades bentónicas se ve modificada a través del tiempo. Por tal razón, el periodo que llevan sumergidos los restos culturales seguramente determina la estructura de las comunidades incrustantes.

Además, bajo condiciones inestables producidas por fenómenos meteorológicos o disturbios ambientales de diferente índole, los procesos de sucesión biológica de las comunidades que colonizan sustratos duros pueden ser interrumpidos (Railkin, *ibidem*: 35). En consecuencia, la estructura de una comunidad puede verse modificada y presentar regresiones a etapas

tempranas en el proceso de sucesión biológica. Un ejemplo claro de este fenómeno se presenta en el sitio El Pesquero, donde las corrientes y la acumulación del sedimento provocan que la cubierta sedimentaria cubra y descubra tanto los cañones de hierro como el resto de elementos arqueológicos esparcidos en el sitio. Esta dinámica condiciona la colonización de determinadas áreas de los cañones por organismos incrustantes, de tal forma que el área de los cañones no cubierta por el sedimento es colonizada en los primeros meses, principalmente por algas como *Blennothrix lyngbyacea* y *Polysiphonia denudata*, cuyos ciclos de vida son cortos y logran crecer e incrustar rápidamente el sustrato recién expuesto.

En este sentido, el estudio de la composición o estructura de las comunidades asociadas a los restos culturales, en combinación con la información arqueológica obtenida, puede darnos una idea aproximada de las condiciones ambientales en que se ha desarrollado ese contexto cultural. Por ello las actividades encaminadas a la identificación taxonómica, descripción y monitoreo de las comunidades asociadas al patrimonio cultural es de vital importancia, pues representa la base para futuros estudios en relación con la conservación e investigación de los procesos de transformación de los contextos arqueológicos sumergidos.

#### Frecuencia de especies

Estadísticamente, la frecuencia biológica se define como la posibilidad de encontrar una especie dada en una muestra determinada (Guadarrama, *et al.*, 1998). En este estudio se realizó el cálculo de frecuencias de aparición para cada especie identificada en nuestro universo muestra, representado por 18 sitios con presencia de restos culturales sumergidos. La especie más frecuente en los sitios resultó ser el coral escleractinio de la especie *Oculina difusa*, con una frecuencia absoluta de 0.78, seguida de especies como la esponja *Scopalina ruetzleri* (0.67), el coral *Siderastrea radians*, los peces *Pomacanthus arcuatus*, *Anisotremus virginicus* y *Serranus subli-*

*garius* (0.61), el coral *Phyllangia americana* (0.56), la estrella de mar *Echinaster sentus*, y los peces *Parablennius marmoratus* (0.53), *Pareques acuminatus* y *Lutjanus griseus* (0.50).

Resulta interesante que tres especies de coral son muy frecuentes en los sitios analizados. Humman (2002) reporta a *Oculina difusa* como una especie que se localiza habitualmente en pecios, y en nuestro caso ésta presentó el mayor número de registros positivos. Las condiciones que prevalecen en la zona costera en que se encuentra la mayor parte de contextos arqueológicos son de alta sedimentación y turbiedad. No obstante, las especies de coral identificadas, y asociadas a los restos culturales, presentan una gran tolerancia a dichos factores. Torruco *et al.* (1997), que han estudiado extensamente los arrecifes de la sonda de Campeche, no reportan la presencia de las especies de coral *Oculina difusa* y *Phyllangia americana*; sin embargo, resultaron ser dos de las especies más frecuentes asociadas a los restos culturales.

Quizá la frecuente colonización e incrustación de los restos culturales por determinadas especies de organismos marinos sugiera un tipo de relación ecológica o asociación basada en las propiedades químicas, físicas y topográficas de los restos culturales, e influenciadas por las características ambientales del medio circundante.

#### Relación e interacción con el patrimonio cultural sumergido

Existe un gran número de comunidades biológicas que habitan e incrustan los *sustratos duros* sumergidos en las costas de todo el mundo. En relación con el sustrato se pueden diferenciar dos grupos principales: el primero está formado por sustratos o cuerpos duros de origen natural, como rocas sumergidas de orígenes diversos, arrecifes de coral, troncos de árboles o restos de madera; el segundo corresponde a sustratos no naturales que presentan características físicas y químicas particulares, como plásticos, metales, cables, pecios, redes de pesca y estructuras industriales, entre otros, y pueden o no ser químicamente inertes.

Por otro lado, como se ha podido observar a lo largo de este estudio, los restos culturales o pecios forman arrecifes que podemos considerar *artificiales*, debido a la naturaleza de esos sustratos, sobre los que se desarrollan las comunidades marinas que los conforman.

Los diferentes grupos taxonómicos identificados que constituyen las comunidades asociadas a vestigios culturales sumergidos en las aguas costeras de Campeche son macroalgas, esponjas, cnidarios, anélidos, briozoarios, moluscos, equinodermos, artrópodos, ascidias y peces.

En esta diversidad de organismos se han descubierto especies que intervienen en los procesos de biodeterioro de materiales orgánicos como madera. Los registros históricos de Oliveira en 1580, donde menciona los daños o desperfectos que producían ciertos organismos marinos a los cascos de las embarcaciones de la época, muestra la relevancia histórica que ha tenido este hecho. Ahora sabemos que se trata de algunas especies de moluscos de la familia *Teredinidae* como *Teredo navalis*, que pueden perforar el sustrato donde realizan su ciclo de vida, como la madera en sitios arqueológicos sumergidos.

Otros moluscos capaces de perforar restos de madera o rocas son algunas especies de los géneros *Bankia*, *Xylophaga* y *Martesia*, así como ciertos bivalvos que perforan con sus conchas. Por ejemplo, ciertos moluscos pueden perforar cables y estructuras de concreto de los puertos marítimos (Railkin, *ibidem*: 15-17).

En este estudio pudieron reconocerse tres especies de anélidos pertenecientes a la familia *Sabellidae*, capaces de perforar y hacer túneles en los restos de embarcaciones construidas con madera. Lamentablemente, debido a las dificultades taxonómicas del grupo, no fue posible realizar su identificación, quedando como indeterminadas. Ciertas especies de crustáceos de la familia *Limnoriidae* y *Chelluridae* también son organismos perforadores de madera. La velocidad de perforación de algunas de estas especies, como las del género *Limnoria* sp, no excede 2 cm por año en restos de madera (Il'in 1992a, citado en Railkin, *ibidem*: 21). Sin embargo, no se registró la presencia de alguna especie de esta familia en los sitios analizados.

Un hecho que resulta interesante en los sitios analizados es la presencia de ejemplares del género *Mhytrax* sp (cangrejo), que si bien no perfora la madera sí genera un daño mecánico al desprender pequeñas porciones de madera mientras se alimentan o tratan de cavar su madriguera; por lo que es probable que pueda ingerir pequeñas porciones de madera. Al respecto, Amer y Spirek (*op. cit.*: 114) reportan que la especie *Mennipe mercenaria* (cangrejo piedra) afecta las estructuras de madera de restos arqueológicos al tratar de hacer su madriguera. Esta especie fue registrada e identificada en sitios como El Pesquero. Asimismo, y aun cuando no logró observarse directamente el daño que causan a restos de madera los ejemplares identificados en diversos sitios, es posible que al igual que individuos de género *Mhytrax* sp (cangrejo), *Mennipe mercenaria* puedan generar un daño semejante en este tipo de material.

A los organismos que son capaces de perforar sustratos duros como madera o roca se les considera altamente especializados. Para ello estos organismos emplean diversos mecanismos como la segregación de metabolitos o sustancias químicas que disuelven el sustrato. Por ejemplo, algunas esponjas marinas de los géneros *Mycale* y *Cliona* poseen células que segregan sustancias para disolver químicamente la roca. En algunos sitios se registró la presencia de las especies *Cliona varians*, *Pione vastifica*, así como la especie *Mycale microsigmatosa*. De éstas, la especie *Pione vastifica* se encontró perforando esqueletos calcáreos pertenecientes a corales escleractinios que habían recubierto por completo el cañón de hierro del sitio Cañón de la Dársena.

Hasta cierto punto, la colonización de los materiales arqueológicos por ciertos tipos de organismos incrustantes los protege de factores ambientales que intervienen en su degradación. Sin embargo, como pudimos observar, las esponjas de esta familia disuelven químicamente la roca y forman galerías internas dentro del sustrato, con lo cual provocan la erosión del mismo. Como consecuencia de este proceso seguramente el Cañón de la Dársena quedará al descubierto casi por completo, reactivando la acción de los

factores que intervienen en los procesos de su deterioro. Por ello resulta relevante investigar la relación ecológica entre los organismos marinos y el sustrato, y cómo intervienen en los procesos de transformación del patrimonio cultural sumergido, para definir acciones de conservación a corto, mediano y largo plazo.

Se sabe que ciertas especies de equinodermos, principalmente del grupo de erizos de mar, pueden perforar la roca y contribuyen a la erosión de los sustratos en ambientes arrecifales. En este caso, en diversos sitios se identificó la especie *Echinometra lucunter*, que en ambientes arrecifales resulta capaz de erosionar y excavar la roca por medio de sus dientes calcificados muy fuertes, con los que se alimentan raspando las algas adheridas o incluso del propio tejido vivo de los corales. No obstante, se trata de una especie poco frecuente, y la magnitud del daño provocado por estos organismos a los restos arqueológicos no ha sido determinada.

Por otra parte, se sabe que los cirripedios, un tipo de crustáceo perteneciente al orden *Thoracica*, provocan la destrucción de capas de pintura anticorrosiva aplicadas a ciertas estructuras marinas al incrustar su concha varios milímetros por debajo de la capa de pintura. En este caso se reconoció una especie no identificada de cirripedio incrustando restos de madera en varios sitios arqueológicos.

Railkin (*op. cit.*: 20) señala que algunas especies de briozoarios secretan sustancias químicas para perforar sustratos. Sin embargo, no se tiene conocimiento de que la especie *Schizoporella violacea*, identificada en este estudio en varios sitios arqueológicos, pueda afectar los materiales detectados.

En los procesos de degradación de restos arqueológicos no sólo intervienen los organismos bentónicos, sin probablemente también peces que se sabe provocan erosión en los arrecifes de coral y por ello debemos considerar que su estudio es de gran interés. De manera natural algunas especies de peces que habitan los ecosistemas arrecifales logran fragmentar las colonias coralinas al alimentarse del tejido vivo de los propios corales o extraer invertebrados y otros organismos, así como al raspar las algas que sue-

len crecer sobre el coral. La mayoría de peces que realizan dicha actividad poseen mandíbulas alargadas y dientes fuertes, en función del alimento que consumen.

Sin embargo, no se tiene conocimiento del impacto real que pueden causar estos organismos sobre los vestigios en sitios arqueológicos sumergidos. Algunos autores como Kleemann (2003: 21-22) reportan valores considerables de erosión medidos en un arrecife de la gran barrera en Australia por *Chlorus gibbus* y *C. sordidus* (peces loro). Los resultados de este estudio muestran un valor de remoción de sustrato de 2.4% en el caso de *Chlorus gibbus* y de 27.2% para *C. sordidus*. Estos datos representan una primera aproximación acerca del daño que pueden provocar estos organismos a los restos arqueológicos. En este caso se registró la presencia de dos especies de la familia *Scaridae*, *Scarus coeruleus* y *S. Guacamaia*, asociadas a restos culturales.

Asimismo, la especie *Archosargus probatocephalus* (chopa) es reportada por Amer y Spirek (*op. cit.*: 114) por generar daño a vestigios arqueológicos de madera como consecuencia del “ramoneo” que realiza en busca de alimento. Dicha especie fue identificada en este estudio, aunque su frecuencia no fue muy elevada (0.22%). Cabe mencionar que el fenómeno de “ramoneo” sobre materiales arqueológicos se ha observado en ésta y otras especies, pero se desconoce la magnitud de su impacto sobre vestigios arqueológicos orgánicos. Otras especies identificadas son *Scarus coeruleus* (pez loro), *S. guacamaia* (pez loro), *Stephanolepis hispidus* (cochinilla), *Spherooides spengleri* (tamboril), *Holacanthus bermudensis* (ángel azul) y *Pomacanthus arcuatus* (ángel gris). Esta última especie presentó una frecuencia considerable (0.61%), lo que lleva a suponer que es necesario monitorear más de cerca sus hábitos alimenticios y tratar de determinar si afecta la conservación de los restos arqueológicos de madera en el medio ambiente marino.

Por otra parte, ciertas especies de organismos incrustantes no provocan un efecto negativo sobre el sustrato en general, sino que le otorgan protección bajo ciertas condiciones. Por ejemplo, las algas protegen los requeríos de la actividad violenta del oleaje (Santelices, 1977: 196-197),

por lo cual podemos pensar que la cubierta de algas asociada a los restos culturales brinda una protección contra factores ambientales como la erosión por corrientes.

A pesar de que en algunos estudios se ha determinado que las algas protegen de la erosión las áreas costeras expuestas, algunos autores (Hartog, 1971, citado en Santelices, 1977: 196-197) señalan que no puede generalizarse, ya que en ocasiones el crecimiento de éstas es disperso y no ofrecen mucha protección. Esta deducción se basa en que en zonas costeras las algas son arrojadas por el oleaje sobre la playa, y en muchos casos son desprendidas con pedazos de sustrato, por lo que funcionan más como punto de impacto que como cubierta protectora. Sin embargo, en lugares menos expuestos, como es la zona sublitoral, podemos suponer que una cubierta de algas debe ofrecer protección contra la erosión mecánica, pues la intensidad crítica de movimiento del agua es mucho menor. La incrustación de algas observada sobre los restos culturales fue considerable, sobre todo en sitios relativamente cercanos a la costa; no obstante, hasta este momento carecemos de conocimiento preciso sobre la abundancia de especies y cobertura real de estos organismos sobre los sitios detectados.

De acuerdo con Macleod (2002: 697-714), en aguas tropicales y subtropicales los sustratos ferrosos son rápidamente colonizados por organismos sésiles, como algas coralinas y briozoarios. Esta incrustación por organismos marinos forma una concreción que actúa como una membrana semipermeable y que se sabe está relacionada con el proceso de corrosión de los metales. El mismo Macleod menciona la existencia de una relación directa entre la tasa de corrosión, la composición del metal y el espesor de la concreción. Por ello podríamos esperar que las tasas de corrosión del Cañón de la Dársena, que se encuentra totalmente incrustado por corales escleractinios como *Siderastrea radians*, presente valores de corrosión relativamente bajos.

Por otra parte, el estudio ecológico de las comunidades de organismos incrustantes puede proporcionar información con implicaciones

arqueológicas. Por ejemplo, estudios en relación con la estimación de la edad de organismos —especialmente aquellos con ciclos de vida largos, como corales escleractinios que incrustan los materiales arqueológicos— pueden aportarnos información acerca del tiempo que llevan sumergidos los restos culturales. Este tipo de estudios, llamados esclerocronológicos, se han llevado a cabo en especies como *Montastrea annularis*.

De la misma forma, las investigaciones realizadas por Moreno *et al.* (1981: 1-20) sobre colonias de corales blandos de la especie *Plexaura homomalla*, perteneciente al grupo de octocorales, han logrado estimar la edad de dichos organismos coloniales en función de la altura que presentan sus colonias. En este sentido, en algunos de los sitios registrados se identificó la especie *Leptogorgia* sp, también del grupo de los octocorales, incrustada en proelas de bronce y restos de embarcaciones como el *Emilio Manuel*. Suponiendo que las colonias de *Leptogorgia* sp incrustadas en dichos restos presenten tasas de crecimiento semejantes a los de *P. homomalla* sugiere que los restos de este barco tienen al menos 20 años sumergidos. Lo anterior podrá ser reforzado si logran detectarse los documentos referentes al accidente marítimo de este barco.

La información ecológica obtenida de las especies de organismos que incrustan los restos arqueológicos también aporta elementos que ayudan a definir alteraciones en los contextos culturales, como la extracción o remoción de los objetos. Un ejemplo de lo anterior pudo inferirse en el sitio Cañón de la Dársena, donde se encuentra un cañón de hierro fundido cubierto por concreción coralina y esponjas. El análisis biológico y la identificación de las especies de coral permitió reconocer que, bajo las condiciones ambientales en que se encuentra este cañón, resulta prácticamente imposible un desarrollo coralino de tal magnitud, lo cual sugiere que el cañón fue removido de su contexto original, probablemente con la intención de generar condiciones propicias para el desarrollo de un arrecife artificial con fines de pesca. Esta idea se refuerza con el hecho de que se de-

tectó un cigüeñal y una llanta asociados al cañón.

Con base en lo anterior, podemos suponer que el lugar donde originalmente se depositó este cañón fue algún sitio cercano a los arrecifes de Campeche que se localizan a 180 km de la costa y no a 5 km de la costa frente a la ciudad de Campeche, donde actualmente se ubica.

Finalmente, el primer paso para estudiar los factores biológicos que intervienen en los procesos de transformación de los contextos culturales sumergidos es identificar los organismos que incrustan los restos materiales y los que se encuentran asociados a éstos, así como analizar su interacción o relación ecológica con los vestigios.

## Conclusiones

Se identificaron 154 especies en 18 sitios arqueológicos sumergidos, agrupados en nueve *Phyla* de plantas y animales. Las especies más frecuentes son: *Oculina difusa*, con una frecuencia absoluta de 0.78, seguida de la esponja *Scopalina ruetzleri* (0.67), el coral *Siderastrea radians* (0.61), los peces *Pomacanthus arcuatus*, *Anisotremus virginicus* y *Serranus subligarius* (0.61), el coral *Phyllangia americana* (0.56), la estrella de mar *Echinaster sentus* (0.56), y los peces *Parablennius marmoratus* (0.56), *Pareques acuminatus* y *Lutjanus griseus* (0.50).

La incrustación de los restos culturales por especies como *Oculina difusa*, *Scopalina ruetzleri*, *Siderastrea radians* y *Phyllangia americana* —con frecuencia considerable— sugiere algún tipo de relación ecológica o asociación, basada en las propiedades físicas, químicas y/o topográficas de los restos culturales e influenciada por las características ambientales del medio acuático cir-

cundante.

Los diferentes materiales que conforman los restos arqueológicos propician las condiciones adecuadas para la formación de *arrecifes artificiales*, por lo que la gran mayoría de los sitios estudiados representan lugares donde se lleva a cabo la actividad pesquera local.

Se detectaron diversas especies que generan daños a los restos de madera localizadas en los sitios arqueológicos en estudio. Se trata de tres especies de anélidos o gusanos tubícolas pertenecientes a la familia *Sabellidae*; dos especies de crustáceos, una del género *Mitrax* sp y la especie *Mennipe mercenaria*; los peces *Archosargus probatocephalus* (chopa), *Scarus coeruleus* (pez loro), *S. guacamaia* (pez loro), *Stephanolepis hispidus* (cochinilla), *Sphoeroides spengleri* (tamboril), *Holacanthus bermudensis* (ángel azul) y *Pomacanthus arcuatus* (ángel gris). Sin embargo, se desconoce la magnitud real de su efecto sobre los restos culturales.

Se identificaron las esponjas *Mycale microsigmatosa* y *Pione vastifica*, capaces de perforar y erosionar la capa de concreción de un cañón de hierro fundido formada por los esqueletos calcáreos de corales. Lo anterior incrementa considerablemente la incidencia de factores tales como la corrosión.

La información ecológica obtenida de las especies incrustantes que forman parte de las comunidades bénticas asociadas a los restos culturales sumergidos, aporta elementos que ayudan a definir las transformaciones o alteraciones en los contextos culturales, como puede ser la extracción o cambio de lugar de los materiales. Finalmente, la identificación taxonómica y descripción de las comunidades asociadas a restos culturales representa la base para futuros estudios, enfocados principalmente en la conservación e investigación de los mismos en el medio ambiente marino.



Núm.	Grupo	Clase	Orden	Familia	Género y especie						
1	<i>Phaeophyta</i>	<i>Phaeophyceae</i>	<i>Dictyotales</i>	<i>Dictyotaceae</i>	<i>Dictyota menstrualis</i>						
2					<i>Dictyopteris jamaicensis</i>						
3					<i>Padina boergesenii</i>						
4					<i>P. pavonica</i>						
5					<i>P. gymnospora</i>						
6					<i>Rhodymenales</i>	<i>Rhodymenaceae</i>	<i>Gelidiopsis planicaulis</i>				
7							<i>G. intricata</i>				
8							<i>G. variabilis</i>				
9					<i>Rhodophyta</i>	<i>Florideophycidae</i>	<i>Ceramiales</i>	<i>Rhodomelaceae</i>	<i>Gelidium corneum</i>		
10	<i>Polysiphonia denudata</i>										
11	<i>Polysiphonia sp</i>										
12	<i>Osmundaria obtusiloba</i>										
13	<i>Digenea simplex</i>										
14	<i>Laurencia intricata</i>										
15	<i>Dasyaceae</i>	<i>Heterosiphonia crispella var. laxa</i>									
16		<i>Dasya rigidula</i>									
17		<i>Ceramiaceae</i>	<i>Crouania attenuata</i>								
18	<i>Ceramium flaccidum</i>										
19	<i>Callithamnion corymbosum</i>										
20	<i>Chlorophyta</i>	<i>Chlorophyceae</i>	<i>Bryopsidales</i>	<i>Udoteaceae</i>					<i>Centroceras clavulatum</i>		
21									<i>Anotrichium tenue</i>		
22									<i>Gigartinales</i>	<i>Hypneaceae</i>	<i>Hypnea spinella</i>
23										<i>Solieriaceae</i>	<i>Agardhiella subulata</i>
24					<i>Corallinales</i>	<i>Corallinaceae</i>	<i>Amphiroa fragilissima</i>				
25							<i>Jania adhaerens</i>				
26					<i>Cyanophyta</i>	<i>Demospongiae</i>	<i>Hydrozoa</i>	<i>Hydrozoa</i>	<i>Haliptilon cubense</i>		
27									<i>Halimeda opuntia f. triloba</i>		
28									<i>Cladocephalus luteofuscus</i>		
28									<i>Rhipocephalus phoenix</i>		
30	<i>Udotea unistratea</i>										
31	<i>Penicillus pyriformis f. explanatus</i>										
32	<i>Bryopsidaceae</i>	<i>Bryopsis hypnoides</i>									
33	<i>Caulerpaeae</i>	<i>Caulerpa verticillata</i>									
34	<i>C. cupressoides</i>										
35	<i>Dasycladales</i>	<i>Polyphysaceae</i>	<i>Acetabularia crenulata</i>								
36		<i>A. calyculus</i>									
37	<i>Porifera</i>	<i>Demospongiae</i>	<i>Hydrozoa</i>	<i>Hydrozoa</i>	<i>Oscillatoriaceae</i>						
38					<i>Oscillatoriaceae</i>	<i>Blennothrix lynghyacea</i>					
39					<i>Halichondridae</i>	<i>Scopalina ruetzleri</i>					
40					<i>Dictyoceratida</i>	<i>Dysidea fragilis</i>					
41						<i>D. etheria</i>					
42						<i>Irciniidae</i>	<i>Ircinia reteplana</i>				
43							<i>I. sp1</i>				
44							<i>I. sp2</i>				
45							<i>I. sp3</i>				
46					<i>Haplosclerida</i>	<i>Chalinidae</i>	<i>Haliclona hogarthi</i>				
47	<i>Hadromerida</i>	<i>Clionidae</i>	<i>H. curacaoensis</i>								
48			<i>Cliona varians</i>								
49			<i>Pione castifica</i>								
50		<i>Tethyidae</i>	<i>Tethytimea sp</i>								
51		<i>Poecilosclerida</i>	<i>Mycalidae</i>	<i>Mycale microsigmatosa</i>							
52	<i>Cnidaria</i>	<i>Hydrozoa</i>	<i>Chondrilidae</i>	<i>Chondrilla nucula</i>							
			<i>Thecatae</i>	<i>Thyrosocyphus ramosus</i>							

