

ARQUEOLOGÍA

22

SEGUNDA ÉPOCA • JULIO DICIEMBRE 1999

Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia



Figura pintada sobre piso en La Ventilla,
Teotihuacan

Monumentos grabados y nombres calendáricos: los antiguos
gobernantes de Río Viejo, Oaxaca

Exploraciones en San Juan el Alto, municipio
de Pénjamo, Guanajuato

Un taller de alfareros en la antigua ciudad de Tula

Colección arqueozoológica de perros del sitio Chac-Mool,
Punta Pájaros, Quintana Roo

Los restos de serpientes de la Ofrenda R del Templo Mayor
de Tenochtitlan

La Ofrenda 23 del Templo Mayor de Tenochtitlan,
vista a través de los restos de peces

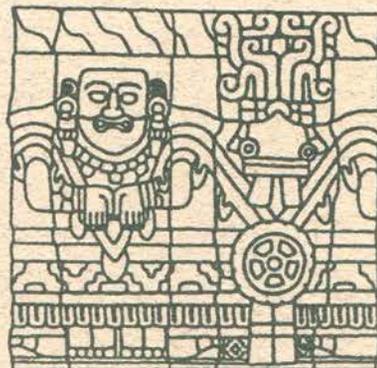
El uso de las fuentes históricas en arqueozoología. El caso
de la identificación de aves

Atavíos identificables en el arte rupestre del norte-centro

Noticias

Informes del Archivo Técnico

Noticias de reuniones

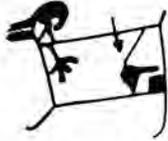


ARQUEOLOGÍA

SEGUNDA ÉPOCA

Directora General: María Teresa Franco, **Secretario Técnico:** Sergio Raúl Arroyo,
Coordinadora Nacional de Difusión: Adriana Konzevik, **Coordinador Nacional de Arqueología:** Alejandro Martínez Muriel,
Director de Publicaciones: Mario Acevedo

ARQUEOLOGÍA



í n d i c e

ARQUEOLOGÍA es una publicación semestral de la Coordinación Nacional de Arqueología del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

EDITORES:

Alba Guadalupe Mastache
Joaquín García-Bárceña

COMITÉ EDITORIAL:

Jürgen Brüggemann
Margarita Carballea
Robert H. Cobean
Ángel García Cook L.
Dan M. Healan
L. Alberto López Wario
Rubén Maldonado
Leonor Merino
Dominique Michelet
Carlos Navarrete
Jettrey R. Parsons
Otto Schöndube
Barbara L. Stark
Elisa Villalpando

PRODUCCIÓN EDITORIAL:

Celia Rodríguez Escobar
Verónica Trinidad Martínez

DISEÑO:

Érika Magaña

IMPRESIÓN:

Talleres Gráficos del INAH
av. Tiáhuac 3428,
col. Los Reyes Cuhtuacán,
México, D. F.

Certificado de licitud de título,
de contenido y de reserva de
título en Derechos
de Autor en trámite.

Queda estrictamente prohibida
la reproducción parcial o total
del contenido.

ISSN 0187 - 6074

Hecho en México

- 3** Carmen Aguilera y Rubén Cabrera Castro
Figura pintada sobre piso en La Ventilla, Teotihuacan.
- 17** Javier Urcid y Arthur Joyce
Monumentos grabados y nombres calendáricos: los antiguos gobernantes de Río Viejo, Oaxaca.
- 41** Daniel Juárez Cossio
Exploraciones en San Juan el Alto, municipio de Pénjamo, Guanajuato.
- 69** Carlos Hernández, Robert H. Cobean, Alba Guadalupe Mastache y María Elena Suárez
Un taller de alfareros en la antigua ciudad de Tula.
- 89** Alicia Blanco Padilla, Raúl Azúa y Bernardo Rodríguez Galicia
Colección arqueozoológica de perros del sitio Chac-Mool, Punta Pájaros, Quintana Roo.
- 107** Norma Valentín
Los restos de serpientes de la Ofrenda R del Templo Mayor de Tenochtitlan.
- 115** Ana Fabiola Guzmán y Óscar J. Polaco
La Ofrenda 23 del Templo Mayor de Tenochtitlan vista a través de los restos de peces.
- 125** Eduardo Corona-M.
El uso de las fuentes históricas en arqueozoología. El caso de la identificación de aves.
- 137** Arturo Guevara Sánchez
Atavíos identificables en el arte rupestre del norte-centro.
- Noticias**
- Rescate de las esculturas de los Once Señores de Cacaxtla, en San Miguel del Milagro, Tlaxcala.
- Informes del Archivo Técnico**
- Agustín García Vega
Trabajos en la zona arqueológica del Tajín (1936, 1937 y 1938).
- Noticias de reuniones**
- Tercera Mesa Redonda de Palenque, nueva época, balance y perspectivas.

Invitación a los colaboradores

ARQUEOLOGÍA hace una cordial invitación a los investigadores de la comunidad académica nacional e internacional para colaborar con artículos originales resultado de investigaciones recientes; noticias; reseñas bibliográficas; temas teóricos, metodológicos y técnicos, así como aquellos que se refieran a la conservación del patrimonio arqueológico. Las colaboraciones se dirigirán a los editores, la revista acusará recibo al autor y enviará el trabajo al Comité Dictaminador. En caso de que los dictaminadores consideren necesarias modificaciones o correcciones, se proporcionará copia a los autores para que realicen los cambios pertinentes. Al aceptarse 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 reciente con fotografía. El autor recibirá cinco ejemplares del número en que su trabajo sea publicado y tres cuando sea de más de tres autores.

Los trabajos no aceptados serán enviados al autor a solicitud expresa, en el entendido de que los dictámenes son inapelables.

Requisitos para la presentación de originales:

1. Los artículos tendrán una extensión máxima de 40 cuartillas con notas, bibliografía e ilustraciones; las reseñas no excederán las 10 cuartillas. Los textos deberán entregarse en cuartillas de 1700 caracteres aproximadamente, a doble espacio y escritas por una sola cara.
2. Los originales deberán presentarse en altas y bajas (mayúsculas y minúsculas), sin usar abreviaturas en vocablos tales como etcétera, verbi-gracia, licenciado, doctor.
3. 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).
4. Los guiones largos para diálogos o abstracciones se harán con doble guión.
5. Los números del 0 al 15 deberán escribirse con letra.
6. Las citas deberán intercalarse (en el texto), contendrán el apellido del primer autor seguido de *et al.*, en el caso de que hubiera más autores, año de publicación, dos puntos y página inicial y final de la cita, separadas por guión.

7. Las llamadas se usarán únicamente para indicar la dependencia o institución de adscripción de los autores.

8. Para elaborar la bibliografía deberá seguirse el siguiente modelo:

MacNeich, Richard *et al.*

1970 *The Prehistory of Tehuacan Valley*, vol. III, Austin, University of Texas Press.

Lorenzo, J. L. y L. Mirambell (coords.)

1990 *Tapacoya: 35 000 años de Historia del Lago de Chalco*, México, INAH (Científica, 20).

Oliveros, J. Arturo y Magdalena de los Ríos

1993 "La cronología de El Opeño, Michoacán: nuevos fechamientos por radio-carbono", en *Arqueología*, 9-10, México, INAH, pp. 45-48.

Lechuga Solís, Martha Graciela

1977 *Análisis de un Elemento de la Estructura Económica Azteca: la Chinampa*, tesis profesional, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia.

González, Carlos Javier

1988 *Proyecto Arqueológico "El Japón"* (mecanoscrito), México, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos del INAH.

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

10. Las gráficas e ilustraciones deberán numerarse consecutivamente y con referencia en el texto, descritas todas como figuras.

Los mapas y dibujos se entregarán en papel bond, con líneas en negro. Las fotografías en blanco y negro deberán tener calidad adecuada para su reproducción. No se aceptarán mapas, planos, gráficas o esquemas de tamaño mayor que doble carta; es indispensable adjuntar una copia impresa en papel.

11. Proporcionar número telefónico para localizar al responsable del artículo.

12. Deberán enviarse tres copias del texto y disquete del programa Word 6 en adelante.

Correspondencia:

Lic. Verdad 3, col. Centro, México, D.F. 06060

Tels. 5 522 41 08 y 5 522 74 04,

Fax. 5 522 73 03

D.R. INAH

Registro en trámite. Impreso y hecho en México.

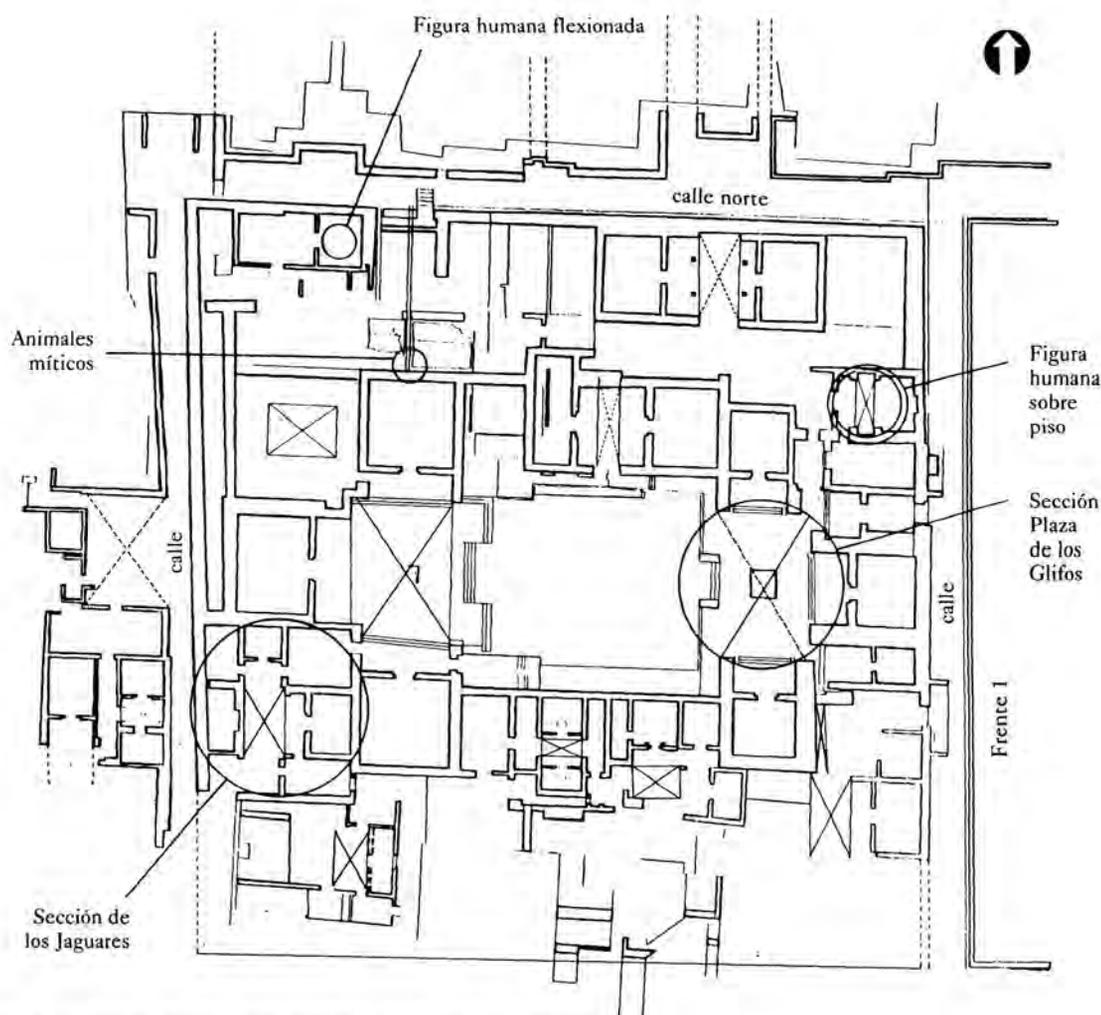
Figura pintada sobre piso en La Ventilla, Teotihuacan

En el sitio de La Ventilla, excavado durante el Proyecto Especial Teotihuacan 1992-1994, se encontró una figura pintada sobre el piso de un pequeño patio. Este hallazgo reviste especial interés, porque se trata de una muestra pictórica totalmente diferente a los característicos murales teotihuacanos, tanto por su estilo, diferente temática, la técnica empleada en su manufactura, y el contexto arquitectónico en el que se ubica, teniendo como soporte un piso en vez de un muro.

Hasta ahora son raros los ejemplos de pinturas plasmadas directamente sobre pisos. En este mismo contexto arquitectónico de La Ventilla existen dos ejemplos más de figuras pintadas sobre el piso. Uno es un conjunto de 42 glifos en el piso de una plaza y en las paredes cercanas de los edificios que la integran (Cabrera, 1996:5-30). Otro se encuentra en dos aposentos cercanos donde existen manchas rojas con las que aparecen figuras humanas y de animales que no se han estudiado todavía por no estar concluida su limpieza de las sales que la cubren y así no se pueden definir sus formas y detalles precisos. Otro caso de pintura sobre piso se detectó en una subestructura del Edificio 1B' de La Ciudadela (Cabrera, 1992:113-128), que por su ubicación estratigráfica se refiere a una pintura de época bastante temprana, situada hacia los 200-250 años d.C. Aunque el piso sobre el que se encontró está bastante fragmentado, las partes conservadas mostraban restos de diseños geométricos con trazos que representaban las llamadas figuras "entrelazadas" correspondientes a épocas tempranas de Teotihuacan. Por último, Sejourné en 1959 encontró en el llamado Palacio de Tetitla un grupo de figuras o "manchas rojas" pintadas sobre el piso de la banqueta de un *impluvium* o tragaluz. Estas pequeñas figuras identificadas como representaciones esquemáticas de animales fueron referidas por Miller como "manchas de pintura roja". Con estas manchas, según el autor, los teotihuacanos formaron las siluetas de pequeños animales para disimular el accidente ocurrido del antiguo pintor, (Miller, 1970:35). Estas mismas figu-

* Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, INAH.

** Zona Arqueológica de Teotihuacan, INAH.



© Fig. 1 La Ventilla, Teotihuacan, Frente 2, Conjunto Residencial

ras como de animales fueron estudiadas posteriormente por Angulo (1991:311-312), quien las relaciona con una constelación, la cual trata de identificar con las Pléyades u otra distinta.

Contexto arquitectónico

La figura que aquí nos ocupa está pintada en el piso de un complejo arquitectónico de más de 13 mil m² en su porción explorada, que por sus características se ha considerado que perteneció al barrio teotihuacano de La Ventilla. Este complejo está integrado por varios conjuntos de tamaños y categorías diferentes que forman manzanas delimitadas por altos y gruesos muros (Cabrera, 1996:5-30 y Gómez, 1996:31-47). El conjunto arquitectónico en el cual se encuen-

tra tiene casi 60 m por lado, delimitado únicamente en tres de sus lados, ya que queda pendiente por explorar su lado sur (fig. 1). Por la calidad de su arquitectura y por los amplios recintos con que cuenta, se refiere a un conjunto residencial, del tipo palacio, integrado por varias secciones compuestas por recintos y espacios porticados, distribuidos a la manera teotihuacana, es decir, en secciones de dos, tres o cuatro estructuras que forman los llamados complejos de tres y cuatro templos, distribuidos en torno a espacios abiertos, patios o plazas orientados hacia los cuatro rumbos cardinales.

Entre las secciones más importantes de este conjunto arquitectónico se encuentra la llamada sección de Los Jaguares, donde aparecen

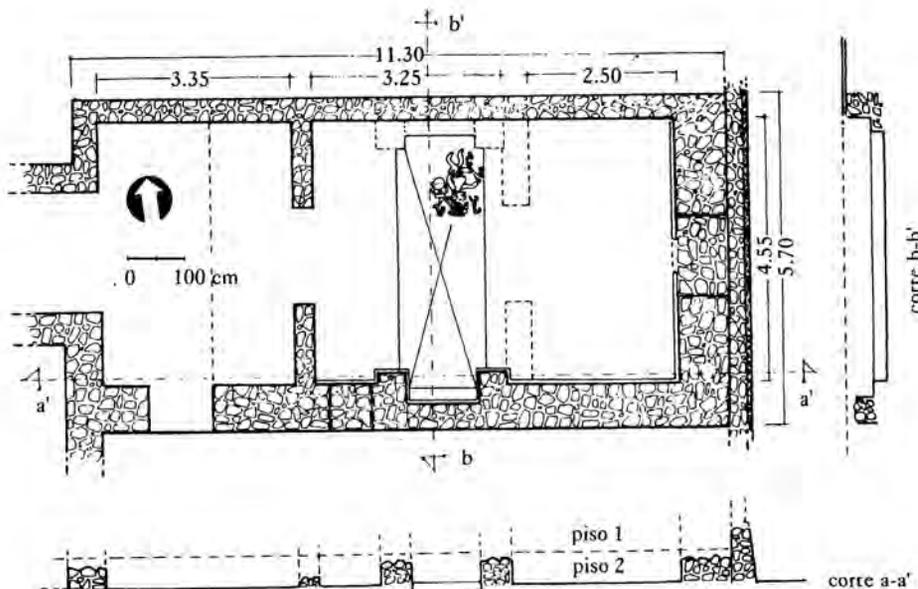
varios murales con temas diversos distribuidos en las paredes de los recintos y en las áreas porticadas. En esta sección destaca una procesión de felinos colocados simétricamente hacia ambos lados del pórtico y en el interior del recinto. En otro pórtico de esta sección se muestran varios sacerdotes en procesión ricamente ataviados, además de varios motivos simbólicos con representaciones de cerros y estrellas que se encuentran representados en las paredes de otros recintos de esta misma sección. El estudio de estos murales se está llevando a cabo por otra persona cuyos resultados se darán a conocer en otra publicación.

Otra de las secciones de este conjunto es La Plaza de los Glifos (fig. 1), donde se dibujaron más de 40 glifos sobre el piso, que, por sus características, se ha dicho son una forma de escritura teotihuacana que puede considerarse el antecedente lejano de la escritura en los códices del Altiplano Central de México (Cabrera, 1996:5-30). Referente a su antigüedad se les calcula una fecha comprendida entre los 400 y 500 años d.C. por comparación estratigráfica con otros edificios cercanos, es decir se ubican entre las fases Tlamimilolpan tardío y Xolalpan temprano. Un fechamiento más cercano puede obtenerse con la cerámica asociada, cuyo análisis aún no se ha concluido.

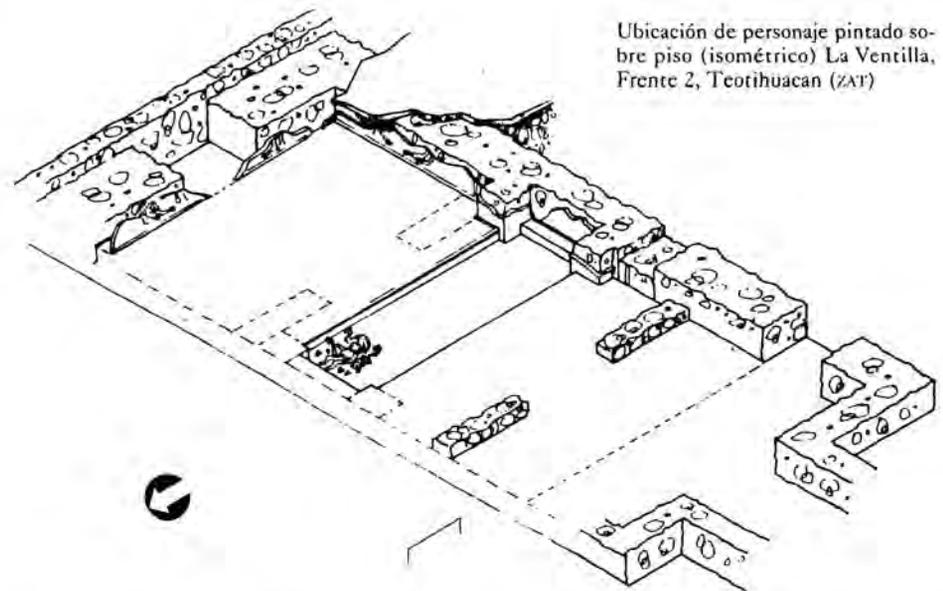
Por su cercanía a La Plaza de los Glifos, la figura que hoy nos ocupa tiene estrecha relación espacial y temporal con ella. El pequeño patio donde se encuentra se localiza hacia el noreste, dentro de la misma sección y el mismo nivel constructivo que la plaza, y ambos pertenecen al penúltimo nivel de ocupación teotihuacana. Los dos fueron cubiertos por otro nivel de construcciones de época posterior, que de acuerdo a la estratigrafía del lugar, posiblemente correspondía al último nivel de ocupación teotihuacana. La superficie del terreno en este sitio fue nivelada para fines agrícolas hacia 1940, por lo que no se sabe con precisión si existía otro nivel arquitectónico encima de las dos etapas constructivas.

El pequeño patio hundido, sobre cuyo piso se encuentra directamente la figura en cuestión, está limitado por dos recintos que fueron modificados y que hoy día son dos espacios abiertos orientados hacia el pequeño patio, que a su inicio tenía un área porticada. Esto se manifiesta por la presencia de huellas de desplante de muros que separaban el pórtico del espacio interior (figs. 2 y 3).

Las paredes frontales y laterales del espacio del lado oriente estaban pintadas con murales de claro estilo teotihuacano: aves, posiblemente



● Fig. 2 Planta del conjunto arquitectónico con la ubicación de la figura de Xólotl.



Ubicación de personaje pintado sobre piso (isométrico) La Ventilla, Frente 2, Teotihuacan (ZAT)

● Fig. 3 Dibujo isométrico del conjunto de La Ventilla con la ubicación de la pintura de Xólotl.

quetzaltles, de las que se aprecian sus patas y algunas plumas verdes (Aguilera, 1999). En la pared frontal los mismos motivos aparecen a cada lado de una puerta que se encontró tapiada, ubicada en la parte central del muro que limita al conjunto en su lado este.

Por lo anterior, se entiende que el espacio donde se encontraba la figura, que aquí se presenta, sufrió varias modificaciones con funciones distintas. En un primer momento fue una entrada desde la calle, por la que se accedía al interior. Posteriormente, al haberse tapiado el acceso, el mismo espacio, incluyendo el pequeño patio, tuvo una función diferente que se desconoce, pero que debió estar relacionada con el pensamiento religioso de los antiguos teotihuacanos. Al parecer éste fue el momento en que se elaboraron los murales con la representación de aves ubicados en las paredes del recinto este. Se trata de murales policromos de claro estilo teotihuacano en los que se usaron el verde, el amarillo y el rojo, según los pocos restos de pigmento que aún se conservan. Por el uso de la policromía, estas pinturas son marcadamente diferentes en estilo y temporalidad a la figura en cuestión; no obstante están soportadas sobre el mismo nivel constructivo. El patio sobre cuyo piso se encuentra directamente pintado de rojo el personaje, tiene una

forma rectangular orientada de norte a sur, con 3.87 m de longitud por 1.50 m de ancho y 2.5 cm de profundidad (fig. 3). En sus extremos norte y sur tiene dos angostas banquetas remetidas y delimitadas por muros verticales. Las paredes y el piso tienen un fino acabado de estuco rosado o rojizo, cuyos bordes están pintados con una franja rojiza que también se encuentra en los límites de los pisos de los espacios porticados. Cerca de su esquina norte, a la altura del piso, se encuentra un orificio que se introduce en la pared este. Se trata de un desagüe de 20 cm de diámetro que conduce hacia la calle, donde conecta con un colector mayor, y el erecto pene de esta figura apunta hacia este orificio que es el punto donde se inicia el drenaje. Datos generales de esta figura han sido dados a conocer en otra publicación (Zúñiga, 1995:189).

Descripción de la figura

El piso donde se pintó la figura tiene un fino acabado de estuco, lo cual facilitó el dibujo y pintura que, con el paso del tiempo, se ha deteriorado. Mide 72.5 por 54.5 cm (fig. 4). El rostro y su cuerpo ven hacia el este; tiene la cabeza hacia el lado sur y los pies hacia el lado norte, por lo que para mirarla de frente, el observador debe colocarse en el lado norte.



● Fig. 4 Personaje pintado sobre el piso de La Ventilla. Dibujo de Ana Iturbe. Xólotl pintado sobre el piso de un patio en La Ventilla.

La figura es monócroma, es decir, se pintó toda de color rojo. Este color no fue puesto al azar, sino que es simbólico. Deriva del color del perrillo bermejo que acompaña a los muertos en su viaje por el inframundo. Esto sugirió que el personaje representado tenía relación con el perro Xólotl y los poderes nocturnos.

El personaje representado es extraño en un primer examen: tiene cabeza alargada de animal y cuerpo humano. La cabeza está de perfil con un ojo grande de frente; el hocico entreabierto muestra dientes afilados y posiblemente también la lengua, aunque ahora ésta no se aprecia por el deterioro de la pintura. El cuerpo se dibujó desde distintos ángulos: el torso está de frente arriba, pues los brazos salen a cada lado de los hombros y de lado abajo, pues presenta el abultamiento del abdomen producido al ceñirlo el taparrabos. Los brazos, manos y piernas están de perfil, con los pies vistos en tres cuartos y desde arriba, porque se ven el talón y el empeine. Los genitales tienen un tamaño exagerado y no se colorearon para destacarlos; están vistos de frente y desde abajo para mostrar los testículos. El hombre ha cercenado

su glande y sólo se aprecia el corte rojo. La representación del cuerpo en sus diferentes partes, con cambios de posición, obedece a la convención estilística prehispánica de representar cada parte por su lado más característico, para facilitar su identificación.

Las extremidades carecen de atavíos y los pies están desnudos. Los brazos se flexionan ligeramente; el izquierdo descansa su mano sobre la cadera, y el otro está levantado y su mano en posición no natural, pues muestra las uñas y sostiene dos objetos alargados.

Una pierna está adelante y otra atrás, no para marchar sino para que el individuo tenga un mejor equilibrio y muestre claramente la acción que ejecuta.

Descripción de atavíos

El personaje pintado de rojo está aparentemente desnudo, pero sus rasgos anatómicos, atavíos y acciones proporcionan la información de la ideología de la cultura, que el pintor de-

seaba comunicar. La lectura de todos estos elementos se hace de arriba a abajo, comenzando por el tocado, excepto que se pasa al final el estudio de los genitales, por la importancia que revisten para la interpretación del personaje.

Tocado

El atavío más elaborado e importante del personaje es el tocado o *tzoncalli*, “cosa ahuecada sobre el pelo”, que ciñe su cabeza. Aunque el rostro está de perfil, el tocado está visto de frente para que se puedan “leer” todos sus elementos. El tocado, como otros de esta forma en tiempos posteriores, se construía sobre una base de cartón de amate en forma de cono truncado, a la que se adherían otros elementos. La parte baja del tocado es una franja o cinta que servía para ceñirlo bien a la cabeza. A ésta se ajustaron al frente dos discos rojos con borde blanco, que podrían ser espejos. Estos objetos simbolizaban fertilidad y estaban relacionados con Quetzalcóatl de Tula, según se relata en la *Historia de México*: “Había una efigie de Quetzalcóatl y un espejo que los indios estimaban mucho pues según Quetzalcóatl les había hecho creer, que por medio de este espejo siempre había de haber lluvias, si se la pidieran por este espejo, él se las daría” (1996:114).



● Fig. 5 Xólotl en la lámina del *Códice Telleriano-Remensis*.

A cada lado de los espejos aparece una peluca blanca de cabello ondulado, que quizás indique que la figura es un ser anciano, o más bien antiguo. Arriba hay otra franja con un moño atado al frente, del cual penden sendas cintas que terminan en borlas formadas de varias secciones de tela blanca con franjas rojas. Enseguida se ata una franja roja a la cual están fijas dos rosetas blancas de papel plegado con un cono adjunto. El *Códice Florentino* (1979,1: fol. 42r) describe cabalmente las rosetas, al hablar de los atavíos del sacerdote del fuego en la fiesta de Etzalcualiztli: “llevaba (el sacerdote), unas flores de papel también fruncidas, que sobaban a ambas partes de la cabeza a manera de orejas de papel, como medios círculos”. El tocado termina en una franja blanda de algodón flojo o de plumillas, de bordes ondulados, que oculta el desplante de seis plumas blancas anchas y cortas sobre fondo rojo, que podrían ser de garza. Las rosetas de papel plegado blanco con el cono aparecen en el dios Mictlantecuh-tli en la lámina 10 del *Códice Borbónico*.

Cabeza

La cabeza, aunque de animal, lleva pelo humano negro de melena corta, particular a los señores. El rostro alargado es el de un cánido y su semejanza con el dios perro en la lámina 26 del *Códice Borbónico* (1979), llamado Xólotl, el nahual o contraparte del dios Quetzalcóatl, sugiere que se trata de la misma deidad. Las orejas de este perro, en general, están cortadas, pero en la imagen del supuesto Xólotl de Teotihuacan, no se sabe si este rasgo existía, porque la única oreja que podría ser visible está oculta bajo la orejera. Lo que es similar en ambas deidades es el rasgo boca abierta, mostrando los dientes y la lengua, que indican que el dios está sediento de sangre y hambriendo de corazones humanos (Aguilera, 1999).

Vírgula del habla

Del hocico sale una vírgula del habla de dos volutas; la primera o más próxima a la boca está perdida por destrucción de la pintura en ese

lugar, la segunda es blanca y está orlada de grupos de flores, por lo que se supone que el personaje está no sólo hablando, sino diciendo un conjuro u oración. En realidad debía estar emitiendo un quejido por la acción que ejecuta. Es de notar lo convencional en el trazo de esta vírgula en fecha tan temprana, su permanencia durante el periodo Clásico y el Postclásico del Altiplano. El Xólotl en la lámina 16 del *Códice Borbónico* (1979) (fig.6) emite también una vírgula con una flor saliendo de su hocico.

Orejera

En la figura roja de Teotihuacan la orejera, llamada genéricamente *nacochtli*, es de disco de color rojo como todo su cuerpo, con arillo blanco alrededor. En el Xólotl y en el Quetzalcóatl del *Códice Borbónico*, la orejera de disco continúa abajo, con una hilera de plumillas blancas, y el elemento de concha nácar curvo que se denomina *epcololli*, es la orejera particular de estos dioses, aunque el personaje teotihuacano no lo lleve.

Collar

El probable Xólotl teotihuacano lleva al cuello un *cozcatl* o collar, de glóbulos blancos con un pequeño gancho, que los delata como caracolillos. Están ensartados con una cinta que se anuda atrás y cuyas puntas cuelgan a cada lado, aunque sólo se ve una. El Xólotl en el *Códice Telleriano-Remensis* (1995:30), (fig. 5), y en el *Códice Borbónico* (1979:16), (fig. 6) lleva, no un collar, sino una especie de pechera de un material ocre, bordeada por una cinta ancha de cuero rojo del que penden los caracolillos. Quetzalcóatl, en la lámina 26 del *Códice Borbónico*, lleva igual atavío.

Taparrabos

El personaje ciñe su cintura con un *maxtlatl* o taparrabos de algodón blanco, al parecer con textura, tejido con franjas rojas. Una punta se aprecia atrás y la de adelante podría estar so-



● Fig. 6 Xólotl en la lámina 16 del *Códice Borbónico*.

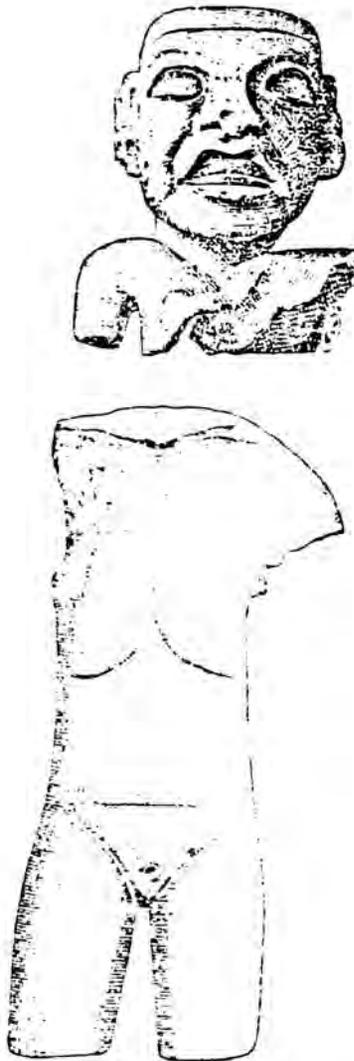
bre los genitales pero aquí la pintura está deteriorada.

Navajas

Los dos objetos largos que sostiene Xólotl en su mano son navajas por su forma alargada y con "ojos" que representan el brillo que tiene la obsidiana o material pétreo afilado del que fueron hechas. Esta identificación se basa en que estos "ojos" aparecerán más tarde en las corrientes de agua del llamado Paraíso de Tláloc, también en Teotihuacan, como el brillo que originan las aguas claras ondulantes en movimiento. Los objetos también se identifican por la acción de cortar que ejecutan, la sangre que brota de la herida y escurre de ellas.

Olla

En la parte posterior del Xólotl, a la altura de la cintura, y que se pensó como atada a la parte posterior del taparrabo, se ve una olla globular



● Fig. 7 Fragmentos de la figura encontrada en la Casa de los Sacerdotes en Teotihuacan, tallada en piedra verde oscura (Museo Nacional de Antropología. Dibujos en Selser, 1998, vol. V:196, tomado de Batres, 1906:17).

grande roja, como toda la figura, con tres círculos blancos en la parte media. A sus dos “orejas” o asas se han atado las puntas de una cinta blanca anudada al frente en un moño. De la olla emerge un líquido que arriba se convierte en una gran vírgula florida, que indica que el líquido que contiene es precioso. Éste podría ser pulque o *etzalli*, la comida de maíz y frijol que era particular de la fiesta de Etzalcualiztli. Me inclino más por esta última comida, porque sólo se preparaba y comía en esta fiesta, que presidía Tláloc. En la lámina 26 del *Códice Borbónico* (fig. 7) aparece el Xólotl muy parecido al perro

teotihuacano que, según los datos anteriores, es también Xólotl.

Se conoce hasta el nombre de la olla: se llamaba *xocuicollí*, según dice el *Códice Florentino* (1979,1:42r), al describir la fiesta de Etzalcualiztli: “En esta fiesta los que querían bailaban y recocijábanse, muchos se hacían zaharrones, disfrazados de diversas maneras [de Tláloc], y traían en las manos unas ollas de asa que llaman *xocuicollí* e iban de casa en casa pidiendo *etzalli*.” Esta olla, de forma y color diferente, se ve en la citada lámina del *Códice Borbónico* (1980:26), rebosando maíz y frijol.

Flores

Abajo, de derecha a izquierda de la figura, aparecen cinco plantas floridas que la maestra en biología Abigail Aguilar, del herbario del IMSS, amablemente identificó como la llamada en el centro de México *toncho*, que corresponde a la hermosa *Tillandsia imperialis*. (E. Morren). Maximino Martínez dice que ésta es una planta epífita de hojas arrosadas de 35 a 45 cm con inflorescencia en espiga cilíndrica de unos 20 cm de largo por cuatro o siete de ancho, de color rojo, que se encuentra en Oaxaca, Chiapas y Puebla, aunque la maestra Aguilar dice que la planta también crece en climas templados y fríos, como es el caso de Teotihuacan. Para los antiguos mexicanos no era difícil transportar las plantas de una región a otra, especialmente si tenían una connotación simbólica importante, como es el presente caso. Maximino Martínez (1979:846) proporciona el término *tecolumate*, un nahuatlismo, como el nombre común de la planta, cuyo significado se nos escapa o que podría ser sólo el nombre de la planta.

Estas flores se caracterizan porque se van tiñendo de rojo a medida que maduran, lo cual debe haber propiciado la idea de que Xólotl las iba tiñendo poco a poco con su sangre. Las flores reciben la sangre roja del pene herido para lograr su plenitud, al igual que la tierra y la vegetación. Estas flores rojas probablemente también simbolizaban fertilidad.



● Fig. 8 Fiesta de Etzalcualiztli en la lámina 26 del *Códice Borbónico*.

Genitales

El personaje es itifálico y muestra que él mismo se ha cercenado el glande con las navajas y la sangre gotea tanto de éstas como del pene. Es significativo que el pene apunte hacia el orificio que forma parte del drenaje del recinto en donde se pintó al personaje rojo, sin duda para indicar que la sangre, al igual que el agua, debe irrigar los campos. Existe otro ejemplo de este rito en la Sala de Teotihuacan, en el Museo Nacional de Antropología, donde se exhibe un personaje de cuerpo entero y desnudo, esculpido en una piedra verde casi negra muy dura y bien pulida, también con el pene cercenado (fig.7), que fue encontrada por Leopoldo Batres (1906:17), en la Casa de los Sacerdotes y ahora se exhibe restaurada.

El rito de sangrarse el pene se llamaba *motelpulitzio*, y era una práctica de tiempos muy antiguos. El texto del *Códice Magliabechiano* (1983: 21v) proporciona el nombre del rito: "En esta fiesta que llaman Etzalcualiztli[...] los indios se sacrificaban de sus naturas que ellos llamaban *motelpulitzio*", y más abajo añade que: "algunos que esto hacían era para que los indios tuviese por bien [el dios Quetzalcóatl] darles generación". Aquí ya se tiene evidencia adicional en cuanto a que el perro en la pintura de Teoti-

huacan es Xólotl, no sólo por su semejanza formal con el perro en la representación de la fiesta de Etzalcualiztli en la lámina 26 del *Códice Borbónico* (1979), (fig. 8), sino porque en esta fiesta se efectuaba el rito de sangrarse el pene, que es la acción que ejecuta el Xólotl de Teotihuacan.

Este rito es distinto al de sólo derramar el semen. En una figura del Tajín de la época clásica existe una figura que riega con su semen un maguey que más tarde se espera producirá pulque en abundancia. Se trata de otro rito de fecundidad muy diferente al *motelpulitzio*. El líquido embriagante es similar en color y consistencia al semen, muy diferente a la sangre roja, que además es producto de un sacrificio cruento y en consecuencia con mayor poder fertilizador.

Del Posclásico se tienen dos noticias de *motelpulitzio*. En el área maya a la llegada de los españoles se ejecutaba este sacrificio; dice el obispo Diego de Landa: "Otras veces hacían un sucio y penoso sacrificio, juntándose en el templo los que lo hacían y puestos en regla se hacían sendos agujeros en los miembros viriles, al soslayo, por el lado, y hechos pasaban toda la mayor cantidad de hilo que podían, quedando así todos ensartados; también untaban con la

sangre de todas aquellas partes al demonio, y el que más hacía era tenido por más valiente y sus hijos, desde pequeños comenzaban a ocuparse en ello y es cosa espantable cuan aficionados eran a ello” (Landa, 1982:49). Landa no dice en qué fiesta se efectuaba este rito, aunque el que describe no es exactamente el de cercenarse, sino sólo hacerse una incisión en el prepucio, que por supuesto sangraba.

El otro ejemplo de *motelpulitzio* se encuentra en la “Leyenda de los soles” (1992:121). Ésta cuenta que Quetzalcóatl y la diosa Cihuacóatl-Quilaztli fueron los creadores de la presente humanidad. Una vez que Quetzalcóatl y su doble Xólotl recuperan del inframundo los huesos de una humanidad precedente, los llevan a Tamoanchan a que Cihuacóatl-Quilaztli los muele. Enseguida Quetzalcóatl se sangra su miembro sobre ellos y nacen los hombres.

El ritual de *motelpulitzio* está relacionado no sólo con la creación de los hombres sino con la fertilidad de la tierra, lo que implica abundancia de mantenimientos. No sólo Tláloc y Quetzalcóatl, sino también Xólotl, dan y quitan sus bienes según sus devotos los veneren y les hagan sacrificios. Tláloc proporciona o quita el agua y la fertilidad cuando envía a los tlaloques sus ayudantes a romper sus ollas, es decir, a que llueva en determinada región o también que no llueva.

Quetzalcóatl también da y quita la fertilidad a voluntad. Cuando llega a Tula la convierte en un vergel y cuando la abandona la convierte en un desierto. En otro caso, cuando Quetzalcóatl deja su querida ciudad de Tula y se va a la costa, se inmola y su corazón se convierte en el planeta Venus. Ya como Estrella de la Mañana, tiene el poder de llevarse la lluvia. Si dispara una de sus flechas en el día Uno Lluvia, no lloverá, si en Uno Agua, todo se secará (*Anales de Cuauhtitlan*, 1992:11). El texto añade que los sacerdotes que hacían estas predicciones sabían cuando aparecía el planeta Venus y en qué signos, cada cuantos días resplandecía, les disparaba sus rayos y les mostraba enojo.

Xólotl, el acompañante y doble de Quetzalcóatl, era el aspecto de Venus vespertino y éste tenía también el poder de propiciar la lluvia. Seler (1980,1:147-6) escribe, citando a Muñoz Camargo, que en Tlaxcala,

Quando las lluvias empezaban más tarde que normalmente, era costumbre juntar gran número de aquellos perros sin pelo llamados *xoloitzcuintli*, se cebaban y se llevaban al Xoloteopan o templo de Xólotl en donde se sacrificaban abriéndoles el pecho y arrancándole el corazón al dios de la lluvia y que, después del sacrificio, todavía cuando los sacerdotes estaban en camino al Templo Mayor de la ciudad, comenzaba a llover y a relampaguear, y tan violentamente y tan de pronto, que casi no les daba tiempo de resguardarse de la lluvia en sus casas.

Quién es Xólotl

Xólotl era una deidad muy antigua, ya que aparece tanto en el *tonalpohualli*, “cuenta de los días”, como en el *xiuhpohualli*, “cuenta del año”. En el primero es el regente de la dieciseisava trecena y en el segundo es patrón de la séptima veintena. Una glosa en el *Códice Telleriano Remensis* (1995:30) dice que Xólotl fue uno de los dioses que se salvó del diluvio y otra añade que: “Este señor Xolotle era señor de estos XIII días, era señor de los mellizos y de todas las cosas que nacen juntas que nosotros decimos mellizos o cuando la naturaleza obra alguna cosa monstruosa fuera de lo acostumbrado.” Los que en ella nacían aquí sería[n], [tendrían] mal fin y [serían] bellaco [s].

Fiesta de Etzalcualiztli

A través del estudio se ha podido identificar al personaje rojo de Teotihuacan con el dios Xólotl. Éste tenía un lugar principal en la fiesta de Etzalcualiztli dedicada a Tláloc, que tenía lugar el 22 de junio, que es precisamente el día el solsticio de verano (Aguilera, 1982:15). En esta fiesta se hacían muchas ceremonias, entre ellas un gran baile ritual. En el *Códice Borbónico* (1980:26) aparecen Tláloc, Quetzalcóatl y Xólotl. El *Códice Magliabechiano* (1983:21v) aclara la relación entre estos tres dioses: “Etzalcualiztli

que quiere decir comida de *etzalli* es una manera de comida de maíz cocido. El demonio que en ella se honraba era Quetzalcóatl que quiere decir culebra de pluma rica. Era éste, dios del aire, y decían ser amigo o pariente de otro que se llamaba Tláloc, y hermano de otro que se llamaba Xólotl, el cual ponen en los juegos de pelota pintado o de bulto, y también este Quetzalcóatl, para su invocación en esta fiesta”.

La fiesta de Etzalcualiztli, en los códices, presenta sólo a Tláloc, pero en el *Códice Borbónico* se describe el baile que se ejecutaba con Tláloc, Quetzalcóatl y Xólotl. Lo sorprendente es que, a pesar de que Tláloc es el patrón, preside el baile Xólotl y está a la derecha de la lámina, de gran tamaño y lleva a la espalda una alta bandera. Frente a él aparece Quetzalcóatl, también ricamente ataviado, pero de tamaño un poco menor y sin bandera y Tláloc, de menor tamaño, está relegado a la esquina inferior izquierda de la lámina. Si Xólotl es el aspecto vespertino de Venus su importancia en la fiesta de Etzalcualiztli sugiere que en este día, en un año que no se conoce, Venus vespertino tuvo un comportamiento inusual.

Si se supiera la fecha en que fue pintado el *Códice Borbónico* o, si es una copia, la fecha del original, se podría determinar la posición tanto de Venus matutino como vespertino o averiguar su comportamiento. Por lo pronto, sólo se puede especular que Venus vespertino en Etzalcualiztli, representado en el *Códice Borbónico*, quizá brilló más de lo usual.

Conclusiones

Mediante el trabajo se ha venido demostrando que la figura roja representada en el patio de La Ventilla en Teotihuacan es la deidad conocida como Xólotl, el dios de las cosas dobles, principalmente por su semejanza en forma, atavíos y atribuciones con el Xólotl en la lámina 26 del *Códice Borbónico* (1979). El parecido está en la forma de cabeza de can con cuerpo humano, y ambas representaciones comparten el moño en el tocado, el collar de caracolillos

(*Códice Borbónico*, 1980:16), la olla con *etzall* que, aunque con otra forma, aparece en esta misma lámina. Las atribuciones comunes son que los tres dioses en la lámina 26, Xólotl, Quetzalcóatl y Tláloc son dioses que propician la lluvia y tienen relación con el rito de *motelpulitzio*.

El dibujar una pintura con múltiples rasgos naturalistas, aunque de trazo no muy acabado, muestra el deseo de representar fielmente la realidad, antes de que se estableciera la pintura convencional de tiempos clásicos en Teotihuacan. Aunque monocroma, la figura tiene un color simbólico. El estar pintada sobre un piso y cerca de los glifos, al parecer calendáricos, pintados también en el piso y monocromos, sugiere que quizá la pintura de Xólotl, en el centro ceremonial, era usada, al igual que los glifos, con fines didácticos, y que fue un maestro no muy entrenado o estudiante quien pintó el Xólotl de Teotihuacan. La iconografía compartida entre el Xólotl teotihuacano y el Xólotl en el *Códice Borbónico* es hasta cierto punto natural, ya que ambas son pinturas del Altiplano mexicano y las tradiciones pictóricas se transmiten por siglos. Lo inesperado es encontrar una muestra del arte preconventional, más no incipiente, en Teotihuacan, que indica, además de la continuidad pictórica, la de las creencias y ritos mesoamericanos, cuyo ceremonial continuó hasta el final de Mesoamérica.

- Aguilera, Carmen
(en prensa). *Coyolxauhqui. The Mexica Milky Way*, California, Editorial Labythintos.
1978. *Coyolxauhqui, Ensayo iconográfico*. México, BANH, INAH, SEP.
- (en prensa). "Las aves verdes de Teotihuacan", en *Primera Mesa Redonda de Teotihuacan*, México, Centro de Estudios Teotihuacanos, UNAM.
- Angulo, Jorge
1991. "Identificación de una constelación en la pintura teotihuacana", en Johanna Broda y Stanislav Ivaniszewski (eds.), *Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica*, México, IIH/UNAM, pp. 309-327.
- Batres, Leopoldo
1906. *Teotihuacan: Memoria que presenta Leopoldo Batres, Inspector General y Conservador de los Monumentos Arqueológicos de la República Mexicana, al XV Congreso Internacional de Americanistas que deberá reunirse en 1906*.
- Cabrera, Rubén
1992. "A survey of recently excavated murals at Teotihuacan", en *Art, Ideology and the City of Teotihuacan*, Washington, Dumbarton Oaks Research Library and Collections, pp. 113-128.
1996. "Figurillas glíficas de La Ventilla, Teotihuacan", en *Arqueología*, segunda época, núm. 15, México, Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, pp. 27-40.
1966. "Las excavaciones de La Ventilla, un barrio teotihuacano", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, t. XLII, México, Sociedad Mexicana de Estudios Antropológicos, pp. 31-39.
- Códice Chimalpopoca
1992. "Anales de Cuauhtitlan", México, IIH-UNAM, pp. 3-128.
1992. "Leyenda de los soles", en *Códice Chimalpopoca*, México, IIH/UNAM, 1992, pp. 119-142.
- Códice Borbónico
1979. Facsimilar y comentario de Francisco del Paso y Troncoso, México, Siglo XXI.
- Códice Florentino
1979. *El Manuscrito 218-220 de la Colección Palatina de la Biblioteca Medicea-Laureniana*, 3 vols, México-Italia, Gobierno de la República Mexicana a través del Archivo General de la Nación.
- Códice Magliabechiano
1983. (1903) *The Book of the Life of the Ancient Mexicans*, vol. 1, introducción, traducción y comentario de Zelia Nuttall, Berkeley, The University of California.
- Códice Telleriano-Remensis
1995. Facsimilar y comentario de Eloise Quiñones Weber, Austin, University of Texas Press.
- Gómez, Sergio
1996. "Unidades de producción artesanal y de residencia en Teotihuacan. Primeros resultados de las exploraciones del frente 3 del Proyecto La Ventilla 92-94", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, t. XLII, México, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 31-37 y 201-227.
1992. "Historia de México", en *Teogonía*, México, Porrúa, pp. 73-66.
- Landa, fray Diego de
1982. *Relación de las Cosas de Yucatán*, México, Porrúa.
- Martínez, Maximino
1979. *Catálogo de Nombres Vulgares y Científicos de Plantas Mexicanas*, México, FCE.
- Miller, Arthur
1970. *Mural Painting of Teotihuacan*, Washington, Dumbarton Oaks Research Library and Collections.
- Sejourné, Laurette
1959. *Un Palacio en la Ciudad de los Dioses*.

Exploraciones en Teotihuacan, 1955-58,
México, INAH.

•Seler, Eduard
1996 y 1998. *Collected Works in Meso-*
american Linguistics, Archaeology, vols. V y
VI, Frank Comparato (ed.), California,
Editorial Labyrinthos.

•Zúñiga, Julio
1995. "Personaje pintado sobre piso jun-
to a un desagüe", en Beatriz de la Fuen-
te (coord.), *La Pintura Mural Prehispánica*
en México, I Teotihuacan, t. I, Catálogo,
IIE/UNAM, p. 189.



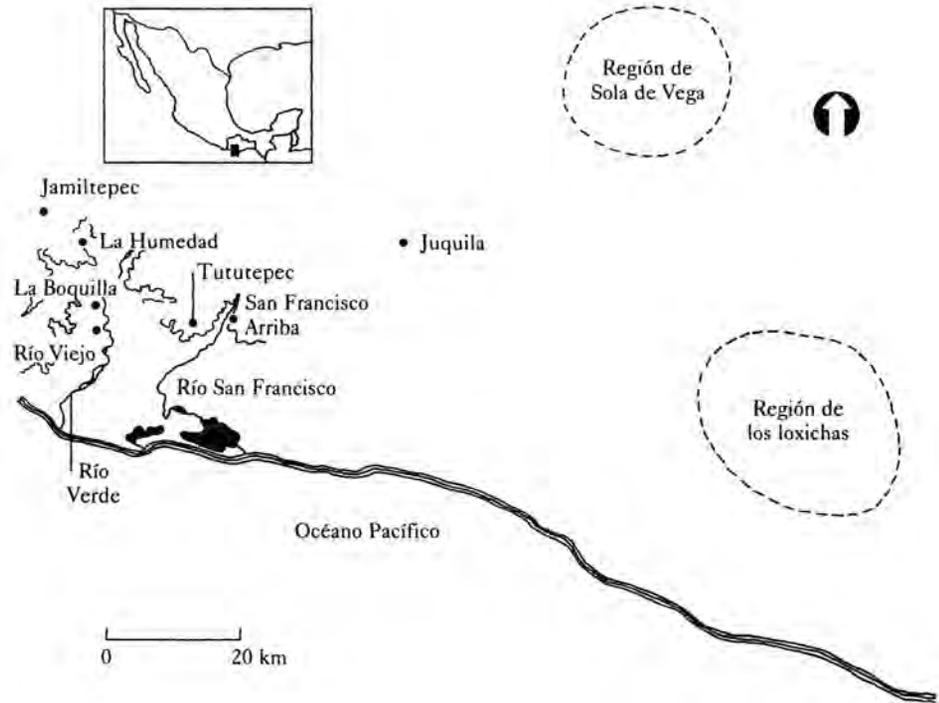
Monumentos grabados y nombres calendáricos: los antiguos gobernantes de Río Viejo, Oaxaca

Uno de los enfoques principales de la investigación arqueológica en la cuenca inferior del Río Verde durante los últimos catorce años ha sido examinar el desarrollo sociopolítico del centro urbano prehispánico de Río Viejo (Grove, 1988; Joyce, 1991a, 1991b, 1993; Joyce y Winter, 1989; Joyce y Workinger, 1996). Prospecciones arqueológicas, excavaciones y el mapeo del sitio han demostrado que Río Viejo se ocupó por primera vez durante el Formativo medio entre 500 y 400 años a. C. El sitio alcanzó proporciones urbanas hacia el Formativo terminal, entre 100 a. C. y 250 d. C. Desde entonces hasta su colapso, hacia 800 d. C., Río Viejo fue el sitio primario en la planicie aluvial y seguramente fungió como la capital de un estado. Al momento de su apogeo en el Clásico tardío (entre 500 y 800 d. C.), Río Viejo llegó a cubrir entre 250 y 300 ha e incluía imponentes plataformas de tierra que soportaban estructuras con arquitectura pública y doméstica.

Durante las investigaciones en el sitio se han documentado varios monumentos de piedra; unos cuantos, aunque sin grabar, parecen ser monolitos modificados cuya función es aún enigmática y otros son esculturas. Los demás son grandes lápidas con grabados que muestran figuras humanas elaboradamente vestidas, algunas veces acompañadas de notaciones glíficas. La piedra para manufacturar los monumentos se encuentra disponible en el extremo este del sitio, donde hay tres grandes afloramientos de granito. Sin embargo, aún no se han llevado a cabo investigaciones para localizar las canteras y documentar evidencias respecto a los procesos de extracción y manufactura. No obstante, nuestro propósito es describir los monumentos del sitio y considerar la importancia sagrada de algunos de ellos, así como las implicaciones que algunos tuvieron en términos del papel político que tuvo Río Viejo sobre su área circunvecina y otras regiones costeras cercanas.

* CASVA, National Gallery of Art.

** University of Colorado at Boulder.



● Fig. 1 Oaxaca, la costa y otros sitios.

La documentación de las piedras: un bosquejo histórico

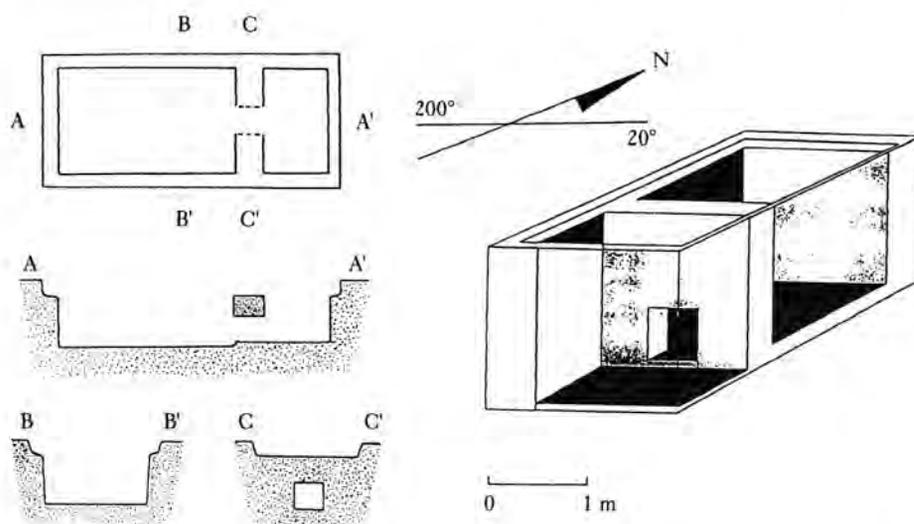
Río Viejo se localiza en el lado oeste del Río Verde y a unos 10 km al norte de la costa (fig. 1). Aunque durante los reconocimientos de Donald Brockington en la costa de Oaxaca durante los años sesenta no se precisó que Río Viejo fuera el asentamiento antiguo más grande en la cuenca inferior del Río Verde, su equipo de prospección reportó haber visto una piedra grabada en el sitio. Jorrín describió que el monumento tenía unas líneas apenas perceptibles de un grabado muy complejo que mostraba una figura humana con un elaborado tocado (Jorrín, 1974:37).

Durante la temporada de 1986 del Proyecto Río Verde, Marcus Winter (1987) documentó cinco piedras grabadas, dos esculturas y una tina de dos cámaras labrada en la roca madre que aflora en la orilla sureste del sitio (fig. 2).¹

¹ La tina es un elemento único en el registro arqueológico de Oaxaca, mide 3.22 x 1.40 m x 70 cm. Las orillas están sumidas y tienen una moldura, demarcándola claramente de la roca circundante. Una de las cámaras es más grande y ligeramente más profunda que la otra, y ambas están conectadas por una

apertura cuadrada al centro y al fondo del muro que las separa. Este último rasgo sugiere que, tapando la apertura, la cámara pequeña era una reserva de agua usada para llenar, en ciertas ocasiones, la cámara grande. Winter (1987:2) sugiere que la tina era para bañarse.

Entre 1988 y 1994, al mapear y realizar algunas excavaciones en el sitio Arthur Joyce encontró y registró tres monumentos más (Joyce y Winter, 1989; Joyce y Workerger, 1996). En la temporada de 1995 se decidió buscar nuevamente los monumentos ya registrados, así como otras piedras que pudiesen encontrarse sobre la superficie para poder documentarlas con luz artificial. Se consideró que esta técnica era deseable, ya que la piedra utilizada para grabar los monumentos es una piedra dura de origen metamórfico que sólo permitió a los escultores antiguos ejecutar relieves poco profundos y tersos, en lugar de grabados profundos y bien delineados. Lo indistinto de los grabados se hace más patente por la erosión que han sufrido y por el color de la piedra misma, a tal grado que durante el día sólo se pueden reconocer los relieves, pero no su configuración. Por lo tanto, fue indispensable documentar y estudiar los monolitos durante la noche, usan-



● Fig. 2 Tina de dos cámaras en el sur de Río Viejo (plano y perfiles de Winter, 1987:3, fig. 1).

do el acumulador de un automóvil y lámparas con focos de bajo voltaje. Los bosquejos de los grabados que se hicieron durante las sesiones nocturnas permitieron marcar los relieves de los monumentos con gis, para que así las piedras también pudiesen ser documentadas con luz natural. Los dibujos finales a escala fueron elaborados a partir de las fotografías diurnas y nocturnas.

La búsqueda de monolitos ya previamente reportados no concidió con dos de ellos pero otras prospecciones en el sitio produjeron tres monumentos nuevos. También levantamos levemente, o volteamos sobre uno de sus lados, unos cuantos monolitos grandes y superficiales localizados en o cerca de la acrópolis del periodo Clásico tardío. Sin embargo, estos últimos estuvieron lisos. Como resultado de nuestro programa de documentación durante la temporada de 1995, ahora tenemos un *corpus* de Río Viejo que incluye doce monumentos grabados, dos monolitos con múltiples depresiones circulares y dos —o tal vez tres— esculturas.

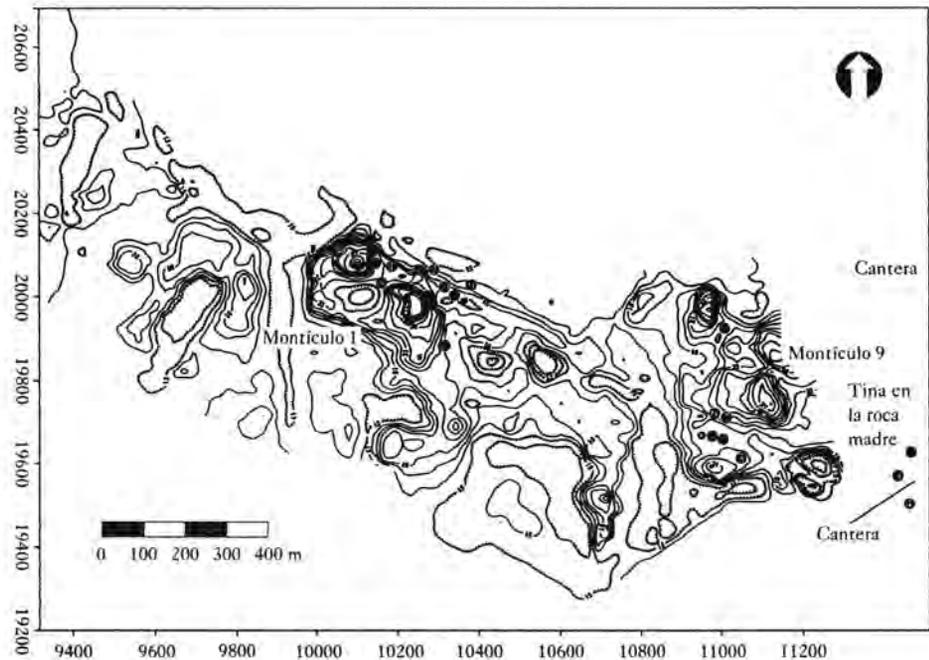
Monumentos grabados

Seis de las piedras grabadas se encontraron en las cercanías del Montículo 9. Las otras siete aparecieron en o alrededor del Montículo 1 (fig. 3). El Montículo 9, localizado hacia el extremo este del sitio, fue el centro cívico-cere-

monial de Río Viejo durante el Formativo terminal y el Clásico temprano. Aunque, durante la ocupación del Clásico tardío, el núcleo administrativo de la ciudad estuvo asentado en el Montículo 1, localizado hacia el extremo oeste del sitio, las estructuras sobre el Montículo 9 continuaron ocupadas para entonces. Cuando se construyeron el Montículo 1 y la acrópolis monumental encima de éste, el asentamiento se estaba expandiendo hacia el noroeste y paralelo al río, hasta que eventualmente llegó a cubrir de 250 a 300 ha. Durante el Clásico tardío, Río Viejo fue el sitio primario en una jerarquía de asentamiento que incluía cuatro o cinco niveles, y seguramente mantuvo su estatus como el principal centro de poder político en la región.

Basándonos en consideraciones de estilo y convenciones epigráficas discernibles en sólo diez de los monumentos grabados, éstos parecen corresponder al periodo Clásico. Por lo tanto, suponemos que la distribución espacial de los monolitos refleja diferencias cronológicas entre el Clásico temprano y el tardío. Sin embargo, dada la falta de datos contextuales sobre los monumentos, no podemos substanciar por ahora su fechamiento.

Los monumentos grabados encontrados en la periferia del Montículo 9 incluyen las piedras 5, 6, 7, 14, 15 y 16. El Monumento 5, el cual mide



● Fig. 3 Distribución de los monumentos en Río Verde.

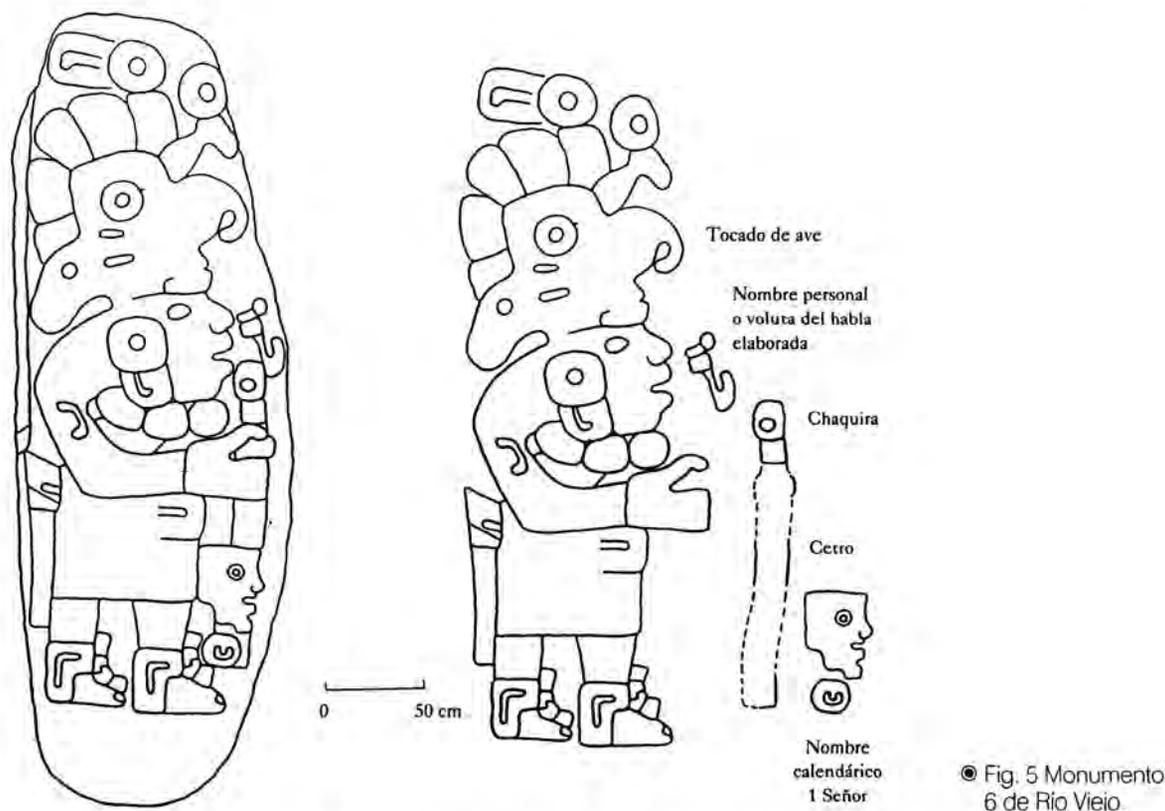
1.70 m x 82 x 17 cm, incluye un personaje parado de perfil que muestra ambos brazos y manos (fig. 4), y con el resto de la figura se puede determinar que las piernas también estaban representadas. Su vestimenta parece incluir una falda corta ajustada a la cintura con una banda gruesa cuyo extremo cuelga hacia el frente.



● Fig. 4 Monumento 5 de Río Viejo.

La falda no muestra detalles, pero pudo haber sido de piel de jaguar debido a lo que parece ser una cola en la parte posterior. El personaje lleva un cetro en la mano derecha y un tocado sencillo de una banda adornada con plumas. La piedra, que está incompleta y erosionada, se reutilizó en la construcción de un muro, aparentemente en una casa de alto estatus.

El Monumento 6 fue el que Brockington y su equipo de trabajo vieron originalmente. La piedra mide 3.38 x 1.34 x 0.30 m. El grabado está un poco erosionado, pero incluye un personaje de pie mostrando ambas piernas, y sólo el brazo y la mano derecha. La figura viste un faldellín con una cinta anudada atrás, un tocado elaborado con la cabeza de un ave y sandalias (fig. 5). Sus ornamentos personales incluye la orejera y un collar de chaquiras. Además, sostiene un cetro que parece terminar en la parte superior con una chaquiras. Arriba del cetro está grabado un glifo no calendárico o una voluta del habla muy elaborada. Abajo aparece el glifo IX, el cual consiste de una cara humana en perfil acompañada de un punto; significa "1 Señor". El glifo X corresponde al vigésimo día en la lista de los 20 días del calendario zapoteca y de otros calendarios mesoamericanos.



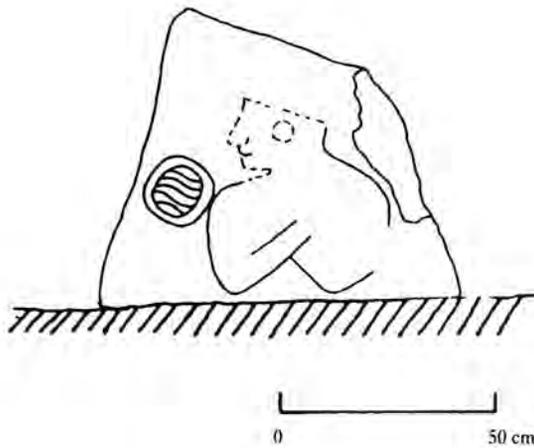
© Fig. 5 Monumento 6 de Río Viejo.

Durante la temporada de campo en 1995 no pudimos localizar el Monumento 7. La documentación que Winter (1987) hizo de esta piedra indica que sólo se trata de un fragmento y parte de éste parece que estaba enterrado (fig. 6). Lo que sobresalía de la piedra medía 80 x 70 x 38 cm. En las fotografías que existen se puede apreciar restos muy borrados de un torso humano y de un glifo enmarcado por un cartucho frente a la cara en perfil del personaje. El glifo consiste en varias líneas onduladas típicas del signo Agua. Sin embargo, no se ven rasgos de un coeficiente.

El Monumento 14 se encontró parcialmente enterrado, con la superficie grabada de lado (fig. 7). La piedra mide 2 m x 73 x 36 cm. El relieve está en buen estado de preservación e incluye un gran signo dentro de un cartucho y con un numeral debajo. Hay tres pares de motivos curvos y opuestos simétricamente que decoran los lados y la parte superior del cartucho. El glifo dentro del cartucho es la parte posterior de una flecha que muestra las plumas.

La barra y el punto abajo dan el numeral 6. El glifo Flecha corresponde al décimo tercer día en la lista de los 20 días del calendario zapoteco y de otros calendarios mesoamericanos.

El Monumento 15 se encontró junto a la piedra 14 y mide 1.92m x 90 x 15 cm. El hallazgo fue superficial, con la cara grabada hacia arriba (fig. 8). Debido al estado avanzado de erosión es difícil reconocer el grabado, pero sin duda incluye la representación de una figura humana con un elaborado tocado, el cual consiste en una banda decorada con plumas y con una tira gruesa que cae por la espalda. La voluta que está debajo de esta tira podría ser el nudo posterior de un cinturón. También hay un sartal de chaquiras que cuelga frente al tocado. La postura del personaje no se puede determinar, pero si éste hubiese estado parado, entonces el monolito estaría incompleto en la parte inferior. Frente al personaje aparece una secuencia vertical de glifos, incluyendo un signo que podría ser la representación en perfil de un ave, específicamente un búho, el numeral 6 (una



● Fig. 6 Monumento 7 de Río Viejo.

barra y un punto), un signo trilobado, y tal vez un cuchillo o el signo Sangre.² El primero corresponde al tercer día en la lista de los 20 días del calendario zapoteco, y el segundo es la forma convencional en la escritura zapoteca y teotihuacana para representar el concepto “Corazón” (fig. 15a).

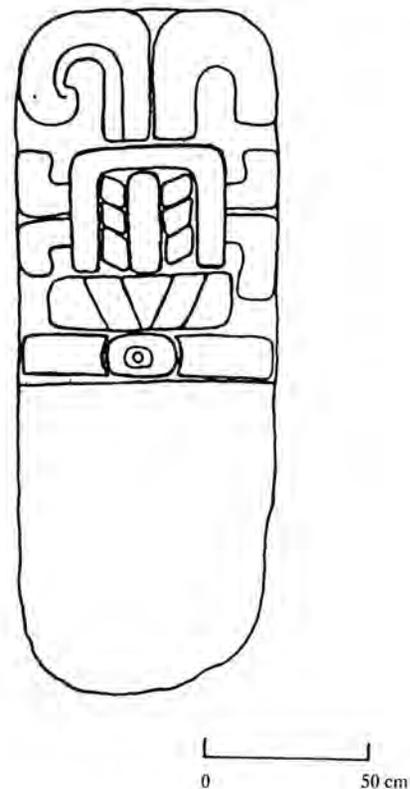
El Monumento 16 es únicamente un fragmento pequeño que se encontró en la superficie. Los grabados están erosionados y sólo se aprecian unas cuantas líneas, pero no se reconoce ninguna configuración.

Los monumentos grabados encontrados en o alrededor del Montículo 1, es decir, en la acrópolis del sitio durante el Clásico tardío incluyen las piedras 1, 2, 8, 9, 11 y 12. El Monumento 12 apareció *in situ*, formando parte del muro basal de la Estructura 1, cerca de donde podría estar la escalera del edificio. La parte superior del monolito sobresale de la superficie, y aunque sus superficies están ya muy desgastadas se determinó que tenía relieves. Al liberar la parte inferior del monumento, constatamos

² La versión del glifo Sangre, que tiene un solo apéndice, generalmente aparece representado en posición vertical, pero algunos ejemplos en posición horizontal aparecen en Monte Negro (Scott, 1971:270, lám. 29). Versiones del glifo Sangre con dos o tres apéndices y en posición horizontal son evidentes en la Estela 1 de Piedra Labrada (véase Urcid, 1993:156, fig. 18, núm. 1) y en el Monumento 11 de Río Viejo (véase más adelante y la figura 14).

que la piedra mide 1.95m x 83 x 20 cm. El grabado muestra a una figura humana en perfil muy erosionada (fig. 9); los únicos rasgos identificables incluyen el rostro del personaje, una orejera y la parte superior del torso con un collar de chaquiras o un pectoral. También hay lo que parece ser unas plumas en la parte superior del monumento, lo que implicaría un tocado bastante imponente. Si se toma en cuenta el tamaño y la colocación de la cabeza del personaje en la parte media del monolito, parece que la piedra está incompleta en la parte inferior; entonces, aunque fue encontrada *in situ*, no estaría en un contexto primario.

El Monumento 1 estaba inclinado y casi caído cerca de la orilla norte de la plaza en la acrópolis. Se trata de la estela más grande hasta ahora encontrada, pues mide 4 x 1.50 m x 33 cm. El hecho de que la superficie grabada en el monolito da hacia la Estructura 1 rompe con cualquier alineación axial de la arquitectura circundante, lo que sugiere que el monumen-

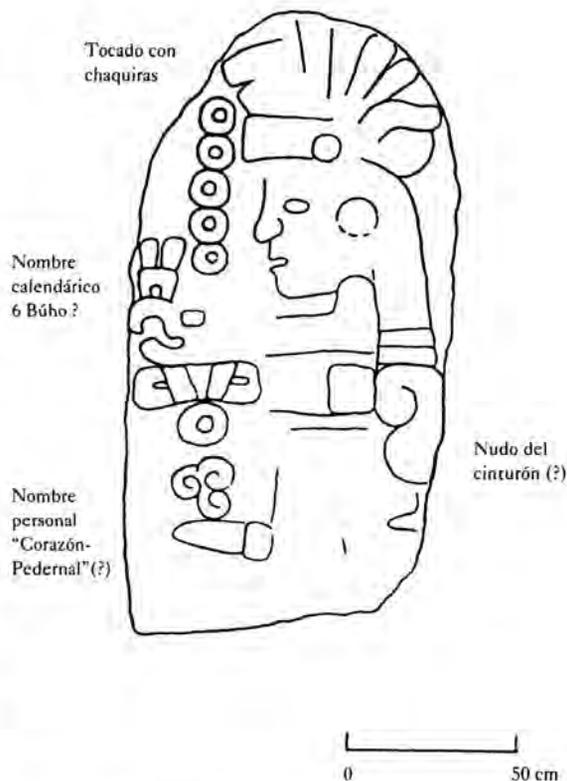


● Fig. 7 Monumento 14 de Río Viejo.

to estaba colocado originalmente en otra parte. El relieve incluye sólo en la parte superior el glifo 2 Jaguar (fig. 10). El signo representa en forma frontal la cabeza del felino, la cual está dentro de un cartucho marcado con una sola línea, y abajo aparecen los dos puntos numerales. El glifo Jaguar corresponde al décimo cuarto día en la lista de los 20 días del calendario zapoteco y de otros calendarios mesoamericanos.

El Monumento 8 se encontró en la base de la Estructura 2, del lado que abre hacia la plaza de la acrópolis; está inclinado, con la superficie grabada hacia arriba, y mide 2.02 x 1.47 m x 25 cm. El relieve muestra a un personaje parado con la cabeza y las piernas en perfil. El torso con los brazos cruzados, por el contrario, aparece de frente (fig. 11). La figura viste un braguero anudado al frente y sandalias. El tocado que lleva es muy elaborado e incluye la imagen del glifo U, un signo que aparentemente hace referencia a un ave mitológica (Taube, 1987, 1988; Urcid *et al.*, 1994). Detrás de la imagen del glifo U aparece el perfil de una cabeza y una pata de jaguar; la cabeza parece llevar una máscara bucal de jaguar que tiene colmillos prominentes; sus adornos suntuosos incluyen la oreja. Frente al personaje hay una secuencia vertical de glifos, el de arriba podría ser un signo no calendárico o una voluta del habla elaborada, y el de abajo es la representación de un ojo con volutas arriba y abajo, seguido de dos barras numerales. El glifo es entonces 10 L (10 "Ojo"), que corresponde al décimo sexto día en la lista de los 20 días del calendario zapoteco. Parece ser que el monumento fue reutilizado para formar la esquina de un muro tardío erigido sobre y a lo largo de la parte media de la Estructura 2.

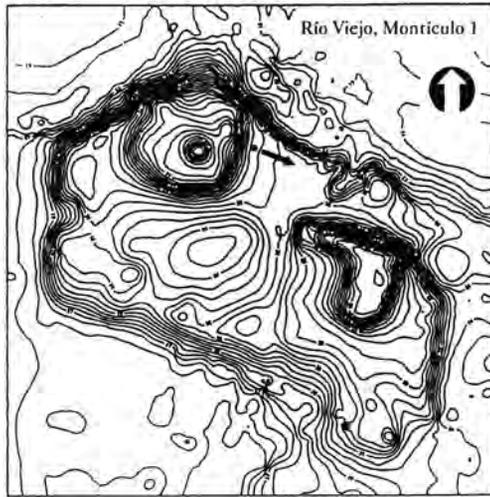
Winter (1987) registró el Monumento 2 en alguna parte a lo largo de la base norte del Montículo 1, pero no pudimos encontrarlo durante nuestros recorridos. Como se aprecia en el dibujo de Winter (fig. 12), la piedra mide al menos 4.25 m x 50 x 20 cm; tiene representado a un personaje parado que parece sostener un cetro; también podría llevar una máscara bucal,



● Fig. 8 Monumento 15 de Río Viejo.

un tocado, y sandalias. Posiblemente hay un glifo bajo los pies de la figura.

Cuando Joyce documentó el Monumento 9 en la temporada de 1988, éste estaba ligeramente inclinado (fig. 13); en ese entonces la piedra estaba completa y medía 2.50 m x 86 x 50 cm. Después de 1989, durante la construcción de un canal de irrigación que pasa a lo largo de la base norte del Montículo 1, el monumento fue quebrado en dos partes probablemente con una pala mecánica. El conductor arrastró con la máquina el fragmento inferior a varios metros de donde se encontraba el pedazo superior, y lo que restaba del relieve quedó completamente obliterado. Originalmente, el monumento representaba a un individuo que tal vez tenía la misma postura que el personaje grabado en el Monumento 8, es decir, viendo hacia su propia derecha, con los brazos cruzados sobre el pecho y llevando un elaborado tocado. Parece que había al menos un glifo junto a la cara del personaje, pero éste no es reconocible.



● Fig. 9 Monumento 12 de Río Viejo (la flecha indica la dirección de la superficie grabada).

El Monumento 11 se encontró al este de la acrópolis, con el relieve hacia arriba y protegido por una delgada capa de tierra. La piedra está despostillada en varias de sus orillas e incompleta en la parte inferior. La porción que queda mide 1.73 m x 83 x 12 cm y contiene la representación de un personaje en perfil que porta un cetro (fig. 14), el cual termina en una figura zoomorfa que incluye una extremidad, un rostro en perfil y un tocado con plumas anudadas.³ El personaje también lleva un pendien-

³ La imagen zoomorfa en el cetro puede ser la representación de la Serpiente de Fuego (*Xican*) si su perfil da hacia el personaje, pero el perfil ve en dirección opuesta; sería la representa-

te compuesto y un tocado con la cabeza de un jaguar en perfil en la parte posterior. Sobre el tocado aparece un jaguar de cuerpo completo en perfil que tiene junto al hocico el glifo Sangre (fig. 15b). Entre el tocado del personaje y la representación del jaguar hay dos puntos numerales, que dan el signo 2 Jaguar. Como se mencionó anteriormente, el glifo Jaguar corresponde al décimo cuarto día en la lista de los 20 días del calendario zapoteco y de otros calendarios mesoamericanos. El monolito se encuentra junto a un pavimento de lajas grandes cuya función se desconoce.

Monumentos con depresiones circulares

Otros dos monolitos se encontraron tirados sobre la superficie cerca del Montículo 1. Éstos fueron designados con los números 10 y 13. El segundo mide 2.36 x 1.54 m x 25 cm. El Monumento 10 estaba parcialmente enterrado pero parece ser un poco más pequeño que el Monumento 13. Las superficies expuestas de ambos monolitos se caracterizan por tener múltiples depresiones circulares de poca profundidad, que varían entre 4 y 15 cm de diámetro. Algunas de las depresiones están conectadas entre sí por hendiduras. También se detectaron depresiones muy similares en varias rocas naturales en el pueblo actual de Río Viejo, el cual se encuentra en el extremo oriental del sitio.

Este tipo de depresiones en estelas lisas y en rocas naturales ha sido documentada en la costa de Jalisco y Nayarit (Mountjoy, 1987, 1991). Más al norte, en Sinaloa, también se conocen rocas naturales con un tratamiento similar (Ortiz de Zárate, 1976). Mountjoy (1991: 23, figs. 2b-d, y 25) propone que las depresiones en las piedras de Tomatlán, Jalisco, podrían ser posteriores al uso de los monumentos como estelas, una vez que éstas se habían caído. Según él, las depresiones o "pocitos" son representa-

ción del glifo U (un ave mitológica). La segunda alternativa se ajusta más a las convenciones iconográficas e epigráficas de varias tradiciones escriturales mesoamericanas.

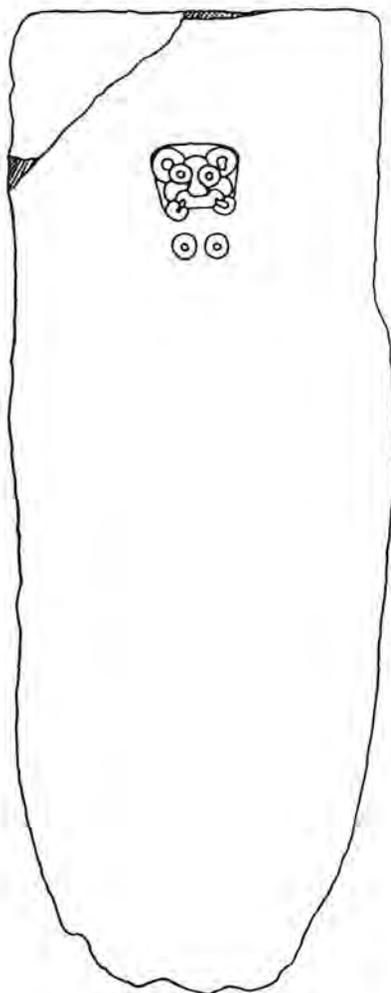
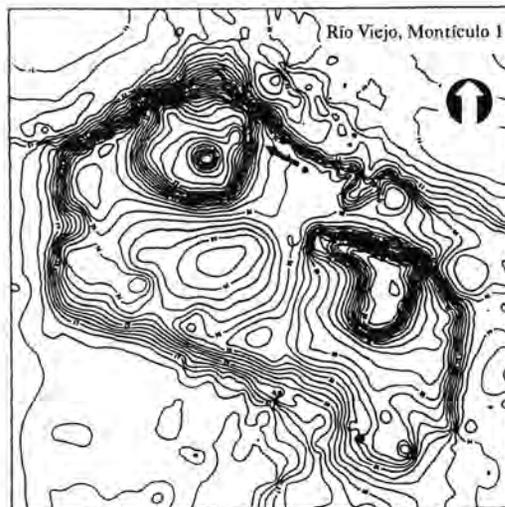
ciones simbólicas del “ojo del sol”, y los asocia con rituales para pedir la lluvia (Mountjoy, 1987:41-45). Una diferencia entre las estelas con depresiones del oeste de México y las de Río Viejo es que en las primeras las modificaciones en cada monumento son escasas, mientras que en las últimas son abundantes. En cuanto a las rocas naturales de esta zona, éstas además de tener una profusión de depresiones están invariablemente acompañadas de petroglifos.

En cuanto a la técnica de ejecución, debe hacerse notar que las depresiones hechas en los monumentos del litoral Pacífico son semejantes a los círculos tallados que aparecen en varios de los monumentos “vandalizados” de la costa del Golfo, por ejemplo, en los monumentos 14 y 21 de San Lorenzo (véase Coe y Diehl, [II]:321-332). Es decir, las modificaciones no fueron realizadas mediante el picoteo sino por abrasión.

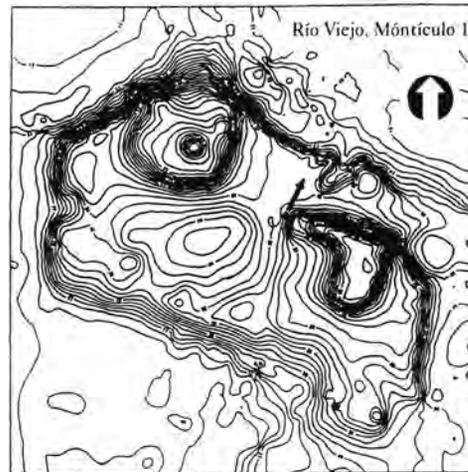
Esculturas

El Monumento 4 fue documentado por Winter (1987), quien lo vio erigido en el corredor externo de una casa moderna construida en uno de los cerros situados en el extremo este del sitio. Parte de la escultura está empotrada en el suelo, mide 1 m x 55 x 25 cm, y, aunque muy erosionada, representa la cabeza y el torso de una figura humana (fig. 16). Excepto por la silueta de las orejas, los rasgos faciales están completamente obliterados. No se ven señas de algún tocado. Los brazos están ligeramente delineados en forma paralela al torso. En el pecho aparece una depresión cuadrangular que, de acuerdo a Winter, tenía rastros de un motivo cuadripartito. Las superficies posterior y laterales están lisas. Es imposible determinar si la parte que está empotrada en el piso es una espiga o incluye la representación de las extremidades inferiores de una figura de cuerpo entero. Según el dueño de la casa, la escultura se encontró en el mismo cerro.

Al recorrer las inmediaciones en el cerro se localizó otro monumento que Winter (1987) ya



● Fig. 10 Monumento 1 de Río Viejo (la flecha indica la dirección de la superficie grabada).



0 50 cm

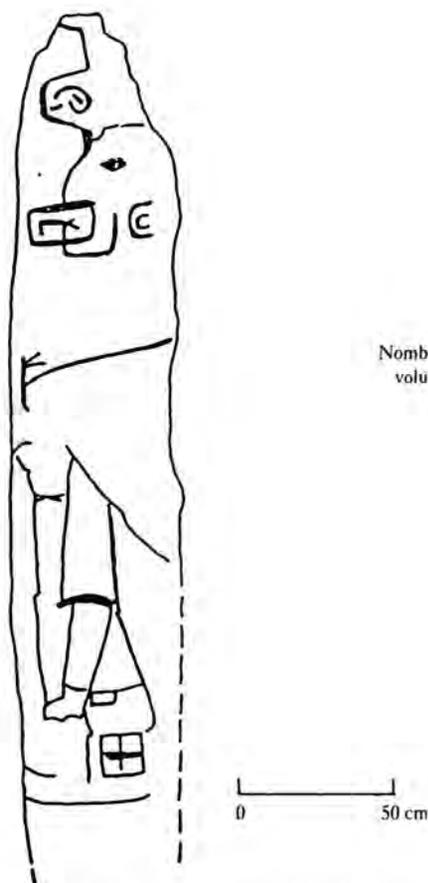


● Fig. 11 Monumento 8 de Río Viejo (la flecha indica la dirección de la superficie grabada).



había documentado (fig. 16). Esta piedra, designada Monumento 3, estaba en posición horizontal con la superficie anterior hacia arriba. Debido a sus dimensiones y a su gran peso, sólo fue posible liberar la mitad superior de la escultura; por lo tanto, no se hicieron observaciones sobre la cara trasera. Sin embargo, se determinó que mide 2.10 m x 85 cm y por lo menos 40 cm. A pesar de cierto grado de erosión, aún puede observarse que tiene un tocado de dos bandas. También se distingue el contorno de las orejas y los rasgos faciales, aunque estos últimos pa-

recen estar aplanados. La atribución de género está basada en los senos prominentes, y aunque no hay indicios de que los pezones estuviesen marcados, parece que la escultura representa a una mujer con el torso desnudo. Los brazos están paralelos al cuerpo pero los antebrazos aparecen ligeramente flexionados, dejando las manos reposando sobre la cintura. La mujer esculpida tiene una falda larga ceñida a la cintura mediante un cinturón grueso. En conjunto, el monumento representa en forma realista el modo de vestir de las mujeres

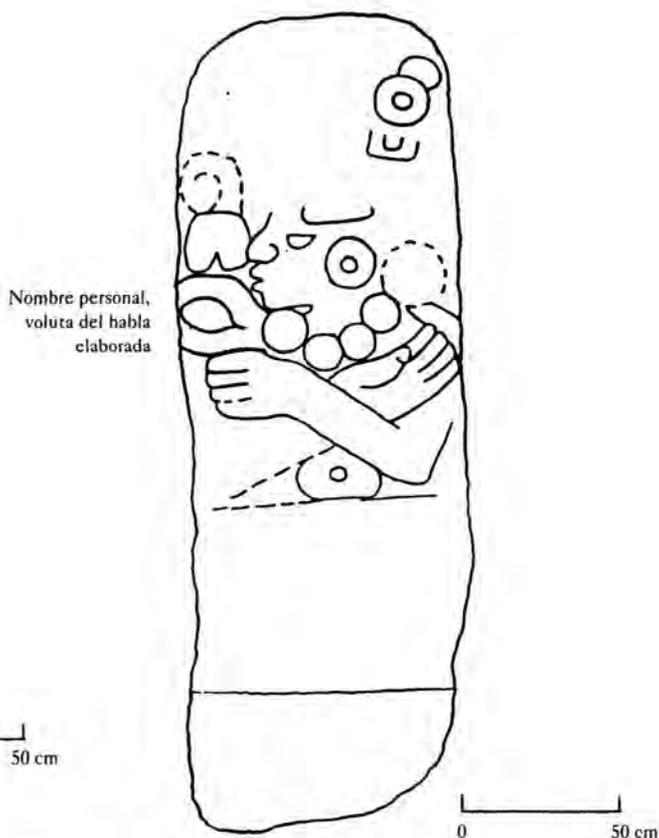


● Fig. 12 Monumento 2 de Río Viejo (tomado de Winter, 1987:6, fig. 3).

mixtecas en esta parte de la costa de Oaxaca, quienes aún a principios de siglo andaban con el pecho desnudo y vestían una falda larga llamada posahuanco.

Discusión

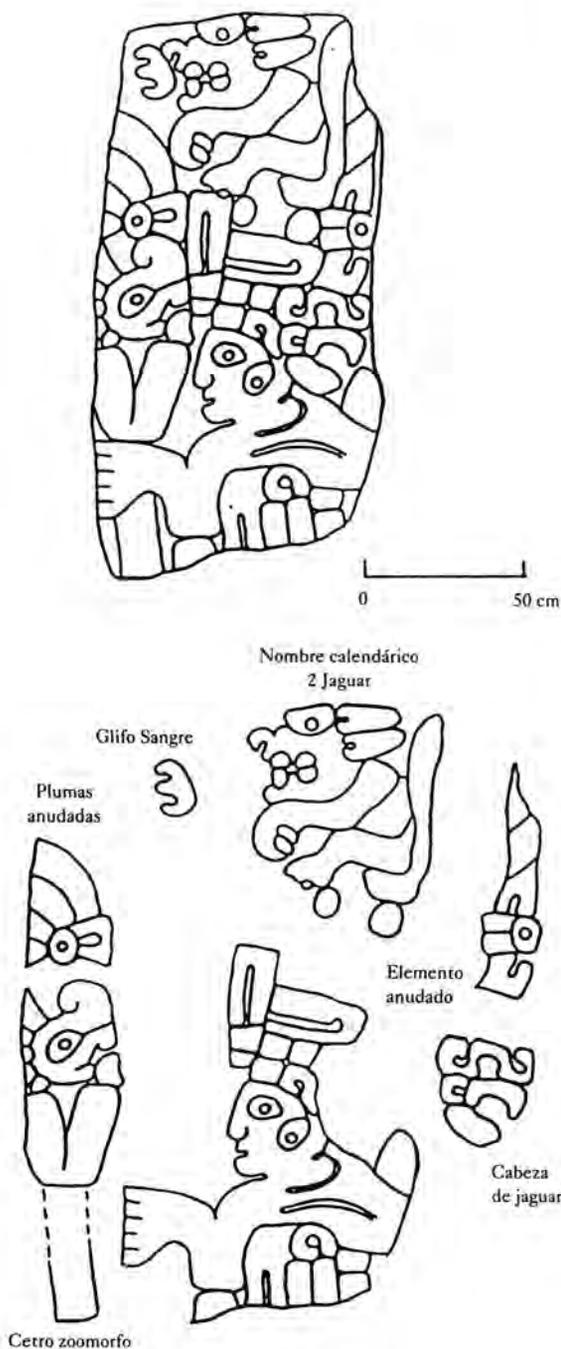
La importancia de Río Viejo como un centro político en la planicie aluvial de la cuenca inferior del Río Verde queda constatada no sólo por el tamaño del asentamiento y su impresionante arquitectura monumental, sino también por la presencia de monumentos de piedra. Hasta ahora, mediante las diversas temporadas de campo, en el sitio se han documentado 16 monumentos, que incluyen piedras con múltiples depresiones circulares, ortostatos grabados y esculturas antropomorfas. Aunque la función y el significado de los monumentos con depresiones (núms. 10 y 13) son enigmáticos, hay va-



● Fig. 13 Monumento 9 de Río Viejo

rias alternativas de interpretación, las cuales podrían ser el producto de prácticas adoratorias asociadas a las piedras, concebidas y erigidas como estelas. Otra alternativa es que las piedras no hayan tenido una función ritual, y que hayan servido como plataformas para el procesamiento de ciertos artefactos cuya manufactura requirió la abrasión como técnica reductiva. Tomando en cuenta la evidencia de Jalisco y Nayarit (Mountjoy, 1987 y 1991), y la práctica tan generalizada en la costa de Oaxaca de erigir estelas lisas en contextos públicos y monumentales (De Cícco y Brockington, 1956; Jorrín, 1974; Long, 1974), nos inclinamos a pensar que los monumentos de Río Viejo con depresiones tenían un carácter sagrado.⁴

⁴ Entre las aproximadamente 70 estelas lisas reportadas en la costa de Oaxaca hay una aún erecta en el sitio de Piedra Parada que tiene unas cuantas depresiones circulares (observación basada en una fotografía cortesía de Donald Brockington).



● Fig. 14 Monumento 11 de Río Viejo.

Las dos esculturas halladas ahora en Río Viejo se parecen a otra que se encuentra en el pueblo de Jamiltepec (figs. 1 y 18a). Según Teobert Maler, esta escultura estaba cerca de Tututepec cuando la fotografió en 1874 durante un viaje entre Acapulco y Tehuantepec (Parsons,

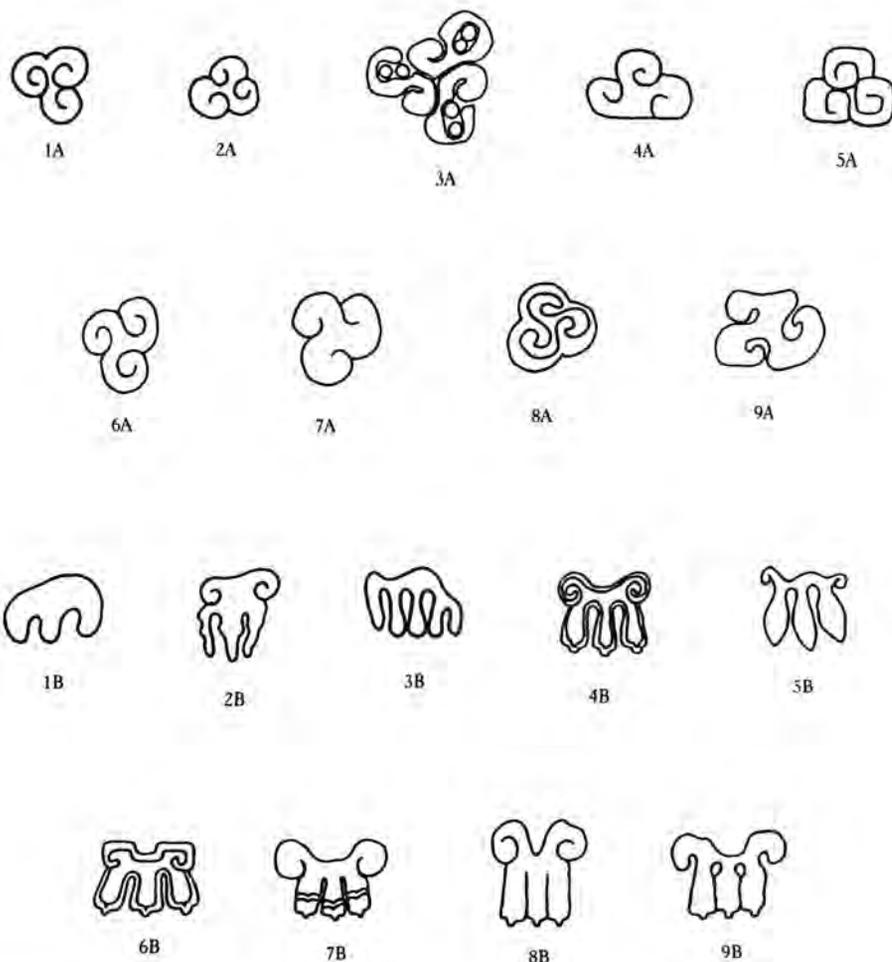
1986:38).⁵ Aunque Antonio Peñafiel (1890 [I]: lám, 138 y [III]:127) fue el primero en publicar un dibujo de la escultura, la información que provee acerca de su procedencia fue tomada de Martínez Gracida. Este último, en una obra inédita compilada a finales del siglo XIX y principios del XX (Martínez Gracida, 1910), ilustra la escultura y comenta que fue encontrada en Los Herreros, un terreno que pertenecía a la jurisdicción de Jamiltepec y que estaba situado al sureste de la cuadrilla conocida como La Boquilla del Río Verde. El historiador oaxaqueño también comenta que había pocos restos arqueológicos en el lugar donde fue encontrada la escultura. Martínez Gracida sitúa Los Herreros a “una legua de distancia dentro del monte y a 42 m del camino que conduce al mar Pacífico” (*ibid.*). Hoy día, a unos 4 km al noroeste de Río Viejo existe un lugar llamado La Boquilla. La dirección y distancia entre La Boquilla y Río Viejo se aproxima al dato de Martínez Gracida,⁶ lo que sugiere, como ya lo había deducido Winter (1987:2), que la estatua en Jamiltepec provino originalmente de Río Viejo. Tal aseveración concuerda con un extraordinario dato recopilado en los años cincuenta por Gutierre Tibón, quien, al querer indagar sobre la procedencia de la escultura, platicó con una anciana quien le dio una versión increíblemente similar a los datos recopilados por Martínez Gracida, pero aclarando que en el lugar donde estaba la escultura “existe otra estatua, sin duda la hermana, de pie y completamente cubierta de vegetación” (Tibón, 1961: 118-122).⁷ Parece lógico suponer que esa otra escultura es el Monumento 3, y que su caída es algo relativamente reciente.

La piedra en Jamiltepec no ha sido documentada en forma apropiada. Sin embargo, con los

⁵ En ese entonces la escultura estaba sobre su lado izquierdo.

⁶ Una “legua” equivale aproximadamente a 2.6 millas (Taylor, 1972: 260), es decir 4 km.

⁷ De la narrativa publicada por Tibón se puede deducir que la estatua fue encontrada hacia 1810, llevada en 1870 a Jamiltepec por las autoridades locales a instancias de Manuel Martínez Gracida, y fotografiada por Maler cuando ésta, aunque tirada, estaba en el pueblo. De Cicco y Brockington fotografiaron el monumento en 1956, cuando éste estaba erigido en la plaza cívica de Jamiltepec.



1A Río Viejo, Monumento 15

2A Nopala, Monumento 1

3A San José Mogore, Monumento 3

4A Monte Albán, Monumento J-7

5A Monte Albán, Monumento SP-8b

6A Dainzu, Monumento 1

7A Dainzu, Piedra 83

8A Teotihuacan, mural en la Plaza de los Chalchihuites, La Ventilla

9A Teotihuacan, jarra de cerámica en el museo de Teotihuacan (redibujado de Neys y von Winning, 1946, fig. 1b)

1B Río Viejo, Monumento 11

2B Monte Albán, Piedra J-112

3B Teotihuacan, mural en la Plaza de los Chalchihuites, La Ventilla

4B Xochicalco, Piedra 8

5B Cacaxtla, mural en el edificio A, pórtico sur

6B Chilpancingo, Monumento 1

7B Teotenango, Monumento 3

8B Tula, lápida de piedra

9B Tula, lápida de barro cocido

● Fig. 15 Los glifos Corazón (A) y Sangre (B) en Río Viejo y sus contrapartes en otras tradiciones escriturales de Mesoamérica.

datos e ilustraciones en Peñafiel (1890 [I]: lám. 138 y [III]: 127), Martínez Gracida (1910: lám. 110), De Cicco y Brockington (1956: 14-15, figs. 4-5) y Parsons (1986: lám. 85),⁸ se pueden determinar varias características. La escultura mide 2.30 m x 87 x 27 cm, y muestra a un personaje cuyo atuendo incluye un tocado sen-

cillo de una sola banda, un pectoral elaborado y un delantal sobrepuesto a una falda larga ceñida a la cintura con una banda gruesa. En la parte anterior los brazos están indicados mediante unas solapas triangulares que caen de los hombros, pero las extremidades mismas están colocadas atrás del cuerpo. Sin embargo, el estado erosionado de la superficie posterior no permite determinar si el personaje se está tomando las manos. Los pies aparecen separados

⁸ También nos ayudaron algunas fotografías inéditas tomadas por Karl Taube y Phillip Freer a principios de los ochenta.

con los perfiles opuestos, y la figura descansa sobre un pedestal cuadrado.⁹ Los rasgos faciales y las orejas son discernibles, pero aparecen planos como en los monumentos 3 y 4 de Río Viejo. El carácter masivo, la composición general y las similitudes en las vestimentas no sólo permiten agrupar a las tres esculturas sino también proponer que el Monumento 4 de Río Viejo y la escultura en Jamiltepec probablemente también representan mujeres.¹⁰

De Cicco y Brockington (1956:12), Tibón (1961:118), y Parsons (1986:38) han comentado sobre los rasgos “olmecoides” de la escultura en Jamiltepec, una observación que no está acompañada por una discusión de los criterios usados para tal designación estilística. Ninguna de las esculturas de Río Viejo parece tener rasgos que indiquen un fechamiento para el Formativo, tanto en términos de sus características fisonómicas (ojos almendrados, labios hacia abajo o hendidura en la frente) como en la técnica de ejecución (las esculturas tienden a ser más bien planas y no volumétricas). Dadas ciertas similitudes entre las tres esculturas, es posible que éstas sean aproximadamente coetáneas o que representen una larga trayectoria de una tradición escultórica conservadora del Clásico temprano que pudo haber persistido hasta después del abandono de Río Viejo. La estatua femenina en Tututepec, que tal vez corresponde al Posclásico (fig. 18d), podría ser un ejemplar mucho más tardío de esta tradición escultórica.¹¹

Si las esculturas de la cuenca inferior del Río Verde conocidas hasta ahora son coetáneas con

las grandes lápidas grabadas, ¿cuál es el significado de las representaciones femeninas en bulto a diferencia de las presentaciones bidimensionales de individuos identificados por sus nombres calendáricos? Una posibilidad es que la esculturas personifiquen a alguna deidad que comprende nociones sagradas acerca de la tierra, la fertilidad y el sustento. En sus escritos del siglo xvi, fray Juan de Córdova registró como una de las deidades en los Valles Centrales de Oaxaca a una diosa llamada Cozaana, quien era invocada por los cazadores y los pescadores. Igualmente lo hizo fray Gonzalo de Balsalobre en el siglo xvii (Balsalobre, 1892, véase también Berlin, 1957) al realizar procesos inquisitoriales contra indígenas de Sola de Vega, una región montañosa que colinda con la cuenca inferior del Río Verde. El análisis del vocabulario español-zapoteco compilado por Córdova ha demostrado que el término “Cozaana” es una palabra polisémica cuyos significados, entre otros, aluden a los conceptos de ‘madre’, ‘mujer embarazada’, ‘puerperio’, ‘engendradora de gemelos’, ‘el poder generativo del alma’, ‘fundador (a) del linaje’, ‘orden de generación’ y ‘creador (a) de animales’ (Smith, 1998).

Los estudios etnográficos del presente siglo entre los zapotecas loxichas, quienes habitan las montañas que colindan con el litoral, documentaron las jerarquías divinas con un panteón de deidades cuyos dominios incluyen la tierra, el mar, el relámpago, el viento, el agua, la lluvia, el maíz, otras plantas domesticadas, y animales terrestres y marinos. Como cada fuerza sobrenatural tiene aspecto femenino y otro masculino, los loxichas conciben las relaciones entre estas deidades en términos de sus propias categorías de parentesco (madre-padre, esposo-esposa, padres-hijos, hermana-hermano). Es interesante notar que, en varios casos, la manifestación femenina de una deidad se considera más potente y poderosa (Weitlaner y De Cicco, 1960; Weitlaner, 1964). Varios de los informantes de Tibón (1961:119) le comentaron que la estatua en Jamiltepec representa a la luna, una acepción que junto a la de “ma-

⁹ La descripción de la escultura hecha por Martínez Gracida y la ilustración de Sabino Soriano —su dibujante— indican la presencia de un rectángulo grabado en la superficie posterior, cerca de la base de la escultura. No obstante, este rectángulo resulta de los varios planos esculpidos que definen el borde de la falda y las piernas.

¹⁰ Martínez Gracida (1910: lám. 110), Antonio Peñafiel, 1890 [III]: 127) y Gutierre Tibón (1961:118) consideraron que la estatua es la de un hombre, y Porfirio opinó que representa “el cadáver de un rey mixteco” (Peñafiel, 1890 [III]: 127).

¹¹ Nuestra asignación temporal de la escultura en Tututepec se basa en la comparación que Pohl (1992:6) hace de la estatua con las figuras de atlantes en Tula (y en Chichén Itzá).

dre tierra”, “engendradora” y “productora”, se asocia entre los chatinos a la Virgen de Juquila (Greenberg, 1981:44)(fig. 1).

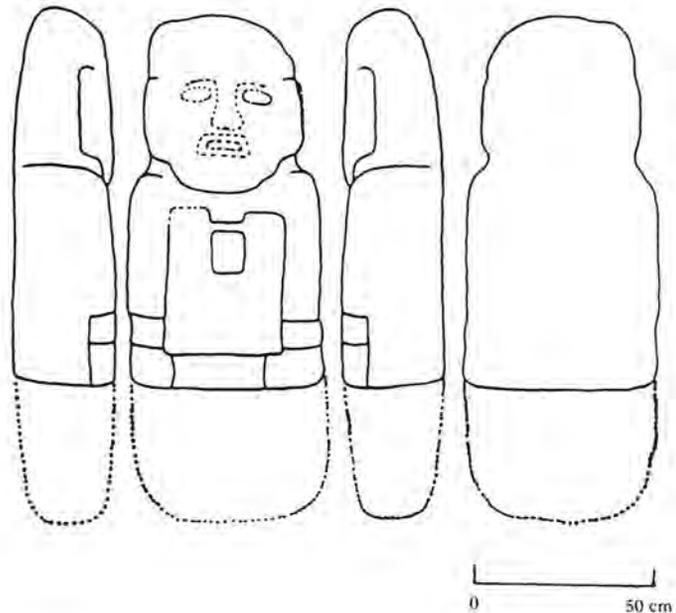
El Monumento 3 de Río Viejo también hace recordar un relato entre los mazatecos del noroeste de Oaxaca relacionado al octavo mes del calendario nativo, según el cual:

Durante este tiempo se puede oír en el oriente y de vez en cuando, dos o tres veces al día, un lejano y leve estruendo parecido al que anticipa a un temblor, y la gente dice que allá de donde viene ese ruido está sentada sobre el mar una anciana. Ella tiene unas tetas muy grandes y con ellas alimenta a las milpas, y es cuando ella les está dando leche que se escucha en el oriente el tremor, y entonces las hojas [de los árboles] susurran. Esa anciana se llama “Gran Trueno” (*è'iu mahé*) (Weitlaner y Weitlaner, 1946: 195) (traducción de los autores).

Tomando en cuenta estas tradiciones sagradas, es posible que las esculturas femeninas de Río Viejo hayan sido motivo de rituales propiciatorios y de ceremonias para pedir favores. A este respecto resulta relevante mencionar la importancia que tuvo la estatua femenina de Tututepec durante la primera parte de este siglo. Martínez Gracida (1910 [II]: lám. III) cuenta que:

Esta estatua estaba colocada antes de la conquista en el teocalli, frente al palacio real, de donde fue trasladada al atrio del templo católico y enterrada por los indios para que no la destruyeran los españoles. En 1830, el cura vio un ritual en el sitio y mandó excavar. En lugar de mandarla a destruir, el cura la mandó colocar como se había encontrado. En 1874 fue empotrada en el estribo meridional del cementerio del templo, donde hoy se conserva (*ibid.*).¹²

¹² Hasta 1998, el monolito estaba erigido bajo una choza en la explanada frente a la iglesia del pueblo. El museo donde eventualmente se colocará el monumento estaba en ese entonces bajo construcción a un lado de la iglesia.

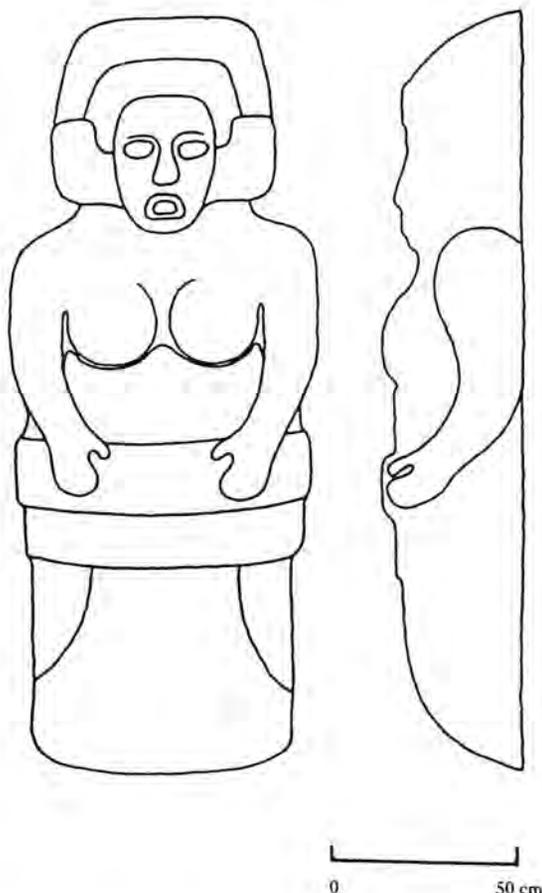


● Fig. 16 Monumento 4 de Río Viejo.

La iconografía de la estatua es igualmente reveladora (fig. 18d). El género femenino se deduce por la vestimenta, la cual incluye la pieza triangular (huipil) y una falda decorada con tres bandas en la parte inferior; la primera tiene unas grecas escalonadas, seguida de otra banda con flecos, y la última tiene motivos variados. Del borde del huipil penden unos elementos en forma rómbica que podrían representar cuchillos o tal vez corazones.¹³ La cara posterior de la estatua parece tener la representación de un espejo y arriba lo que podría ser una ofrenda con volutas de humo que emanan de la parte superior. Semejante constelación de atributos sugiere que la estatua personifica los poderes de un oráculo, cuya propiciación estaba basada en un contrato con los seres humanos que requería de plegarias y ofrendas a cambio de milagros.

Aunque las canteras de donde se extrajo el material para manufacturar los monumentos de Río Viejo no se han detectado, algunas de las

¹³ Basándose en la interpretación de cuchillos en el borde del huipil, Pohl (1992: 5) interpreta la escultura en Tututepec como la representación de Itzpapalotl (Mariposa de Obsidiana). Esta deidad femenina es central en un relato de creación del Altiplano Central.



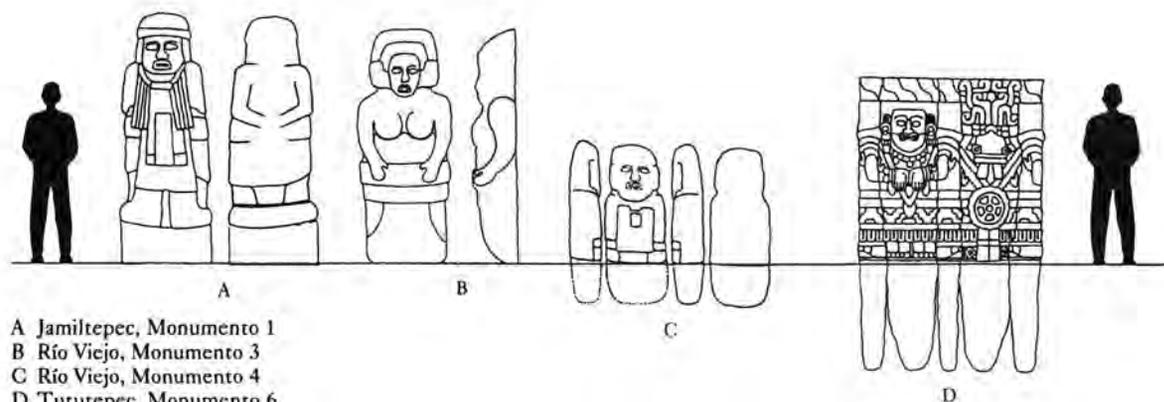
● Fig. 17 Monumento 3 de Río Viejo.

orillas intactas en varios de los monolitos son irregulares, lo que indica que los antiguos escultores no se preocupaban por labrar los lados de las piedras. Esto sugiere que la extracción involucraba un proceso de desquebrajamiento en macizos rocosos expuestos y luego selección de bloques apropiados. Debido a sus posibles implicaciones respecto a los procedimientos de manufactura, vale la pena comentar acerca del contexto del Monumento 3 (fig. 17). Como se mencionó anteriormente, el cerro donde se encontró la escultura parece haber sido una de las fuentes donde se obtenía el material pétreo para la elaboración de monumentos del sitio. La presencia de fragmentos de cerámica y de bases de molienda en este cerro sugiere que Río Viejo se extendía hasta allá, pero no sabemos si esos fragmentos de tecnología doméstica corresponden a lo que dejaron los ha-

bitantes o a aquellos especialistas que se dedicaban a explotar la piedra del cerro. La primera alternativa implicaría que la escultura se encontró en un sector residencial; la segunda sugeriría que la escultura fue abandonada estando erecta en un taller cercano a una cantera. De ser así, lo que pareciera una falta de definición en los rasgos de la escultura por la erosión sería más bien el resultado de su estado inacabado. Tal vez entonces sólo se delineaba la forma general de los monumentos en talleres situados en o cerca a las canteras, y una vez que las formas inconclusas se llevaban a su destino final dentro del sitio, eran acabadas en todos sus detalles.

Los monolitos más grandes pesan varias toneladas, y cuando su tamaño se compara con la distancia entre el lugar de hallazgo y las canteras, queda claramente constatada la escala impresionante de los proyectos públicos en la construcción y ocupación de la acrópolis durante el Clásico tardío (fig. 19). Se desconoce el contexto de la mayoría de las piedras grabadas, pero aquellas que aparentemente se encontraron *in situ* no parecen estar en un contexto primario. Algunos de los monolitos de Río Viejo, como el Monumento 1, fueron concebidos indudablemente como estelas. Otros pudieron haber sido ortostatos que se utilizaron para formar programas narrativos que decoraban las fachadas de edificios públicos. Por ejemplo, el contexto arquitectónico del Monumento 12 es similar al de un grupo de ortostatos grabados que se encontró en el sitio de Río Grande (fig. 18). Dichos monolitos estaban en el contexto primario decorado en el muro basal de una plataforma monumental (Brockinton, 1969:36-37; Jorrín, 1974:40-43; Urcid, 1993: 151, fig. 12).

Cuatro de los monumentos de Río Viejo (núms. 6, 8, 11 y 15) muestran personajes que llevan tocados elaborados, sostienen cetros y tienen glifos que deben representar sus nombres calendáricos. Aunque dos de las piedras sólo incluyen un glifo calendárico cada una (núms. 1 y 14), creemos que estos signos representan



A Jamiltepec, Monumento 1
 B Río Viejo, Monumento 3
 C Río Viejo, Monumento 4
 D Tututepec, Monumento 6

● Fig. 18 Monumentos 3 y 4 de Río Viejo comparados con las esculturas en Jamiltepec y Tututepec.

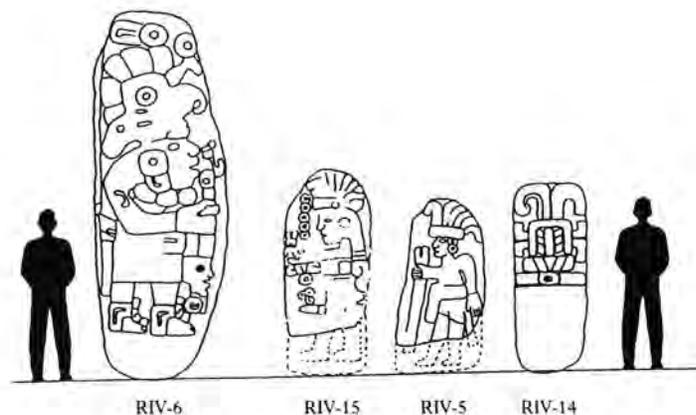
nombres de mortales, a pesar de que sus representaciones no aparezcan. Otras cinco piedras (núms. 2, 5, 7, 9 y 12) tienen representadas figuras humanas, pero su estado incompleto o erosionado no permite determinar si estos personajes también estaban identificados con sus nombres calendáricos. Tenemos entonces una lista de seis individuos nombrados, aunque sólo cinco de ellos tienen nombres diferentes (fig. 20). Los monumentos 1 y 11 incluyen el glifo 2 Jaguar, y aunque en cada caso el signo aparece representado en forma diferente, ambos monumentos podrían identificar al mismo personaje histórico.

Con los nuevos glifos calendáricos y aquellos que ya se conocían anteriormente (véase Urcid, 1993:145, fig. 4), podemos actualizar la lista glífica de los 20 días del calendario que se usaba en la costa de Oaxaca. Los glifos para el tercer día (Búho) y para el decimotercer día (Flecha) ya están representados. En el registro arqueológico falta documentar los signos para el sexto (Muerte), séptimo (Venado), onceavo (Mono), decimosegundo (Hierba), decimooctavo (Pedernal), y decimonoveno (Lluvia) días.

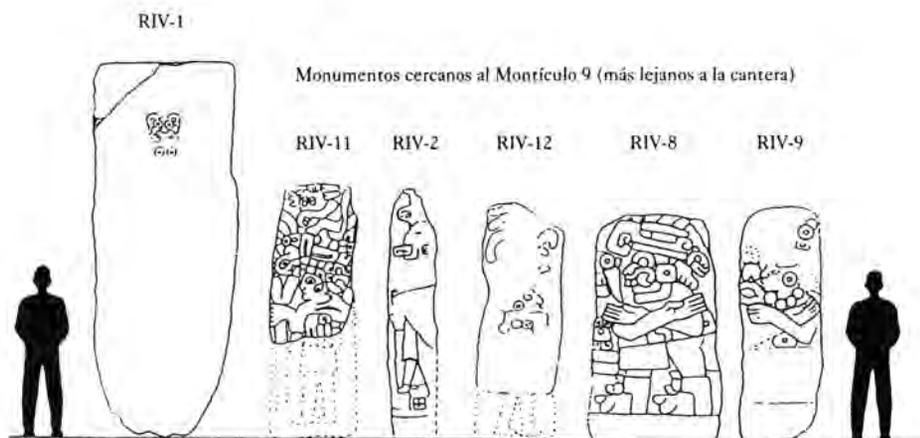
Los monumentos 6, 8, 9 y 15 sólo incluyen signos no calendáricos, que podrían designar los nombres personales de los individuos representados (fig. 20). Sin embargo, tres de estos glifos aparecen colocados junto a las caras de los personajes, así que una interpretación alternativa es que sean volutas del habla elaboradas.

De ser así, la composición en los monumentos respectivos sería de personajes que están mencionando sus propios nombres calendáricos.

Basándose en el peso y tamaño de los monumentos, su función arquitectónica como estelas u ortostatos asociados a edificios monumentales, en ciertos detalles iconográficos (como el despliegue en atuendos y parafernalia de símbolos que aluden al jaguar), y en el contenido epigráfico, proponemos que los individuos nombrados y representados en las piedras fueron algunos de los gobernantes de Río Viejo. La postura de los personajes grabados en los monumentos 8 y 9 es una de las formas típicas de representar ancestros en varias partes de Mesoamérica (Urcid, 1993:148 y 155, fig. 17), y tal vez estas estelas muestren a esos gobernantes como ancestros deificados después de su apoteosis. Tomando en cuenta que la duración del periodo Clásico es de aproximadamente unos 550 años, y suponiendo un promedio de 25 años por generación humana, al menos hubo unos 22 gobernantes durante dicho periodo. Hasta ahora sólo conocemos la identidad de cinco o seis de ellos. No obstante, si los monumentos hubiesen sido grabados exclusivamente durante el Clásico tardío, su distribución en el sitio tendría implicaciones respecto a la organización interna del asentamiento, sobre conflictos locales en la sucesión real, sobre procesos de reutilización de monumentos, o sobre quienes podían tener acceso a patrocinar el grabado de piedras. Es posible que los mo-



Monumentos cercanos al Montículo 9 (más cercanos a la cantera)



● Fig. 19 Los monumentos grabados de Río Viejo por procedencia y tamaño.

numentos hayan sido utilizados en contextos funerarios, y que no sólo los gobernantes sino también otros miembros de la nobleza podían dejar plasmada su identidad para la posteridad.

Conclusiones

Los monumentos encontrados hasta ahora en Río Viejo conforman tres categorías. La que menos se entiende es la que incluye dos monolitos que tienen una de sus superficies cubiertas con pequeñas depresiones circulares y poco profundas, algunas de las cuales están conectadas entre sí por hendiduras. Es muy probable que estos rasgos sean un producto humano, en particular las marcas que resultaron de rituales centrados en piedras sacras erigidas a manera de estelas (tal vez al frotar objetos de culto).

La segunda categoría de monumentos en Río Viejo son esculturas con representaciones femeninas. La asignación temporal de estos monumentos podría abarcar desde el Clásico temprano hasta quizás el Posclásico temprano. Creencias sagradas documentadas entre los zapotecos, chatinos y mazatecos durante los siglos XVI, XVII y principios del XX proveen un marco para interpretar estas imágenes como personificaciones de la Madre Tierra. Como tal, es probable que alrededor de los monumentos se hayan celebrado rituales relacionados con el bienestar cotidiano de los antiguos habitantes de Río Viejo, incluyendo el sustento agrícola, el sustento natural tanto marino como terrestre, la salud individual y el éxito procreativo.

Las estelas y las lápidas ortostáticas forman la tercera categoría de monumentos en Río Viejo.

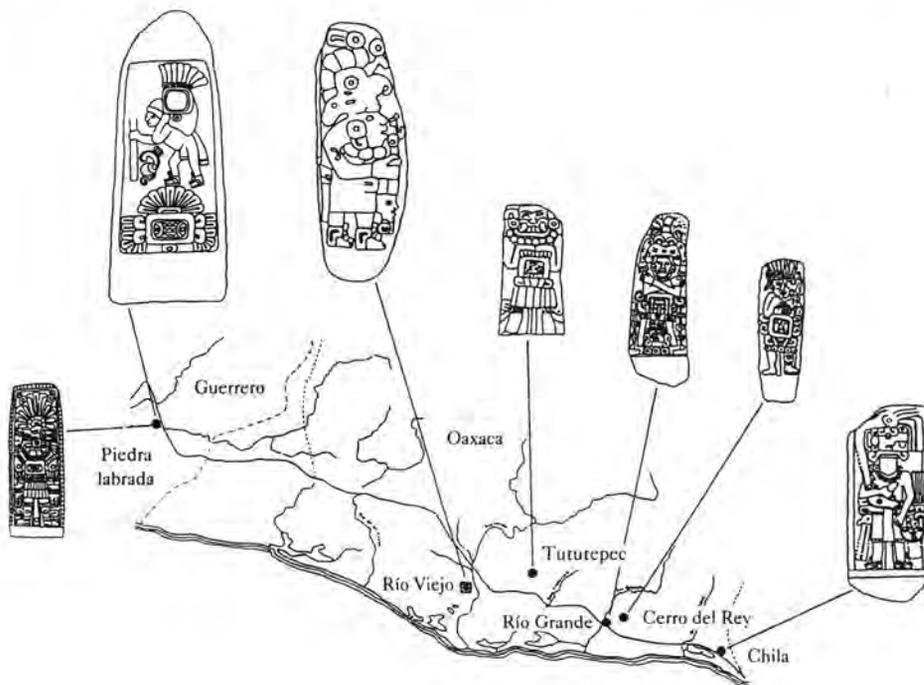


● Fig. 20 Nombres calendáricos y no calendáricos en los monumentos de Río Viejo.

Estos monolitos están grabados con las imágenes de personajes que se identifican con sus nombres calendáricos y tal vez personales. Se postula aquí que estos individuos fueron gobernantes de Río Viejo. Los recursos y la energía invertida en la obtención, transporte y grabado de los monumentos dejan entrever la naturaleza jerárquica de la sociedad local durante el periodo Clásico. La preocupación de ciertos individuos por representarse en piedra refleja la necesidad de legitimar los estatutos

sociales altos y el imperativo de dejar un registro histórico permanente siguiendo una estrategia sancionada socialmente para mantener el acceso desigual a la riqueza y al poder político.

Sabemos que en el área circunvecina a Río Viejo, en sitios secundarios como La Humedad y San Francisco de Arriba, lo mismo que otros sitios menores del periodo Clásico como Tututepec, también hay piedras grabadas, algunas de las cuales también representan personajes



● Fig. 21 Litoral de Guerrero-Oaxaca y algunos monumentos grabados que nombran a gobernantes (todas las piedras están a la misma escala).

acompañados de sus nombres calendáricos. Otros monumentos grabados similares se han reportado en las cuencas fluviales vecinas, que van desde la costa oriental de Guerrero hasta el litoral central de Oaxaca (Piña Chán, 1960; Jorrín, 1974; Manzanilla, 1993, 1995). Estos datos sugieren que, durante el Clásico tardío, las costas de Guerrero y Oaxaca estaban organizadas políticamente en varias ciudades-estado que interactuaban y mantenían intercambio entre sí y con el Altiplano de Mesoamérica. Algunos temas iconográficos en el litoral relacionados con el juego de pelota, así como la ocurrencia de los glifos Sangre y Corazón, apuntan hacia la práctica del sacrificio humano, y por consiguiente, a la guerra. Sin embargo, desconocemos hasta qué grado la competencia o la cooperación jugaron un papel importante en el mantenimiento de unidades políticas autónomas o en la formación de entidades mucho más grandes compuestas de confederaciones de señoríos. Se necesitan más investigaciones arqueológicas para determinar los patrones de asentamiento en estas otras cuencas y entender la dinámica social macrorregional a lo largo de la costa y entre la costa y el altiplano inmediato. Asimismo, se necesita documentar monumentos grabados y sus contextos arqueológicos para poder analizar su significado, determinar su temporalidad y dilucidar no sólo las actividades asociadas a ellos sino también su función. La combinación de un enfoque arqueológico y otro epigráfico arrojará nueva luz acerca de la dinámica social que prevaleció en el litoral del Pacífico en Oaxaca antes de que varias unidades políticas independientes fueran incorporadas hacia el siglo X d. C. al poderoso señorío de Tututepec.

Agradecimientos

Queremos extender un reconocimiento al INAH, especialmente a Eduardo López Calzada, director del Centro INAH Oaxaca. Los fondos para la temporada de campo 1995 del Proyecto del Valle Río Verde fueron proporcionados por John Heinz III Charitable Trust, Vanderbilt University Research Council y Vanderbilt University

Mellon Fund. Este manuscrito se completó mientras Urcid tuvo una beca Ailsa Mellon Bruce en el Center for the Advanced Study in the Visual Arts, y Joyce estuvo becado en Dumbarton Oaks. Joyce agradece a dicha institución, en especial al doctor Jeffrey Quilter, director de Estudios Pre-Colombinos. Urcid extiende un agradecimiento a la National Gallery of Art y al doctor Henry Millon, director de CASVA.

bibliografía

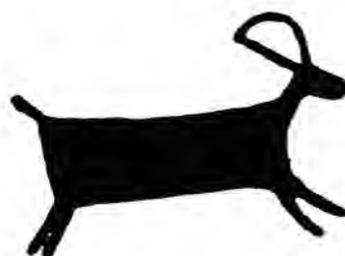
- Balsalobre, Gonzalo de
1892. "Relación auténtica de las idolatrías, supersticiones, vanas observaciones de los indios del obispado de Oaxaca", en *Anales del Museo Nacional*, Parte I, t. VI, México, reimpresión de la edición de 1656.
- Berlin, Heinrich,
1957. *Las Antiguas Creencias de San Miguel Sola*, Oaxaca México, Hamburgo, Alemania, Museum für Völkerkunde und Vorgeschichte.
- Brockington, Donald L.
1969. "Investigaciones arqueológicas en la costa de Oaxaca", en *Antropología. Boletín Oficial del INAH*, 38, México, pp. 33-39.
- Coe, Michael, D. y Richard Diehl
1980. *In the Land of the Olmec. The Archaeology of San Lorenzo Tenochtitlan*, 2 vols., Austin, University of Texas Press.
- Córdova, Fray Juan de
1987. *Vocabulario en Lengua Capoteca*, edición facsimilar, ediciones Toledo, México, INAH, 1a. edición de 1578.
- De Cicco, Gabriel y Donald Brockington
1956. *Reconocimiento Arqueológico en el Suroeste de Oaxaca*, México, Departamento de Monumentos Prehispánicos núm. 6, INAH.
- Greenberg, James B.
1981. *Santiago's Sword. Chatino Peasant Religion and Economics*, Berkeley, The University of California Press.
- Grove, David, C.
1988. *Archaeological Investigations on the Pacific Coast of Oaxaca*, México, 1986. Reporte sometido al National Geographic Society, Washington D.C.
- Jorrín, María
1974. "Stone Monuments", en Donald L. Brockington, María Jorrín y J. Robert Long (eds.), *The Oaxaca Coast Project Reports: Part 1*, Publications in Anthropology núm. 8, Tennessee, Vanderbilt University, Nashville, pp. 23-81.
- Joyce, Arthur
1991a. *Formative Period Occupation in the Lower Rio Verde Valley*, Oaxaca, México, Interregional Interaction and Social Change, tesis doctoral, Ann Arbor, Department of Anthropology, Rutgers University, University Microfilms.
- 1991b. "Formative period social change in the lower Rio Verde valley, Oaxaca, México", en *Latin American Antiquity*, núm. 2, pp. 126-150.
- 1993. "Interregional interaction and social development on the Oaxaca Coast", en *Ancient Mesoamerica* 4 (1), pp. 67-84.
- Joyce, Arthur y Marcus Winter
1989. "Investigaciones arqueológicas en la cuenca del Río Verde inferior", en *Notas Mesoamericanas* 11, pp. 249-262.
- Joyce, Arthur y Andrew G. Workinger
1996. "Rio Viejo: A prehispanic urban center of the Oaxaca Coast", trabajo presentado en la *61a. Reunión Anual de la Society for American Archaeology*, Nueva Orleans, Louisiana.
- Long, J. Robert
1974. "The late Classic and early Postclassic ceramics from the eastern portion of the coast", en *The Oaxaca Coast Project Reports, Part II* (Vanderbilt University Publications in Anthropology, núm. 9), Nashville, TN, pp. 39-98.
- Manzanilla López, Rubén
1993. "Arqueología de la Costa Grande de Guerrero. Viejas y nuevas aportaciones", en *Enfoques, Investigaciones y Obras*, México, Subdirección de Salvamento Arqueológico, pp. 207-224.
- 1995. "Nuevas apreciaciones acerca del sitio Piedra Labrada, municipio de Ometepec, en la Costa Chica de Guerrero", en *Presencias y Encuentros:*

Investigaciones Arqueológicas de Salvamento, México, Subdirección de Salvamento Arqueológico, pp. 309-318.

- Martínez Gracida, Manuel
1910. *Los Indios Oaxaqueños y sus Monumentos Arqueológicos. Civilización Mixteco-Zapoteca*, 5 vols., México, obra inédita en la Biblioteca Pública Central del Estado de Oaxaca.
- Mountjoy, Joseph B.
1987. *Proyecto Tomatlan de Salvamento Arqueológico: el Arte Rupestre*, México, INAH (Científica, Serie Arqueología).
- 1991. "West Mexican Stelae from Jalisco and Nayarit", en *Ancient Mesoamerica*, núm. 2, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 21-33.
- Neys, Horace y Hasso von Winning
1946. *The Treble Scroll Symbol in the Teotihuacan and Zapotec Cultures. Notes on Middle American Archaeology and Ethnology*, Carnegie Institution of Washington, Division of Historical Research, vol. III, núm. 74, pp. 82-89.
- Ortiz de Zárate, Gonzalo
1976. *Petroglifos de Sinaloa*, México, Fomento Cultural Banamex, A.C.
- Parsons, Lee A.
1986. "The origins of maya art: monumental stone sculpture of kaminaljuyu, Guatemala and the Southern Pacific Coast", en *Studies in Pre-Columbian Archaeology*, núm. 28, Dumbarton Oaks Washington D.C.
- Peñafiel, Antonio
1890. *Monumentos del Arte Mexicano Antiguo: Ornamentación, Mitología, Tributos y Monumentos*, 3 vols., Berlin, A. Asher, y Co.
- Piña Chán, Román
1960. "Algunos sitios arqueológicos de Oaxaca y Guerrero", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, t. 16, VII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, México.

- Pohl, John
1992. *The Lintel Paintings of Mitla*, Unpublished manuscript.
- Scott, John Frederik
1971. *Post-Olmec Art in Preclassic Oaxaca, Mexico*, Ph. D. Dissertation, Columbia University, Nueva York, University Microfilms, Ann Arbor.
- Smith, Thomas C.
1998. "Dioses, sacerdotes y sacrificio: una mirada a la religión zapoteca a través del vocabulario en lengua zapoteca (1578) de Juan de Córdova", trabajo presentado en la Tercera Reunión Bianual del Instituto Welte, Oaxaca.
- Tibón, Gutierre
1961. *Pinotepa Nacional: Mixtecos, Negros y Triques*, UNAM, México.
- Taube, Karl
1987. "A representation of the principal bird deity in the Paris codex", en *Research Reports on Ancient Maya Writing*, núm. 6, Washington D. C.
- 1988. "A study of classic maya scaffold sacrifice", en Elizabeth P. Benson y Gillett G. Griffin (eds.), *Maya Iconography*, Nueva Jersey, Princeton University Press. Princeton, pp. 331-351.
- Taylor, William B.
1972. *Landlord and Peasant in Colonial Oaxaca*, California, Stanford University Press.
- Urcid, Javier
1993. "The Pacific coast of Oaxaca and Guerrero: westernmost extent of the zapotec script", en *Ancient Mesoamerica*, núm. 4, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 141-165.
- Urcid, Javier, Marcus Winter y Raúl Matadamas
1994. "Nuevos monumentos grabados en Monte Albán, Oaxaca", en *Contribución* núm. 4 del Proyecto Especial de Monte Albán 1992-94, Oaxaca, Oaxaca, México.

- Weittlaner, Roberto, J.
1964. "Supervivencias de la religión y magia prehispánicas de Guerrero y Oaxaca", en *35 Congreso Internacional de Americanistas*, t. 2, México, UNAM, 1962, pp. 557-563.
- Weittlaner, Roberto J. e Irmgard Weittlaner
1946. "The Mazatec calendar", en *American Antiquity* XI, pp. 194-197.
- Weittlaner, Roberto J., y Gabriel de Cicco
1960. "La jerarquía de los dioses zapotecos del sur", en *Akten des 34 Internationalen Amerikanisten Kongresses*, Wien 1960, Verlag Ferdinand Berger, Horn-Wien. pp. 695-710.
- Winter, Marcus C.
1987. "Algunos monumentos escultóricos del Río Verde inferior", Informe preliminar, temporada 1986, reporte inédito en los archivos del Centro Regional Oaxaca, México.