Núm.	Grupo	Clase	Orden	Familia	Género y especie
53					<i>Macrorhynchia sp</i>
54				<i>Athecatae</i>	<i>Halocordyle disticha</i>
55			<i>Ceriantharia</i>		<i>sp</i>
56			<i>Gorgonacea</i>	<i>Gorgoniidae</i>	<i>Leptogorgia sp</i>
57			<i>Scleractinia</i>	<i>Siderastreidae</i>	<i>Siderastrea radians</i>
58				<i>Oculinidae</i>	<i>Oculina diffusa</i>
59				<i>Caryophyllidae</i>	<i>Phyllangia americana</i>
60				<i>Faviidae</i>	<i>Solenastrea sp1</i>
61					<i>Solenastrea sp2</i>
62				<i>Mussidae</i>	<i>Micetophyllia lamarckiana</i>
63	<i>Annelida</i>	<i>Polychaeta</i>	<i>Sabellida</i>	<i>Sabellidae</i>	<i>sp1</i>
64					<i>sp2</i>
65					<i>sp3</i>
66	<i>Ectoprocta</i>	<i>Gymnolaemata</i>	<i>Cheilostomata</i>	<i>Schizoporellidae</i>	<i>Schizoporella violacea</i>
67	<i>Mollusca</i>	<i>Gastropoda</i>	<i>Mesogastropoda</i>	<i>Strombidae</i>	<i>Strombus sp1</i>
68					<i>S. sp2</i>
69			<i>Neogastropoda</i>	<i>Melongenidae</i>	<i>Busycon sp</i>
70				<i>Olividae</i>	<i>Oliva sp</i>
71				<i>Turbinellidae</i>	<i>Turbinella sp</i>
72				<i>Fasciolariiidae</i>	<i>Pleuroploca sp</i>
73		<i>Pelecypoda</i>	<i>Pteriacea</i>	<i>Pteriidae</i>	<i>Pteria sp</i>
74		<i>Cephalopoda</i>	<i>Octopoda</i>	<i>Octopodidae</i>	<i>Octopus vulgaris</i>
75	<i>Echinodermata</i>	<i>Echinoidea</i>	<i>Temnopleuroidea</i>	<i>Toxopneustidae</i>	<i>Lytechinus variegatus</i>
76			<i>Clypeasteroidea</i>	<i>Brissidae</i>	<i>Meoma ventricosa var. ventricosa</i>
77			<i>Echinoidea</i>	<i>Echinometridae</i>	<i>Echinometra lucunter</i>
78				<i>Mellitidae</i>	<i>Encope aberrans</i>
79		<i>Asteroidea</i>	<i>Spinulosida</i>	<i>Echinasteridae</i>	<i>Echinaster sentus</i>
80			<i>Valvatida</i>	<i>Oreasteridae</i>	<i>Oreaster reticulatus</i>
81			<i>Paxillosida</i>	<i>Astropectinidae</i>	<i>Astropecten articulatus</i>
82					<i>A. duplicatus</i>
83			<i>Clypeasteroidea</i>	<i>Clypeasteridae</i>	<i>Clypeaster rosaceus</i>
84		<i>Holothuroidea</i>	<i>Aspidochirotida</i>		<i>sp</i>
85		<i>Ophiuroidea</i>		<i>Ophiurae</i>	<i>sp</i>
86	<i>Arthropoda</i>	<i>Crustacea</i>	<i>Decapoda</i>	<i>Palinuridae</i>	<i>Panulirus argus</i>
87				<i>Majidae</i>	<i>Mithrax forceps</i>
88				<i>Diogenidae</i>	<i>Paguristes sericeus</i>
89					<i>Petrochirus diogenes</i>
90					<i>sp</i>
91				<i>Xanthidae</i>	<i>Menippe mercenaria</i>
92				<i>Porcellanidae</i>	<i>Petrolisthes galathinus</i>
93				<i>Palaemonidae</i>	<i>Periclimenes pedersoni</i>
94			<i>Thoracica</i>		<i>sp</i>
95			<i>Stomatopoda</i>		<i>Pseudosquilla ciliate</i>
96	<i>Chordata</i>	<i>Ascidacea</i>	<i>Pleurogona</i>	<i>Styelidae</i>	<i>Polyandrocarpa tumida</i>
97					<i>Botryllus sp</i>
98					<i>Symplegma viride</i>
99			<i>Enterogona</i>	<i>Diazonidae</i>	<i>Rhopalaea sp</i>
100				<i>Clavelinidae</i>	<i>Eudistoma sp1</i>
101					<i>E. sp2</i>
102					<i>Clavelina sp</i>
103					<i>sp</i>
104		<i>Chondrichthyes</i>	<i>Rajiformes</i>	<i>Urolophidae</i>	<i>Urolophus jamaicensis</i>
105			<i>Orectolobiformes</i>	<i>Rhincodontidae</i>	<i>Ginglymostoma cirratum</i>
106		<i>Actinopterygii</i>	<i>Anguilliformes</i>	<i>Muraenidae</i>	<i>Gymnothorax vicinus</i>

Núm.	Grupo	Clase	Orden	Familia	Género y especie
107			<i>Tetraodontiformes</i>	<i>Diodontidae</i>	<i>Chilomycterus schoepfi</i>
108					<i>C. antillarum</i>
109					<i>Diodon hystrix</i>
110					<i>D. holocanthus</i>
111				<i>Ostraciidae</i>	<i>Acanthostracion quadricomis</i>
112				<i>Monacanthidae</i>	<i>Stephanolepis hispidus</i>
113					<i>Monacanthus tuckeri</i>
114				<i>Tetraodontidae</i>	<i>Sphoeroides spengleri</i>
115				<i>Balistidae</i>	<i>Canthidermis sufflamen</i>
116					<i>Ballistes capriseus</i>
117			<i>Perciformes</i>	<i>Pomacanthidae</i>	<i>Holocanthus bermudensis</i>
118					<i>Pomacanthus arcuatus</i>
119				<i>Sparidae</i>	<i>Archosargus probatocephalus</i>
120				<i>Scaridae</i>	<i>Scarus coeruleus</i>
121					<i>S. guacamaia</i>
122				<i>Haemulidae</i>	<i>Anisotremus virginicus</i>
123					<i>Haemulon plumieri</i>
124					<i>H. carbonarium</i>
125					<i>H. flavolineatum</i>
126					<i>H. aurolineatum</i>
127					sp
128				<i>Echeneidae</i>	<i>Echeneis neucratoides</i>
129				<i>Blenniidae</i>	<i>Parablennius marmoratus</i>
130					<i>Acanthemblemaria spinosa</i>
131					<i>A. aspera</i>
Núm.	Grupo	Clase	Orden	Familia	Género y especie
132				<i>Sciaenidae</i>	<i>Pareques acuminatus</i>
133					<i>Equetus lanceolatus</i>
134				<i>Serranidae</i>	<i>Serranus subligarius</i>
135					<i>Rypticus maculatus</i>
136					<i>Mycteroperca bonaci</i>
137					<i>Diplectrum formosum</i>
138				<i>Lutjanidae</i>	<i>Lutjanus griseus</i>
139					<i>L. jocu</i>
140					<i>Ocyurus chrysurus</i>
141				<i>Labridae</i>	<i>Lachnolaimus maximus</i>
142				<i>Gobiidae</i>	<i>Coryphopterus glaucofraenum</i>
143				<i>Chaetodontidae</i>	<i>Chaetodon ocellatus</i>
144					<i>C. sedentarius</i>
145				<i>Gerreidae</i>	<i>Eucinostomus gula</i>
146				<i>Carangidae</i>	<i>Caranx crysos</i>
147				<i>Ephippidae</i>	<i>Chaetodipterus faber</i>
148			<i>Lophiiformes</i>	<i>Ogcocephalidae</i>	<i>Ogcocephalus nasutus</i>
149			<i>Scorpaeniformes</i>	<i>Scorpaenidae</i>	<i>Scorpaena plumieri</i>
150			<i>Batrachoidiformes</i>	<i>Batrachoididae</i>	<i>Opsanus beta</i>
151					<i>O. tau</i>
152			<i>Aulopiformes</i>	<i>Synodontidae</i>	<i>Synodus intermedius</i>
153			<i>Pleuronectiformes</i>	<i>Paralichthyidae</i>	<i>Paralichthys albigutta</i>
154			<i>Beloniformes</i>	<i>Belonidae</i>	<i>Tylosurus crocodilus</i>

## Bibliografía

- Amer C.F. y J.D. Spirek  
2004. *A Management Plan for Known and Potential United States Navy Shipwrecks in South Carolina*, Colombia, South Carolina Institute of Archaeology and Anthropology-University of South Carolina.
- Amich, J.  
2003. *Diccionario marítimo*, Barcelona, Juventud.
- Bastida, R., *et al.*  
2002. “La corbata de Guerra inglesa *HMS Swift* (1770): un caso de estudio sobre los efectos del biodeterioro en el patrimonio cultural subacuático de la Patagonia”, en *Jornadas Científico Tecnológicas sobre Prevención y Protección del Antimonio Culture Iberoamericano de los Efectos del Deterioro Ambiental, Memorias*, La Plata, INAPL, pp. 11-143.
- Almada-Villela, *et al.*  
2003. *Manual de métodos para el programa de monitoreo sinóptico del SAM. Métodos seleccionados para el monitoreo de parámetros físicos y biológicos para utilizarse en la región mesoamericana*, Belice, Mesoamerican Barrier Reef Systems.
- Barreiro, G.M.T. y P.M. Signoret  
2000. *Productividad primaria en sistemas acuáticos costeros. Métodos de evaluación*, México, UAM-Xochimilco.
- Castro-Aguirre, J.L., P.H. Espinoza y J.J. Schmitter-Soto  
1999. *Ictiofauna estuarino-lagunar y vicaria de México*, México, Limusa.
- Carrillo, L.J.  
1986. “Análisis del ictioplancton de la sonda de Campeche durante la primavera de 1982”, tesis, México, ENCB-IPN.
- CFE  
1993. *Caracterización de organismos incrustantes en la zona del enlace submarino a 115 Kv entre Playa del Carmen y Cozumel Q. Roo*, Laguna Verde, Laboratorio de Monitoreo y Dosimetría Ambiental.
- Elkin, D.C.  
2000. “Procesos de formación del registro arqueológico subacuático: una propuesta metodológica para el sitio Swift (Puerto Deseado, Santa Cruz)”, en *Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia, Actas de las IV Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, vol. I, Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral, pp. 195-202.
- Gómez, P.  
2002. *Esponjas marinas del Golfo de México y el Caribe*, México, AGT.
- Gómez, P. y G. Green  
1984. “Sistemática de las esponjas marinas de Puerto Morelos, Quintana Roo, México”, en *Anales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología*, vol. 11, núm. 1, pp. 65-90.
- Green, G., L. Fuentes y P. Gómez  
1986. “Nuevos registros de porifera del arrecife La Blanquilla, Veracruz, México”, en *Anales del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología*, vol. 3, pp. 127-146.
- Guadarrama, G.R, P.J. Beldar, L.J. Carrillo y R.C. Hernández  
1998. *Ecología general: Ejercicios prácticos*, México, ENCB-IPN.
- Gutierrez, E.M., C.J. Aguayo y M.J. Araujo  
2003. “Morfobatimetría y textura de los sedimentos de las provincias Banco de Campeche y Bahía de Campeche, suroeste del Golfo de México”, en L.A. Soto (ed.), *Agustín Ayala-Castañares: universitario impulsor de la investigación científica*, México, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM.
- Herrera, F.R.  
2000. “Desarrollo estacional de una comunidad bentónica pionera en un sustrato artificial en Bahía Tortugas, Baja California Sur”, tesis, México, ENCB-IPN.
- Hooper N.A., R.W.M. van Soest (eds.)  
2002. *Systema Porifera: A Guide to the Classification of Sponges*, Nueva York, Kluwer Academic.
- Humann P. y Deloach N.  
2002. *Reef Creature Identification. Florida, Caribbean, Bahamas*, Jacksonville, New World Publications.  
2002a. *Reef Fish Identification. Florida, Caribbean, Bahamas*, Jacksonville, New World Publications.

2002b. *Reef Coral Identification. Florida, Caribbean, Bahamas*, Jacksonville, New World Publications.

• Kleemann, K.H.

2001. "Marine bioerosion", conferencia en línea: [www.sbg.ac.at/ipk/austudio/prerofun/trancript/broeros.pdf](http://www.sbg.ac.at/ipk/austudio/prerofun/trancript/broeros.pdf).

• Lagler, K.F., J.E. Bardach, R.R. Miller y D.R. Passino  
1984. *Ictiología*, México, AGT.

• Lenihan D.J.

1990. *Submerged Cultural Resources Study. USS Arizona Memorial and Pearl Harbor National Historic Landmark*, Santa Fe, National Park Service.

• Macleod, I.D.

2002. "In Situ Corrosion Measurements and Management of Shipwreck Sites", en C.V. Ruppe y J.F. Barstad (eds.), *International Handbook of Underwater Archaeologist*, Nueva York, Kluwer Academic/Plenum Publishers, pp. 697-714.

• Mendoza, G.A., C.L. Mateo y G.C. Flores

1997. *Manual de prácticas de biología de algas y briofitas*, México, ENCB-IPN.

• Mille, P.S., C.A. Pérez y C.R. Villaseñor

1996. *Manual del curso teórico práctico de zoología de los invertebrados*, México, ENCB-IPN.

• Murphy, Larry E. (ed.)

1993. *Dry Tortugas National Park Submerged Cultural Resources Assessment*, Santa Fe, National Park Services (Submerged Resources Center Professional Report, 13).

1990. *National Site Formation Processes of a Multiple-Component Underwater site in Florida*, Santa Fe, National Park Services (Submerged Resources Center Professional Report, 12).

• Oliveira, F.

1991 [1580]. *O livro da fábrica das naus* (ed. facs.), Lisboa, Academia de Marinha.

• Railkin, A.I.

2004. *Marine Biofouling. Colonization and Processes and Defenses*, Nueva York, CRC Press.

• Santelices, B.

1977. *Ecología de algas marinas bentónicas. Efectos de factores ambientales*, Santiago, Instituto de Ciencias

Biológicas-Pontificia Universidad Católica de Chile.

• Schneider, C.W. y R.B. Searles

1991. *Seaweeds of the Southeastern United States. Cape Hatteras to Cape Cañaveral*, Durham, Duke University Press.

• Smith, J.E. y James Sowerby

1970 [1814]. *English Botany*, 36 vols., Londres.

• Soest, R. W. M. Van

1984. "Marine Sponges from Curaçao and other Caribbean Localities", part. III Poecilosclerida, en *Stud. Fauna Curaçao Caribb. Isl. Netherlands*, vol. 66, núm. 199, pp. 1-167.

• Taylor, W.R.

1960. *Marine Algae of the Eastern Tropical and Subtropical Coasts of the Americas*, Ann Harbor, University of Michigan Press.

• Torruco, G. D. y S.M. González

1997. *Arrecifes y corales de Campeche. Guía práctica para el reconocimiento de las especies de corales*, Mérida, Cinvestav-IPN.

• Vera, K.J.

1992. *Diccionario multilingüe de especies marinas para el mundo hispano*, Madrid, Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación.

• Wynne, M.J.

1998. "A Checklist of Benthic Marine Algae Tropical and Subtropical Western Atlantic", en *Nova Hedwigia*, núm. 116, pp. 1-155.

• Zea, S.

1987. *Esponjas del Caribe colombiano*, Bogotá, Catálogo Científico.



Jesús E. Sánchez\*

## **Siete reflexiones que desmienten la teoría del objeto de Jean Baudrillard**

Se intenta en este ensayo teórico una contribución para aclarar la manera como los postulados de Jean Baudrillard que integran su teoría de los objetos (*signos*, desde la perspectiva semiótica), específicamente contenidos en su célebre *Crítica de la economía política del signo*, contradicen los planteamientos esenciales del materialismo histórico (y específicamente de Marx), pero que de ninguna manera los destruyen. Asimismo, se debaten los argumentos centrales de Baudrillard en cuanto a considerar al “valor de cambio/signo” la esencia verdadera contenida en los objetos producidos por el ser humano, con lo cual afirma que el valor de uso de los mismos es un mero espejismo y el real aspecto fetichista en las relaciones sociales establecidas en función de los objetos. El debate es necesario, toda vez que la arqueología tiene en los artefactos su objeto de trabajo fundamental, y en ese sentido los postulados de Baudrillard ponen en entredicho no sólo sus principios ontológicos, sino sobre todo la razón de ser de la arqueología. Se podrá entender entonces la razón de someter a un exhaustivo análisis esta concepción de Baudrillard, cosa que en efecto ocupan las páginas de este ensayo y cuyo resultado es la refutación de su teoría.

This theoretical essay tries to shed light on how Jean Baudrillard’s propositions regarding his theory of objects (*signs*, from the point of view of semiotics), specifically those included in his famous *For a Critique of the Political Economy of the Sign*, contradict basic propositions of historical materialism (and specifically of Marx), but in no way do they destroy them. It also debates Baudrillard’s central arguments regarding his consideration of “exchange value/sign” as the true essence contained in the objects produced by human beings, which affirms that their use value is only a mirage and the true fetishistic aspect involved in the social relations regarding objects. The debate is necessary because archaeology regards objects as its fundamental working matter and therefore Baudrillard’s propositions put in doubt not only its ontological principles, but the very reason for its existence. That’s the reason for subjecting Baudrillard’s conception to such a thorough analysis, whose end result is the refutation of his theory.

*A Jean Baudrillard  
—in memoriam—, con respeto  
y admiración*

Todo objeto útil, el hierro, el papel, etc., puede considerarse desde dos puntos de vista: atendiendo a su *calidad* o a su *cantidad*. Cada objeto de éstos representa un conjunto de las más variadas propiedades y puede emplearse, por tanto, en los más diversos aspectos. El descubrimiento de estos diversos aspectos y, por tanto, de las diferentes modalidades de uso de las cosas, constituye un hecho histórico. [...] La utilidad de un objeto lo convierte en *valor de uso*. Pero esta utilidad de los

\* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH. ssefkaristo@yahoo.com.mx

objetos no flota en el aire. Es algo que está condicionado por las cualidades materiales de la mercancía y no puede existir sin ellas. Lo que constituye un *valor de uso* o un bien es, por tanto, la *materialidad de la mercancía* misma, el hierro, el trigo, el diamante, etc. [...] Los valores de uso suministran los materiales para una disciplina especial: la del *conocimiento pericial de las mercancías*. El valor de uso sólo toma cuerpo en el uso o consumo de los objetos. Los valores de uso forman el *contenido material de la riqueza*, cualquiera que sea la *forma social* de ésta [...] (Marx, 2000: 3-4).

Estas reflexiones<sup>1</sup> giran en torno a dos planteamientos esenciales de Baudrillard, en los cuales, a mi juicio, residen ciertos errores metodológicos y tergiversaciones epistemológicas a los postulados de Marx y que provocan una falsa apreciación del objeto y, por lo mismo, serias dificultades para su análisis desde el punto de vista arqueológico. Esos planteamientos son, por un lado, su afirmación respecto a la inutilidad de analizar a los objetos (y como tales se entiende a todos los artefactos producidos por el ser humano) por el valor de uso que conllevan; y al contrario, que es el “valor de cambio/signo” lo único que debería tomarse en cuenta; y por el otro lado, pero derivado de los anterior, que los artefactos, asumidos como signos, carecen de cualquier sentido concreto en la relación objeto/ser humano (individual y social), y que la visión antropológica (a diferencia de la sociológica) comparte las falsedades del materialismo histórico. Pero ambos aspectos inciden de modo reiterado en un tercer problema: asumir que el consumo de los artefactos (más allá de que efectivamente vivamos hoy en día en una sociedad

de consumo) no es un fenómeno motivado por el valor de uso de los mismos, sino meramente por su simbolismo. Esto es particularmente peligroso, debido a que obligaría al análisis arqueológico de los artefactos a atender al objeto únicamente por su simbolismo y no por su utilidad, y entonces asumir que tales artefactos se produjeron exclusivamente por un efecto ideológico y no por su cualidad material, que es la que permite satisfacer una determinada necesidad subsistencial.

Debo señalar que ya otros autores aclararon este eventual problema. Por ejemplo, Godelier (1980: 299-318), sin siquiera mencionar a Baudrillard pero metido de lleno en los mismos temas con que éste construye su *Crítica*, pone en evidencia las falsas apreciaciones en torno a la teoría del valor que Baudrillard esgrime en su intento de abatir los postulados de Marx. Y aquí un hecho curioso: en 1970 Godelier publicó en la *Nouvelle Revue de Psychanalyse* un artículo intitulado “Economía mercantil, fetichismo, magia y ciencia en *El Capital* de Marx” (incluido en Godelier, 1980), y algunos capítulos que integran la *Crítica* de Baudrillard se publicaron en 1969, aunque la obra completa apareció en 1972, y ese mismo año se publica el primer libro de Godelier. Es decir, entre capítulo y capítulo ambos autores trataron los mismos problemas sin jamás mencionarse, y mucho menos citarse el uno al otro. En ese sentido podría pensarse que el presente ensayo resulta intrascendente. Acaso sí en el concierto de la antropología en general, pero aquí se emiten puntos de vista que tienen que ver específicamente con el artefacto, es decir, el objeto como producto socialmente necesario y desde una perspectiva arqueológica, sustentada en el materialismo histórico y los principios de la semiótica crítica.

Los restos materiales, es decir, los artefactos, los objetos, son para la arqueología la fuente primaria de información para el estudio y explicación del proceso de desarrollo histórico-social. Es este objetivo el que identifica entonces a la arqueología como disciplina científica, de manera que los artefactos son su *objeto de trabajo* fundamental, aunque no el único (los estratos y los restos biológicos son también indis-

<sup>1</sup> Los lectores disculparán la redacción de este ensayo en primera persona. Es con la sola intención de una lectura más coloquial y asequible, aunque también porque cabe la lejana posibilidad de que esté equivocado en mis aseveraciones, de modo que he procurado evitar hacer extensivas a otros investigadores, o a la arqueología en su conjunto, las implicaciones que el ensayo conlleva si se redactaran en subjuntivo. Sin embargo, espero que lo vertido en estas páginas provoque la discusión académica de este tema fundamental para la arqueología, y eventualmente supere las pruebas que permitan asumir sus postulados.

pensables). La consolidación de la arqueología como ciencia implica varias condiciones, entre ellas la definición precisa de lo que son los artefactos, es decir, los objetos producidos por las sociedades a lo largo de su historia y que concebimos genéricamente como *objetos*. La construcción de estas definiciones requiere sólidas bases epistemológicas y ontológicas para una mejor aproximación de nuestras categorías a la realidad de esos aspectos y ámbitos del mundo que estudiamos, pues de ello depende la certidumbre de las explicaciones de los fenómenos involucrados. Una definición errónea del concepto artefacto (por ejemplo), conduciría irremediablemente a falsas interpretaciones, y también anularía la validez de la metodología construida para analizar, describir, clasificar y, desde luego, elaborar interpretaciones hipotéticas sobre múltiples aspectos acerca de los cuales los objetos contienen vasta información y permiten la construcción de hipótesis generales, tanto acerca de los objetos mismos y del sistema de relaciones que los seres humanos establecen con los objetos, y por medio de ellos, con la naturaleza y consigo mismos.

Pero todo inicia entonces con la concepción sobre el objeto y los métodos para su análisis, pues esto último es consecuencia de lo primero. Sobre esta lógica, la teoría del objeto de Baudrillard se convierte, en efecto, en una refutación a los principios teóricos, ontológicos, epistémicos —y en primera instancia metodológicos— de la arqueología, porque según Baudrillard los objetos deben considerarse no como valores de uso —es decir, objetos que el ser humano ha inventado y producido para interactuar con la naturaleza y satisfacer en este proceso sus necesidades materiales básicas y secundarias—, sino únicamente como objetos de valor de cambio y, por añadidura, simbólico. Si tal hipótesis se asume como cierta, entonces todo el desarrollo de la arqueología y sus principios fundamentales serían erróneos. No sólo eso, sino que los argumentos de Marx citados en el epígrafe —y luego entonces el propio materialismo histórico— estarían equivocados.

Como parte del papel que desempeñan el análisis y la clasificación de artefactos para la

construcción de hipótesis explicativas del proceso de desarrollo histórico-social desde la perspectiva de la arqueología, durante los últimos seis años he trabajado en la construcción de un método y un modelo de clasificación taxonómica de los artefactos, denominado Modelo Taxonómico de Artefactos (Sánchez, 2007).

Cuando el Modelo Taxonómico de Artefactos (MTA) había sido entregado a tres colegas para una primera revisión y crítica, “descubrí” dos textos de Baudrillard que resultaron inquietantes: *El sistema de los objetos*, de 1968, y *Crítica de la economía política del signo*, de 1972. Un grato, sorpresivo, pero sobre todo nutritivo descubrimiento, porque los textos mencionados aclararon muchas confusiones y generaron otras, pero principalmente produjeron reflexiones que aportaron concepciones y metodologías que me parecen insustituibles. Una de esas sorpresas fue encontrar que en el ámbito sociológico desde hace por lo menos 40 años ya se reflexionaba y teorizaba sobre los objetos, los métodos para su análisis y los significados simbólicos de los mismos, lo cual era un indicativo de la falta de discusiones sobre problemas relevantes de las que adolece la arqueología y que ya otras disciplinas habían abordado; quizá no las habían resuelto, pero su discusión influyó en la búsqueda de soluciones. Mejor aún: esos problemas se abordaron desde la perspectiva semiótica, con fuerte sustento materialista histórico, de manera que muchos problemas epistemológicos, teóricos y metodológicos involucrados en el MTA encontraron vías para su solución (que acaso no estén del todo logradas, lo cual deberá verse en la medida que el modelo se experimente en la práctica).