*Daniel Juárez Cossío**

Exploraciones en San Juan el Alto, municipio de Pénjamo, Guanajuato¹

A mi entrañable amigo Leopoldo

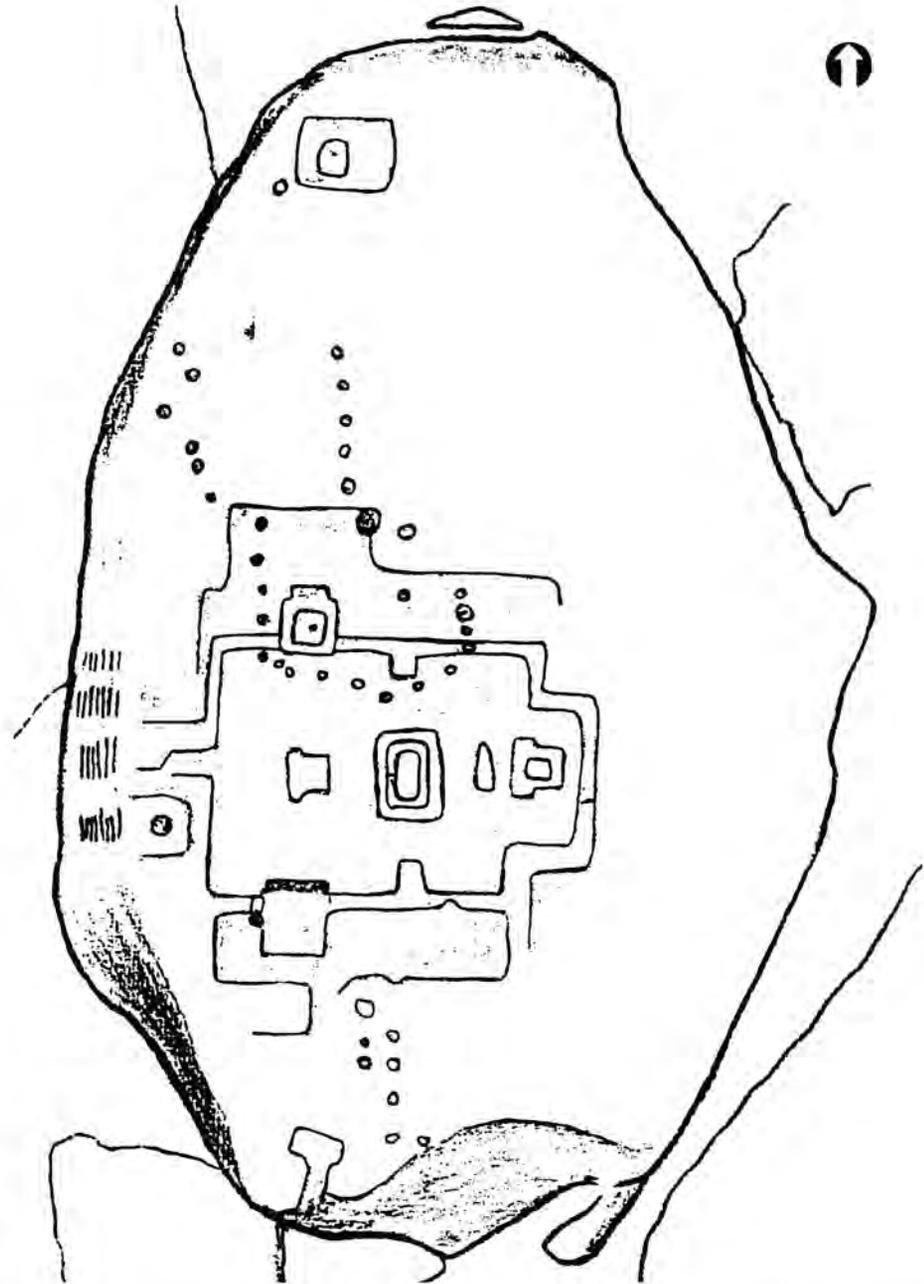
Este artículo se propone dar a conocer los resultados de la primera temporada de campo del Proyecto Arqueológico Plazuelas. Desde la década de los años sesenta, a partir de las exploraciones arqueológicas realizadas por Beatriz Braniff en algunos puntos del estado de Guanajuato, la región del Bajío dejó entrever su importancia en relación con la llamada Mesoamérica nuclear. En su trabajo “Secuencias arqueológicas en Guanajuato y la Cuenca de México: intento de correlación”, Braniff delineó las perspectivas de investigación que esta región ofrecía, proponiendo, con base en el estudio comparativo entre los materiales cerámicos locales y de la Cuenca de México, una secuencia de ocupación desde el Preclásico tardío hasta el Posclásico temprano.

Introdujo también una serie de planteamientos que en su momento se consideraron “novedosos”, al señalar la presencia de grupos sedentarios de tradición mesoamericana, quienes desde fechas asociadas al Preclásico superior ocupaban algunos territorios del Bajío. Más tarde, durante el Clásico, estas comunidades identificadas como “aldeanas” vivieron un proceso de desarrollo aparentemente sin la influencia teotihuacana directa. También sugirió la participación activa de estas comunidades abajeñas en el colapso teotihuacano, cuyo aporte más significativo a la tradición mesoamericana fue la introducción de elementos clasificados como coyotlatelco.

De alguna manera, estos planteamientos transformaron la idea que se tenía sobre el Bajío. Actualmente se concibe como una región clave para la comprensión de ciertos procesos sociales ocurridos desde fechas tempranas, cuyas discusiones incluyen problemas de poblamiento y colonización, o bien, la identificación de las redes de intercambio que favorecieron el flujo de bienes e ideas entre el norte, occidente y el Altiplano Central desde importantes co-

* Dirección de Investigación y Conservación del Patrimonio Arqueológico, INAH.

¹ La versión preliminar de este documento fue entregado al Consejo de Arqueología como parte del informe técnico acerca de las exploraciones en Plazuelas. El proyecto se realizó con recursos aportados por el Gobierno del Estado, FONCA e INAH. En el trabajo de campo también participaron los pasantes de arqueología Adrián Baker, Rosalba Berúmen y Omar Cruces.



● Fig. 1 Maqueta núm. 2 de San Juan el Alto Plazuelas. En ella se observa la representación arquitectónica del conjunto Casas Tapadas.

rededores naturales que articularon los diferentes paisajes y territorios geopolíticos.

A pesar de que estos problemas de investigación, como muchos otros, se han abordado desde diversos enfoques teóricos, su comprensión y explicación se ha visto fragmentada por un reducido *corpus fáctico*, donde aspectos como la falta de fechamientos absolutos, la asociación de los materiales arqueológicos a una estrati-

grafía confusa y su relación con una arquitectura casi desconocida y definida genéricamente como plataformas con patios hundidos, no favorecen su adecuada integración al conocimiento regional.

Este texto se enfoca a la discusión de algunos elementos que permiten caracterizar este tipo de arquitectura formalizada en el sitio de Plazuelas, además se hacen algunos señalamientos

respecto a su posible vinculación con la tradición Teuchitlán/Etzatlán del altiplano jalisciense y con el Complejo de los Tres Templos de filiación teotihuacana. No ha sido posible avanzar más allá de las ideas aquí esbozadas, por lo que será necesario esperar los resultados de los fechamientos proporcionados por las muestras de carbón, el análisis de los materiales recuperados, así como de futuras exploraciones que ofrezcan un panorama más completo de este sitio en el marco de su contexto regional.

Antecedentes

Entre noviembre de 1981 y febrero de 1982, el Centro INAH-Guanajuato en colaboración con el Departamento de Salvamento Arqueológico efectuaron reconocimientos de superficie entre las poblaciones de Salamanca y Degollado, motivados por el proyecto para la construcción de un gasoducto. El objetivo central fue evaluar el impacto que las obras podrían ejercer en los sitios, así como localizar y registrar asentamientos prehispánicos a lo largo del trayecto, tareas realizadas por Sergio Sánchez y Gabriela Zepeda (1982) con la coordinación de Ana María Crespo.

En el informe correspondiente consignaron la localización de 43 asentamientos que reflejan una importante variabilidad en cuanto a su configuración y complejidad cultural, aspectos interesantes para el desarrollo de estudios a escala regional.

Entre las comunidades de El Cobre y San Juan el Alto Plazuelas, municipio de Pénjamo, se registró el sitio número 38 al que se le denominó El Cobre,² y fue situado entre 700 a 1200 d. C. aproximadamente. Este asentamiento fue interesante por las características de su emplazamiento y configuración, donde al parecer, durante el Epiclásico, confluyen tres tradiciones culturales, formalizadas en su arquitectura. A esto debemos agregar el sistema de murallas

que limitan los flancos oriente, sur y poniente de la meseta donde se localiza el conjunto principal, característica que enfatiza el aspecto defensivo y la importancia del sitio en el ámbito regional.

Estos hechos motivaron visitas subsecuentes que llevaron al descubrimiento de relieves con representaciones arquitectónicas, así como petrograbados tallados sobre algunos de los afloramientos riolíticos que se distribuyen alrededor del conjunto principal denominado Casas Tapadas. Otras maquetas y petroglifos que aparentemente comparten la misma temporalidad han sido reportados en Xochicalco, Morelos (Litvak, 1965:12); Zaragoza, Michoacán, sitio relativamente cercano a Plazuelas (Cabrera, 1982); Teotenango, Estado de México (Álvarez, 1982) y recientemente Vega de la Peña, Veracruz.

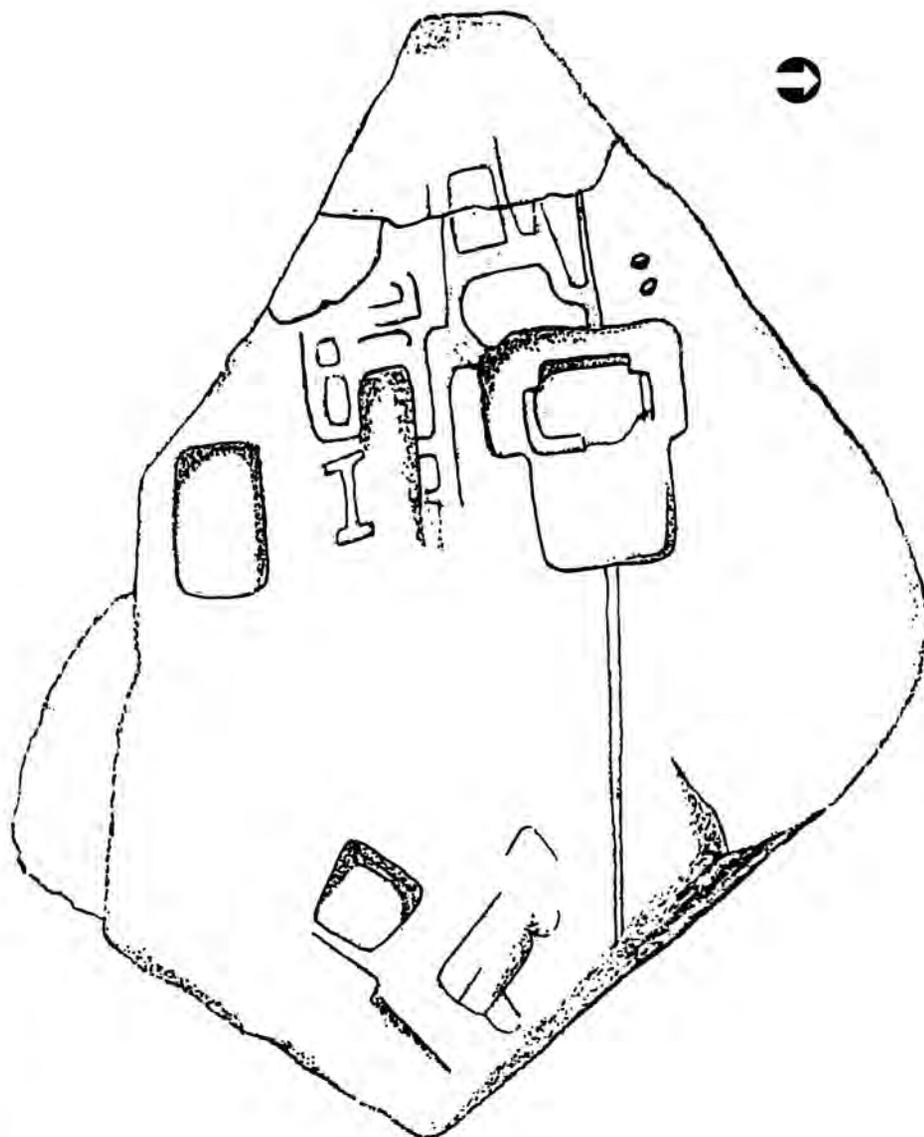
Los hallazgos en Plazuelas fueron publicados por María Antonieta Moguel y Sergio Sánchez, quienes sugirieron que una de las maquetas, la número 2 en nuestros registros (fig. 1), correspondía a la imagen del edificio conocido como Casas Tapadas, y señalan que:

la importancia de esta maqueta reside en el hecho de representar un conjunto arquitectónico real, lo que permite llevar a cabo un estudio comparativo que permita reconstruir, al menos hipotéticamente, tan importante elemento, y precisar más sobre su función en el contexto general del sitio (Moguel y Sánchez, 1989:98).

En este contexto es importante mencionar también que otra de las maquetas, la número 96 (fig. 2), muestra gran similitud con la planta general del Conjunto A (fig. 3) de Cañada de la Virgen en San Miguel Allende, Guanajuato. (Luis Felipe Nieto, comunicación personal). Estas consideraciones sugieren que un detallado registro y documentación de las maquetas y su distribución, aunado al análisis acerca de la configuración de los asentamientos que se localizan en la región, permitiría abordar el estudio respecto a la arquitectura regional.

A mediados de junio de 1977 tuve oportunidad de conocer el sitio y exponer algunas observa-

² Originalmente Sánchez y Zepeda registraron (1982) el sitio en su informe como El Cobre, y lo incluyeron en sus publicaciones. Posteriormente, Carlos Castañeda lo rebautizó como Plazuelas.



● Fig. 2 Maqueta núm. 96 de San Juan el Alto Plazuelas, cuya configuración muestra gran similitud con la planta general del Conjunto A en Cañada de la Virgen, San Miguel Allende, Guanajuato.

ciones referentes a estrategias de exploración y conservación, y señalé la posibilidad de instrumentar algunas de las acciones desarrolladas en otros proyectos, así como propuestas discutidas ampliamente en el seno del ahora extinto Comité de Planeación para los Proyectos Especiales de Arqueología. En cuanto a la restauración, destacué la importancia de iniciar exploraciones en un sitio que no tenía antecedentes de haber sido intervenido, lo cual permitiría establecer criterios respecto a técnicas de consolidación, empleo de materiales, restitución de volúmenes y manejo de escombros.

El aspecto que me pareció más relevante,³ fue el interés mostrado por las autoridades municipales en el proyecto de investigación arqueológica, preocupadas además por elaborar su Plan Parcial de Desarrollo. Con esta perspectiva se abría la posibilidad de formular un amplio programa sobre protección al patrimonio y su entorno, debidamente integrado con la normatividad básica respecto a su delimitación, zonificación y

³ Esto especialmente a partir de la experiencia desarrollada por un amplio equipo de trabajo durante la última temporada de campo en Yaxchilén, donde elaboramos una propuesta de conservación integral que incluyó un documento de trabajo respecto al Plan de Manejo.

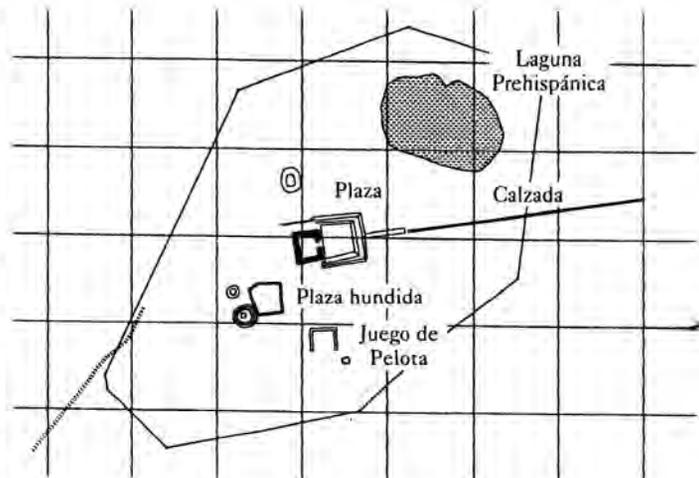
regulación de reservas de interés arqueológico y ecológico.

El proyecto Plazuelas en el contexto de la arqueología regional

El balance general acerca de los trabajos de investigación arqueológica efectuados en la entidad durante los últimos 60 años, muestra el escaso interés que la región logró despertar entre los investigadores, donde los contados proyectos allí desarrollados se vieron limitados aún más por la asignación de presupuestos sumamente reducidos. Este último argumento quizás ayude a explicar el porqué la gran mayoría de las intervenciones fueron esencialmente rescates, o bien, como ha señalado Barmbila (1993): “Los estudios del Bajío en la década de los ochenta son, en general, de carácter regional y de recorrido de superficie”.

Con esta perspectiva, la falta de excavaciones sistemáticas también constituye un factor que limita el conocimiento de la arquitectura que caracterizó esta región, impidiendo su estudio comparativo y aun la elaboración de tipologías. Al menos así lo reflejan Brambila y sus colegas en su estudio acerca de juegos de pelota, en el cual señalan que como ninguno se ha excavado, los croquis que acompañan su trabajo tuvieron que elaborarse a partir de la geometrización de los volúmenes detectados en foto aérea y complementados con recorridos de superficie, esto, evidentemente, impide “determinar los conjuntos de elementos que los componen” (Brambila, Crespo y Saint-Charles, 1993:90).

Efraín Cárdenas también se ha ocupado de estudiar la arquitectura de patios hundidos en el Bajío. Apunta que los conocimientos actuales acerca de esta región se apoyan fundamentalmente en proyectos de rescate o trabajo rutinario de atención a denuncias, y resulta notorio “cómo el interés de los investigadores (con raras excepciones) termina cuando entregan



● Fig. 3 Planta general del Conjunto A de Cañada de la Virgen, donde se distingue la estructura principal con su calzada y el juego de pelota.

su informe o cuando logran integrar en una tesis los resultados del trabajo de campo” (Cárdenas, 1997:8). En su opinión, tal panorama ha propiciado un rompecabezas que dificulta la descripción y comprensión de los fenómenos culturales. Concluye que la arqueología de Guanajuato se caracteriza “por los pocos proyectos de investigación realizados, la abundancia de exploraciones a nivel de superficie, la escasez de excavaciones bien controladas y la falta de continuidad en las investigaciones” (*ibidem*).

Si consideramos las condiciones en las que se ha abordado el conocimiento de la región, su temporalidad relativa o bien la relación que los sitios guardan con el paisaje y otros asentamientos, el panorama que tenemos respecto al desarrollo social del Bajío resulta fragmentario, y es notable la persistencia de vacíos en la comprensión de ciertos procesos, mientras que otros no han sido explicados suficientemente a partir de la información generada.

Una síntesis acerca de la importancia del Bajío en el marco de la historia regional hecha por Brambila (1993) menciona que desde los trabajos de Armillas en 1964 y 1969, las investigaciones sobre cronología y desarrollo de grupos en esta región fueron influidas por los postulados de avance y retroceso de fronteras, en tanto

que la respuesta a otras interrogantes, como la presencia de grupos agrícolas hasta las franjas fronterizas de Durango, Fresnillo, San Luis Potosí y Tamaulipas parece encontrarla en los trabajos de Castañeda y colegas (1989), quienes proponen “que la presencia o ausencia de evidencias cerámicas o del patrón de asentamiento reflejan la dinámica interna de las poblaciones locales y su interacción con el resto de Mesoamérica” (Brambila, 1993:5). Brambila reduce la explicación de estos procesos a los fenómenos de poblamiento y despoblamiento,⁴ que se identifican en tres grandes periodos: 1) Poblamiento de 350 a. C. a 850 d. C.; 2) Despoblamiento del ca. 850 a 1350 d. C., y 3) Repoblamiento de 1350 a 1500 d. C., cada uno de los cuales con su respectiva división interna (Castañeda *et al.*, 1989). Sin embargo, concluye que los periodos propuestos por Castañeda y sus colegas al parecer no son homogéneos en toda la región, y en ocasiones ni siquiera se cumplen para el Bajío.

Da la impresión de que estos planteamientos también retoman los problemas relacionados con la fluctuación de fronteras elaborados por Armillas, y la discrepancia observada por Brambila pudiera obedecer, quizás, a la relación que guardan los cortes temporales respecto a las ocupaciones, relación que normalmente es inferida a partir de los materiales obtenidos en superficie y de cuyas observaciones derivan esquemas de organización respecto a la fluctuación de las fronteras, integración regional y lo que denominan como estructuras político-territoriales.

Al menos así parecen confirmarlo las observaciones de la propia Brambila cuando señala que “en el bajío es muy difícil proponer una ubica-

⁴ Brambila menciona que: “Hasta ahora el único intento de periodización general para la zona es el de Castañeda y colegas, quienes además de la cerámica, toman en cuenta el patrón de asentamiento” (Brambila, 1993:313). Pasa por alto el trabajo de Braniff, quien a partir del estudio cerámico propuso, desde la década de los años sesenta, una secuencia de ocupación desde el Preclásico tardío hasta el Posclásico temprano, aspectos que de alguna manera llevaron a la revisión de los límites propuestos por Kirchhoff respecto a Mesoamérica.

ción temporal a partir únicamente de muestras de materiales de superficie o por medio de un croquis de los elementos arquitectónicos visibles, ya que la persistencia de estos atributos generales remiten a unidades de tiempo muy amplias, siendo esto más patente en la cerámica” (Brambila, 1993:9). Más desconcertante resulta cuando trata de integrar la información de sus dos grandes regiones cerámicas y provincias⁵ a los datos sobre arquitectura. Afirma: “Así, se puede decir que la arquitectura corrobora algunas de las propuestas que se hicieron de la cerámica y el patrón de asentamiento”. No obstante, en el mismo párrafo señala que “Es necesario, en futuras investigaciones, indagar si las variaciones arquitectónicas regionales se corresponden con las diferentes provincias cerámicas” (*idem*).

Con esta perspectiva, aunada a la posibilidad de obtener recursos para desarrollar un proyecto de investigación a mediano y largo plazo, se reorientaron las estrategias del Proyecto Arqueológico Plazuelas. Para este caso en particular, los objetivos fueron establecer un marco cronológico de ocupación, tipificar los materiales arqueológicos y definir sus rasgos arquitectónicos para, posteriormente, desarrollar estudios a escalas intra e interregional.

El paisaje, Las Casas Tapadas y la arquitectura de patios hundidos en el Bajío

La zona arqueológica de Plazuelas se localiza sobre las primeras estribaciones de la sierra de Pénjamo, al extremo poniente del Bajío. Se llega siguiendo la carretera Federal 110 que conduce de Pénjamo a La Piedad, y a unos 15 km después de Pénjamo se encuentra el poblado de Buenos Aires, donde se inicia, al norte, un camino de terracería con poco más de 3 km que conduce a la ranchería de San Juan el Alto Plazuelas. Esta ranchería, al igual que el antiguo

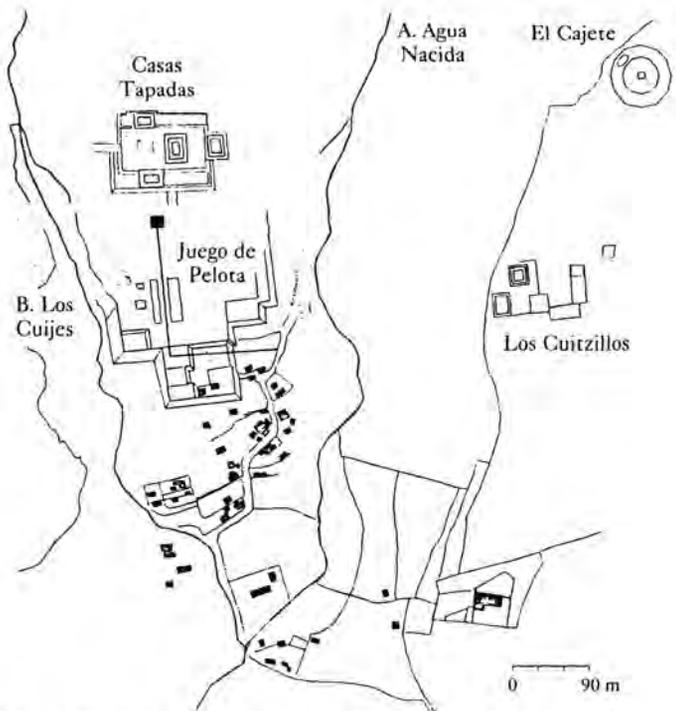
⁵ Región Occidental Naranja y Región Oriental Roja, esta última agrupa las Provincias Rojo Río Laja, Rojo Lerma Medio, Rojo Central y Rojo Río San Juan (Brambila, 1993 *apud* Saint-Charles, 1992).

asentamiento prehispánico, se distribuye sobre un sistema de terrazas que ocupan las primeras estribaciones de la sierra, entre las cotas 1800 y 1850 msnm. El conjunto arquitectónico de Casas Tapadas se sitúa sobre una pequeña meseta limitada por dos cañadas, al poniente se ubica la barranca de los Cuijes, donde corre un arroyo intermitente conocido como La Mezquitera; al oriente brotan pequeños manantiales cuyos escurrimientos dan origen al arroyo Agua Nacida. Desde este punto que se eleva cerca de 160 m sobre la planicie, se distingue un amplio valle de suelos aluviales, cuyos terrenos cuentan con un alto potencial agrícola irrigado por las corrientes de los ríos Lerma y Turbio, al sur y oriente, respectivamente.

Este paisaje cuenta con la presencia de numerosos manantiales en la meseta, seguramente aprovechados desde la época prehispánica dada su cercanía con el asentamiento. Hoy día, muchos de ellos están asolvados, ya que con la construcción de un tanque elevado y su red de distribución cayeron en desuso y fueron abandonados. No obstante, el propietario de los terrenos donde se localiza el conjunto de Casas Tapadas tiene uno en servicio, cuyo escurrimiento represó en una hondonada para destinarlo a la cría de trucha.

El conjunto Casas Tapadas (fig. 4) corresponde a una gran plataforma rectangular con tres patios hundidos y cuatro basamentos piramidales. Su exploración y consolidación abre la posibilidad de estudiar los aspectos formales de esta tradición arquitectónica que parece caracterizar a la región del Bajío, y cuyos rasgos aparentemente comparte con sitios como San Bartolo Agua Caliente, San Juan de la Cruz, Cerrito de Rayas y Peralta, entre otros más.

Efraín Cárdenas propone identificar este tipo de asentamientos, donde el patio hundido constituye el ordenador del espacio, como una tradi-



● Fig. 4 Plano de conjunto del sitio Plazuelas donde destacan los conjuntos Casas Tapadas, El Cajete y Los Cuitzillos.

ción propia del Bajío durante el Clásico temprano, los años 300 al 650 d. C. Su análisis también enfatiza el escaso conocimiento que se tiene respecto a la relación que guarda esta tradición con sitios como La Quemada, donde también se reportan edificios con patio hundido y, aunque es posible suponer orígenes comunes en cuanto a principios constructivos, advierte que existen otros elementos como los altares en La Quemada, Alta Vista, Cerro Moctezuma y Durango que no son habituales en el Bajío, o bien son tan pequeños que pasan inadvertidos. Al respecto apunta: “Es claro que el altar es un elemento tardío y ajeno a la tradición del Bajío [...] debería reconocerse como un elemento tardío y muy relacionado con las culturas del centro y norte de México” (Cárdenas, 1997:19).

Resulta difícil compartir esta apreciación de Cárdenas respecto a los altares como elementos tardíos y ajenos a la tradición del Bajío, o en el mejor de los casos a la tradición de patios hundidos para ser precisos. En este punto conviene recordar que entre 1985 y 1986, Jorge

Ramos de la Vega y Amalia Ramírez (1987) efectuaron trabajos de salvamento en Cañada de Alfaro y Cerrito de Rayas, sitios localizados al nororiente de la ciudad de León sobre las estribaciones de la sierra Comanja. El informe de Cerrito de Rayas menciona que en el conjunto principal se detectaron dos patios hundidos, un altar central y banquetas. A esto debemos agregar los fechamientos por radiocarbón que hizo Zubrow (Zubrow y Andrew, 1974) para Cañada de Alfaro, que lo sitúa entre 240 y 450 d. C. Aparentemente, ambos sitios forman parte de un conjunto de asentamientos muy relacionados que comparten la misma temporalidad, entre los que destacan Medina, Ibarri-lla y Loza de los Padres, entre otros, todos, distribuidos en un patrón lineal, ocupan más o menos la misma cota de la sierra. Aunque ninguno se ha excavado, la configuración de los montículos principales sugiere la presencia del patio hundido como ordenador del espacio al que parece integrarse un altar central. Es difícil precisar la función de los altares, no obstante, los resultados preliminares en Plazuelas parecen enfatizar su importancia.

A las consideraciones anteriores, debemos agregar también las observaciones de Marie-Areti Hers, quien en los planos publicados por Kelley de Totoate, situado en el río Mezquitic-Bolaños, distingue patios hundidos con altar al centro como típicos de la cultura Chalchihuites, además de una estructura circular denominada guachimontón que Weigand identifica con la tradición de Teuchitlán (Hers, 1989:34).

Esta serie de elementos compartidos que podemos reducir a patios hundidos con altar al centro y guachimontones, observados en sitios como La Gloria, Peralta y Plazuelas, por mencionar algunos, al parecer sugieren una relación entre el Bajío, Teuchitlán y un posible corredor hacia la región de Chalchihuites.

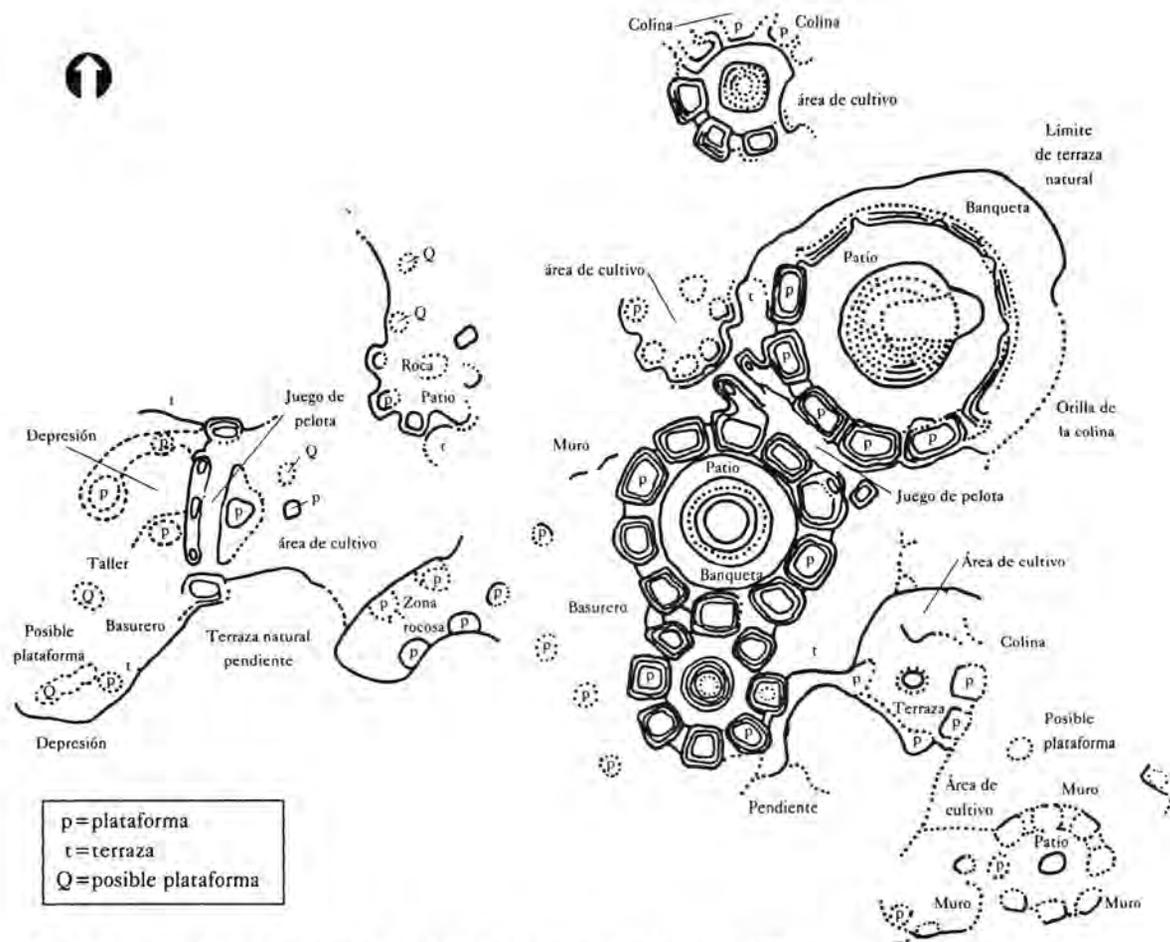
Cárdenas señala que Peralta, situado en la sierra de Abasolo, constituyó un centro de poder cuya región comprendía 20 centros administrativos y 17 menores, y uno de esos centros ad-

ministrativos pudo haber sido Plazuelas. Esta propuesta respecto a su función como centro administrativo en el ámbito regional podría parecer atractiva, sin embargo, se fundamenta en inferencias hechas a partir de consideraciones respecto al tamaño de los conjuntos arquitectónicos y extensión de los sitios, tratando de establecer una especie de tipología arquitectónica. Conviene recordar que también Brambila y Castañeda (1993), Ramos y Sánchez (1993), Ramos, López y Santos (1993) y Cárdenas (1996) proponen esquemas tipológicos apoyados en la geometrización de los volúmenes, pero no se conocen otros elementos que permitan definir las características formales de su arquitectura, ya que, como señalan Brambila y Castañeda “Las descripciones de la arquitectura del Bajío son, en su mayor parte, de carácter gráfico; algunas van acompañadas de simbologías o bien de un pequeño comentario escrito” (Brambila y Castañeda, 1993:73).

El mismo Cárdenas, quien caracteriza la región del Bajío como el área nuclear de la tradición de los patios hundidos, afirma, seguramente siguiendo a Hers, que los elementos constructivos, materiales cerámicos y líticos observados en Plazuelas, podrían ubicarla dentro de una filiación cultural distinta, surgida de tradiciones culturales tanto locales como externas, ya que el conjunto de Casas Tapadas tiene estructuras dentro del posible patio hundido, difiriendo así de la generalidad.

En el artículo “Estructuras con espacios hundidos”, Brambila y Castañeda (1993) consideran que cierto grupo de asentamientos con “grandes estructuras cívicas y religiosas” fueron la cabecera de unidades político territoriales, cuya “definición precisa de los componentes típicos de estas cabeceras es tarea por hacer”. Aunque resulta poco claro entender cómo identificar dichas unidades y su conformación en el ámbito regional,⁶ mencionan la existencia de un

⁶ En un trabajo reciente, Crespo caracteriza las urn como, a/ áreas particulares donde se desarrollan actividades productivas y reproductivas de grupos, b/ la jerarquización de la sociedad



● Fig. 5 Complejo Guachimontón de Teuchitlán, Jalisco, según Weigand, 1993.

elemento que forma parte exclusiva “y sobresale por su frecuencia” en estas cabeceras, denominado patio hundido.

Al estudiar algunos sitios en el Bajío, observaron que compartían como elemento común la construcción de una plataforma donde se distinguen “dos componentes básicos y uno frecuente no obligatorio”. Los básicos son una plataforma cuadrangular, un espacio hundido, abierto y cuadrangular; el elemento frecuente

se manifiesta entre el asiento del grupo en el poder y el común a escala regional. c) el ordenamiento territorial corresponde a la distribución interna de sus localidades, que son propias de sociedades tributarias; d) la planificación del espacio responde a su concepción del mundo, y e) las fronteras son plenamente identificables entre las unidades, y aclara que: “Esta caracterización tomó como modelo las unidades territoriales de tipo nucleado, por lo que debe ser revisada considerando al diferenciarlas con las de carácter disperso” (Crespo, 1996:389).

no obligatorio es la construcción de uno o más basamentos sobre la plataforma.

A partir de diferencias morfológicas y funcionales, que no son explícitas en su trabajo, establecen seis grupos integrados a partir de tres elementos: 1) los que se encuentran en su parte exterior, 2) los de la parte superior de la plataforma, y 3) los del espacio hundido.

Questionan la noción de patio hundido desde la definición de *courtyard* establecida por Andrews en *Maya Cities* y Baker en *A Dictionary of Landscape Architecture*, donde se afirma que “los patios son un espacio delimitado por paredes o galerías que queda en el interior del edificio y que suele dejarse descubierto”. A esto agregan que hay patios cerrados que se distinguen por el tipo de acceso, y toman como ejemplo el con-

junto definido por Winter como templo-patio-adoratorio para Monte Albán.

En la conclusión, con el subtítulo “La noción de patios hundidos es utilizada con mayor laxitud en la literatura mesoamericana”, afirman que las estructuras referidas, y donde por cierto no se menciona a Plazuelas, mantienen una continuidad entre construcción y espacio, por lo que ese espacio podría llamarse patio, sin embargo, Baker señala que un patio permite la iluminación y ventilación de las piezas interiores, o bien comunica un sector con otro, y “Ninguno de estos elementos se cumple en un buen número de los espacios que han sido denominados como patios en el Bajío”. Aluden a que la profundidad de estos espacios supera 1.50 m, lo cual 1) impide su relación directa con la parte superior de la plataforma, 2) obliga a la circulación por la plataforma, y 3) las actividades que ahí se realizan no son secretas y aisladas, pero sí controladas. Llama atención que al inicio del artículo apunten: “Al mismo tiempo se detectaron diferencias morfológicas y funcionales de los espacios llamados patios” y más adelante señalan: “Ante estos datos dejamos de lado el concepto de ‘patio’ puesto que implica una función que hasta ahora no está definida (¿?) en las estructuras que aquí presentamos”.

El Cajete y la tradición Teuchitlán/Etzatlán

Un segundo conjunto, separado por la cañada donde corre el arroyo Agua Nacida, se localiza sobre la meseta oriental, cercano a la rancharía El Cobre. Corresponde a una estructura anular de aproximadamente 85 m de diámetro con un pequeño montículo al centro (¿acaso un altar?) y otros más distribuidos sobre el perímetro. Se ha sugerido que este tipo de construcciones, que como ya mencionamos también se han reportado en Peralta y La Gloria (v. supra.), podrían formar parte de una tradición denominada Teuchitlán/Etzatlán (fig. 5) situada en la zona lacustre del altiplano jalisciense, donde son conocidos como guachimontones (Sánchez, 1993:54).

Phil C. Weigand, que ha estudiado la región, señala que ésta ocupó un emplazamiento estratégico que favoreció las comunicaciones con puntos tan distantes como el centro de México siguiendo el cauce del río Lerma, las planicies costeras del Valle de Banderas a través de los ríos Ameca y Grande de Santiago, y con la frontera septentrional mesoamericana por las barrancas de Bolaños y Juchipila (Weigand, 1993b:41). En la región también destacan tres importantes rasgos geomorfológicos, la sierra de Ameca, el volcán de Tequila y la sección Tequila-El Arenal, donde se localizan importantes yacimientos de cobre, obsidiana y otros cristales.

Como tradición cultural, Teuchitlán/Etzatlán se caracteriza por “pirámides circulares rodeadas por patios también circulares, a los que a su vez bordean banquetas circulares donde se yerguen entre ocho y doce plataformas” (Weigand, 1993a:21).

A pesar de que existe poca evidencia acerca de las ocupaciones del Preclásico y al parecer no se han realizado exploraciones extensivas en este tipo de estructuras o guachimontones, Weigand distingue las fases San Felipe (ca. 500/600 al 200 a. C.), definida por plataformas de planta oval con tumbas de tiro (Weigand, 1996: 189), y la fase Arenal (200 a. C. al 200 d. C.), asociada también con tumbas de tiro y en la que posiblemente se desarrolló la arquitectura con círculos de plataformas alrededor de pirámides circulares. La cerámica se caracteriza por maquetas de barro que al parecer relatan aspectos de la vida cotidiana, y un tipo denominado Oconahua Rojo sobre Blanco, además de excéntricos en obsidiana con formas de cruces, lunas y discos delgados (*ibidem*: 1996:192).

La fase Ahualulco (200 al 400 d. C.) del Clásico muestra que las estructuras circulares, que como patrón arquitectónico, está plenamente desarrollado, tienen por lo regular ocho plataformas distribuidas alrededor del patio que se están convirtiendo en estructuras monumentales. También se reportan tumbas de tiro, al-

gunas con paredes pintadas. La configuración arquitectónica y la cerámica *pseudo-cloissoné* se extendieron hacia la cañada de Bolaños, zona relacionada con la cultura Chalchihuites y hacia la región del Bajío, donde destaca La Gloria. Este último sitio, cuya cronología es poco clara, ocupa una posición fortificada que al parecer controla el flujo de recursos estratégicos y bienes exóticos, donde el valle medio-inferior del Lerma jugó un papel destacado como parte de un amplio sistema de intercambio (*ibidem*:197).

Hacia el oriente, en el valle de Atemajac, Weigand afirma que se han reportado sitios con arquitectura monumental que muestran afinidades teotihuacanas definidas por el empleo de perfiles con talud-tablero, similares a la que se descubrió en la subestructura del Ixtépete.⁷ Sugiere que si bien la tradición Teuchitlán/Etzatlán no pertenecía a la red teotihuacana, muy probablemente formó parte de su estructura comercial (Weigand, 1993d:170 *apud* Galván, 1976 y 1984), o como plantean Castro-Leal y Ochoa, tal vez se trate de la diáspora teotihuacana después de su decadencia.

A finales de la fase Ahualulco, la zona nuclear se rodeó de sitios fortificados: al nororiente, en la ruta de acceso hacia el valle de Atemajac, La Venta; al suroriente, sobre la cuenca de Chapala y Santa María de las Navajas en la cuenca de Tlajomulco, El Molino; al surponiente controlando el valle de Banderas y Llano Grande, en el sistema de caminos de montaña hacia Ahuacatlán-Ixtlán, el Pipiole; en el valle de Atemajac se presentó una transición abrupta entre las fases Tabachines a Ixtépete, evidenciada por la presencia de rasgos ajenos tanto en ritos funerarios (entierros en fosas en forma de cajas en lugar de tumbas de tiro) como en cerá-

mica y arquitectura, lo que revela la llegada de personas influidas por el centro de México y/o el Bajío, mucho antes de que se iniciara el mismo proceso en la zona nuclear de Teuchitlán.

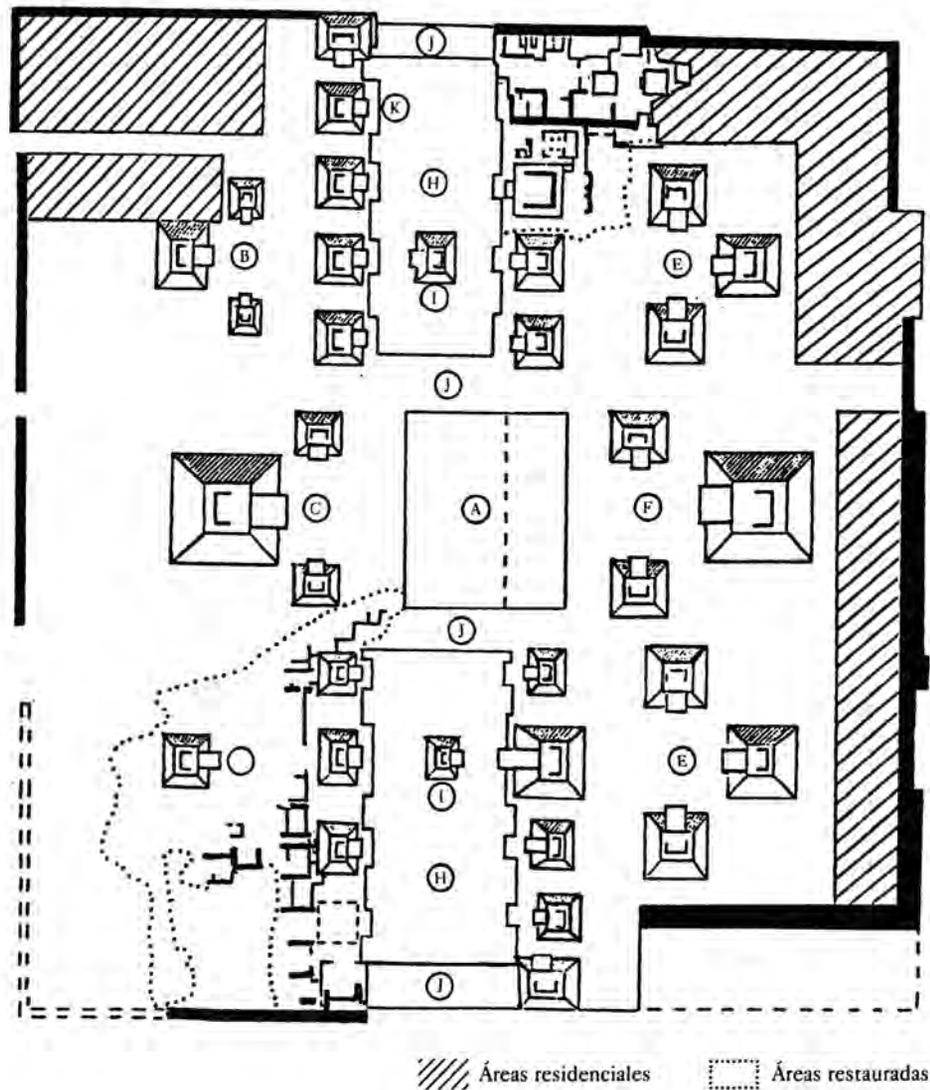
Durante la fase Teuchitlán I (del 400 al 700 d. C.), los guachimontones son ya monumentales, frecuentemente organizados en conjuntos a los que se incorporan juegos de pelota y estructuras rectangulares. Las pinturas en las cámaras funerarias tal vez corresponden a motivos de la cerámica *pseudo-cloissonné*.

Con la fase Teuchitlán II (700/900 al 1000 d. C.) se inicia, en el área nuclear del valle Ahualulco-Tala-Teuchitlán, la ruptura de esta tradición que culmina con su desintegración cultural. Se observa la introducción de algunos elementos relacionados con la iconografía mixteco-poblana, cerámica polícroma Iguanas-Roblitos de Amapa en Nayarit y figurillas tipo Tula-Mazapa moldeadas. Weigand observa un nuevo complejo arquitectónico de patio y pirámide en forma de U en sitios como El Grillo (valle de Atemajac), Tepehuaje (cuenca de Chapala) y La Venta (Teuchitlán y Atemajac), similar al localizado en Huapalcalco y Tulancingo, que posiblemente entró desde el Bajío y el norcentro de México (Weigand, 1996:206 *apud* Müller y Lizardi Ramos, 1959).

Weigand explica el colapso de la tradición a partir de tres hipótesis:

- 1) la caída de Teotihuacan disminuyó las presiones culturales, políticas y económicas que ejercía sobre la región de Teuchitlán/Etzatlán. Esta propuesta se apoya en la premisa de que la región logró cohesionarse como respuesta al crecimiento y expansión teotihuacana,
- 2) los procesos de migración y/o invasión que presumiblemente penetraron desde el oriente hacia la zona nuclear, y
- 3) los cambios en las relaciones de obtención e intercambio de materias primas, donde la región de Teuchitlán/Etzatlán mantenía un amplio control sobre la obsidiana y la sal prin-

⁷ Castro-Leal y Ochoa (1974-1975) mencionan que la supuesta influencia teotihuacana se apoya sólo en el perfil arquitectónico. Durante sus exploraciones no localizaron figurillas ni cerámica que recuerde formas y estilos de aquella urbe, y suponen, a partir de los materiales, que la ocupación es unos 200 años más tarde a Teotihuacan.



● Fig. 6 Calle de los Muertos Complex, según Walrath, 1966.

principalmente, además de las piedras verdiazules y cristales (Weigand, 1996:209).

Finalmente, las fases posclásicas están marcadas por influencias provenientes del exterior. Huixtla (del 900/1000 al 1250 d. C.) parece mostrar elementos de la región Mixteca-Puebla y Tula-Mazapán; y la fase Etzatlán (ca. 1250 a la Conquista) del suroeste de los estados.

Los Cuitzillos

El conjunto de Los Cuitzillos está situado sobre la misma meseta del guachimontón pero hacia su porción sur. Se trata de un conjunto de tres

basamentos rectangulares que se abren hacia el sur, organizados alrededor de una plaza pequeña y desplantados sobre una amplia plataforma. Es quizás uno de los conjuntos más saqueados y de donde mayor cantidad de piedra se extrajo, la cual aún puede observarse en el caserío más próximo.

La configuración de este conjunto al parecer responde a uno de los modelos más interesantes definido para Teotihuacan y denominado Complejo de Los Tres Templos, identificado por algunos investigadores con el culto colectivo alrededor del cual se agrupaba el barrio (López Austin y López Luján, 1996).

Mathew Wallrath define en el área central de Teotihuacan, entre la Pirámide del Sol al norte y La Ciudadela al sur, el Complejo Calle de los Muertos (CMC) como un agrupamiento de gran densidad arquitectónica, organizado simétricamente alrededor de plazas centrales y en ambos lados de la Calle de los Muertos (fig. 6). Señala que este patrón es característico de la fase Tzacualli, y es probable que tenga su origen hacia finales del Preclásico tardío (Wallrath, 1996).

Noel Morelos reconoce que el proceso de producción de espacios teotihuacano, en esencia, siguió como modelo la construcción de estructuras alrededor de espacios abiertos, integradas conforme a una relación proporcional como ocurre en el Conjunto Plaza Oeste, donde “se aprecia una gran plaza central alrededor de la cual se localizan tres estructuras [...] Al centro de la plaza hay un adoratorio” (Morelos, 1993:38).

Aunque desconocemos las características formales de las estructuras que integran este conjunto en Plazuelas, es sugerente su configuración con respecto a los otros dos conjuntos, particularmente si la arquitectura regional responde al patrón de patios hundidos, como sugieren diversos investigadores.

El Proyecto Plazuelas

El proyecto se planteó en dos grandes etapas, para la primera se propuso la exploración de los conjuntos Casas Tapadas y El Cajete, con el fin de conocer y tipificar su evolución arquitectónica, entre los objetivos, además de proteger los elementos arquitectónicos y evitar el deterioro de las estructuras a consecuencia de los saqueos.

Exploraciones en otros sitios como San Bartolo Agua Caliente, parecen sugerir a Castañeda y Cano que este tipo de edificaciones: “denotan un solo momento constructivo” (Castañeda y Cano, 1993:66). Mencionan la localización de dos niveles de piso, separados como 30 cm según los dibujos, el superior muy dañado y el

inferior en buenas condiciones, y “El que no se encuentre ningún material arqueológico entre pisos, así como el excelente estado de conservación del piso inferior, nos hace considerar que no se trata de dos etapas de edificación, sino de una particularidad del sistema constructivo de San Bartolo [...] la finalidad del piso inferior es repartir las tensiones estructurales. El revestimiento de estuco en los basamentos, repite la doble concepción de los pisos” (*ibidem*).⁸

Bajo esta premisa, nos planteamos verificar la existencia de diferentes niveles de ocupación y determinar los perfiles estratigráficos. Sólo así podríamos iniciar la identificación y asociación del material arqueológico para establecer su secuencia y proponer los cortes temporales de ocupación, apoyados por fechamientos de carbón.

La primera etapa tenía también como objetivo realizar algunas calas sobre el Juego de Pelota I y pozos estratigráficos sobre las terrazas, con el fin de obtener materiales cerámicos, conocer los contextos deposicionales y establecer su correlación.

Otra de las actividades sería la limpieza y catalogación de maquetas, documentación básica para efectuar estudios comparativos en cuanto a la configuración de los asentamientos consignados para la región. El análisis acerca de deterioros y la elaboración de fichas técnicas se deben a Rebeca Duarte, restauradora del propio Centro INAH-Guanajuato.

Paralelamente, y como parte del Plan Parcial de Desarrollo que realizarían conjuntamente la Escuela de Arquitectura y el municipio, se trabajaría en el levantamiento topográfico para avanzar respecto a diversas propuestas: delimitación, áreas de protección y restricciones sobre uso de suelo. En colaboración con las escuelas de arquitectura e ingeniería de la Universidad de

⁸ Resulta difícil imaginar en estas plataformas, cuyas alturas en muy pocos casos rebasan los 2.50 m de altura, tal complejidad del sistema constructivo, y más aún a qué tipo de tensiones estructurales se refieren los autores.



● Fig. 7 Vista general de San Juan el Alto Plazuelas y su entorno.

Guanajuato, también se abordaría el estudio estructural de las murallas, ya que el estado de conservación de estos imponentes paramentos se ha tornado cada vez más crítico debido al crecimiento de vegetación, cuyas raíces, al penetrar por las juntas, han favorecido la concentración de humedad y la disgregación de los mampuestos. Adicionalmente, el pastoreo de ganado menor ha motivado el acelerado desprendimiento de algunos sectores. Los resultados del estudio, así como la limpieza y exploración de algunos tramos en los paramentos, permitirán elaborar propuestas de intervención para efectuar a mediano y largo plazo, la consolidación de estos elementos arquitectónicos.

Para la segunda etapa se propuso explorar y consolidar el conjunto de Los Cuitzillos, el Juego de Pelota I y algunas unidades residenciales donde los saqueos han sido de gran intensidad. Estas actividades serían complementadas, al igual que en la primera etapa, con pozos de sondeo para verificar la posible existencia de subestructuras y obtener materiales arqueológicos para afinar los cortes temporales en cuanto a las secuencias de ocupación del sitio.

Dentro de la segunda etapa se previó iniciar un estudio a escala regional, cuyos límites fueron fijados por los cauces del río al oriente y del Lerma al sur. En este espacio se localizan di-

versos sitios, en los cuales estimamos conveniente efectuar exploraciones menores para caracterizarlos y tratar de proponer un marco cronológico que sirva de apoyo a trabajos subsiguientes.

Durante el proceso de limpieza quedaron al descubierto fragmentos de pisos elaborados con barro en los basamentos que mostraban huellas de haber sido quemados en los alrededores de la plataforma perimetral, detectamos dos alineamientos de piedra. El más claro sigue una trayectoria de oriente a poniente y es perpendicular a la fachada poniente. La minuciosa revisión de este sector, complementada más tarde con excavaciones, evidenció la presencia de una angosta calzada. Aunque no fue posible determinar su longitud, es probable que tenga su origen más allá de la barranca de los Cuijes, al menos así parece sugerirlo (fig. 7).

Las excavaciones se iniciaron a partir de cinco pozos de sondeo de 2 x 2 m cada uno, con el fin de familiarizarnos con la estratigrafía y determinar los posibles niveles de ocupación.¹

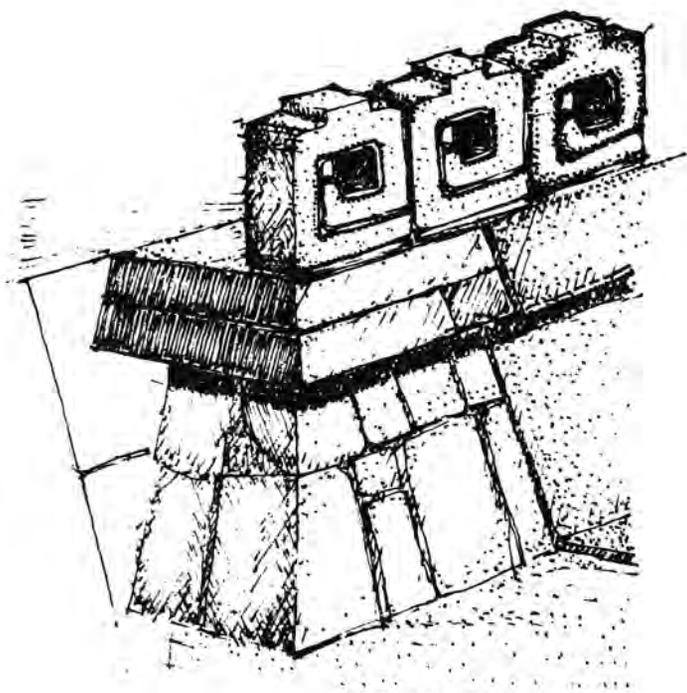
¹ El primero sobre la fachada poniente, al costado exterior del alineamiento de piedras que delimita la calzada de acceso al conjunto, bajo la responsabilidad de Adrián Baker. El pozo 2 sobre la fachada sur del Basamento 1 estuvo a mi cargo; mientras que el pozo 3, también sobre la fachada sur, se dispuso a un

El resultado, en los cinco pozos, fue la identificación de tres capas:

- Capa I, tiene un grosor que fluctúa entre los 20 y 30 cm, corresponde a la capa de tierra vegetal o *humus*, es de color café, textura arcillosa y en su contacto con la capa II contiene materiales de escombros.
- Capa II, tiene un grosor que fluctúa entre los 13 y 18 cm, es de color blanco-gris claro y de textura arenosa. En ella se localizó cerámica, lítica y el escombros del edificio. Las características, que presentaba este material, textura arenosa de granos finos (1 a 2 mm) a medianos (2 a 5 mm), nos permitieron seleccionarlo para su posterior empleo como carga o agregado en los morteros. Más tarde, cuando exploramos otros pozos y la subestructura, observamos el empleo generalizado de este material como relleno.
- Capa III, corresponde a la roca madre, cuyos afloramientos son más evidentes hacia los costados oriente y poniente de la meseta, es de color café rojizo-anaranjado oscuro y textura arcillosa. Ocasionalmente, esta capa aparece revuelta con gravas y piedras de regular tamaño, lo que sugiere la preparación y nivelación del terreno para desplantar la estructura.

Una vez identificada la capa II con el nivel de ocupación, se continuaron excavando los pozos a manera de calas de aproximación para localizar los muros de la plataforma y basamentos. El resto de los muros en las fachadas exteriores se exploró a partir de calas de control, y una vez identificados los muros de la plataforma, se realizó la exploración extensiva.

costado de otro alineamiento de piedras que resultó ser el límite de una segunda calzada, supervisado por Rosalba Berumen. El pozo 4 en el extremo oriente de la fachada sur, controlado por Carlos Castañeda y, finalmente, el pozo 5, localizado sobre la fachada oriente del Basamento 3, fue supervisado por Omar Cruces.

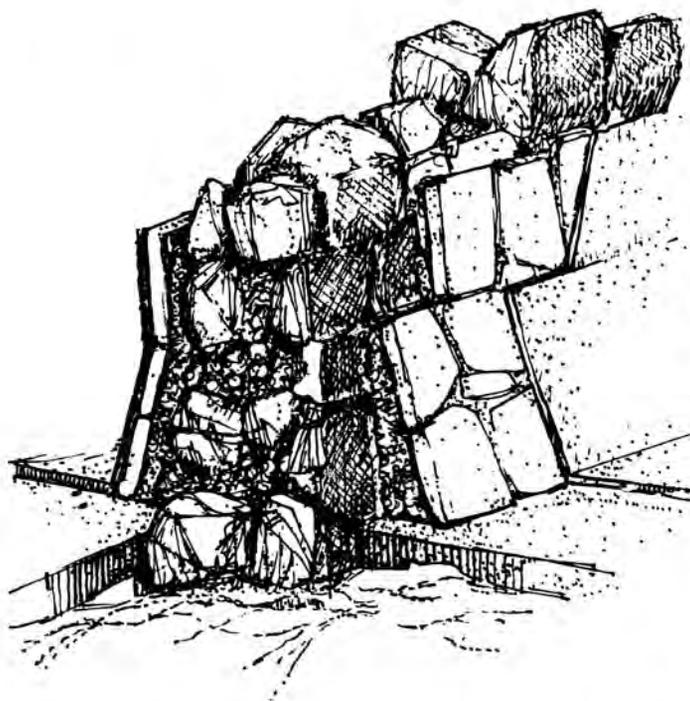


● Fig. 8 Reconstrucción hipotética de la esquina norte del Altar Central, donde se muestra el trabajo en piedra de la última etapa constructiva y la posición de las almenas. Dibujo del arq. Saúl Mendo.

Es importante mencionar que durante la exploración y limpieza de muros, además de conocer algunos aspectos sobre los sistemas de construcción, detectamos tres tipos de piedra en el trabajo de las mamposterías, los cuales tentativamente hemos adscrito a dos grandes etapas arquitectónicas.

El sistema de construcción en la fábrica de las plataformas resultó similar al que se ha documentado en otras regiones. Una vez nivelado el terreno, identificado con la capa III, se levantaron muros secos de piedra careada formando cajones y delimitando los volúmenes del conjunto. Estos cajones fueron rellenos con piedra y compactados con tierra, con lo cual se formó el núcleo del edificio. Las fachadas de la plataforma se construyeron mediante la colocación de muros en talud, en cuyas mamposterías, como ya se indicó, hemos detectado los tres trabajos diferentes de piedra.

Durante la primera etapa constructiva, las mamposterías se trabajaron a partir de bloques y la-



● Fig. 9 Detalle del sistema constructivo en los muros del conjunto Casas Tapadas. Dibujo del arq. Saúl Mendo.

jas de piedra de contorno sumamente irregular. También se utilizaron lajas de piedra que fueron careadas y labradas hasta obtener formas más o menos rectangulares. Finalmente, para la segunda etapa, el trabajo en piedra resulta de una calidad excepcional, ya que la piedra muestra cortes de gran precisión y tallas sumamente elaboradas, con ello se logró tener molduras biseladas y remates almenados (fig. 8).



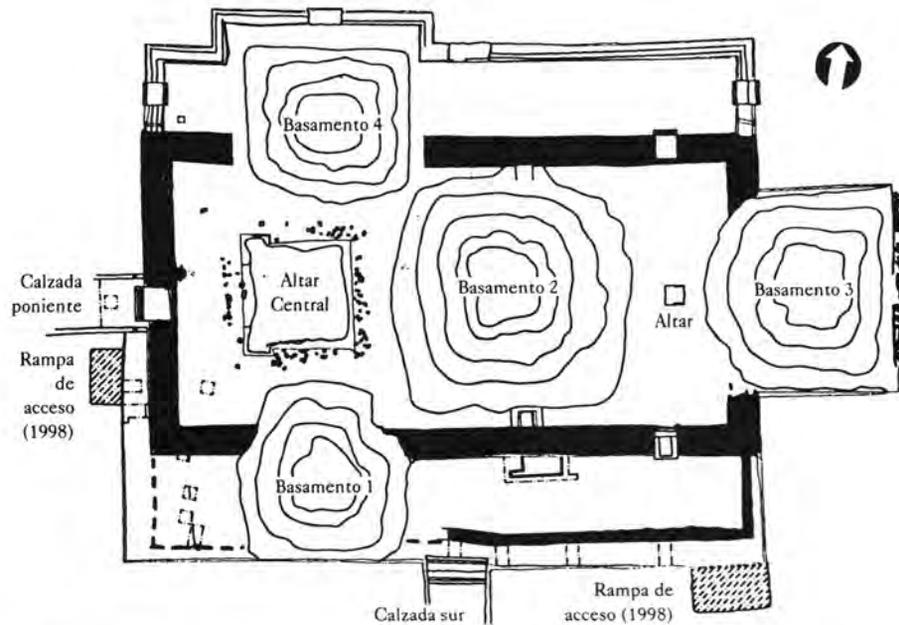
● Foto 10. Salón norte del conjunto Casas Tapadas.

Los muros que delimitan los diferentes espacios como vestíbulo, patios, corredores y terraza, también muestran gran homogeneidad en cuanto al sistema de construcción. Se trata de paños rectos de contención, sumamente masivos, hechos de piedra careada, rellenos de piedra y compactados con tierra. Estos muros de contención sirven de apoyo a lo que hemos denominado muros de acabado, contruidos también con los tres diferentes tipos de piedra ya descritos (fig. 9). Es importante mencionar que tanto los muros de la plataforma como los muros divisorios estuvieron recubiertos por una gruesa capa de estuco y aparentemente sin color.

Primera Etapa Constructiva

Seguramente desde la primera etapa constructiva, el diseño arquitectónico del conjunto Casas Tapadas obedeció a dos importantes ejes de circulación que se organizaron respecto a un espacio central mayor, que regulaba y jerarquizaba el resto de las construcciones (fig. 10). El plano está definido por una plataforma de planta rectangular donde se alojaba el patio hundido, y podemos suponer que al centro se desplantara un basamento. Sobre la fachada sur se extendía una pequeña terraza (fig. 11).

El acceso principal está indicado por el eje oriente-poniente, siguiendo la Calzada Poniente que presumiblemente se inicia más allá del arroyo La Mezquitera y limitada, al parecer, por muros bajos (muy parecidos a los llamados muros capuchinos). Una escalinata conduce hacia el interior de lo que hemos denominado el Patio Hundido del Altar Central, en cuyos muros se adosó una especie de banqueta o grada, espacio seguramente destinado a la celebración de reuniones y actos políticos (figs. 12 y 13).⁹



● Fig. 11 Casas Tapedas, I Etapa Constructiva.

En esta porción del patio, el centro está ocupado por el Altar Central, del cual se abundará más adelante, cuando se trate la segunda etapa constructiva, ya que éste fue explorado parcialmente y sólo se delimitaron los muros exteriores, razón por la cual resulta difícil conjeturar si su diseño se remonta a esta primera etapa constructiva, aunque como en el caso del Basamento 2, resulta lógico pensar en una subestructura (fig. 14).

Los angostos corredores situados al norte y sur del Basamento 2 conducen hacia la parte posterior del conjunto denominado Patio Hundido del Altar X. Lo llamamos así, ya que en el centro se localizaron las huellas del desplante y esquina norponiente de lo que suponemos correspondió a un pequeño altar de planta cua-

drangular. Desafortunadamente, una trinchera de saqueo destruyó casi en su totalidad este elemento, cuya única esquina conserva los restos de un nicho.



● Fig. 12. Detalle de la escalinata que forma parte de la subestructura.

⁹ Estas banquetas son similares a las descubiertas por Jorge R. Acosta en el vestíbulo sur del Montículo B y el Edificio 3 o Palacio Quemado de Tula (Acosta, 1945:40). La diferencia, desde luego, es que en Tula las banquetas están decoradas con bajo-relieves. Acosta sugería que: "Hay dos tipos de estructuras que son típicamente toltecas e inconfundibles para reconocer la influencia de Tula en otros lugares. Son los impresionantes vestíbulos con su laberinto de columnas y las amplias salas ceremoniales. Ambas presentan un elemento arquitectónico sumamente importante y característico, que consiste en una banqueta, de unos 50 cm de altura que se encuentra adosada a la base del muro y por lo general está profusamente decorada con figuras humanas y serpientes polícromadas" (Acosta, 1956-1957:80).



● Fig. 13. Patio Hundido del Altar Central. Al fondo se observan las banquetas adosadas que delimitan el recinto.

Los muros que delimitan el Patio Hundido del Altar X, al igual que los del Patio Hundido del Altar Central, también muestran el adosamiento de banquetas, que aparecen a distinto nivel, tal vez como parte de etapas constructivas diferentes o bien por remodelaciones en el patio. En la porción norte, las banquetas corresponderían a la última etapa constructiva, mientras que las de la porción sur, en un nivel más bajo, cubiertas por un relleno de

arena fina de color blanco (similar al de la capa II) y un empedrado, parecen asociarse a esta primera etapa constructiva.

Estas diferencias de nivel fueron observadas cuando exploramos una pequeña escalinata situada hacia el extremo oriental del muro sur, mediante la cual se logra la integración entre el Patio Hundido del Altar X y la Terraza. Esta escalinata, destruida en su cara sur tal vez des-



● Fig. 14 Basamento 2 visto desde la esquina nororiental.