Ambos textos de Baudrillard me parecen interesantes visiones sobre el simbolismo de los artefactos y el sistema implicado en su relación con la sociedad que los consume. Sin embargo, desde mi punto de vista deben considerarse como *hipótesis* de invaluable aporte metodológico (si se piensan como hipótesis contrastadoras) para el análisis arqueológico de los artefactos. Con esto quiero decir que si bien la esencia de los textos de Baudrillard pretende explicar ese sistema de relaciones objeto-ideología, su empleo en la arqueología debe ser en términos de



problemas de investigación para el análisis de los artefactos como *signos*; esto es, como elementos para explicar las manifestaciones ideológicas de una sociedad, y que se logra precisamente a través de los objetos que produce en determinado momento de su proceso de desarrollo. Estas hipótesis deberán ser contrastadas a la luz de los indicadores arqueológicos (los datos, pues), por un lado, y por otro, con base en las interpretaciones derivadas de la sistematización, clasificación e interpretación arqueológica, con los propios métodos arqueológicos. Los postulados de Baudrillard pueden aceptarse como excelentes sinodales para la arqueología, sobre todo en la fase analítica del contenido ideológico de los artefactos, pues exigen —como en este caso— serias reflexiones para orientar nuestra disciplina hacia la solución de este tipo de problemas sustantivos, problemas que en muchos aspectos son abordados en el MTA y, por lo mismo, constituyen gran parte de la plataforma teórica particular (arqueológica) desde la que se critican los argumentos de Baudrillard, y por ello es necesario comentar los aspectos básicos de dicho modelo.

El MTA es resultado de un profundo análisis sobre los problemas que plantea en arqueología la necesaria clasificación de materiales producidos por distintas sociedades (no sólo las ya desaparecidas, sino aplicable también a sociedades actuales), y que se aborda sobre un principio básico que, por un lado, concibe la clasificación no dirigida al artefacto en sí, sino a la información que éste contiene; y por otro, que toda clasificación científica debe cumplir el rigor epistemológico y ontológico que exige el conocimiento de cualquier fenómeno para su cabal explicación. En tales circunstancias se asume que la clasificación debe ser una verdadera taxonomía; es decir, debe estructurarse de acuerdo con categorías generales y comunes a cualquier artefacto, en estricta correspondencia con el *corpus* teórico-epistemológico de la ciencia en cuestión (en este caso la arqueología) y de la plataforma teórica sustantiva (en este caso el materialismo histórico), de tal modo que si es el artefacto el objeto de trabajo mediante el cual se pretende el conocimiento de una sociedad

en determinado estadio de desarrollo, su fundamental esencia radica en ser un producto del trabajo humano, inventado y producido para resolver ciertos problemas inherentes a las necesidades de la subsistencia material. Es decir, el artefacto asume un *valor de uso* concebido para cumplir una funcionalidad y utilidad práctica, y aun cuando sólo sea individual se amplía en el concierto de lo social. En esa tónica, para la arqueología resulta no sólo necesario, sino una condición *sine qua non*, el análisis y clasificación de los artefactos, pues en ellos radica la información que permite adentrarnos en el estudio y explicación de la sociedad que los ha producido; los artefactos son la “cultura material” que faculta la investigación de todo lo concreto y aun de lo intangible: desde las relaciones de parentesco hasta las interpretaciones y concepciones del Universo, de todo lo inmerso en el ámbito de la ideología. Sin embargo, el análisis de la ideología a partir de los artefactos (valores de uso) requiere que la información contenida en los objetos se clasifique y ordene metodológicamente, para que así sistematizada pueda entonces favorecer el análisis de las relaciones entre los artefactos, la naturaleza (de la cual proceden) y la sociedad que los produce mediante el trabajo, y de esta manera incursionar con bases sólidas en la interpretación de esa información y abordar con mayor certeza el análisis de las formas de representación ideológica.

Lo anterior conlleva la implicación teórica de concebir el artefacto como una entidad con la que, o mediante la que, se satisfacen las necesidades subsistenciales del ser humano, razón por la cual debe concebirse, antes que nada, como un valor de uso en su relación funcionalidad/utilidad. No obstante, todos los artefactos poseen también, en mayor o menor grado, un contenido simbólico, un valor de uso ideológico —un “valor de cambio/signo”, dicho en palabras de Baudrillard—, pero el análisis del artefacto en su valor simbólico no puede ser objetivo y confiable si antes no se conoce su utilidad práctica.

Tal es el razonamiento teórico en que se sustenta el MTA y es también un razonamiento diametralmente opuesto a la teoría sociológica del

objeto que expone Baudrillard; de ahí la necesidad de confrontar ambos planteamientos que implican una inevitable contrastación mutua, de cuyo resultado depende la confiabilidad de que la arqueología sea capaz de realizar aportes significativos para la comprensión y explicación del proceso de desarrollo histórico-social, que es, en los hechos, su verdadero objeto de estudio.

Las siete reflexiones que se exponen a continuación intentan demostrar que la teoría del objeto de Baudrillard es incorrecta cuando niega la validez del análisis, clasificación y explicación del objeto a partir de su valor de uso.

Aunado a lo anterior, este análisis se sustenta asimismo en la semiótica crítica, de base materialista histórica, y sobre la cual se impone una breve aclaración: defino como *semiótica marxista* a la base teórica transdisciplinaria construida a partir del materialismo histórico como teoría sustantiva; esto es, una teoría que procura la explicación total del mundo, del mundo social en que vivimos, y que es al mismo tiempo producto de nuestro propio proceso de desarrollo, de modo que es la explicación del proceso histórico-social, y además ha postulado los principios generales que rigen dicho proceso de las formaciones económico-sociales, así en lo material como en lo ideológico (Bate, 1998).

Por otra parte, los esfuerzos que desde tiempos muy remotos diversos pensadores, filósofos y (en tiempos más recientes) científicos —no sólo del ámbito de las ciencias sociales, sino también de las ciencias exactas— han dedicado a la construcción de esquemas mentales para analizar y comprender el mundo, dio lugar a la teoría del conocimiento o epistemología. Hacia finales del siglo XIX, Saussure (1998) desarrolla y consolida la lingüística como una ciencia a través de la cual se intenta descubrir el significado de las cosas, lo cual se imbricó inevitablemente con la teoría del conocimiento, en vista de la intersección de sus mutuos objetos de estudio. En tal proceso se estructuró la semántica como disciplina especializada en el estudio de los significados, no sólo de las palabras, sino de las cosas en sí, pues —ya sean naturales o productos del trabajo y del pensamiento

del ser humano— todas las cosas conllevan un significado. Así se constituyó la semiótica como pretendida ciencia de los signos, donde signo se asume como la cosa misma, sea material o intangible: la idea misma. Sin embargo, la semiótica emergida de los planteamientos de Saussure carecía de bases teóricas propias y de la necesaria claridad de su objeto de estudio, pues como bien señala Medina Viga (s.a.), resultaba que en tanto la idea misma es un signo, la semiótica se había construido para estudiarse a sí misma y pretendía considerarse ciencia. Craso error, pues ya antes Derrida (2003) señaló también de alguna manera esta grave deficiencia.

Tal contradicción atrajo la atención de innumerables personalidades de todos los campos de la ciencia, desde Gottlob Frege, Charles Morris y Rudolf Carnap hasta Alfred Tarski y Jacques Derrida; todos ellos lograron dilucidar paulatinamente la problemática y establecieron a la semiótica como ciencia de los signos, pero entendiendo al signo como una *manifestación de la ideología*, de modo que al paso de los años la semiótica se ha convertido en la ciencia dedicada al estudio, comprensión y explicación *de la ideología*. El perfeccionamiento de la semiótica, así en su base teórica como metodológica, abrió la brecha que le diferenció de la semiótica clásica saussuriana y se consolidó entonces como una semiótica crítica que produjo un doble efecto: por un lado, al compartir en buena medida los principios básicos del materialismo histórico en cuanto a la incidencia en el análisis de la vida material y el papel que los objetos (artefactos, mercancías) desempeñan en la relación ser humano-naturaleza como condición para analizar la ideología, ambas coinciden en problemas de investigación; por otro lado, los objetos entendidos como signos adquieren mayor relevancia con miras a establecer una metodología apropiada para analizar la ideología, de manera que el materialismo histórico y la semiótica se imbrican nuevamente y se produce un campo del conocimiento que es, en efecto, la semiótica marxista. Desde esta perspectiva, el signo es una entidad de significados y simbolismos y, por lo mismo, un instrumento metodológico de enorme valor y trascendencia; a su

vez, la semiótica representa un complemento indispensable para contrastar las propias hipótesis con que se intenta explicar la ideología. Así, con base en la definición de *signo semántico* aportada por Frege (1973) y por Medina Viga (*op. cit.*), entendemos al signo como el objeto material que sirve para designar a otro objeto; es decir, hace referencia a aquello que se designa, al tiempo que como signo semiótico es el “objeto material, resultado de una transformación de la realidad para producir intencionalmente un sentido de acuerdo a objetivos y códigos referenciales muy precisos” (Medina Viga, *op. cit.*).

Al introducirnos al estudio de las formas de comunicación no verbal, es decir, de todo tipo de representación gráfica de la realidad, entramos de lleno al campo de la ideología, y eso es lo que, en efecto, debemos estudiar los arqueólogos al adentrarnos en el análisis de los signos: la ideología de la sociedad imperante en determinados momentos de su proceso de desarrollo. Tal conjunción interdisciplinaria, expresada aquí de modo rudimentario, podría parecer deficiente; sin embargo, una mayor explicación al respecto se encuentra en “Análisis semiótico de artefactos en arqueología” (en prensa), y que debe entenderse como la segunda parte del MTA.

### 1. El objeto (artefacto): ¿valor de uso o valor de cambio simbólico?

Desde la primera página de su *Crítica de la economía política del signo*, Baudrillard pone de manifiesto su posición, o mejor dicho, su condición de investigador del sistema capitalista, en el sentido de que realiza este peligrosamente causticador análisis sobre el objeto a partir del sistema económico del capitalismo. Como científico (filósofo, sociólogo, semiólogo), Baudrillard se introduce en la búsqueda de una explicación *total* del objeto, en tanto elemento esencial del mundo que contiene y concentra la razón de la existencia del ser humano actual; es decir, del sujeto inmerso en, y a la vez resulta-

do de, la economía capitalista. Así ubicado el objeto, y analizado desde la óptica sociológica, parecería “natural” concluir que:

...una verdadera teoría de los objetos y del consumo se fundará no sobre una teoría de las necesidades y de su satisfacción, sino sobre una teoría de la prestación social y de la significación (Baudrillard, 2002: 2).

Digo que tal aseveración pareciera un “resultado natural” debido a una característica fundamental de la producción que se acentúa al paso del tiempo en el sistema capitalista: la producción de objetos no subsistenciales sino suntuarios, o aun de primera necesidad pero impregnados de accesorios superfluos y banales, por encima de la producción de bienes de subsistencia primarios, básicos y eminentemente útiles. A esta característica se suma la “necesidad” de prestigio individual inducida en los consumidores,<sup>2</sup> de modo que en términos sociológicos, y aun antropológicos, emerge una correspondencia entre la producción y el consumo de esos objetos suntuarios.<sup>3</sup>

Desde ese punto de vista Baudrillard tiene cierta razón: sería inocuo, y casi tanto como tergiversar la realidad en que se vive, analizar esos *objetos suntuarios* por su valor de uso, entendiéndose por la *funcionalidad práctica* con la cual se satisfaría una necesidad primaria o de subsistencia, toda vez que no se han producido para eso —porque simplemente no hay necesidad elemental de por medio—. Así, sólo si analizamos al objeto por su “valor de cambio/signo”, o sea por la “prestación social y su significación”, podría comprenderse el rol (supuestamente verdadero) que desempeña el objeto en la sociedad

<sup>2</sup> Acaso ahora inducida y en tiempos antiguos realmente necesaria dado el modo de producción y el sistema de relaciones sociales de él derivado.

<sup>3</sup> Y basta con pasearse por un “mall” para corroborar que más de 70 por ciento de los objetos que ahí se venden son puramente suntuarios, y del 30 por ciento restante, que podrían considerarse subsistenciales básicos, poseen al menos un agregado suntuario. Lo mismo podría verificarse si se realizara un inventario de los objetos que se venden en los tianguis del comercio informal de las calles de la ciudad de México o cualquiera otra ciudad del mundo.

actual, al asumir —como hace Baudrillard— que en la producción capitalista se producen más bien signos que mercancías, o sea objetos de consumo que otorgarían prestigio social antes que valores de uso o mercancías útiles para satisfacer necesidades. Sin embargo, no puede negarse que incluso tales baratijas, o hasta bienes de primera necesidad investidos de lujosa parafernalia —un automóvil con TV, internet, radio satelital, asientos tapizados en piel—, antes que baratijas, Ferraris, refrigeradores o *ipods* son productos del trabajo humano, y es sobre este principio innegable que los objetos deben ser analizados, si lo que se pretende es, en efecto, una *crítica de la economía política*... del objeto. Pero acaso aquí comienza realmente la óptica sociológica del análisis de Baudrillard, en su diferencia con el análisis antropológico (aun cuando ambos puntos de vista se sustenten en el materialismo histórico y la semiótica), pues lo que pretende el filósofo francés es más bien una crítica del objeto en tanto *signo*, es decir, como elemento ideológico. Por lo demás, me parece que esa “prestación social” de los objetos reside antes que nada en su valor de uso, en su utilidad práctica, antes que en su simbolismo.

Desde la plataforma semiótica, el objeto y todo cuanto existe en el Universo (incluso el Universo mismo) son signos. Sin embargo, ello no justifica dejar de lado o subsumir al objeto como ente material, como producto del trabajo humano para la satisfacción de sus necesidades, y elevar así, por encima de ese hecho histórico al objeto como entidad simbólico-ideológica, y desde allá, desde esa superestructura ideológica, analizar su esencia en la producción y el consumo. O sea, resulta extraña la propuesta de efectuar una crítica de la economía política del signo y elaborar para ello una teoría de los objetos y del consumo no desde el ámbito de la estructura económica en la cual se produce y consume en tanto objeto material, sino desde el ámbito de la superestructura ideológica, donde se le imprime una supuesta “necesidad” de consumo. Y digo supuesta porque es inventada por los productores —no los

trabajadores, sino los propietarios de los medios de producción— y asumida como tal por los consumidores a fuerza de ser machacada en la conciencia individual y colectiva como una necesidad, ciertamente no por sus propiedades funcionales, ni por su utilidad para satisfacer la subsistencia material, sino para la satisfacción del ego, el goce, el placer, el “prestigio” social que proporciona ser propietario no sólo del objeto suntuario, sino también del objeto de primera necesidad —un pequeño departamento de interés social, por ejemplo—.

Así, la propuesta de Baudrillard podría aceptarse como pertinente si, y sólo si, toma en cuenta que tal teoría del objeto y su consumo es el *resultado último* de su asunción en el ámbito de la ideología. Pero no puede ser considerada la explicación *total* del objeto, pues para ello es imprescindible el análisis y explicación del objeto en primer lugar como entidad material producto del trabajo humano y como valor de uso, por más superfluo y banal que éste pudiera parecer. La explicación *total* del objeto sólo puede lograrse al analizar el objeto en principio, como un valor de uso con determinado valor de cambio y desde el ámbito de la estructura económica (producción-distribución-intercambio-consumo), para arribar después al análisis del objeto en tanto valor de cambio ideológico.

Los aspectos específicos en que —a mi juicio— se presentan las imprecisiones del planteamiento de Baudrillard se analizan en las siguientes páginas. “Imprecisiones” en el sentido que la perspectiva sociológica de la que surge la propuesta de Baudrillard no aborda al objeto (así, genérico) en toda su dimensión histórica, sino tan sólo en el ámbito de la economía capitalista. En cambio, el análisis antropológico (e incluyo así a la arqueología) está sustentado en el materialismo histórico y siempre toma en cuenta el contexto histórico: no sólo aquel donde se inserta socialmente el objeto, sino también el modo en que se transforman el valor de uso/objeto y el contenido e implicación ideológica (“valor de cambio/signo”, en palabras de Baudrillard) en ese devenir histórico propio de toda formación económica-social.

## 2. El artefacto: ¿sujeto de la relación necesidad/satisfacción o de la “prestación social simbólica”?

En contra de un significativo postulado de Baudrillard (2002: 53), debo insistir en que un refrigerador, un automóvil, una vasija o una escultura son, desde el punto de vista arqueológico, primero que nada objetos materiales, pues tal concepción permite siempre, en todas las fases posibles del análisis, mantener “materializado” al artefacto, y evita el extravío en los significados y simbolismos al anteponer éstos a su esencia material, a través de la cual el ser humano satisface determinadas necesidades. Tiene que ser así, pues en el ámbito de la metodología arqueológica debemos partir de una abstracción para aprehender la identidad del artefacto, y más aún del artefacto arqueológico, del que por lo general se desconoce precisamente su función, sin la cual nada puede afirmarse respecto a su *uso*, significado y, menos aún, simbolismo [MTA]. Muy distinto es el caso de los artefactos modernos, nuestros objetos contemporáneos, donde conocemos precisamente su función ... pero desconocemos o perdemos de vista su significado y simbolismo.

Aquí aflora en toda su magnitud lo que desde mi punto de vista marca la diferencia entre sociología y antropología respecto al análisis del objeto. Baudrillard es enfático y reiterativo respecto a su ámbito de investigación sociológico, de ahí que analice los objetos contemporáneos sin introducirse en el estudio de la “evolución” de los mismos —es decir, el origen de los artefactos, sus transformaciones a través del proceso de desarrollo de la sociedad—, y entonces omite investigar las situaciones históricas específicas en que los artefactos son inventados y producidos, y que a final de cuentas determinan las necesidades que habrá de satisfacer su empleo, lo cual, en efecto, debe entenderse como el valor de uso. Baudrillard dedica toda su atención al “valor de cambio signo”, con lo cual considera incorrecta la “hipótesis empírica: necesidad y valor de uso”. Dice Baudrillard:

Un análisis de la lógica social que condiciona el conocimiento operativo de los objetos, de acuerdo con las

diversas clases o categorías, tiene que ser al mismo tiempo un análisis crítico de la ideología del “consumo”, subyacente hoy a todo conocimiento operativo de los objetos. Este doble análisis —el de la función social distintiva de los objetos y el de la función política de la ideología que con ella se relaciona— debe basarse en una condición previa absoluta: la superación de una visión espontánea de los objetos en términos de necesidad, de la hipótesis de la prioridad de su valor de uso.

Esta hipótesis, que se sostiene en la evidencia vivida, asigna a los objetos un status funcional, el de un utensilio vinculado a unas operaciones técnicas sobre el mundo, y por ello mismo el de mediación para las necesidades antropológicas “naturales” del individuo. En esta perspectiva, los objetos son ante todo función de las necesidades y adquieren su sentido en la relación económica del hombre al entorno.

Esta hipótesis empírica es falsa. Lejos de ser el status primario del objeto un status pragmático que vendría a sobredeterminar más tarde un valor social de signo, es por el contrario el valor de cambio signo lo que es fundamental, no siendo el valor de uso con frecuencia otra cosa que la caución práctica (incluso una racionalización pura y simple): tal es, en su forma paradójica, la única hipótesis sociológica correcta. Bajo su evidencia concreta, las necesidades y las funciones no describen en el fondo sino un nivel abstracto, un discurso manifiesto de los objetos, frente al cual el discurso social, ampliamente inconsciente, aparece como fundamental. Una verdadera teoría de los objetos y del consumo se fundará no sobre una teoría de las necesidades y de su satisfacción, sino sobre una teoría de la prestación social y de la significación (*ibidem*: 1-2).

Analicemos con detalle estos postulados para mostrar la diferencia entre las concepciones y métodos sociológicos, y los propios de la arqueología (de la antropología, en general), que tienen como eje la propuesta de “un análisis de la lógica social que condiciona el conocimiento operativo de los objetos”, y que según Baudrillard “tiene que ser al mismo tiempo un análisis crítico de la ideología del consumo” (función social distintiva *versus* función política de la ideología). Y justo ahí surge el ardid: condiciona la comprensión de la utilidad práctica del objeto al sentido simbólico, de lo cual se desprende que el autor asume lo material, la funcionalidad/utilidad del objeto como resultado de lo político-ideológico del consumo. En los

hechos no hay tal ardid, sino una evidente caída en el bache de la lectura defectuosa de los fundamentos expuestos en el “Prólogo” a la *Introducción general a la crítica de la Economía Política* (Marx, 1996). Pero no quiero con esto caer en el bache del dogmatismo y por ello se imponen las siguientes diferencias:

La primera asoma desde el momento en que la arqueología no puede abordar el análisis crítico de la ideología del consumo sin antes comprender, lo más exhaustivamente posible, el conocimiento operativo de los objetos, porque sólo a través de este fenómeno puede construirse una eventual interpretación sobre el ámbito de consumo donde se insertará el objeto [MTA]; si no sabemos dónde y cómo se consume, se usa, se emplea un artefacto, nada en realidad podrá decirse sobre las implicaciones ideológicas del consumo en una sociedad, tanto en sentido individuo-consumo como a la inversa.

Una segunda diferencia radica en el hecho de que superar la “visión espontánea de los objetos en términos de necesidad” —y luego, entonces, del valor de uso— sólo es posible en tanto necesidades y valores de uso que les satisfacen están claramente determinadas, identificadas y explicadas en sus mutuas relaciones y dependencias. Tanto necesidades como valores de uso están mediados y materializados por y en las funciones de los artefactos, y sólo es posible superar esa visión espontánea en tanto dichas relaciones son comprendidas y explicadas.

Tercera diferencia: no es falsa la hipótesis sobre la prioridad del valor de uso; más bien se trata de una hipótesis inicial, cuya confirmación permite comprender la existencia del objeto. Si es este estatus pragmático el estatus primario, lo es por lo menos en las circunstancias históricas en que el artefacto se inventa, produce y conlleva un eminente valor de uso, pero que podría pasar a un segundo plano en función de las propias condiciones históricas de la sociedad, esto es, del grado de desarrollo de las fuerzas productivas y, por tanto, del modo de producción en que el artefacto es producido. Así, una carreta tirada por caballos en el oeste de Estados Unidos hacia 1920, y un camión de

carga Ford modelo T de ese mismo año en Nueva York tendrán el mismo valor de uso, pero el “valor de cambio signo” adquiere significancia sólo en Nueva York. Lo mismo ocurriría si ese modelo “T” fuese llevado al Oeste para el consumo por parte de los granjeros, y más aún si fuera usado por los apaches *chirikahuas*. Una vasija de barro —por ejemplo un cajete— en la vivienda de una aldea del Preclásico temprano en la cuenca de México tiene un estatus primario. Pero un cajete policromado de Tenochtitlan (Posclásico tardío) en el contexto de una ofrenda contiene ya una fuerte carga ideológica, religiosa y hasta política, discurso social que ciertamente ahora parece fundamental, y en esa medida obliga a un análisis más allá de sus puras funciones materiales para comprender el objeto en todas sus implicaciones, dado que la vasija colocada en la ofrenda no ejerce más las funciones elementales para las que fue producida (a menos, claro, que se haya creado solamente como objeto votivo).

Por tanto, una cuarta diferencia estriba en que, para Baudrillard, la teoría sociológica considera que las necesidades y las funciones de los objetos sólo describen un nivel abstracto de los mismos y que, por el contrario, el discurso social inconsciente es el nivel fundamental, el de su evidencia concreta. Porque, veamos: el análisis arqueológico asume como principio teórico que las necesidades de una sociedad (en circunstancias históricas determinadas) se satisfacen mediante ciertos artefactos, pues para eso son inventados y producidos. Lo “abstracto” de este fenómeno radicaría en el hecho de que las necesidades no pueden percibirse materialmente, sino que se infieren a través de los objetos materiales y del medio natural en que la sociedad está situada. Pero en realidad este es un hecho concreto, un fenómeno que se sustantiva y objetiviza por el contexto espacio-temporal en que son encontrados los artefactos. En esa lógica, el “valor de cambio/signo” (del artefacto entendido como un valor simbólico) es en verdad el nivel abstracto, ya que no es posible inferirlo sino a través de la explicación del artefacto como valor de uso, funcional, pragmático, concreto [MTA]. Así, la idea del consumo

como el ámbito donde el artefacto es objetivizado, y el de la ideología del consumo que sin duda está presente en esa relación sociedad-artefacto, son para la arqueología dos distintos niveles de análisis insoslayable, pero que deben realizarse en ese orden.

Dado lo anterior, la quinta, y definitiva diferencia entre las perspectivas sociológica y arqueológica consiste en que esos postulados de Baudrillard parecen contradecir uno de los fundamentos del materialismo histórico (entender los artefactos como valor de uso), en cuanto afirma que una correcta “teoría sociológica” de los objetos se debe establecer en función de la “prestación social y la significación” y no sobre las “necesidades y su satisfacción”. Pero si Baudrillard pretende explicar el proceso de desarrollo histórico de una sociedad, su concepción equivale a anteponer el criterio de la ideología a las condiciones materiales de existencia (Marx, 1996). Por tanto, desde el punto de vista arqueológico la “teoría del objeto” de Baudrillard debe yuxtaponerse, para afirmar entonces que *una verdadera teoría de los objetos y del consumo se fundará no sobre una teoría de la prestación social y de la significación, sino sobre una teoría de las necesidades y de su satisfacción, siendo éste el primer e insoslayable nivel de análisis*. Y esto en el entendido de que no es posible analizar los objetos en su significación si antes no se ha resuelto el porqué de su existencia como valores de uso, pues todo lo superfluo e inútil (materias primas sofisticadas, “adornos”, aditamentos excedentes) son funciones añadidas cuya especificidad conduce necesariamente, y *a posteriori*, al análisis de la significación del objeto en términos de “valor de cambio/signo”.