● Fig. 15 Escalinata de acceso desde la Calzada Sur.

de la época prehispánica, muestra alfardas en su cara norte, y desplanta, como ya indicamos, desde un nivel más bajo que podría corresponder a la primera etapa constructiva.

Cerca de las porciones media y poniente del muro sur, también se exploraron parcialmente unas escalinatas que comunican el Patio Hundido del Altar Central con la Terraza. Estas escalinatas son simples y no cuentan con alfarda.

Sobre la Terraza y prácticamente al centro del conjunto se localiza el segundo eje regulador: la Calzada Sur, enfatizada por una escalinata de proporciones monumentales respecto al acceso poniente (fig. 15). Bajo esta escalinata, que corresponde a la última etapa constructiva, se localizó una anterior que forma parte de la subestructura. Diversas circunstancias impidieron realizar o ampliar los pozos de sondeo que teníamos previstos, razón por la cual desconocemos su extensión, sin embargo, otras calas nos permitieron conocer el tamaño de la terraza y el perfil de sus muros, este último resulta particularmente interesante.

En efecto, tres calas practicadas frente a la fachada sur nos permitieron observar el perfil de la subestructura que corresponde a un taludparamento muy sencillo y de gran similitud a

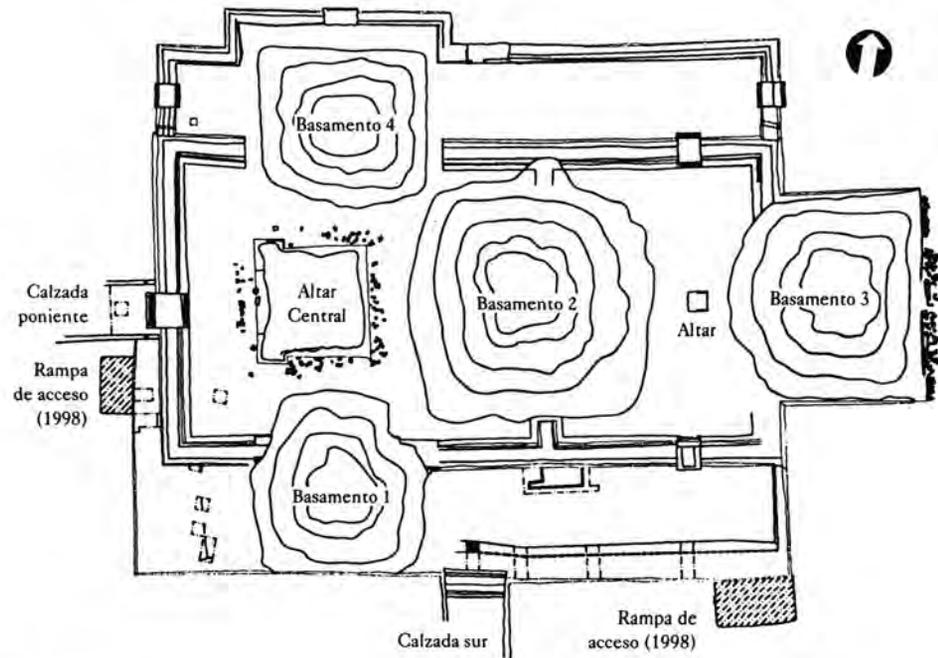
los perfiles que César A. Sáenz observó en la Estructura C de Xochicalco (Sáenz, 1964), donde el basamento en talud se quiebra para terminar en un paramento vertical.¹⁰

Al parecer el muro norte de la plataforma, durante la primera etapa constructiva fue un paño liso sin comunicación con el exterior. Es importante señalar la necesidad de efectuar, en futuras intervenciones, pozos de sondeo a lo largo de este muro para verificar sus desplantes y la relación con el Basamento 4.

Segunda etapa constructiva

Durante la segunda etapa constructiva, el conjunto Casas Tapadas no fue objeto de transformaciones mayores en cuanto a su configuración arquitectónica, sólo son visibles las ampliaciones y seguramente la construcción de los Basamentos 1, 3 y 4 (fig. 16).

¹⁰ Este perfil fue localizado en el Edificio D de Xochimilco por Sáenz, quien al describir la fachada señala que: "se compone de una amplia escalinata limitada por anchas alfardas; mientras que a ambos lados de la misma y en la construcción de todo el basamento y del templo se empleó el muro en talud rematado por una pequeña cornisa que se asienta sobre el mismo en forma casi vertical y apenas remetida 1 ó 2 centímetros" (Sáenz, 1976: 10). En su descripción, denomina al tablero (paramento) como cornisa, observando además las similitudes de este perfil con los de El Tajín en Veracruz y Toluquilla en Querétaro.



● Fig. 16 Casas Tapadas, II Etapa Constructiva

El acceso poniente se conserva prácticamente idéntico, salvo quizás la erección de un monumento a manera de estela que seguramente desplantó sobre la Calzada Poniente. Se trata de una escultura fálica, que muestra incisiones en el cuerpo. Fue hallada completa, aunque partida en cuatro fragmentos, sin que pudiéramos localizar la caja donde posiblemente estuvo empotrada (fig. 17).

En el Patio Hundido del Altar Central se construyó el basamento al que identificamos como Altar Central (fig. 18). Esta construcción, cuya

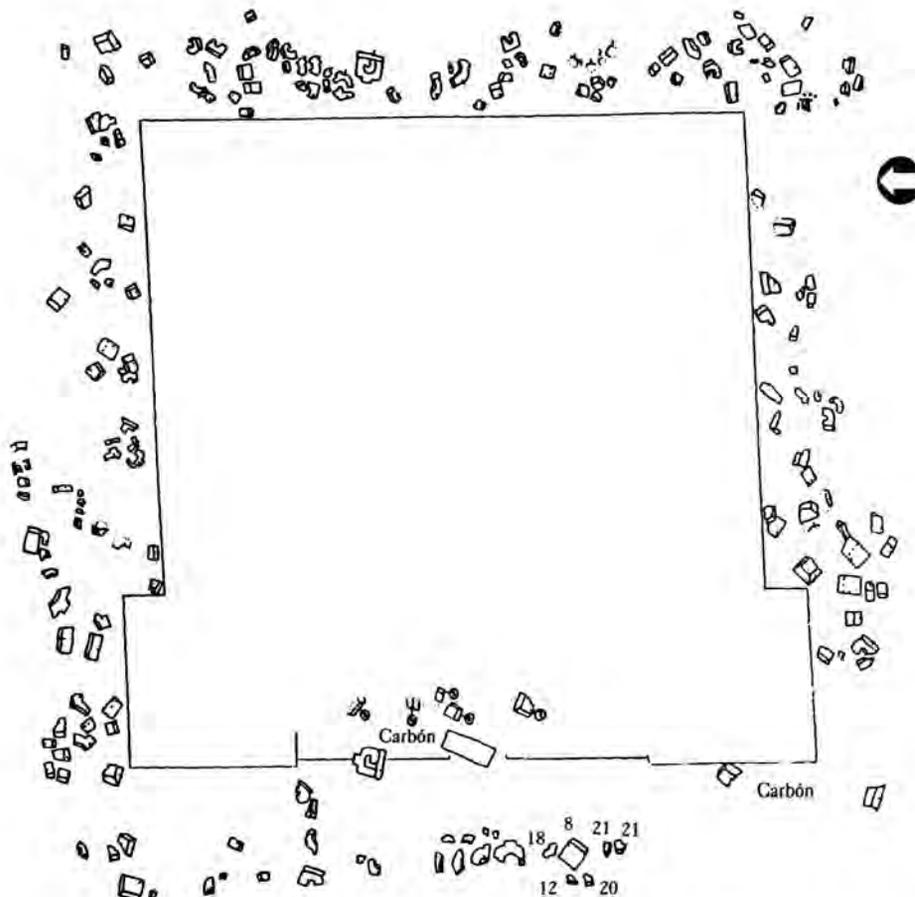


● Fig. 17 Plano de conjunto del sitio Plazuelas donde destacan los conjuntos Casas Grandes Tapadas, El Cajete y Los Cuitzillos.

planta en forma de T resulta de gran similitud a la del Edificio E de Xochicalco (*ibidem*), fue explorada parcialmente y sólo se delimitaron sus muros. En ellos, la mampostería colocada a hueso fue realizada con piedras finamente labradas, enrasados con molduras biseladas y rematados por almenas que se localizaron entre los escombros (fig. 19).

Es importante mencionar que las molduras y almenas permanecen *in situ*, en espera de que futuros trabajos permitan definir el perfil de este altar para proceder a su consolidación. En tal sentido, sería importante explorar la posibilidad de digitalizar imágenes que permitan elaborar una propuesta para realizar, sólo en una porción del Altar Central, su anastilosis.

Respecto al empleo de almenas en la construcción consideramos importante destacar algunos ejemplos. Brambila y Castañeda señalan que hacia la porción sur del Bajío queretano, sobre la cuenca del río Huimilpan se localiza una estructura denominada Las Almenas, donde "el único material de construcción que sobresale es



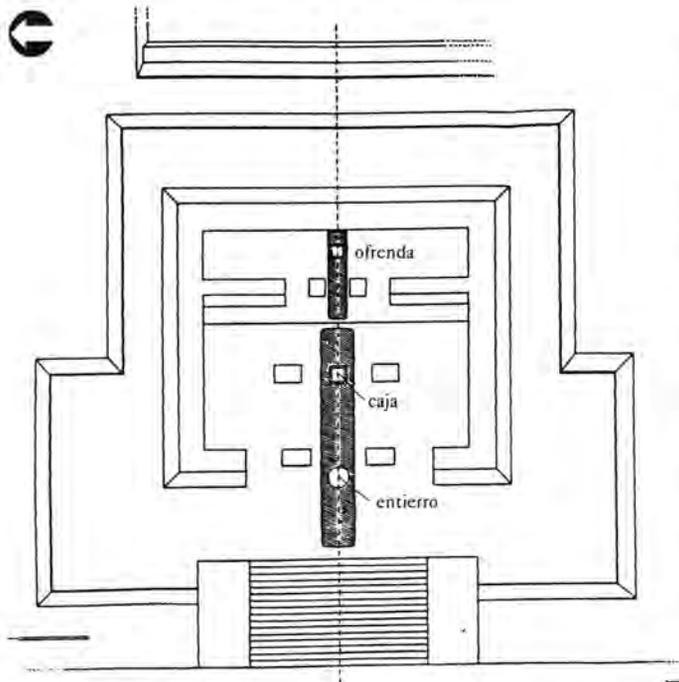
● Fig. 18. Planta del Altar Central en Casas Tapadas.

una gran cantidad de piedras laja cortadas en forma almenada, lo que nos indicaría la posible existencia de techos coronados con estos acabados. En algunos fragmentos se observan restos de pintura roja” (Brambila y Castañeda, 1991:154).

Otras referencias son los hallazgos de Jorge R. Acosta en las antesalas 1 y 2 del Palacio del Quetzalpapálotl en Teotihuacan, donde localizó almenas escalonadas y caladas al centro. Acosta también señala que existen algunos ejemplares más grandes y pesados, lo cual haría suponer que no necesariamente coronaban los techos de los templos, sino tal vez pudieron haber sido empotradas sobre los cuerpos superiores de los basamentos (Acosta, 1964:23). Menciona la presencia de almenas circulares decoradas en bajorrelieve con el rostro de Tláloc dentro de la sección de un caracol. Asimismo, se localizaron almenas con la representación del

año teotihuacano en el Patio de los Pilares en el mismo recinto del Quetzalpapálotl.

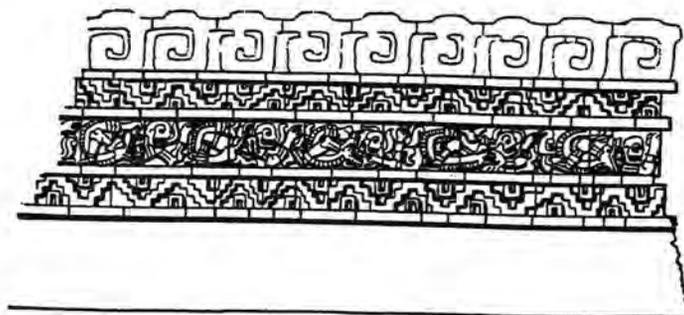
Respecto a las exploraciones del Montículo B de Tula realizadas en 1942, Acosta reporta el hallazgo de un coatepantli (fig. 20) decorado con bajorrelieves que representan una serpiente devorando a Tlahuizcalpantecuhtli, enmarcado por grecas y rematado por almenas (Acosta, 1942-1944:143). A partir de los hallazgos en la base del edificio, elabora una reconstrucción hipotética del templo que se localizaba en la parte superior del Edificio B. Señala que su pórtico estaba dividido en tres claros por dos columnas esculpidas en forma de serpientes, cuyas colas funcionaban como capiteles donde se apoyaba la cubierta, esta última a partir de tableros y cornisas alternadas que eran rematadas por almenas representando la forma de corte transversal del caracol (Acosta, 1956-1957:79).



● Fig. 19 Planta del Edificio C de Xochicalco, Morelos, según Sáenz, 1964.

La escultura reportada por Crespo para El Cerriero o El Pueblito en Querétaro, muestra afinidades con la de Tula, tal es el caso de un Chac Mool o la parte inferior de una escultura parecida a los atlantes. Pero lo que llama la atención son una serie de lápidas recortadas (fig. 21) que parecen ser coronamientos en edificios y pretilas, así como el Caracol recortado, “el cual tiene similitudes en forma y dimensiones con los del *Coatepantli* de Tula” (Crespo, 1991:200).

Hacia los costados norte y sur del Altar Central se forman corredores desde los cuales se llega



● Fig. 20 Coatepantli de Tula, Hidalgo, según Acosta, 1944.

al Basamento 2. Probablemente la fachada principal de este edificio miraba hacia el poniente (fig. 22). Al parecer es de forma rectangular y posiblemente alojó, en la parte superior, un pequeño recinto hecho con materiales perecederos. Esto lo apoyamos en base a la presencia de pisos de barro quemado observados en la parte superior, así como en alineamientos de piedra que aparentemente corresponden al desplante de lo que pudieron haber sido muros de bajareque.

Este basamento, al igual que los otros tres, fueron objeto de intensos saqueos que prácticamente vaciaron los núcleos, pues entre la población local existe la creencia generalizada que su interior esconde invaluables tesoros. Los corredores antes descritos se prolongan hasta desembocar en el Patio Hundido del Altar X.

Una ampliación arquitectónica importante se hizo sobre la fachada norte de la plataforma, y aunque sigue el mismo sistema constructivo, el muro adosado es ligeramente más delgado. Esta ampliación cuenta con una escalinata, aunque de proporciones menores a la del acceso principal, también sobre la fachada poniente, que permite el ingreso a un pequeño recinto a manera de vestíbulo, integrando así el conjunto con el Basamento 4. Al sur del recinto se origina un acceso con jambas rectas que permite el ingreso al Patio Hundido del Altar Central, mientras que hacia el norte se forma un angosto callejón que corre longitudinalmente hasta desembocar al patio hundido del Basamento 4.

El Basamento 4 no fue explorado, pero es probable que su fachada principal se abra hacia el oriente, en relación con su patio hundido, el cual es sumamente alargado y de planta rectangular. Sobre la fachada norte de la plataforma se construyeron dos esca-

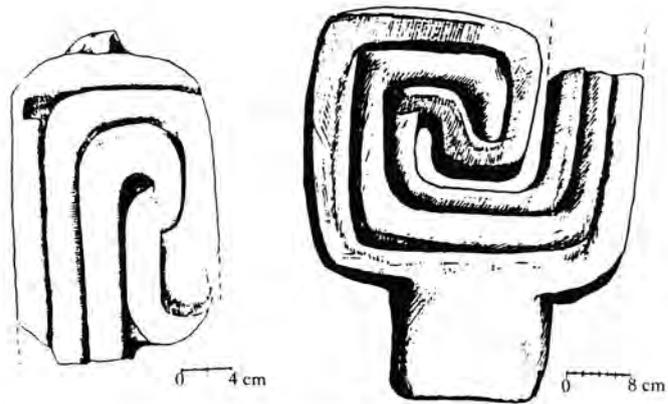
linatas que fueron exploradas de manera parcial, una comunicando el exterior con el callejón, y la segunda hacia el patio hundido del Basamento 4. Una tercera escalinata, situada sobre la fachada oriente, enfatiza el eje arquitectónico de la estructura con respecto al patio hundido. Finalmente la cuarta escalinata comunica al patio hundido del Basamento 4 con el Patio Hundido del Altar X, esta última con alfardas sobre su cara norte.

En su porción sur, la Terraza también se amplió, ocultando la fachada sur y parte de la fachada poniente. Sobre la fachada sur se construyó una nueva escalinata, cuyas evidencias indican que fue remodelada durante la segunda etapa constructiva. Originalmente, los peraltes de la escalinata se hicieron con lajas cuadradas colocadas de manera vertical, a diferencia de los que observamos hoy día, hechos con grandes bloques de forma rectangular y lajas cuadradas colocadas en sentido horizontal.

Esta escalinata, al igual que la poniente, está delimitada por muros bajos que se prolongan sobre la calzada sur hasta alcanzar el Juego de Pelota I y otro montículo no definido aún, pero que podría corresponder a una estructura palaciega.

La Terraza se comunica con el Patio Hundido del Altar Central mediante dos escalinatas, situadas al poniente y oriente del Basamento 1. Es probable suponer que este último basamento también se construyó durante la segunda etapa.

Finalmente, el Basamento 3 se localiza al centro de la fachada oriente. Durante esta temporada sólo se exploraron los muros del primer cuerpo, cuyos resultados más significativos fueron la localización de enormes bloques de piedra que al parecer indican el arranque de una escalinata (fig. 23).



● Fig. 21 Lápidas recortadas (almenas) de El Cerrito, Querétaro, según Crespo, 1991.

La revisión de la parte superior de los basamentos hace suponer que estuvieron coronados con templos construidos con materiales perecederos. Es importante mencionar también, que muy probablemente el conjunto de Casas Tapadas fue objeto de una severa devastación, ya que los pisos presentan huellas de haber sido quemados. Inclusive, cuando se exploró el Altar Central, se localizaron depósitos importantes de carbón, de donde Castañeda extrajo muestras para su análisis y fechamiento.

Escultura en Piedra

Es importante mencionar, además de la escultura fállica localizada en la calzada poniente,



● Fig. 22 Esquina norponiente del Altar Central.



© Fig. 23 Perfil en talud-paramento del Basamento 3.

otros fragmentos esculpidos que se recuperaron durante la exploración.

En el costado norte del Altar Central se localizaron dos fragmentos que forman parte de una escultura antropomorfa (fig. 24). El fragmento superior corresponde al torso y brazos de un personaje al que le faltan la cabeza y los antebrazos. El torso aparece ligeramente encorvado con los brazos pegados al cuerpo, como si se tratara de un prisionero en actitud de sumisión. Tanto la columna vertebral como las costillas del tórax son muy marcadas. El fragmento inferior corresponde a las piernas del personaje hasta la altura de las rodillas, y muestra, como única prenda, un *maxtlatl* o taparrabo.

Entre los escombros del Patio Hundido del Altar X y muy próximo a él se localizó una lápida de forma rectangular. Sólo dos aristas muestran un marco sencillo que encierra una figura geométrica con forma de rayo o zigzag.

Entre los escombros de la esquina norponiente del Basamento 4 se localizó el fragmento de una cabeza. Se trata de una talla muy tosca, donde apenas se distingue una banda sobre la frente, los ojos y parte de la nariz.

Trabajos de conservación

Los trabajos de restauración se apoyaron en conceptos de conservación, evitando la recons-

trucción, a pesar de contar con materiales y elementos suficientes para ello. En el caso de los muros, las labores se limitaron al rejunteo de mamposterías, restituyendo, parcialmente, el volumen de los núcleos para garantizar la estabilidad estructural de los elementos expuestos.

En cuanto a los andadores en escalinatas, así como en la esquina surponiente del Patio Hundido del Altar Central, se colocó un empedrado sin mortero, rellenando y compactando las juntas con la arena recuperada en

la Capa II. Este criterio obedece a la necesidad de crear andadores para la circulación y movimiento de escombros en futuras exploraciones, con lo que se logró una base firme y resistente que facilita el tránsito, en lugar de las superficies irregulares que se obtienen con los núcleos.

Durante las exploraciones se tomaron muestras del mortero empleado en las juntas de las mamposterías y se enviaron para su análisis a la Universidad de Guanajuato. El objetivo era, de ser posible, emplear morteros y proporciones similares a la de su fábrica original. Los resultados, que por diversas circunstancias llegaron tarde, mostraron que la mezcla original era simplemente de barro. No obstante, se decidió emplear una mezcla de cal-arena-barro en proporción 1:2:1, utilizando la arena de la Capa II y el barro de un yacimiento cercano. Al parecer esta mezcla ha funcionado satisfactoriamente, aún después de la temporada de lluvias. Es importante recordar que si bien las juntas en mamposterías originalmente fueron de lodo, éstas quedaban protegidas bajo la superficie de los enlucidos de cal-arena.

Durante las labores de exploración y restauración, consideramos la posibilidad de crear andadores para facilitar el acceso de los visitantes, y con ello evitar la circulación sobre muros y elementos originales que resulta frecuente. Para lo cual, elegimos tres sectores que se en-



● Fig. 24 Fragmentos de la escultura antropomorfa localizada en el costado norte del Altar Central.

contraban sumamente dañados: el costado sur de la escalinata poniente, el extremo oriente de la fachada sur, y la escalinata que comunica la Terraza con el Patio Hundido del Altar X. En estos puntos, la exploración dejó al descubierto la destrucción de los elementos arquitectónicos. Ante esta situación, optamos por recuperar los volúmenes de tierra del montículo, construyendo cajones con muros secos y rellenándolos hasta lograr un terraplén para facilitar el acceso de los visitantes y el movimiento de escombros en futuras exploraciones.

Invariablemente, los escombros constituyen un problema en este tipo de exploraciones, por lo que fueron separados de acuerdo con sus características, lajas de mampostería, piedras bolonchas como se les conoce localmente y que formaban parte de los núcleos, piedras para relleno generalmente menores a 30 cm de diámetro, y tierra. Las lajas de mampostería se emplearon para su reintegración en puntos críticos, tales como muros con problemas de asentamiento, flexión o flambeo. Las bolonchas se destinaron a la reintegración de volúmenes en núcleos y para la construcción de los muros secos en los andadores. Las piedras de relleno se utilizaron para tapar los pozos de saqueo y nivelaciones del terreno en general. La tierra, previamente cribada para separar el *granzón* o gravilla, se usó para nivelar el terreno, proteger

los niveles de ocupación y recuperar los suelos que han sufrido una prolongada erosión. Estas acciones han permitido reintegrar una parte importante de los escombros a los volúmenes del conjunto, y esperamos que en futuras temporadas, cuando sean explorados los basamentos, reintegrar el escombros restante a los enormes pozos de saqueo que prácticamente vaciaron su interior en búsqueda de legendarios tesoros.

También iniciamos un programa de reforestación, con el objetivo de recuperar algunas de las especies que originalmente formaron parte del paisaje junto con los casahuates y mezquites. Algunos de los pobladores, en especial los hombres mayores, recuerdan que hace muchos años, Casas Tapadas era un bosque donde abundaban encinos, fresnos, pinos y sauces.

bibliografía

- Acosta, Jorge R.
1942-1944. "La tercera temporada de exploraciones arqueológicas en Tula, Hidalgo, 1942", en RMEA, t. VI, 3, México, SMA, pp. 125-157.
1945. "La cuarta y quinta temporadas de exploraciones arqueológicas en Tula, Hidalgo, 1943-1944", en RMEA, t. VII, 1, 2 y 3, México, SMA, pp. 23-64.
- 1956-1957. "Interpretación de algunos de los datos obtenidos en Tula relativos a la época Tolteca", en RMEA, t. XIV, 2, México, SMA, pp. 75-110.
1964. *El Palacio del Quetzalpapálotl*, México, INAH-SEP.
- Álvarez, C.
1982. "Maquetas de piedra de Teotenango", en *Las Representaciones de Arquitectura en la Arqueología de América*, vol. I, México, CEU-UNAM (Mesoamérica), pp. 339-358.
- Brambila, Rosa
1993. "Datos generales del Bajío", en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, 25, México, SAP-CIAU-FA/UNAM, pp. 3-10.
1995. "La zona septentrional en el post-clásico", en *Historia Antigua de México*, III, México, INAH/UNAM/Porrúa, pp. 307-327.
- Brambila, Rosa y Carlos Castañeda
1991. "Arqueología del río Huimilpan, Querétaro", en A. María Crespo y R. Brambila (coords.), *Querétaro Prehispánico*, México, INAH (Científica, 238), pp. 137-161.
1993. "Estructuras con espacios hundidos", en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, 25, México, SAP-CIAU-FA/UNAM, pp. 73-78.
- Brambila, R., A. María Crespo y J. C. Saint-Charles
1993. "Juegos de pelota en el Bajío", en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, 25, México, SAP-CIAU-FA/UNAM, pp. 89-95.
- Braniff, Beatriz
1972. "Secuencias arqueológicas en Guanajuato y la Cuenca de México: intento de correlación", en *XI Mesa Redonda Teotihuacan*, México, SMA, pp. 273-323.
- Cabrera C., Rubén
1982. "Un centro ceremonial grabado en roca de Zaragoza, Michoacán", en *Las Representaciones de Arquitectura en la Arqueología de América*, vol. I, México, CEU-UNAM (Mesoamérica), pp. 327-333.
- Cárdenas G., Efraín
1996. "La tradición arquitectónica de los patios hundidos en la vertiente del Lerma medio", en E. Williams y P. C. Weigand (eds.), *Las Cuencas del Occidente de México*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, CEMCA/ORSTOM, pp. 157-183.
1997. *El Bajío en el Protoclásico (300-650 d. C.). Análisis Regional y Organización Política*, tesis, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán.
- Castañeda, Carlos et al.
1989. "Poblamiento prehispánico en el centro-norte de la frontera mesoamericana", en *Antropología. Boletín Oficial del INAH*, 28, nueva época, México, INAH, pp. 34-43.
- Castañeda, C. y Y. Cano R.
1993. "La arquitectura monumental de San Bartolo Agua Caliente", en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, 25, México, SAP-CIAU-FA/UNAM, pp. 65-72.
- Castro-Leal, M. y L. Ochoa
1974-1975. "El Ixtépete como un ejemplo de desarrollo cultural en el Occidente de México", en *Anales del INAH*, vol. 53, México, INAH-SEP, pp. 121-154.
- Crespo, A. María
1991. "El recinto ceremonial de El Cerrito", en A. María Crespo y R.

Brambila (coórd.), *Querétaro Prehispánico*, México, INAH (Científica, 238).

1996. "Factores de autonomía y enlace de unidades político territoriales en el valle de Querétaro", en G. Mastache, M. C. Serra *et al.* (coórd.), *Arqueología mesoamericana: Homenaje a William T. Sanders*, México, INAH.

•Hers, Marie-Areti
1989. *Los Toltecas en Tierras Chichimecas*, México, IIE-UNAM.

•Litvak K., Jaime
1965. "Una maqueta de piedra hallada en Xochicalco, Morelos", en *Boletín INAH*, 22, primera época México, INAH-SEP, pp. 13-13.

•López Austin, A. y L. López Luján
1996. *El Pasado Indígena*, México FCE/Colmex.

•Moguel C., María A. y S. Sánchez C.
1989. "El Cobre, Guanajuato: una maqueta tallada en la roca", en *Arqueología*, 2, segunda época, México, Dirección de Arqueología del INAH, pp. 95-99.

•Morelos G., Noel
1993. *Proceso de Producción de Espacios y Estructuras en Teotihuacan*, México, INAH, (Científica, 274).

•Ramos de la Vega, J. y A. Ramírez
1987. *Informe Final. Proyecto de Salvamento Arqueológico, Sitio: Alfaro, Municipio de León, Guanajuato*, México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH (mecanoescrito).

1987. *Programa de Verificación de Sitios Arqueológicos en el Municipio de León, Guanajuato*, México, Archivo del Centro INAH-Guanajuato (mecanoescrito).

•Ramos de la Vega, J., L. López y C. Santos
1993. "Conjuntos habitacionales en los sitios del noroeste de Guanajuato", en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, 25, México, SAP-CIAU-FA/UNAM, pp. 41-49.

•Sáenz, C. A.
1964. *Últimos Descubrimientos en Xochicalco*, informe 12, México, DMP-INAH.

1967. "Nuevas exploraciones y hallazgos en Xochicalco, 1965-1966", informe 13, México, DMP/INAH.

•Sánchez C., S.
1993. "Comentarios sobre algunos sitios arqueológicos localizados al suroeste de Guanajuato", en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, 25, México, SAP-CIAU-FA, UNAM, pp. 51-57.

•Sánchez C., S. y G. Zepeda
1982. "Informe de los trabajos de campo. Proyecto Arqueológico Gasoducto: tramo Salamanca-Degollado", 1a. y 2a. fases, Archivo del Centro INAH-Guanajuato (mecanoescrito).

•Wallrath, Mateo
1966. "The Calle de los Muertos Complex: A possible macrocomplex of structures near the center of Teotihuacan", en *Teotihuacan, 11 Mesa Redonda*, México, SMA, pp. 113-119.

•Weigand, Phill C.
1993. *Evolución de una Civilización Prehispánica*, El Colegio de Michoacán, Zamora, Michoacán.

1993a. "La transición del Formativo-Clásico y del Clásico-Posclásico en la zona jalisciense de Teuchitlán/Etzatlán", en P. C. Weigand, *Evolución de una Civilización Prehispánica*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, pp. 21-37.

1993b. "Arquitectura y patrones de asentamiento en la tradición formativa del occidente mesoamericano", en P. C. Weigand, *Evolución de una Civilización Prehispánica*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, pp. 39-68.

1993c. "La tradición Teuchitlán del occidente mesoamericano", en P. C. Weigand, *Evolución de una Civilización*

Prehispánica, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, pp. 69-106.

•Weigand, Phill C.

1993d. "Las influencias del centro de México en Jalisco y Nayarit durante el Clásico", en P. C. Weigand, *Evolución de una Civilización Prehispánica*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, pp. 163-175.

1996. "La evolución y ocaso de un núcleo de civilización: la tradición Teuchitlán y la arqueología de Jalisco", en E. Williams y P. C. Weigand (eds.), *Las Cuencas del Occidente de México*, Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán, CEMCA/ORSTOM, pp. 185-245.

•Zubrow, E. B. y R. A. R. Willard (eds.)

1974. *Models and Innovations: Archaeological and regional approaches to Guanajuato, Mexico*, Departament of Anthropology, Stanford University.



Carlos Hernández, * Robert H. Cobean, **
Alba Guadalupe Mastache*** y María Elena Suárez****

Un taller de alfareros en la antigua ciudad de Tula¹

Recientemente, como parte de un proyecto de rescate realizado dentro de los límites de la antigua ciudad de Tula, fue localizada un área de producción de cerámica asociada a estructuras habitacionales de fase Tollán donde eran elaborados diversos tipos de cerámica diagnósticos de esa fase. En este artículo presentamos algunos resultados iniciales de esta investigación que se encuentra aún en curso.

Sabemos que Tula fue uno de los centros urbanos prehispánicos más importantes del Altiplano Central y durante su apogeo (950-1150 d.C.), la ciudad abarcaba un área de casi 16 km², siendo un asentamiento sumamente complejo y heterogéneo con una planeación urbana desarrollada y con barrios de distintas características, algunos de los cuales probablemente estaban organizados con base en las actividades especializadas de sus habitantes, como es frecuente en ciudades preindustriales.

Hay evidencia de producción artesanal, tanto en la ciudad como en distintos sitios de su área, contemporáneos al apogeo de Tula, aunque en la mayor parte de los casos, se trata sólo de indicios o de información indirecta. En la zona urbana han sido identificados probables áreas de producción de vasijas de tecalli, de figurillas, de tubos de drenaje, de instrumentos de obsidiana y de cerámica (Diehl y Stroh 1978; Healan y Stoutamire, 1989; Pastrana, 1990; Healan 1989, 1993; Mastache y Crespo, 1976; Cobean y Mastache, 1985). La zona más extensa y mejor conocida corresponde a la producción de instrumentos de obsidiana (fig. 1); al parecer el producto principal de esos talleres eran navajillas prismáticas y otros artefactos elaborados con base en éstas (Healan *et al.*, 1983, Pastrana, *ibid.*).

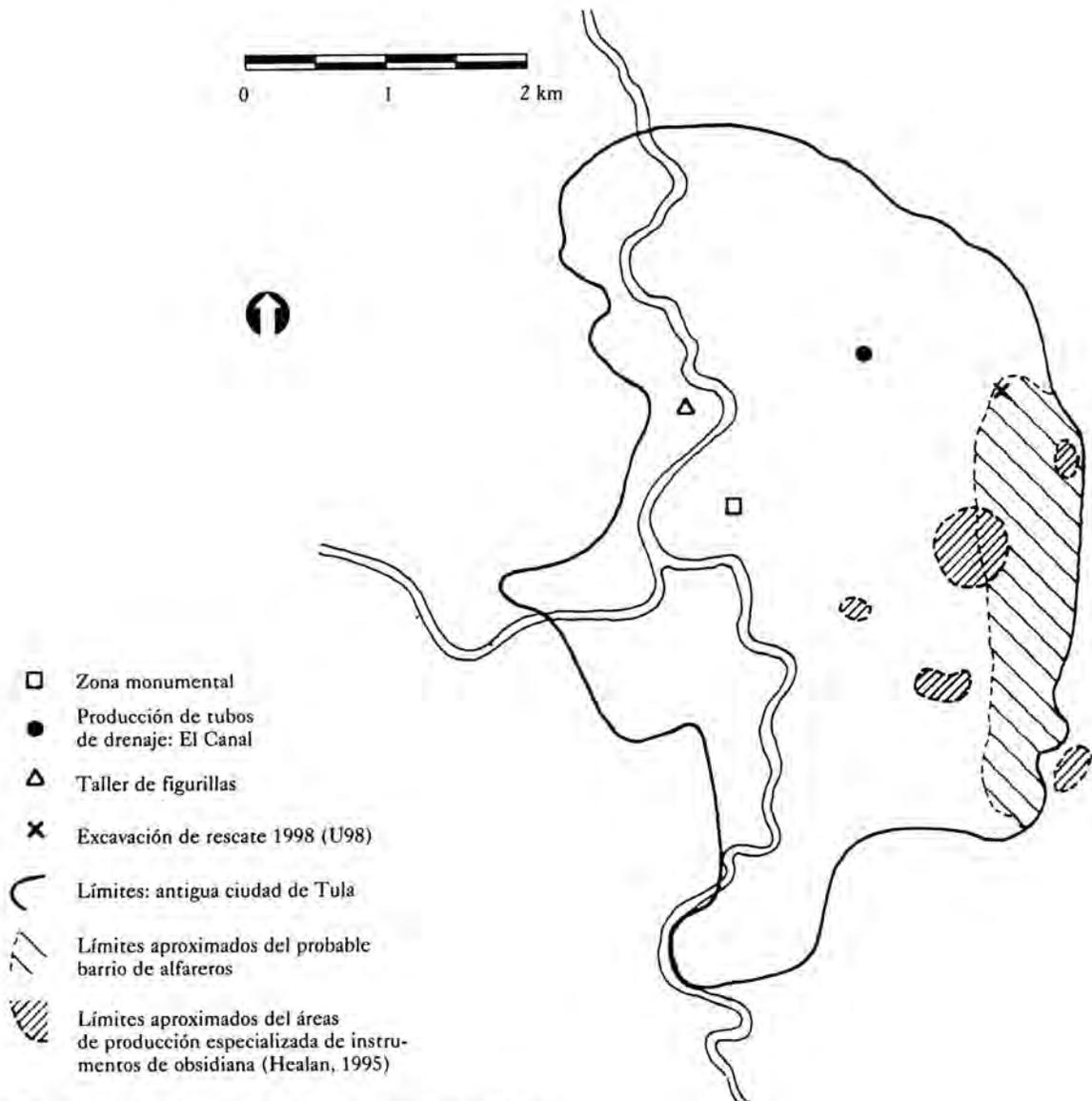
* Centro INAH, Hidalgo.

** Dicpa, INAH.

*** Dicpa, INAH.

**** ENAH.

¹ Agradecemos al doctor Christopher A. Pool sus comentarios acerca del tema ya que fueron de gran utilidad, y su generosidad en proporcionarnos copias de sus excelentes análisis sobre alfarería prehispánica.



● Fig. 1 Límites de la ciudad de Tula durante la fase Tollán.

En la misma zona, al sureste de la ciudad, Mastache y Crespo identificaron hace tiempo los límites aproximados de lo que parece haber sido un barrio de alfareros, donde eran elaborados varios tipos diagnósticos de la fase Tollán. Esa zona identificada con base en reconocimientos de superficie abarca una extensión de poco más de 1.5 km², y traslapa en parte con áreas de producción de instrumentos de obsidiana. Los muestreos de superficie detectaron concentraciones irregulares de tiestos quemados y torcidos junto con desperdicios sin forma de arcilla cocida que indicaron que los princi-

pales tipos cerámicos producidos eran Sillón Inciso y Rebato Rojo Pulido (Mastache y Crespo, 1976, 1982).

Los recientes hallazgos del proyecto de rescate, denominado U98, son de suma importancia para nuestro conocimiento sobre la tecnología, los procesos de producción y organización de trabajo en la antigua ciudad, ya que se trata de la única excavación realizada hasta la fecha, en una zona de producción de cerámica correspondiente al apogeo de Tula. Hasta ahora, además de ésta, sólo han sido excavados un taller de

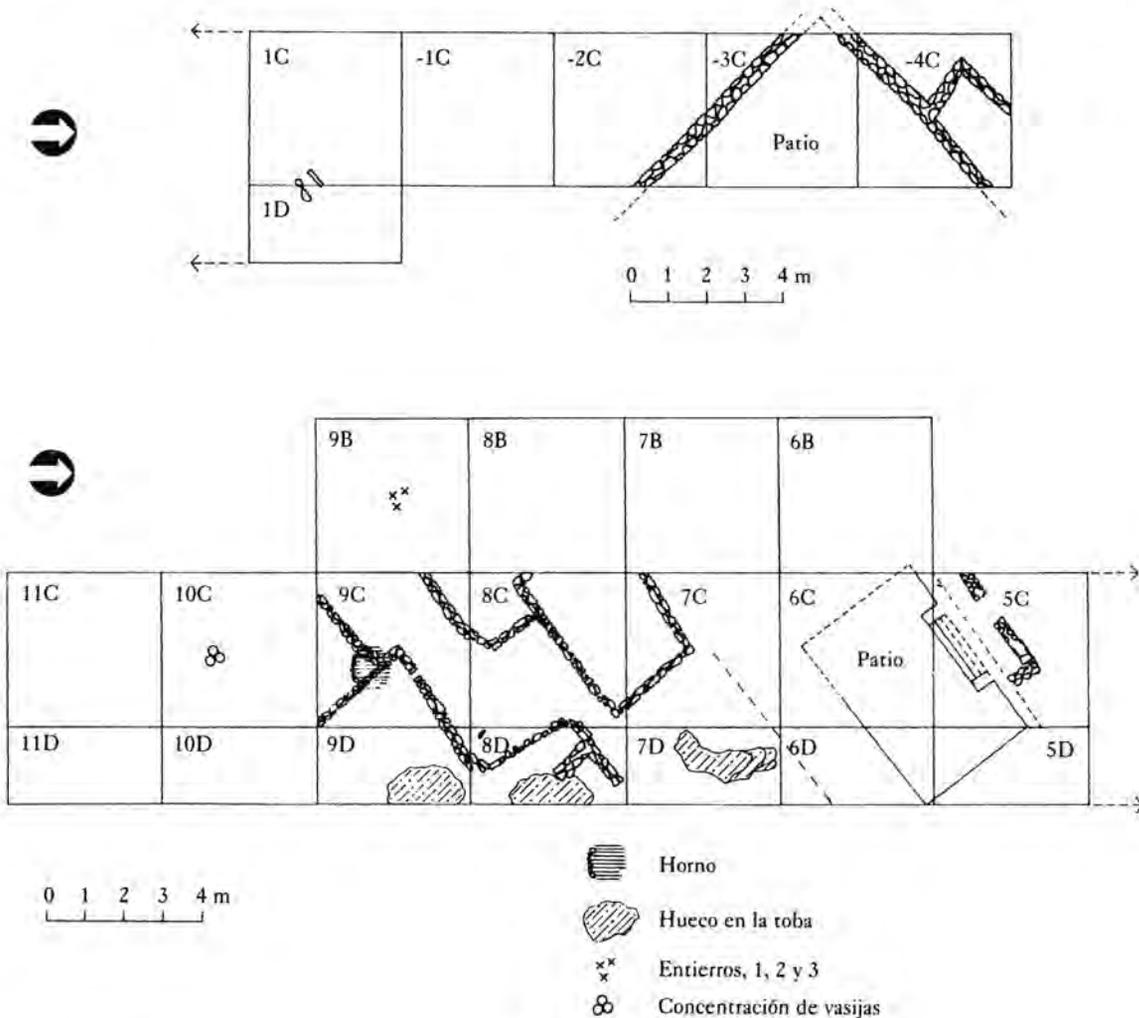
instrumentos de obsidiana y una pequeña zona donde se elaboraban tubos de drenaje (Healan, 1989, 1993, 1995).

Es importante notar, que la carencia de información referente a las áreas de producción de cerámica es bastante generalizada, pues si bien hay un creciente número de estudios teóricos acerca del papel de la producción y el comercio de la cerámica en la economía prehispánica, gran parte de ellos, se basan sobre todo, en modelos tecnológicos, análisis químicos o analogías etnográficas, más que en excavaciones de talleres y en la investigación de zonas específicas de producción. Entre las investigaciones recientes de talleres prehispánicos de alfare-

ría destacan las de Rattray (1988, 1998) sobre Teotihuacan y el sur de Puebla; las de Pool (1990, 1997, en prensa) y Arnold *et al.* (1993) en la Sierra de los Tuxtlas, Veracruz; los de Cabrera (1988) sobre Teotihuacan, los de Sánchez (1984) en la Cuenca de México, los de Sisson (1973) en el valle de Tehuacán (Puebla), y las investigaciones de Feinman (1982) y Balkansky *et al.* (1997) en sitios del valle de Oaxaca.

Excavación U98

Las excavaciones a que se refiere este artículo (U98) fueron dirigidas por Carlos Hernández Reyes del Centro INAH Hidalgo con la colabora-



© Fig. 2 Mapa de las excavaciones en el Barrio de Alfareros (1998) - U98

ción de María Elena Suárez de la ENAH. Se trata de un proyecto de rescate arqueológico coordinado con las obras de ampliación de la carretera Tula-Tlahuelilpan del gobierno del estado de Hidalgo. La zona excavada se encuentra cerca de 1.2 km al noreste del recinto monumental de Tula, sobre el lado noreste de la carretera. La excavación expuso secciones de dos unidades habitacionales de fase Tollán (figs. 2, 3), que pertenecen al parecer, al tipo de estructuras domésticas que Healan (1989) denomina Grupo de Casas (House Group). Asimismo fueron expuestos sectores de dos patios distintos: la escalinata en los pozos 6C y 5C (figs. 2, 4) forma el límite sureste de un patio, y los muros en los pozos -2C, -3C y -4C constituyen los lados norte y oeste de otro patio. La distancia entre los dos patios es de alrededor de 22 m,



● Fig. 3 Vista general de las excavaciones - U98.

que es casi idéntica a la distancia entre los patios del Grupo Central y el Grupo Oeste del conjunto habitacional estudiado por Healan (1989: fig. 7-7). La orientación de las viviendas excavadas en el barrio de alfareros corresponde a la traza de época Tolteca B (ca. 1050-1150 d.C.) de Mastache y Crespo (1982).

Los muros al sur de la escalinata en los pozos 6C y 5C constituyen restos de los cuartos de este Grupo de Casas que estaban en mejor estado de conservación. El análisis de las características arquitectónicas de la estructura, se incluye en la monografía que se prepara acerca de esta excavación.

El sector excavado está en el límite norte del probable barrio de alfareros, definido por Mastache y Crespo con base en reconocimientos de superficie y es de sumo interés el que esta excavación ratifica la correlación propuesta por esas investigadoras (1976), en el sentido que las zonas con concentraciones en superficie de tiestos quemados y en proceso, correspondían a áreas de producción alfarera de tipos de fase Tollán.

En U98 fueron recuperadas grandes cantidades de tiestos torcidos y quemados (*wasters*) juntos con numerosos moldes y herramientas para formar y pulir las vasijas de barro. Se excavó un horno prehispánico (fig. 5) de tipo *updraft*: con cobertura temporal (Pool, 1997, Balfet *et al.*, 1992) y se detectaron restos que probablemente correspondan a otros hornos en los perfiles de varios pozos.

Es importante señalar, que los contextos excavados corresponden a dos diferentes etapas de ocupación de fase Tollán, ambas asociadas a la producción de cerámica. El horno corresponde a la primera etapa y los restos arquitectónicos de los Grupos de Casas, a la segunda. Al parecer cuando el horno

estaba en funciones, se encontraba en una pequeña área abierta asociada a unidades domésticas de fase Tollán Temprano, pero desconocemos las características de esas estructuras arquitectónicas asociadas al horno. Hay diversos huecos excavados en el tepetate (pozos 9D, 8D y 7D: fig. 2), que probablemente servían para mezclar y amasar la arcilla, los cuales parecen ser contemporáneos al horno.

El horno

Algunos elementos del horno fueron dañados por los muros que lo cubrieron en época prehispánica, pero lo que queda nos permite afirmar que era un típico “horno con cobertura” (*updraft kiln*), de dos cámaras —una cámara de combustión y otra de cocción (figs. 5-8)— parecido a los hornos alfareros de época Clásica, investigados por Pool (1990, 1997) en la Sierra de los Tuxtlas, Veracruz. El horno tiene forma circular y al parecer las cámaras fueron construidas casi totalmente de adobe con un basamento de piedras redondas de entre 10-17 cm de ancho (fig. 7). La cámara de cocción tenía un tubo vertical de cerámica que tal vez ayudaba a controlar el flujo de aire durante el proceso de cocción y había otro tubo colocado horizontalmente al lado de la cámara de combustión, que quizá proporcionaba aire o servía para meter combustión, en la cámara (fig. 6). El diámetro exterior de la cámara de cocción mide

1.16 m, que es poco menos que el diámetro típico de los hornos prehispánicos estudiados por Pool (*ibid.*), los cuales tienen un rango de entre 1.26 - 1.58 m.

Como antes se mencionó, hay restos de lo que parecen ser pequeños hornos en los perfiles de algunos pozos de la excavación, pero son más pequeños que el horno excavado, tienen un diámetro aproximado de entre 50-80 cm. Por lo cual es bastante probable, que más que hornos, se trate en realidad sólo de la cámara de combustión. La mayoría de esos elementos tienen paredes de arcilla muy vitrificadas, que son comunes en cámaras de combustión, donde se alcanzan las temperaturas más altas durante el proceso de cocción (Pool, 1997). Hay también algunos elementos quemados en forma de láminas horizontales visibles en los perfiles de varios pozos, que tal vez son restos de “pisos de cocción”, donde fueron cocidas vasijas al aire libre, o de *pit kilns* (hornos poco profundos) parecidos a los hornos de época Clásica que Balkansky *et al.* (1997) registraron en el valle de Ejutla, Oaxaca.

Durante la primera etapa de ocupación del taller eran producidos sobre todo los tipos Proa Crema Pulido (fig. 9) y Joroba Anaranjado sobre Crema (fig.10), ambos representados por centenares de tiosos quemados torcidos y en proceso. La ubicación estratigráfica del horno y



● Fig. 4 Vista de la escalinata del patio de un Grupo de Casas (pozos 6C y 5C).

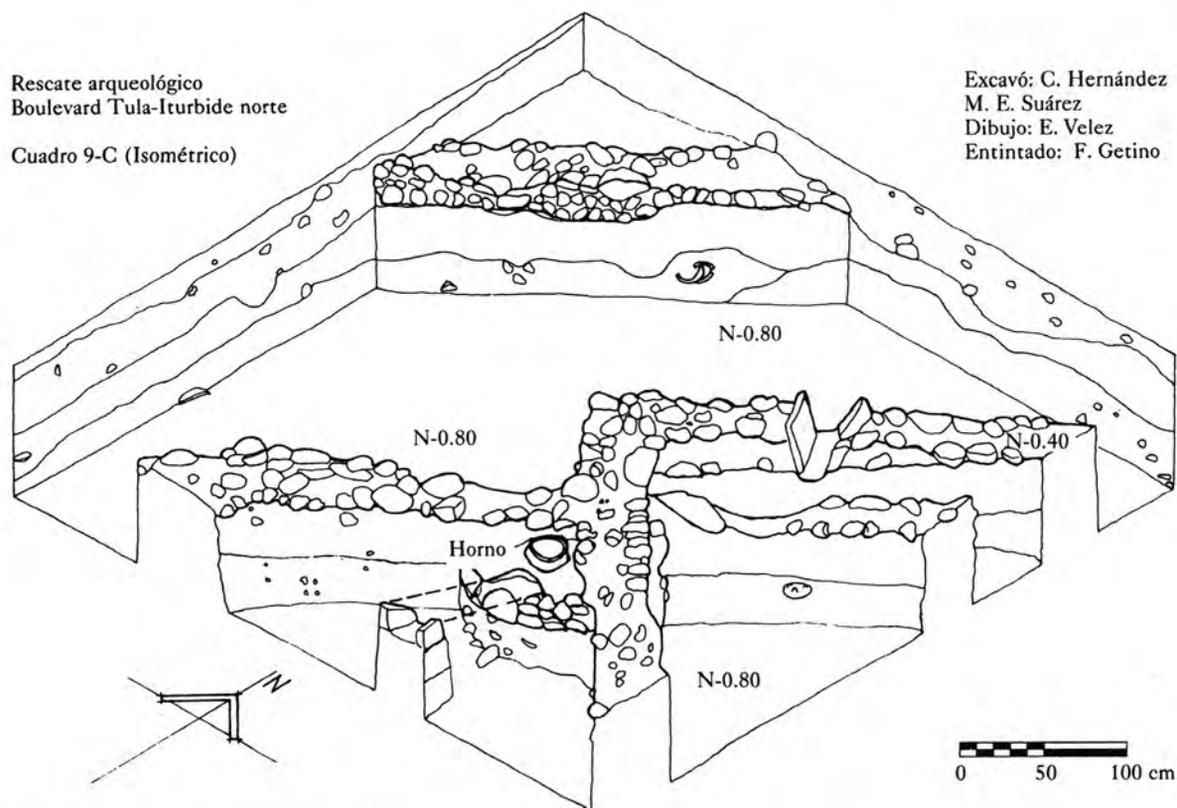


● Fig. 5 El horno excavado en el pozo 9C.

Rescate arqueológico
Boulevard Tula-Iturbide norte

Cuadro 9-C (Isométrico)

Excavó: C. Hernández
M. E. Suárez
Dibujo: E. Velez
Entintado: F. Getino



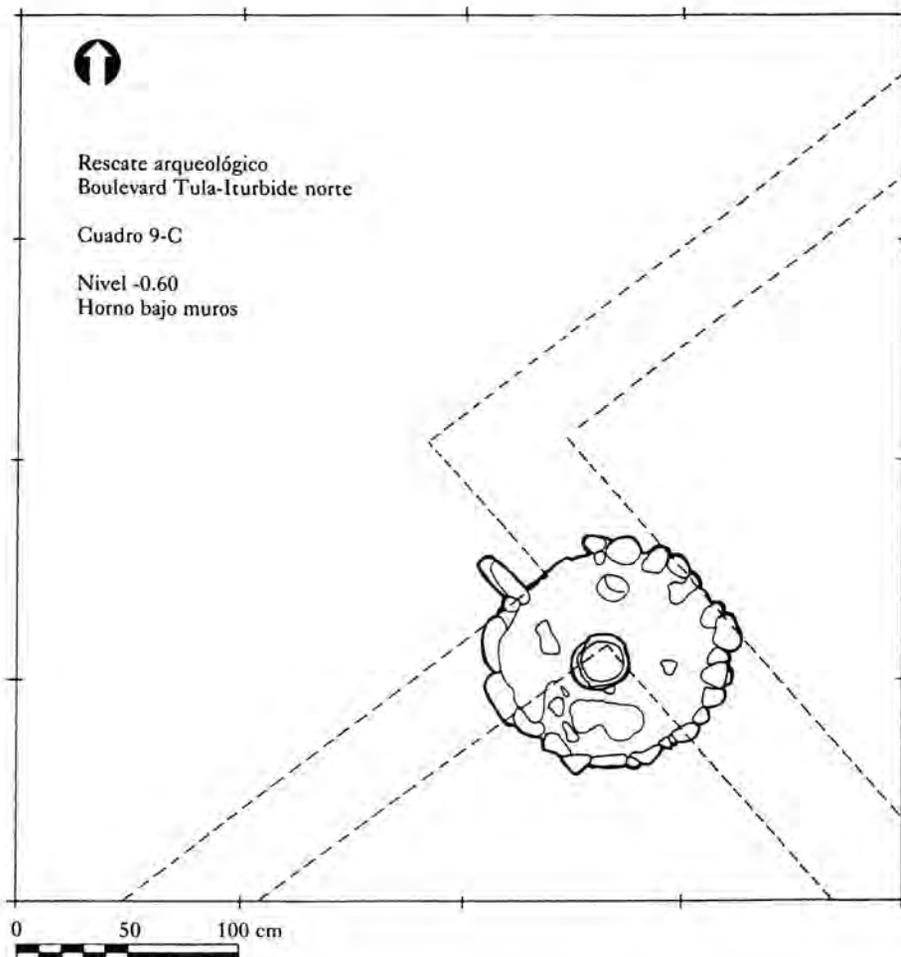
● Fig. 6 Dibujo del horno (pozo 9C).

la alta frecuencia de los tipos Joroba y Proa, diagnósticos del principio del apogeo de Tula (Cobean, 1990), indican que el periodo principal de utilización del horno fue alrededor del año 950 d.C. (fase Tollán Temprano). Tiestos de Joroba y Proa junto con variedades tempranas de otros tipos del complejo Tollán son comunes en diversos sectores del área excavada, que abarca una extensión de 54 m x 4.5-7.5 m (fig. 2).

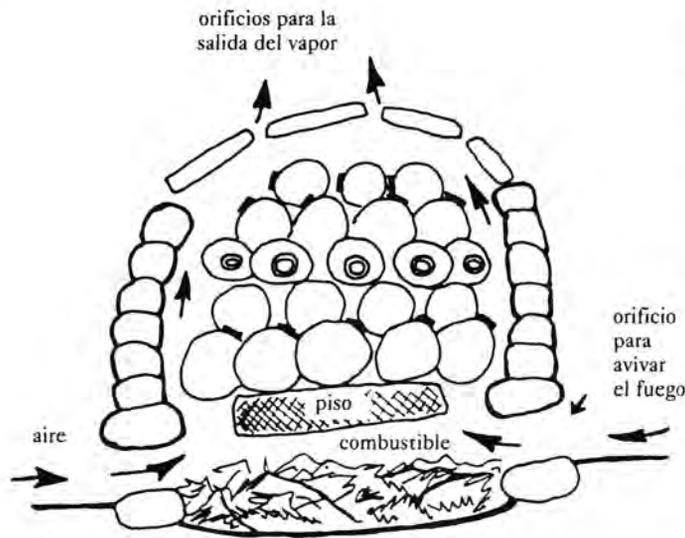
Por otro lado, asociados a los restos de estructuras habitacionales excavadas se recuperaron también grandes cantidades de tiestos en proceso, quemados y torcidos de los tipos Jara Anaranjado Pulido (fig. 11) e Ira Anaranjado Sellado (fig. 12) diagnósticos de la fase Tollán Tardía 1050-1150 d.C., indicando que el taller continuó en funciones hasta fines de la fase

Tollán. En casi toda el área excavada, además de concentraciones de tiestos quemados, hay herramientas y adobes vitrificados, que parecen ser fragmentos de hornos alfareros, y evidencia de que también eran elaborados los tipos Rebato Rojo Pulido (fig. 13), Sillón Inciso (fig. 14), Macana Rojo sobre Café y posiblemente Abra Café Burdo (Cobean, 1990), y en menor proporción, figurillas y malacates de barro, así como grandes almenas usadas para decorar techos de edificios.

Las excavaciones indican que las actividades relacionadas con la producción de alfarería se realizaban en las unidades habitacionales o en áreas próximas a ellas, y que aún los hornos fueron construidos en áreas domésticas, o en zonas cercanas. Además de U98, sabemos que el horno para la cocción de tubos de drenaje,



● Fig. 7 Ubicación del horno bajo los muros habitacionales de fase Tollán.



● Fig. 8 Un típico horno con cobertura temporal (*updraft kiln*); basado en Kolb (1996: fig. 4).

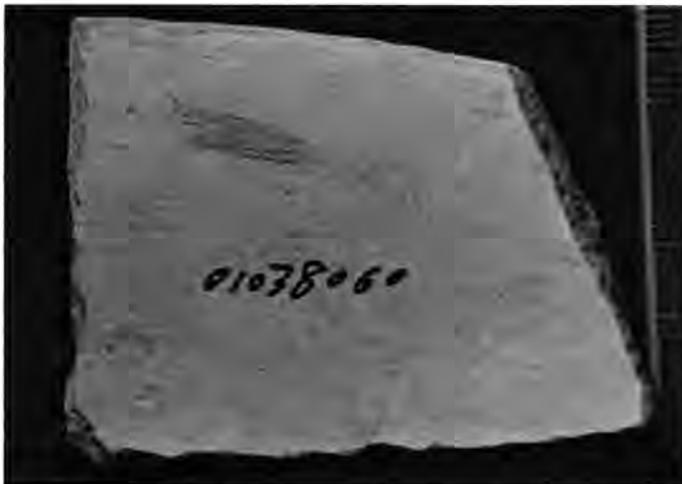
excavado por Healan (1989), fue construido dentro de una estructura habitacional en la unidad denominada El Canal y aunque es probable que la estructura estuviera parcialmente abandonada cuando el horno estaba en funciones, las casas adyacentes seguían ocupadas.

Otros instrumentos alfareros

Cerca del horno excavado y en diversos contextos adicionales fueron registrados decenas de pulidores de piedra y otras clases de herramientas relacionadas con distintas etapas del

proceso de producción de las vasijas. Un tipo notable de instrumento son pequeños (casi de 3-7 cm de largo) objetos de barro cocido en forma de plátano (figs. 15-16), que muy probablemente eran usados para formar y alisar las superficies de las vasijas, antes del proceso de cocción; sabemos que estas herramientas eran elaboradas en el mismo taller, pues se recuperó por lo menos un ejemplar de barro crudo sin cocer. Herramientas de arcilla con la misma forma son usadas todavía por alfareros en la Huasteca hidalguense (C. Hernández, notas de campo, 1974). Los pulidores de piedra encontrados en U98, tienen varias formas y tamaños, seguramente su función

era alisar y pulir las superficies de las vasijas cuando el barro ya estaba seco (*leather hard*) y casi listo para cocer. Hay por lo menos dos formas de pulidores de piedra: instrumentos rectangulares que tal vez funcionaban como alisadores, y piedras esféricas u ovoidales con superficies muy pulidas que brillan como vidrio (fig. 15f); estas piedras brillantes eran empleadas quizá para el pulido final de las vasijas. En la actualidad los alfareros de Tula usan pequeñas botellas de vidrio para esa etapa del pulido de las vasijas (Mandeville, 1974:124). En el taller excavado algunos de los pulidores-alisadores rectangulares fueron hechos de barro cocido en lugar de piedra (fig. 16d).



● Fig. 9 Proa Crema Pulido.

Otras probables herramientas alfareras en U98, incluyen punzones de hueso y navajillas prismáticas de obsidiana, que tal vez servían para grabar diseños incisos en la superficie de las vasijas. En varios sectores del taller se recuperaron pequeños fragmentos (menos de 1 cm de diámetro) y polvo de pigmentos rojo (probablemente un óxido de hierro), azul y amarillo, que tal vez servían para decorar los diseños incisos, así como para diseños pintados. Por lo menos un fragmento de metate estaba cubierto con pigmento

rojo y es muy probable que fue usado para moler distintos tipos de pigmentos. También fueron registradas varias manos cilíndricas de basalto asociadas con otros instrumentos, las cuales funcionaban quizá como machacadores o amasadores para mezclar el barro crudo antes de modelar las vasijas (Balfet *et al.*, 1992, Oliver, 1978: lám. 16)

Moldes

Numerosos moldes de barro cocido fueron registrados en diversos contextos. Los ejemplos más comunes tienen la forma (fig. 17) de un plato poco profundo con un reborde exterior (*bevelled*) y son parecidos a un tipo de molde que todavía usan algunos alfareros en la Mixteca (Oliver, *ibid.*: lám. 6a). Estos moldes servirían para dar forma al interior de los platos y vasijas hemisféricas usando una técnica parecida a los “moldes de hongo” (*mushroom molds*) que Foster (1955) identificó en muchos pueblos actuales de alfareros (Houston y Carson, 1971). Parece haber una tendencia a que estos moldes en forma de plato estén concentrados en las áreas dedicadas a la producción de los tipos Joroba, Proa, y posiblemente Jara. También se recuperaron varios moldes para elaborar vasijas Ira Anaranjado Sellado (figs. 12, 18); esos moldes tienen en la superficie interior los diseños en bajorrelieve que permitían producir las diagnósticas decoraciones curvilíneas que tienen en el exterior las vasijas de este tipo. En varios contextos había también moldes para elaborar figurillas de barro, en especial las figurillas estilo Mazapan (Stocker, 1983). Sin embargo, las figurillas no parecen haber sido el producto principal de este sector del barrio de alfareros (figs. 19, 20). En el mismo contexto, hay a veces varias figurillas idénticas productos del mismo molde.

Seguramente, algunas de las herramientas utilizadas eran de materiales perecederos como madera, otate, o tejidos vegetales, por lo cual no se

conservaron. Brochas u otros instrumentos de fibras servían para hacer los característicos diseños pintados “a brochazos”, de los tipos Jara y Proa. Un instrumento perecedero común en talleres actuales de alfarería, son los olotes de maíz, usados como alisadores para formar las superficies de vasijas y comales (Oliver, 1978:28, lám. 26). En la actualidad, los alfareros usan con frecuencia batidores de madera para la operación de mezclar y preparar la arcilla (*ibid.*) y es muy probable que en el taller excavado fueran utilizadas con este fin las manos cilíndricas de basalto.

Los resultados de la excavación de U98 han transformado nuestro conocimiento acerca de la producción de cerámica en la antigua ciudad de Tula. Por ejemplo, en estudios anteriores, Cobean (1978, 1990) proponía que la mayoría de la cerámica del complejo Tollán fue elaborada mediante cocción al aire libre, sin el uso de hornos, dado que muchos tipos cerámicos de este complejo tienen imperfecciones de cocción como son manchas quemadas en la superficie. Ahora sabemos que esta conclusión es incorrecta en relación con varios tipos importantes. Por otro lado, la hipótesis de Cobean (1978: 162) proponiendo el uso de moldes hemisféricos en la producción de algunos tipos de vasijas en Tula, fue confirmada por los materiales encontrados en estas excavaciones.



● Fig. 10 Joroba anaranjado sobre Crema: tientos torcidos.



● Fig. 11 Jara Anaranjado Pulido: A - Variedad Jara; B, C - Variedad Miniatura.

El complejo Tollan

La información derivada de esta excavación trasciende los aspectos tecnológicos, pues proporciona información clave acerca de diversas tradiciones culturales importantes en el desarrollo de Tula.

Las lozas Naranjas y Cremas

Esta investigación aporta nueva información acerca de los orígenes de algunas de las principales tradiciones cerámicas de Tula. Los estudios de Acosta (1945, 1956-1957) y Cobean



● Fig. 12 Ira Anaranjado Sellado.

(1978, 1990) plantearon que los tipos diagnósticos del apogeo de Tula eran cerámicas de tradición Naranja y Crema, como Jara Anaranjado Pulido — el tipo Naranja a Brochazos de Acosta (*ibid.*)— y Proa Crema Pulido y no las cerámicas rojo sobre café como Mazapa, Macana y Tolteca Rojo sobre Bayo, que algunos arqueólogos citan todavía como características del auge de Tula y de la “influencia tolteca” en varias regiones de Mesoamérica (Cobean, 1990). Investigaciones recientes de Mastache y Cobean de materiales procedentes de la ciudad y su región inmediata (Cobean y Mastache, 1989, Mastache, 1996) han confirmado que Jara Anaranjado Pulido (fig. 11), es sin duda, el tipo diagnóstico más relevante del apogeo de Tula (950-1150 d.C.).

Cobean (1978, 1990) propuso hace tiempo una “filogenia” tentativa para los tipos de tradición Naranja y Crema del Postclásico Temprano en Tula, planteando que el “prototipo” local más temprano para Jara Anaranjado Pulido, es Joroba Anaranjado sobre Crema, que aparece por primera vez en la fase Corral Terminal (*ca.* 900 d.C.). El tipo Proa Crema Pulido, que es común en Tula entre alrededor de 950-1000 d.C., tal vez surgió algunas décadas después de Joroba. Mientras Jara Anaranjado Pulido aparece en pequeñas cantidades al final del siglo X, y entre *ca.* 1050-1150/1200 d.C. y constituye la cerámica decorada más frecuente en Tula. Cobean (1990:349) propuso que algunas lozas naranjas con decoración “a brochazos” del Clásico Tardío en Xochicalco y el valle de Morelos (Ann Cyphers y Kenneth Hirth, comunicación personal, 1977, Cyphers y Hirth, 1988:84, fig.4.47), eran los posibles prototipos para la cerámica de tradición naranja y crema en Tula y esta propuesta todavía puede tener una validez parcial.

Pero en los materiales de la excavación del taller existe evidencia sobre otro probable origen de la loza de Jara Anaranjado Pulido, pues asociada a la producción de los tipos Joroba y Proa,



● Fig. 13 Rebato Rojo Pulido; Fragmentos Torcidos.

hay pequeñas cantidades de una cerámica importada muy probablemente del Golfo, con pintura "a brochazos" Naranja y Crema y diseños, de volutas, muy parecida a la cerámica Joroba Anaranjado sobre Crema (fig.10). Consideramos que este tipo importado es muy probablemente el prototipo principal de la tradición de Joroba-Proa-Jara en Tula y que su presencia en el taller puede deberse a su función como modelo a copiar por los artesanos locales. En este sentido es de sumo interés la sugerencia que hizo hace años, el profesor Alfonso Medellín Zenil (comunicación personal, 1976), respecto a que los tipos Proa y Jara, tenían una clara influencia de lozas del Golfo. En excavaciones recientes en Tula Chico (incluyendo contextos de la fase Corral (ca. 800-900 d.C.), Cobean y Suárez, 1989) y en Tepetitlán (Moncayo, 1999: 88), fueron identificados algunos tiestos de otra loza de pasta fina, quizá del Golfo, con pintura Naranja sobre Crema, que también puede ser un antecedente de los tipos Joroba y Proa.

No hay duda, que los ejemplos de Joroba en el taller corresponden a los inicios de la fase Tollán (ca. 950 d.C.) y no a la fase anterior (Corral Terminal), pues la cerámica Coyotlatelco Rojo sobre Café y otros tipos diagnósticos de la fase Corral Terminal están ausentes en esas

excavaciones. Las investigaciones de U98 confirman la hipótesis de Cobean (1978, 1982), que los tipos Joroba y Proa están estrechamente relacionados, pues aquí se encuentra asociada la producción de ambos tipos en los mismos contextos. Así también, la cerámica Joroba, Proa, Jara e Ira, presente en este taller, muestra una mayor variación en forma y tamaño (especialmente diámetros) de la que hay en otros contextos que no son de producción.

Por ejemplo, hay versiones miniaturas y formas de platos casi planos de los tipos Joroba y Proa, que no se han encontrado en otros lugares de la ciudad o en sitios de la región de Tula. También las vasijas Joroba muestran en U98 mucha más variedad en sus diseños pintados, que los ejemplos de este tipo en otras zonas de la urbe. Es probable, que la mayor variedad de atributos cerámicos en el taller se deba principalmente a procesos de experimentación, innovación y competencia característicos de áreas de producción.