### 3. El artefacto y el consumo: ¿valor de cambio económico o valor de cambio simbólico?

En relación con el consumo, Baudrillard afirma:

La alusión a las sociedades primitivas es sin duda peligrosa; es preciso, sin embargo, recordar que originalmente el consumo de bienes (alimenticios o suntuarios)

no responde a una economía individual de las necesidades, sino que es una función social de prestigio y de distribución jerárquica. No depende ante todo de la necesidad vital o del “derecho natural”, sino de una coacción cultural. En suma, es una institución. Es *preciso* que unos bienes y unos objetos sean producidos e intercambiados (a veces en forma de dilapidación violenta) para que una jerarquía social se manifieste. Entre los Trobriandeses (Malinowski), la distinción entre función económica y función/signo es radical: hay dos clases de objetos, sobre los cuales se articulan dos sistemas paralelos: la *kula* —sistema de intercambio simbólico fundado sobre la circulación, la donación en cadena de brazaletes, collares, adornos, en torno del cual se organiza el sistema social de valores y de status—, y el *gimwali*, que es el comercio de los bienes primarios.

Esta segregación ha desaparecido en nuestras sociedades (no totalmente, por lo demás: la dote, los regalos, etc.). Sin embargo, detrás de todas las superestructuras de compra, de la transacción y de la propiedad privada, es siempre el mecanismo de la prestación social lo que hay que leer en nuestra opción, nuestra acumulación, nuestra manipulación y nuestro consumo de objetos, mecanismo de discriminación y de prestigio que se halla en la base misma del sistema de valores y de integración en el orden jerárquico de la sociedad. La *kula* y el *pottlach* han desaparecido, pero no su principio, que utilizaremos como base de una teoría sociológica de los objetos —y esto, sin duda, es siempre más cierto a medida que los objetos se multiplican y se diferencian: no la relación con las necesidades, el valor de uso, sino el valor de cambio simbólico, de prestación social, de competencia y, en el límite, de discriminantes de clase. Tal es la hipótesis conceptual fundamental de un análisis sociológico del “consumo” (Baudrillard, *op. cit.*: 2-3).

Es obvio que nuestro autor enmarca su teoría del objeto en la sociedad actual y por ello difícilmente podría afirmarse que el objeto puede ser así analizado en sociedades desaparecidas, de modo que su aplicación en arqueología resulta inoperante (y en este sentido mucho se parece a los “métodos” de la historia del arte). En este punto de nuevo emergen varias diferencias acaso ciertamente “conceptuales”, epistémicas, aunque más bien son de naturaleza ontológica. Veamos:

Primero, hay que aclarar si cuando Baudrillard dice “economía individual de las necesida-

des” se refiere expresamente a las de *un* individuo, o más bien a las necesidades colectivas, sociales, que podrían observarse en un caso individual. En el primer caso todo lo que pueda decirse es subjetivo, en función de lo que cada individuo considere sus necesidades básicas. En el segundo caso difícilmente podrá afirmarse que el consumo no privilegia las necesidades básicas (casa, comida, vestido, es decir, las necesidades subsistenciales básicas), y en lugar de ello privilegiara el prestigio y la jerarquía social. Esto último sin duda ocurre en el consumo de lo que considero *objetos suntuarios*, que pueden ser desde cierta clase de alimentos hasta casas: no es lo mismo alimentarse de tortillas y frijoles que de ternera y pan negro; tampoco es igual una vivienda de interés social a una residencia en el Club de Golf. Por tanto, si el consumo no depende de una necesidad vital sino de una coacción cultural, cualquier análisis del objeto es tan subjetivo como el hecho de determinarlo por el “gusto”, y equivale a analizar un objeto desde el criterio estético.

Segundo, si se acepta que en la sociedad actual persiste el principio del *kula*, esto no significa que haya desaparecido el *gimwali*; esto es, que la producción de objetos y su distribución, cambio y consumo como valores de uso haya desaparecido, menos aún de aquellos objetos que son medios de subsistencia básicos, pero a los que se ha añadido un valor de cambio e incluso un “valor de cambio/signo”, simbólico, que a final de cuentas sí conlleva una prestación social —ambos procesos son ciertamente paralelos, coexisten y se encuentran históricamente determinados, por lo menos desde el surgimiento de las primeras formas de manifestación o sentido de la propiedad, quizá hasta de “posesión” de los objetos, y no necesariamente a partir de la propiedad privada—. De nuevo Baudrillard hace a un lado esa condición sustantiva de la existencia del objeto para atender exclusivamente su carácter ideológico, y si esta es la hipótesis conceptual fundamental de su análisis sociológico, entonces debe enfrentar un serio problema ontológico, epistémico y metodológico que se expone enseguida.

Toda vez que el análisis del consumo exige contemplar varios elementos y relaciones fenoménicas, que a su vez obligan a la construcción o reconstrucción de los conceptos con que esos elementos y fenómenos se identificarán, es vital analizar el concepto de *valor de cambio* y su relación con el proceso de intercambio-consumo.

¿Por qué y cómo emplea Baudrillard ese concepto? Nótese un defecto grave: se apropia de un concepto esclarecido por Marx (2000), de un concepto que es en realidad un *descubrimiento científico*, no una mera interpretación cuanto sí una esencia fenoménica de la relación del artefacto con la sociedad; es decir, de la relación producción-distribución-cambio-consumo de las mercancías (entiéndase artefacto como valor de uso, el artefacto en su relación funcionalidad/utilidad, de la relación necesidad/satisfacción). Lejos de aceptar el valor de cambio como un hecho fenoménico que se produce en el ámbito económico, Baudrillard lo arranca de ahí para encajarlo en el ámbito ideológico y no con la acepción de Marx, sino contra-haciéndolo para asignarle un contra-significado, como un mero concepto sociológico para definir el problema de la *ideología del consumo* de los objetos, no como objetos de utilidad práctica, no como satisfactores de la sobrevivencia material, sino como objetos que existen por efectos del condicionamiento ideológico impuesto en la sociedad capitalista. Así, el valor de cambio debe entonces entenderse, según Baudrillard, como valor de cambio *simbólico* (valor de cambio/signo); y todo ello fundamentado en su débil argumento de que el cambio simbólico (*kula* o *potlach*, en otras sociedades) aún rige en nuestro tiempo, y no sólo en el sentido de un intercambio amistoso o simbólico de objetos, sino para elevar el *significado ideológico* del intercambio y del consumo a la categoría de explicación de la existencia de los objetos.

Por otra parte, la idea de Baudrillard pierde toda validez cuando al enunciar el concepto valor de cambio simbólico —y más que nada cuando aplica dicho concepto para explicar la ideología del consumo— jamás analiza la intervención fundamental del *dinero* en las relacio-



nes de intercambio. Esto resulta grave porque el consumo tiene como condición la producción de artefactos (mercancías, valores de uso), y sólo a través de la distribución de los bienes puede tener lugar su intercambio —de nuevo, sin distribución no hay posibilidades de intercambio—; esto ocurre en la vida cotidiana cuando, por ejemplo, en el mundo capitalista brota la escasez de ciertos bienes de primera necesidad, digamos el azúcar, debido al acaparamiento de ciertos productores o intermediarios para encarecer el producto en el mercado y obtener así mayores ganancias. Ahí se interrumpe la cadena de las relaciones económicas, pues al no haber distribución, es decir, al no existir en ese momento el producto en el mercado, no puede entonces efectuarse el intercambio —entendamos compra-venta—. Es así que al no haber intercambio, lógica y consecuentemente no hay consumo. La relación producción-distribución-cambio-consumo de productos ya no ocurre hoy como en épocas pasadas, cuando el intercambio se establecía en términos de trueque de un bien por otro, un valor de uso por otro, sino que tal fenómeno opera a través del dinero, donde éste toma el papel de equivalencia de los productos (Marx, 2000: cap. III). Así, hoy el consumo se realiza mediante el intercambio de productos por dinero. El consumo es también consumo de dinero para adquirir un bien, lo cual, y junto con el consumo de bien adquirido, ocurre irremediamente (y muy a pesar de Baudrillard) en el terreno económico, es decir, en el proceso de producción de nuestra vida material, de la sobrevivencia cotidiana. Aun cuando tal consumo pueda impactar en el ámbito de lo ideológico, tal cosa estará ya previamente definida por las condiciones materiales de existencia que resultan del intercambio-consumo de los artefactos, de los valores de uso adquiridos por medio del intercambio de dinero. En consecuencia, la ideología del consumo jamás podrá comprenderse, ni siquiera analizarse de modo objetivo, si no se toma en cuenta la intervención y el papel condicionante del dinero para que el consumo tenga lugar, y que todo este sistema de relaciones ocurre en el ámbito económico.

De este modo, si Baudrillard evade el análisis del dinero en el actual consumo de bienes (o de su equivalente en cualquiera época de la historia de la humanidad), resulta que: *a*) su análisis es incompleto y, por lo mismo, su conclusión deficiente; *b*) su planteamiento encierra un engaño al dejar de lado, deliberadamente, el elemento sustantivo que permite comprender el hecho histórico —en el mundo capitalista, aunque no nada más ahí— del consumo de bienes como valores de uso, ya sean indispensables, y condición *sine qua non*, para la sobrevivencia material de los seres humanos, ya en lo individual y en lo colectivo, e incluso como objetos suntuarios —no requeridos para la sobrevivencia material, sino como bienes de “consumo inducido”—.

Lejos de preocuparse por el rol del dinero en la relación intercambio-consumo, Baudrillard recurre a la idea del *kula* (o *potlach*) para intentar convencernos de que en el análisis y explicación de los artefactos producidos a lo largo del proceso de desarrollo de las sociedades no debe tener importancia el análisis del valor de uso, tan sólo el valor de cambio, y aquí tampoco examina el valor de cambio económico, sino exclusivamente el valor de cambio simbólico. El lector puede contrastar esta idea mediante un breve análisis de su vida cotidiana a partir de dos preguntas: *a*) ¿los bienes que adquiere en el supermercado para abastecer la despensa del hogar, los adquirió mediante una relación de intercambio por otros bienes, o intercambió dinero por bienes? *b*) ¿al intercambiar dinero por bienes que abastecerían su despensa, lo hizo impelido por el deseo de prestigio social, o por la necesidad de asegurar (por 15 días al menos) la cotidiana sobrevivencia material? Entonces, pregúntese: ¿adquirió esos bienes por su funcionalidad/utilidad, que le permitirían satisfacer una necesidad subsistencial básica, o adquirió bienes de valor simbólico? Justo es reconocer que en el supermercado, y sobre todo en nuestra moderna sociedad de consumo, resulta casi imposible no comprar —esto es, intercambiar dinero por productos— uno que otro objeto suntuario: un artefacto cuyo valor de uso consiste en satisfacer una necesidad secundaria,

propia del goce estético, y que al final de cuentas resulta, sí, un bien de prestigio. Pero advierta el lector que tal intercambio consistió en cierta cantidad de dinero por un artefacto, un producto del trabajo humano, un valor de uso que aun cuando no satisface necesidad básica alguna, sino que existe únicamente para el goce o el placer, fue adquirido por su valor de uso/ utilidad, ejemplo: un disco de música folklórica, una pantalla de plasma, un refrigerador, un juguete para el niño. Y entonces, como resultado de tales preguntas, juzgue si para explicar el mundo en que vivimos (su propia vida cotidiana) resulta pertinente analizar el fenómeno del intercambio-consumo con base en el objeto sólo a partir de su valor de uso —es decir, como satisfactor de una necesidad— o exclusivamente por su valor simbólico.

Y aquí podría reflexionarse sobre la idea contrapuesta del fetichismo del valor de uso y el valor de cambio/signo de Baudrillard con la explicación del fetichismo de las mercancías según Marx, la cual aparece tergiversada a lo largo del planteamiento de Baudrillard y resulta insostenible por dos razones: por la usurpación y tergiversación del concepto de valor de cambio, ya enunciado, y por la ausencia del *dinero* como equivalente *cuasi* universal del intercambio. Qué irónico: resulta que sin el dinero no hay posibilidad de un análisis objetivo del fenómeno del consumo, mucho menos de analizar la ideología del consumo en la sociedad actual. Lejos de exponer esa explicación de Marx respecto al fetichismo de las mercancías —y claro, del dinero—, sugiero al lector remitirse al original (Marx, 2000: cap. I, 36 y ss.; y cap. III) y no conformarse con la interpretación que aquí he procurado. En este caso la lectura de los clásicos es más que pertinente.

#### 4. El artefacto como pivote del análisis de la vida material

La reflexión anterior influye directamente en el problema central del postulado de Baudrillard en lo que se refiere a estudiar el objeto como valor de cambio/signo y sin preocuparse por el

análisis de su valor de uso, lo cual, como se ha visto, no tiene ya sustento.

En arqueología, tal deficiencia se resuelve, *si y sólo si*, este postulado se aplica una vez concluido el análisis taxonómico —es decir, el estudio material, objetivo, que implica elementos y métodos de análisis y clasificación de los artefactos— para la identificación del valor de uso, y cuyas interpretaciones deben llevarse como *hipótesis* al análisis semiótico de los artefactos [MTA], considerando como guía del mismo la relación ideología-consumo. Es decir, la hipótesis sociológica mantendrá su contradicción con la arqueológica, pero finalmente la claridad de objetivos, métodos y conceptos desprendidos del análisis arqueológico marca la pauta para aplicar tal hipótesis, ya corregida en su aspecto epistemológico y metodológico, y entonces plenamente válida para el análisis del artefacto en su aspecto ideológico.

No es que los aspectos y fenómenos señalados por Baudrillard no participen de la estructura económica, política e ideológica (social, en general) de una formación económico-social, pero me parece que asume el aspecto ideológico del consumo como *factor determinante*; esto es un caso de confusión, como aquél donde se confiere a la religión (Palerm, 1972), a la tecnología (White, 1982), al medio ambiente (Steward, 1973, junto con todos los “materialistas ecológicos”) o a la guerra, el carácter de factor de integración social en diversos estadios de su desarrollo.

Aquí se impone un amplio paréntesis para analizar un claridoso planteamiento que representa una de las bases fundamentales de la teoría marxista, y que suele soslayarse (intencionalmente o por descuido) por la mayoría de sus detractores, incluido el propio Baudrillard:

En la producción social de su existencia, los hombres establecen determinadas relaciones, necesarias e independientes de su voluntad, relaciones de producción que corresponden a un determinado estadio evolutivo de sus fuerzas productivas materiales. La totalidad de esas relaciones de producción constituye la estructura económica de la sociedad, la base real sobre la cual se alza un edificio [*Überbau*] jurídico y político, y a la cual corresponden determinadas formas de conciencia so-

cial. El modo de producción de la vida material determina el proceso social, político e intelectual de la vida en general. No es la conciencia de los hombres lo que determina su ser, sino, por el contrario, es su existencia social lo que determina su conciencia (Marx, 1996: 66-67).

En pluma de Marx dicho argumento no es un eufemismo, sino un descubrimiento científico (otro más) esencial para comprender una de las leyes<sup>4</sup> sustantivas del materialismo histórico, y al que sus detractores, por una asombrosa falta de capacidad y miopía analítica, califican de “determinismo económico”, sin comprender jamás esa esencia que varios autores marxistas han procurado esclarecer:

Ir más allá del análisis estructural [como ejemplo de una corriente teórica antropológica] de las formas de las relaciones sociales o de los modos de pensamiento significa, por tanto, de hecho, practicar este análisis morfológico de tal manera que se descubran los vínculos internos entre la *forma*, las *funciones*, el *modo de articulación* y las *condiciones* de aparición y de transformación [que es lo que *no* hace Baudrillard, pues sólo describe la supuesta forma en que se presenta ese valor de cambio/signo en la sociedad capitalista actual] de esas relaciones sociales y de esos modos de pensamiento en el seno de las sociedades concretas estudiadas por el historiador y por el antropólogo. En nuestra opinión, es empeñándonos resueltamente por esta vía como podremos esperar hacer que progrese el análisis científico de un campo habitualmente menospreciado o mal tratado por los materialistas: el campo de la ideología, y por el otro lado, el campo de las formas simbólicas de las relaciones sociales y de la práctica simbólica, donde, por esta misma razón, el idealismo, ya se valga del funcionalismo o del estructuralismo, se ha instalado de forma privilegiada (Godelier, 1980:157).

Desde que Marx enunció ese postulado central del materialismo histórico se ha tratado in-

sistentemente destruirlo, ya sea de modo serio y propositivo, o malintencionado y pobre. La mayor parte de las veces los análisis pierden de vista que tal determinación de la conciencia social por el modo de producción de la vida material implica también todo el sistema de relaciones sociales de producción, y que las “instituciones” jurídicas, políticas e ideológicas que surgen en el proceso de desarrollo efectivamente participan en esas relaciones, aun como organizadores de ellas, pero no como generadoras (determinantes) de las mismas.

A lo largo de toda su obra, Marx insiste en ese planteamiento, por ejemplo cuando señala:

La tecnología nos descubre la actitud del hombre ante la naturaleza, el proceso directo de producción de su vida, y, por tanto, de las condiciones de su vida social y de las ideas y representaciones espirituales que de ellas se derivan. Ni siquiera una historia de las religiones que prescindiera de esta base material puede ser considerada como una historia crítica. En efecto, es mucho más fácil encontrar, mediante el análisis, el núcleo terrenal de las imágenes nebulosas de la religión que proceder al revés, partiendo de las condiciones de la vida real en cada época para remontarse a sus formas divinizadas. Éste último método es el único que puede considerarse como el método materialista, y por tanto científico (Marx, 2000: t. I, cap. III, 303, nota 4).

Cerrado el paréntesis, y con esa aclaración proseguir el asunto de fondo que atañe a estas reflexiones, se observará claramente que la perspectiva del análisis de Baudrillard entraña un espejismo: ver la significación (simbolismo ideológico) como lo esencial del objeto, y no su razón de ser (su invención, producción, consumo) en la satisfacción de una necesidad básica que permite sobrevivir y reproducirse biológicamente al ser humano, condición imperativa para su existencia social. Es cierto que su existencia social retroalimenta a la biológica (material), la impulsa y define (no da forma, sólo las pule, las ajusta, las afina), y con ello motiva la invención de nuevos artefactos para satisfacer nuevas necesidades que surgen y son creadas por la reproducción social (y entonces sí, “cultural”), pero en primera instancia son artefactos cuya función bien puede no ser la satisfacción de nece-

<sup>4</sup> En filosofía de la ciencia mucho se cuestiona la existencia del concepto “leyes” para indicar esos fenómenos a que el Universo está sujeto, pues tal concepto lleva implícito el problema del criterio de verdad. Para no entrar en discusiones ajenas al tema aquí tratado, concedamos, y consideremos en lugar de leyes: “generalizaciones”, “reglas”, y aun “determinaciones”.

sidades materiales, sino que requieren de una materialidad para objetivarse, usarse y cumplir funciones —ahora sí—, eminentemente ideológicas a través de la significación. Así, tales objetos poseerán un verdadero valor en cuanto signos (valor/signo, función/signo) y para los que el valor de uso, valor de cambio económico, no existiría, sino que se convierte en fetichismo, en un proceso inverso al señalado por Marx para las mercancías (Baudrillard, 2000: 126).

Luego entonces, no puede eliminarse el carácter sustantivo *esencial* del artefacto como valor de uso (función de las necesidades primarias) por el cual existe, y mucho menos si el análisis se aplica a las sociedades antiguas y/o desaparecidas, porque en la medida que no todos los artefactos se produjeron como valores/signo —aun cuando posean intrínsecamente ese valor—, primero debe conocerse o descubrirse esa función de las necesidades. Esto es lo que pretende la arqueología, es por lo que existe, es su problema de investigación básico, establecida por su propia ontología. Si tal hecho se niega, que desaparezca pues la arqueología ...y quedémonos con la sociología, incluso con esa de Baudrillard que niega la virtud del análisis del artefacto por su valor de uso. Si tal ocurriera, prácticamente nada de lo que hoy sabemos, y es fundamento para el análisis sociológico, podría existir. Nada sobre las necesidades y el proceso implicado en su satisfacción, con lo que el ser humano “vive” su proceso de desarrollo. Antes bien, y con la mejor intención de avanzar en la solución de este tipo de problemas ontológicos, valga una propuesta: empecemos por el análisis arqueológico del valor de uso, y con sus resultados introduzcámonos al análisis del valor simbólico, pues

[...] la hipótesis de Marx sobre la determinación en último análisis de las formas y de la evolución de las sociedades y de los modos de pensamiento por las condiciones de la producción y reproducción de la vida material, debe servir de hipótesis central [...] (Godelier, *op. cit.*: 158).

Como quiera que sea, el ejercicio es menos complicado si se sustenta en la base teórica de una *semiótica marxista*.

## 5. Idealismo de la teoría del objeto de Baudrillard

En el capítulo titulado “La génesis ideológica de las necesidades”, dice Baudrillard que

Son los procesos y el trabajo de la lógica social inconsciente lo que hay que encontrar bajo la ideología consagrada del consumo (Baudrillard, *ibidem*: 52).

Y bueno, tal vez mi percepción del materialismo histórico no sea muy vasta, pero esto es precisamente lo que planteó Marx, a menos que “procesos y el trabajo de la lógica social inconsciente” sean para Baudrillard otra cosa no muy clara a mi inteligencia. Me parece que querría decir “el proceso mental y la respectiva lógica del ser humano ante sí mismo y ante el mundo”, que se produce *inconscientemente*; es decir, no razonadamente, no como producto del análisis de su existencia sino como reflejo de sí mismo ante el espejo de las relaciones sociales de producción ya tamizadas por la ideología, que le muestra una imagen tergiversada de la realidad y que el individuo —aun la sociedad en su conjunto— asume como verdadera, y donde esta última viene a ser precisamente (entre otras muchas cosas) la “ideología consagrada del consumo”.

Si entendí bien a Baudrillard, nos encontramos frente a ese fetichismo del objeto, esto es, el valor de cambio como fetichización del valor de uso. Y si sigo en lo correcto, esto es precisamente lo que señaló y dilucidó Marx en *El capital*. Pero podría yo haber malinterpretado el planteamiento y es posible que Baudrillard más bien señale aquí, enfáticamente —concediendo el beneficio de la duda—, que se ha propuesto analizar, el proceso mental inconsciente mediante el cual el individuo y la sociedad en pleno viven su experiencia cotidiana frente al objeto. Si mi apreciación es correcta, de cualquier manera lo que resulta es un análisis de la *ideología* del objeto, y entonces se afirma la diferencia metodológica de Baudrillard respecto al materialismo histórico, pues ha yuxtapuesto el proceso metodológico de análisis o, peor aún, ha pretendido aniquilar el principio fundamen-

tal del materialismo histórico al calificar de errático e inocuo el análisis del objeto como valor de uso; es decir, como objeto material funcional y útil para la satisfacción de necesidades sociales e individuales, asumiendo así que lo pertinente es el análisis del valor de cambio/signo, de las prestaciones sociales y su significación.

Al inicio del segundo capítulo Baudrillard hace patente el análisis ideológico del objeto. No me parece incorrecto efectuar ese análisis desde la plataforma semiótica, y he asumido que la semiótica es la ciencia que investiga los signos y éstos actúan como elementos para explicar las manifestaciones ideológicas de una sociedad, plasmadas precisamente a través de los objetos que produce en determinado momento de su proceso de desarrollo. Pero no implica aceptar sin más que no deba analizarse el objeto (aun en tanto signo) entendido como producto del trabajo humano, ya material o intelectual. Pero en todo el discurso de Baudrillard subyace un lenguaje a veces ambiguo, no muy claro en su semántica. Tal sucede al establecer una analogía entre la necesidad y el sueño:

Como en el *travelling* del sueño, las satisfacciones del consumo nos rodean, prendidas de los objetos como residuos diurnos, y la lógica que regula este discurso —la equivalente a la utilizada por Freud en la *Interpretación de los sueños*— no se ha encontrado aún. Creemos en el “consumo”: creemos en un Sujeto real, impulsado por necesidades y confrontado con objetos reales, fuentes de satisfacción. Metafísica vulgar, de la que son cómplices la psicología, la sociología y la ciencia económica (*idem*).

Nos explica qué pasa cuando “las satisfacciones soñadoras del consumo nos rodean”, y cómo actuamos ante este falso reflejo. Pero, aun cuando asumiéramos tales explicaciones como ciertas, ¿nos explica *por qué* ocurren esas cosas? ¿Diferencia entre las satisfacciones reales que obtenemos (y nos proporcionan los objetos) y las satisfacciones soñadoras, superfluas, no elementales sino superfluas, propias del goce individual y ajenas a nuestras innegables necesidades subsistenciales? ¿Acaso no requerimos, para sobrevivir material y cotidianamente, alimento, casa, vestido? ¿No son acaso resultados del

*trabajo* humano, y como tales productos socialmente necesarios para la sobrevivencia cotidiana? En tanto nuestra existencia biológica se debe a la satisfacción (buena o mala) de nuestras necesidades materiales, al consumo del valor de uso de los objetos producidos, ¿es así un sueño? ¿Necesidades, valores de uso producidos y consumidos son “residuos diurnos” de la ensoñación del consumo? ¿No es este razonamiento idealismo puro y fantástico? Si persiste la duda, leamos:

El objeto dado, empírico, en su contingencia de forma, de color, de materia, de función y de discurso, o, si es cultural, en su finalidad estética, tal objeto es un mito. Escóndete, le han dicho. Pero el objeto no es nada. No es nada más que los diferentes tipos de relaciones y de significaciones que vienen a converger, a contradecirse, a anudarse sobre él en tanto que tal. No es nada más que la lógica oculta que ordena ese haz de relaciones al mismo tiempo que el discurso manifiesto que le oculta (*ibidem*: 52-53).