Las relaciones entre Sillón Inciso y Cerámicas del Golfo

En algunas zonas del taller excavado se producían grandes cantidades de cerámica Sillón Inci-



● Fig. 14 Sillón Inciso.

so (fig. 14), tipo del cual se registraron también altas frecuencias en los muestreos de superficie de esta zona (Mastache y Crespo, 1982) (fig. 1). Estudios de Cobean y Mastache (1985) indican que Sillón Inciso constituye muy probablemente una copia local de algunos tipos de loza Anaranjado Fino procedentes del centro y sur de Veracruz y de la Huasteca. También fueron detectados en los muestreos de superficie del probable barrio de alfareros (Mastache y Crespo, *ibid.*), cantidades importantes de cerámica Huasteca Roja incisa de pasta fina, asociadas a Sillón Inciso (*ibid.*). Ese tipo de pasta fina pertenece probablemente al periodo V (Post-

clásico temprano) y es muy parecido a un tipo huasteco que Ekholm (1944: fig. 21 R-4) encontró en el sitio de Las Flores en Tampico, Tamaulipas (Cobean y Mastache, 1985: 109). El mismo tipo huasteco, es frecuente en el taller excavado y quizá también era utilizado como modelo para la elaboración de algunas variedades de Sillón Inciso. Es de interés, que en la excavación de una unidad habitacional de fase Tollán, en la zona de talleres de obsidiana en Tula, fueron recuperados más de mil tiestos de un tipo

denominado *Cello Incised Orange* relacionado también con la loza Anaranjado Fino del Golfo, que probablemente era otro prototipo para Sillón Inciso (Healan *et al.*, 1983, Bey, 1986:241), aunque en el análisis preliminar de los materiales del taller excavado todavía no hemos confirmado la presencia del tipo Cello.

También en el caso del tipo Sillón Inciso hay en U98 una mayor variación en las formas y en los elementos de decoración, que en las colecciones procedentes de otros sectores de la ciudad y de sitios de su región inmediata.

Rebato Rojo Pulido

El tipo Sillón Inciso aparece asociado, tanto en las colecciones de superficie como en las de esta excavación, con el tipo Rebato Rojo Pulido, y es obvio que también Rebato presenta aquí una mayor variación en sus atributos, que en otros contextos. Es interesante que en las colecciones de U98 se traspan varios atributos de los tipos Sillón y Rebato. Por ejemplo, algunos platos Rebato, que normalmente no tienen soportes, presentan aquí soportes huecos semejantes a los de las vasijas Sillón, así como una pasta más fina que es característica del tipo Sillón, mientras hay diversas muestras de Sillón con un color y acabado de superficie, característicos del tipo Rebato.



● Fig. 15 Pulidores y alizadores, pozo 9C-4.

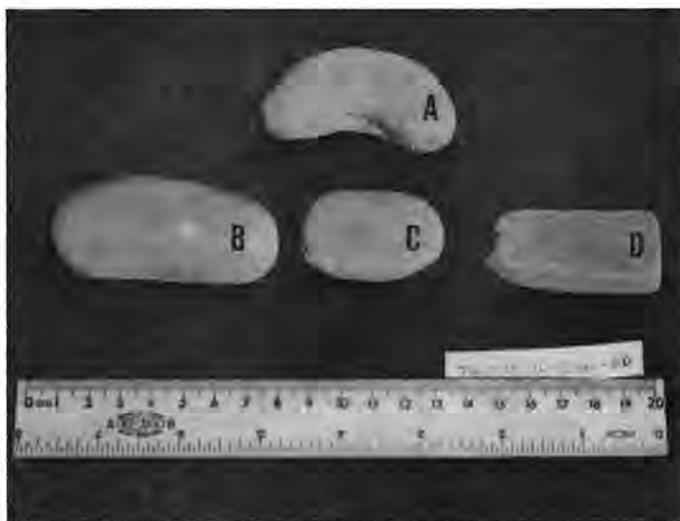
Algunos comentarios sobre lozas

Nuestros análisis preliminares muestran que en U98 eran producidos tipos cerámicos que pertenecen a por lo menos tres lozas o “tradiciones” distintas: vasijas de tradición Naranja y Crema como Jara, Ira, Proa y Joroba, que forman parte de la loza Canales Pulida de Cobean (1990); y en menor proporción vasijas de tradición roja y café como Rebato y Macana, que forman parte de la loza Norte Pulida (*ibid.*), así como cerámica Naranja y Roja con pasta fina, como Sillón Inciso, que forma parte de la loza Tostón

Fina (*ibid.*). El hecho que artesanos del mismo taller fabricaran vasijas de por lo menos tres distintas lozas, indica que la definición de lozas con fines analíticos es a veces bastante arbitraria y artificial. Por ejemplo, el hecho ya citado, que en algunas vasijas de los tipos Rebato y Sillón, se traslapan atributos importantes de esos tipos (como acabado de superficies y textura de pasta), pone en duda la propuesta que dichos tipos pertenecen a distintas lozas. Ya existe una serie de críticas y propuestas para redefinir o descartar el concepto de “loza” (*ware*) en el análisis de la cerámica de esos tipos (como Rice, 1976, 1987; Cobean, 1990 y Moncayo, 1999), y es probable que diversos tipos cerámicos prehispánicos sólo puedan ser asociados o agrupados como “lozas”, con base en análisis petrográficos y químicos, y a estudios, especialmente de excavaciones de los talleres donde eran elaboradas esas cerámicas. Esperamos que el análisis detallado de los materiales del taller nos dará mayor información acerca de la verdadera filiación y relaciones de los tipos cerámicos diagnósticos del apogeo de Tula.

Los sistemas de producción de cerámica en Tula

En el nivel preliminar de análisis en el que estamos, no contamos todavía con los elementos que permiten formular modelos y conclusiones



● Fig. 16 Pulidores y Alisadores, pozo 7C-3.

acerca de los sistemas de producción y distribución de la cerámica en la antigua ciudad, los cuales eran bastante complejos. Es muy probable que los habitantes de lo que parece ser un barrio alfarero en la ciudad elaboraran la mayoría de la cerámica “doméstica” y tal vez la “ceremonial” utilizada por los pobladores de la urbe. U98 parece haber sido una zona especializada, sobre todo, en la producción de platos y otros recipientes para servir alimentos, lo que sugiere que posiblemente habría una especialización por talleres, en las diversas clases de cerámica que consumían los habitantes de la urbe como pueden ser platos, ollas de distintos tipos, braseros, comales, sahumadores, etcétera, aunque por el momento, más que respuestas, sólo puede plantearse este tema como uno más de los problemas a investigar.

Se han encontrado en el área inmediata a la ciudad algunos sitios donde también se producía cerámica del complejo Tollán (Mastache, 1996), y suponemos que la alfarería producida en esos sitios estaba destinada principalmente a los habitantes de los asentamientos del área, aunque no tenemos todavía certeza sobre esto. Un estudio petrográfico y tipológico de la cerámica excavada en un sitio en el norte de la región (Tepetitlán) indica que una proporción importante de la alfarería de fase Tollán en este sitio era tal vez de producción local (Moncayo,



● Fig. 17 Moldes para Cerámica - pozo 8C - 7; Principalmente para los tipos Proa Crema Pulido y Joroba Anaranjado sobre Crema.

1999). Pero sólo análisis químicos de arcilla y de cerámicas de U98 y de otros sitios productores de cerámica en el área de Tula permitirán establecer con más certeza las redes y los sistemas de producción y distribución de cerámica en la ciudad y su región circundante durante la fase Tollán. Activación neutrónica es la técnica de análisis idónea para esta clase de investigación, y en este caso los objetivos serían parecidos a los del programa de activación neutrónica que Mary Hodge y Leah Minc (1991, Hodge *et al.*,



● Fig. 18 Moldes para Ira Anaranjado Sellado: vista del interior.

1992) han usado con gran éxito para estudiar los sistemas de la producción de cerámica azteca durante el Postclásico tardío. Esa clase de estudio también será crucial para definir si los tipos presentes en U98 que suponemos son de importación, o son efectivamente ajenos al área y cual es su región de origen.

Existen diversas propuestas acerca de los sistemas de clasificación de talleres prehispánicos de cerámica (véase D. Arnold, 1985, P. Arnold, 1991,

Feinman 1982, Hayashida, 1999; Kolb, 1996; Rice, 1987 y Stark, 1985). En nuestra opinión, la más completa y fundamentada con datos de investigación arqueológica de campo es la de Pool (1990, 1997, en prensa) y Arnold *et al.* (1993), concerniente a la región de Matacapán, Veracruz. El taller excavado en Tula, es en cierta forma semejante a lo que Pool denomina "grandes talleres nucleados" (*large nucleated workshops*) que en el caso de los sitios que él estudió son concentraciones de hornos que se extienden por varias hectáreas, algunas de esas zonas están asociadas a las viviendas de los artesanos, mientras otras sólo eran al parecer áreas de producción. Sabemos que en Tula, el taller excavado estaba enclavado en lo que parece haber sido una extensa zona de producción alfarera de casi 1.5 km², y que existe una asociación de las zonas de producción con las viviendas, así la situación es parecida, pero no igual a la de los sitios estudiados por Pool (1997), pues en Tula, seguramente por tratarse de un gran centro urbano, la zona de talleres es mucho más extensa y al parecer organizada en forma distinta.

Sólo la excavación de una muestra más amplia de unidades de producción de cerámica en la ciudad y en sitios del área permitirá tener una mejor perspectiva acerca de este problema, y con-



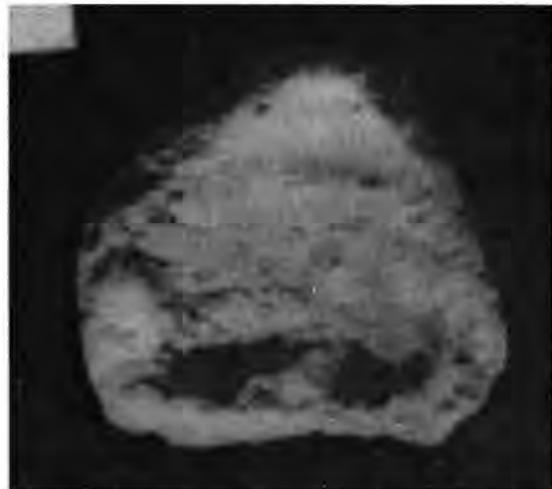
● Fig. 19 Figurillas de barro - fase Tollán: diversos contextos U98.

firmar entre otras cosas si efectivamente la probable zona de alfareros, definida con base en muestreos de superficie, estaba ocupada en su totalidad por productores de cerámica, y si éstos conformaban en realidad un barrio, así como la relación que existía entre estos artesanos y los productores de instrumentos de obsidiana.

Un aspecto muy importante a determinar es la densidad de ocupación de esa zona, ya que es probable que, además de los patios centrales que existen normalmente en los conjuntos habitacionales de la ciudad, hubiera aquí algún tipo de espacios o solares adyacentes a las viviendas, para realizar las tareas relacionadas con el modelado, secado y la cocción de la cerámica. De ser así, esta zona tendría una menor densidad de población que el resto de la ciudad. En otro estudio se ha estimado (Mastache, 1996), que en un kilómetro cuadrado de la zona urbana habría alrededor de 200 unidades habitacionales, semejantes al conjunto de El Canal estudiado por Healan (1989); lo que significa que probablemente habría en esa zona entre 300-360 de esas unidades o sea entre 900-1080 grupos de casas, pues hay que recordar que el conjunto El Canal está conformado por tres diferentes grupos de casas. Si la mayoría de los adultos que ocupaban esos conjuntos se dedicaban a la alfarería, habría en ese probable barrio varios miles de artesanos. Pero como antes señalamos sólo la excavación de diversos talleres en

ese sector de la ciudad, podrá indicarnos la extensión real de cada uno de los conjuntos habitacionales y su densidad de ocupación así como permitir hacer estimaciones sobre el número de los habitantes de esta zona. En un estudio de experimentos de reproducción de cerámica tolteca, Mandeville (1974) calculó que cerca de mil alfareros podían fabricar todas las vasijas utilizadas cada año por lo habitantes de Tula (cuya población estimada para la fase Tollán es de aproximadamente 65 mil personas).

En la unidad excavada (U98) había varios entierros, y es de interés el hecho que asociados a dos de ellos fueron encontrados los pulidores en forma de plátano, depositados al parecer



● Fig. 20 Molde para figurillas - fase Tollán.

como ofrenda. Obviamente, estos entierros serían de alfareros, y será importante definir el sexo de estos individuos, pues es probable que como en la actualidad, la producción de cerámica fuera en Tula una actividad en la que participaban los diversos integrantes de la unidad familiar pero en la que la responsabilidad general del proceso fuera esencialmente femenina, como lo indican gran parte de casos etnográficos.

En vista que una cantidad importante de la producción alfarera en esta zona copiaba al parecer tipos cerámicos originarios del Golfo y la Huasteca, se plantea la posibilidad que entre sus ocupantes hubiera tal vez grupos étnicos originarios de esas regiones, lo cual no sería sorprendente pues la presencia de grupos étnicos diversos con actividades especializadas, era frecuente en diversas ciudades del México antiguo, incluyendo Tenochtitlan (Brumfiel, 1992). El hecho que los alfareros y los trabajadores de la obsidiana estén juntos en un sector periférico de la ciudad, quizá está relacionado con la organización de la producción y el estatus que este tipo de artesanos tenía dentro de la estructura de clases de la sociedad tolteca, pero éste, como los otros temas que aquí hemos mencionado, son sólo algunos de los muchos aspectos importantes a investigar en relación con los sistemas de producción y distribución de cerámica en la antigua ciudad de Tula.

bibliografía

- Acosta, Jorge R.
1945. "Las cuartas y quintas temporadas de exploraciones arqueológicas en Tula, Hidalgo", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, t. VII, México, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 23-64.
- 1956-1957. "Interpretación de algunos de los datos obtenidos en Tula relativos a la época tolteca", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, t. XIV, México, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 75-110.
- Arnold, Dean E.
1985. *Ceramic Theory and Cultural Process*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Arnold, Philip J. III
1991. *Domestic Ceramic Production and Spatial Organization: A Mexican Case Study in Ethnoarchaeology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Arnold, Philip J. III, C.A. Pool, R.R. Kneebone y R.S. Santley
1993. "Intensive Ceramic Production and Classic-Period Political Economy in the Sierra de los Tuxtlas, Veracruz, Mexico", en *Ancient Mesoamerica*, 4, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 175-191.
- Balfet, Helene, Marie-France Fauvet y Susana Monzón
1992. *Normas para la Descripción de Vasijas Cerámicas*, México, Centre D'Etudes Mexicaines et Centro-americaïnes (CEMCA).
- Balkansky, Andrew K., G.M. Feinman y L.M. Nicholas
1997. "Pottery Kilns of Ancient Ejutla Oaxaca, México", en *Journal of Field Archaeology*, 24, Boston, Boston University, pp. 139-160.
- Bernal, Ignacio
1979. *Historia de la Arqueología en México*, México, Porrúa.

- Bey, George J. III
1986. *A Regional Analysis of Toltec Ceramics, Tula, Hidalgo, Mexico*, tesis doctoral, Nueva Orleans, Tulane University.
- Brumfiel, Elizabeth M.
1992. "Ethnic Groups and Political Development in Ancient Mexico", en E.M. Brumfiel y J.W. Fox (eds.), *Factional Competition and Political Development In the New World*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 89-102
- Cabrera, Rubén
1988. "Horno cerámico posteotihuacano en el Palacio de Atetelco", en *Arqueología*, 4, México, Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, pp. 47-75.
- Cobean, Robert H.
1978. *The Pre-Aztec Ceramics of Tula, Hidalgo, Mexico*, tesis doctoral, Cambridge, Harvard University.
1982. "Investigaciones recientes en Tula Chico, Hidalgo", en *Estudios sobre la Antigua Ciudad de Tula*, México, INAH (Científica, 121), pp. 37-122.
1990. *La Cerámica de Tula, Hidalgo, México*, INAH (Científica, 215).
- Cobean, Robert H. y Alba Guadalupe Mastache
1985. "Cerámica importada en Tula: un informe preliminar", en *Arqueología*, 1, México, Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, pp. 89-132.
1989. "The late classic and early Postclassic chronology of the Tula region", en Dan M. Healan (ed.), *Tula of the Toltecs: Excavations and Survey*, Iowa City, University of Iowa Press, pp. 34-48.
1995. "Tula", en Leonard López Luján, Robert H. Cobean y Alba Guadalupe Mastache (eds.), *Xochicalco y Tula*, Milano, Editoriale Jaca Book, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, pp. 143-237.
- Cobean, Robert y María Elena Suárez
"Informe de las Excavaciones en Tula Chico, Temporada 1989", México, Archivo de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH.
- Diehl, Richard A.
1983. *Tula, The Toltec Capital of Ancient Mexico*, Londres, Thames and Hudson.
- Diehl, Richard A. y E. G. Stroh
1978. "Tecali vessel manufacturing debris at Tollán, Hidalgo", en *American Antiquity*, 43, Washington, D.C., pp. 73-79.
- Drennan, Robert D.
1994. "What can be learned by estimating human energy costs?", en *Ancient Mesoamerica*, 5, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 209-212.
- Ekholm, Gordon F.
1944. "Excavations at Tampico and Panuco in the Huasteca, Mexico", en *American Museum of Natural History, Anthropological Papers*, 38, Nueva York, pp. 319-512.
- Feinman, Gary M.
1982. "Ceramic Production Sites", en R. E. Blanton et al. (eds.), *Monte Alban's Hinterland, Part 1: The Prehispanic Settlement Patterns of the Central and Southern Parts of the Valley of Oaxaca* (15), Ann Arbor Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan, pp. 389-396.
- Foster, George M.
1955. "Contemporary Pottery Techniques in Southern and Central Mexico", en *Middle American Research Institute, Tulane University Publication* 22, Nueva Orleans, pp. 1-48.
- Hassig, Ross
1985. *Trade, Tribute, and Transportation: The Sixteenth Century Political Economy of the Valley of Mexico*, Norman, University of Oklahoma Press.

- Hayashida, Frances M.
1999. "Style, technology, and state production. Inka pottery manufacture in the leche valley, Peru," en *Latin American Antiquity* 10 (4), Washington, D.C., pp. 337-352.
- Healan, Dan M.
1989. "The Central Group and West Group", en Dan M. Healan (ed.), *Tula of the Toltecs: Excavations and Survey*, Iowa City, University of Iowa Press, pp. 97-148.
- 1993. "Local versus non-local obsidian exchange at Tula and its implications for Post-formative Mesoamerica", en *World Archaeology* 24 (3), Londres, Routledge, pp. 449-466.
- 1995. "Identifying lithic reduction loci with size-graded microdebitage: A multivariate approach", en *American Antiquity* 60 (4), Washington, D.C., pp. 689-699
- Healan, Dan M., Janet Kerley y George Bey
1983. "Excavation and preliminary analysis of an obsidian workshop in Tula, Hidalgo, Mexico", en *Journal of Field Archaeology* 10, Boston, Boston University, pp. 127-145.
- Healan, Dan M. y James W. Stoutamire
1989. "Surface survey of the Tula urban zone", en Dan M. Healan (ed.), *Tula of the Toltecs: Excavations and Survey*, Iowa City, University of Iowa Press, pp. 203-236.
- Hirth, Kenneth G.
1996. "Political economy and archaeology: perspectives on exchange and production", en *Journal of Archaeological Research* 4 (3), Nueva York, Plenum Press, pp. 203-239.
- Hirth, Kenneth G. y Ann Cyphers Guillén
1988. *Tiempo y Asentamiento en Xochicalco*, México, UNAM.
- Hodge, Mary G. y Leah D. Minc
1991. *Aztec-Period Ceramics Distribution and Exchange Systems*, Ann Arbor, University of Michigan.
- Hodge, Mary G., Hector Neff, M. James Blackman y Leah D. Minc
1992. "A compositional perspective on ceramic production in the Aztec empire", en Hector Neff (ed.), *Chemical Characterization of Ceramic Pastes in Archaeology*, Madison, Prehistory Press, pp. 203-220.
- Houston, Margaret y Judith Wainer Carson
1971. "Pottery-making tools from the coast of Oaxaca", en *Boletín de Estudios Oaxaqueños* núm. 36, México, University of the Americas, pp. 1-8.
- Kolb, Charles C.
1996. "Firing as the critical stage of pottery manufacture: a ceramic ecology and materials science perspective", en A. G. Mastache, J.R. Parsons, R. Santley y M. Serra (coords.), *Arqueología Mesoamericana, Homenaje a William T. Sanders*, 1, México, INAH- Arqueología Mexicana, pp. 97-III.
- Mandeville, Margaret
1974. "A study of contemporary ceramic techniques at Tula and a possible archaeological application", en Richard A. Diehl (ed.), *Studies of Ancient Tollan: A Report of the University of Missouri Tula Archaeological Project*, Columbia, The University of Missouri, pp. 122-129.
- Mastache, Alba Guadalupe
1996. *El Estado Tolteca: una Investigación sobre su Proceso de Desarrollo y Estructura Social, Económica y Política*, tesis doctoral, México, UNAM.
- Mastache, Alba Guadalupe y Robert H. Cobean
(en prensa). "Tula", en David Carrasco (ed.), *The Oxford Encyclopedia of Mesoamerican Cultures*, Nueva York, Oxford University Press.

- Mastache, Alba Guadalupe y Ana María Crespo
1976. Ponencia presentada en el *XLII Congreso Internacional de Americanistas*, París.
1982. "Análisis sobre la traza general de Tula, Hidalgo", en *Estudios sobre la Antigua Ciudad de Tula*, México, INAH (Científica, 121) pp. 11-38.
- Moncayo Ochoa, Rosa Elena
1999. "Análisis de la cerámica", en Robert H. Cobean y Alba Guadalupe Mastache (coords.), *Tepetitlán*, México, INAH-The University of Pittsburgh, pp. 76-108.
- Noguera, Eduardo
1965. *La Cerámica Arqueológica de Mesoamérica*, México, UNAM.
- Oliver Vega, Beatriz M.
1978. *Alfarería: Vocabulario de Materias Primas, Instrumentos de Trabajo, y Proceso de Manufactura de la Alfarería Contemporánea*, México, INAH, Museo Nacional de Antropología (Sección de Etnografía).
- Parsons, Jeffrey R., Elizabeth Brumfiel, Mary H. Parsons y David J. Wilson
1982. *Prehispanic Settlement Patterns in the Southern Valley of Mexico: The Chalco-Xochimilco Region*, Ann Arbor, Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan.
- Pastrana, Alejandro
1990. "Producción de instrumentos en obsidiana: división de trabajo (Proyecto Tula)", en Dolores Soto de Arechavaleta (ed.), *Nuevos Enfoques en el Estudio de la Lítica México*, México, UNAM, pp. 243-296.
- Pool, Christopher A.
1990. *Ceramic Production, Resource Procurement, and Exchange at Matacapán, Veracruz, Mexico*, tesis doctoral, Nueva Orleans, Tulane University.
1997. "Prehispanic Kilns at Matacapán, Veracruz, México", en W.D. Kingery y P.R. Rice (eds.), *The Prehistory and History of Ceramic Kilns*, Westerville, The American Ceramic Society, pp. 149-171.
- (en prensa). "Why a Kiln? Firing Technology in the Sierra de los Tuxtlas, Veracruz, Mexico", en *Archaeometry*, 42, Oxford, Oxford University.
- Rattray, Evelyn C.
1988. "Un taller de cerámica Anaranjado San Martín en Teotihuacán", en M.C. Serra Pucho y C. Navarrete Cáceres (eds.), *Ensayos de Alfarería Prehispánica e Histórica de Mesoamérica: Homenaje a Eduardo Noguera Auza*, México, UNAM, pp. 249-266.
1998. "Rutas de intercambio en el periodo Clásico en Mesoamérica", en E.C. Rattray (ed.), *Rutas de Intercambio en Mesoamérica: III Coloquio Pedro Bosch Gimpera*, México, UNAM, pp. 77-100.
- Rice, Prudence R.
1976. "Rethinking the Ware Concept", en *American Antiquity*, 41, Washington, D.C., pp. 538-543.
1987. *Pottery Analysis: A Sourcebook*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Sánchez Vázquez, María de Jesús
1984. *Zacatenco: una Unidad Productora de Sal en la Ribera Noroccidental del Lago de Texcoco*, tesis, México, ENAH.
- Sanders, William T., Jeffrey R. Parsons y Robert S. Santley
1979. *The Basin of Mexico: Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*, Nueva York, Academic Press.
- Sisson, Edward B.
1973. *First Annual Report of the Coxcatlan Project*, Andover, Robert S. Peabody Foundation for Archaeology.
- Stark, Barbara L.
1985. "Archaeological Identification of

Pottery Production Locations: Ethno-archaeological and Archaeological Data in Mesoamerica”, en B. A. Nelson (ed.), *Decoding Prehistoric Ceramics*, Carbondale, Southern Illinois University Press, pp. 158-193.

•Stocker, Terrance L.
1983. *Figurines from Tula, Hidalgo, Mexico*, tesis doctoral, Urbana, University of Illinois.



*Alicia Blanco Padilla, * Raúl Azúa**
y Bernardo Rodríguez Galicia***

Colección arqueozoológica de perros del sitio Chac-Mool, Punta Pájaros, Quintana Roo¹

El sitio arqueológico conocido con el nombre de Chac-Mool se localiza en terrenos del área de Punta Pájaros, municipio Carrillo Puerto, en el estado de Quintana Roo. Dicho sitio se ubica entre la bahía de la Asunción y la bahía del Espíritu Santo, en la costa del Mar Caribe; es una larga franja de tierra semejando una isla delimitada al este por la costa y hacia el oeste por una vasta región de lagunas y manglares (Terrones, 1996).

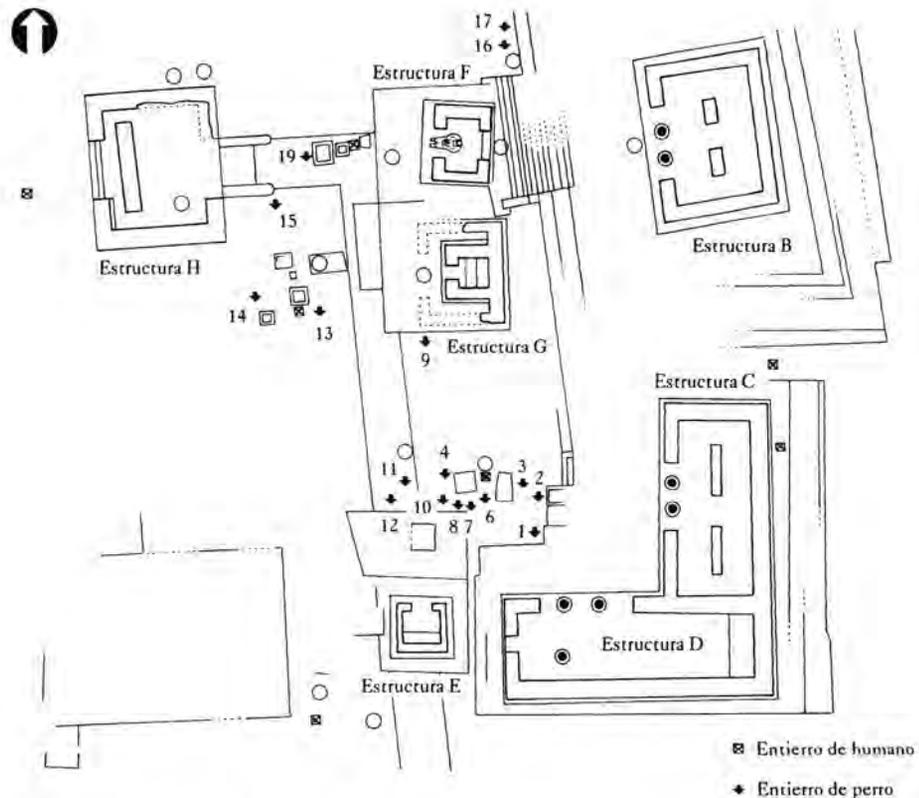
De julio a diciembre de 1995 y de 1997 se realizaron trabajos de mantenimiento mayor en Chac-Mool por personal del Centro INAH Quintana Roo. Este sitio se ubica cronológicamente en el periodo Posclásico tardío. Durante los trabajos de remoción de escombros y delimitación de los diversos edificios que componen la zona arqueológica fueron detectados y rescatados, entre otros materiales, varios entierros de animal, algunos de los cuales se asocian directamente con entierros humanos, en tanto otros estaban en las inmediaciones de los edificios (Terrones, 1997).

La zona arqueológica de Chac-Mool está constituida por varios edificios identificados por letras, de los cuales B, C, D, E, F, G y H están flanqueados, formando una plaza, donde estaba el mayor número de lo que los arqueólogos denominaron "entierro canino". Los restos animales rescatados fueron llevados a la Dirección de Salvamento Arqueológico del INAH y en 1998 se estableció un convenio de colaboración con el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM para colaborar en el estudio de la colección de cánidos.

* Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH

** Instituto de Investigaciones Antropológicas, Laboratorio de Paleozoología, UNAM.

¹ Los autores agradecen el apoyo a la investigación por parte de la doctora Linda Manzanilla, del arqueólogo Luis Alberto López Wario y del arqueólogo Enrique Torres. Se agradecen los comentarios de los médicos veterinarios Fernando Viniegra y Katuska Olmos. Dibujos de César Fernández y Rubén Gómez, fotografías de Rafael Reyes.



● Fig. 1 Plano del área de Chac-Mool.

Las letras indican las estructuras trabajadas. Los números son entierros de perros en el orden dado por los arqueólogos. Los cuadros cruzados indican los sitios donde había entierros humanos.

Antecedentes del sitio arqueológico

Thomas Gann y Samuel K. Lothrop describen y publican, por separado, el hallazgo de este sitio arqueológico y enfatizan el descubrimiento de una de un chac-mool de piedra y estuco delimitado y protegido por un adoratorio, esta escultura es de gran importancia porque es hasta ahora la única en su tipo en la costa oriental (Terrones, comunicación personal).

En 1991, Ricardo Bueno Cano, arqueólogo del INAH, restaura los templos y adoratorios más importantes de este centro ceremonial (*ibid.*) y entre 1995 y 1997, el personal del Centro INAH Quintana Roo realiza trabajos de mantenimiento mayor.

La recuperación en Chac-Mool de materiales cerámicos de importación del grupo Silho naranja fino, de tiestos de Isla de Sacrificios, Ve-

racruz, así como de materiales del grupo Tohil plumizo, ha permitido considerar la presencia de una fuerte ocupación en el sitio desde el Posclásico temprano (*idem*).

De acuerdo con el mismo autor, “las principales estructuras del núcleo central corresponden al estilo arquitectónico Costa Oriental del periodo Posclásico tardío (1200-1550 d.C.)”. Indica que hay “ciertas variaciones de originalidad en elementos constructivos, tales como la singular tendencia a marcar un ligero abovedamiento en las entradas exteriores e interiores de los edificios, la existencia de columnas con bases circulares en estuco en su desplante con los pisos, altares remetidos en los templos y otro tipo de altares cuya configuración se muestra por tres cuerpos escalonados”. Por último, se refiere al “hallazgo en superficie de vestigios de basamentos y plataformas de tipo doméstico al poniente del centro cívico-ceremonial, lo que

origina un notable aumento en la extensión de este asentamiento”.

El descubrimiento de los restos de cánidos (fig. 1) corresponde a las temporadas 1995 y 1997. En varios casos, los animales estaban cerca de entierros humanos, “directos en posición sedente flexionada” (*idem*). En otros casos, los animales se descubrieron “por fuera y debajo de los basamentos y plataformas que sustentan a las estructuras B, C, D, E, G y H”, situación que se considera “notorio testimonio de su asociación con la arquitectura costa oriental” y, por consiguiente, “una base para ubicar a los entierros dentro de este mismo periodo” (*idem*).

Antecedentes sobre el estudio de restos arqueozoológicos de cánidos

Para cualquier arqueólogo o etnohistoriador que estudie Mesoamérica es conocida la importancia que tuvieron los cánidos, en especial el perro, en esa región. En fuentes históricas iconográficas, códices, y en casi cualquier documento donde se manifieste la relación fauna-hombre en época prehispánica se menciona esta especie como una de las más importantes tanto en aspectos materiales como rituales.

Tradicionalmente se emplea este tipo de obras para complementar la información relativa al hallazgo de estos animales, si eran empleados como alimento, si participaban en actividades fúnebres, si están bien representados en la iconografía. Todo con el fin de ofrecer una imagen sobre el valor que estos pueblos dieron a esta especie, desafortunadamente pocas veces nos ayuda a entender el papel concreto que jugó un ejemplar determinado descubierto al pie de un muro o, como en este caso, grandes cantidades de restos asociados a entierros humanos y a algunas de las estructuras estudiadas.

Desde la década pasada se han realizado estudios cuyo fin ha sido establecer las bases para el estudio detallado de los restos arqueozoológicos de perros. Desde el punto de vista del trabajo de laboratorio existe la metodología



- ▧ Distribución natural del lobo (*Canis lupus*)
- ▩ Distribución natural del coyote (*Canis latrans*)

● Fig. 2 Distribución natural de lobos (*Canis lupus*) y coyotes (*Canis latrans*) en territorio mexicano (Hall, 1981). En la península de Yucatán los perros son los únicos miembros del género *Canis* que han existido desde el Holoceno.

necesaria para reconocer en cada ejemplar su edad, sexo, talla, peso y raza.

El estudio de varias colecciones de perros del centro de México ha permitido definir la existencia de tres razas a partir del Epiclásico (Valadez, 1994, 1995; Valadez, Paredes y Rodríguez, 1999) y la historia, desde su origen, del xoloitzcuintle (Valadez y Mestre, 1999; Valadez, Blanco y Rodríguez, 1998). Sin embargo, existen pocos informes (Hamblin, 1984), en los que se documenta la historia de estos animales en el área maya. De estos mismos estudios se han derivado propuestas acerca del uso que tuvieron los perros descubiertos en cada sitio y cómo esta información permite definir aspectos como tradiciones locales, cambios en el uso de la especie al paso del tiempo, flujos migratorios, influencias culturales ajenas a la región estudiada; nada de lo cual se ha podido abordar para el sudeste de Mesoamérica, de ahí el enorme valor del presente trabajo.

La colección arqueozoológica consta de restos descubiertos en 18 puntos dentro del área de

<i>Dato arqueológico</i>	<i>Número de laboratorio</i>	<i>Edad</i>	<i>Sexo</i>
Entierro animal núm. 1 con flecha de sílex	PP1	Juvenil	
	PP2	Juvenil	
Entierro de canino 1	PP3	Adulto maduro	Macho
	PP4	Juvenil	
	PP5	Adulto joven	
Entierro de canino 2	PP6	Adulto maduro	Hembra
	PP7	Juvenil	
Entierro de canino 3	PP8	Adulto joven	Hembra
	PP9	Juvenil	
Entierro 3	PP10	Juvenil	
Entierro 4	PP11	Juvenil	
	PP12	Subadulto	Hembra
	PP13	Cría	
	PP14	Cría	
Nivelación perro núm. 5	PP15	Cría	
	PP16	Juvenil	
	PP17	Juvenil	
Nivelación perro núm. 6	PP18	Juvenil	
	PP19	Adulto joven	
	PP20	Juvenil	
Nivelación núm. 8	PP21	Adulto joven	Hembra
	PP22	Juvenil	
Nivelación perro núm. 9	PP23	Cría	
	PP24	Adulto joven	
Nivelación perro núm. 10	PP25	Adulto joven	Hembra
Nivelación perro núm. 12	PP26	Cría	
Nivelación perro núm. 14	PP27	Cría avanzada	
	PP28	Cría	
Nivelación perro núm. 15	PP29	Adulto joven	Macho
	PP30	Adulto joven	
Nivelación perro núm. 16	PP31	Juvenil	
Nivelación perro núm. 17	PP32	Adulto joven	Hembra
	PP33	Adulto joven	
	PP34	Adulto joven	
	PP35	Adulto joven	
Perro núm. 18	PP36	Juvenil	
Perro núm. 19	PP37	Adulto maduro	Macho

● Fig. 3. Correlación de procedencias arqueológicas y de laboratorio de la colección de perros procedente del sitio de Chac-Mool, Quintana Roo.

excavación (Terrones, comunicación personal). La inmensa mayoría de los restos se encontraron en muy mal estado de conservación, pues básicamente son fragmentos de huesos y sólo

en contadas excepciones es posible hablar de huesos completos o esqueletos semicompletos. Las piezas óseas en mejores condiciones fueron los dientes y las menos comunes o más des-

truidas fueron los huesos largos; sin embargo, fue notoria la ausencia de partes como metapodiales o falanges, circunstancia que habla mucho respecto al mal estado de los materiales.

Metodología

El estudio de la colección buscó como objetivos primordiales: 1) Determinación del mínimo número de individuos (mni) por sitio. 2) Definición de las especies de cánidos presentes. 3) Definición de la edad. 4) Determinación del sexo. 5) Determinación de las razas o tipos de perros presentes.

Mínimo número de individuos por sitio de hallazgo

Los criterios a seguir fueron básicamente dos: por repetición de piezas anatómicamente iguales y por la distinción entre individuos que tenían diferente edad y/o dimensiones. Cabe mencionar que el grado de destrucción de los materiales dificultó el proceso, pues en ocasiones se tuvo que trabajar a partir de dientes aislados o huesos rotos y en más de una ocasión fue necesario repetir el análisis y cambiar la conclusión recién obtenida.

Análisis de piezas dentales

La morfología de las piezas dentales y sus dimensiones son parte fundamental para el reconocimiento de las tres especies mexicanas de *Canis* a nivel arqueozoológico (Valadez, 1996; Valadez, Blanco y Rodríguez, 1998; Rodríguez en ms.), para la diferenciación de razas e incluso de híbridos (producto de cruces entre lobos, perros y coyotes) y para la determinación de la edad, de ahí la importancia de medirlas y observar sus patrones morfológicos. Los dientes de esos individuos fueron los que se conservaron en mejor estado.

Además de las medidas directas, estos datos se compararon con los pertenecientes a otras colecciones de perros y se estudiaron con cuidado los dentarios y maxilares de los individuos



● Fig. 4 Restos de cría (ejemplar PP27) de cuatro o cinco meses de edad.

que al momento de morir presentaban piezas permanentes (conservaron o no dientes), con el fin de determinar el número de piezas alojadas y con ello contemplar la posibilidad de que algunos ejemplares fueran perros pelones.

Medición de huesos

Este aspecto abarcó principalmente los cráneos, huesos largos y vértebras. Los criterios a partir de los cuales se determinaron los puntos a medir de los cráneos y dentarios son los mismos que se emplean en otras obras similares en el ámbito mundial (Crockford, 1997), de ahí que los resultados obtenidos no sólo sean aplicables a otras colecciones estudiadas por los autores, sino a cualquier colección.

Respecto a los huesos largos y vértebras, se obtuvieron sus dimensiones básicas a fin de emplear esa información, al momento de determinar alzada y longitud probables.

Determinación de la edad y del sexo

Las características de los huesos y la presencia de piezas dentales deciduas y permanentes

Ejemplar	Húmero (mm)		Ulna (mm)		Radio (mm)		Fémur (mm)		Tibia (mm)		Fibula (mm)	
	IZ	D	IZ	D	IZ	D	IZ	D	IZ	D	IZ	D
<i>Juvenil</i>												
PP 10	84	90			115			85	105	109		
PP 31										115		
PP 36							11			105*		
<i>Adulto</i>												
PP 3		133		151	124				140	140		
PP 6								115				
PP 8								126	140			
PP 29		129	125	125	123	121	136	136	138	139		

*Medida aproximada.

● Fig. 5 Altura de los huesos largos de los ejemplares de Chac-Mool, Quintana Roo.

indicaron desde un principio que en la colección había individuos de todas las edades. Los parámetros para asignarle a cada ejemplar una edad probable se definieron por el tipo de dentición presente, el nivel de desgaste de las piezas permanentes (Arias, 1984), las dimensiones de los huesos y su grado de osificación, aspectos que permitieron establecer seis rangos de edad: cría (uno a dos meses), cría avanzada (cuatro a cinco meses), juvenil (cinco a diez meses), subadulto (diez a doce meses), adulto joven (uno a dos años de edad) y adulto maduro (más de dos años de edad).

El sexo de los individuos adultos se determinó mediante la presencia o ausencia de cresta occipital, la profundidad y la anchura de la cavidad del dentario en el cual se aloja el músculo masetero y la forma del basioccipital (Crockford, 1998; The y Trouth, 1976; Valadez, Blanco y Rodríguez, 1998).

Determinación de razas o tipos

En este momento sabemos que en el centro y occidente de Mesoamérica existieron diversas razas de perros, las cuales se diferenciaban por la presencia o ausencia de pelo y la longitud de los miembros (Valadez, 1995; Valadez y Mestre, 1999). Estos datos, más otros potencialmente probables, por ejemplo la forma del cráneo y la talla general fueron los aspectos

que más se tomaron en cuenta al momento de definir tipos de perros probables presentes en la colección.

Resultados e interpretación

Debido a que en el sudeste de México no existen especies silvestres del género *Canis* (fig. 2) se partió de la idea de que los individuos eran principalmente perros (*Canis familiaris*), aunque se revisaron los ejemplares más chicos con el fin de asegurar que entre los restos no estuviera presente la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*). Después de revisar la dentición y tomar las medidas de los individuos es posible asegurar que la única especie presente en la colección es el perro.

Aunque los materiales provinieron de 18 sitios, en la mayoría de los casos estaba contenido más de un ejemplar, 37 en total (fig. 3) y hubo casos, como el entierro 4, en el cual se determinó la presencia de hasta cinco individuos.

La edad de los ejemplares fue el aspecto mejor abarcado, gracias a que tanto los dientes como los huesos podían ofrecer información al respecto y es muy simple determinar la edad aunque se disponga de un sólo diente. El 100% de los individuos fueron determinados en ese sentido y los resultados indicaron predominancia de individuos juveniles y adultos.

<i>Edades</i>	<i>Número</i>	<i>%</i>
Cría	6	17
Cría avanzada	1	3
Juvenil	14	38
Subadulto	1	3
Adultos jóvenes (uno a dos años de edad)	11	30
Adultos maduros (más de dos años de edad)	3	9

Un aspecto importante de esta fase del estudio fue la confirmación de que la gran mayoría de los individuos eran animales jóvenes; el 62% tenía menos de un año al morir (fig. 4), pero incluso entre los adultos sólo cuatro rebasaron los dos años de edad. Otro detalle interesante es la tendencia a que los mayores incrementos se muestren entre crías, juveniles y adultos jóvenes, ya que pareciera como si los perros se acomodaran en rangos de edades que se llevan unos seis meses entre sí, por ejemplo, si a una cría de dos meses de edad le sumamos medio año tenemos un juvenil de ocho meses y si a éste le agregamos otro medio año lo convertimos en un adulto muy joven.

Este patrón de incrementos distribuidos en rangos de seis meses es lo que corresponde a los periodos reproductivos de los perros, uno al inicio de la primavera (marzo-mayo) y otro al inicio del otoño (septiembre-noviembre). Respecto a los individuos menos comunes (la cría avanzada y los subadultos) corresponden a individuos que nacieron en el límite del periodo correspondiente (muy al inicio o muy al final). Sobre los adultos maduros, su baja cantidad no se relaciona directamente con los ciclos indicados, sino más bien a la preferencia de los investigadores en usar adultos jóvenes dentro de este estudio.

El sexo de los ejemplares fue el segundo aspecto mejor abordado, pues

<i>Fases</i>	<i>Época del año</i>
Celo	Marzo-mayo, septiembre-noviembre
Nacimiento	Mayo-julio, noviembre-enero
Crianza	Mayo-julio, noviembre-enero
Madurez sexual	Marzo-abril, septiembre-octubre

contempló 14 de los 30 perros que habían superado la fase de cría (en los primeros meses de edad no es posible determinar sexo vía los restos óseos) y aunque en pocas ocasiones se utilizaron los tres criterios simultáneamente, fue fácil encontrar elementos que ayudaran en esta parte del estudio. De los 14 ejemplares, tres fueron identificados como machos y seis como hembras (fig. 3).

En este momento es viable la determinación de la talla que tuvo en vida un perro a partir de la extrapolación de medidas como la longitud de ciertos huesos largos o de las vértebras (figs. 5-7), aspecto muy importante porque esta información se empleó para determinar la raza.

<i>Ejemplar</i>	<i>Atlas</i>	<i>Vértebras cervicales</i>				
		<i>Axis</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
PP 6	17.3*	19.4	19.7	19.7	18.0	16.0
PP 8	17.5	27.0	24.2	22.6	23.1	18.2
PP 10				16.8	17.0	
PP 12		22.8		26.5		
PP 23				12.6	10.0	
PP 27					10.6	
PP 29	17.2	26.0	21.1	24.5	23.5	19.1
PP 31	16.4	17.8	16.3	16.0	17.8	13.5
PP 32	17.1	29.0	23.1	21.1		
PP 36						
PP 37	17.3	27.0	16.8	20.0	18.8	

*Medidas obtenidas a través de la comparación del hueso con uno equivalente perteneciente a un xoloitzcuintle con pelo.

● Fig. 6a Longitud de las vértebras de los individuos que las conservaron

<i>Ejemplar</i>	<i>Vértebras dorsales</i>												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PP 6	12.4	12.4	10.0	10.0	10.2	10.2	10.3	10.4	10.6	10.9	11.7	13.0	14.1
PP 8	12.4	12.4	12.6	13.4	13.4	10.2	12.9	10.4	13.4	13.7	13.2	13.6	13.8
PP 10													
PP 12													
PP 23													
PP 27		8.8											
PP 29		15.0	15.2	15.1									
PP 31													
PP 32													
PP 36	12.3												
PP 37	16.7												

● Fig. 6b Longitud de las vértebras de los individuos que las conservaron.

Sin embargo, debe señalarse que esto sólo se aplica para el caso de individuos adultos debido a que las crías varían de dimensiones con enorme rapidez y los caracteres propios de la raza no siempre se manifiestan en esa fase.

Sobre las medidas de las vértebras y huesos largos sólo hubo 13 individuos que aportaron datos (figs. 5-7) y de ellos sólo siete fueron adultos o subadultos. El análisis de los datos mostró que todos ellos eran perros medianos, aunque de tronco comparativamente corto.

<i>Ejemplar</i>	<i>Vértebras lumbares</i>							<i>Sacro</i>
	1	2	3	4	5	6	7	
PP 6	14.0	14.8	15.6	15.7	16.7	16.6	16.7	37.1
PP 8	17.0	17.1	17.3	19.0	19.5	19.2	17.2	
PP 10								
PP 12						23.1		
PP 23								
PP 27								
PP 29			21.4	23.3	24.1	21.9	23.0	
PP 31			17.4	17.2		17.0	15.0	
PP 32								
PP 36		16.1	16.9	17.0	17.0	17.4	17.4	
PP 37			18.0	18.6			18.5	

● Fig. 6c Longitud de las vértebras de los individuos que las conservaron.

Sólo hubo cuatro individuos adultos y un subadulto a los que se les pudo estudiar el cráneo (fig. 8) y mostraron formas ligeras, propias de animales de talla media; la longitud aproximada del cráneo fue de entre 14 y 16.5 cm, algo observado en otras colecciones de perros (fig. 9), pero cabe aclarar que entre toda la "pedacería" se encontraron suficientes elementos para separarlos en tres tipos, como se discutirá más adelante.

Al avanzar en el estudio de los restos fue fácil advertir que había más de un tipo de perro en la colección. Para definir esto fue necesario, primero, tomar como punto de partida la imagen del prototipo del perro prehispánico: el perro común mesoamericano (Valadez, 1995; Valadez y Mestre, 1999), estos animales eran (y son) de talla media, complexión ligera, dolicocefalos (de hocico alargado), con unos 40 cm de altura y 70 de longitud cabeza-tronco (fig. 10). En la colección se encontró uno que se ajustaba a estos parámetros, el individuo denominado PP29, el cual quedó catalogado como un perro macho, tipo común, de menos de dos años de edad.

<i>Ejemplar</i>	<i>Procedencia</i>	<i>Long. tibia</i>	<i>Alzada</i>	<i>Long. cráneo</i>	<i>Long. atlas-sacro</i>	<i>Long. cabeza-cuerpo</i>	<i>Peso</i>
Pp3	Chac-Mool	150	435				
Pp6	Chac-Mool		351*	134	222	356	5,340
Pp8	Chac-Mool	140	406	150	424	574	8,610
Pp29	Chac-Mool	138	403	165	(467)	632	9,480
Pp37	Chac-Mool			(174)	(454)	628	9,420
Ind. 1	Teotihuacan	138	400	160	468	628	9,420
M10-m1	Tula	149	433	165	505	751	11,265
C2-1	Tula	130	386	142	518	659	9,885
3331-1h	Tula		434*		500	(765)	11,475
Tf-1	Tula		304*		468	(699)	10,485

* medidas obtenidas a través de la medición y comparación de otros huesos.

() medidas obtenidas por la comparación con otros ejemplares de dimensiones similares.

Para determinar la alzada:

a) (long. de la tibia) (2.9) = alzada

b) Escápula + húmero + radio + metacarpos centrales = alzada

Para determinar la longitud cabeza-tronco:

a) Long. cráneo + long. columna vertebral del atlas al sacro = longitud

Para determinar el peso:

a) (longitud cabeza-tronco) (15) = peso (gr)

● Fig. 7 Dimensiones de los individuos adultos más completos de la colección de Chac-Mool, reconstruidos a partir de las medidas de algunos huesos y comparación con ejemplares procedentes de Teotihuacan (ind. 1) (Rodríguez, en ms) y Tula (Valadez, Paredes y Rodríguez, 1999). Las medidas de longitudes son en milímetros y las de peso en gramos.

Simultáneamente se hicieron visibles otros ejemplares que eran distintos, tanto en su talla como en diversos caracteres del cráneo, y el caso más claro fue la hembra denominada PP8 (fig. 11). Esta perra tenía un cráneo un poco más chico de lo esperado, pero lo más notorio era su corto hocico (fig. 8). Se conservó la mayor parte de las vértebras (fig. 6) y algunos huesos largos (fig. 5) gracias a lo cual fue posible reconstruir sus dimensiones y su imagen. El diagnóstico básico fue que se trató de una perra de año o año y medio de edad, con tendencia a la braquicefalia (hocico corto), de unos 40 cm de alzada y 63 de longitud, o sea, de dimensiones un poco menores a las del tipo común.

¿Había otros ejemplares de este tipo en la colección? Para poder determinarlo se graficaron algunos de los parámetros más significativos

(figs. 9, 12-14). En primer lugar se comparó la relación entre el largo del cráneo y el del rostro (fig. 12) y es claro que en los perros comunes existe una proporción constante. El rostro siempre constituye la mitad o un poco más del total de la cabeza, contrario a esto, en el ejemplar PP8 el rostro abarca alrededor del 40%, tendencia distinta, tal y como se aprecia en la gráfica. Desafortunadamente, los únicos cráneos y rostros que pudieron medirse fueron este ejemplar y el 29.

Otros aspectos que se compararon fueron el largo y ancho del paladar (fig. 13). En esta ocasión quedaron incluidos los ejemplares 6, 8, 10, 25, 29 y 37. Los resultados mostraron que en los perros comunes, entre ellos PP29, el ancho representa alrededor del 75% de la longitud de este hueso, mientras que en PP8 es de casi el

<i>Ejemplar</i>	<i>Long. máxima craneal</i>	<i>Long. Basal</i>	<i>Largo del paladar</i>	<i>Ancho máximo paladar</i>	<i>Ancho del cráneo</i>	<i>Ancho auricular</i>	<i>Ancho mínimo frontal</i>	<i>Ancho mínimo interorbital</i>
<i>Crías</i>								
PP 23								
<i>Cría-juvenil</i>								
PP 27								
<i>Juvenil</i>								
PP 1	127.2*				46.0*			
PP 10			70.6	57.9				
PP 16		X			44.4		31.2	
PP 17								
PP 18					48.2			
PP 31	145.0	140.0	71.8*	56.0*	48.3	58.0*	31.0	26.2
PP 36								
<i>Subadulto</i>								
PP 6	134.0			53.6	50.0		33.0	28.0
<i>Adulto</i>								
PP 3								
PP 8	150.0		69.0	60.0	48.5		31.0	
PP 21								
PP 25			66.3	58.5	45.5	55.0	29.4	
PP 29	165.0	153.0	78.6	61.0	48.3	60.3	31.7	30.3
PP 32								
PP 33								
PP 37		146.2	77.1	56.0	51.1	61.2	30.9	

*Medidas aproximadas / x medida aproximada por la suma del neurocráneo y el cráneo facial 125-155 mm

● Fig. 8 Medidas de cráneos y dentarios en los ejemplares de Chac-Mool.

90%. En la gráfica es posible incluir a la mayoría de los perros comunes en un solo conjunto y a los perros 6, 8 y 25 en otro, todos ellos ejemplares "de rostro corto y proporcionalmente ancho". El ejemplar 10, una hembra juvenil, quedó en un nivel intermedio, quizás a consecuencia de su edad o por haber sido el producto de una mezcla entre perro común y perro chato.

En tercer lugar se tomó la relación talla-longitud (fig. 14). Aunque en este caso también se observaron diferentes tendencias para perros comunes y de rostro corto, es interesante cons-

tatar cómo ambos patrones parecen diluirse al llegar a ciertas tallas, lo que indica que el patrón original de ambos tipos es el perro de unos 75 cm de largo y 43 a 45 cm de alzada y que de ahí se derivaron varias tendencias, una de ellas sería el tronco comparativamente corto, aspecto característico en los ejemplares "chatos".

Una vez efectuado este análisis fue fácil separar a los ejemplares 6, 8 y 25 como representantes de lo que quedó definido como un tipo distinto de perro, cuya principal característica era la cabeza comparativamente ancha y con un

Ejemplar	Ancho frontal	Longitud facial	Long. nasion-basión	Altura rama mandibular	Ancho de la rama mandibular	Longitud angular	Longitud al cóndilo	Altura a nivel del M/I
<i>Crias</i>								
PP 23				37.5	25.4			19.6
<i>Cria-juvenil</i>								
PP 27					22.0			15.8
<i>Juvenil</i>								
PP 1								
PP 10				44.6	29.1		109.8*	19.5
PP 16	26.2			41.2	25.0			18.0
PP 17								18.2
PP 18				38.2	23.7			15.3
PP 31	39.0	67.0	85.5	42.0	25.4	105.0	105.0	19.8
PP 36				39.0	23.5	100.5*	100.0*	16.6
<i>Subadulto</i>								
PP 6	40.0		88.0	45.0	27.2	112.5		11.3
<i>Adulto</i>								
PP 3				49.0	22.0	114.0*		20.0
PP 8	41.6			46.0	21.1		113.0	20.3
PP 21				44.3	25.6		136.0	19.0
PP 25			87.2	43.0	30.6		108.0	18.0
PP 29	46.2	76.0	92.4	52.0	30.4	118.0	115.6	21.0
PP 32								22.2
PP 33								20.5
PP 37	40.0*			48.7	30.0	112.9	118.3	20.0

*Medidas aproximadas / x medida aproximada por la suma del neurocráneo y el cráneo facial 125-155 mm

© Fig. 8. Continuación

hocico corto y a los individuos 29, 31 y 37 como de tipo común.

Además de estas dos formas de perros, desde el inicio de la investigación también se visualizó la posible presencia de un *xoloitzcuintle* (PP3), el primero registrado como resto arqueozoológico en el área del sudeste. El material asignado consiste en el dentario izquierdo, la parte superior del cráneo y algunos fragmentos de huesos poscraneales pertenecientes a un macho adulto de unos siete años de edad (figs. 3 y 15).

La dentición observada fue ambivalente en la información proporcionada. Por un lado, el número y tipo de piezas dentales presentes es la esperada para un perro pelón aunque la morfología de estas correspondía más bien a la de un tipo común (Valadez, 1996); no obstante, sabemos que los *xoloitzcuintles* derivados de cruces entre ejemplares pelones y con pelo (de otras razas), aunque conservan la atriquia, manifiestan con frecuencia un aumento en el número de piezas (por ejemplo caninos o molar carnívero superior) y el patrón morfológico es más similar al de un ejemplar común. Aplicado esto

Ejemplar	(A) Long. máxima craneal	(B) Long. rostro	B/A	(C) Long. paladar	(D) Ancho paladar	D/C	(E) Alzada	(F) Long. cráneo-tronco	F/E	Raza
M10-m1	165	84.5	0.51	78.5	58.4	0.74	433	751	1.73	Común
C2-1	142	75	0.53	68.2	54	0.79	386	659	1.7	Común
3331-1h							434	765	1.76	Xoloitzcuintle
Tf-1							304	699	2.29	Tlalchichi
Individuo 1	160	81	0.51	72.5	53	0.73	400	628	1.57	Común
Pp3							435			Xoloitzcuintle
Pp6	134			54	50	0.93	351*	356	1.01	Nariz corta
Pp8	150	65	0.43	69	60	0.87	406	574	1.41	Nariz corta
Pp29	165	81.6	0.49	79	61	0.77	403	632	1.57	Común
Pp37	(174)			77	56	0.73		628		Común

(*) Medidas obtenidas por la comparación con otros ejemplares de dimensiones similares.

● Fig. 9 Dimensiones de los ejemplares adultos de Chac-Mool, reconstruidos y comparación con perros adultos del centro de México.

a PP3, la opción probable es que se trató de un animal sin pelo, o sea un *xoloitzcuintle*, pero con un padre de otra raza.

Debido a esto fue necesario complementar la conclusión a partir de otros datos. Un detalle visible en los perros pelones es que el cráneo es más ancho y el hocico más angosto y corto, hay una cresta sagital bien desarrollada que al llegar a los frontales se convierte en dos rebordes óseos muy prominentes con un ancho proceso postorbital. Esto, más el hecho de que estos huesos son más anchos, le dan a la parte superior del cráneo un aspecto robusto y macizo distinto al del perro común mesoamericano. El ejemplar de punta pájaros presenta esas características, lo cual ayudó a confirmar que se trataba de un *xoloitzcuintle*, aunque no tan puro como los observados en otras colecciones (Valadez, Paredes y Rodríguez, 1999).

Discusión

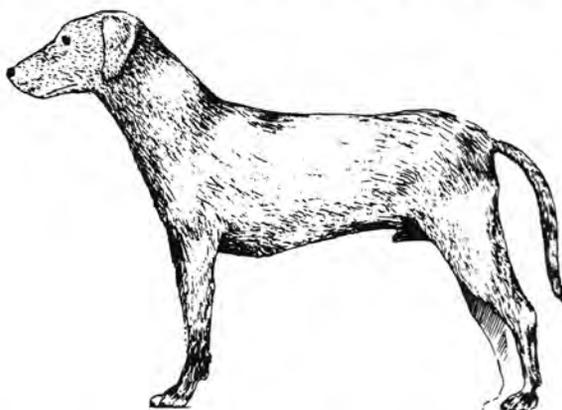
Como se indicó antes, en Chac-Mool se descubrieron perros y hombres enterrados y colocados a los lados de una gran plaza, lo cual parece ser el resultado de alguna ceremonia de gran mag-

nitud para la cual se emplearon, en su mayoría, animales jóvenes.

Todas las desventajas que ofrecen los perros jóvenes respecto a la obtención de datos relativos a su talla, peso o raza son beneficios en la obtención de información acerca del momento en que se realizó el evento, pues sus ciclos reproductivos se mueven en periodos bien determinados. Sea cual sea la región o raza, sabemos que tienen dos temporadas de reproducción, cada una caracterizada por una fase de celo, una de gestación y un periodo de crianza; cada una con una duración de entre seis y ocho semanas.

Los ejemplares no adultos de la colección muestran una abundancia tal que a través de ellos fue posible definir un par de momentos en que

Fase de celo	Fase de gestación	Fase de nacimiento-crianza
Febrero-marzo	Marzo-mayo	Mayo-julio
Agosto-septiembre	Septiembre-noviembre	Noviembre-enero



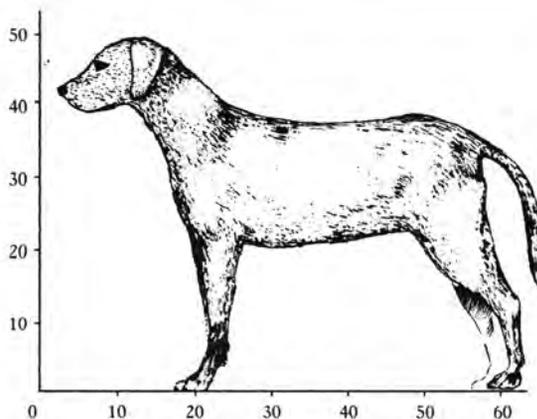
● Fig. 10 Los individuos PP29, PP31 y PP37 mostraron una morfología similar a la de los perros comunes mesoamericanos propios de todo el territorio mesoamericano.

se realizó el evento del que formaron parte (fig. 16). Respecto a las crías, aunque en sólo tres casos fue posible reconocer con detalle su edad, sabemos que el ejemplar más chico (PP23) tenía tres o cuatro semanas de vida al morir, que la mayor (PP27) tenía entre cuatro o cinco meses y que entre ambas hay un paquete de cinco ejemplares cuya edad fluctuó entre ambos extremos.

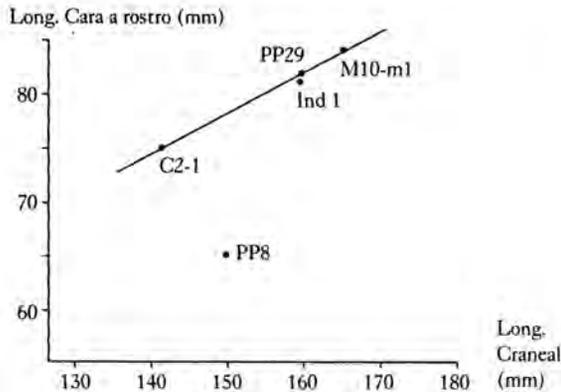
La diferencia de edad entre PP23 y PP27 es demasiado grande, por lo que se puede asegurar que no pertenecen a la misma temporada de nacimiento-crianza. La más chica nació poco antes del evento, una de tantas crías de ese momento y PP27 era un perrito que nació muy al final del periodo inmediato anterior. ¿Cómo

sabemos esto? Si PP27 hubiera nacido “normalmente”, por ejemplo en diciembre, hubiera cumplido los cuatro o cinco meses entre abril y mayo, o sea al inicio de la siguiente temporada, pero no sería probable que en ese momento hubieran habido tantas crías y menos con la dentición ya presente (en perros comunes las piezas erupcan casi al mes de edad), por esto es más factible que PP27 haya nacido en el límite de la fase nacimiento-crianza, por ejemplo en la primera quincena de febrero y que haya muerto entre finales de junio y principios de julio (fig. 16a-c), un momento perfectamente aplicable con las crías restantes.

Tomando como punto básico estas fechas, digamos de la segunda quincena de junio a la primera de julio (fig. 16) veamos cómo se acomodan

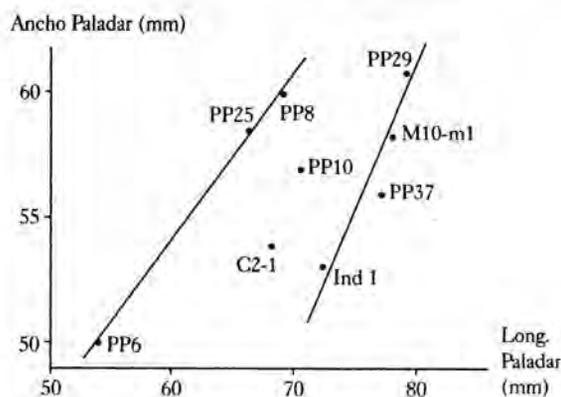


● Fig. 11 Cráneo y dentario del ejemplar denominado PP8. La recuperación de gran parte del esqueleto permitió su reconstrucción completa, apoyando la idea de que se trató de un tipo de perro distinto a los comunes mesoamericanos, quizá una raza propia del área maya.

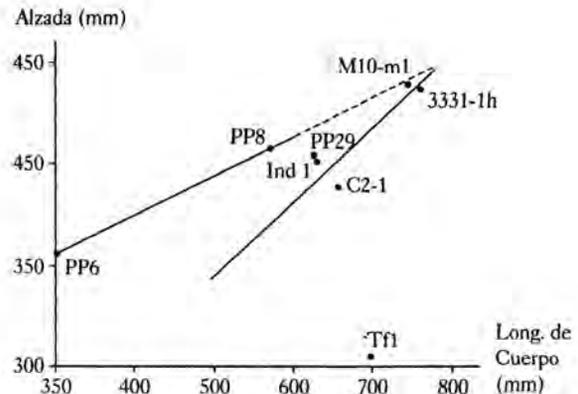


● Fig. 12 Relación entre longitud del rostro y longitud craneal en diversos ejemplares de Tula, Teotihuacan y Chac-Mool (fig. 9). A través de ésta es fácil advertir que el ejemplar PP8 posee un rostró más corto que el que se observa en los perros mesoamericanos comunes, por ejemplo en PP29.

los demás ejemplares. Un año o año y medio antes del evento nacieron camadas de perritos, algunos de los cuales se emplearon cuando ya habían rebasado los doce meses de vida (fig. 16f). Desde el punto de vista de su desarrollo la suficiente osificación en los huesos para que se les considere como tales. El subadulto reconocido fue un caso especial (de ahí su bajo nú-



● Fig. 13 Relación entre largo y ancho del paladar en los perros considerados en la figura 9. El resultado muestra que los ejemplares muestran dos claras, pero independientes tendencias, en un caso los animales muestran un paladar más bien largo, algo visible en los perros comunes mesoamericanos, mientras que en el segundo grupo este hueso se muestra más bien ancho. Dentro del segundo grupo se ubican tres ejemplares de Chac-Mool, a los que se les puede considerar como perros de cabeza ancha y rostro corto.



● Fig. 14 Relación alzada-longitud de cuerpo en los perros de la tabla 9. Los perros de rostro corto parecen tender más hacia un tipo de animal de tronco más bien corto y miembros alargados, en tanto que los ejemplares de Tula parecen inclinarse más bien hacia el cuerpo largo y miembros cortos; el extremo de la tendencia es el ejemplar Tf-1, un *Tlalchichi* descubierto en Tula.

mero) similar a PP27, pero no de su mismo periodo sino de un año antes del evento, era un perro que nació a principios de agosto (un año antes) y que casi había cumplido un año de edad cuando fue sacrificado (fig. 17e).

Los juveniles, ejemplares de entre cinco y siete meses de edad, pertenecen a la fase inmediata anterior del evento, a la misma de PP27 pero que nacieron dentro del periodo "normal" (fig. 16c, d) y las crías, como se indicó, corresponden a la fase reproductiva que en ese momento estaba concluyendo y todas ellas se encontraban en periodo de lactancia, la cual se estaba cubriendo en el momento en que se realizaba la probable ceremonia.

Como puede verse, este acomodo se ajusta al patrón normal de periodos reproductivos en perros y a las frecuencias observadas, por lo que la conclusión es que el evento para el que se ocuparon estos animales se realizó entre la segunda quincena de junio y la primera de julio, o bien, entre la segunda de diciembre y la primera de enero. Conviene resaltar que en este esquema no se incluyen los ejemplares PP3, PP6 y PP37, los cuales tenían más de dos años de vida cuando se utilizaron.

Los perros y contextos asociados en este sitio de Chac-Mool muestran ciertas semejanzas con algunas descripciones de fray Diego de Landa (1978) sobre el uso de perros y hombres como ofrendas en ciertas fiestas que se realizaban en el área maya. En uno de los casos, citado en el capítulo XXXV: "Fiestas de los días aciagos-los sacrificios del principio del año nuevo" en la letra de *Kan* menciona:

Mandábales, pues, hiciesen un ídolo que llaman *Yzamnakauil* y que le pusiesen en su templo[...] y que le sacrificasen un perro o un hombre[...] hacían en el patio del templo un gran montón de piedras y ponían al hombre o perro que habían de sacrificar en alguna cosa más alta que él, y echando atado al paciente de lo alto de las piedras, le arrebatában aquellos oficiales y con gran presteza le sacaban el corazón y le llevaban al nuevo ídolo, y se lo ofrecían entre dos platos[...]