Cualquiera que sea la clase de significaciones —¿querrá decir aquí Baudrillard ‘valor de cambio simbólico’?— y relaciones que converjan y se contradigan —no en la *nada*, claro sino ¿en el valor de cambio? ¿en el signo?—, ello no puede ocurrir sin considerar qué significaciones y relaciones se desprenden del valor de uso. Y es mi parecer que sí, como dice Marx en *El Capital*, efectivamente se fetichiza por el valor de cambio. Entonces, esa lógica oculta que ordena relaciones y contradicciones es la lógica de las relaciones sociales de producción. Y esto incluye asumir que el valor de uso es una abstracción, no una entidad material, no el *objeto en sí*, pero tampoco puede decirse que no sea *nada*. Puede verse que valor de uso y valor de cambio son abstracciones, como lo es también la significación, pero no el objeto. Otra cosa muy distinta y correcta es elevar el análisis al nivel de las abstracciones —como hace Marx (2000), como propone la semiótica, como teoriza Carnap (1988) y como funciona la ciencia, para acabar pronto— para, desconstruir el mundo, entenderlo y explicarlo una vez reconstruida nuestra imagen del mismo, en un mínimo pero cada vez mayor apego a la realidad. En este sentido, ya

en la reflexión 3 se develaban las inconsistencias epistemológicas de Baudrillard al usurpar y tergiversar el concepto de valor de cambio.

## 6. El artefacto y la vida cotidiana

Continúa Baudrillard:

Objeto, consumo, necesidades, aspiración: es preciso des-construir todas estas nociones, porque no se teoriza la evidencia de la vida cotidiana, así como no se puede teorizar la del sueño o su discurso manifiesto [...] (*ibidem*: 52).

¿No es posible teorizar la evidencia de la vida cotidiana? Es decir, por vida cotidiana entiendo la sobrevivencia diaria en tanto seres biológicos con necesidades materiales, de las que menciono simplemente tres: comida, casa y vestido. Un sueño sería esperar que tales necesidades se resolvieran con maná caído del cielo. Para sobrevivir es imperioso cubrir esas necesidades, y la única manera de lograrlo es mediante el trabajo, ese que produce los objetos con los que satisfacemos nuestros requerimientos, cuyos orígenes e implicaciones han quedado ya explicadas en toda su trascendencia histórica por Marx en *El capital* (y también por Engels en *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*). Y no sólo eso, Marx también demostró que ciertamente la cotidianidad es un particularismo, cuando lo que hay que ver es el sistema general, donde la sobrevivencia y la vida material con tal o cual complejidad se producen y desarrollan en el proceso histórico social, de lo que se desprende el sustantivo concepto “modo de producción” (y basta con atender el planteamiento multicitado de Marx en el “Prólogo” (1996).

Una vez alcanzada la explicación general y descubiertas las constantes generales que rigen el proceso de desarrollo social (lo cual incluye, naturalmente, la sobrevivencia material), contamos con las bases necesarias para arribar a explicaciones de lo particular, esto es, de la cotidianidad del proceso. Es evidente que se puede (y se debe) teorizar la vida cotidiana, si no

para qué somos “científicos sociales”, y por ello quisiera concluir esta reflexión con una sentencia de Marx:

[...] así como no se juzga a un individuo de acuerdo con lo que éste cree ser, tampoco es posible juzgar una época semejante de revolución a partir de su propia conciencia, sino que, por el contrario, se debe explicar esta conciencia a partir de las contradicciones de la vida material, a partir del conflicto existente entre fuerzas sociales productivas y relaciones de producción [...] (Marx, 1996: 67).

Considero un tanto ocioso continuar el análisis de los postulados de Baudrillard, pletóricos como están de ejemplos como los ya expuestos, cuando lo que se requiere en este nivel de análisis es la aprehensión del objeto como entidad material, real, para una correcta identificación y taxonomía, y así una comprensión cabal, para proceder con esa base a intentar su explicación. El lector podrá contrastar por sí mismo la negativa de Baudrillard a la posibilidad de teorizar la vida cotidiana: si ha efectuado el ejercicio de las preguntas enunciadas en la reflexión 3, lo que ha hecho es, ciertamente, un ejercicio teórico de su cotidianidad.

## 7. Agnosticismo de la teoría del objeto de Baudrillard

Pero las reflexiones no pueden concluir aquí. Baudrillard fue célebre también por su picante y deliciosa ironía y el problema de eso es que llega un momento que se hace difícil distinguir en su discurso qué quiere decir realmente, si su ironía es la manera de abordar el análisis de las falsas verdades o es la verdad re-construida. De pronto escapa a la comprensión si la ironía se mantiene o finalmente se presenta la verdad del mundo desnuda e increíble, pues se ha volteado el mundo al revés. No basta, pues, con “entender” el planteamiento de Baudrillard, ya que tal cosa, cuando se logra, obliga a la reflexión profunda y al ejercicio de intentar una re-construcción de la realidad.

Entre las más complicadas aseveraciones de Baudrillard destaca la que concluye que el va-

lor de uso es la *coartada* del valor de cambio; esto es, según entiendo, como un disfraz con que el valor de cambio, y luego entonces el consumo, coacciona al individuo y a la sociedad y condiciona su conducta. Eso sería precisamente una de esas verdades desnudas que contradicen lo asumido hasta ahora; es decir, que valor de cambio y consumo son fetiches, disfraces del valor de uso. Pero entonces —y de modo mucho más enfático— el análisis de la relación objeto/función, como expresión de la relación uso/necesidad, que a través de su análisis y clasificación —es decir, de la taxonomía de la información contenida en los objetos— requiere del análisis y comprensión del objeto como valor de uso producido socialmente, es el paso inicial para explicar esa existencia material del objeto producido, para finalmente abordar el análisis ideológico ya no como valor de uso, sino en toda su expresión “valor de cambio/signo”. Y es a partir de ahí, y sólo asumida de ese modo, donde la teoría de Baudrillard podría tener relevancia. Mas no es así como está expresado su planteamiento, pues al referirse a la esencia del objeto, que sería la finalidad (cosa que cuestiona), dice:

El mismo finalismo es el que sella la esencia del sujeto (su identidad consigo mismo a través del reconocimiento de esta finalidad trascendente) y que instituye el objeto en una “verdad”, en una esencia llamada valor de uso, en una transparencia consigo mismo y con el sujeto bajo el signo racional de la utilidad. Y esta misma ley moral opera la misma reducción fundamental de todas las virtualidades simbólicas del sujeto y del objeto. Una finalidad simple sustituye una multiplicidad de sentidos. Y aquí también es el principio de equivalencia el que opera como reductor de la ambivalencia simbólica:

1. Instituye el objeto en una equivalencia funcional consigo mismo en el sólo marco de esta valencia determinada: la utilidad (Baudrillard, *ibidem*: 154).

Y me parece que no puede ser de otra manera, pues los objetos se producen por y para eso, para ser útiles, lo cual requiere que sean funcionales, y eso convierte al objeto en una realidad. Desaparezcan los vasos, las botellas, las mesas, los trastes de cocina, desaparezcan como valo-

res de uso (función/utilidad) y reaparezcan sólo como entidades de valor de cambio simbólico sustentado no en sus funciones y utilidades, sino en su significado simbólico. Y entonces ¿para qué intercambiar, ya como obsequio simbólico, ya como trueque amistoso; o aún más, para qué *comprar* vasos, platos o mesas? ¿Qué serían realmente esos objetos despojados de su valor de uso, esto es de su función/utilidad? Nada, ciertamente, no existirían como tales y quizá ni con esos nombres. Peor aún, no habrían sido inventados al no existir una utilidad para ellos, lo cual implica que no existiría la función y, naturalmente, tampoco la necesidad. Nuestros hábitos alimenticios serían los de cualquier otro animal. Pero la realidad no es así: somos animales culturales (quiero decir, seres biológicos y sociales), y si para comer requerimos de esos objetos se debe a que en nuestra evolución biológica intervino la invención de objetos para facilitar la obtención y el consumo de alimentos. Y aunque no interviniera, su propia anatomía impulsó al ser humano a satisfacer la necesidad de inventar recipientes para contener los alimentos. En esta lógica, no puede negarse que, y a pesar del propio Baudrillard,

[...] como valor útil, el objeto alcanza la universalidad abstracta, la objetividad (*ibidem*: 157).

Más aún, al margen de que sea o no una ley moral... ¿no se trata más bien de una ley científica, y por eso se opera esa reducción?

Reflexionar acerca de estos planteamientos requiere pensar en dos lógicas distintas: una idealista y otra materialista, y sumergirse así en la profundidad del primero de los problemas filosóficos, justamente en la disyunción sobre el carácter ideal/material del mundo. La sagacidad de Baudrillard consiste en iniciar el planteamiento con un análisis específico de las características tangibles del objeto y de sus relaciones con los seres humanos (ya sea que se les considere “trabajadores”, “productores”, “consumidores”, “individuos”, “sociedad”), para inmediatamente comenzar la crítica mediante un lenguaje propiamente filosófico con calificativos, conceptos “equivalentes” y eufemismos que no dejan de

ser amenos y lógicamente estructurados, al grado que de pronto siembra la duda. Y hay una parte sustantiva de toda esta estrategia, pues Baudrillard señala tres contextos lógicos:

- 1) El uso funcional del objeto pasa por su estructura técnica y su manipulación práctica. Por su nombre común: refrigerador.
- 2) El uso de objeto-símbolo pasa por su presencia concreta y su nombre “propio”. La posesión, la pasión, bautizan el objeto (con el nombre metafórico del sujeto), y ponen en él su sello.
- 3) El “consumo” del objeto pasa por su marca, que no es un nombre propio, sino una especie de nombre de pila genérico (*ibidem*: 60).

En el punto 1 se está pensando al objeto material como tal. Es una lógica que concibe al objeto por su funcionalidad, su uso propio. Es la lógica materialista (no materialista histórica, propiamente dicha) en su acepción filosófica. Pero en el punto 2 aparece otra concepción del objeto, ahora como objeto-símbolo y con implicaciones que pasan por la lógica idealista, pues su existencia ya no está dada por la materialidad y funcionalidad, sino por la posesión, *la pasión* incluso. En este momento ya no es posible ningún análisis racional y todo queda a nivel de una discusión bizantina. En el punto 3 sólo podría decir que es inevitable en el mundo capitalista, pero el consumo del objeto, a mi juicio, no depende de la marca, sino de su funcionalidad. Otra cosa es la adquisición del objeto por su marca, donde en la decisión intervienen ciertamente muchos aspectos no materiales, sino más bien de “prestigio”. Para comprar un refrigerador el consumidor debe evaluar, por lo menos y *a fortiori*, tres cosas: funcionalidad, tamaño y precio. La marca sería un *plus*, accesible en términos del poder adquisitivo del comprador. El hecho es que el ejemplo ilustra la “mezcla contradictoria de los contextos lógicos”, que finalmente llevan a Baudrillard a cuestionar:

[...] ¿Cuál puede ser el sentido de alguna clasificación, definición, categorización de los objetos como tales? ¿Y qué fundamento pueden tener todas las teorías posibles de las necesidades, más o menos ajustadas a las categorías de los objetos? Todas estas formaliza-

ciones empíricas están desprovistas de sentido (*ibidem*: 61-62).

Y con ello se niega de nuevo la materialidad del mundo que nos rodea, en la cual nacemos y existimos, a veces muy a pesar de nosotros mismos —pareciera que Baudrillard nos quiere conducir a ese sentimiento de inutilidad de la vida y todo lo que implica—. Es legítimo revivir la pregunta, considerando por ejemplo la clasificación de objetos de la naturaleza: ¿para qué clasificar bacterias? ¿Cuál puede ser el sentido de alguna clasificación, definición, categorización de las bacterias como objetos de la naturaleza? La respuesta es sencilla: para conocer con mayor amplitud y perfección la naturaleza, y de alguna manera contribuir a la sobrevivencia de nuestra especie. ¿De qué manera, entonces, se descubrieron tantas enfermedades provocadas por bacterias, si no mediante su análisis, clasificación, definición, categorización? ¿Qué facultó a Flemming a descubrir el hongo del cual se extrae la penicilina? Seguir la lógica de Baudrillard, equivaldría a asumir que ni siquiera vale la pena *conocer*, pues todo intento carecería de sentido. Emerge ahí una especie de conseja que impulsa al agnosticismo y, naturalmente, desarticula cualquier intento de análisis e investigación del mundo.

### A manera de conclusión

El materialismo histórico es —concordando con Godelier (1980), Bate (1998), Lumbreras (1974), y naturalmente con los propios Marx y Engels— la teoría científica de la historia, la única que ha logrado descubrir y postular leyes (concedo de nuevo: “generalizaciones”, “reglas”, “determinaciones”) del proceso de desarrollo histórico-social. Uno de los elementos centrales de esta teoría es el artefacto —el producto, la mercancía— como resultado de la interacción que el ser humano establece con la naturaleza y consigo mismo, y como producto del trabajo que es resultado de esa relación para la satisfacción de necesidades elementales; por ello resulta imposible prescindir del análisis del artefacto



para comprender y explicar, desde la perspectiva de la arqueología, ese proceso de desarrollo histórico-social con todo el rigor y el alcance científicos. Por ello, también, la teoría sociológica del objeto de Baudrillard requiere ser analizada, pues asumirla tal cual implicaría negar la propia esencia de la arqueología y anular sus principios y bases teórico-metodológicas.

Este ensayo ha procurado ser solamente un aporte para distinguir algunas deficiencias en la teoría de Baudrillard, y para llamar la atención de los especialistas en la materia sobre la importancia de efectuar las investigaciones sobre bases teóricas sustantivas, las cuales, siempre insistiré, deben ser las que postula el materialismo histórico, entre otras razones por lo ya expuesto en el párrafo precedente. Sin embargo, en vista del desarrollo de la semiótica crítica y su base materialista histórica, el *corpus* teórico de la arqueología se complementa y permite incidir, con mayor seguridad y alcances, en el análisis de las representaciones ideológicas que conllevan los artefactos, previo análisis y comprensión de la función/utilidad de los mismos.

Finalmente, la sagacidad e inteligencia que caracterizaron a Baudrillard hacen de su teoría del objeto una hipótesis digna de tomarse en cuenta, pero —como se ha procurado demostrar en este ensayo— no logra superar la confrontación con los postulados esenciales de la teoría materialista histórica y de la arqueología en ella sustentada.

## Bibliografía

- Bate, Luis Felipe  
1998. *El proceso de investigación en arqueología*, Barcelona, Crítica.
- Baudrillard, Jean  
2002. *Crítica de la economía política del signo*, México, Siglo XXI.  
2003. *El sistema de los objetos*, México, Siglo XXI.
- Carnap, Rudolf  
1988. *La construcción lógica del mundo*, trad. de Laura Mues de Schrenk, México, IIE-UNAM.
- Derrida, Jacques  
2003. *De la gramatología*, México, Siglo XXI.
- Engels, Friedrich  
2006. *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*, México, Fontamara.
- Frege, Gottlob  
1973. *Estudios sobre semántica*, Barcelona, Ariel.
- Godelier, Maurice  
1980. *Economía, fetichismo y religión en las sociedades primitivas*, México, Siglo XXI.
- Lumbreras, Luis G.  
1974. *La arqueología como ciencia social*, Perú, Ediciones Histar.
- Marx, Karl  
1996. “Prólogo a la contribución a la crítica de la economía política”, en *Introducción general a la crítica de la economía política/1857*, México, Siglo XXI.  
2000. *El Capital*, México, FCE, t. I.
- Medina Viga, Miguel  
s.a. “Carta a Leticia González”, mecanoescrito.
- Palerm, Ángel  
1972. *Agricultura y sociedad en Mesoamérica*, México, Diana/SEP (Setentas, 45).
- Sánchez, Jesús E.  
2007. “Modelo taxonómico de artefactos”, mecanoescrito.
- Saussure, Ferdinand de  
1998. *Curso de lingüística general*, México, Fontamara.
- Steward, Julian  
1973. *Theory of Cultural Change, the Methodology of Multicultural Evolution*, Chicago, University of Illinois Press.
- White, Leslie  
1982. *La ciencia de la cultura*, Barcelona, Paidós.

# n o t i c i a s

Jesús E. Sánchez\*

## **Sustento académico de la propuesta para inscribir en letras de oro en el recinto legislativo del Distrito Federal el nombre de Cuitláhuac, señor de Iztapalapa, décimo *tlatohani* mexica-tenochca**

El Proyecto de Investigación Antropológica Cerro de la Estrella (PIACE) tiene ya seis años de desarrollo en el centro de Iztapalapa, y como consecuencia de ello la relación con las autoridades delegacionales ha requerido ciertos acuerdos y procedimientos conjuntos en vistas a la protección y conservación del patrimonio arqueológico. En este contexto, el actual jefe delegacional, Horacio Martínez Meza, asumió el compromiso de colaborar abiertamente en la protección, investigación y difusión del proceso histórico ocurrido en esa demarcación, y entre sus iniciativas destaca la propuesta, elevada a finales de 2006 al pleno de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, para inscribir con letras de oro en el recinto de Donceles el nombre de Cuitláhuac, *tlatohani* de Iztapalapa y de Tenochtitlan. Por lo anterior, el delegado Martínez Meza solicitó a quien esto escribe elaborar el sustento académico de la mencionada propuesta. Considero conveniente publicar el texto por dos razones: primero, contribuir mínimamente a mantener viva la memoria de un personaje trascendental de nuestra historia; y segundo, porque aspectos específicos, pero de

importancia mayúscula en la historia prehispánica de nuestra sociedad, adolecen de amplias lagunas y espacios para su difusión. Es el caso de lo que se conoce sobre la vida de Cuitláhuac. Y en ese sentido, lo poco que se ha logrado recopilar y estructurar en este breve texto acaso pueda considerarse un esbozo; lo asumo así, pero también es un llamado a la colaboración de especialistas en diversas disciplinas antropológicas e históricas para complementar en lo posible lo que aquí apenas inicia.

**Cuitláhuac. Décimo *tlatohani* mexica-tenochca, señor de Iztapalapa, defensor de Tenochtitlan y de la nación mexicana, quien derrotó a las tropas de Hernán Cortés en La batalla de la “Noche triste” el 20 de Julio de 1520**

La información histórica sobre la vida y obra de Cuitláhuac es por demás escasa; se conservó mediante la tradición oral recuperada principalmente por los cronistas de ascendencia indígena mediado el siglo XVII, entre ellos Tezozómoc, Ixtlilóchitl y Chimalpain, así como las

\* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH. ssefkaristo@yahoo.com.mx

crónicas de la conquista que los sobrevivientes conservaron, y que ilustres personajes como Sahagún y Motolinía recopilan para elaborar sus excelentes obras de reconocido corte histórico-antropológico. Sin embargo, la información es repetitiva en unos y otros, con ciertas diferencias en cada versión y que ya retoman las fuentes directas, es decir, las versiones de los cronistas de los siglos XVI y XVII, así como las fuentes directas conservadas en las *Cartas de relación* de Hernán Cortés y la *Historia verdadera de la conquista de Nueva España*, de Bernal Díaz del Castillo.

El hecho es que Cuitláhuac fue hijo de Axayácatl, sexto *tlatohani* de Tenochtitlan, y por consiguiente, hermano menor de Motecuhzoma Xocoyotzin, noveno *tlatohani*, durante cuyo gobierno las huestes españolas arriban en 1519 a las actuales tierras mexicanas. Axayácatl fue a su vez nieto de Itzcóatl, cuarto *tlatohani* (el quinto fue Motecuhzoma Ilhuicamina), y a la muerte de Axayácatl le suceden sus hermanos Tízoc y más tarde Ahuizotl; a la muerte de éste le sucede su sobrino, e hijo de Axayácatl, Motecuhzoma Xocoyotzin, y tras su muerte, en 1520, es entronizado Cuitláhuac.

Axayácatl se casó con una noble señora de Iztapalapa, con quien procreó a Motecuhzoma y a Cuitláhuac, de lo cual se desprende que éste resultara *tlatohani* de esta ciudad. La información sobre la niñez y adolescencia de Cuitláhuac resulta desconocida. Sólo se consigna en las fuentes hasta la llegada de los españoles, cuando ya Cuitláhuac gobierna en Iztapalapa, ciudad a la que arriba Cortés en su camino hacia Tenochtitlan, y en cuyas *Cartas de relación* describe someramente la ciudad y las casas o palacios de Cuitláhuac, donde se aloja y, al igual que Bernal Díaz del Castillo (2000), se sorprende gratamente con la magnificencia de las construcciones, y sobre todo de los jardines que se encontraban en ellas.

Ya hacia 1520, ante el avance de Cortés hacia Tenochtitlan, Motecuhzoma Xocoyotzin se reúne con sus principales y celebra un consejo para decidir lo procedente. La *Visión de los vencidos* consigna el hecho en los siguientes términos:

Ya a cabo de esto el Motecuhzoma, sabiendo lo que pasaba, llamó a su sobrino Cacama a consejo y a Cuitlahuacatzin su hermano, los demás señores y propuso una larga plática en razón de si se recibirían los cristianos y de que manera. A lo cual respondió Cuitlahuacatzin que a el le parecía que de ninguna de las maneras, y el Cacama respondió que el era de contrario parecer, porque parecía falta de ánimo estando en las puertas no dejarlos entrar, de más de que a un tan grande señor como era su tío no le estaba bien dejar de recibir unos embajadores de un tan grande príncipe como era el que les enviaba, demás de que si ellos quisiesen algo que a el no le diese gusto, les podía enviar a castigar su osadía teniendo tantos y tan valerosos hombres como tenía.

Y esto dijo que era su último parecer, y así el Motecuhzoma antes que hablase nadie dijo que a el le parecía lo propio. Cuitlahuacatzin dijo: “plega a nuestros dioses que no metáis en nuestra casa a quién os heche de ella y os quite el reino y quizá cuando lo queráis remediar no sea tiempo”. Con lo cual se acabó y concluyó el consejo y aunque todos los demás señores hacían señas que aprobaban este último parecer, Motecuhzoma se resolvió en que los quería recibir, hospedar y regalar, y que Cacama, su sobrino los fuese a recibir y Cuitlahuacatzin su hermano se fuese a Iztapalapa y los aguardase en sus palacios (Códice Ramírez, en León Portilla, 1989: 63-64).

Con esta descripción puede percibirse la capacidad de análisis de la situación de Cuitláhuac y su carácter férreo y decidido; vale la pena detenerse sobre este acontecimiento y, no sin riesgo de caer en interpretaciones y elucubraciones, reflexionar sobre sus consecuencias, porque finalmente Cuitláhuac tuvo razón, pues —contrario al pensamiento de su hermano Motecuhzoma y su sobrino Cacama— comprende que a los españoles no les animan intereses pacíficos, que no son los “dioses” que supone Motecuhzoma, sino simples mortales a los que debe combatirse, en vista de su proceder e interés de conquista. Desafortunadamente, la opinión de Cacama se impuso, debido también al temor y duda de Motecuhzoma, y ese hecho puede considerarse uno de los factores fundamentales que propiciaron la conquista y, que en efecto, Motecuhzoma y Cacama pagaron con sus vidas.

¿Que habría sucedido de prevalecer el pensamiento de Cuitláhuac? Acaso no se habría evi-

tado la conquista; acaso sólo se habría retrasado unos años, los suficientes para que los pueblos del Anáhuac dilucidaran el futuro inmediato en todos los sentidos: las bases de nuevas alianzas, corregir la actitud impositiva de los mexica, resolver las desaveniencias mexica-tlaxcaltecas y sus respectivos aliados. Pudo ocurrir también el desmoronamiento del imperio tenochca, y luego la recomposición política, social y económica del Anáhuac. En fin.

No obstante, dos aspectos juegan un interesante papel en esta valoración. Por un lado, el desempeño de Cuitláhuac, ya entronizado *tlatohani* de Tenochtitlan y jefe del ejército mexica, organizando el ataque contra las tropas de Cortés acantonadas en los palacios de Motecuhzoma. Alva Ixtlilxóchitl refiere los hechos en estos términos:

[...] con la muerte de este poderosísimo rey [Motecuhzoma], fue grandísimo el daño que a Cortés y los suyos se les siguió, porque se movieron los mexicanos, y muerto Motecuhzoma apretaron mucho a los españoles, y por la pusilanimidad con que se dejó prender y tratar de ellos. Hicieron luego jurar al rey Cacama su sobrino, aunque estaba preso, con intento de liberarle, por ser persona en quien concurrían las partes y requisitos para su defensa, honra y reputación; más no pudieron conseguir su intento, porque queriendo ya los españoles salirse huyendo de la ciudad aquella noche, antes le dieron cuarenta y siete puñaladas, porque como era belicoso se quiso defender de ellos; hizo tantas bravezas, que con estar preso les dio en entender, y fue necesario todo lo referido para poderle quitar la vida: y luego por su muerte que fue muy sentida de los mexicanos, eligieron y juraron por su rey a Cuitlahuactzin señor de Iztapalapa y hermano de Motecuhzoma, que era su principal caudillo, y a esta sazón su capitán general. Citlahuatzin dio a los muertos crudelísima guerra, y jamás les quiso conceder ninguna tregua; pasaron entre ellos y esperanza de poderse tener en México, y determinó salirse de riqueza que tenía junta, no pudo sacar casi nada; y aún todos los que murieron de los suyos, fue por ocuparse alguna parte de las riquezas que tenían juntas (Alva Ixtlilxóchitl, 1985: 288-289).