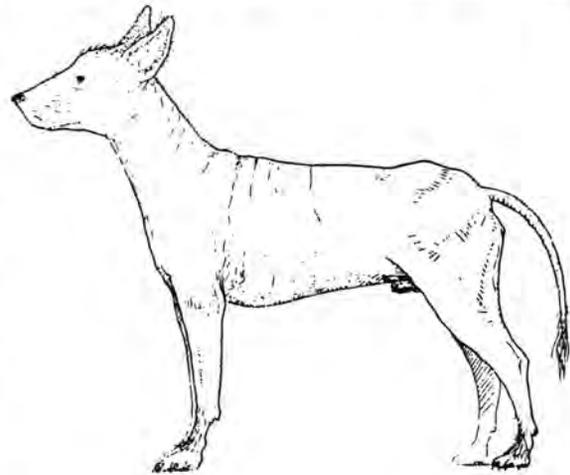
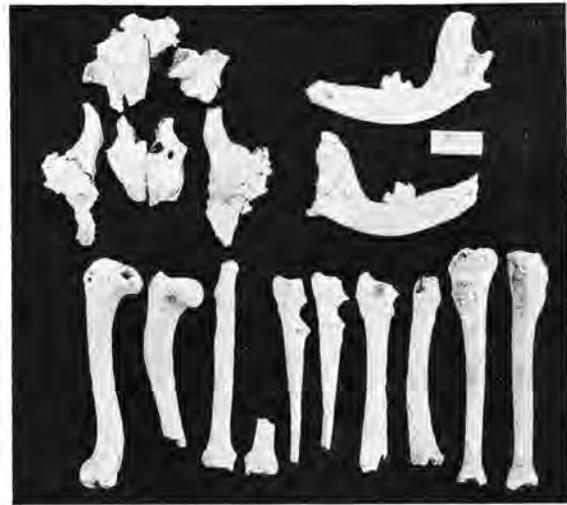
En otro de los casos, ilustrados por el fraile (Landa, 1978) en el capítulo XXXVI: Sacrificios del año nuevo de la letra *Muluc*, "Baile de los zancos. Danzas de las viejas con perros de barro", relata que entre los muchos servicios que tenían que hacer en el año nuevo estaba el pedir:

remedio para las miserias que aquel año tenían, las cuales eran tener poca agua y echar los maíces muchos hijos y cosas de esta manera[...]

Y para realizar de buena forma el favor, debían hacer una fiesta en la cual se bailara con zancos y además:

habían de ofrecerle (también) perros hechos de barro con pan en las espaldas, y las viejas habían de bailar con ellos en las manos y sacrificarle un perrito que tuviese las espaldas negras y fuese virgen, y los devotos habían de derramar su sangre y untar con ella la piedra del demonio Chacacantun. Tenían este sacrificio y servicio por agradecerle a su dios Yaxcocahmut.

Estas festividades constituyen los más importantes eventos en los cuales los perros jugaban un papel preponderante y de acuerdo con los datos proporcionados por Landa, se realizaban del 11 al 16 de julio pero no eran anuales, sino



● Fig. 15 Restos óseos y forma externa del *xoloitzcuintle* descubierto en el sitio (ejemplar PP3).

se realizaban cada 20 años, justo cuando el inicio del año nuevo (primer día del mes Pop=16 de julio) coincidía con el día indicado (*Kan* o *Muluc*). Como puede verse, estas fechas se ajustan de manera notable con la opción derivada del estudio de los perros (del 11 al 16 de julio según Landa; de a finales de junio a principios de julio, según la reconstrucción hecha).

Datos complementarios a la propuesta: para la ceremonia de año nuevo de la letra *Muluc* se requerían perros vírgenes, lo cual explica la abundancia de individuos inmaduros o adultos de menos de dos años de edad (91% de la muestra) e incluso los tres adultos maduros, que no

to a la diversidad de razas en función de áreas biogeográficas y/o culturales. Otro importante descubrimiento es el hallazgo de un *xoloitzcuintle*, pues permite avanzar un paso más en la reconstrucción de su historia.

El otro importante beneficio de esta investigación es la forma como los datos obtenidos permitieron dar una opción acerca del evento en el cual participaron los perros. Aun cuando no se hubiera tenido la obra de Landa como referencia, se hubiera podido concluir de que estos animales participaron en una fiesta realizada a principios de julio y que se trató de un evento de grandes magnitudes, hasta el grado de que hubo animales que fueron cuidados durante algunos años a la espera de ella, lo que implica un enorme grado de exactitud, pues lo único que faltó es el nombre del evento y su razón de ser. Si tomamos los datos de Landa de forma literal y, de acuerdo con las fechas por él proporcionadas, respecto al momento de llegada de los españoles a la ciudad de Mérida, la última fiesta de inicio del año en la letra *Muluc*, en el siglo xv, fue en 1495 y de ahí la anterior o la siguiente se realizaron 20 años antes o después y, respecto a la fiesta de año nuevo en la letra *Kan*, la fecha fue en 1481. Aunque suene aventurado, es factible que una vez terminado el estudio de los materiales arqueológicos, puedan proponerse dos o tres fechas probables para la realización del evento del cual deriva la colección estudiada.

b i b l i o g r a f í a

- Arias, J. A.
1984. *Problemas Odontológicos en el Perro. Estudio Recopilativo*, tesis, México, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UNAM, pp. 20-34.
- Crockford, S.
1997. *Osteometry of Makah and Coast Salish Dogs*, Vancouver, Canadá, Archaeology Press Simon Fraser University, pp. 100-113.
- Hall, E. R.
1981. *The Mammals of North America*, Nueva York, Willy-Interscience, 2a. ed., pp. 842-851.
- Hamblin, N.
1984. *Animal use by the Cozumel Maya*, Arizona, The University of Arizona Press, pp. 100-121.
- Landa, D.
1978. *Relación de las Cosas de Yucatán*, México, Porrúa, pp. 65-66.
- Rodríguez, B.
Estudio Morfológico y Morfométrico, Craneal y Dental de Perros y Lobos Hallados en Teotihuacan y su Aplicación en la Arqueozoología, tesis, México, Facultad de Ciencias, UNAM.
- Terrones, E.
1996. "Informe de los trabajos de mantenimiento mayor en los asentamientos prehispánicos de Chac-Mool y Tupac de julio a diciembre de 1995", México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología.
1997. "Informe técnico de los trabajos dentro del proyecto arqueológico Chac-Mool, Quintana Roo, de julio a diciembre de 1997", México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología.
- The, T. L. y C. O. Truth
1976. "Sexual Dimorphism in the Basilar Part of the Occipital bone of the Dog (*Canis familiaris*)", en *Acta Anat*, 95, Estados Unidos, pp. 565-571.

•Valadez, R.

1994. "¿Cuántas razas de perros existieron en el México prehispánico?", en *Vet. Mex.* 25(1), México, pp. 1-11.

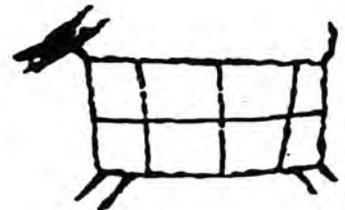
1995. *El Perro Mexicano*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

1996. "Morfología dental del perro pelón mexicano. Estudio odontológico comparativo del Xoloitzcuintle", en *AMMVEPE* 7(5), México, pp. 179-193.

•Valadez, R., A. Blanco y B. Rodríguez
1998. "Restos arqueozoológicos de xoloitzcuintles (1994-1998)", en *AMMVEPE* 9(6), México, pp. 181-190.

•Valadez, R., B. Paredes y B. Rodríguez
1999. "Entierros de perros descubiertos en la antigua ciudad de Tula", en *Latin American Antiquity* 10(2), Estados Unidos, pp. 180-200.

•Valadez, R. y G. Mestre
1999. *Historia del Xoloitzcuintle en México*, México, UNAM/Museo Dolores Olmedo Patiño/Cámara de Diputados.



Los restos de serpientes de la Ofrenda R del Templo Mayor de Tenochtitlan

El objetivo de este estudio fue identificar los restos óseos procedentes de la caja de ofrenda denominada Ofrenda R, localizada en la parte superior y al centro de la Estructura D (siglo xv), en la esquina noreste de la zona arqueológica del Templo Mayor de la Ciudad de México (fig. 1). La caja de ofrenda mide 33 por 34 cm aproximadamente, y la estructura en la cual se descubrió está orientada al oeste (fig. 2).

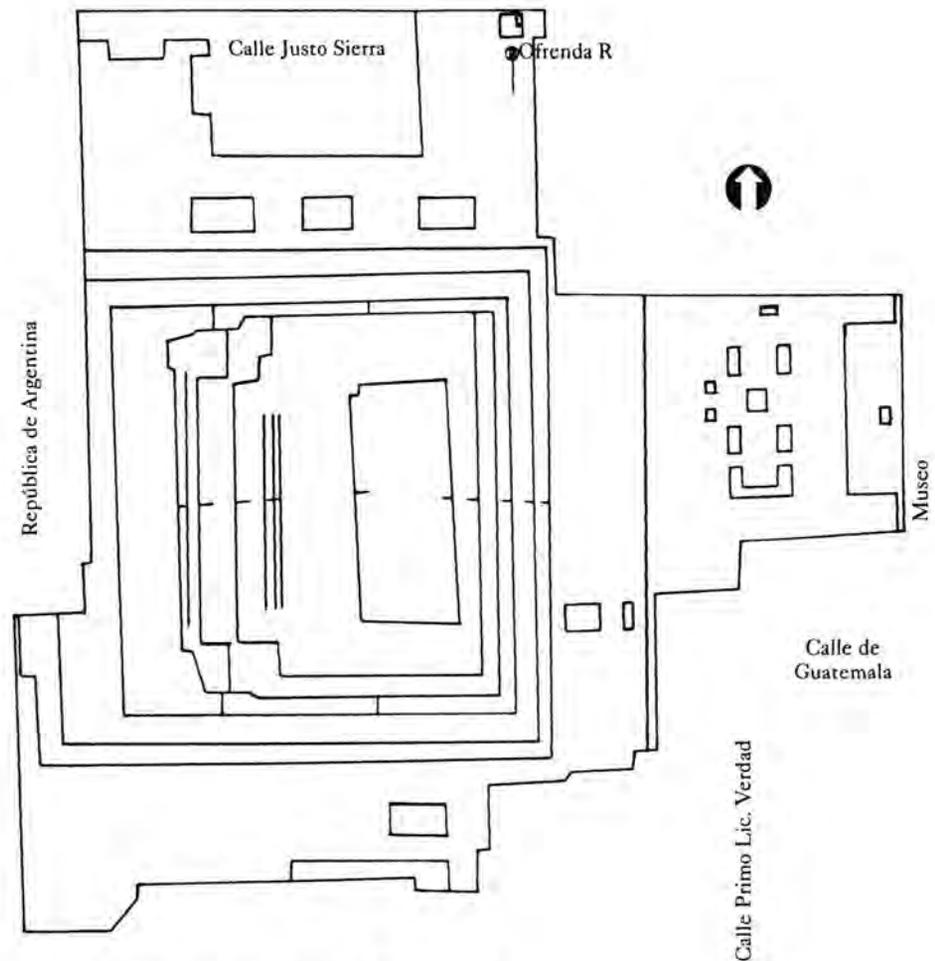
Los restos fueron obtenidos durante la etapa de excavación realizada de octubre de 1991 a marzo de 1992, a cargo del arqueólogo Leonardo López Luján, quien los envió al Laboratorio de Paleozoología de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH para su análisis.

Una parte del estudio de los restos óseos de dicha ofrenda se inició con nuestra participación en la excavación, con el fin de observar y conocer el contexto en donde se localizaron, cómo estaban dispuestos, la dirección que presentaban, cómo y con qué estaban asociados, en fin, observar para en su momento relacionar todos los detalles y hacer una mejor interpretación.

Los restos óseos se recibieron limpios, consolidados y la mayoría de las vértebras ensartadas en hilos de plástico, con los datos de excavación por número de elemento. Se revisaron todas y cada una de las piezas óseas y con base en la bibliografía se corroboró que los huesos presentan características diagnósticas al nivel de género y de especie; además, el cráneo y las mandíbulas sirvieron como partes importantes para la identificación (Dorcas, 1992).

No todos los huesos localizados como parte de los diferentes elementos pudieron registrarse en las distintas especies identificadas, por lo que al final del análisis se presenta un cuadro en el cual se indican las piezas óseas que no pudieron atribuirse a un individuo en particular y que se encontraron en cada

* Laboratorio de Paleozoología, Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, INAH. Agradezco a la arqueóloga Lorena Mirambell y al biólogo Óscar Polaco las críticas y sugerencias al presente trabajo.



● Fig. 1 Templo Mayor (tomada de López Luján, 1993).

uno de los elementos; en la descripción por especie sólo se mencionan aquellas piezas óseas que fueron utilizadas para la identificación. Cuando por alguna causa la identificación no es del todo segura, pero es probable, se pondrán las iniciales cf. antes del nombre específico.

La identificación de los restos óseos se realizó principalmente por comparación con esqueletos de la colección osteológica de comparación del Laboratorio de Paleozoología, y con ayuda de bibliografía especializada, en este caso, para la familia *Crotalidae* se emplean las obras de Klauber (1972), Campbell y Lamar (1989) y siguiendo la clasificación de Smith y Taylor (1945).

Las piezas óseas utilizadas para la cuantificación del número mínimo de individuos fueron: mandíbulas, parietal y basioccipital.

Resultados

El grupo de huesos (ca. de 1780) estudiados en la Ofrenda R pertenecen exclusivamente a serpientes de la familia *Crotalidae*, representada aquí por dos géneros, *Sistrurus* y *Crotalus*, el primero con una especie, *Sistrurus ravus*, y el segundo con tres, *Crotalus* cf. *atrox*, *C. molossus* y *C. triseriatus*. A todas se les conoce comúnmente como víboras de cascabel, y en náhuatl como *teuhlacozauhqui* (señora de las serpientes), *tlehua zolcoatl*, *tepezolcoatl*, entre otras (Smith, 1985).

Se cuantificaron un total de trece ejemplares de víboras: cinco de *Sistrurus ravus*, dos de *Crotalus* cf. *atrox*, una de *Crotalus molossus* y cinco de *Crotalus triseriatus*.

A continuación se describe el número de ejemplares y especies por elemento.

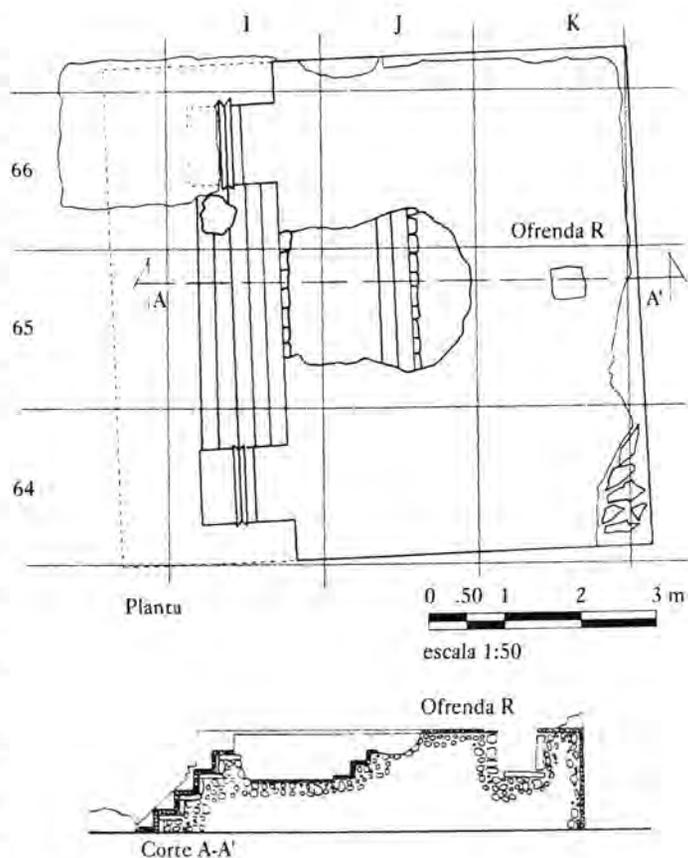
Elemento 25. Se localizaron dos *Sistrurus ravus*, una *Crotalus cf. atrox* y una *Crotalus triseriatus*, en el Nivel 2, junto a la pared norte de la caja. Los restos craneales se distribuían desde la esquina noroeste hasta el noreste, aparentemente con los cuerpos dirigidos hacia la pared sur. También se encontró una última vértebra caudal donde va sobrepuesto el botón córneo llamado cascabel, y que tal vez pertenece a cualquiera de los ejemplares del elemento 28.

Elemento 27. Se identificó una *Crotalus molossus*, que es el ejemplar más grande de los ofrendados; se encontró parte del cráneo (el parietal) en la esquina sureste, Nivel 2, además de una rama mandibular y las primeras vértebras anteriores de la víbora, éstas orientadas hacia la esquina noroeste de la caja, posiblemente doblada en la esquina, el elemento 36 es parte de este ejemplar, ya que en él se encontraron las demás vértebras. En el elemento 27 se hallaron vértebras caudales de otro de los ejemplares pequeños.

Elemento 28. Se identificaron dos *Crotalus triseriatus*, un ejemplar de *Sistrurus ravus* y uno de *Crotalus cf. atrox*, frente a la pared sur Nivel 2, aparentemente con los cuerpos hacia el norte; los restos craneales estaban depositados de la parte media de la pared sur a la esquina suroeste.

Elemento 29. Corresponde a un *Sistrurus ravus*, y se localizó junto a la pared oeste, Nivel 2 de la caja, con la cabeza sobre un cuchillo de pedernal; se encontraba acomodada con el vientre hacia arriba, en dirección este-oeste; lo más probable es que se doblara hacia el norte; este ejemplar medía aproximadamente 65 cm de largo.

Elemento 35. Se analizaron restos óseos que no presentan características diagnósticas que permitan atribuirlos a alguna de las especies identificadas, además de que pueden ser parte de



● Fig. 2 Estructura D, caja de la ofrenda R (modificada de López Luján, 1991)

otros ejemplares ya cuantificados. Entre los restos óseos mencionados se pudieron separar tres vértebras quemadas.

Elemento 36. Se identificó un hueso (el cuadrado izquierdo) perteneciente a *Crotalus triseriatus*. Este ejemplar es el más pequeño de la ofrenda, y se complementa con otro resto óseo hallado en el elemento 43. Se localizó en el Nivel 5, casi a la misma distancia de la pared este y oeste, y aproximadamente a 7 cm de la pared norte. También se identificaron vértebras pertenecientes al elemento 27 (*Crotalus molossus*).

Elemento 37. Se separaron varias costillas y vértebras, posiblemente pertenecientes a diversos ejemplares considerados en otros elementos.

Elemento 42. Se reconoció un *Crotalus triseriatus*, además de varios restos óseos de otros dos

ejemplares (los tres individuos de diferente tamaño) que aparentemente forman parte de los identificados en el elemento 28, que se encuentra próximo a la pared sur, pero en el que los cuerpos de las víboras van en dirección sur-norte. Este elemento se localizó en el Nivel 5, casi a la misma distancia de la pared este y la oeste y como a 7 cm de la sur.

Elemento 43. Se identificó un *Crotalus triseriatus*, que corresponde al mismo ejemplar del elemento 36, en el Nivel 5.

Elemento 44. Se encontró un ejemplar de *Sistrurus ravus*, y algunos otros restos óseos de elementos que atraviesan por ese lugar. Se localizó a unos 7 cm al este del cráneo del elemento 29 y en el mismo nivel.

Tratado faunístico y comentarios

Phylum Chordata
Clase Reptilia
Orden Squamata
Familia Crotalidae

Crotalus cf. atrox

Ejemplares identificados: dos, uno correspondiente al elemento 25 (una mandíbula completa) y otro al 28 (una mandíbula completa, dos cuadrados derecho e izquierdo).

Los ejemplares identificados se asignaron a *Crotalus cf. atrox* porque las inserciones mandibulares son muy semejantes a la de los ejemplares de *Crotalus atrox* depositados en la colección osteológica comparativa del Laboratorio de Paleozoología.

Es interesante comentar la distribución de esta especie dentro de la ofrenda, ya que uno de los cráneos se encontró en la pared sur, con el cuerpo hacia la pared norte (elemento 28) y el otro cráneo en la pared norte con el cuerpo hacia la pared sur (elemento 25). Estos ejemplares tenían una longitud de aproximadamente 65 cm (elemento 25) y 69 cm (elemento 28).

Según Klauber (1972), esta especie se distribuye desde el suroeste de Estados Unidos hasta el estado de Querétaro, en México, y en poblaciones aisladas en el centro del estado de Veracruz y en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Habita en zonas desérticas, lugares rocosos, en cañadas, con diferentes tipos de vegetación, como mezquites o bosque de pino-encino, la distribución vertical va desde el nivel del mar hasta los 1700 m.

Crotalus molossus

Ejemplares identificados: uno que corresponde al elemento 27 (una rama mandibular izquierda, un parietal, un frontal, un cuadrado y 39 vértebras).

Nombre común y en náhuatl: víbora de cascabel, *palancacoatl*, *atecutlacotzauhqui*, *tepecolcoatl*, *teuhtlacotzauhqui*, *tleua* (Cambell y Lamar, 1989).

El ejemplar identificado como *Crotalus molossus* es aproximadamente de 82 cm de largo y es el animal más grande que se presenta en la ofrenda. Esta víbora se encontró dentro de la ofrenda en posición casi diagonal, con la cabeza en la esquina sureste y la posición de las vértebras indican que continuaba hasta la esquina noroeste, pero por el tamaño del ejemplar y las medidas de la ofrenda es posible que se doblara en la esquina. Vértebras del mismo ejemplar se encontraron en el elemento 36.

Esta especie se distribuye desde el sureste de Arizona, a lo largo de la Sierra Madre Occidental pasando por la Cuenca de México, hasta el centro del estado de Oaxaca. Habita en regiones rocosas en bosques de pino-encino, en pastizales con mezquites, chaparral arbustivo, bosque deciduo tropical, en las tierras altas del desierto de Sonora. La distribución vertical va desde el nivel del mar hasta los 2930 m.

Crotalus triseriatus

Ejemplares examinados: cinco, de los cuales dos pertenecen al elemento 28 (dos parietales, tres frontales de dos individuos diferentes, una

mandíbula izquierda, una derecha de distinto individuo), lo que se pudo observar porque son de diferente tamaño; al elemento 42, dos ejemplares (un parietal, un frontal, tres ectopterigoides, tres pterigoides, tres fragmentos de mandíbula, tres cuadrados) y el último que pertenece al elemento 43 (hueso cuadrado).

Nombre común y en náhuatl: víbora de cascabel, *chiauhcoatl*, *chiauitl colcoatl* (Campbell y Lamar, 1990), *zoalcoatl* (Smith, 1985).

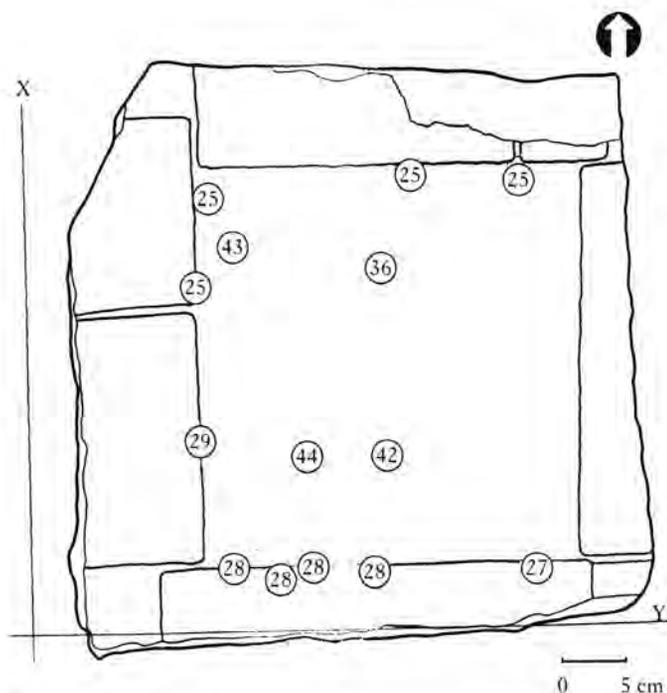
Los restos craneales de *Crotalus triseriatus* de los elementos 28 y 42 se localizaron en la pared sur, casi esquina con la del sureste; dos ejemplares que corresponden al elemento 28, y un poco más atrás en el elemento 42 estaban situados los otros dos más pequeños, que posiblemente también se encontraban colocados en la pared sur desplazados un poco más al centro.

El tamaño de los ejemplares recuperados en la ofrenda varía entre 60 cm aproximadamente para los del elemento 28 y como 30 cm para los del 42.

Esta especie se distribuye en la Cordillera Neovolcánica Transversal, en altitudes que van desde los 1500 a los 4300 msnm; se le puede encontrar en sitios pedregosos en los bosques de pino-encino y en chaparrales arbustivos. Esta especie es pequeña, mide máximo 60 cm.

Sistrurus ravus

Ejemplares identificados: cinco; dos de ellos pertenecen al elemento 25 (un par de pterigoides, dos parietales, dos frontales, un basioccipital), uno al 28 (una rama mandibular izquierda), uno al 29 (una mandíbula completa, un pterigoides, un supraoccipital, un suboccipital, un parietal, dos frontales), y un individuo al 44 (una rama mandibular derecha).



● Fig. 3 Ofrenda R del Templo Mayor. Ubicación de los restos craneales de víboras.

Nombre común y en náhuatl: víbora enana, víbora de cascabel, *colcoatl*, *zoalcoatl* (Smith, 1985).

Los ejemplares de esta especie se hallaban distribuidos en la ofrenda de la siguiente manera: un ejemplar en la pared norte; otro casi en la esquina noroeste; otro en la pared sur, casi en la esquina suroeste; uno más, el más grande en tamaño de esta especie, se localizó con la cabeza junto a la pared oeste, aproximadamente a 15 cm de la esquina suroeste. La cabeza estaba sobre uno de los cuchillos de pedernal, en posición ventral, lo mismo que algunas de las vértebras que se encontraron en la parte central de la ofrenda; otro de los ejemplares se localizó un poco más atrás que el anterior.

Esta especie se distribuye en la parte sur de la Meseta Central, parte sur de la Sierra Madre Oriental, parte del Eje Neovolcánico Transversal y en Oaxaca (Klauber, 1972). Habita en las zonas rocosas en bosque de pino-encino y chaparral arbustivo. Esta especie es pequeña; mide 70 cm de largo aproximadamente.

Conclusiones

En el Templo Mayor de Tenochtitlan se han encontrado numerosas ofrendas con diversas manifestaciones de objetos de tipo biológico, procedentes de diferentes latitudes de nuestro país, en algunos casos ricas en variedad y otros los contenidos son simples, pero ambos son muy especiales.

En la caja de la Ofrenda R aparentemente sólo están representados como material biológico los restos de víboras y de copal, elementos que pudieron conservarse a través del tiempo y se encontraron asociados a cuchillos de pedernal.

Se identificaron 13 víboras de cascabel, cinco pertenecen a *Crotalus triseriatus*, dos a *Crotalus* cf. *atrox*, una a *Crotalus molossus*, y cinco a *Sistrurus ravus*. Al parecer, se depositaron las víboras completas en la ofrenda, ya que se encontraron partes del cráneo y las vértebras de todo el cuerpo; inclusive se pudieron identificar dos últimas vértebras caudales donde va sobrepuesto el botón córneo llamado cascabel.

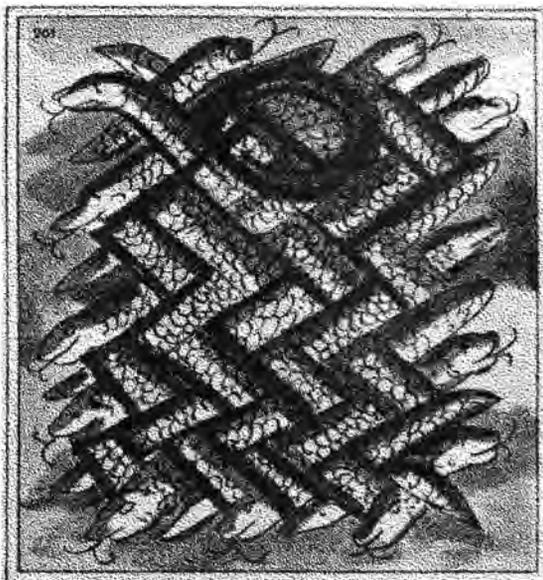
Las especies localizadas en la ofrenda son autóctonas de la región, a excepción de *Crotalus*

cf. *atrox*, que, según Klauber (1972), Campbell y Lamar (1989), se distribuye desde el norte de México hasta Querétaro, aunque existen poblaciones aisladas en Veracruz y Oaxaca, por lo que probablemente su distribución pudo haber sido más amplia, sobre todo en las regiones bajas, como en las cañadas.

Todas las cabezas de las víboras estaban acomodadas hacia las paredes de la caja de ofrenda (fig. 3), una de ellas dispuesta de manera diagonal con la cabeza en la esquina sureste y el cuerpo hacia el noroeste, que es la más grande y única en su especie (*Crotalus molossus*); las otras dos son de tamaño regular (*C.* cf. *atrox*), una con la cabeza en la pared norte y el cuerpo hacia el sur, una más con la cabeza en la pared sur y el cuerpo hacia el norte, así como las otras víboras *Crotalus triseriatus* y *Sistrurus ravus*, que son parecidas en tamaño y coloración, son las más abundantes, arregladas de la siguiente manera, todas con las cabezas dirigidas hacia las paredes de la ofrenda: dos *Sistrurus ravus* al frente de la ofrenda en la pared oeste, una a 5 cm de la pared norte y otra a cinco cm de la pared sur. Dos *Sistrurus* del lado sur y la otra se encontró en la pared norte y, por lo que se refiere a las *Crotalus triseriatus*, cuatro están orientadas hacia la pared sur y una al norte.

En la distribución vertical de las serpientes en la ofrenda se observó que el ejemplar más grande y único en su especie, *Crotalus molossus*, está en la parte superior de la caja, le siguen la *Sistrurus ravus* (elemento 29) y probablemente la otra *Sistrurus ravus* (elemento 25) del lado opuesto, después siguen las víboras de la pared norte y, sur (*Crotalus atrox*, *C. triseriatus* y *S. ravus*) y en el fondo de la caja se localizaron dos *C. triseriatus* que son las más pequeñas.

La disposición de las víboras en la ofrenda nos recuerda las representaciones del *petacoatl* o *coapétlatl* que se observa en el *Códice Florentino* (Sahagún, 1963. fig. 261 y 262), en donde se cuentan trece víboras (261) y diez (262) con las cabezas hacia fuera del petate tejido por ellas mismas. Sahagún (1992) menciona:



● Fig. 4 *Petacoatl* (tomada de la figura 261 del *Códice Florentino*, 1963).

Hay otro monstruo de culebras que se llama *petacóatl*: dizque se juntan muchas culebras y se entretrejen como petate, y andan de acá y de allá, porque tienen todas las cabezas hacia fuera; aquella tela está cercada de cabezas de culebras (fig. 4).

Hay otra culebra que se llama *coapétlatl*; es ancha como un pliego de papel, y una esquina tiene la cabeza, y en la esquina contraria tiene la cola; anda de través como cangrejo y va haciendo ruido como cuando se arrastra un petate; raramente parece esta culebra (fig. 5).

En el caso de la Ofrenda R proponemos que se esté representando un *petacóatl* o *coapétlatl*, sólo que en éste no se presentan cabezas de serpiente en la pared este, aunque sí en la esquina sureste y noroeste y en la oeste, que viene siendo el frente de la ofrenda por la disposición del templo en la cual está; se pudieron observar dos cabezas de víboras: una del lado izquierdo (siguiendo la misma dirección del templo), que es la que se encontró sobre el cuchillo de pedernal, y la otra un poco dirigida hacia la esquina noroeste; las demás serpientes, tanto las del lado norte como las del lado sur, se hallaron con las cabezas en la pared.

Estas representaciones de víboras entrelazadas puede haber surgido de la observación de éstas en grandes cantidades, como las que menciona Sahagún (1992), que eran bolas de víboras con las cabezas hacia afuera y se movían en todas direcciones. Bellairs y Attridge (1978) comentan que algunas serpientes pueden hibernar en forma gregaria: en invierno buscan un refugio adecuado, aunque no siempre es así, porque se pueden encontrar enterradas; estos autores también mencionan que existen multitud de descripciones de refugios de crotálicos en Estados Unidos.

Ésta no es la primera vez que en el Templo Mayor se encuentran sólo víboras de cascabel como ofrenda faunística. Álvarez y Ocaña (1991), mencionan que las ofrendas 50, 51, 59, 65, 84 y N solamente contenían serpientes: unas aparecieron completas, en otras sólo el cráneo y en algunos casos sólo se localizaron vértebras. La cantidad de víboras presentes en las ofrendas ha sido muy variable.



● Fig. 5 *Coapétlatl* (tomada de la figura 262 del *Códice Florentino*, 1963)

De acuerdo con lo observado en la excavación y lo registrado en la literatura, la agrupación y disposición de esos restos óseos de víboras es interesante desde el punto de vista tanto osteológico como cultural, ya que, al contar con los esqueletos casi completos, en el futuro podremos hacer un estudio comparativo de los diferentes huesos. Estas agrupaciones adquieren especial importancia debido a que no se tienen suficientes ejemplares de comparación.

Desde el punto de vista cultural, es importante entender de qué manera eran ofrendadas las serpientes, cómo y dónde se conseguían los ofidios para ofrendarlos, para proporcionar a los arqueólogos datos que ayuden a descifrar y sustentar el hecho de que los antiguos habitantes de la gran Tenochtitlan tenían amplios conocimientos acerca de los animales que eran venenosos, dónde podían encontrarlos, además de que sabían diferenciar las especies.

bibliografía

Álvarez, T. y A. Ocaña

1991. "Restos óseos de vertebrados terrestres de las ofrendas del Templo Mayor, Ciudad de México", en O. J. Polaco (coord.), *La Fauna en el Templo Mayor*, México, INAH/G.V. Editores (Divulgación), pp. 105-148.

Bellairs, A. A. y J. Attridge

1978. *Los Reptiles*, traducido al español por J. L. Sanz García de la 1a. ed. en inglés, Madrid, Blume Ediciones.

Campbell, J. A. y W. Lamar

1989. *The Venomous Reptiles of Latin America*, Ithaca y Londres, Comstock Publishing Associates, A Division of Cornell University Press.

Dorcas, M. E.

1992. "Relationships among montane populations of *Crotalus lepidus* and *Crotalus triseriatus*", en Campbell, J. A. y E. D. Brodie Jr. (eds.), *Biology of the Pitvipers*, Texas, University of Texas Press y Selva, Tyler, pp. 71-87.

Klauber L. M.

1972. *Rattlesnakes: their Habits, Life Histories and Influence on Mankind*, 2a. ed., vol. 1, California y Los Ángeles, University of California Press.

López Luján, L.

1991. Ofrenda "R", *Plantas y Corte. Proyecto Templo Mayor*, México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH (Plano).

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

Smith, H. M y E. H. Taylor

1945. "An annotated checklist and key to the snakes of Mexico", en *Bulletin of the United States Natural Museum* 187, pp. 1-239.

Smith, H. M.

1985. "Los anfibios y reptiles", en E. C. Del Pozo (coord.), *Obras Completas de Francisco Hernández*, vol. VII, México, UNAM, pp. 241-247.

Sahagún B. Fr.

1963. *Florentine Codex. Book 11* (Dibble, C.E. y A.J.O. Anderson, trads.), núm. 14, parte XII, Santa Fe, Nuevo México, The School of American Research y The University of Utah.

1992. *Historia General de las Cosas de*

Nueva España, 8a. ed, México, Porrúa.

La Ofrenda 23 del Templo Mayor de Tenochtitlan vista a través de los restos de peces

En el México prehispánico los peces tuvieron un uso variado; sirvieron tanto para la alimentación como para la medicina, el ornato personal, la escultura, la pintura y los ritos (Polaco y Guzmán, 1997); esto último se aprecia en el Templo Mayor de Tenochtitlan, principal recinto ceremonial de la cultura mexica de los años 1324 a 1521 d. C., y área de procedencia del material que trata el presente trabajo.

El estudio del sitio arqueológico Templo Mayor, a cargo del INAH, inició en 1978 a raíz del hallazgo casual del monolito de la Coyolxauhqui en las calles del centro de la Ciudad de México (Matos Moctezuma, 1990). Parte de la relevancia de su estudio radica en poder verificar y, en su caso, ratificar, complementar o modificar la información indicada en las fuentes etnohistóricas, evidencia indirecta de la historia y costumbres de la cultura mexica, y que por largo tiempo había sido la única fuente de conocimiento disponible para este sitio.

Además de la gran pirámide, los trabajos de excavación han recuperado más de 100 ofrendas ceremoniales, en las que se observó que los objetos depositados, incluyendo a la numerosa fauna, habían sido colocados siguiendo un orden en ejes y planos de simetría; este orden ha sido interpretado como un lenguaje simbólico o código de comunicación, susceptible de descifrarse mediante el estudio de todos y cada uno de los materiales, de su disposición dentro de cada ofrenda y de su interrelación (López Luján, 1993).

Las excavaciones demostraron el uso extensivo de la fauna con fines rituales, en donde cada animal forma, por tanto, parte de un lenguaje simbólico. Su presencia en la gran mayoría de las ofrendas y en altas cantidades motivó el desarrollo de un proyecto arqueozoológico propio, con el cual se pretende entender la relación hombre-fauna en el pensamiento religioso mexica (Polaco, 1991).

Parte de los restos animales de cada ofrenda ha sido objeto de estudios preliminares, algunos de ellos ya publicados o divulgados. Dichos estudios proporcionan una idea general de la diversidad y cantidad de animales depositados; de sus áreas de procedencia y en algunos casos, de la forma de preparación de los animales previo a su depósito (Blanco Padilla, 1978; Álvarez, 1982; Álvarez *et al.*, 1982; Díaz-Pardo, 1982; Polaco-Ramos, 1982; Villanueva G., 1987; Carramiñana A., 1988; Polaco *et al.*, 1989; Álvarez y Ocaña, 1991; Díaz-Pardo y Teniente-Nivón, 1991; López Luján y Polaco, 1991; Polaco, 1991; Polaco y Guzmán, 1994). Igualmente, existe una primera aproximación a su significado general, considerando tanto a la fauna como a otros objetos típicamente arqueológicos (López Luján, 1993).

Actualmente, algunas ofrendas se encuentran en proceso de reanálisis con el propósito de detallar y afinar los estudios previos y abordar otros aspectos, como la disposición espacial y características particulares (talla, preparación, disposición, etcétera) de cada uno de los animales depositados. Una de esas ofrendas es precisamente la llamada Ofrenda 23, excavada en 1979, la que contenía una gran cantidad de vertebrados e invertebrados y que sobresale por ser una de las más ricas y abundantes en peces (Álvarez y Ocaña, 1991; Díaz-Pardo y Teniente-Nivón, 1991). Estaba ubicada al oeste del edificio principal, en la plataforma al pie de la escalinata que conduce a la capilla de Tláloc; pertenece a un conjunto de once ofrendas conocido como Complejo A, que fueron depositadas alrededor del templo con motivo

de la consagración de una de sus ampliaciones constructivas, realizada entre 1440 y 1481 d.C., lo que la ubica entre el reinado de Motecuhzoma Ilhuicamina y el de Axayacatl; consideran los arqueólogos que probablemente fue cerrada durante el mes mexica o veintena de *Tlaxipehualiztli* (López Luján, 1993).

Bases para el estudio reciente de los peces arqueológicos de la Ofrenda 23

Los trabajos de reconstrucción fiel de la Ofrenda 23, con fines museográficos para su exhibición en el Museo del Templo Mayor y de búsqueda de patrones en el lenguaje de las ofrendas, mostraron que los estudios efectuados habían sido insuficientes para este propósito, y si a eso se sumaba que ahora se disponía de la totalidad de los restos excavados en ella, una de las conclusiones obvias fue la necesidad de reevaluar completamente la ofrenda.

Así, el reestudio de los restos de ictiofauna de la Ofrenda 23 es el objetivo de la presente investigación, en la cual se han seguido los métodos y técnicas arqueoictiológicas tradicionales para obtener la mayor cantidad posible de información biológica y cultural para entender la relación entre los mexicas y los peces. Los aspectos y actividades involucrados en el estudio estuvieron encaminados a responder preguntas como: ¿qué clases de peces están depositados?, ¿qué partes de los peces están presentes?, ¿cuántos ejemplares hay de cada especie?, ¿cómo era el tamaño, aspecto y otras características relevantes de los peces?, ¿cuándo fueron capturados, de dónde provienen?, por ejemplo, las que

	<i>Estudios previos</i>	<i>Estudio actual</i>	<i>Taxa compartidos</i>
Piezas revisadas	457	7775	
NMI	107	88	
Familias	20	23	20
Géneros	22	29	17
Especies	23	32	8

© Tabla 1. Cuantificación de piezas, individuos y taxa de la Ofrenda 23.

Comparación con estudios previos (Teniente Nivón, 1986; Díaz-Pardo y Teniente Nivón, 1991) y el presente análisis.

combinadas con información etnohistórica nos permitiera proponer eventos históricos, como el momento de cierre de la ofrenda.

Para ello, dado que en 1986 se recibió el primer análisis acerca de la arqueofauna del Templo Mayor (Teniente Nivón, 1986, posteriormente publicado por Díaz-Pardo y Teniente-Nivón, 1991), se han estado colectando ejemplares, principalmente de las familias, géneros, y especies registrados por ese análisis. Se buscan, en lo posible ejemplares de diferente talla y sexo, los que son medidos, pesados y extraído muestras de escamas o denticulos dérmicos, previo a su preparación como esqueletos. Los ejemplares obtenidos quedaron depositados en la Colección Osteológica de Referencia del Laboratorio de Paleozoología del INAH, que es la principal colección consultada.

La obtención de esqueletos es crucial en este tipo de análisis, puesto que la identificación específica se efectúa por comparación directa, ante la falta de trabajos osteológicos de utilidad para la arqueozoología. Esta comparación directa también nos permite aproximar la talla de los animales arqueológicos, ya que en general tampoco se ha publicado mucho al respecto; para ello, se consideraron básicamente las propuestas de medición empleadas en la arqueofauna.

El número mínimo de individuos se basó en la proporción numérica de las piezas anatómicas que posee el esqueleto de los peces, así como en la talla relativa. Esto también permitió hacer reconstrucciones de piezas con materiales contenidos en diferentes muestras.

Los anillos de crecimiento observados principalmente en vértebras y la cara articular del basioccipital, siguiendo los criterios de la biología pesquera y la arqueofauna, en donde los anillos oscuros y angostos representan épocas de crecimiento lento, y los anillos claros y anchos se forman en épocas de crecimiento rápido, independientemente del factor ambiental que esté causando el tipo de crecimiento. El

último anillo que se observó en el material arqueológico se comparó con el del material de comparación de fechas de captura (en este caso también de muerte) conocida, con lo cual se obtuvo la temporalidad aproximada de muerte de los ejemplares.

La detección de marcas de corte y otras evidencias de modificación cultural fueron de especial relevancia, porque reflejaron claramente la manipulación producida por el hombre en época prehispánica.

Debido a que la ofrenda fue excavada hace más de 15 años, la consulta y análisis de los registros gráfico y estratigráfico disponibles era especialmente importante para entender los restos. Por ejemplo, el material gráfico permitió notar el excelente estado de conservación de la mayoría de los materiales, entre ellos piezas que comúnmente se pierden o rompen por su tamaño o fragilidad, como son las escamas, los arcos faríngeos o los huesos de las series orbital y pterigoidea; también permitió reconocer casos en donde el ejemplar sufrió daños desde el momento de la excavación; en contados casos también se pudo observar de qué lado descansaban los restos.

Por medio de la información estratigráfica se localizó la ubicación de cada una de las muestras excavadas y con toda esa información se trató de hacer reconstrucciones de la posición de los organismos; por ejemplo, en el tiburón amarillo la cabeza del ejemplar está dirigida hacia el oriente de la ofrenda y el resto del cuerpo, representado por la columna vertebral, se dirigía al punto opuesto, y por la distribución de los dientes izquierdos hacia el norte de la ofrenda y derechos hacia el sur, sabemos que fue recostado sobre su vientre.

Se revisaron varias fuentes etnohistóricas, básicamente del siglo XVI, con objeto de recopilar datos relacionados con la ictiofauna y su uso en contextos ceremoniales, y contrastar esta información con la resultante del análisis arqueofaunístico; para ello se consultaron 35 docu-

mentos diferentes, y se encontró en 20 de ellos algún tipo de mención relativa a los peces.

Nuevos datos acerca de los peces depositados en la Ofrenda 23

La información obtenida se basa en el análisis de 7 775 piezas esqueléticas (17 veces más que la muestra previamente estudiada en 1986), de las cuales el 88.1% fueron identificadas taxinómicamente, perteneciendo a 88 individuos (19 menos que los indicados originalmente) de 32 taxa (o sea 9 más) (tabla 1 y 2).

En términos cualitativos, la diferencia entre las determinaciones previas y las actuales es mayor, ya que de los 23 taxa reconocidos inicialmente, en sólo ocho se mantuvo la determinación original, en el sentido más estricto de la palabra (e.g. *Sphyraena barracuda*). En las restantes ha habido cambios de distinto grado, que abarcan, en cuatro de ellas, la identificación específica de material, que sólo se había referido a género, y en algunos casos, la escisión en varias especies (e.g. el material que había sido identificado como *Sparisoma* sp. estaba en realidad formado por dos especies, *Sparisoma rubripinne* y *Sparisoma viride*); en otros cuatro casos, los restos eran asignables además a otro género de la misma o de otras familias (e.g. en el material que había sido identificado como *Pomacanthus* cf. *paru* había restos de *Pomacanthus paru*, *Anisotremus surinamensis*, *Anisotremus virginicus*, *Microspathodon* sp. y *Prionurus punctatus*); dos formas inicialmente reconocidas como dos distintas resultaron ser la misma especie (en un principio se consideraba que había dos especies de tiburón, *Carcharhinus* sp. (especie 1) y *Carcharhinus* sp. (especie 2); después del trabajo de identificación se consideró que sólo había material de la especie *Carcharhinus leucas*); en diez casos más se rectificó la identificación (e.g. los restos identificados como *Dasyatis* sp. corresponden en realidad a *Himantura* sp.; los de *Batrachoides* sp., a *Opsanus* sp.; los de *Conodon* sp., a *Anisotremus surinamensis*; los de *Sphaeroides* (sic) sp., a *Arothron* sp.). Y por último, una de las formas actualmente reconocidas no había

sido detectada antes (*Acanthurus* sp.). En resumen, 24 de los taxa corresponden a especies que no se conocían para esta ofrenda y, en general, para el Templo Mayor (tabla 2).

En vista de ello, es claro que el mayor tamaño de la muestra no afectó al número de los individuos ni de los taxa, pues muchos de ellos estaban contenidos en la muestra estudiada en 1986, sino que los cambios resultantes se debieron a problemas en la identificación y la cuantificación de los peces. Así, el tamaño de la muestra en realidad está influyendo en tener una mejor representación del esqueleto de cada uno de los peces depositados.

Como se comentó arriba, la preservación de los restos es buena, por lo que la ausencia de determinadas piezas se explica, en primer término, como resultado de prácticas culturales de los mexicas, aspecto que se confirma por la presencia de marcas de corte en piezas de varios individuos, como pterigióforos de las aletas anal y dorsal, neurocráneos, vértebras y placas hipúricas. De esta manera, el análisis anatómico mostró que el 70.45% de los peces fueron depositados completos o al menos así lo estaban. En este último caso, los peces fueron preparados taxidérmicamente, pues conservaban la piel intacta, las diferentes aletas y la región de la cabeza. Para la fracción restante (29.55%), significativa, no se pudo determinar si efectivamente fue preparada sólo la porción cefálica, puesto que existen piezas no identificadas que tal vez correspondan a esos individuos, y en otros, dado que su esqueleto en particular es muy frágil, el deterioro que presentan no permite confirmar algún tipo de preparación. Todas estas cifras son importantes porque en un principio Díaz-Pardo y Teniente-Nivón (1991) habían considerado que sólo conservaban un pez completo y que en los demás casos se tenía depositada la región de la cabeza y excepcionalmente la piel de algunos de ellos.

Cabe destacar que se detectó la ausencia de una fracción pequeña de huesos muy resistentes, lo que indica su pérdida durante y después

● **Tabla 2** Taxa identificados en la Ofrenda 23, número de piezas identificadas y número mínimo de individuos calculados por el presente estudio.

<i>Determinación</i>		<i>Piezas del esqueleto</i>	<i>Otras estructuras^a</i>	<i>NMI</i>
Clase Chondrichthyes				
Familia Carcharhinidae				
* <i>Carcharhinus leucas</i>	(tiburón chato)	-	235+Z	2
* <i>Negaprion fronto</i>	(tiburón amarillo)	59	246+Z	1
Familia Pristidae				
<i>Pristis pectinatus</i>	(pez sierra)	-	59+n	1
Familia Dasyatidae				
* <i>Himantura</i> sp.	(raya raspadera)	-	1+n	1
Clase Actinopterygii				
Familia Batrachoididae				
* <i>Opsanus</i> sp.	(pez sapo)	4	-	1
Familia Belontiidae				
<i>Tylosurus crocodilus</i>	(agujón)	277	-	9
Familia Hemirhamphidae				
<i>Hemirhamphus</i> sp.	(pajarito)	40	-	4
* <i>Hyporhamphus</i> sp.	(pajarito)	93	-	3
Familia Triglidae				
* <i>Prionotus tribulus</i>	(palomita)	70	-	4
Familia Serranidae				
* <i>Epinephelus</i> cf. <i>E. adscensionis</i>	(cabrilla)	252	-	4
Familia Carangidae				
<i>Selene</i> sp.	(jorobado)	55	-	2
Familia Lutjanidae				
* <i>Lutjanus</i> ca. <i>L. argentiventris</i>	(pargo amarillo)	25	-	2
Familia Haemulidae				
* <i>Anisotremus surinamensis</i>	(mojarrón)	60	X	1
* <i>Anisotremus virginicus</i>	(catalineta)	103	-	4
* <i>Haemulon flavolineatum</i>	(ronco rayado)	19	-	1
Familia Pomacanthidae				
<i>Pomacanthus paru</i>	(gallineta)	383	-	6
Familia Pomacentridae				
* <i>Microspathodon</i> sp.	(chopa)	117	-	1
Familia Labridae				
* <i>Bodianus</i> cf. <i>B. rufus</i>	(loro)	407	-	11
* <i>Halichoeres radiatus</i>	(lorito)	39	-	3
Familia Scaridae				
* <i>Sparisoma rubripinne</i>	(lorito)	37	-	2
* <i>Sparisoma viride</i>	(lorito)	60	3	1
* Familia Acanthuridae				
* <i>Acanthurus</i> sp.	(cirujano)	10	-	1
* <i>Prionurus punctatus</i>	(cochinillo)	53	-	1

● Tabla 2 Continuación

Determinación		Piezas del esqueleto	Otras estructuras ^a	NMI
Familia Sphyaenidae				
<i>Sphyaena barracuda</i>	(barracuda)	288	-	4
Familia Trichiuridae				
<i>Trichiurus lepturus</i>	(pez sable)	30	-	1
Familia Balistidae				
* Balistidae <i>gen. et sp. indet.</i>	(pez puerco)	13	349	1
Familia Monacanthidae				
* Monacanthidae <i>gen. et sp. indet.</i>	(lija)	3	n	1
Familia Ostraciidae				
* <i>Lactophrys triqueter</i>	(pez cofre)	37	175	1
Familia Tetraodontidae				
* <i>Arothron</i> sp.	(botete)	17	n	1
Familia Diodontidae				
* <i>Chilomycterus schoepfi</i>	(pez erizo)	33	210	2
* <i>Diodon holacanthus</i>	(pez globo)	69	442	2
* <i>Diodon hystrix</i>	(pez globo)	219+Z	1738+Z	6
<i>Diodon</i> sp.	(pez globo)	40	479	3
TOTAL		2 912	3 937	88

* Se indican los nuevos registros.

I=Teniente-Nivón (1986) y Díaz-Pardo y Teniente-Nivón (1991).

a=dientes rostrales, dientes de tiburón, denticulos dérmicos, escamas, espinas o escudos.

X=piezas no cuantificadas.

n=numerosísimos elementos de un mismo tipo de estructura, de tal manera que resultaron incuantificables.

Z=piezas en exhibición en la sala de fauna del Museo del Templo Mayor que no pudieron ser cuantificados para este estudio.

de la excavación, sin duda ocasionada por los investigadores; por ejemplo, de la chopá (*Microspathodon* sp.) sólo falta un hueso de la región de la cabeza.

La mayoría de los peces son marinos y predominan las especies del Atlántico (46.87%), con la mayor cantidad de individuos (51.13%); una fracción minoritaria de especies proviene del Pacífico (12.5%) y otra porción de los materiales corresponde a grupos que provienen (15.62%) de ambas costas, que no permite inferir el área de procedencia. En el 25% restante, se requiere obtener la identidad específica para decidir si son formas del Atlántico, del Pacífico o de ambas costas.

Los ambientes en los que se capturaron son arrecifes, estuarios y en general la costa; debi-

do a que ninguna de las formas son habitantes permanentes de los estuarios, se considera que la pesca pudo haber sido realizada de preferencia en el área litoral-arrecifal; aunque el ambiente estuarino no se descarta como área de obtención de algunos de ellos, como inicialmente fue propuesto, ya no se considera la principal zona de captura. Además, la colecta en ambientes estrictamente arrecifales está indicada mediante cinco especies que sólo se conocen de ese hábitat (*Pomacanthus paru*, *Bodianus* cf. *B. rufus*, *Halichoeres radiatus*, *Prionurus punctatus*, *Lactophrys triqueter*), lo que no sucede con las nueve formas registradas para los estuarios y que están ausentes de los arrecifes, ya que se presentan en otros puntos de la plataforma continental (*Carcharhinus leucas*, *Pristis pectinatus*, *Himantura* sp., *Opsanus* sp., *Hyporhamphus* sp., *Prionotus tribulus*, *Selene* sp., *Trichiurus lepturus* y

Chilomycterus schoepfi). En México, las áreas que presentan los ambientes mencionados son muy amplias, y en ambas costas existen lagunas y arrecifes. Ello implica, hacia cualquier lado, una travesía alrededor de 300 km para llegar a la orilla del mar.

Respecto a la disposición que guardaban los peces en la ofrenda, se encontró que la mayoría de aquéllos en donde se logró determinar este dato tenía la cabeza dirigida hacia el oeste (17.04%); este antecedente coincide con la orientación de la ofrenda misma y de otros materiales, y sólo una pequeña porción de organismos presentaron una orientación diferente (6.81%), que ahora se convierte en un problema explicar el porqué fueron colocados de esa manera. El alto índice de indeterminación (76.13%) lleva a reflexionar que, a pesar de los cuidados en la excavación, éstos no fueron totalmente satisfactorios. Por otro lado, sólo se pudo determinar que algunos individuos estaban recostados sobre su lado derecho y, otros, además del caso del tiburón ya indicado, se sugiere que los colocaron sobre su vientre por la misma forma del cuerpo.

Asimismo, se detectó un desplazamiento anormal de algunos restos, aspecto que era de esperarse debido a que las ofrendas estuvieron sujetas a inundaciones periódicas por cambios en el nivel del manto freático. Uno de los principales afectó a los animales depositados en el centro de la ofrenda, moviendo sus restos en dirección sureste-noroeste.

Si bien en la ofrenda se encontraron exclusivamente peces marinos, esto implica una selección particular de las especies encontradas, sin embargo no es posible explicar todavía, aunque sabemos que hubo cuatro especies que estuvieron mejor representadas que otras (tabla 2: *Bodianus* cf. *B. rufus*; *Tylosurus crocodilus*; *Pomacanthus paru* y *Diodon hystrix*). La información sugiere que de los criterios propuestos en análisis previos, la selección de las especies de la ofrenda podría estar relacionada con la forma y color del cuerpo, es decir, el aspecto de los

peces, donde se observa que destacan algunos patrones como el de los cuerpos alargados y básicamente de color plateado (e.g. *Tylosurus crocodilus*, *Hemirhamphus* sp., *Sphyræna barracuda*), el de cuerpos cortos y armados con espinas o acorazados (e.g. *Lactophrys triqueter*, *Diodon* spp.), el de cuerpos comprimidos y el de cuerpos fusiiformes (e.g. *Epinephelus* cf. *E. adscensionis*, *Hæmulon flavolineatum*), que es la forma más común entre las especies actuales, con patrones de coloración diversa; entre estos últimos destacan algunos que poseen una línea facial (e.g. *Anisotremus virginicus*), que recuerda la que portan algunos dioses mexicas.

Entre las especies representadas en la ofrenda con más de un ejemplar, se detectaron diversos patrones en cuanto a su talla, por ejemplo, aquellos en donde todos poseen tallas muy diferentes entre sí (e.g. *Sphyræna barracuda*), otros en donde existen varias tallas, cada una conformada por dos o más organismos (e.g. *Tylosurus crocodilus*), y otros en donde existe una talla relativamente uniforme en la mayoría de los peces remarcada por una gran diferencia entre otros miembros (los ejemplares adultos de las dos especies de *Diodon* tiene talla muy semejante entre sí, y los juveniles de este mismo género tiene un comportamiento muy semejante entre sí).

Mediante las tallas fue posible discriminar peces con diferente edad relativa, pero predominan las formas adultas (75%). Sin embargo, es más relevante la presencia de juveniles para los propósitos de este trabajo, ya que la información biológica disponible menciona en conjunto juveniles de pez sierra (*Pristis pectinatus*) y de pargo amarillo (*Lutjanus argentiventris*), desde diciembre hasta julio, lo que circunscribe la época de colecta de esos ejemplares.

Por su parte, la lectura de la última marca de crecimiento basada principalmente en vértebras, sólo fue posible validarla para cuatro taxa (*Tylosurus crocodilus*, *Selene* spp., *Epinephelus adscensionis* y *Chilomycterus schoepfi*), debido a que no existe información biológica publicada para

las restantes ni material de comparación suficiente; dicha lectura sugiere que los peces fueron capturados entre febrero y abril, lo que abre la posibilidad de que la ofrenda haya sido cerrada en o alrededor de cinco de los meses mexicas (*Izcalli*, *Atlcahualo*, *Tlacaxipehualiztli*, *Tozoztontli* y *Uey Tozoztli*).

El sacrificio de animales, entre ellos de peces, era ofrecido principalmente a Xiuhtecuhtli, quien era honrado en varios meses del año, como el de *Izcalli* (del 18 de enero al 7 de febrero); en dicho mes, el último del calendario mexica y el de la resurrección, se renovaban edificios y casas públicas y comunes (e.g. Torquemada, 1986), por lo que la inauguración y consagración del Templo Mayor habría sido pertinente realizarla en este periodo. En *Tlacaxipehualiztli* (del 4 al 23 de marzo), segundo mes del año mexica, propuesto por los arqueólogos como el mes más probable para la consagración de la etapa constructiva IVb del Templo Mayor, se realizaba el desollamiento de hombres y la consagración de las piedras del sacrificio, pero los diferentes cronistas nunca mencionan la oblación de animales (e.g. Sahagún, 1992).

Los peces marinos entraron con relativa facilidad a la Cuenca de México a partir del reinado de Motecuhzoma, con quien se inicia una política expansionista que abarca a ambas costas, en especial a la vertiente atlántica (e.g. Sahagún, 1992). Este dato concuerda con la presencia de peces marinos durante la construcción de la etapa IVb y asimismo se sabe que durante una de las ampliaciones del Templo Mayor realizada en el reinado de Motecuhzoma Ilhuicamina, los mexicas fueron a la costa atlántica por peces, entre otros animales (e.g. Alvarado Tezozomoc, 1980). Sin embargo, no se pudo precisar si los peces de esta ofrenda fueron traídos por los mexicas o fueron producto de tributo, comercio u obsequio, o si fueron traídos vivos, muertos, enteros, disecados, etcétera.

Las fuentes sólo registran explícitamente el uso ritual de uno de los peces de la ofrenda, el pez sierra (*Pristis* spp.), en la ceremonia a la diosa

Uixtocíhuatl y era empleado sobre la garganta de la mujer sacrificada para evitar que gritara (Sahagún, 1992). Este mismo pez forma parte de la mitología acerca del origen de la costra terrestre (López Luján, 1993) y es el primer signo (día) del calendario adivinatorio. De los demás peces encontrados en la ofrenda no se encontró información referente a su uso.

Reflexiones en torno a los mexicas y a la práctica de investigación

En resumen, el examen de un mayor número de piezas (7 775) proporcionó un número menor de individuos (88) y un número casi mayor de taxa (32) a lo obtenido por el análisis previo; se depositaron principalmente ejemplares completos o aparentando que así lo estaban, se confirmó una preparación taxidérmica mediante la presencia de marcas de corte; todos son peces marinos, con predominio de las formas del Atlántico, y su colecta realizado en el litoral y los arrecifes; la selección de los peces estaría dada por el ambiente (marino) y el aspecto (forma y color) de los organismos, hay preferencia por algunas especies (peces globo, viejitas, agujones y gallinetas); una proporción de los peces estaba orientada hacia el oeste; las formas juveniles y la validación de la lectura de los anillos de crecimiento apunta hacia la colecta de ejemplares, y por ende la clausura de la ofrenda, durante los meses de febrero a abril, por ello, además del mes *Tlacaxipehualiztli*, otro probable mes en que se habría cerrado la ofrenda sería *Izcalli*; aunque no existe información etnohistórica acerca del uso ceremonial de los peces.

Estas conclusiones serían las más relevantes de este estudio, y si bien para poder efectuar una lectura e interpretación relativo al significado de los animales y la ofrenda se requiere incorporar el análisis detallado de los demás objetos contenidos en la misma, los peces permiten entrever algunos aspectos acerca de los mexicas y los estudios arqueoictiológicos.

En relación a los mexicas, ellos consideraron importante colocar, en esta ofrenda en espe-

cial, un gran número de peces, tanto en cantidad como en diversidad (formas diferentes); además, no eran unos peces cualquiera: tenían que ser marinos y en ese sentido despreciaron a los peces de los lagos que rodeaban a Tenochtitlan. El atractivo visual de los peces debió ser un punto crítico, pues eligieron que debían estar o parecer completos, y si a eso agregamos el aspecto y sobre todo la coloración, los mexicanos tuvieron que lograr, de una forma u otra, que los peces llegaran en las mejores condiciones posibles, desde las costas al valle de México. Por los pocos datos que se pudieron recuperar, la orientación de los peces tendería a ser la misma que tiene la ofrenda, con algunas excepciones, por lo que da la impresión de que efectivamente se está dirigiendo el discurso a un punto en particular. Por último, el que la ofrenda pudiese haber sido cerrada en el mes *Iscalli* abre varias posibilidades a analizar en el futuro, por ejemplo, el que el cierre de las ofrendas no necesariamente fuese concomitante con las actividades del mes *Tlacaxipehualiztli*.

En relación a la práctica de investigación, algunas preguntas que al inicio se plantearon no fueron resueltas cabalmente (e.g. orientación y uso de los peces), debido a falta de datos de campo o a que en las fuentes etnohistóricas no se recopiló información acerca del uso ceremonial de los peces, de tal manera que para conocer cómo se integraron los peces al discurso de las ofrendas, por el momento sólo podemos apoyarnos en el material arqueológico, requiriendo ser todavía más cuidadoso en la excavación y registro de datos de campo, pues una vez extraído el material ya no se puede recuperar la información contextual, así como en la correcta identificación anatómica y taxinómica de todas las piezas presentes.

b i b l i o g r a f í a

- Alvarado Tezozómoc, H.
1980. *Crónica Mexicana*, México, Porrúa (Biblioteca Porrúa, 61), 3a. ed., pp. 223-712.
- Álvarez, T.
1982. "Restos de vertebrados terrestres en la ofrenda 7 y conclusiones", en E. Matos Moctezuma (coord.), *El Templo Mayor: Excavaciones y Estudios*, México, INAH, pp. 161-172.
- Álvarez, T. y A. Ocaña
1991. "Restos óseos de vertebrados terrestres de las ofrendas del Templo Mayor, Ciudad de México", en O. J. Polaco (coord.), *La Fauna en el Templo Mayor*, México, Asociación de Amigos del Templo Mayor, INAH, García y Valadés Editores (Divulgación), pp. 105-147.
- Álvarez, T., E. Díaz-Pardo y O. J. Polaco R.
1982. "Relación del material identificado de la ofrenda 7", en E. Matos Moctezuma (coord.), *El Templo Mayor: Excavaciones y Estudios*, México, INAH, pp. 173-184.
- Blanco Padilla, A.
1978. "Análisis de los materiales biológicos en las ofrendas a Coyolxauhqui", en *Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 24, 3a. época, México, pp. 31-38.
- Carramiñana A., E.
1988. "Informe preliminar sobre la ofrenda zoológica dedicada a Coyolxauhqui", en *Antropología*, 3, pp. 225-250.
- Clavijero, F. J.
1987. *Historia Antigua de México*, México, Porrúa (Sepan Cuántos 29), pp. 1-621.
- Díaz-Pardo, E.
1982. "Restos de peces procedentes de la ofrenda 7", en E. Matos Moctezuma (ed.), *El Templo Mayor: Excavaciones y Estudios*, México, INAH, pp. 151-160.
- Díaz-Pardo, E. y E. Teniente-Nivón
1991. "Aspectos biológicos y ecológicos de la ictiofauna rescatada en el Templo

- Mayor, México”, en O. J. Polaco (coord.), *La Fauna en el Templo Mayor*, Asociación de Amigos del Templo Mayor, INAH, García y Valadés Editores, México (Divulgación), pp. 33-104, 263 pp.
- Dibble, Ch. y A. J. O Anderson (trads.)
1963. *Florentine Codex, Book 11, Santa Fe*, Nuevo Mexico, The School of American Research and The University of Utah, 297 pp.
 - Hernández, F.
1959. “Historia de los animales de Nueva España”, en *Obras Completas de Francisco Hernández*, 3, *Historia Natural de Nueva España* 2, México, UNAM, pp. 293-412,
 - López Luján, L.
1993. *Las Ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, México, INAH, 432 pp.
 - López Luján, L. y O. J. Polaco
1991. “La Fauna de la Ofrenda H del Templo Mayor”, en O. J. Polaco (coord.), *La Fauna en el Templo Mayor*, Asociación de Amigos del Templo Mayor, México, INAH, García y Valadés Editores (Divulgación), pp. 149 -169.
 - Martín del Campo, R.
1938. “Ensayo de interpretación del *Libro Undécimo de la Historia de Sahagún*”, en *Anales del Instituto de Biología*, 11(3-4), pp. 379-391.
 - Matos Moctezuma, E.
1990. “El proyecto Templo Mayor: objetivos y programas”, en E. Matos Moctezuma (coord.), *Trabajos Arqueológicos en el Centro de la Ciudad de México* (Antologías, Serie Arqueología), 2a. ed., México, INAH, pp. 15-39.
 - Polaco-Ramos, O. J.
1982. “Los invertebrados de la Ofrenda 7 del Templo Mayor”, en E. Matos Moctezuma (coord.), *El Templo Mayor: Excavaciones y Estudios*, México, INAH, pp. 143-150.
 - Polaco, O. J. (coord.)
1991. *La Fauna en el Templo Mayor*, México, Asociación de Amigos del Templo Mayor, INAH, García y Valadés Editores (Divulgación), 263 pp.
 - Polaco, O. J. y A. F. Guzmán
1994. “Fishes in some Mexican sixteenth century chronicles”, en W. Van Neer (ed.), *Fish Exploitation in the past: Proceedings of the 7th Meeting of the ICAZ Fish Remains Working Group*, Annales du Musée Royal de l’Afrique Centrale, Sciences Zoologiques, 274, pp. 123-128.
 - 1997. *Arqueoictiofauna Mexicana*, México, INAH (Científica, 352), pp. 1-99.
 - Polaco, O. J., L. Butrón M. y R. Cárdenas
1989. *La Sala de Fauna del Museo del Templo Mayor*, TRACE Travaux et Recherches dans les Amériques du Centre, Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, 16, pp. 53-69.
 - Sahagún, B. de
1992. *Historia General de las Cosas de Nueva España*, México, Porrúa (Sepan Cuántos, 300), 8a. ed., 1093 pp.
 - Teniente Nivón, E.
1986. *Análisis Ictiofaunístico de los Restos Encontrados en el Templo Mayor*, tesis Profesional en Biología, México, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, 127 pp.
 - Torquemada, J.
1986. *Monarquía Indiana*, t. II, México, Porrúa (Biblioteca Porrúa, 42), pp. 1-623.
 - Villanueva G., G.
1987. “Los moluscos en asociación directa a Coyolxauhqui”, en *Investigaciones en Salvamento Arqueológico II*, México, Cuadernos de Trabajo del Departamento de Salvamento Arqueológico del INAH, 6, pp.1-93.

El uso de las fuentes históricas en arqueozoología. El caso de la identificación de aves**

La arqueozoología se encarga de los aspectos biológicos y culturales derivados de la relación entre las sociedades, la fauna y el ambiente (Polaco, 1991). Si bien sus principales objetivos son la identificación y análisis de los restos de fauna obtenidos en contextos arqueológicos, también esta disciplina ha buscado en las fuentes históricas elementos que le permitan contrastar y complementar sus hipótesis de trabajo o sus resultados, ofreciendo la posibilidad de construir una imagen más completa acerca de las relaciones hombre-fauna en el pasado.

En México, dado el proceso destructivo de la Conquista, adquieren particular relevancia aquellas fuentes que producen clérigos, colonos y científicos en el periodo novohispano. Ahí se encuentran plasmados algunos conocimientos respecto a las especies que se relacionaron con las antiguas culturas mexicanas, así como los valores utilitarios que se les asignaron, ya sea como alimento, compañía, medicina y vestido, o bien en los ámbitos de la crianza y la domesticación, del culto o el uso suntuario; métodos de captura y, en términos generales, acerca de las condiciones ambientales en que se asentaron las antiguas sociedades en el territorio nacional.

Sin embargo, como han observado Polaco y Guzmán (1994), para el caso de los peces se debe ser precavido en el uso de estas fuentes, ya que pueden contener información vaga o contradictoria, la cual muchas veces dificulta o imposibilita la identificación de las especies que se tratan, lo que implica una mayor probabilidad de interpretar erróneamente dichos resultados.

A partir de estos elementos, considero que el uso de las fuentes, particularmente para el reconocimiento biológico, debe partir de al menos dos premisas. La

* Laboratorio de Paleozoología, Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, INAH.

** La investigación de este trabajo fue apoyada por un permiso de tiempo parcial otorgado por la Subcomisión Mixta de Capacitación del Personal de Investigación y Docencia del INAH, así como por la beca 93869 del CONACYT, para estudios de posgrado.

primera es considerar que tenemos un conocimiento parcial de ellas, ya que gracias al rescate historiográfico tenemos una explicación acerca de su origen, el contexto en que se elaboraron y, en algunas de ellas, de las vicisitudes para su publicación. Ciertamente, esto ha servido para tener una visión más o menos clara respecto a algunos aspectos de los modos de vida y la organización social de los antiguos mexicanos. Sin embargo, la información que contienen acerca de las relaciones entre el hombre y la naturaleza ha sido, en comparación con los aspectos sociales y culturales, poco estudiada; aun cuando puede observarse un avance mayor en los aspectos relativos a las plantas.

La segunda premisa surge de la consideración de Polaco (1991), quien señala la importancia de una plena identificación biológica para desarrollar el análisis adecuado. En el caso de las fuentes históricas se ha observado que las identificaciones para un mismo registro también pueden ser confusas o contradictorias (Corona-M., 1997), razón por la cual es de vital importancia tener una visión retrospectiva acerca de los distintos intentos de identificación efectuados, de tal forma que se pueda evaluar el alcance y la certeza de los mismos.

De esta manera, sólo a partir de una identificación positiva de los registros de dichas fuentes se podrán hacer precisiones a dicha información y en forma posterior construir interpretaciones adecuadas acerca de la taxonomía indígena, de los aprovechamientos y de la distribución geográfica de dichas especies, entre otros aspectos.

En este trabajo propongo hacer un primer acercamiento respecto a la identificación biológica en dos de las principales fuentes naturalistas del periodo novohispano, como son los trabajos de fray Bernardino de Sahagún y del protomédico Francisco Hernández; para ello estudiaré el caso a las aves, porque es un grupo de mi interés, pero las consideraciones y el método de trabajo son aplicables a cualquier grupo de flora y fauna.

Previo a esta discusión respecto a los alcances de la identificación, señalaré algunas consideraciones acerca de la importancia que tienen estas fuentes para la historia naturalista mexicana, expondré brevemente los intentos de identificación que se han efectuado desde el siglo XIX hasta hoy día, haciendo un comparativo entre ellos y, finalmente, expondré algunos de los problemas que se observan en estos acercamientos.

Es importante señalar que varios de los elementos que a continuación se señalan forman parte de un proyecto más amplio acerca de las aves en la historia natural del siglo XVI novohispano.

La naturaleza americana en los escritos del periodo novohispano

El estudio de la naturaleza y de las relaciones que establece el hombre con ella adquieren un particular significado en el siglo XVI, por tres elementos que me parecen sustanciales:

El primero es que se reconocen las similitudes y las diferencias de los minerales, la flora y la fauna en ambos lados del océano; se describen las nuevas especies provenientes del continente americano, así como las diversas utilidades que aportaban, principalmente en los aspectos alimenticios y medicinales, temas recurrentes en algunas de las crónicas escritas durante este periodo. Elías Trabulse (1983) lo considera como un periodo de aclimatación del conocimiento europeo en territorios americanos, donde se destaca el enfrentamiento con una naturaleza distinta que desafiaba los conocimientos vigentes y que se colocó como un reto para efectuar su descripción.

El segundo elemento se encuentra también inmerso en las sorpresas que genera el reconocimiento del Nuevo Mundo, al encontrarse con pobladores que habían desarrollado amplios conocimientos y relaciones con la naturaleza circundante, aun cuando el proceso de conquista violenta borró muchos de ellos, proceso que también funcionó en sentido inverso, don-

de el mundo americano quedó absorto frente a las concepciones y propuestas tecnológicas de los europeos.

Y finalmente, en el tercer componente se debe considerar que la difusión del conocimiento acerca del mundo americano en Europa se incorpora, de manera lenta, a una vertiente que formula explicaciones novedosas respecto a la existencia y distribución de la naturaleza en el mundo, la que además sirve, en parte, como catalizador de los profundos cambios en el pensamiento científico, y por consecuencia en los estudios naturalistas, aspectos que cristalizarán a mediados del siglo XVII con el surgimiento del pensamiento mecanicista, mismo que se encuentra asociado a un periodo revolucionario de la ciencia (Kuhn, 1971), y, por tanto, con el nacimiento de la ciencia moderna.

Es decir, el siglo XVI, visto con esta lente, es un momento clave para la futura integración de la ciencia mexicana, ya que a pesar de la violencia ejercida contra los pobladores americanos, también implicó un proceso de mutuo reconocimiento, así como de intercambio cultural y científico, como se puede observar en algunos de los documentos que se producen en la época.

Sobre el origen de las fuentes

De las tierras descubiertas y dominadas durante la expansión española, iniciada a finales del siglo XV, ninguna de ellas tiene comparación en cantidad de documentos y crónicas con las referidas al continente americano. El origen de esta información son los escritos de los conquistadores, los cuales posteriormente dieron paso a los informes de las autoridades coloniales y religiosas, así como a la nutrida documentación generada por los habitantes o visitantes de la misma colonia, donde se encuentran los diezmos, las cuentas de tributos y juicios diversos (Del Pino Díaz, 1986).

De esta diversidad de fuentes destacan las obras de mayor envergadura, como son las crónicas, los vocabularios, las obras de carácter di-

dáctico-religioso y las historias en las cuales se combinaban los contenidos sociales, naturales y morales. En todas ellas se encuentra manifiesta la necesidad de describir la naturaleza americana con algunos elementos aislados y en menor medida de forma prolija.

De estas obras con mayor alcance, y coincidiendo con los especialistas novohispanos, se destacan la *Historia Natural de la Nueva España*, escrita por el protomédico Francisco Hernández, así como la *Historia General de las Cosas de la Nueva España* de fray Bernardino de Sahagún, por ser las más abundantes y sistemáticas acerca de la naturaleza mexicana, y en particular respecto a su fauna.

De manera secundaria se pueden considerar el denominado *Códice de la Cruz-Badiano*, que aun cuando se clasifica como un herbario medicinal, provee de información acerca de los animales utilizados para dichos menesteres; también se encuentra el *Diccionario de Molina*, el cuerpo documental conocido de manera genérica como *Relaciones Geográficas* y algunos breves tratamientos de Motolinía, Torquemada, López de Gomara, López Medel, Ciudad Real, Joseph de Acosta, los cuales no se abordarán en esta ocasión.

En referencia a las obras de Hernández y Sahagún, se debe considerar que ambas son producto de las motivaciones principales del momento que condujeron al reconocimiento de la flora y la fauna en los territorios que se constituyen como Nueva España en 1534. Una de ellas, es la necesidad de impulsar el proceso de evangelización, para ello se busca conocer y romper las relaciones que los antiguos mexicanos tenían con la naturaleza, es decir, se buscaron los valores religiosos, medicinales y alimenticios, con la finalidad de cambiar el sentido del primero y preservar con una óptica utilitaria los otros dos. Esto se expresa claramente en la obra de Sahagún.

La otra tendencia se da con el reconocimiento de los nuevos territorios y la determinación del

posible aprovechamiento de los recursos naturales, lo cual se inserta en el valor renacentista de dominar y transformar la naturaleza (Frey, 1995), aspecto en el que se puede ubicar la obra de Francisco Hernández.

También es cierto que es muy escasa la influencia inmediata de estas obras en el conocimiento naturalista europeo, dado que algunas se publicaron hasta el siglo xvii; incluso en el caso de Hernández esto se hace parcialmente y con varias modificaciones que no son de la mano del autor (Álvarez Pelaéz, 1993).

Este retraso y pérdida de la información de las obras se debe, en buena parte, a problemas internos de las órdenes religiosas, a las disputas burocráticas en el Consejo de Indias y, principalmente, a que el interés principal de la Corona española fue la defensa de sus espacios económicos y políticos frente a las potencias europeas emergentes, particularmente Inglaterra, más que en la difusión y aprovechamiento intensivo de todos los recursos existentes en sus dominios americanos (Álvarez Peláez, 1993; Frey, 1995).

Los registros de aves en Hernández y Sahagún

Se ha señalado en forma reiterada que los principales atractivos para los viajeros, conquistadores, clérigos y científicos que visitaron o vivieron en la Nueva España, fueron la variedad de los cantos y los colores de los plumajes de las aves, en un contexto donde reconocen que la naturaleza americana es diversa y sorprendente, hermosa y placentera, además de útil (Gerbi, 1978).

Esta consideración me invitó a preguntarme cuántas aves en total se habían registrado entre las obras de Hernández (1960) y Sahagún (1989), y, por consecuencia, cuántas de ellas se podían identificar con relativa certeza, es decir, a qué género o especie pertenecían. Es importante destacar que, hasta donde se conoce, ambas obras se han analizado por separado

en distintas ocasiones, y ésta es la primera vez que se intenta obtener una visión global.

Para este objetivo se extrajeron los nombres indígenas de aves registrados. Así se puede encontrar que Hernández describe 228 aves, aunque de ellas 203 corresponden a aquellos registros que hizo en tierras novohispanas, mientras que Sahagún describe 154, de las que en 130 igualmente se pueden considerar como aves conocidas en la Nueva España.

Se compararon dichos nombres y se estableció la similitud de los mismos para evitar las repeticiones nominales, para ello se unificaron los casos que se dan por cuestiones de grafía, como por ejemplo la equivalencia de la *V* por la sílaba *hu* o de la *i* por *y*, así como el uso o el desuso de la *h*.

Sin embargo, también hubo casos en los que no se encontraron elementos para asegurar la comparación del nombre, tarea que seguramente puede resolver de mejor manera un conocedor de la lengua nahua, y que apunta a la necesidad de resolver estos temas de manera interdisciplinaria. Adicionalmente, se revisó si dichas coincidencias nominales también lo eran en sus respectivas descripciones.

Mediante este procedimiento se obtiene un conjunto total de 316 nombres indígenas distintos de aves; de ellos, ambos autores sólo comparten 65 nombres indígenas.

Es importante señalar que la cantidad de registros obtenida entre ambos autores es muy significativa si consideramos que puede representar casi un tercio de la avifauna actualmente conocida en el país, calculada en 1 060 especies aproximadamente (Navarro y Benítez, 1993). Pero, ¿cuántas aves se pueden reconocer de este conjunto?

Los intentos de identificación biológica

El interés por ubicar el estado del conocimiento que poseían las culturas prehispánicas de la

● Tabla 1 Coincidencias en la identificación de los registros de Hernández y Sahagún.

Nombre indígena	Armas	Duges	Martín del Campo	Dibble y A.	Álvarez del Toro
<i>Coincidencias a nivel de especie:</i>					
cenxontlatole	<i>Mimus polyglottos*</i>	<i>M. polyglottos</i>	<i>M. polyglottos</i>	<i>M. polyglottos</i>	<i>M. polyglottos</i>
cocotli	<i>Columbina inca</i>	<i>C. inca</i>	<i>C. inca</i>	<i>C. inca</i>	<i>C. inca</i>
cozcaquauhtli	<i>Sarcoramphus papa</i>	<i>S. papa</i>	<i>S. papa</i>	<i>S. papa</i>	<i>S. papa</i>
chilcanauhtli	<i>Anas cyanoptera</i>	<i>A. cyanoptera</i>	<i>A. cyanoptera</i>	<i>A. cyanoptera</i>	<i>A. cyanoptera</i>
hóilotl	<i>Zenaida macroura*</i>	<i>Z. macroura</i>	<i>Z. macroura</i>	<i>Z. macroura</i>	<i>Z. macroura</i>
quetzaltótotl	<i>Pharomachrus mocinno</i>	<i>Ph. mocinno</i>	<i>Ph. mocinno</i>	<i>Ph. mocinno</i>	<i>Ph. mocinno</i>
tlauhquéchul	<i>Ajaia ajaia*</i>	<i>A. ajaia</i>	<i>A. ajaia</i>	<i>A. ajaia</i>	<i>A. ajaia</i>
tzitzíhoa macho	<i>Anas acuta*</i>	<i>A. acuta</i>	<i>A. acuta</i>	<i>A. acuta</i>	<i>A. acuta</i>
achalalactli		<i>C. alcyon</i>	<i>C. alcyon</i>	<i>C. alcyon</i>	<i>C. alcyon</i>
huexólotl	<i>Meleagris gallipavo*</i>	<i>M. gallipavo</i>	<i>M. gallipavo</i>		<i>M. gallipavo</i>
quapachotótotl			<i>Piaya cayana</i>	<i>P. cayana</i>	<i>P. cayana</i>
xochitótotl			<i>Icterus abillei</i>	<i>I. abillei</i>	<i>I. abillei</i>
<i>Coincidencias a nivel de género:</i>					
cacálotl	<i>Corvus corax</i>	<i>C. corax</i> y <i>C. cryptoleucus</i>	<i>C. corax</i>	<i>C. corax</i>	<i>C. cryptoleucus</i>
cocho	<i>Amazona sp.*</i>	<i>A. autumnalis</i>	<i>A. albifrons</i>	<i>A. albifrons</i>	<i>A. albifrons</i>
chachalacamétl	<i>Ortalis vetula</i>	<i>O. vetula</i>	<i>Ortalis sp.</i>	<i>O. vetula</i>	<i>O. vetula</i>
pipixcan	<i>Larus pipixcan*</i>	<i>L. atricilla</i>	<i>L. pipixcan</i>	<i>L. pipixcan</i>	<i>L. pipixcan</i>
tzánatl	<i>Quiscalus mexicanus</i>	<i>Q. mexicanus</i>	<i>Q. palustris</i>	<i>Q. palustris</i>	<i>Quiscalus sp. (h) #</i>
tzinitzcan	<i>Trogon mexicanus*</i>	<i>T. mexicanus</i>	<i>Trogon sp.</i>	<i>T. mexicanus</i>	<i>T. collaris</i>
yacapatláhoac	<i>Anas clypeata*</i>	<i>A. clypeata</i>	<i>A. clypeata</i>	<i>A. clypeata</i>	<i>A. diazi</i>
alo	<i>Ara macao (H)</i> <i>A. militaris (S)</i>		<i>A. macao</i>	<i>A. macao</i>	
atótotl	<i>Pelecanus occidentalis*</i>	<i>P. erythrorhynchus</i>	<i>Pelecanus sp. (incluye las dos especies)</i>		<i>P. occidentalis</i>
zolcanauhtli			<i>Anas platyrhynchos</i>	<i>A. platyrhynchos</i>	<i>A. acuta (h) #</i>

Los nombres indígenas están ordenados en forma alfabética y por el grado de coincidencia. * = esa ave fue identificada en las obras de Hernández y Sahagún por el mismo autor. H = sólo se identificó en la obra de Hernández; S = sólo se identifica en la obra de Sahagún; h = ejemplar hembra; # = duda en la identificación.

naturaleza y, particularmente, la influencia que tuvieron esos conocimientos en el desarrollo de la ciencia nacional, es una de las zonas de interés que han manifestado algunos naturalistas y biólogos.

Los primeros trabajos que centran su interés en efectuar estas identificaciones se realizan en el siglo XIX, y llama la atención que comúnmente sean omitidos en la discusión de este tema, aun cuando fueron publicados en la revista *La Naturaleza* de la Sociedad Mexicana de Historia Natural. Esta falta de estudio y mención puede explicarse por una concepción acerca de cómo abordar las identificaciones, aspecto que tocaremos más adelante.

Son dos las obras a las que se hace referencia, de acuerdo a su fecha de publicación; la primera de ellas es la de Juan Ignacio de Armas y Céspedes (1888), publicado originalmente en La Habana, Cuba, con el título de *La Zoología de Colón y de los Primeros Exploradores de América*, edición que es preferible consultar por ser la integral, ya que este mismo trabajo fue editado y publicado por entregas durante 1892 en *La Naturaleza*.

Este activo investigador cubano publicó textos de diversos temas, como exploración geográfica, historia, antropología física y literatura (*Diccionario de Literatura Cubana*, 1980:76). En *La Zoología de Colón* reunió los diversos registros faunísticos que aparecen en las crónicas acerca del continente, para lo cual utilizó, como él mismo señala, de manera fundamental los trabajos de Cristóbal Colón, Fernández de Oviedo, Francisco Hernández, Bernardino de Sahagún y Marcgraf, mismos que comenta, identifica y ordena de acuerdo a la taxonomía de la época. Sería importante destacar que en el caso de Hernández utiliza la edición de Nardo Antonio Recco, conocida como la *Historiae Animalium et Mineralium Novae Hispaniae*. En cuanto a Sahagún, se puede inferir que empleó la edición publicada por Carlos María de Bustamante en 1830, versión en donde se dio a conocer por primera vez ese texto.

Por su parte, en el siglo XIX el doctor Alfredo Dugés, médico franco-mexicano, se dedica también a los estudios de zoología en el país, particularmente los de vertebrados, mismos que son de los más importantes en las postrimerías de ese siglo y principios del actual, y con ello se le dio un gran impulso y difusión a esta disciplina. En la ya citada revista *La Naturaleza* publicó el artículo titulado "Francisco Hernández" (Dugés, 1889), en el cual establece un listado donde identifica toda la fauna descrita por el protomédico de Felipe II, también a partir de una edición del texto de Recco.

Es hasta el presente siglo cuando el maestro Rafael Martín del Campo (1940) publica su interpretación de los registros del libro 11 de Sahagún; el trabajo es muy interesante: comenta y razona cada una de las identificaciones que propone, y discute, en algunos de los casos, las identificaciones que propone Dugés para el trabajo de Hernández. Posteriormente, Dibble y Anderson (1963) publican y comentan la traducción del nahua al inglés del *Códice Florentino*, para lo cual recurren tanto a las identificaciones citadas de Martín del Campo como a las propuestas que hace el zoólogo Herbert Friedmann, lo que establece pequeñas diferencias con el trabajo anterior.

Finalmente, el texto más reciente al respecto se publicó en el último tomo de las obras completas de Francisco Hernández, en el cual varios especialistas clasificaron a los animales por grupo zoológico; en el caso de las aves, el maestro Miguel Álvarez del Toro (1985) realizó la identificación. Éste, junto con los de Martín del Campo acerca de la obra de Sahagún, es de los más conocidos.

En suma, de esta breve revisión se puede afirmar que los procesos de identificación de la fauna en las principales crónicas novohispanas han sido efectuados por conocedores del área, y de la fauna en particular, aspecto que, para efectos de los comparativos que se discuten, nos permite considerar, en principio, un criterio de igualdad entre ellos.

● Tabla 2 Coincidencias en la identificación a nivel de familia en las obras de Hernández y Sahagún.

Nombre indígena	Armas	Duges	Martín del Campo	Dibble y Anderson	Álvarez del Toro	Familia
acitli	<i>Aechmophorus occidentalis</i>	<i>Podiceps auritus</i>	<i>A. occidentalis</i>	<i>A. occidentalis</i>	<i>A. occidentalis</i>	Podicipedidae
áztatl	<i>Casmerodius albus</i>	<i>C. albus</i>	<i>Egretta thula</i>	<i>E. thula</i>	<i>C. albus</i>	Ardeidae
coyoltótl	<i>Pyrranga flava</i>	<i>P. flava</i>	<i>Agelaius phoeniceus</i>	<i>A. phoeniceus</i>	<i>Habia rubica</i>	Emberizidae
chiquatli (n)	Strigidae	<i>Athene cucularia</i>	<i>Tyto alba</i>	<i>T. alba</i>	<i>Barramia longicauda</i> #	Strigidae
hoitzitziin	Trochilidae	Trochilidae	Trochilidae	Trochilidae	Trochilidae	Trochilidae
itzquauhtli	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Harpia harpyja</i>	<i>A. chrysaetos</i>	<i>A. chrysaetos</i>	<i>Buteo</i> sp.	Accipitridae
metzcanauhtli	Anatidae*	<i>Anas discors</i>	<i>A. discors</i>	<i>A. discors</i>	<i>Anser</i> sp.	Anatidae
quachilton (n)	<i>Fulica americana</i> *	<i>F. americana</i>	<i>F. americana</i>	<i>F. americana</i>	<i>Gallinula chloropus</i>	Rallidae
tlalácatl	<i>Anser albifrons</i> *	<i>A. albifrons</i>	cf. <i>A. albifrons</i>	cf. <i>A. albifrons</i>	<i>Chen caerulescens</i>	Anatidae
tzopílotl	<i>Cathartes aura</i>	<i>Cathartes aura</i> y <i>Coragyps atratus</i>	<i>Cathartes aura</i> y <i>Coragyps atratus</i>	<i>Cathartes aura</i>	<i>Coragyps atratus</i>	Cathartidae
zolin y otros	<i>Callipepla squamata</i> * y relativas	<i>Callipepla squamata</i>	<i>Cyrtonyx montesumae</i> (m)	<i>Callipepla squamata</i>	<i>Callipepla squamata</i> y <i>Colinus</i> sp.	Phasianidae
atapácatl (n)	<i>Anas discors</i>	<i>Oxyura jamaicensis</i>	<i>Oxyura jamaicensis</i>	<i>O. jamaicensis</i>	<i>Anas</i> sp.	Anatidae
azolin		<i>Gallinago gallinago</i>	<i>G. gallinago</i>	<i>G. gallinago</i>	<i>Tringa melanoleuca</i>	Scolopacidae
concanauhtli	<i>Anas platyrhynchos</i>	cf. <i>Anser albifrons</i>	cf. <i>Anser albifrons</i>	cf. <i>Anser albifrons</i>	no identificada	Anatidae
illamatótl		<i>Pipilo fuscus</i>	<i>Pipilo fuscus</i>	<i>P. fuscus</i>	<i>Aimophila</i> sp.	Emberizidae
itzquauhtli			<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Spizaetus ornatus</i>	Accipitridae
quauhtotopotli	Picidae*	<i>Melanerpes aurifrons</i>	<i>Melanerpes aurifrons</i>	<i>M. aurifrons</i>	<i>Picus aeruginosus</i> #	Picidae
tecolotl	<i>Bubo virginianus</i>	<i>B. virginianus</i>	Strigidae (parte)	Strigidae (parte)	<i>B. virginianus</i> #	Strigidae
tlacahólotl		<i>Columba flavivirostris</i> ?	<i>Columba passerina</i>	<i>C. passerina</i>	<i>C. flavivirostris</i>	Columbidae
tlacoquauhtli	<i>Circus cyaneus</i>		<i>Circus cyaneus</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Buteo</i> sp.	Accipitridae
toznene	<i>Aratinga</i> sp.*	<i>Amazona oratrix</i>	<i>Amazona ochrocephala</i>	<i>A. ochrocephala</i>	<i>Ara macao Psittacidae</i>	Psittacidae

Los nombres indígenas están ordenados en forma alfabética y por el grado de coincidencia. * = registrado en ambas obras; H = registrado en Hernández; S = registrado en Sahagún; h = hembra; # = duda en la identificación.

Para comparar las identificaciones establecidas primero se actualizaron de acuerdo con la nomenclatura ornitológica vigente, que en el caso de las aves que se distribuyen en el hemisferio norte se encuentra en el listado de la American Ornithologist's Union (1983) y las subsecuentes actualizaciones. Sin embargo, hubo nombres usados en los trabajos decimonónicos que no tenían sinonimias reconocidas en las fuentes taxonómicas señaladas, por lo que fue de gran utilidad el listado de nomenclaturas aplicables a las aves mexicanas, que incluye un análisis etimológico del latín, publicado por Rafael Alvarado (1916).

Resultados del comparativo

Establecidas las similitudes de los 65 nombres indígenas en que coinciden Hernández y Saha-gún, se compararon los resultados con la nomenclatura científica actualizada. Se determinaron dos niveles de coincidencia: uno es cuando todos los autores que realizan intentos de identificación llegan al mismo resultado, y el otro es cuando la mayoría de ellos coincide en los resultados, pero que los otros autores no identificaron o no consideraron ese registro. Los casos no contemplados en estos criterios se denominaron inconsistencias en la identificación.

Al nivel de especie existen ocho casos en los que todos los autores coinciden, mientras que en cuatro más la mayoría concuerda con su diagnóstico (tabla 1).

En la primera situación se encuentran aves que tienen valores culturales importantes, por lo que eran muy conocidas; entre ellas se encuentran la espátula rosada, el quetzal y el centzon-tle, dos anátidos comunes en los antiguos lagos de la Cuenca de México, como son la cerceta aliazul y el pato golondrino, así como dos palomas también comunes en el territorio nacional. Las cuatro donde no se coincide plenamente son el martín pescador, el guajolote, el vaquero y el bolsero norteño. De ellos, las diferencias de textos y versiones utilizados pueden ser el

origen de estos resultados. En el caso del guajolote, que previsiblemente debiera ser común a todos los autores, Dibble y Anderson (1963) optaron por no comprometerse con una identificación, aduciendo que en la versión consultada del *Códice Florentino* se encuentra omitida esta parte.

En cuanto al nivel de género, siete registros presentan coincidencia plena de todos los autores, aun cuando por lo dicho en las descripciones tal vez sea difícil hacer una identificación más precisa, en tanto que no se encuentran aspectos que permitan establecer las diferencias entre las especies. Ello sugiere el hecho de que no necesariamente un nombre indígena pueda ser asociado a una especie en particular.

En cuanto al nivel de familia, existen once casos donde los autores coinciden plenamente y otros diez donde la coincidencia es parcial (tabla 2). Sin embargo, considero que este nivel de identificación se aleja también de la expectativa que se tiene de reconocer ciertas aves o grupos de ellas, ya que en este nivel se llegan a agrupar decenas de géneros y especies, que pueden ser diferentes en coloración, morfología o distribución geográfica, sólo por señalar algunos aspectos. Es decir, que a partir de una nueva revisión se podría delimitar aún más la identificación.

De este cuadro es importante destacar los casos del *tzopilotl* y del *izquauhli*, ya que ambas descripciones fueron utilizadas por Carlos Linneo en la décima edición del *Systema Naturae*, basado en el escrito de Hernández, para identificar al aura (*Cathartes aura*) y el águila arpía (*Harpya harpija*), respectivamente, aspecto que no se puede seguir soslayando en posteriores intentos de identificación, por lo que deben aceptarse, toda vez que representan ejemplares tipo de acuerdo con el código de nomenclatura zoológica vigente (Corona-M., 1997).

Por otro lado, se contabilizaron 22 inconsistencias (tabla 3), si bien algunas de ellas son por-

● Tabla 3 Inconsistencias de las identificaciones en las obras de Hernández y Sahagún.

Nombre indígena	Armas	Duges	Martín del Campo	Dibble y Anderson	Álvarez del Toro
acacálotl	<i>Plegadis chihi</i>	<i>P. chihi</i>		<i>Jabiru mycteria</i>	<i>P. chihi</i> #
atótol	<i>Pelecanus erythrorhynchus</i> *	acuática marina, limícola	<i>Pelecanus</i> sp. (incluye las dos especies)	<i>P. erythrorhynchus</i>	<i>Arenaria interpretes</i>
axoquen	<i>Ceryle</i> sp.*		<i>Egretta caerulea</i>	<i>E. caerulea</i>	<i>Anhinga anhinga</i>
chichictli		<i>Stryx flammea</i>			<i>Tyto alba</i> #
chiquatótotl	Strigidae		<i>Sturnella magna</i>	<i>S. magna</i>	<i>S. magna</i>
ecatótotl		<i>Aechmophorus clarki</i> #	<i>Lophodytes cucullatus</i>		<i>L. cucullatus</i>
quachíchil			<i>Carpodacus mexicanus</i> (m)		
quapetláhoac			<i>Mycteria americana</i>	<i>M. americana</i>	<i>Eudocimus albus</i> (joven) #
quauhtotli			<i>Falco sparverius</i>	<i>Circus cyaneus</i> ?	Falconidae (gavilanes)
tlapaltótotl			<i>Pyrocephalus rubinus</i>	<i>P. rubinus</i>	<i>Ramphocelus sanguinolenta</i>
tolcomoctli	<i>Ceryle</i> sp.		<i>Botaurus lentiginosus</i> (n)	<i>B. lentiginosus</i>	<i>Nyctanassa violacea</i> (joven)
tzonyayauhqui					<i>Aythya marila</i>
xiuhtótotl	<i>Guiraca caerulea</i>	<i>Guiraca caerulea</i>	<i>Cotinga amabilis</i>	<i>C. amabilis</i>	<i>Guiraca caerulea</i>
xochitenácatl	Icteridae (S)	<i>Ramphastus sulphuratus</i>	<i>Aulacorhynchus prasinus</i>	<i>A. prasinus</i>	<i>A. prasinus</i> #
xómotl			incluye varias sp.		<i>Podiceps caspicus</i>
yacacintli		<i>Fulica americana</i>			<i>Porphyryla martinica</i>
elotótotl		<i>Guiraca caerulea</i>	<i>Guiraca caerulea</i>	<i>G. caerulea</i>	<i>Junco hyemalis</i>
hoactli	<i>Ceryle</i> sp.	<i>Ardea herodias</i> #	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>N. nycticorax</i>	<i>N. nycticorax</i>
hoexocanauhtli	<i>Ceryle</i> sp.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<i>N. nycticorax</i>	<i>N. nycticorax</i>	<i>Nyctanassa violacea</i>
nochtótotl	<i>Carpodacus mexicanus</i>	<i>C. mexicanus</i> ?	<i>C. mexicanus</i> (h)	<i>C. mexicanus</i>	<i>Ramphocelus sanguinolenta</i>
xalcuani	<i>Mareca americana</i>	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>	<i>M. americana</i>	<i>M. americana</i>	<i>M. americana</i>
yacapitzáhoac	<i>Podilymbus podiceps</i>	<i>P. podiceps</i>	<i>Podiceps nigricollis</i>	<i>Podiceps nigricollis</i>	<i>Anas fulvigula</i>

Los nombres indígenas están ordenados en forma alfabética; * el ave fue identificada en las obras de Hernández y Sahagún, por el mismo autor; H = se identificó sólo en la obra de Hernández; S = sólo se identifica en la obra de Sahagún; h = hembra; m = macho; # duda en la identificación.

que los autores no consideraron los registros o porque no encontraron los elementos diagnósticos para asociarlos a un taxón determinado; pero otros representan casos extremos que necesitan una fuerte revisión, debido a la disparidad de sus resultados. Por ejemplo, el *axoquen* se asocia con un martín pescador, con la anhinca o pájaro culebra, y con la garza azul, mismos que por forma y características son distintos, o bien el *chiquatotol*, que se identifica con miembro de la familia de los búhos y tecolotes, o con un tordo llamado "tortilla con chile" (*Sturnella magna*). El *hoactli* también es otro que se puede asociar con un martín pescador o como garza, ya sea el perro de agua (*Nycticorax nycticorax*) o el pedrete (*Nyctinassa violacea*).

Los más de 200 registros que no se han considerado aquí, si bien tienen identificaciones, éstas fueron hechas por un sólo autor; por tanto no estoy considerando que estén incorrectas de antemano, sino estoy intentando resaltar que faltan elementos para contrastarlas y verificar su certeza, ya que, como se ha visto a largo de este texto, con universos de datos más pequeños, existen serias discrepancias entre lo que afirman los autores.

A manera de conclusión

Los datos anteriores indican que de 316 aves registradas en las obras de Hernández y Sahagún, sólo 65 son registros comunes; de éstos, ocho se pueden identificar de manera segura al nivel de especie, aunque si consideramos en el total a las que se identifican hasta género e incluimos a las que no son coincidencias plenas, 23 nombres indígenas se pueden asociar con relativa certeza a la identificación biológica. Ambas cifras están lejos de representar la aspiración de reconocer las aves contenidas en dichas obras y por tanto de establecer con mayor precisión las diversas relaciones hombre-ave que se derivan de estas fuentes, sobre todo las que se relacionan con aspectos alimenticios, medicinales, de ornato, rituales y de juego, pero también indica la falta de una metodología ex-

plícita por parte de los autores para abordar el estudio e interpretación de estas fuentes. Entre los aspectos del método que debieran considerarse para que se pueda reproducir el evento de identificación, y así obtener una mayor certidumbre del conocimiento obtenido, está el de búsqueda de antecedentes, el de las características biológicas que se consideran para asignar una identificación, excepto el trabajo de Martín del Campo (1940). Adicionalmente, debiera considerarse incorporar la información obtenida de fuentes alternas, como elementos lingüísticos, etnozoológicos y arqueozoológicos.

En todos los intentos se presupone la posibilidad de asociar el nombre indígena a una especie biológica; sin embargo, los cuadros aquí expuestos sugieren que esto no es así en todos los casos, lo que podría provocar confusiones o malinterpretaciones entre los autores y sus informantes, o bien una taxonomía indígena más compleja compuesta de agrupamientos arbitrarios por hábitat, utilidad, distribución geográfica, morfología o comportamiento.

Estos elementos podrían corresponder con algunas de las afirmaciones de Raven y colaboradores (1971) en las que señalan que en los sistemas taxonómicos populares los agrupamientos genéricos son los más abundantes, mientras que los específicos y de variedad son los menos numerosos, además de que los grupos de interés especial o muy aberrantes no son incluidos en estos sistemas. Sin embargo, éste es un tema que queda abierto para una discusión posterior con mayores elementos.

Al inicio de este trabajo se había señalado la necesidad de que las fuentes históricas debieran revisarse en forma cuidadosa en cuanto a lo que estaban registrando, pero a la luz de los elementos expuestos, pienso que el problema es que se han abordado con ojos del presente, es decir, falta ubicarlas en las concepciones vigentes de los autores, tanto en el momento en que se produjeron como en el que se estudiaron, lo que implica, entre otras cosas, reconocer las

clasificaciones establecidas, y por ende, las características que se utilizaban para reconocer a las aves.

Así, este estudio de caso indica que nuestro conocimiento acerca de los registros faunísticos en las fuentes novohispanas debe ser fuertemente revisado en el futuro inmediato. Tal vez sea el momento para intentar un nuevo acercamiento que permitirá tanto una mayor comprensión acerca de las relaciones hombre-fauna establecidas por las antiguas culturas mexicanas, como establecer puntos de referencia para entender cómo se conformaron las tradiciones naturalistas en el país.

Este breve recuento de las aves me recuerda la frase del oidor Tomás López Medel (1990) en su escrito del siglo XVI, cuando señala que:

trabajamos tan poco y sabemos tan poco los hombres que lo que sabemos y alcanzamos, aun en las cosas naturales, es mucho menos, y aun creo de lo menos provechoso, de lo que ignoramos [...].

b i b l i o g r a f í a

•Alvarado, R.
1916. "Apuntes para una sinonimia vulgar y científica de las aves de la República Mexicana", en *Boletín de la Dirección de Estudios Biológicos*, 1(5), pp. 471-559.

•Álvarez del Toro, M.
1985. "Las aves", en E. C. del Pozo (ed.), *Comentarios a la Obra de Francisco Hernández*, vol. VII, México, UNAM, pp. 237-240.

•Álvarez Peláez, R.
1993. *La Conquista de la Naturaleza Americana*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Cuadernos Galileo de Historia de la Ciencia).

•American Ornithologist's Union.
1983. *Check-list of North American Birds*, 6a ed. Lawrence, American Ornithologist's Union.

•Armas, J. I.
1888. *La Zoología de Colón y de los Primeros Exploradores de América*, La Habana, Establecimiento Tipográfico O'Reilly, 186 pp.

•Corona-M., E.
1997. "¿Cuántas aves se identifican en la obra de Francisco Hernández?", en revista *Vertebrata Mexicana*, 3, pp. 5-8.

•Del Pino Díaz, F.
1984. "Las fuentes españolas sobre América prehispánica como precursoras de la etnología europea: problemas historiográficos y científicos", en F. Del Pino Díaz, (coord.), *Ensayos de Metodología Histórica en el Campo Americanista*, Anexos de Revista de Indias núm. 1, pp. 107-124.

•Dibble, C. E. y A. J. O. Anderson (eds.)
1963. *Florentine Codex. Book 11- Early Things, Translated from the Aztec into English*, vol. XII. Santa Fe, School of American Research and University of Utah.

•Diccionario de Literatura Cubana
1980. Tomo I, La Habana, Instituto de

Literatura y Lingüística de la Academia de Ciencias de Cuba, Letras Cubanas.

•Dugés, A.

1889. "Francisco Hernández", en *La Naturaleza*, 2a. serie I, pp. 282-288.

•Frey, H.

1995. *La Arqueología Negada del Nuevo Mundo*, México, CNCA.

•Gerbi, A.

1978. *La Naturaleza de las Indias Nuevas*, México, FCE.

•Hernández, Francisco

1960. "Tratado segundo: historia de las aves de la Nueva España", en E. del Pozo y A. G. Somolinos (eds.), *Obras Completas de Francisco Hernández*, vol. II, México, UNAM, pp. 318-366.

•Kuhn, T. S.

1971. *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, México, FCE (Breviarios, 213).

•López Medel, Tomás

1990. *De los Tres Elementos: Tratado Sobre la Naturaleza y el Hombre del Nuevo Mundo*, Madrid, Alianza Editorial.

•Martín del Campo, R.

1940. "Ensayo de interpretación del libro undécimo de la Historia de Sahagún. II. Las aves", en *Anales del Instituto de Biología*, núm. 11, México, UNAM, pp. 385-408.

•Navarro, S. A. y H. D. Benítez

1993. "Patrones de riqueza y endemismo de aves", en Revista *Ciencias*, número especial (7), Facultad de Ciencias, UNAM, pp. 45-54.

•Polaco, O.J.

1991. "La fauna en el Templo Mayor, una aproximación metodológica", en O. J. Polaco (coord.), *La Fauna en el Templo Mayor*, México, INAH/GV Editores, Asociación de Amigos del Templo Mayor, pp. 15-31.

•Polaco, O. J. y A. F. Guzmán

1994. "Fishes in some Mexican sixteenth century chronicles", en W. Van Neer (ed.), *Fish Exploitation in the Past. Proceedings of the 7th Meeting of the ICAZ Fish Remain Working Group*, Tervuren, Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale Sciences Zoologiques, núm. 274.

•Raven, P.H., B. Berlin y D.E. Bredlove

1971. "The origins of taxonomy", en *Science*, núm. 174, pp. 1210-1213.

•Sahagún, B.

1989. *Historia General de las Cosas de la Nueva España*, 2 vols., México, CNCA/ Alianza Editorial Mexicana (Cien de México).

•Trabulsee, E. (ed.)

1983. *Historia de la Ciencia en México. Estudios y Textos*, vol 1. Siglo XVI, México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y FCE.

Atavíos identificables en el arte rupestre del norte-centro**

Está fuera de duda que, aunque es aspecto de gran importancia para la historia del país, los conocimientos que tenemos acerca del arte rupestre en México son realmente escasos, y las investigaciones al respecto están todavía en sus inicios. Esta insuficiencia se ve magnificada cuando se sabe que los estudios sobre arqueología del norte de México han sido muy pocos, y en años anteriores la mayor parte emprendidos por diletantes o por aficionados que a veces no señalan la ubicación precisa de sus hallazgos.

En el presente artículo pretendo hacer la reseña de algunos casos que me parecen evidentes para documentar el estudio del atavío popular de las culturas en el norte-centro de México. Trabajos de prospección futuros sobre el tema permitirán afinar los resultados.

En este ensayo nos referimos a las manifestaciones del arte rupestre que estuvieron asociadas a la ideología y al culto, las pinturas rupestres y las pictografías fueron realizadas como parte de la búsqueda de representar ideas e intereses, es decir, fue una forma de comunicación de los seres humanos con la divinidad y con otros hombres. Asimismo una necesidad para expresar las emociones de los creadores, de una manera armónica (Best Maugard, 1982:41).

La creación de pictografías y de pinturas rupestres se realizaron en un marco adecuado para la ideología del grupo al que pertenecía el artista, es decir, un sitio generalmente recogido en el que se pueden observar elementos benéficos de la naturaleza, muchas veces elegían áreas con horizontes despejados, sobre todo cuando se debían a cuestiones astronómicas.¹ Por el carácter má-

* Centro INAH Chihuahua

** Agradezco el apoyo que me brindaron el personal docente y las autoridades del Centro INAH Durango, para que el presente trabajo pudiera ser elaborado sin contratiempos.

¹ Varias de las rocas sobre las que se hicieron grabados o pinturas que se citan a lo largo de este trabajo, han sido consideradas como posiblemente asociadas a algún tipo de orientación astronómica, así por ejemplo en La Cueva de las Pitarrillas, Jesús Lazalde ha podido observar un petroglifo que indica el momento preciso en que se inicia el verano, es decir, el 22 de junio, de acuerdo a un alineamiento que hace con la posición del sol (Lazalde, *op. cit.*: 158), de lo cual presenta incluso

gico-religioso del sitio y por el antropocentrismo de los grupos seminómadas, éste se convertía en un “centro”, el traslado de lo sagrado al espacio profano (Eliade, 1979:54), transformando así al sitio con arte rupestre, en un santuario a donde el grupo debía regresar periódicamente en medio de sus afanes.

Desde el punto de vista formal, el acercamiento a los sitios con arte rupestre se hizo para entenderlos como diseños con una configuración de colores, líneas y volúmenes (Panofsky, 1980: 13), de particularidades que corresponden a un significado fáctico, que se comparó entre unos sitios y otros y cuya presencia permite determinar la interacción de los grupos. Siguiendo al autor Panofsky, la descripción y el estudio de los conjuntos de esta investigación permitió pasar en algunos casos a determinar el significado expresivo, es decir, aprendido y que resulta de la familiaridad alcanzada con los sitios. De esta manera, el interés que siguió fue la de alcanzar el significado convencional, el más importante y difícil de lograr, ya que las muestras en estudio se generaron en el seno de sociedades que hasta donde se sabe no dejaron registro escrito alguno. De cualquier manera se ha intentado obtener el posible significado de algunos simbolismos recurriendo a los datos etnohistóricos conocidos, sobre todo en aquellos casos en que hay diseños semejantes a los de grupos mesoamericanos, o de la época Colonial.

En la última década se conocen sitios con arte rupestre que no habían sido registrados antes en los estados de Baja California, Sonora, Chi-

fotografías. La cueva se encuentran en las cercanías de la población de El Zape, Guanàcevl, Durángo, y su nombre alude al aspecto de los petroglifos, que recuerda al diseño de un juego llamado “Las Pitarrillas”, semejante a otro más conocido, el del coyote y las gallinas.

Otro sitio en el que algunas rocas trabajadas se ordenaron en alineamiento en busca de los puntos cardinales o que velan hacia la salida del sol, es el de La Angostura, municipio de Galeana, Chihuahua, donde un grupo de conchos debió reocupar un sitio de la cultura de Paquimé y efectuar ceremonias para el equinoccio de primavera (Guevara Sánchez, 1991). De ser ciertas las suposiciones señaladas, vendrían a reforzar la idea que se tiene sobre la sacralidad que debieron tener los sitios con arte rupestre.

huahua, Coahuila y Nuevo León; debo señalar que los criterios de muchos de los interesados en el arte rupestre han cambiado, y que admiten que deben recuperarse todos aquellos datos para el conocimiento integral de las culturas. Algunos investigadores se han acercado al arte rupestre con la idea de estudiarlo no sólo por su calidad artística sino como producto de la actividad humana. Este trabajo es una interpretación de las manifestaciones del arte rupestre de grupos indígenas de norte-centro hoy desaparecidos, he incluido citas referentes a pictografías y pinturas que se encuentran en territorio estadounidense, cercanos a la frontera actual, ya que antiguamente formaban una unidad con los nuestros.

Pretendo crear un banco de datos útil para todos los interesados, así como la posibilidad de participar en la resolución del problema que constituye el desconocimiento de la casualidad de las formas y de la presencia de algunas manifestaciones culturales de tipo gráfico del norte del país.

Observación y análisis comparativos

Los diseños registrados en diversos sitios del norte de México (fig. 1) permiten clasificar algunos agrupamientos desde distintos puntos de vista, en este caso se analizan las prendas de vestir, aunque cabe señalar que no corresponden a las de la vida cotidiana, sino a las que se utilizaron en fiestas y ceremonias. Se procuró seguir un orden de complejidad, razón por la cual los ropajes que pueden asignarse a la época Colonial están preferentemente al final de cada apartado.²

² A través del estudio de las figuras con las que se decoró algunos tipos de cerámica suntuaria de Paquimé, ha sido posible tener una idea muy general del aspecto que pudieron tener algunos de los grupos del norte-centro, ya sean los de aquella cultura o los que recibieron su influencia. En muchos de sus atavíos es posible observar personajes que a veces se repiten en los diseños plasmados en las rocas.

Varias de las muestras del arte rupestre presentan detalles que permiten datarlas en la época colonial, ya que disponen de rasgos europeos mezclados con los indígenas, lo que a su vez fue el resultado de la natural convivencia que se dio, se sabe por

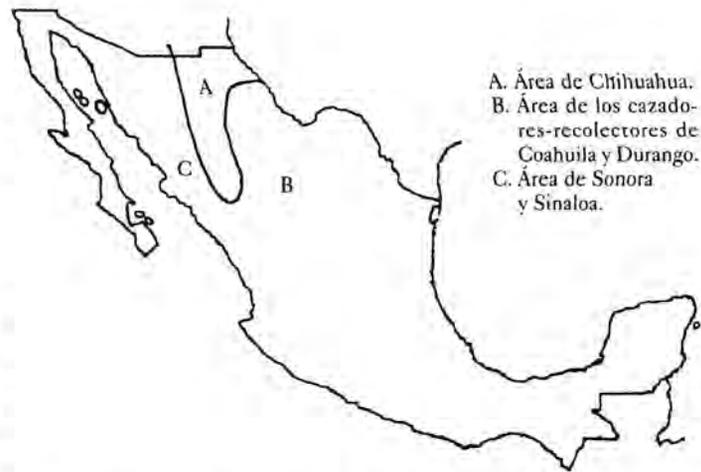
El tocado

Una de las características más llamativas de las figuras antropomorfas es la forma en que el artista ha dado a la cabeza, y aunque el clima de las áreas desérticas no lo propicia, los casos más frecuentes son las representaciones de hombres con la cabeza descubierta; en segundo lugar nos ocupamos de las figuras con objetos en la cabeza, que parecen haber sido más de ornato que de carácter práctico, las más sencillas son las de personajes que portan una pluma aislada, que generalmente sobresale por arriba del cráneo. Figuras como éstas pueden verse en el sitio de La Cueva de las Monas (fig. 2) en el municipio de Chihuahua (Guevara Sánchez, 1989a y 1989b) y en los sitios R.t. 1 Lc (c) y V.G. 3, Sa de Durango, según Lazalde Montoya (1987:162 y 174).

En otros casos, la cabeza de los personajes ha sido representada de tal manera que sobresalen algunas líneas, generalmente radiales con las que al parecer se trató de representar un tocado con plumas, así por ejemplo, en los sitios llamados S.M. 6 Cp y V.G. 6 Lt, III del estado de Durango (*ibidem*: 144 y 175) pueden apreciarse personajes con prendas de este tipo. Cabe mencionar, que los miembros del grupo Guachichil destacaban por el uso de grandes tocados con plumas.

El grupo de los guachichiles que tenía por costumbre adornarse la cabeza con plumas pudo ser el representado en alguno de los casos conocidos, sin embargo, debido a su carácter trashumante es difícil determinar su área de desplazamiento y no hay seguridad de si fueron el modelo para los diseños de este tipo. Se sabe que hubo algunos grupos, para los cuales casi no hay información etnográfica, que utilizaron plumajes semejantes (fig. 3).

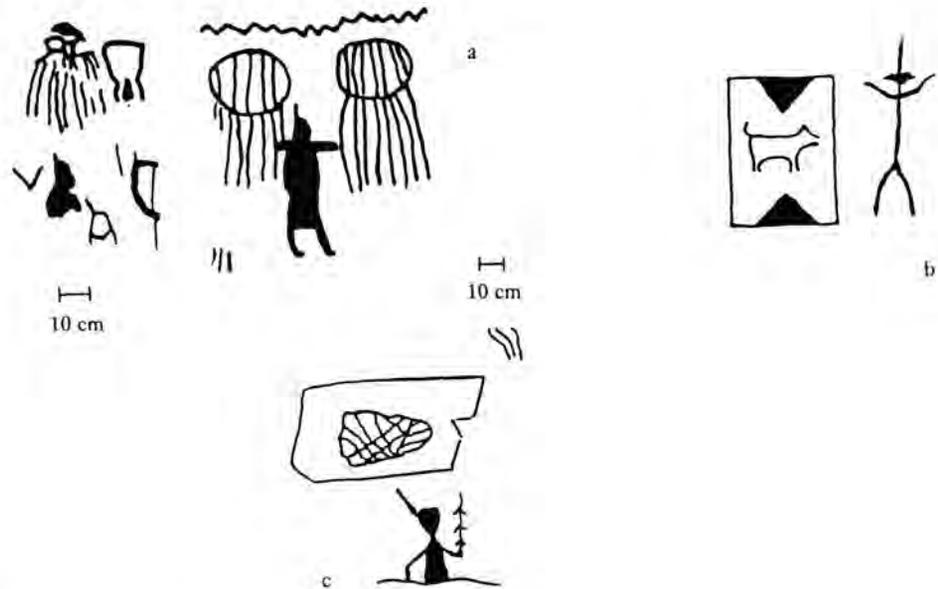
ejemplo que entre los tobosos se llegaron a utilizar faldas, huipiles, listones rojos, cinturones de Chochochomite, y zarcillos de vidrio (Griffen, 1969: 108).



● Fig. 1 Áreas con arte rupestre mencionada en el texto.

Algunas de las muestras antropomorfas del arte rupestre llevan grandes sombreros, a veces sin copa y en algunos casos con el ala inclinada hacia abajo. Ejemplos como éstos pueden verse en la piedra de las Monas, Chihuahua (Guevara Sánchez, 1985 y 1989b) y en el sitio S.M. 6 Cp (*ibidem*:144). Es posible, que las representaciones de este tipo realmente sean de la época colonial. En el estado de Sonora se han localizado a ciertos personajes portando sombreros y otros con barba, elementos que no son característicos de la época prehispánica (Ballereau, 1990, lám. II). Los materiales de esta área son afines pero no son del todo semejantes a las del norte-centro.

Algunos de los tocados debieron tener un carácter ritual, como es el de aquellos personajes con una cornamenta, encontrados en la Angostura, Chihuahua. (Guevara Sánchez, 1991), se trata de una cornamenta de venado; como sucede en La Cueva de los Luises (Guevara Sánchez, 1989b). En una cueva situada en las cercanías de El Paso, Texas (Roberts, 1929: 3), había al parecer la representación de la cornamenta de un bisonte o quizás de una vaca. Conviene recordar, que el uso de este tipo de tocado sobre todo los hechos con asta de venado, debieron ser una costumbre muy extendida. En Coahuila hay la formación arqueológica, procedente de La Cueva de la Candelaria (fig. 4b), donde en 1956 Luis Aveyra menciona la localización de una



● Fig. 2. Muestras de arte rupestre en el que pueden observarse individuos que portan una pluma.

a) Cueva de las Monas, Chihuahua (Guevara Sánchez, 1989:53;
 b) Sitio R.T. 1 Lc. (C) del estado de Durango (Lazalde Montoya, 1987:162);
 c) Sitio V.G. 3, Sa de la misma entidad (*ibidem*: 174). Nótese que no se ha señalado la banda frontal que en algunos casos debió sostener las plumas.

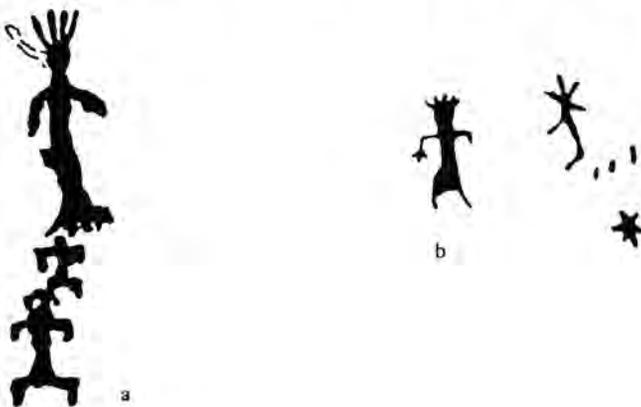
cornamenta arreglada para tal uso (Aveleyra, 1956:117).

Otro tipo de tocado de carácter ritual es aquel que puede observarse el sitio V.G. 1 Cha, según la nomenclatura de Lazalde Montoya (1987: 173), en el que se encuentra un personaje con un tocado semejante a una copa invertida con los

brazos extrañamente alargados. Es claro que ésta es la representación de la danza de la serpiente, que aún se practica en algunos lugares del suroeste de Estados Unidos (Guevara Sánchez, 1991). Podemos observar que el tocado del personaje es semejante al de algunas muñecas Kachina de los grupos del suroeste de Estados Unidos. Una Kachina es la representación

de un concepto mítico muy generalizado relacionado con un antepasado totémico antropomorfo de cierto clan (Murdock, 1975:276). La apariencia alargada de los brazos de la figura se debe a que representa a un danzante con dos serpientes, incluso pueden notarse las ondulaciones en la mano izquierda, y la lengua bífida pequeña, pero claramente visible (fig. 5b).

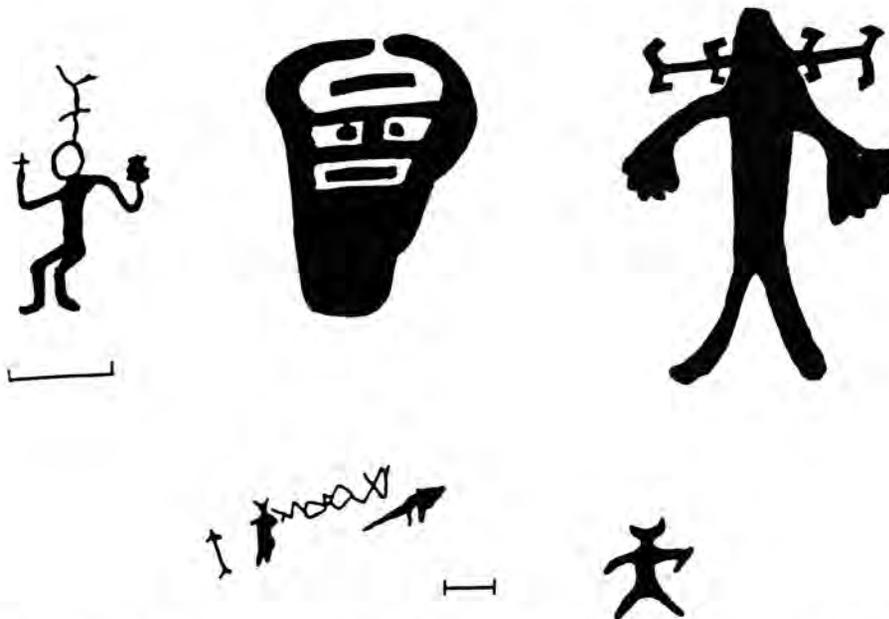
Otro danzante, o tal vez un sacerdote indígena, está representado en el sitio V.G. 2 la de Durango, según la nomenclatura de Murdock (*ibidem*: 174). También se registró aquí una ceremonia de la serpiente como aquellas que to-



● Fig. 3. Figuras de personas con un tipo de penacho: a) Sitio S.M. 6, Cp del estado de Durango y b) Sitio V.G. 6. Lt, III según Lazalde Montoya (1987:144 y 175).



- 1) Personaje con sombrero, pintado en la piedra de las Monas, Chihuahua;
2) Personajes con tocado en actitud de luchar sitio S.M. 6 Cp del estado de Durango (Lazalde Montoya, 1987);



- 3) Figura de un danzante, dibujado de una roca grabada de La Angostura, Chihuahua (Guevara Sánchez, 1991:35);
4) Máscara con una cornamenta de un sitio cercano a El Paso, Texas (Roberts, 3);
5) Personaje que porta una cornamenta, posiblemente de venado, del sitio 150 de Concho County, Texas, según Jackson (1938:359);
6) Personaje con cornamenta, visible en La Cueva de los Luises, Chihuahua (Guevara Sánchez, 1998:76).

● Fig. 4a

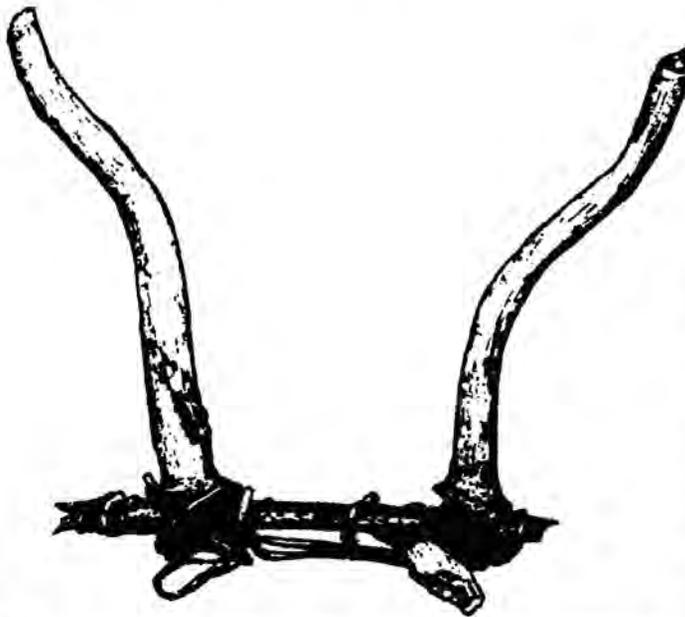
avía practican los grupos Hopi³ del suroeste de Estados Unidos a las que dan el nombre de *Tcuatikibi* (*ibidem*: 281). Véase la figura 5.

³ Los Hopi son indígenas de los llamados Pueblo, que se encuentran en lo que ahora es Arizona y constituyen su avanzada más occidental. Los grupos de esta sociedad se caracterizan por estar divididos en clanes matrilineales totémicamente designados, que se agrupan a su vez en fratrías de carácter exogámico.

La organización social de los Hopi está basada en la familia extensa, su residencia es matrilocal (Eggan, 1971:23) y los parientes habitan en una casa que puede ser de grandes dimen-

En algunos casos se ha podido identificar el uso de sombreros que debieron tener la forma típica de aquellos que todavía se utilizan en el norte de México, semejantes a las llamadas

siones. Otra de sus particularidades es la organización de varias asociaciones relacionadas a ceremonias calendáricas. Los Hopi han visto disminuir gradualmente su territorio y en lo que les resta han tenido recientemente graves problemas de contaminación ambiental, entre otras cosas, algunos de ellos han tenido que empaparse de la cultura y de las leyes de su país para defender su territorio.



● Fig. 4b Cornamenta recuperada en La Cueva de la Candelaria, Coahuila (Aveleyra Arroyo de Anda, 1956:117). Cabe señalar que algunos de los personajes que portan tocado en el arte rupestre del suroeste de Estados Unidos deben ser representaciones de miembros de la sociedad Dos Cuernos, pertenecientes al Clan del Arco del grupo de los Hopi (Waters, 1992:123).

“texas”. Está claro que se trata de diseños de la época colonial o más tardíos, ya que algunos de los personajes están montados en caballos o mulas. Hay figuras como éstas en el sitio conocido como La Cueva de los Monos de Nuevo Ideal, Durango (Guevara Sánchez, 1998), y en algunos diseños en el área de Texas, en los condados de Val Verde y San Saba (Jackson, 1938: 387), en este último está representado un jinete que porta lo que debió ser un sombrero de ala plana, como del tipo llamado cordobés (figs. 6 y 7). Sin embargo, el caso que me parece más interesante es el de La Cueva de los Monos de Nuevo Ideal, en donde puede verse un personaje con sombrero disparando un arco hacia un cuadrúpedo (Lazalde Montoya, 1987: 173), que considero que se trata muy probablemente de la figura de un individuo en vías de aculturación.

En el occidente de México, Joseph B. Mountjoy efectuó un excelente trabajo de investigación dentro de la zona de la presa de Tomatlán, Jalisco, este arqueólogo hizo el registro y estudio

de numerosos sitios con arte rupestre cuyos diseños son distintos a los escasos diseños del norte, a excepción de algunas líneas en espiral y de círculos concéntricos. De cualquier manera, me parece interesante señalar que en la roca núm. 21 del sitio Tom. 4 puede observarse la figura de un individuo que porta, lo que parece ser una cornamenta (Mountjoy, 1987, fig. 8).

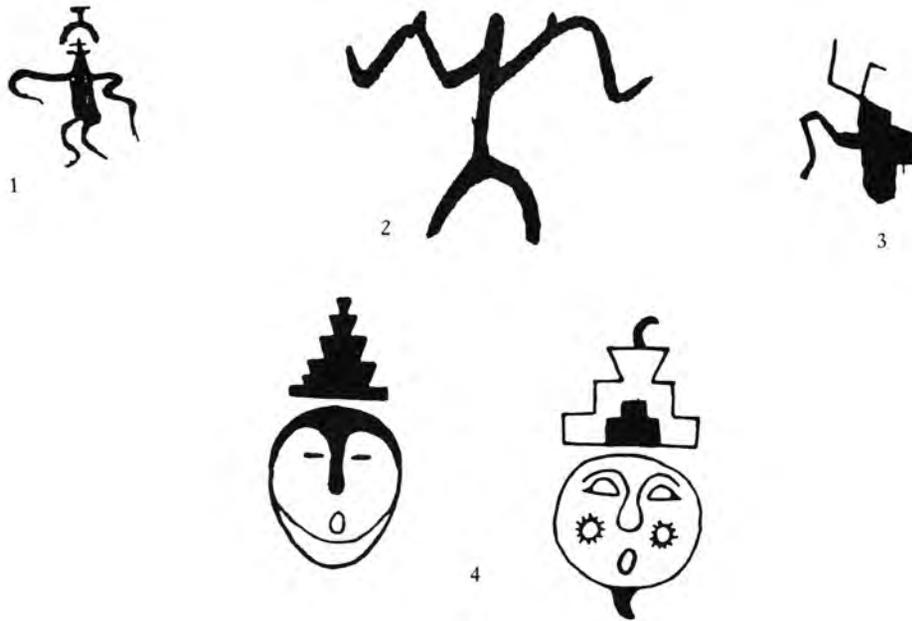
En un conjunto de nueve sitios, llamado la cueva Tm c 85 la sierra de Tamaulipas, se localizó una roca decorada con pinturas rupestres, en la que se pueden distinguir cuatro diseños antropomorfos (Mac Neish, 1958:135), en actitud de danzar, tres portan una especie de máscara adornada con cuernos, además de este diseño, no se ha encontrado otro diseño común al norte-centro, excepto círculos y otras figuras simples. Aunque estos vestigios están muy deteriorados, confirman la

propuesta que el uso y tal vez la danza con ese tipo de ornamentos, debió estar muy generalizado en el norte de México y, sin duda debió tener un significado ritual, cuyos detalles no son conocidos en nuestros días.

En el área de Tamaulipas, también se han reportado pinturas en las que se pueden identificar hombres cabalgando (Stresser-Pean, 1990: 610), sin embargo la forma de representar los semovientes, muy estilizados, rígidos y cargando a un jinete pintado casi de frente, tiene características propias, y desafortunadamente, no se acostumbró representar el vestuario. Aunque se citan algunos diseños comunes con los del norte-centro, que pueden verse en sitios de Tamaulipas; en general, son diferentes y forman conjuntos con características y tendencias propias.

Otros aditamentos para la cabeza

En las figuras del arte rupestre es posible identificar ciertos objetos con los que debieron adorar



1) Danzante con tocado que parece corresponder al que todavía se utiliza en el suroeste de Estados Unidos, localizado en la Cueva de los Monos, o V.G. 1 Cha, según la nomenclatura de Lazalde Montoya; 2) Danzante de La Angostura, Chihuahua, que al parecer levanta dos serpientes; 3) Figura que se ha interpretado como a un personaje con cornamenta, y que porta una serpiente, sitio V.G. 2, La, de Durango; 4) Pinturas de personajes con tocado ritual, localizado en un sitio cercano a El Paso, Texas (Roberts, *op. cit.*: 3); 5) Tocado para danzante que representa a Tiwiwamak, de los Hopi de Arizona. Material del Museo de las Culturas.

● Fig. 5a

narse los miembros de esos grupos en algunos casos son objetos suntuarios que llevaban algunos personajes como símbolo de méritos alcanzados; creemos que este es el caso por ejemplo de los pendientes que muestra un varón en el conjunto seis de La Cueva de las Monas, del

centro del estado de Chihuahua (no confundirla con la Cueva de los Monos de Durango, citada arriba).