A la sazón, Cuitláhuac es el caudillo que propinó a los españoles la derrota de la célebre “noche triste”, el 20 de julio de 1520. Con esto se aprecia su capacidad y tesón como guerrero y ca-

pitán del ejército mexica, y deja abierta la enorme posibilidad de que la conquista no hubiera ocurrido en las circunstancias de todos conocidas. Aún más, el propio Cortés consigna que:

En un capítulo antes de estos he dicho como había sabido que por muerte de Mutezuma, habían alzado por señor a su hermano, que se dice Cuetravacín [Cuitláhuatzin], el cual aparejaba muchos géneros de armas y se fortalecía en la gran ciudad y en otras ciudades cerca de la laguna. Y ahora de poco acá he asimismo sabido que el dicho Cuetravacín ha enviado sus mensajeros por todas las tierras y provincias y ciudades sujetas a aquel señorío, a decir y certificar a sus vasallos que él les hace gracia por un año de todos los tributos y servicios que son obligados a le hacer, y que no le den ni le pagen cosa alguna, con tanto que por todas las maneras que pudiesen hiciesen muy cruel guerra a todos los cristianos hasta los matar o echar de toda la tierra; y que asimismo le hiciesen a todos los naturales que fuesen nuestros amigos aliados (Cortés, 1994: 95-96).

La decisión de los mexica de nombrar *tlatohani* de Tenochtitlan a Cuitláhuac tenía sólidas razones, sustentadas principalmente en su pensamiento y proceder como *tlatohani* de Iztapalapa. En su breve mandato no sólo reorganizaba al ejército y la vida cotidiana de los pobladores de la cuenca de México, sino que además preparaba estrategias político-sociales para enfrentar el nuevo ataque de los españoles. Sin embargo, a escasos días de su gobierno Cuitláhuac muere víctima de la epidemia de viruela, contagiado por uno de los hombres de Cortés, y que provocó enorme mortandad entre los mexicanos. Ahí quedó el esfuerzo que debió continuar Cuauhtémoc, quien finalmente debe rendirse ante los españoles el 13 de agosto de 1521.

Por otro lado, Cuitláhuac había logrado infundir en la gente de Iztapalapa y ciudades vecinas la decisión de combatir sin tregua a los españoles, y contaba con el respeto de su gente debido a su demostrada valentía y sabiduría. De ahí que tras la conquista de Tenochtitlan Cortés ejerciera fuerte represión contra estas poblaciones. Es decir, al igual que Cuitláhuac, los pobladores de la prehispánica Iztapalapa se comportaron heroicamente en la defensa su pueblo, su historia y su cultura. Son también dig-

nos merecedores de nuestro respeto y admiración.

Otra faceta del carácter de Cuitláhuac queda de manifiesto cuando, a pesar del desacuerdo con Motecuhzoma respecto a qué hacer con los españoles, acata las decisiones de su hermano: Cuitláhuac recibe a Cortés y sus tropas en Iztapalapa, lo hospeda, y al día siguiente forma parte del acompañamiento de Motecuhzoma, quien recibe a Cortés en las inmediaciones de Tenochtitlan. El propio Cortés describe el encuentro:

Pasada esta puente, nos salió a recibir aquel señor Mutezuma con hasta docientos señores, todos descalzos y vestidos de otra librea o manera de ropa asimismo bien rica en su uso, y más que la de los otros, y venían en dos procesiones muy arrimados a las paredes de la calle, que es muy ancha y muy hermosa y derecha, que de un cabo se parece a otro y tiene dos tercios de legua, y de la una parte y de la otra muy buenas y grandes casas, así de aposamientos como de mezquitas, y el dicho Mutezuma venía por medio de la calle con dos señores, el uno a la mano derecha y el otro a la izquierda, de los cuales uno era aquel señor grande que dije que me había salido a hablar en las andas y el otro era su hermano del dicho señor Mutezuma, señor de aquella ciudad de Iztapalapa de donde yo aquel día había partido, todos tres vestidos de una manera, excepto Mutezuma que iba calzado, y los otros dos señores descalzos; cada uno lo llevaba de su brazo, y como nos juntamos, yo me apeé y le fui a abrazar solo, y aquellos dos señores que con él iban, me detuvieron con las manos para que no le tocase, y ellos y él hicieron asimismo ceremonia de besar la tierra, y hecha, mandó a aquel su hermano que venía con él que se quedase conmigo y me llevase por el brazo, y él con el otro se iban delante de mí poquito trecho (*ibidem*: 51).

Respecto a su entronización, no existe a la fecha información que aclare el procedimiento. Se asume que debió ser apresurada, debido a las circunstancias que se vivían en el Anáhuac. Tezozómoc consigna lo hechos, y el de su muerte, en las siguientes palabras:

Inmediatamente, en este mencionado año 2-pedernal, “1520 años” fue cuando se asentó por rey el señor Cuitláhuac, rey de Tenochtitlan, en un día 8- viento, o quizá 5 o sea “16 de Septiembre”, cuando en el cómputo

mensual de los ancianos había transcurrido un día de “Ochpaniztli” (acción de barrer); hijo éste de Axayacatzin, rey de Tenochtitlan; cuando estaban los “españoles” allá en Tlaxcallan, cuando les persiguieron de aquí de México, fue cuando se vino Cuitláhuac a asentar rey, que era rey de Iztapallápan, y hermano menor de Moteuczoma Xocoyotl.

Inmediatamente, en este mencionado año de 2-pedernal, al concluir “Qecholli”, según el antiguo cómputo mensual, o sea que allá en el 3 del mes “de Diciembre”, fue cuando vino a morir el señor Cuitláhuac, rey de Tenochtitlan, hijo de Axayacatzin, por causa de “ampollamiento”, todavía en tiempo en que los “españoles” se encontraban allá en Tlaxcallan; tan sólo reinó en Tenochtitlan por ochenta días, y dejó por hijos suyos provenientes todos de él, al conjunto de 5 príncipes [...] (Alvarado Tezozomoc, 1998: 15-160).

Cuitláhuac nació en 1481 (Chimalpain, 2003), hijo de Axayacatl y una noble señora de Iztapalapa, de la cual resulta ser gobernante. Así Cuitláhuac fue entronizado en Tenochtitlan a la edad de 39 años, edad también de su muerte. Cuitláhuac significa en nahuatl “excrecencia”, y así queda demostrado en los glifos homónimos que prevelece en algunos códices. Se identifica con un “mojón” de excremento. No obstante, es significativo el hecho de que la excrecencia no tenía para los pueblos prehispánicos la connotación peyorativa que denota en la lengua castellana y la idiosincracia occidental. La excrecencia era, en tiempos prehispánicos, resultado de un proceso vital común en los hombres, dioses y a todo ser vivo, incluso a la tierra y al agua. De ahí que, por ejemplo, el oro —ese metal que en los hechos motivó la invasión y la conquista europea en el Anáhuac— se denominaba *teocúitlal*, es decir, “excremento de los dioses”, y también la partícula *cuítlatl* se aplicaba a varias especies de algas que crecían en el gran lago. Asimismo, el excremento humano era utilizado como abono para el cultivo, de manera que lejos de ser un desperdicio o una inmundicia, la excrecencia era un elemento de alto valor cultural.

Ante lo expuesto, debe considerarse que Cuitláhuac debió enfrentarse a lo que acaso fue la etapa más crucial y definitoria en el proceso de formación de la actual sociedad mexicana,



● Fig. 1 Cuitláhuac (tomada de Sahagún, 1993).



● Fig. 2 Cuitláhuac (tomada de Velero, 1994: 98).

marcada por el advenimiento de las huestes de Hernán Cortés en 1519, y que a partir de la conquista de Mexico-Tenochtitlan, el 13 de agosto de 1521, derivó en la dominación y exterminio extensivo de los pobladores originarios del actual territorio mexicano. La conquista de México fue en efecto el fin de una era y el inicio de otra, cuyos pormenores históricos se registra-

ron por los vencedores; además, la destrucción de los códices prehispánicos que guardaban no sólo la historia de los vencidos, sino también su conocimiento científico, provocaron el desconocimiento de aspectos esenciales de nuestra raíz prehispánica. Eso ocurrió con los pormenores de la vida de Cuitláhuac, como de tantos otros personajes de aquellos momentos, de nuestros antepasados indígenas y de gran parte de esa época

de nuestra historia nacional. Cuitláhuac merece, como un sencillo reconocimiento a su desempeño, un homenaje que permita mantener viva nuestra memoria histórica. Un homenaje que pueda ser extensivo a nuestros abuelos, que debieron enfrentar, sufrir y sobrevivir a ese parto dramático de nuestra actual sociedad mexicana.

## Bibliografía

- Alva Ixtlixóchitl, Fernando de  
1985. *Historia de la nación chichimeca*, ed. de Germán Vázquez, Madrid, Dastin.
- Alvarado Tezozómoc, Fernando  
1998. *Crónica Mexicáyotl*, trad. de Adrián León, México, IIH-UNAM.
- Chimalpaín, Cuautlehuantzin  
2003. *Séptima relación de las diferentes historias originales*, ed. de Josefina García Quintana, México, IIH-UNAM.
- 1994. *Códice Cozcatzin*, trad. de Rafael Tena, ed. de Rita Valero de García Lascuráin, México, INAH/Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Cortés, Hernán  
1994. *Cartas de relación*, México, Porrúa (Sepan cuántos..., 7).
- Díaz del Castillo, Bernal  
2000. *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, México, Porrúa (Sepan cuántos..., 5).

- León Portilla, Miguel (ed.)  
1989. *Visión de los vencidos. Relaciones indígenas de la conquista*, trad. de Ángel María Garibay, México, UNAM.
- Sahagún, fray Bernardino de  
1993. *Primeros memoriales*, Madrid, University of Oklahoma Press/Patrimonio Nacional/Real Academia de la Historia.



## informes del Archivo Técnico

### **Miguel Sarmiento y la historia de las investigaciones arqueológicas en Cantona**

*Yadira Martínez Calleja\**

Dentro del vasto acervo documental que resguarda el Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, destaca la sección de informes del Archivo Técnico de la Dirección de Monumentos Prehispánicos, el cual incorpora notas, reportes e investigaciones realizadas en territorio nacional durante el periodo de 1925 a 1952 (García Moll, 1982: 9-11), una etapa en que gran parte del quehacer arqueológico estuvo enfocado en el reconocimiento de monumentos, sitios arqueológicos y los materiales culturales que permitieran esclarecer la polémica acerca de la sucesión cronológica de las culturas anteriores a la conquista, polémica en la que sólo la investigación arqueológica podía “dar visos de comprobación” (Noyola Rocha, 1987: 195).

Durante esta fase de la historia de la arqueología en México la investigación se realizaba por regiones, las cuales eran atendidas por arqueólogos utilizando el apelativo de “inspectores de Monumentos Prehispánicos” (Pescador, 2004). Tal es el caso de Miguel Sarmiento, quien colaboró durante más de treinta años en los trabajos arqueológicos, periodo en el que tuvo a su cargo la inspección y resguardo de los monumentos y ruinas localizadas en los estados de Puebla, Tlaxcala y Veracruz, donde gran parte de su labor como inspector consistió en la reali-

zación de planos para localizar los sitios por él visitados (García Cook, 1988: 408).

En esta ocasión, la sección Informes del Archivo Técnico de la revista *Arqueología* publica uno de los informes de Sarmiento relativo a la inspección, realizada en marzo de 1939, de las ruinas de Cantona. Aunque no fue esta su primer visita, ni la primera referencia que hace del sitio, sí es la primera ocasión en que plantea la posibilidad de realizar un estudio arqueológico con un objetivo específico: establecer la posible filiación chichimeca de los habitantes de esa ciudad. Asimismo pone de manifiesto la importancia que tiene el asentamiento en la investigación arqueológica, a pesar de la poca atención que había merecido hasta ese momento, no obstante conocerse su existencia desde el siglo XIX, cuando Henri de Saussure (1855) realiza la primera visita de carácter científico a Cantona,<sup>1</sup> sobre la que escribe un artículo titulado “Découverte des ruines d’une ancienne ville mexicaine, située sur le plateau de L’Anahuac”, donde además de ubicarla geográficamente realiza una descripción general de sus características, destacando la presencia de calzadas en todo el asentamiento (Tschol y Nickel, 1972). Después de la obra de Saussure, son nulas las

\* Proyecto Arqueológico Cantona, INAH. ycalleja@hotmail.com

<sup>1</sup> Tenemos conocimiento de una referencia anterior a la de Saussure en una de las “Gacetas” de Alzate, y aunque ésta no ha sido localizada físicamente, la mención que hace Enrique Juan Palacios (1922) es la única evidencia disponible.



referencias a Cantona, y sólo hasta principios del siglo XX Nicolás León (1903) mencionará nuevamente al sitio en su artículo “Los monumentos arqueológicos en Cantona” (citado en Tschol y Níkel, *op. cit.*); posteriormente, Enrique Juan Palacios visita Cantona en 1922 y se refiere al sitio con la finalidad de “establecer analogías y formar comparaciones” entre éste y Hueyaltépetl (Palacios, 1922: 189). Resulta interesante señalar que los dibujos de dicha publicación fueron realizados por Sarmiento, de lo que se desprende que la primer visita a Cantona la realiza con E. Juan Palacios, al menos desde 1922, y el texto que contiene el relato de su visita al sitio (presentado en este número) posiblemente corresponda a esta fecha, aunque la referencia más temprana que hace del sitio está fechada en 1934.

Los trabajos de Sarmiento en Cantona durante 1934 consistieron en inspecciones que obedecieron a las noticias sobre visitas y saqueos que hacían varias personas al sitio. En este primer reconocimiento toma fotografías de la arquitectura y del paisaje, señala la necesidad de realizar una “exploración más en serio” en la zona e indica el interés que había tenido Enrique Juan Palacios en llevar a cabo estudios especiales en Cantona. Debieron pasar cuatro años antes de que Sarmiento realizara un nuevo reconocimiento del sitio. En 1938 amplía la documentación sobre Cantona y realiza el primer plano correspondiente a su ubicación general (presentado en este volumen). Para 1939 (texto publicado aquí), conforme con la tendencia de la época de correlacionar el dato arqueológico con los códices (Bernal, 1992), propone realizar un estudio donde se integre la información de las fuentes y los códices con el dato arqueológico, básicamente en la cueva de Tzinacamoztoc, cercana al sitio. En el informe se plantea la posibilidad de una posible filiación chichimeca con los habitantes de la ciudad, y pone su propuesta a consideración de Enrique Juan Palacios,<sup>2</sup> quien responde al señalar la improbabilidad de dicha relación por razones

cronológicas y geográficas, pero sin desechar la propuesta de investigación arqueológica en dicha cueva (Palacios, 1939: 3-5).

A partir de los años treinta, y debido en parte a los trabajos de Sarmiento, las visitas y referencias sobre Cantona comienzan a ser más frecuentes, pero poco aportan a la investigación e interpretación del sitio y se caracterizan por la continua repetición de datos aportados por sus predecesores. En 1938 Paul Gendrop presenta su “Informe sobre las ruinas de Cantona”, en el que además de indicar su ubicación geográfica, le otorga una extensión aproximada de 20 por 12 km y, al igual que Sarmiento y sus antecesores, le confiere una temporalidad “arcaica”; también hace referencia a las pinturas rupestres localizadas en un cantil del cerro Las Águilas (Gendrop, 1938). A su vez, en 1939 Ignacio Marquina, entonces director de Monumentos Prehispánicos, incluye a Cantona en el *Atlas arqueológico de la República Mexicana* (Tschol y Níkel, *op. cit.*).

Durante la década de 1940 las menciones e interés científico sobre Cantona son nulas, y aunque diez años después se incrementa la documentación escrita, continúa bajo la misma temática: mucha descripción y poca investigación. En 1954 Leonard Loreau escribe algunas consideraciones sobre Cantona basado en informes verbales de Stresser-Pean, en las que refiere la extensión del asentamiento, vegetación prevaleciente, construcción de los edificios sobre el manto de lava y algunos materiales culturales muebles. Publica además un dibujo de las pinturas rupestres, idéntico al presentado por Gendrop, aunque sin darle el crédito correspondiente (Tschol y Nickel, *op. cit.*).

Para 1958 Eduardo Noguera contribuye a las descripciones de Cantona al escribir una reseña en el suplemento de *El Sol de Puebla* (Noguera, 1958: 2); con base en un reconocimiento de superficie, el estudio inicial de su cerámica, la comparación de los edificios y sus sistemas de construcción, le atribuye una antigüedad que se remonta al periodo Preclásico, quizá contemporáneo con Cuicuilco en el centro de México, con el que comparte semejanzas arquitectónicas, e indica una posible filiación entre los

<sup>2</sup> Como dato curioso, en su respuesta Palacios menciona a Sarmiento como José Miguel Sarmiento.

pobladores de ambas zonas (Noguera, *op. cit.*). Hace especial énfasis en la poca atención que ha recibido la zona arqueológica y la necesidad de realizar una exploración con la perspectiva de esclarecer si Cantona representa el que los pueblos del horizonte preclásico tuvieron su primer desarrollo en el estado de Puebla, o encontrar su “verdadero origen y los principios de su formación” (*ibidem*).

Por su parte, Eugenia Shepperd (1959) envía un informe dirigido al doctor Eusebio Dávalos, entonces director del Instituto de Antropología e Historia, con la finalidad de notificar la información proporcionada por Jaime Díaz Mercado sobre las ruinas de Cantona y las pinturas rupestres localizadas en el Cerro Las Águilas. Apunta que el sitio parece ser arcaico, ya que su informante no encontró tradiciones sobre su edad, cultura o nombre original. Describe la presencia de un “panteón” en el que se encontraron huesos y cacharros primitivos sin pintura, además de “(...) una cantidad nunca vista de obsidiana, de hasta 50 cms. de diámetro” (Shepperd, 1959), y asevera que la falta de fuentes de agua pudo haber sido la causa del abandono del sitio. En este mismo año (1959), con la creación del Instituto Poblano de Antropología e Historia (IPAH) se comienza a dar mayor importancia institucional a Cantona, siendo Fausto Marín Tamayo —primer director del IPAH— quien presenta un anteproyecto para la investigación en la zona, mismo que no se llevó a cabo pero sirvió para despertar el interés de Luis Vázquez Rangel —segundo director del citado instituto—, quien realiza varias visitas a la zona en 1961 (Tschol y Nickel, 1972).

En 1965 Franz Termer contribuye con las descripciones y referencias relativas al sitio, al publicar un mapa con la posición y la extensión parcial de las ruinas, y describir dos rutas de acceso y la vegetación presente; así mismo, discute la cuestión de abastecimiento de agua, realiza una descripción detallada de los elementos arquitectónicos por grupos y presenta interpretaciones con base en su función, definiendo al sitio como “una ciudad en todas sus manifestaciones” (Tschol y Nickel, 1972: 347). Finalmente, al igual que sus predecesores, le

otorga una temporalidad Preclásica con base en las figurillas mencionadas por Palacios (*ibidem*), e incluye a Cantona dentro del “Catálogo de sitios arqueológicos del Estado de Puebla” (Tschol y Nickel, *op. cit.*).

En 1972, y como parte de las investigaciones multidisciplinarias que realizó la Fundación Alemana para la Investigación Científica en la región poblano-tlaxcalteca, durante las décadas de 1960 y 1970, Peter Tschol y Herbert Nickel incluyen a Cantona en su *Catálogo arqueológico y etnohistórico*, donde proporcionan una vasta información historiográfica acerca del sitio.

Cantona no fue materia de interés exclusivo de investigadores, ya que desde principios del siglo XX la zona fue visitada por personas muy diversas, nacionales y extranjeros, con o sin un legítimo interés por descubrir su “enigmático” pasado; algunos preocupados, otros no tanto, por los saqueos y la destrucción constante del sitio, pero contribuyendo si no a la investigación científica, sí al incremento de la documentación sobre Cantona. Tal es el caso del ingeniero Abel Cárdenas Chavero, quien motivado por la noticia de la existencia de una “ciudad perdida” realiza varias visitas al sitio, y en 1968 escribe un texto titulado *Kantonak. Urbe arqueológica aún sin explorar*, contribuyendo más a la creación de leyendas en torno al sitio arqueológico que a una interpretación veraz.

Durante la década de 1970 estado de las investigaciones y referencias sobre el sitio no cambió, y la denuncia de saqueos realizados por personas locales y extranjeros fue en aumento. El estado de la investigación no fue un problema exclusivo de la zona arqueológica, ya que la laguna de información sobre el comportamiento cultural de los grupos que habitaron el área fue una cuestión característica en la cuenca de Oriental. No será sino hasta la década de 1980, bajo la dirección de Diana López de Molina, que da inicio un verdadero programa de investigación arqueológica en Cantona denominado “Proyecto Cantona”, con una duración de tres años (López de Molina, 1980, 1981, 1982).

Durante poco más de diez años las investigaciones en el sitio fueron nulas, y sólo hasta 1992, con el programa de investigación “Proyec-

to Arqueológico Cantona” (PAC), bajo la dirección del Ángel García Cook, se reinician los estudios. A partir del inicio del proyecto, la continuidad en los trabajos realizados por el PAC ha permitido comprender con mayor claridad el proceso de desarrollo cultural en el sitio (García Cook-Merino Carrión, 1996; 2000). Los objetivos del proyecto incluyen muchos de los aspectos que interesaban a los investigadores precedentes, incluyendo a Sarmiento, tales como su temporalidad y las relaciones culturales con grupos contemporáneos, así como el papel que jugó Cantona en el desarrollo de la cuenca, en particular, y de Mesoamérica en general.

## Bibliografía

- Bernal, Ignacio  
1992. *Historia de la arqueología en México*, México, Porrúa, pp. 155-188.
- Cárdenas Chavero, Abel  
1968. *Kantonak. Urbe arqueológica aún sin explorar*, México, Orión.
- García Cook, Ángel  
1988. “La arqueología en Puebla”, en Carlos García Mora (coord.), *La antropología en México. Panorama histórico. 14. La Antropología en el Centro de México*, México, INAH (Biblioteca del INAH), pp. 393-442.
- García Cook, Ángel y B. Leonor Merino Carrión.  
1996. “Proyecto Arqueológico Cantona (informe general: 1993-1996)”, México, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, INAH.  
2000. “El Proyecto Arqueológico Cantona”, en Jaime Litvak y Lorena Mirambell (coords.). *Arqueología, historia y antropología. In memoriam José Luis Lorenzo Bautista*, México, INAH (Científica, 415), pp. 161-203.
- García Moll, Roberto  
1982. *Índice del Archivo Técnico de la Dirección de Monumentos Prehispánicos del INAH*, México, INAH (Científica, 120).
- López de Molina, Diana  
1980. “Proyecto Cantona. Primer temporada”, México, INAH, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología.
- 1981. “Proyecto Cantona. Informe Segunda Temporada”, México, INAH, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología.
- 1982. “Proyecto Cantona. Tercera Temporada”, México, INAH, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología.
- Noyola Rocha, Jaime  
1987. “La visión integral de la sociedad nacional (1920-1934)”, en Carlos García Mora (coord.), *La antropología en México. Panorama histórico. 2. Los hechos y los dichos (1880-1986)*, México, INAH (Biblioteca del INAH), pp.135-207.
- Palacios, Enrique Juan  
1922. “Hueyaltepetl”, en *Anales del Museo Nacional de Arqueología*, 4ª época, t. I, México, Museo Nacional, pp. 179-192.
- 1939. “Informe sobre el estudio del C. José M. Sarmiento”, México, INAH, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología, sección Monumentos Prehispánicos.
- Pescador Cantón, Laura C.  
2004. “Homenaje a José Luis Ramírez”, en *Arqueología*, núm. 36, pp 155-158.
- Sarmiento, José Miguel  
1934. “Informe acerca de los vestigios arqueológicos existentes en los lugares de Santa Inés Varela a Tepetitlán, Jalapaxco el Grande, Santa Ana y Cantona”, México, INAH, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología.
- 1938. “Informe, carta y plano de Cantona”, México, INAH, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología.
- 1939. “Cantona. Carta 1-3”, México, INAH, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología.
- Sheperd, Eugenia  
1959. “Informe sobre Cantona”, México, INAH, Archivo Técnico de la Coordinación de Arqueología.
- Tschol, Peter y Herbert Nickel  
1972. *Catálogo arqueológico y etnohistórico de Puebla-Tlaxcala, México*, t. I, edición preliminar, A-C, Koln, Freiburg.

### C. Jefe de Arqueología en el Ministerio de Educación Pública Ingeniero Don Ignacio Marquina México

Tengo la honra de informar á UD que practiqué una visita á Totimehuacan y que, la Junta Auxiliar del Pueblo, me manifestó q(u)e, en su reciente visita el C. Presidente de la República, les había ofrecido que, pronto comenzarían las excavaciones para descubrir esta P(i)rámide, pues como se está componiendo el camino para llevar á cabo las obras de la Presa Valsequillo este lugar subiría en importancia, y sería un nuevo aliciente, según ellos para el turismo. Yo, les manifesté que pondría en conocimiento de Ud. estas razones, y, que, mientras la Oficina de su digno cargo no determinara nada, nadie puede tocar esas Pir(á)mides.

Visité Cantona, y, a propósito de esta visita, me permito suplicar (á) Ud. que ponga en consideración de D(n.) Juan Palacios lo que en este oficio digo, pues al estar leyendo la Obra D Dn. Francisco Plancarte y Navarrete, en la página 199, capítulo referente á los Naoas, me encuentro algo por demás significativo. Dice él, que, en el Códice Pictórico á que han dado el nombre de Mapa de Tloltzin que es la Historia de los Acoluas desde su origen ponen al Caudillo Totli al principio ó por mejor decir á la entrada de una Gruta á la que denominan textualmente Tzinacamostoc, y, que, yo creo que, no es más que la famosa Gruta de Tzinacamosto(c) ó sea Gruta del Murciélago. Ixtlixochi(t)l, en su fantástica peregrinación de Xolotl al hablar dice, que, en Tzinacamostoc vivieron muchos años, y alrededor hay caseríos y palacios, bosques y jardines. Ahora bien, el Murciélago tiene una importancia Mitológica, y, al colocar en esas cuevas á Tlotli parece ser el lugar al rededor del que formaron el primer núcleo de á donde más tarde, se extendió la Tribu Itzpapálotl Madre de Tlotli conocida tambi(é)n por Mixcoatl ascendiente mítica de los Naoas según nos dice Plancarte se identifica con Itzpapálotl representada con la Obsidiana y el Murciélago. El hecho de que, el Murciélago haya tenido estos simbolismos, me hizo pensar en la misteriosa Cantona,

dentro de la cual se encuentra la Gruta de Tzinacamostoc, y, realmente, para ser coincidencia, lo que he le(í)do en la Obra de Plancarte, según dice traducido del Códice del que al principio hice referencia, y, el hecho de que, él no conoció nunca el lugar llamado Cantona, ni la Gruta, realmente, es una cosa por demás, significativa, por otro lado, qué otra Raza, si no los Chichimecas, fuertes y decididos, pudo haber encontrado abrigo en tan salvaje lugar. Ahora bie(n), el Númen del Fuego entre los Naoas, estuvo representado por el Murciélago, y, el Murciélago á su vez, por el Tépatl o Piedra de Pedernal que da fuego, y, era el mismo Murciélago, según lo afirma Plancarte y Navarrete. Recuérdese la abundancia de este material y de obsidiana en Cantona, esto, no puede ser, una mera coincidencia, el lugar es Volcánico, y, á los alrededores del Vigía Alta hay pequeños Cráteres que, en otro tiempo tal vez, arrojaron fuego, el lugar nos habla de dramas Geológicos que, probablemente no pasaron desapercibidos para estas observadoras Razas. Por eso señalo la Obra y la página para que, si á bien lo tiene suplique al Sr. D. Juan Palacios que, él, que escribió sobre Cantona me diga que valor pueden tener esas líneas, pues sería interesante que, esta tradición se identificara con esa misteriosa Urbe de la que todavía no conocemos gran cosa.

Protesto á Ud. las seguridades de mi más Atta y distinguida consideración.

SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCIÓN

Puebla de Zaragoza á 1º de Marzo de 1939.  
Miguel E. Sarmiento

**Asunto: Informe sobre el estudio del C. José M. Sarmiento**

México D.F., a 23 de marzo de 1939.  
C. Jefe de la Oficina de Monumentos Prehispánicos.  
P r e s e n t e.

Informando a Ud. sobre el escrito del C. José M. Sarmiento, de fecha 1º del presente marzo,

en la parte relativa a Cantona y la gruta de Tzinacámóztoc (Estado de Puebla), que es el punto que el citado vigilante de la zona arqueológica de Puebla pide que se me consulte, tengo el honor de exponer a Ud.:

Según el referido señor Sarmiento, tanto el Mapa Tlótzin, como el escritor Ixtlilxóchitl, aluden a una caverna o gruta, llamada Tzinacámóztoc, o sea la Gruta del Murciélago. Al respecto hago constar que la aseveración es positiva; ambas fuentes aportan dicho testimonio, estando la gruta pintada en el Mapa. También el llamado Mapa Quinátzin presenta la caverna con iguales jeroglíficos expresivos de su nombre (el murciélagos).

Asienta, después, que fué la tribu Chichimeca la que hizo estancia en citado lugar. La afirmación es correcta, y se apoya en numerosos datos existentes en los mencionados códices o Mapas, los cuales presentan la efigie de los caudillos chichimecas.

Dice luego que el jefe Tloti (Tlótzin) aparece en la cueva de Tzinacámóztoc. Es exacto.

Asegura que la madre de Tlótzin fué Itzpapálotl, conocida también por Mixcóatl, ascendiente mítica de los nauas; y que la obsidiana y el murciélagos son sus representaciones. Fundando este dicho del señor Sarmiento, en la obra "Prehistoria" del obispo Plancarte, sus análisis exigiría(n) varias lucubraciones en el campo de los mitos, inútiles en el caso presente, ya que el propósito del señor Sarmiento consiste en averiguar si la gruta existente en las inmediaciones de la ciudad arqueológica de Cantona, es o nó, la mencionada por Ixtlilxóchitl y los códices.

Concretando la cuestión, manifiesto que conozco ambos lugares: Tzinacámóztoc y Cantona. Este último es una localidad situada en terrenos del gran pedregal o malpaís que rodea el cerro del Pizarro, capa enorme de lava emitida por dicha cumbre. Las corrientes volcánicas se extienden en un tramo de magnitud desmesurada, confinando con el pueblo de Tepeyahualco y las haciendas de Micautla y Tezontepec, por el oeste; y con las vertientes del cerro Vigía Alta, al noreste, en tanto que los llanos de Perote quedan por el Sur. Cantona yace próxima a la ha-

cienda de Tezontepec, a cosa de un kilómetro de distancia, internándose en el pedregal. Hay una pirámide alta y bastante bien contorneada; se reconocen vestigios como de callejones, y suelen encontrarse algunos ídolos más o menos informes, todo trabajado en piedra basáltica, que es el producto volcánico que el Pizarro vomitó en cantidades inmensas. Se halla, asimismo, cerámica tosca y figurillas en fragmentos; y no escasean los cuchillos y puntas de flecha, de obsidiana. El conjunto revela población un tanto primitiva, asentada en la comarca por tiempo dilatado; la cultura respectiva, al tenor de las cabecitas que pude examinar ofrece nexos con la que llamamos arcaica (conservo un ejemplar); y claramente puede afirmarse que no se trata de cultura tolteca ni azteca.

Por lo que concierne a la gruta de Tzinacámóztoc, hállese al Norte del pedregal, a distancia de seis u ocho kilómetros de Cantona, en dirección al Cerro de Oyameles. Su formación posiblemente representa una corriente extrema de la misma erupción que formó el gran *malpaís*, ya que el basalto compone su roca integrante. Es cierto que la caverna es imponente, toda vez que mide aproximadamente un kilómetro de profundidad, naturalmente con toda clase de sinuosidades, y, como en la mayoría de las cavernas, los murciélagos anidan en el sitio. Geológicamente, el lugar ha sido estudiado por Wittich, pero arqueológicamente, que yo sepa, se encuentra virgen de exploraciones. El señor Sarmiento no indica si ha examinado el suelo y el subsuelo de la gruta, en busca de cerámica y otros artefactos.

Ahora bien, la existencia de esta gran caverna, que bien puede dar guarida a cientos de sujetos, ¿da mérito a pensar, por la cercanía de las ruinas de Cantona, y la presencia de obsidiana (y tal vez de cuarzo) en el pedregal que envuelve ambos lugares, que se trata de la gruta de Tzinacámóztoc, aludida en los códices referentes al pueblo chichimeca?

Primeramente, un gran número de cuevas son albergue de murciélagos, y en multitud de lugares de la altiplanicie puede encontrarse cuarzo y obsidiana.

En segundo lugar, el rumbo de la procedencia de los chichimecas, se señala al Norte, unánimemente, en las fuentes con relación al valle de México; y de un modo absoluto no podría decirse que la región de Cantona es septentrional respecto del valle mexicano. Más bien puede considerarse esa porción como oriental con ligera inclinación al Norte.

En mayor grado es de importancia la objeción que se desprende del carácter de la cerámica que pude reconocer en Cantona, supuesto que ofrece modalidades de la cultura muy extendida, que llamamos arcaica. Pero, llegados los Chichimecas al país con posterioridad a la ruina de Tollan, y siendo los arcaicos, anteriores, según todas las constancias, al periodo tolteca, cuando aprendieron el cultivo del maíz, con el uso consiguiente de las vasijas (en) las que se depositan sus preparaciones, líquidas y sólidas. Por tanto, no es de creer que los habitantes de Cantona, fabricantes de alfarería, al tenor de los vestigios, fueron los susodichos Chichimecas, a pesar de la presencia de puntas de flecha, labradas (en) obsidiana, implemento, éste, común a todos los pueblos primitivos.

En los códices Tlótzin y Quinátzin las estancias de los chichimecas, en el curso de sus migraciones, aparecen señaladas no sólo en la caverna de Tzinacanóztoc, sino en otras cuatro o cinco; a saber, Cuauhyaec, Oztoclipac, Huexotla, Couatlichan y Tlallamóztoc. De algunas de ellas se conoce positivamente la posición, comprendida en términos del actual valle de México (Oztóctipac, equivale a Texcoco; Huexotla y Couatlichan, quedan a no larga distancia). En consecuencia, cabe la posibilidad de que todas las estancias, inclusive Tzinacanóztoc, citada al principio, quedan dentro de la circunscripción de la gran cuenca o valle mexicano, marcando puntos importantes de la peregrinación chichimeca, una vez llegada esa gente a la comarca. Sólo el legendario Chicomóztoc o lugar de las Siete Cuevas, tradicionalmente atribuido al Norte, no figura en los Mapas objeto de estudio, expresándose así, indirectamente, que se hallaba muy lejos.

Por último y como argumento el más decisivo, en contra del supuesto del señor Sarmien-

to, en Tzinacanóztoca, según lo enseña el Mapa Tlótzin, cont(e)mplase albergada una de las parejas que empuñaron el cetro de la nación chichimeca; pero, lejos de tratarse de caudillos de los tiempos remotos, vemos las efigies del primer Ixtlilxóchitl y su esposa, quiera decir, llegamos a época moderna, contemporánea próxima del auge de la monarquía chichimeca. Semejante dato no se compadece, ni de lejos, con la posibilidad de que la estancia de Tzinacanóztoc haya podido efectuarse al Norte de San Juan de los Llanos, actual Estado de Puebla, en la lejana región del malpaís de Tepeyahualco y Cantona.

Los razonamientos y datos que preceden, no significan que, a mi juicio, la gran caverna situada en aquella apretada región, carezca de importancia. Al contrario, entiendo que la posee, y tal vez muy considerable. Pero el método adecuado a seguir, para la definición concreta del particular, sería exclusivamente el arqueológico. Comiéncese por explorar la caverna con detenimiento, examinando el piso con cuidado, y también el subsuelo en lugares convenientes, sin perjuicio de reconocer las paredes de la gruta. Los vestigios que de ese modo puedan descubrirse darán la respuesta al supuesto del señor Sarmiento, mucho mejor que cualquier género de especulaciones.

Pero, aún suponiendo que la morada original de los chichimecas, después de Chicomóztoc, no tenga relación ninguna con la enorme gruta del Noreste de Puebla, quedan en pie estas posibilidades dignas de estudio.

La caverna de Tzinacanóztoc, por su magnitud y cercanía a lugares habitados por pueblos prehispánicos, pudo prestar albergue a grupos humanos de época remota o ser centro ceremonial y de culto.

La caverna en cuestión, verosímelmente guarda nexos con la tribu constructora de la cercana Cantona, nexos que la investigación arqueológica permitirá establecer.

En Cantona se reconoce abundancia de material cerámico y figurillas, en parte, por lo menos, correspondientes al tipo "arcaico", en alguna de sus modalidades; el estudio en detalle de este material es necesario.

En Cantona abundan los artefactos de obsidiana, particularmente puntas de flecha (e implementos de cuarzo, a decir del señor Sarmiento); hay que determinar los caracteres y relaciones de dicho material.

Cantona muestra construcciones piramidales de piedra basáltica, al parecer usada en bruto, pero hábilmente acomodada; conviene precisar en detalles los elementos constructivos y carácter de los monumentos.

Por último, existiendo localidades arqueológicas importantísimas del otro lado de los llanos de Perote, a cuatro leguas de Cantona, con monumentos arquitectónicos, esculturas, cerámica (en parte al menos, arcaica), y vestigios de toda clase, en gran abundancia, procede establecer sus nexos con Tzinacánóztoc y Cantona.

La exploración arqueológica viene demostrando que todas las subidas de la costa a la altiplanicie, todos los pasos naturales, digamos así, hierven en ruinas prehispánicas. Con anterioridad reconocí el paso de Perote mismo (que los españoles siguieron en su penetración a la altiplanicie) comprobando la existencia de vestigios y monumentos en muchos de los cerros, eminencias y laderas que lo bordean. Lo mismo puede afirmarse de la región de Cantona y Tzinacánóztoc, situada en la prolongación del paso citado.

Recientemente exploré la comarca donde se asientan las ruinas de Tuzpan (Veracruz) encontrando, además de importantes monumentos que con ese nombre se conocen, enormes agrupaciones de montículos artificiales en el lugar llamado Pueblo Viejo cerca de la rancharía del Carpintero y una interesante localidad arqueológica situada en la rancharía del Refugio, a corta distancia de Apapantilla y La Junta. Ahora bien, los sitios en cuestión confinan, todos ellos, con la corriente fluvial (del río Cazones), que sin duda, constituyó otro paso natural para el ascenso de la altiplanicie, viniendo de la costa. Lo propio debe decirse de los cursos del Tecolutla o río de Encasa, el Nautla, el Tuxpan y el Pánuco: sus riberas hierven en reliquias prehispánicas; ciudades, fortificaciones, pirámides, monumentos aislados, *cues* en gran número, esculturas, figurillas y cerámica en pasmosas

cantidades... todo aparece en cantidades impresionantes, al primer ex(a)men de sus fértiles y pintorescas orillas. Resulta evidente que un gran movimiento se realizó en tiempo prehispánico entre la costa y la Mesa Central. Dichas migraciones seguramente llenaron largas centurias; no debemos imaginarlas como una serie de escalonamientos graduales, a que corresponden los diferentes tipos de los vestigios que se descubren. Las reliquias de Cantona y las que lleguen a encontrarse en Tzinacánóztoc, verosímilmente señalan alguno de esos movimientos. Por todo ello, el actual Estado de Veracruz y las comarcas limítrofes de las Huastecas hidalguese y potosina, así como porciones de los Estados de Puebla y Oaxaca revisten interés arqueológico enorme. Explorando sus ruinas probablemente llegará a esclarecerse los enigmas de la cultura arcaica, de la llamada "civilización olmeca", de los toltecas y los totónacos; y sobre todo, se establecerán con precisión las influencias "orientales" que hicieron sentir sus efectos en la gran altiplanicie.

## Resumen

Existe una localidad cerca de las ruinas de Cantona, cuya exploración considero de importancia. Es la gruta de Tzinacánóztoc o Cueva del Murciélago, cuya magnitud es impresionante. Parece probable que su exploración rinda vestigios arqueológicos.

Algunos Mapas y Códices de la civilización chichimeca mencionan una caverna de igual nombre (Tzinacánóztoc; pero las circunstancias relacionadas hacen muy dudosa la identificación de tal gruta, con las señaladas en esas pinturas indígenas.

De cualquier modo, hallándose dicha localidad en los bordes o sobre el camino de uno de los pasos naturales, que comunican el litoral costero con la Mesa Central, pasos que utilizaron muchas migraciones prehistóricas, al tenor de la abundancia de los vestigios existentes, resultaría de sumo interés la exploración de la comarca.

Atentamente  
El arqueólogo "A"  
Enrique Juan Palacios

Bien se expresó el eminente Arqueólogo Don Enrique Juan Palacios cuando dijo, que Cantona ofrece a nuestra vista la apariencia engañosa de Hueyaltepetl, Ciudad esta última descubierta hace algunos años por el citado Arqueólogo y el que esto escribe, bien que tal engaño fué el acicate que despertó la tenacidad del Ginebrino Sabio Saussure. Para la primera de las dichas ubicaciones, verdadera metrópoli que surge entre rosas y espesos breñales, accidente que llamamos Mal País aquí en México, creo de esta opinión será también partícipe el Dr. Philip Newell Youtz, Director de los Museos de Brooklyn, New York, después de su reciente visita; pues él mismo pensaría que ante sus ojos nuevamente se presentaban un fenómeno de espejismo, fenómeno que horas antes tuve la satisfacción de contemplar en la llanura y ante tal apariencia surge el desconcierto, pues nadie puede pensar que en tan extraño y abrupto paraje pueda haber una ciudad; tal circunstancia explica la fatigosa exploración de Saussure, sorprendente razón por la que Don Enrique Juan Palacios y yo, hubimos de explorar amplio perímetro que a punto estuvo de hacernos desistir de nuestro propósito, máxime si se tiene en cuenta, que los relatos de trabajos de la misma índole daban por concluida en la Mesa Central el encuentro de ubicaciones Arqueológicas de marcada significación como la que justamente corresponde a Hueyaltepetl, punto final de nuestros afanes y trabajos, y esto entendido, tuvimos que recorrer un amplísimo perímetro que abarcó desde algunos tramos de la sierra de Zongolica hasta la sierra del Citlaltepetl en que exploramos los flancos occidentales no sin sortear numerosos accidentes, y dicho sea en verdad, recompensados en nuestra fatiga merced a la belleza de los distintos paisajes en que las lejanías se visten de luz y calor.

Caminando siempre, rectificábamos constantemente nuestra ruta hasta encontrarnos con el bello y gigantesco Volcán de Orizaba, cuya

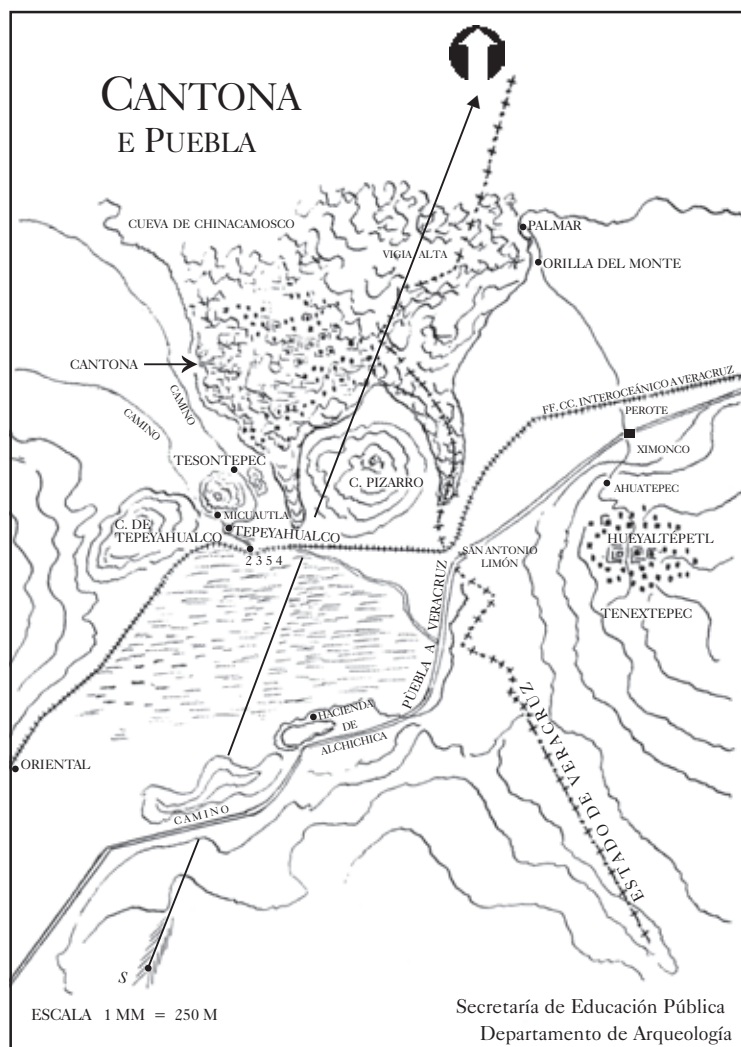
falda dio abrigo a numerosas tribus aborígenes, grupos de civilizaciones distintas, ya lo dice Xalapasco, lugar de donde proceden las hermosas piezas que formarán el Museo del Sr. Don Honorato Carrasco, en donde las gemas preciosas no fueron raras, piezas que estudio el Sabio Dr. Seler. Siempre caminando con dirección preconcebida y ordenada, nos encontramos en las inmediaciones de Atzintzintla, región abundante en vestigios dignos de estudio más concienzudo, pero nuestro objeto era otro, y por tanto hubimos de abandonar esta región para hallarnos en la de Xuchil y siempre caminando por desfiladeros llegamos a Tzamalaca y Jesús María, para llegar después a la comprensión de Atzacan, abundante también en vestigios; pero nuestra marcha debís continuar, pues nuestro anhelo era encontrar a Hueyaltepetl. Bien quisieramos haber hecho un alto a título de pequeño descanso, tanto más, que en lugares de fama como Huatusco, hubiera estado justificado, pues que la presencia de las ruinas del Castillo teocali (sic) es motivo más que suficiente y solo nos contentamos con hacer constar el lamentable abandono en que se encuentra esta reliquia. Muy a nuestro pesar hubimos de abandonar tal sitio para proseguir nuestra marcha que en esta etapa nos condujo a Cosantlán, para llegar mas tarde a Quimistlán, población ésta última interesante por sus ruinas, atrayente sitio a lo que juzgo para el estudio de la Arqueología, y así llegamos al Nauhcampantepetl, y a(ú)n cuando los hermosos pueblecillos que toman asiento en su falda oriental no dejan de haber asuntos de inter(é)s para el Arqueólogo, nuestro objeto como he dicho antes, era otro; y así resolvimos variar nuestra ruta por encontrarnos nuevamente en las llanuras de la Altiplanicie. El aspecto geográfico es atrayente en esta región cubierta en gran parte de arenas volcánicas y de fecundidad prodigiosa cuando llueve; tal vez a esto se deba como a la abundancia de elementos de vida, el que tal perímetro haya sido el asiento de grupos Ednicos distintos. El paisaje se corta bruscamente a lo lejos por el inmenso oc(é)ano de lavas, tal vez derrame de el Vigía Alta, tras cuyas rugosas superficies que figen imponente atalaya, asómase el azulado



cono del cerro de Pizarro, estudiado por el Barón de Humboldt. Toda clase de conjeturas y disímolas teorías de inexplicables incógnitas pueblan nuestra mente a la vista de tan sorprendente paisaje. Nadie imaginaría que entre esos breñales, morada de fieras, de alimañas y venenosas culebras, pudiera ser el asiento de un pueblo cuyo origen se pierde en las sombras del pasado, y sin embargo, es allí donde el ojo experto del Sabio ginebrino descubrió esta ciudad llamada Cantona, extraña metrópoli cuya clasificación, dado lo bárbaro y primitivo de su construcción, pone ante nuestra razón dif(í)cil problema. Tal ciudad se afianza a porfía entre las rocas que parecen disputar a los espesos breñales. Tal vez sus primitivos constructores fueron los hombres primitivos cuyos restos con

tanto anhelo se han buscado por la polémica científica, pues en poder de la familia Limón pude ver un petro glifo con dibujos tan primitivos, que me recordaron los restos hallados en la gruta de Altamira, España (tal apreciación es sólo una conjetura personal), mas, la opinión apoyada en razón científica supone: que este extraño lugar sólo fu(e) el refugio de un grupo humano para sustraerse a la cruel persecución de pueblos más fuertes, o más crueles. Empero, surgen varias incógnitas a resolver, siendo la de mas fuerza, la que nos hace pensar que en este desierto de lava no se encuentra agua, y la de las lluvias sería insuficiente para abastecer a una urbe que, a juzgar por lo extenso de sus vestigios, debió ser numerosa, pues Cantona es enorme ciudad. De este pueblo no se han encontrado huellas en algún otro sitio

que yo sepa, como otros pueblos (que) han dejado los vestigios de su peregrinación; y esta ciudad que surge en el más sorprendente lugar que imaginarse pueda, salvaje Oc(é)ano de lava casi inaccesible, cuya potencia en algunos lugares alcanza 15 y 20 metros de espesor, tal y como si ese mar instant(á)neamente se hubiera petrificado en el momento álgido de su tempestuosa cólera, y es sobre esa áspera superficie terriblemente rugosa, desgarrada por grietas y anfrauocidades donde surgen los restos de habitación separadas por callejones zigzag(u)antes, los vestigios de plazuelas y múltiples adoratorias pirámides, forman la extraña y dante(s)ca Cantona, ciudad que ha no dudarle, cubre kilómetros, y esto se confirma al poner el pi(e) en tan extraño lugar, donde el constante amago de punzantes espinas de los cactus de todo género, (s)on raigambre imposible, son el complemento del cuadro de tan salvaje sitio con el que a poco de reconciliar nuestra vista, co-



menzamos a reconocer construcciones cicl(ó)-peas, paramentos, cercas de piedra bruta acamadas que delimitan tortuosas callejuelas; adviértanse espacios interiores con más apariencia de regularidad en cuyo interior se ven otros muros, tal vez restos de habitaciones, vaga apariencia de un trabajo humano, singular expresión de algo bárbaro, primitivo, pero no exento de imponente grandiosidad que nos fuerza a la conjetura: Ciertamente Cantona es algo único en el Mundo.

En avance al interior, la lava siempre áspera, forma un reborde de algo más de un kilómetro, sitio que, por la gente de las serranías, se conoce con el nombre del Banco. Desde este punto pueden verse varias pirámides y há(II)ase el suelo cubierto de puntas de flecha, recuerdo de horrendos combates. Los fragmentos de tiestaría son abundantes, pero se observa lo variado de sus facturas desde el groseramente fabricado, hasta el de color brillante y pulido. Esta mezcla de adelanto y barbarie es desconcertante, por modo que, esto forma un nuevo dédalo en las apreciaciones científicas y otros tantos problemas para el investigador que trata de desentrañar la incógnita de los primitivos constructores de esta misteriosa urbe del Pedregal.



r e s e ñ a s

## La producción alfarera en el México antiguo, III, IV y V

Mónica Zamora Rivera\*



Beatriz Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook (coords.), *La producción alfarera en el México antiguo III, IV y V*, México, INAH (Científica, Serie Arqueología), 2007.

*Las colecciones unen. Las colecciones aíslan.  
Unen a quienes aman la misma cosa (Pero nadie  
Ama como yo; lo bastante). Aíslan de aquellos  
que no comparten la pasión (Casi todo el mundo,  
por desdicha).*

(Susan Sontag, *El amante del volcán*).

*La producción alfarera en el México Antiguo* es una colección de artículos que consta de cinco volú-

menes, “en la cual se plasman los tipos cerámicos característicos para un lugar o región y en un momento determinado del México antiguo”.

A partir de una propuesta realizada por la Subdirección de Investigación y Conservación del Patrimonio Arqueológico (SICPA), en ese entonces a cargo de Jesús Mora Echeverría, los arqueólogos Beatriz Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook se dieron a la tarea de coordinar un proyecto mediante el cual lograron compilar 66 artículos “complementarios entre sí”, con los que se conformaron los cinco volúmenes descritos a continuación:

\* Proyecto Arqueológico Cantona, SICPA, INAH.  
monzari@terra.com.mx

- Volumen I. “La alfarería: generalidades” y “La alfarería del Formativo: 200 antes de nuestra era al año 100 de nuestra era”.
- Volumen II. “La alfarería durante el Clásico: 100 a 700 de nuestra era”.
- Volumen III. “La alfarería del Clásico tardío-Epiclásico-Posclásico temprano: 700 a 1200 de nuestra era”.
- Volumen IV. “La alfarería del Clásico tardío al Posclásico y secuencias regionales”.
- Volumen V. “La alfarería en el Posclásico: 1200 de nuestra era al momento del contacto con los españoles” y “El intercambio cultural y las permanencias”.

Desde un principio los coordinadores se dan cuenta de lo complicado que resulta unificar las tipologías cerámicas conocidas hasta la fecha, por ello “se decidió organizar una serie de temas cuyos textos tratasen de plasmar lo conocido de acuerdo con la información existente, y de éstos destacar los materiales cerámicos característicos, diagnósticos, o ambos, para un sitio o región en específico y para un periodo determinado.”

Con un total de 87 especialistas en la materia que ofrecen información de este elemento cultural, la obra no se dedica a nadie en especial “para no pecar de olvido”, sin embargo, se hace un reconocimiento especial para todos aquellos “colegas y antropólogos que han dedicado buena parte —si no totalmente— de sus estudios al manejo de cerámica”.

En el número 37 de *Arqueología* ya se comentaron los dos primeros volúmenes que componen esta colección, por lo que ahora corresponde presentar los tres tomos restantes.

El tercer volumen, *La producción alfarera en el México Antiguo III*: “La alfarería del Clásico tardío (700-1200 d.C.)”, consta de 11 textos correspondientes a la cerámica de este periodo para once regiones de México. Inicia con el texto “Cerámicas del Epiclásico y del Posclásico temprano en Guerrero: región Mezcala (ca. 700-1200 d. C.), escrito por Rosa María Reyna Robles, quien a partir de la cerámica encontrada durante la recolección de superficie y excavación en la región Mezcala, específicamente en

la Organero-Xochipala (de la que 99.73 por ciento de la cerámica hallada fue elaborada a nivel local o regional), nos presenta siete unidades tipológicas y sus variantes, así como cuatro tipos de cerámicas exógenas que cubren del Epiclásico al Posclásico temprano.

“Cerámica de Sinaloa, Nayarit, Jalisco y Colima, correspondiente al periodo 700 al 1100 d.C.”, de María Teresa Cabrero, es la continuación del texto con el mismo nombre publicado en el volumen II de esta serie, y abarca el periodo comprendido entre 250 y 700 d.C. En este artículo la doctora Cabrero presenta información sobre los tipos cerámicos de los sitios Chametla, Culiacán y Guasave en Sinaloa; la zona Tuxcacuesco-Zapotitlan, Cuenca de Sayula y Cañón de Bolaños en Jalisco, e Ixtlán del Río en Nayarit.

Rosalba Delgadillo Torres es autora de “La cerámica del Epiclásico de Tlaxcala”, un texto que ofrece aspectos generales del estado y las áreas culturales en que se divide. Posteriormente describe la cerámica característica de la región norte de Tlaxcala y enfatiza en los tipos cerámicos procedentes de Cacaxtla, que en su mayoría corresponden a vajillas de carácter doméstico-utilitario.

“Cerámica de Xochicalco”, ensayo de Silvia Garza Tarazona y Norberto González Crespo, aborda las cerámicas locales correspondientes al sitio arqueológico de Xochicalco, para lo cual publican una lista de casi de 500 vasijas restauradas hasta febrero de 2001. Los autores encontraron que en la zona habitacional explorada abundan materiales domésticos y utensilios con funciones ceremoniales, y señalan que entre 700 y 900 d.C. (periodo de duración del asentamiento) la cerámica no presenta cambios significativos.

Alma Graciela de la Cruz Sánchez ofrece un “Análisis químicos de pastas cerámicas de Xochicalco, Morelos”, texto basado en el estudio de los tipos de pastas a través de petrografía, espectrografía de absorción atómica y espectrografía de emisión óptica por plasma, y en el cual la autora concluye que esa muestra cerámica es de manufactura local.

Linda Manzanilla, Claudia López y Claudia Nicolás exponen “La cerámica de la cuenca de México durante el Epiclásico/transición al Posclásico temprano (650-900 d.C.)”, en el que proporcionan información acerca del Epiclásico y el comportamiento de los asentamientos en la cuenca de México a raíz de la caída de Teotihuacan; también estudian el complejo Coyotlatelco, los sitios donde éste se ha encontrado y la transición Coyotlatelco/Mazapa.

En “La cerámica del Tajín”, séptimo artículo de este volumen III, Juergen K. Brueggemann, Yamile Lira, Pedro Jiménez y Concepción Lagunas forman cinco grupos cerámicos a partir de materiales obtenidos en superficie y excavaciones dentro y fuera del sitio arqueológico: Grupo I “cerámica burda doméstica”, Grupo II “cerámica con acabado pulido o bruñido”, Grupo III “cerámica burda con decoración diagnóstica”, Grupo IV “cerámica utilitaria” y el Grupo V “cerámica de pasta fina”.

“Proceso de desarrollo del Estado tolteca durante las fases Coyotlatelco y Mazapa-Azteca I”, texto a cargo de Raúl García Chávez y Diana Martínez Yrizar, en el cual presenta las investigaciones más importantes realizadas sobre la fase Coyotlatelco, así como un resumen de los sitios arqueológicos investigados recientemente. Los autores explican la forma en que realizan el análisis cerámico y muestran láminas de diferentes conjuntos cerámicos de las fases Coyotlatelco, Mazapa y Azteca I, diseñando una tipología única para toda el área de la cuenca de México.

Juan Carlos Saint-Charles Zetina, Laura Almendros López y Fernando González Zozaya escriben sobre la “Cerámica del Epiclásico en el cerro de La Cruz, Querétaro” y presentan los estudios realizados en este sitio, mediante los cuales se han definido diversas etapas de ocupación del mismo por diferentes grupos que se asentaron en el cerro de La Cruz desde 500 a.C. hasta 900/1000 d.C. La cerámica presentada corresponde al Epiclásico, pues de este periodo se ha obtenido mayor información.

En “Las esferas cerámicas Cehpech y Sotuta del apogeo del Clásico tardío (730-900 d.C.) en el norte de la Península de Yucatán”, de Fer-

nando Robles Castellanos, se habla sobre la alfarería “pizarra” del norte de Yucatán —reconocible por su dureza y sonido “metálico”—, la alfarería burda, cerámicas foráneas y los “complejos-esferas” cerámicas de Cehpech y Sotuta, ilustrando las vasijas que las componen, variedades, tipos y distribución espacial.

El tercer volumen concluye con “Las insólitas cerámicas del litoral noroeste de la Península de Yucatán en el Clásico tardío: la esfera cerámica Canbalam”, de Socorro Jiménez Álvarez, Teresa Ceballos Gallareta y Thelma Sierra Sosa, se muestra la esfera cerámica Canbalam y los grupos cerámicos que la componen, así como su distribución a lo largo del litoral noroeste de la península. Las autoras explican que las cerámicas del Clásico tardío “son el resultado del surgimiento de un mayor número de entidades políticas independientes” con una identidad cultural propia.

En el volumen IV —del Clásico tardío al Posclásico y secuencias regionales— se incluyeron sitios o regiones que cubren más de un periodo o cuya ocupación fue corta, “por lo que no cubre toda la secuencia, o aunque con mayor presencia en algunos de los periodos establecidos tiene ocupación anterior o posterior”. Se integra con 10 capítulos que refieren a otros tantos lugares o regiones distintas.

En “La cerámica del Clásico terminal y el Posclásico temprano en el estado de Chiapas”, de Sonia E. Rivero Torres, se da a conocer la cerámica de Chiapas al subdividir el estado en regiones: cerámica de las Tierras Altas centrales, de Santa Rosa, de la Depresión Central de Chiapas, de Izapa, de San Gregorio, de Chinkultik, de Santa Cruz, de Toniná, de la región de Palenque y la cerámica del valles de Comitán. Las clasificaciones se presentan tal y como fueron publicadas originalmente, pues los distintos investigadores han manejado diversos conceptos para una descripción cerámica que difícilmente pueden unificar.

“La alfarería tolteca”, de Robert H. Cobean, muestra “un bosquejo general de la secuencia cerámica de Tula y algunas observaciones acerca de la contribución del análisis cerámico para reconstruir la historia cultural de esa ciudad”.

Modifica la cronología de Tula y la actualiza con base en fechas de radiocarbono, determinando que las fases Prado, Corral, Corral Terminal, Tollan y Fuego son 50 años más antiguas.

Ana María Álvarez Palma, autora de “La cerámica del señorío de Metztlán durante el Posclásico tardío”, muestra por primera vez una tipología cerámica para esta región a partir del material obtenido en recorridos de superficie, principalmente en la porción sur de este señorío. La cerámica se compone de dos grupos: los barros blancos y las arcillas monmorilloníticas (ambas aún se utilizan), y a partir de ahí se clasifican por decoración y forma cerámica.

“La alfarería en Cantona del 500 al 1000 de nuestra era”, de Beatriz Leonor Merino Carrión y Ángel García Cook, presenta la información obtenida a partir del análisis de cerámica proveniente de rellenos de estructuras, plataformas, banquetas, basamentos de casa, vías de circulación, entierros y tumbas durante la primer temporada de campo —1993 y 1994— del Proyecto Arqueológico Cantona. Se exponen veinte tipos cerámicos correspondientes a Cantona III, once tipos ubicados en Cantona II y cuatro tipos que inician en Cantona II y continúan hasta Cantona III temprano. Para la descripción se parte de una breve definición del tipo cerámico y en seguida se presentan sus variantes formales.

José Carlos Beltrán Medina y Lourdes González Barajas exponen “La cerámica y las figurillas de Playa del Tesoro”, donde analizan la cerámica obtenida de excavaciones en los sitios Morett y Playa del Tesoro —en este último se identificaron diez tipos cerámicos muy bien representados—. A través del estudio cerámico los autores postulan para ambos sitios las mismas fases de ocupación: Morett temprano (300 a.C.–100 d.C.); Tesoro (150–750 d.C.) y Reocupación (800–1000 d.C.).

En “La cerámica del Epiclásico y Posclásico temprano en la región de Colima”, a cargo de Ana María Jarquín Pacheco y Enrique Martínez Vargas, se retoman las propuestas de Isabel Kelly para definir las fases cerámicas Colima (500 a 610 d.C.) y Armería (690-960d.C.), así como la clasificación de figurillas. El material

de estudio proviene de diferentes colecciones de piezas y de exploraciones realizadas en la zona arqueológica de La Campana.

“La cerámica de Chihuahua, Zacatecas y Durango”, artículo de Arturo Guevara Sánchez, ofrece en primer término la cerámica de Chihuahua y enfatiza los tipos cerámicos de Paquimé, donde encontramos tipos cerámicos texturizados monocromos y pintados. Para Zacatecas y Durango el autor nos remite al material de la cultura Chalchihuites ubicada en los límites de ambos estados; finalmente presenta un apartado que se denomina “Cerámica de grupos poco conocidos”.

María Elisa Villalpando Canchola presenta un texto sobre “La cerámica de Sonora”, donde propone la existencia de dos sistemas que articulan de manera directa las tradiciones arqueológicas: 1) sistema de desiertos y planicies que comprende las tradiciones Trincheras, Costa central y Huatabampo; 2) sistema de las sierras y valles, que comprende la tradición Serrana o Río Sonora y una porción de la tradición Casas Grandes. Las fronteras de los sistemas “están delineadas con base en características arquitectónicas, cerámicas y tipos de sitio”, y la presentación de los tipos cerámicos se realiza con base en dicha propuesta.

En “Secuencia cerámica de la región del río Candelaria. Estudio preliminar”, ensayo de Ernesto Vargas Pacheco y Angélica Delgado Salgado, se presenta el análisis cerámico del material obtenido en las excavaciones del sitio arqueológico El Tigre. A partir de la clasificación tipo-variedad, las descripciones cerámicas se realizan con base en trabajos previos en sitios cercanos, como Calakmul, Becán, Jonuta, y El Aguacatal.

En “La cerámica arqueológica en Quintana Roo durante el Clásico tardío y Posclásico temprano (700-1200 d. C.)”, de Luis Alberto Martos López, se muestra el desarrollo cultural de los asentamientos en dicha zona para posteriormente analizar los complejos cerámicos del Clásico tardío y Posclásico temprano, además de las regiones en que se ubican. El autor presenta 23 tipos cerámicos para el Clásico tardío y 12 tipos para el Posclásico temprano.

El volumen V, “La alfarería en el Posclásico 1200 de nuestra era al momento de contacto con los españoles” y “El intercambio cultural y las permanencias”, consta de once capítulos para el primer apartado y tres para el segundo, relativo al intercambio cultural (originalmente se programaron más capítulos para esta parte). En el primer artículo, “La cerámica en Guerrero durante el Posclásico tardío (1200-1521 d.C.)”, Raúl Martín Arana Álvarez, Hans Martz de la Vega y Miguel Pérez Negrete recopilan trabajos arqueológicos previos para describir la cerámica conforme a cada autor y en función de atributos como pasta, acabado de superficie, forma y decoración; finalmente se comenta la distribución temporal y se asocia con cerámica de otras regiones. Una característica de la cerámica para el Posclásico tardío en Guerrero es que en su mayoría no es local sino foránea: matlatzínca, mexica, tarasca, cuitlateca, chontal, mixteca-poblana, etcétera.

En “La cerámica del Posclásico de Oaxaca” Marcus Winter señala que Oaxaca estuvo ocupada por 15 o más grupos étnico-lingüísticos, y “existe la posibilidad de asociar cada grupo con un conjunto cerámico distintivo”. Algunos atributos cerámicos se comparten entre varios grupos y otros son característicos de un grupo. Se describe el material de varias regiones y se enfatizan algunas no documentadas previamente. Menciona que la cerámica policroma está presente en casi todo Oaxaca.

En “La cerámica del Posclásico tardío en Chiapas”, Eliseo Linares Villanueva, Alejandro Tovalín Ahumada y Jorge Acuña Nuricumbo exponen que para el Posclásico tardío en Chiapas casi todas las regiones habitadas tenían cerámicas propias, pero compartían un conjunto cerámico que identifica a este periodo. Las piezas más representativas de este conjunto comprenden el cántaro policromo con tres asas de cinta, cajetes o platos policromos, comales, cuencos profundos de labio expandido e incensarios de mango largo y sellos planos. En este conjunto están presentes piezas con estilos del Istmo de Tehuantepec y la cuenca de México.

En “Las cerámicas prehispánicas en la región Puebla-Tlaxcala durante el Posclásico”, Noemí

Castillo Tejero sintetiza las cerámicas características del Posclásico (de 700 a 1521 d.C.) y trata de “homogeneizar las descripciones de los grupos cerámicos aportadas por diferentes investigadores, conservando la individualidad de los mismos, así como el nombre que les fue asignado por los autores que los describieron”. La autora presenta las cerámicas de Tlaxcala: complejo cultural Acopinalco, fase cultural Tlaxcala, fase cultural Tlaxco, cerámicas del área de Calpulalpan; también aborda las cerámicas características de Puebla: cerámicas de Cholula, del área de Cuauhtinchan, Tepexi el Viejo, Tehuacan y Calipan, entre otras.

“La cerámica posclásica de Morelos”, texto de Michael E. Smith, recopila y presenta estudios previos sobre cerámica en Morelos. El autor organizó su estudio en complejos cerámicos, relacionó los complejos con la estratigrafía y realizó la comparación de éstos entre sitios y regiones, para finalmente dar fechamientos por carbón a los complejos o fases.

Josefina del Carmen Chacón Guerrero, Hans Martz de la Vega y Miguel Pérez Negrete abordan el tema de “La cerámica en el suroeste del Estado de México durante el Posclásico (900-1521 d.C.)”, donde recopilan de trabajos arqueológicos previos y describen la cerámica tal y como la presentó originalmente cada autor, pues “la variedad de los estudios impidió que se presentara una homogeneidad, tanto en la terminología descriptiva como en la presentación de las figuras”. La exposición de la cerámica se realiza por regiones: Valle de Ixtlahuaca, Valle de Toluca, Tecaxic-Calixtlahuaca, Teotenango, Valle de Temascalcingo, Valle de Bravo y San Miguel Ixtapan, entre otras.

A su vez, en “La cerámica del oriente del Estado de México durante el Posclásico tardío (1250-1521 d.C.)” María Teresa García y Gustavo Coronel S. observan tres vajillas autóctonas —Azteca III, Rojo Texcoco o Rojo Bruñido, Chalco Policromo— y dos vajillas alóctonas —Cholula y Tlahuica, que sólo se mencionan en el texto—. Describen recipientes, figurillas, pipas, malacates, sellos, instrumentos musicales, escultura y vasijas efigie.

Juan Cervantes Rosado, Patricia Fournier y Margarita Carballal, autores de “La cerámica del Posclásico en la cuenca de México”, presentan los antecedentes de estudios realizados en la región, y la definición y cronología de los distintos complejos cerámicos aztecas, que son expuestos con base en el sistema tipo-variedad. Los complejos presentados son Azteca I, Azteca II y Azteca III, dividido en temprano y tardío; además de lozas Azteca Bruñida, Texcoco Bruñida, Azteca Alisada, Lagos sin engobe, Xochimilco Alisada, Cuenca Bruñida, Canal Bruñida y Charco Bruñido.

En “La cerámica tarasca antes de la conquista”, Angelina Macías Goytia estudia la formación del Estado tarasco y su organización social, y analiza el material obtenido en exploraciones de la Cuenca de Cuitzeo. El criterio que emplea para la clasificación cerámica es básicamente formal: una vez determinado el exterior de la vasija, se separaron los tiestos con algún tipo de pintura para dividirlos en monocromos, bicromos y policromos, para luego reseñar la cerámica por formas: vasijas, tapaderas, pipas, figurillas, instrumentos musicales, malacates, cuentas, etcétera.

En “El complejo cerámico Tamohi”, texto de Diana Zaragoza Ocaña y Patricio Dávila Cabrera, se describe la cerámica de este asentamiento a partir del sistema tipo-variedad; el tipo se define por la probable función de la vasija y la variedad por la decoración o color de superficie del recipiente. Aplican la lengua huasteca en la nomenclatura de la tipología para obtener 55 arquetipos diversos.

“Las esferas cerámicas Tases del Posclásico (ca. 1000-1550 d.C.) en el norte de la Península de Yucatán” es el último capítulo sobre cerámica prehispánica que comprende esta obra; en dicho ensayo José Manuel Ochoa expone “las características tipológicas más distintivas y significativas de los elementos cerámicos que integran y funcionan como ‘marcadores diagnósticos’ de gran fiabilidad para delimitar la macroesfera Tases del Posclásico tardío en el área norte de las tierras bajas mayas”, integrándolo en seis grupos cerámicos: grupo Kukulá, grupo Navulá/Panabá, grupo Mama/Panabchén, grupo Mati-

llas (Naranja fina “V”) y grupo San Joaquín Ante; al final se establece una división geográfica de la macroesfera Tases en dos esferas regionales: occidental y oriental.

Susana Gómez Serafín, autora de “Cerámicas novohispanas manufacturadas en el valle de Oaxaca”, explica que la producción cerámica en Oaxaca durante este periodo abarca cuatro modalidades: la verde vidriada de formato indígena, la verde vidriada o plumbífera de forma hispana, la mayólica o estanno plumbífera de origen hispano y la alfarería sin vidriar, a la que se refiere con detalle en el artículo. La autora ubica los tipos Rojo Bruñido, Coyotepec, Café pulido, Atoyac y San Hipólito, destacando que la cerámica Coyotepec y Atoyac continúan teniendo amplia distribución en la actualidad.

En “La cerámica del periodo Colonial temprano en la cuenca de México: permanencia y cambio en la cultura material”, de Thomas H. Charlton, Patricia Fournier y Cynthia L. Otis Charlton, se expone la cerámica del primer siglo de presencia europea, mediante las lozas características del Posclásico tardío (1428-1521) y el periodo Colonial temprano (1521-1620). En el mismo texto se realiza un apartado sobre “Cerámica de tradición Ibérica y de Europa”, en el que se describe la cerámica Mayólica, Loza Vidriada, Loza Colonial Alisada y lozas de importación.

Este volumen V de *La producción alfarera en el México antiguo* concluye con “La presencia del vidrio en la Nueva España”, de Carlos Salas Contreras y Patricia López Ignacio, responsables de analizar el material obtenido en el antiguo convento de La Encarnación, con base en el sistema tipo-variedad adaptado a las condiciones para el estudio del vidrio. La técnica de manufactura del vidrio —que contempla sus usos y funciones— señala la diferencia entre las tres familias: Vidrio soplado, Vidrio prensado o moldeado y Vidrio industrial. Los grupos se determinan en función de la materia prima: Vidrio de base sódica, Vidrio de base potásica y Vidrio de base de plomo; a su vez, los tipos se determinan por el color del vidrio: Ámbar claro, Ámbar oscuro, Verde claro, Verde olivo oscuro, Verde oscuro, Verde azulado, Azul, Azul



oscuro, Café claro, Amarillo, Opalino y Transparente.

Hasta aquí la presentación de *La producción Alfarera en el México Antiguo*, obra en la que es placentero observar cómo cada uno de los autores nos introduce primero en la región de estudio e investigaciones anteriores ahí realizadas, para luego llevarnos de la mano por las tipologías cerámicas correspondientes a los diversos asentamientos del México antiguo y su comparación con cerámicas contemporáneas.

Finalmente sólo queda reiterar el deseo de los arqueólogos Merino Carrión y García Cook, de que esta obra sea la base para estudios cerámicos específicos más amplios, y “sirva de consulta para todos aquellos interesados en el conocimiento, manejo y comprensión de la cerámica, y a la enorme información que esta encierra acerca de los grupos humanos que ocuparon nuestro país y hoy están desaparecidos”.