Hay dos esferas de color café claro que cuelgan de las orejas y que quizás correspondan a obje-

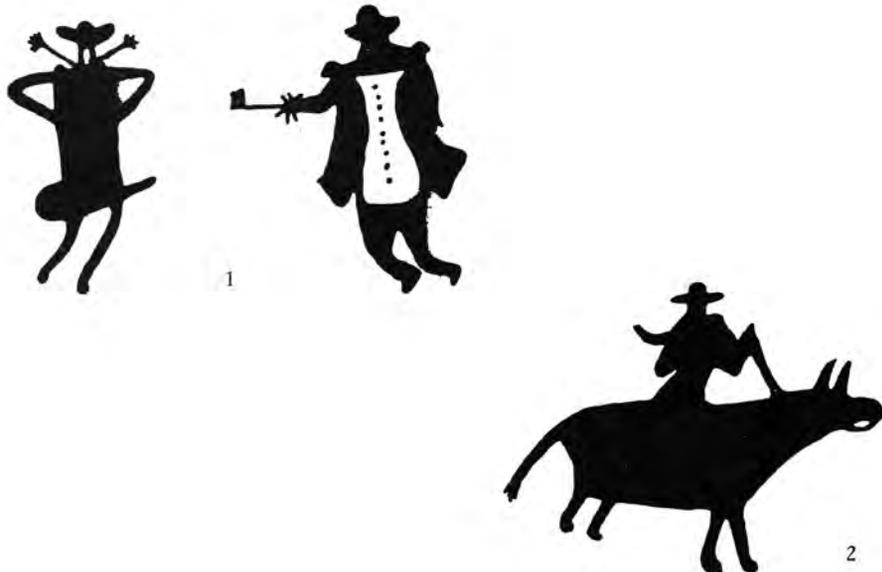


● Fig. 5b Muñeco Kachina, relacionado con la fertilidad y la lluvia, de los Zuñi de Nuevo México. Material del Museo Nacional de las Culturas.

tos de algún material ligero. Se sabe también que en la Cueva de la Candelaria se localizó un cráneo con pendientes que eran una especie de flores artificiales y que a distancia debieron ser vistos como una esfera, de color semejante. Estos objetos fueron hechos de hierba tejida y su peso era considerable si el usuario los llevaba colgados de las orejas y no del pelo. Es posible que la representación del conjunto seis de la Cueva de las Monas, Chihuahua, corresponda a objetos semejantes (fig. 9).

En las inmediaciones del rancho El Cerrito, en el municipio de Villa Arriaga, San Luis Potosí, hay un pequeño conjunto de pinturas rupestres en la parte plana de un acantilado (Maza, 1991), donde es posible observar la figura de un personaje con un gran penacho cuyas plumas llegan hasta la altura de las rodillas (fig. 10). Cabe señalar, que este tipo de penachos largos no están registrados para el área norte-centro. Este llamativo tocado es aparentemente ajeno al conjunto en estudio, y este grupo de pintura no guarda semejanza con el arte rupestre de la región que ahora nos ocupa.

Al parecer las figuras son varones que portan objetos semejantes a las muñecas Kachina, (Roberts, 1929:3). Debe tratarse de obras que registran la presencia en el sitio, de sacerdotes



● Fig. 6 Pictografías en las que se pueden apreciar figuras humanas con sombrero.
1) De los sitios 96 y 89 de Val Verde County, Texas;
2) Del sitio 147 de San Saba County (Jackson, 1938: 387).



En la Cueva de los Monos se representan actividades muy diversas, por ejemplo un danzante vestido como una ave (véase figura 16), otro que baila la danza de la serpiente (véase figura 5a), escenas de cacería, dos hombres que pelean con arma blanca, y el panorama de una batalla. En el sitio o en sus inmediaciones debió habitar un grupo con influencia del suroeste de Estados Unidos, seguramente Mogollón, y los indígenas acudirían a ese sitio para orar y para registrar sucesos importantes de su vida.

● Fig. 7

indígenas que encarnaban espíritus totémicos, los cuales entre otras cosas, debieron haber efectuado y/o dirigido algunas danzas de carácter ritual. El estilo señala una vez más que en el área del norte de Chihuahua y el sur de Texas, la influencia Mogollón⁴ es muy marcada (fig. 5a).

⁴ Dentro del ámbito de las culturas del Gran Suroeste de Estados Unidos está la llamada cultura Mogollón, que originalmente ocupaba una región más hacia el oeste, pero que a principios de la Colonia ya se había desplazado hacia el lado del Nuevo México y comprendía además parte del noroeste del estado de Chihuahua, en esta entidad se dejó sentir también en las riberas del río Bravo (Mc Gregor, 1977). Los grupos del área Mogollón eran muy afines a los llamados Pueblo y a los Hohokam de Arizona, los que por su parte se dejaron sentir en el área de Sonora.



● Fig. 8 Personaje grabado en el sitio Tom-4, roca 21 (Mountjoy, 1987). En este caso, el segmento marcado corresponde a 25 cm.

Se ha podido observar figuras con peinados, algunos semejantes a trenzas, como es el caso de la representación de una mujer danzando en el sitio S.M. 2 Ep de Durango, según Lazalde Montoya (1987:143). En otros casos se notan esferas aplanadas, una a cada lado de la cabeza, que corresponde a una forma de peinado característica de los Hopi del suroeste de Estados Unidos, y que se puede observar en una figura antropomorfa del sitio R.T. 1, Lc (A) de Durango (fig.11).

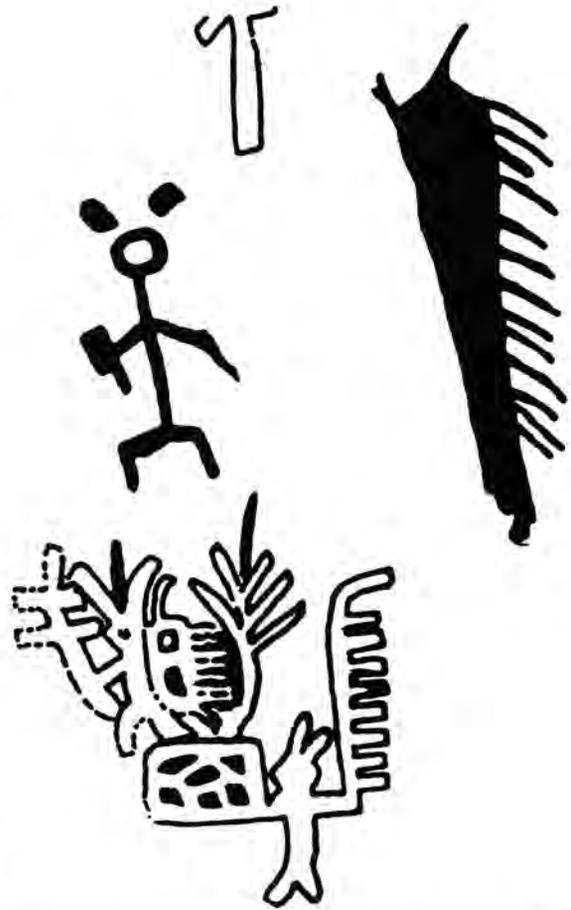
Camisas y ropas afines

Aquí nos referimos a la idumentaria de la parte superior de las figuras. Por lo general los diseños son tintas planas recurriendo a una simple línea, no se pintaron detalles en los cuerpos y los elementos del atavío sólo son excepcionalmente identificables.

En el conjunto seis de La Cueva de las Monas hay una figura de hombre de frente al espectador, con los brazos en jarras, porta lo que parece ser un chaleco de color oscuro, trata de la misma figura que lleva los pendientes señalados anteriormente. El uso del chaleco fue generalizado entre algunos atapascanos (Guevara



● Fig. 9 Conjunto 6 de La Cueva de las Monas. La escala representa 10 cm.

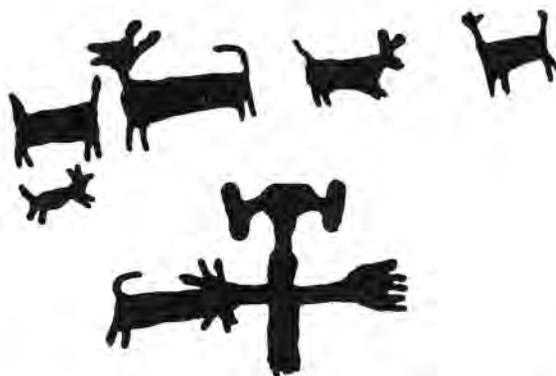


● Fig. 10 Pinturas rupestres de El Cerrito, Villa Ariaga, San Luis Potosí, según Antonio de la Maza (1991:172).

Sánchez, 1989), originalmente era de cuero, pero algunos apaches los utilizaban en el siglo XIX de telas comerciales europeas.

Hay poca información sobre el uso de esta prenda entre los conchos, que habitaron en esa zona. Es probable que la pintura sea la representación de algún enemigo, pues es relativamente frecuente que algunas sociedades traten con deferencia a los adversarios, como es el caso de la notable aceptación de Santo Santiago —que según los cronistas apoyó a los conquistadores—, por sólo citar un ejemplo que menciona Francisco de la Maza (1971:120).

Aquello que se teme se le domina teniéndolo, poseyéndolo, acercándose aparentando confianza, en lugar de huirle a Santiago el indio lo llevó a sus iglesias y casas,



R. T. 1, Lc. (B)

● Fig. 11 (A) Mujer Hopi de Arizona, mostrando un peinado típico (Simpson, 1952: 155) (B) Su posible representación en un sitio arqueológico de Durango.

lo adornó de flores y de lámparas, le bailó y le cantó y así logró tenerlo grato y quieto...

El uso de chalecos se generalizó en el área seguramente en la Colonia (fig. 12).

En el conjunto cinco de la misma cueva hay una figura masculina con una pechera, o tal vez una especie de tirantes. Otra pintura, la más notable en el conjunto 13, presenta el cuerpo cruzado por dos líneas de puntos, que hemos identificado, cabe señalar que en esta figura el individuo se cubre la espalda con una capa. Se trata sin duda de una pintura hecha durante la época colonial (fig. 13a).

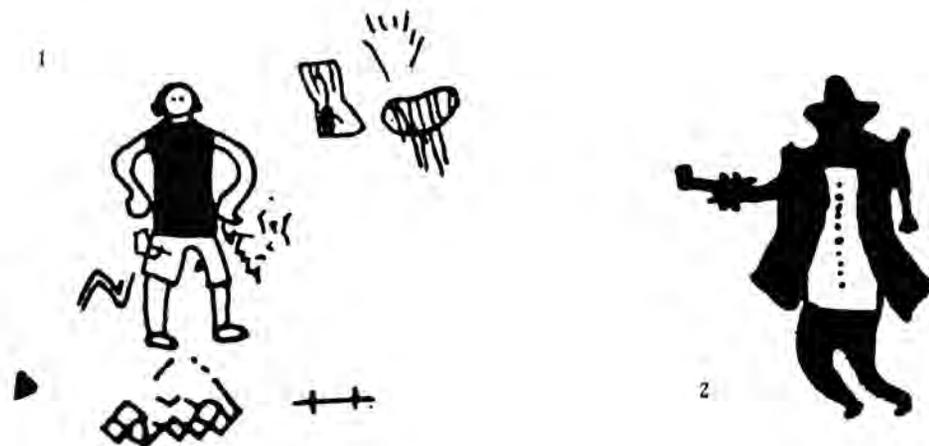
Por las fuentes disponibles, se sabe que algunos grupos de cazadores-recolectores o de agricultores incipientes del área norte-centro, acostumbraban vestirse con pieles de animales, generalmente de bisonte y/o venado; y que los conchos utilizaban también las pieles de conejo, como lo informa un cronista que tuvo oportunidad de verlos (Pérez de Luxán, 1967:50).

Se aprecia que las pieles fueron trabajadas con mucha sencillez y es posible reconocer ciertos trozos colgantes que debieron portar algunos sacerdotes indígenas en sitios ocupados por los conchos⁵ en el territorio que hoy pertenece a los condados de Val Verde y Brewster, del sur de Texas (Jackson, 1938:369). Una de estas figuras destaca por la cornamenta de venado, utilizada en algunas ceremonias.

Al parecer los grupos afines hicieron la representación de venados y/o carneros dibujándoles el cuerpo en forma rectangular, con diseños sencillos, como los representados en los condados Hudspet y Culberson, Texas, donde tam-

⁵ El de los conchos fue uno de los muchos grupos indígenas de lengua yutoazteca que habitaron Chihuahua durante la época prehispánica y los que ocuparon el territorio de mayores dimensiones aunque principalmente dentro de la zona de llanuras semiáridas del estado. El nombre no es aquel con el que se designaban a sí mismos, sino el que les asignaron los europeos cuando conocieron a algunos de sus miembros que habitaban en las riberas del río de las Conchas, hoy el gran Conchos afluente del Bravo. Aquellos grupos eran seminómadas y pacíficos, ocuparon diversos sitios ahora arqueológicos del centro de la entidad (Guevara Sánchez, 1985).

© Fig. 12 1) Conjunto 6 de La Cueva de las Monas, Chihuahua, 2) Representación de un varón de Val Verde, County, Texas (Jackson, 1938: 387) que lleva al parecer una pipa.



bién habitaron grupos conchos. Esta forma de representar a aquellos mamíferos también puede observarse en el sitio R.T. 1 Lc (b) de Durango (Lazalde Montoya, 1987: 153), véase fig. 13b.

Los artistas indígenas representaron seres humanos con el tronco en forma de rectángulo irregular. Con esta forma de cuerpos fueron representados algunos personajes en los condados de Hudspet, Otero Val Verde y Concho, en el área de Texas (*ibidem*: 361 y 369). También fue pintada con toda claridad una figura humana con vestiduras exquisitamente decoradas, en una cueva de las cercanías de Hueco Tanks en El Paso, Texas (Roberts, 1929:5), como puede verse en la figura 13c.

Dada la tendencia de los artistas indígenas, también representaron prendas semejantes a los huipiles⁶ utilizando la figura rectangular, se sabe que al menos algunos grupos emplearon prendas como aquellas durante la época de la Colonia (Griffen, 1969), desafortunadamente se desconoce el nombre dado a esa prenda en la Nueva Vizcaya.

⁶ El huipil es un vestido formado por dos o tres lienzos de tela que antiguamente se manufacturaba con telar de cintura, el ancho de cada lienzo varía, pero nunca puede ser mayor al de la medida de los brazos extendidos de la tejedora.

Los lienzos se unían entre sí y se le dejaban sin cerrar los espacios para que salieran los brazos y la cabeza. El arte de las tejedoras se dejó sentir muy ampliamente entre los grupos de agricultores de Chihuahua y por los datos que proporcionan

Ropa para cubrir el abdomen y las extremidades inferiores

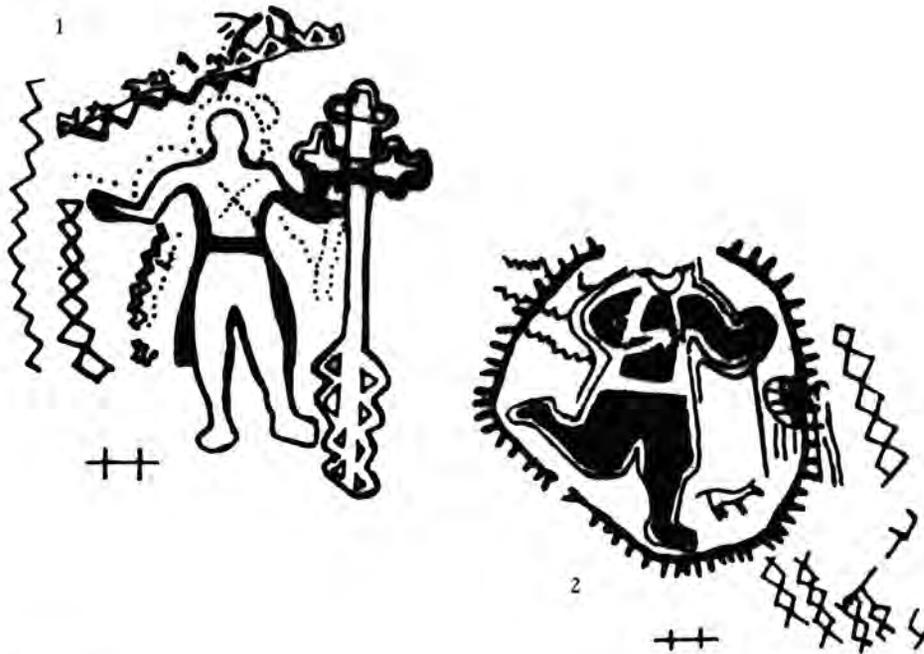
En este apartado se describen las prendas de vestir que corresponden a una especie de faldas anchas pero, debido a la falta de datos etnográficos sobre estos grupos del norte de México, no puede afirmarse que todos los casos en que se trate de mujeres.

En la piedra de las Monas, muy cerca de la Cueva de las Monas, es posible observar a tres personajes con faldas amplias, una de ellas en el conjunto uno, y las otras en el conjunto tres. Cabe señalar, que de dos individuos cuya posición sugiere que están ejecutando una danza (fig. 14).

Varias de estas pinturas fueron realizadas durante la Colonia, las figuras traen pantalones bombachos, e incluso hay casos en que sobre las piernas les fueron pintadas medias calzas. Esto es un recurso popular del siglo XVIII y se puede observar en algunos diseños de La Cueva de las Monas (Conjunto 5, 6, 11 y 13), donde hay uno con medias de color blanco (*cf.* figs. 12 y 13a).

las pinturas de la cerámica Ramos Polícroma. fueron hechos con diseños de una riquísima variedad.

Debido a que algunas personas llegaron a utilizar esta prenda junto con un cinturón, considero probable que los diseños del arte rupestre en los que puede observarse a un individuo cuyo cuerpo son dos triángulos opuestos, correspondan a tal caso. El huipil todavía se utiliza ampliamente en las regiones indígenas de la república.



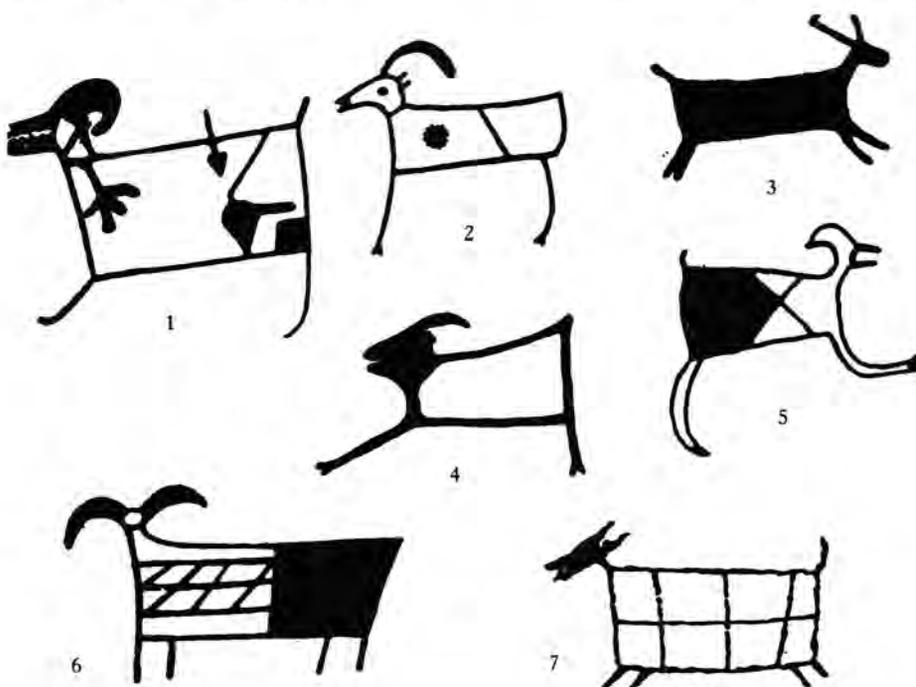
● Fig. 13a 1) Conjunto 13 de La Cueva de las Monas, Chihuahua; 2) Conjunto 5 de la misma cueva (Guevara Sánchez, 1991:52-54). Las escalas son segmentos de 10 cm.

Calzado

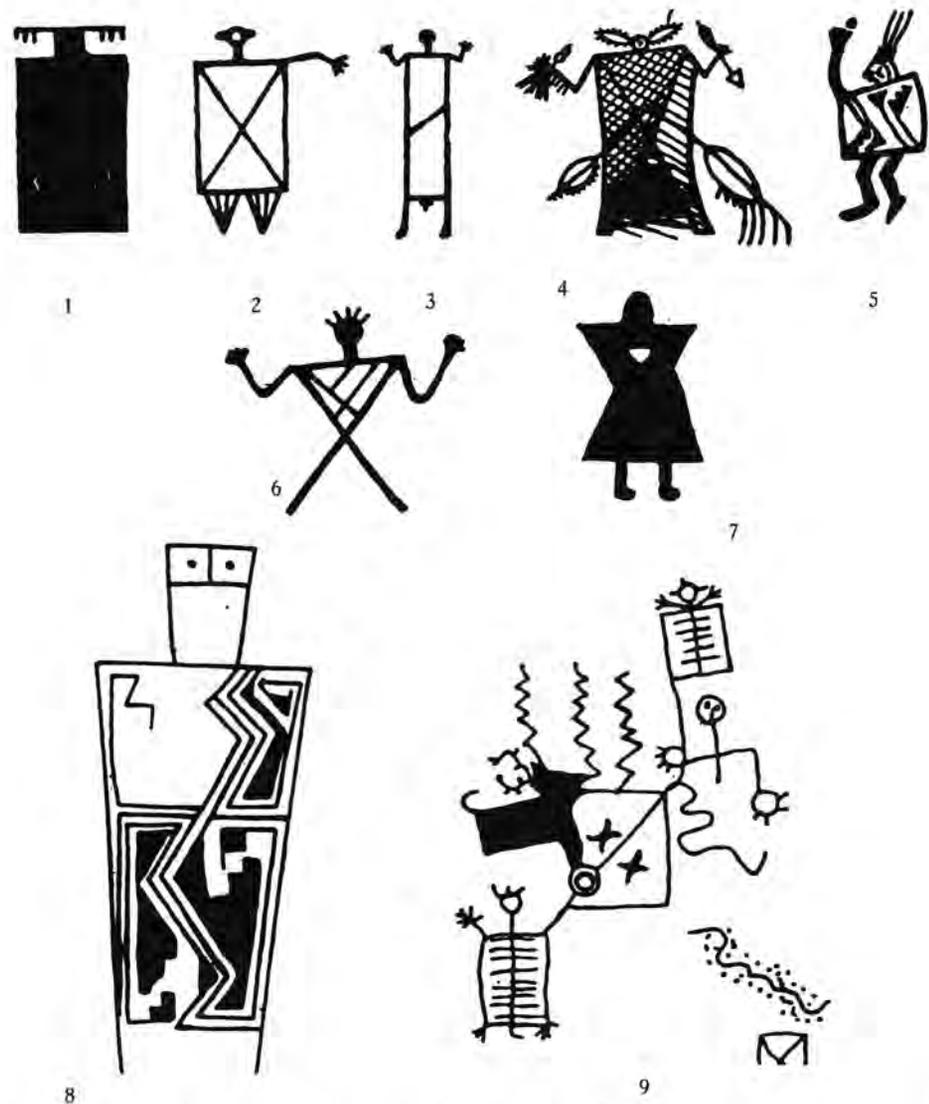
En la Colonia algunas figuras antropomorfas fueron pintadas con líneas que forman ángulos en los pies, esto sugiere que los hombres representados calzaban zapatos fuertes, como ocurre en los diseños mencionados en el párrafo anterior (véase fig. 13a).

Objetos que portan los personajes representados en el norte-centro

Además de las prendas mencionadas, en el arte rupestre del norte-centro de México, hay objetos que debieron ser característicos, por ejemplo, de las funciones específicas de esos personajes. Es fácil apreciar las figuras con arcos,



● Fig. 13b Distintas figuras de mamíferos de los estados de Texas y Durango: 1-5) de Hudspet County, 6) De Culberson County, 7) Representación de un ejemplar en el sitio R.T. 1 Lc (B) del estado de Durango, según Lázalde Montoya (1987).



© Fig. 13c Representación de prendas mayores en el arte rupestre.

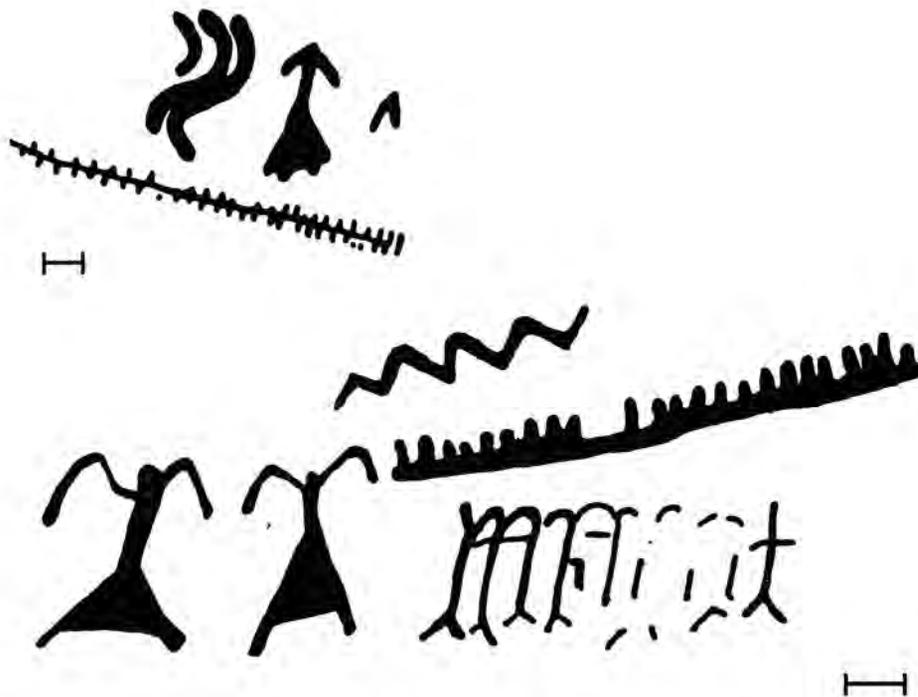
Pictografías de: 1) Otero County, N.M., 2) Val Verde County, 3) Val Verde County, 4) Nolan County, 5) Hudspet County, 6) Culberson County, 7) Winkler County. Todos según Jackson (1938:361); 8) Figura de las cercanías de El Paso, Texas (Roberts, *op. cit.*:5), 9) Figuras de sitio R.T.9, Ep del estado de Durango (Lazalde Montoya, 1987:164).

flechas y lanzas. En algunos casos puede reconocerse en las puntas de proyectil algunos ejemplares de doble muesca basal⁷ (fig.15).

⁷ Las puntas de proyectil en el arte rupestre, a veces presentan la generalizada forma triangular y dos muescas que conforman el pedúnculo. Aunque hay varios tipos que pueden coincidir con estas puntas, considero que en el conjunto 12 de la CM podría tratarse de puntas afines al sitio llamadas Castroville según la clasificación de Shum, Krieger y Jelks (1954: 409). También es posible reconocer una punta de proyectil pintada en el grupo dos de La Cueva de los Luises, que es semejante a las del tipo Shumla, de acuerdo al trabajo de los investigadores citados.

La presencia de los frailes de distintas órdenes en los estados del norte tuvieron un fuerte impacto en la organización social de los indígenas, quienes vieron prohibidas muchas de sus prácticas, sobre todo aquellas que tenían expresión religiosa o mágica, incluso a algunos grupos se les obligó a trasladarse a las cercanías de los asentamientos europeos,⁸ para asegurar así

⁸ Durante la época colonial, los evangelizadores practicaron al igual que en otras partes de la república, el concentrar a los indígenas en las cercanías de los templos católicos con el fin de



● Fig. 14 Arriba: conjunto 1 de la piedra de las Monas Chihuahua. Abajo, conjunto 3 del mismo sitio. Los segmentos marcados corresponden a centímetros (Guevara Sánchez, 1989:40).

su proceso de transculturación y para disponer de fuerza de trabajo. La importancia de los religiosos queda de manifiesto también en el arte rupestre donde pueden reconocerse diversas manifestaciones del culto católico, como ocurre en La Cueva de las Monas, donde se puede distinguir una palma en la posición en que suele representarse al Espíritu Santo⁹ (fig. 16) en la iconografía cristiana (fig. 11). En el mismo sitio encontramos a un personaje que lleva una

asegurar su conversión al cristianismo. Los frailes otorgaron alguna educación a los indígenas y les enseñaron agricultura a quienes no la conocían.

⁹ El espíritu santo es la tercera persona de la trinidad cristiana, que fue representada por una paloma con las alas abiertas y en posición casi vertical, hasta donde se sabe, sólo de esta manera se ha simbolizado el espíritu santo que se considera la suprema sabiduría. Algunas aves en posición semejante fueron pintadas en las rocas por algunos grupos indígenas, por ejemplo en aquellos que habitaron en el estado de Texas.

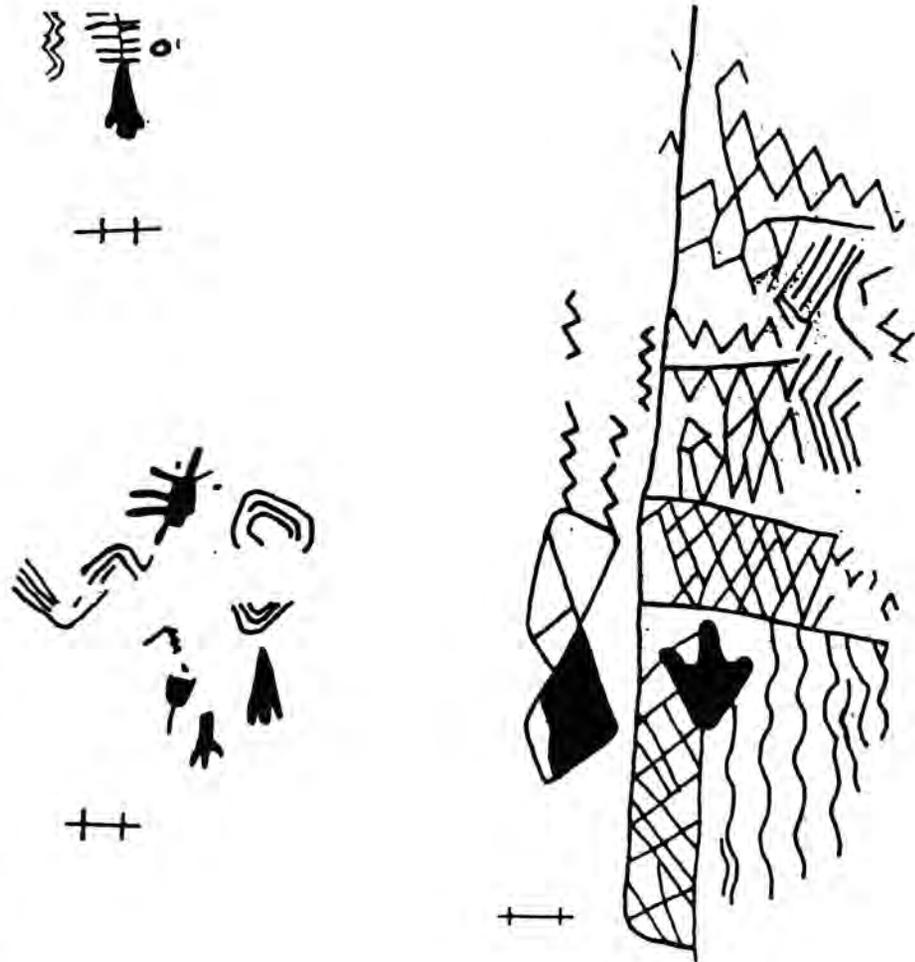
Cabe señalar aquí que, entre otros, los grupos Hopi bailan una danza en la que portan un ornato de plumas sobre cada brazo, simulando alas y que aves con las alas abiertas pueden incluso reconocerse en algunos de los sitios que ahora me ocupan, como ocurre en Texas y Durango (Sitio V.G. 1. Cha, según Lazalde, 1987: 173). Hacia el momento del contacto con los europeos, ésta debió ser una figura familiar entre los indígenas, y al parecer no tuvieron objeción alguna para aceptarla dentro de su ritual.

cruz procesional cuyo diseño es el de la llamada Cruz de Jerusalén¹⁰, símbolo de los franciscanos (Conjunto 13).

En este lugar y en otros sitios es posible encontrar la figura de la cruz asociada a figuras de indígenas, se trata de representaciones asociadas al culto, como la de un personaje grabado en una roca de La Angostura, Chihuahua (grabado uno del conjunto 2), que en una mano tiene una cruz y en la otra una sonaja. Cabe resaltar, que la actitud del personaje indica que está danzando (figs. 4a y 17).

Como sabemos, con frecuencia los grupos indígenas entraban en conflicto con los europeos, y no faltan referencias en el arte rupestre a las armas de la época: arcos y espadas. En el sitio de

¹⁰ La Cruz de Jerusalén es un objeto simbólico y de carácter ritual que en alguna época fue utilizada como símbolo de la orden de los franciscanos, se trata de dos objetos que normalmente se hacen de madera, unidos en forma de cruz y que en cada uno de sus extremos tiene a su vez un corto travesaño, de esta manera la Cruz de Jerusalén fue utilizada en la ornamentación asociada al culto. Cabe mencionar que el Museo Franz Mayer de la ciudad de México ha dedicado buena parte de su área de exposición a la orfebrería y exhibe numerosas cruces procesionales con el diseño antes descrito.



● Fig. 15 Posibles representaciones de punta de proyectil: 1) Conjunto 8 de La Cueva de las Monas, 2) Conjunto 12 del mismo sitio, y 3) Grupo 2 de La Cueva de los Luis. Las escalas representan 10 cm.

Durango vemos a dos personajes peleando con arma blanca (Guevara Sánchez, 1998).

Muchos indígenas se vieron asociados a las actividades propias de los ranchos ganaderos y hay al menos un caso que representa un personaje con un lazo (fig. 18), en Oldham County, Texas (Jackson, 1938: 365).

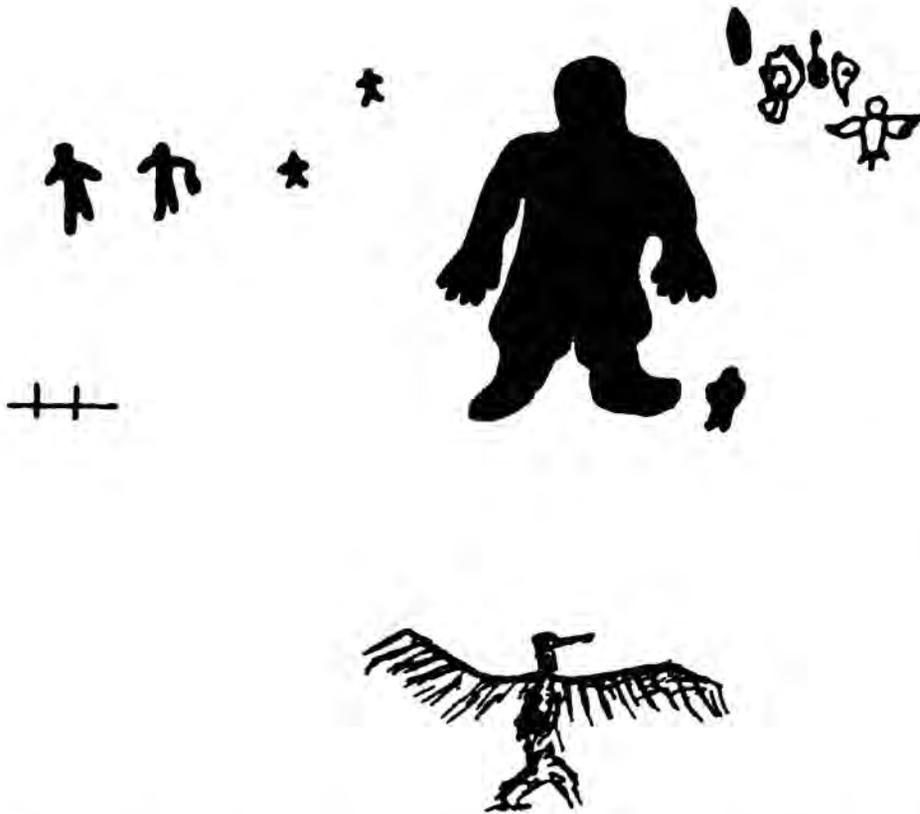
Consideraciones finales

Un primer acercamiento al problema de la simbología de los diseños del arte rupestre, nos permitió comprobar, que las manifestaciones eran parte de culturas complejas que plasmaron algunos de sus rasgos en pinturas y petrograbados, en este caso, propios de la cultura Mogo-

llón, de los grupos Pueblos del Río Grande y de Paquimé —zona arqueológica de Chihuahua—. Si bien aquí analizamos la indumentaria pueden estudiarse otros aspectos.

Algunos rasgos de la indumentaria en el arte rupestre permitieron señalar diferencias entre el norte-centro y el occidente, en figuras con rasgos de culturas prehispánicas; pero en representaciones de época colonial esto no fue posible por el proceso de homogenización que se inició después de la Conquista, lo que impide que se puedan detectar características de alguna cultura en particular.

En el estado de Sonora encontramos representaciones que parecen haber sido tomadas de la



● Fig. 16 Representación de aves asociadas al culto: 1) Conjunto 11 de La Cueva de las Monas, Chihuahua. Se puede distinguir una paloma vista de frente. 2) Personaje vestido de ave en la Cueva de los Monos, municipio de Nuevo Ideal, Durango.

decoración de algunos tipos de la cerámica del suroeste de Estados Unidos y de la cultura de Paquimé, incluso el diseño en forma de S que puede ser representación del viento y de los torbellinos (Guevara Sánchez, en prensa). Algunos detalles señalan que se acercan más a la cultura Hohokam, que a las del norte-centro de México. Lo mismo sucede con los pictografados que representan numerales y cuentas de tipo astronómico¹¹ del área de Nuevo León (Murray, 1990), que no parecen ser semejantes a las del área en estudio.

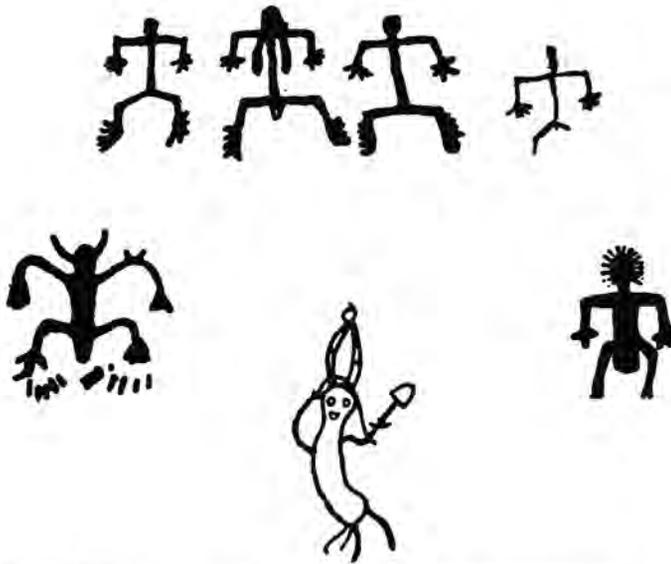
En algunos casos el artista recurrió en sus diseños al aumento de las dimensiones al uso de colores más llamativos o simplemente a dibu-

jar con mucho cuidado los trazos previos. Tal parece que en el norte-centro se intentó enviar un mensaje, a la divinidad, recurriendo en muchos casos a imágenes de objetos comunes, de tal manera que cualquier miembro de la comunidad podría hacerse partícipe.

Los grupos del norte-centro presentaron en su arte rupestre ciertos diseños tomados de los textiles, de los tocados de los sacerdotes, de las danzas rituales, o del arte de sitios como Paquimé, conformando un arte con características propias.

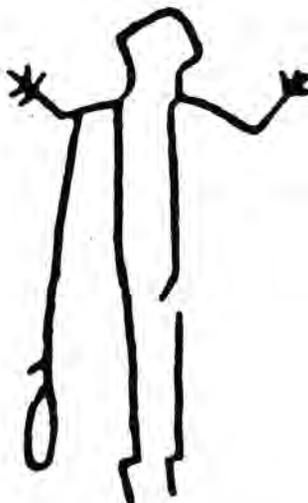
El grupo de sitios con algunas características diferenciadas es el área de Sonora, cuyas figuras antropomorfas tienen apéndices muy grandes y pocas veces se puede reconocer prendas de la indumentaria. Los grupos de cazadores recolectores del área de Coahuila siguen siendo todavía un misterio y en su arte rupestre apreciamos algunos rasgos semejantes a los de grupos del noroeste de Chihuahua. La forma

¹¹ William Breen Murray localizó varios sitios con pictografías en el área del Cañón de Icamole y de la presa de la Mula en Nuevo León, se trata principalmente de puntos asociados a otros glifos que se han interpretado como conteos de periodos observables del ciclo lunar (Murray, 1990). Este autor considera que observaciones lunares fueron registradas por medio de configuraciones hechas con base en puntos y rayas.



● Fig. 17 Representación probable de danzantes, algunos se adornan con plumas o pelo en antebrazos y tobillos, como todavía lo hacen algunos grupos del suroeste de Estados Unidos. 1) Sitio S.M.2, Ep. de Durango (Lazalde Montoya, 1987), 2) Figura de La Angostura, municipio de Galeana, Chihuahua (Guevara Sánchez, 1991), 3) De Otero County, N.M. (Jackson, 1938), y 4) Del sitio V.G. 2, La. del estado de Durango (Lazalde Montoya, 1987).

de vida determinó sin duda, los diseños empleados en el arte rupestre, por este motivo para saber si realmente hay una diferencia entre las manifestaciones de una y otra área, deberá hacerse estudios más profundos al respecto, sobre todo en los sitios cercanos a los límites sur y sureste del estado.



● Fig. 18 Figura del sitio 162 de Oldham County, Texas que porta lo que parece ser un lazo.

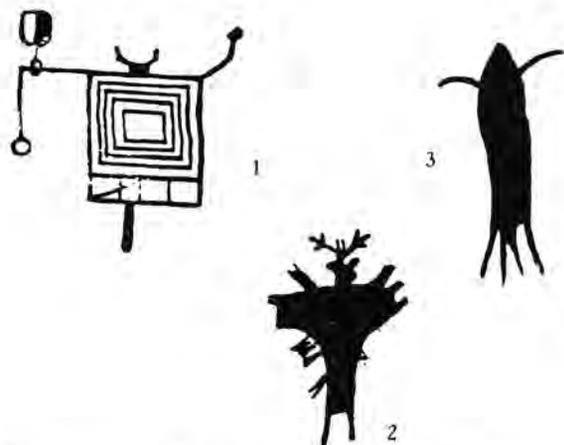
Las manifestaciones del arte rupestre en Durango, recibieron influencia de los grupos del suroeste de Estados Unidos. En el arte rupestre se han detectado muñecas Kachina, águilas con las alas desplegadas —o sacerdotes que se vestían así—, en sitios que se alinean irregularmente en forma paralela a la sierra. En el área semi-desértica encontramos figuras mucho más toscas, a veces gordas, pero con las piernas delgadas, muchas de ellas con plumajes y con los dedos desproporcionados (fig. 19).

Observamos diversas formas para representar al mismo objeto, en grupos distintos, pero que tenían cierto grado de interacción. Las formas de representar un mito debieron sufrir modificaciones a través del tiempo, pues al parecer no se alteraban los sistemas de cada grupo (Levy Strauss, 1968).

Las características de los objetos representados en el área de estudio se relacionan con actividades de especial importancia para los grupos de nómadas y de agricultura incipiente, que habitaron en Durango, entre ellos podemos citar los artefactos empleados en la caza, la ganadería y la guerra, es decir, en actividades íntimamente relacionadas con la subsistencia, dentro de un entorno que debió ser del tipo sagrado.

En la actualidad no existen formas para el fechamiento absoluto del arte rupestre, sin embargo, los diseños de los atavíos, permitía plantear que los sitios analizados tienen una larga temporalidad, en los casos relacionados con las culturas del área Mogollón, pudieron ir de 1100 y 1300, y tienden a predominar las manifestaciones con influencia de los grupos Pueblos, en el norte de Chihuahua entre 1300 y 1600, sitios cercanos al cauce del Bravo, (Mc Gregor, 1977: 355-418).

En los sitios localizados más al sur, la influencia de los grupos del noroeste parece haber



● Fig. 19 Figuras que se han interpretado como la representación de sacerdotes en actitud de orar, excepto el número 1, parecen estar vestidos con la piel de algún mamífero grande. 1) Del sitio A de Otero County, Nuevo México, 2) Pintura del sitio 82 de Val Verde County, y 3) Pintura del sitio 92 de Val Verde County, Texas (Jackson, 1938:361, 369 y 235, respectivamente).

sido variable, pero considero tentativamente que la de los grupos Pueblos parece predominar también en los diseños.

Por último, es importante señalar, que las actividades de los saqueadores se ha diversificado en los últimos años, y que ahora no se limitan a recoger objetos en los sitios arqueológicos, sino que recurren a la excavación clandestina. En varios sitios con arte rupestre se han encontrado rocas fragmentadas con pequeños restos de grabados, por lo que se deduce que fueron rotas intencionalmente para separar áreas grabadas. Espero que sea posible lograr alcances significativos, en el estudio y conservación del arte rupestre antes de que sea demasiado tarde.

b i b l i o g r a f í a

•Aveleyra Arroyo de Anda, Luis
1956. "Los materiales de hueso, asta, cuerno, concha y madera de La Cueva de la Candelaria, Coahuila", en *Cueva de la Candelaria*, México, INAH, pp. 57-108.

•Ballereau, Dominique
1990. "El arte rupestre en Sonora: petroglifos en Caborca", en *El Arte Rupestre en México*, México, INAH (Antologías. Serie Arqueología), pp. 259-452.

•Best Margaud, Adolfo
1982. "Del origen y peculiaridades del arte popular", en *Textos sobre Arte Popular*, Antología, México, Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías, pp. 41-58.

•Eggan, Fred
1971. *Organización Social de los Indios Pueblos del Oeste*, México, Instituto Indigenista Interamericano (Ediciones Especiales 61).

•Eliade, Mircea
1979. *Imágenes y Símbolos*, Madrid, Taurus Ediciones, S.A. (Ensayistas 1).

•Griffen, William B.
1969. *Culture Change & Shifting Populations in Central Northern Mexico*, Tucson, The University of Arizona Press (Anthropological Papers, núm. 13).

•Guevara Sánchez, Arturo
1985. *Los Conchos. Apuntes para su Monografía*, Chihuahua, USED en Chihuahua, SEP-INAH, Centro Regional.

1989a. *Los Atapascanos en Nueva Viscaya*, México, Dirección de Arqueología, INAH (Cuadernos de Trabajo, núm. 6).

1989b. *Algunos Sitios Arqueológicos de Grupos en Proceso de Transculturación del Centro del Estado de Chihuahua*, México, Dirección de Arqueología, INAH (Cuadernos de Trabajo, núm. 8).

1991. *Diseños Indígenas de Carácter Religioso de la Angostura*, Chihuahua, México,

Dirección de Arqueología, INAH (Cuadernos de Trabajo, núm. 12).

1993. *Las Guacamayas de Paquimé. Estudio del Posible Significado de Algunos Símbolos Asociados al Viento*, Ciudad Juárez, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (Cuadernos Universitarios, 18).

1998. "Proyecto catálogo de sitios arqueológicos del estado de Durango. Informe de actividades de 1997", Durango, Centro INAH Durango (mecanoscrito).

• Jackson, A.T.

1938. *Picture-Writing of Texas Indians*, vol. II, Austin, The University of Texas, Bureau of Research in the Social Sciences, Anthropological Papers.

• Lazalde Montoya, Jesús Fernando

1987. *Durango Indígena. Panorama Cultural de un Pueblo Prehispánico en el Noroeste de México*, Gómez Palacio, Impresiones Gráficas de México, S.A.

• Lévi-Strauss, Claude

1973. *Antropología Estructural*, Buenos Aires, Editorial Eudeba.

• Mac Neish, Richard,

1958. *Preliminary Archaeological Investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico*, vol. 48, Part. 6, Philadelphia, The American Philosophical Society, Transactions of the American Philosophical Society, New Series.

• Mc Gregor, John

1977. *Southwestern Archaeology*, Urbana, University of Illinois Press.

• Maza, Antonio de la

1991. "Pinturas rupestres potosinas", en *Arqueología de San Luis Potosí*, México, INAH (Antologías. Serie Arqueología), pp. 169-174.

• Maza, Francisco de la

1971. "¡Santiago y a ellos!", en *Páginas de Arte y de Historia*, México, INAH, pp. 115-124.

• Mountjoy, Joseph B.

1987. *Proyecto Tomatlán de Salvamento Arqueológico: el Arte Rupestre*, México, INAH (Científica, 163).

• Murdock, George Peter

1975. *Nuestros Contemporáneos Primitivos*, México, FCE (Sección de Obras de Antropología).

• Murray, William Breen

1990. "Arte rupestre en Nuevo León", en *El Arte Rupestre en México*, México, INAH (Antologías. Serie arqueología), pp. 453-488.

• Panofsky, Erwin

1980. *Estudios sobre Iconología*, Madrid, Alianza Editorial (Alianza Universidad, 12).

• Pérez de Luxán, Diego

1967. *Expedition into New Mexico Made by Antonio de Espejo, 1582-1583, as Reveled in the Journal of Diego Pérez de Luxán, a Member of the Party*, Notas de George Peter Hammond y Agapito Rey, Los Ángeles, The Quivira Society.

• Shum, Dee Ann, Alex D. Krieger

y Edward B. Jelks

1954. "An introductory handbook of Texas archaeology", en *Bulletin*, vol. 25, Austin, Texas Archaeological Society.

• Simpson, Ruth DeEltte

1952. "The Hopi Indians", en *The Masterkey*, 16 (5), Los Ángeles, Southwest Museum, septiembre-octubre de 1952, pp. 149-160.

• Stresser-Pean, Guy

1990. "Pinturas rupestres del Risco de los Monos. Situación del acantilado, San Antonio Nogalar", en *El Arte Rupestre en México*, México, INAH (Antologías. Serie Arqueología), pp. 587-610.

• Waters, Frank

1992. *El Libro de los Hopis*, México, FCE (Sección de Obras de Antropología).

Rescate de las esculturas de los Once Señores de Cacaxtla, en San Miguel del Milagro, Tlaxcala

*David A. Morales Gómez**

El presente trabajo tiene la finalidad de dar a conocer una ofrenda recuperada en la comunidad de San Miguel del Milagro, Tlaxcala, en marzo de 1998. El sitio se localiza a 800 m al oeste del Gran Basamento de Cacaxtla, y a 150 m de la segunda barranca que divide a San Miguel del Milagro; el hallazgo se efectuó en la última terraza que delimita con la barranca.

La familia Cadena-Benítez, de manera fortuita durante la limpieza y deshierbe de su jardín, descubrió dos esculturas de barro en el corte de su terreno. Las esculturas estaban muy cerca del perfil, ya que al momento de jalar un arbusito la primera de éstas quedó al descubierto; al momento de recuperarla, otra más quedó expuesta, por lo que dieron parte a las autoridades del Centro INAH Tlaxcala, quien autorizó realizar el rescate en esta área.

Considerando la alteración que presentaba el terreno, es decir, el corte de la terraza, las raíces de los árboles y plantas del jardín, la intrusión de los roedores y un derrumbe del perfil, ocasionado por la erosión del mismo, determinamos liberar las piezas que se encontraban expuestas y suspendidas, ya que la madriguera de los roedores se encontraba por debajo de las esculturas (fig. 1).

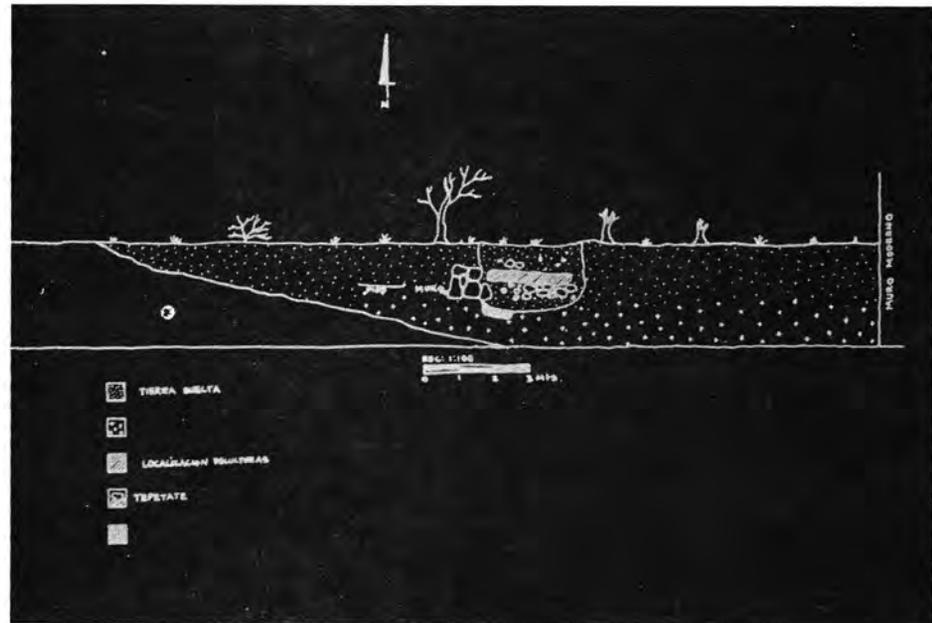
Una vez retiradas las dos esculturas, se inició la excavación en la parte superior, labor difícil, ya que el corte de la terraza se comenzaba a desmoronar por la erosión. Las cuatro primeras piezas estaban completas; faltaban sólo algunas partes de la base que las sostiene que se recuperaron entre el relleno.

Al iniciar la excavación apreciamos que las esculturas venían en parejas, es decir, de dos en dos y diez de ellas fueron depositadas invertidas a la cara principal, la única que se encontró parada correspondía al personaje identificado como Xipe Tótec.

La disposición de las esculturas es la siguiente: la primera pareja se compone de dos esculturas del dios Xipe Tótec; la segunda de dos más que representan al dios Tláloc; la tercera tiene dos personajes asociados a la fertilidad, ya que sostienen con su mano derecha un rayo, y con la izquierda una mazorca y una calabaza; el siguiente par se compone de dos guerreros ataviados de ave, así también dos personajes que portan diferentes tocados, uno de mariposa y el otro de murciélago; la única escultura que se recuperó sola también representa al dios Xipe Tótec (fig. 2 y fig. 3).

Al avanzar la excavación se detectó un muro al oeste de toba volcánica (tepetate) con argamasa de barro, el cual fue cortado hacia el sur,

*Proyecto Cacaxtla, Centro INAH Tlaxcala.



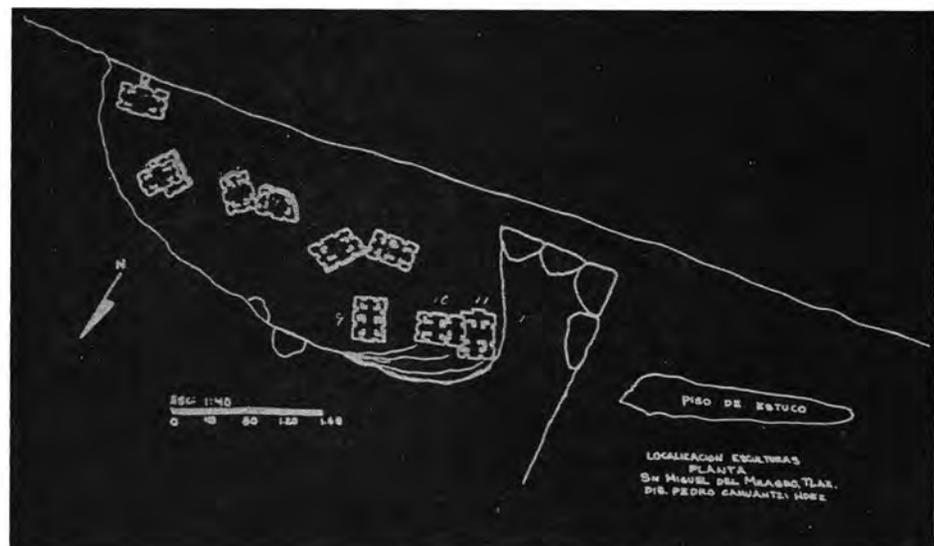
● Fig. 1

cuando se amplió el camino y la terraza fue cortada por lo que se destruyó dicha estructura (fig. 2).

Este tipo de esculturas no son las únicas en Cacaxtla, ya que en 1981 (Jiménez, 1998) se rescataron doce enterramientos humanos al oeste de Gran Basamento, y en la parte superior de éstos fue depositada una escultura boca abajo, del mismo tipo de las que describiré, la cual representa a un personaje ataviado de dios Tláloc; porta una máscara que se parte a la mitad

para observar al personaje del interior, probablemente un sacerdote, con mutilación dentaria en forma de "T" que sostiene una bolsa de copal con la mano izquierda y con la derecha un posible rayo; el antropólogo físico Roberto Jiménez Ovando realizó un dibujo hipotético del mismo que ahora sabemos fue bastante exagerado.

En las excavaciones de las temporadas 1976 y 1977, de los arqueólogos Diana López y Daniel Molina, había numerosos fragmentos de este tipo de esculturas, parte de las bases o alme-



● Fig. 2

nas, y otros de personajes, que ellos describen en el grupo B, variante 18 (Lombardo de Ruiz, 1986).

Los Once Señores de Cacaxtla es el nombre que se le dio a este conjunto de esculturas, ya que representan a dioses, guerreros y hombres, y evidentemente se relacionan con la fertilidad, como lo veremos más adelante.

Las esculturas se elaboraron en dos partes, primero se hizo la base o almena y después se aplicó la figura del personaje. Nos dimos cuenta que antes de la cocción la pieza era muy pesada; pues hay evidencias de que se fracturaron de la parte superior, que contenía la mayor parte del peso de la pieza —donde se sostiene la cabeza con el tocado del personaje—, también se observan huellas de que éstas fueron reparadas. Además, las esculturas presentaban una gruesa capa de estuco, tal vez para protegerlas, incluso algunas de ellas estaban fracturadas antes de aplicarles el estuco. Al realizar la limpieza se rompió el estuco para revisar si no había huella de pigmentos, esto permitió darnos cuenta que se aplicaron más de seis capas diferentes de estuco.

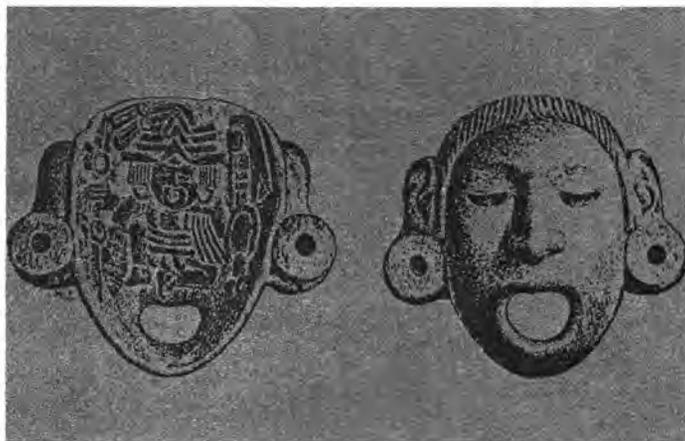
Después de la limpieza y conservación de las esculturas, se procedió a su estudio. Fueron separados los personajes considerando el elemento más sobresaliente: su tocado. Había tocados zoomorfos y geométricos; los zoomorfos corresponden a diversas especies: aves, jaguar, murciélago y probablemente mariposa; el geométrico es una especie de cubo o cajón.

Este último está en tres de las once esculturas, y corresponde al dios Xipe Tótec, “Nuestro Señor el Desollado” (fig. 7), identificado por su rostro de muerto, los ojos de media luna y la

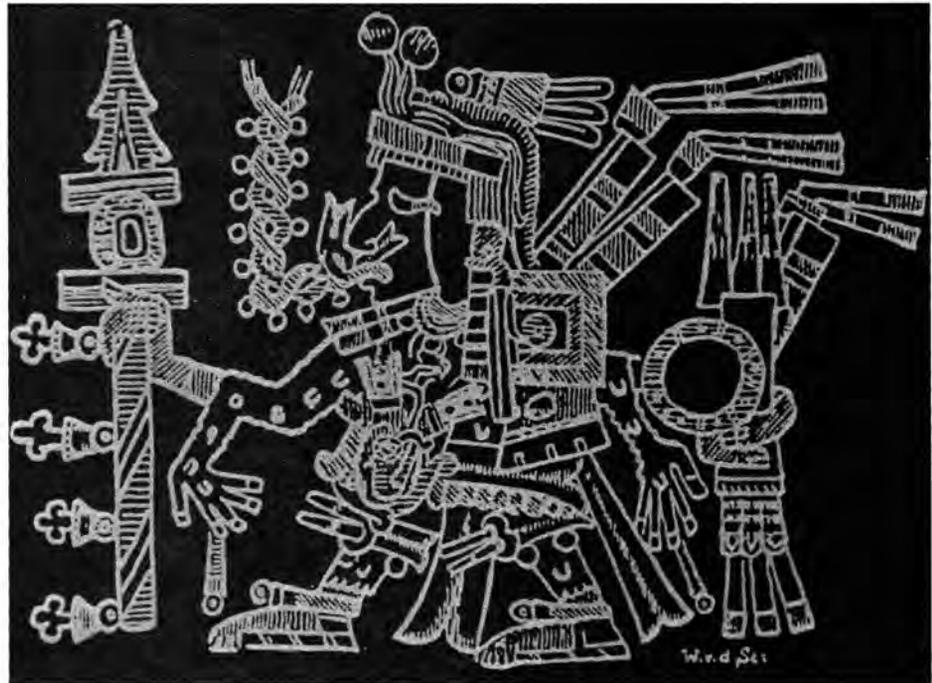


● Fig. 3

boca abierta, una de las características de la representación de esta deidad (fig. 4), así como su *chichahuastli*, bastón sonaja (figs. 5 y 10), que como menciona Leonardo López “[...] el *chichahuastli* es el atributo principal de Xipe Tótec;



● Fig. 4



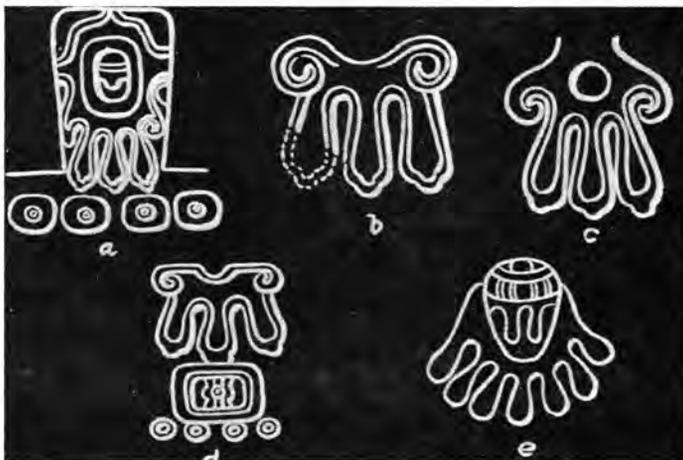
● Fig. 5

de hecho, ningún otro dios aparece con este báculo” (López Luján, 1993). Su tocado de forma cuadrada se proyecta y se amplía en la parte superior; presenta un elemento similar adosado al tocado, al que Hasso von Winning describe como gotas de agua múltiples (Winning, 1987), Alfonso Caso como gotas trilobuladas (Caso, 1966) y Laurette Sejourné como un corazón con sangre (fig. 6) (Sejourné, 1957). Este tipo de tocado por su forma y decoración recuerda la pintura mural de Teotihuacan, donde distinguimos a un sacerdote con rasgos de

Tláloc: “El tocado está formado generalmente por tres objetos atados con un moño[...] se ve que se trata de la representación de las nubes de las que caen gotas de lluvia” (Caso, 1966). Tal vez sea una coincidencia que la escultura de Xipe Tótec tenga la misma forma y las tres aplicaciones de gotas de agua que la descrita anteriormente, es decir que guarda un fuerte estilo teotihuacano.

La otra representación tiene este mismo elemento sobre su pectoral y faldellín de gotas de agua; la tercera de ellas está rematada por flores de cuatro pétalos, que “además de la combinación con gotas [...] está asociado con flores, generalmente de cuatro pétalos en vista frontal, que son un símbolo de fertilidad” (Winning, 1987).

La nariguera de estos personajes varía en uno de ellos, los dos primeros tienen nariguera de media luna mientras el otro lleva una tubular; la de media luna es similar a la de una representación del dios en el *Códice Magliabecchi*, *Códice Borbónico* y a una figurilla de ba-



● Fig. 6

ro del Museo de Etnografía de Berlín. Otro elemento también distintivo de esta deidad es el remate bifurcado en las puntas en forma de golondrina (Spranz, 1973), como las que penden del tocado en dos de estas representaciones.

El elemento más sobresaliente de estas esculturas del dios Xipe Tótec es un jaguar que se encuentra sobre el brazo izquierdo, que da la impresión de estar descendiendo y acompañando al dios. A este tipo de felinos —jaguares— “se le atribuyen facultades sobrehumanas que se manifiestan en las culturas desde los inicios de los olmecas[...] Además es el protector de los guerreros y los sacerdotes[...] Desde los tiempos olmecas hasta la Conquista, el jaguar mantuvo su asociación con el agua y la fertilidad” (Winning, 1987).

La segunda representación es el tocado zoomorfo destaca el tocado de jaguar, del que hay cuatro representaciones y dos corresponden al dios Tláloc (fig. 7); estas esculturas, semejantes entre ellas, llevan en la mano derecha un rayo y en la mano izquierda la mazorca y calabaza. Estas representaciones son muy parecidas a otras piezas del sitio, como la urna que se exhibe actualmente en el museo de sitio, cuyo personaje sostiene un rayo y su bolsa de copal, similar a la pieza recuperada por Jiménez Ovando y a dos piezas publicadas por Eduard Seler (1991) (fig. 10) procedentes del estado de Tlaxcala las cuales también sostienen el rayo y la bolsa de copal.

La forma y posición del tocado es muy similar a una figura que aparece en la cerámica de Teotihuacan, un vaso trípode anaranjado delgado, así como en un relieve del juego de pelota de Chichén Itzá (fig. 8), que están remata-



● Fig. 7

dos por plumas. En el tocado puede observarse el rostro de Tláloc con sus anteojeras, bigote-
ra y colmillos. Las otras dos representaciones con tocado corresponden a dos personajes aún



● Fig. 8



● Fig. 9

no identificados, quizá se trate de sacerdotes, puesto que también portan el rayo y la mazorca.

Los tocados de ave (fig. 9) son muy parecidos a los que hay en el Mural de la Batalla y en las urnas, como lo describe Marta Foncerrada: “La cabeza humana se encaja entre el pico abierto [...] hacia atrás la cubre totalmente con la cola que forman el airoso remate.” (1993). En el caso especial de estas esculturas, no cabe duda que representan guerreros, ya que están ricamente ataviados, portan su *chimalli* y un instrumento que probablemente sea un cuchillo; ambos tienen mutilación dentaria en forma de “T”, como la que se registra en el área de Palenque y que también está presente en Xochitcatl (Donald Dumond y Florencia Muller, 1972).

El tocado que probablemente representa un murciélago, por debajo de las fauces del animal,

tiene alas, de aspecto similar a las del personaje de la urna de Cacaxtla, y la parte superior del tocado se remata de la misma manera. El último de estos tocados tal vez representa una mariposa: “Son muy frecuentes las figurillas humanas con elementos de mariposa en el tocado que es de grandes proporciones” (Winning, 1987), y nuevamente de aspecto semejante a las representaciones teotihuacanas.

Todas las esculturas tienen sobre el pico o fauce dos cuentas tubulares que Marta Foncerrada considera adornos, y Caso taponos de jade, elemento que está presente tanto en los murales como en las esculturas, en las representaciones de ave, serpiente y jaguar.

Otro de los elementos característicos de estas esculturas es su faldellín adornado de representaciones de conchas de oliva, de igual manera que en



● Fig. 10

los murales, esculturas y urnas, y en algunas estelas del área maya.

Conclusiones

Este descubrimiento permite corroborar la existencia de una tradición escultórica local, registrada en temporadas previas.

Los elementos característicos se asocian con Teotihuacan y el área maya así como con Xochicalco, éstos son las gotas de agua, el jaguar, la flor de cuatro pétalos, la decoración de los faldellines, las almenas o bases con volutas, la mutilación dentaria en forma de "T" y los tapones de piedra verde. Investigaciones más amplias de estas esculturas permitirán en un futuro próximo un mayor conocimiento sobre su estilo y las relaciones con otras zonas.

Bibliografía

- Dumond, Donald y Florencia Müller
1996. "Del Clásico al Posclásico en el Altiplano Central de México", en Ángel García Cook y Leonor Merino Carrión (comps.), *Antología de Tlaxcala*, vol. I, pp. 205-229.
- Jiménez Ovando, Roberto
1988. *Enterramientos Humanos Prehispánicos de la Zona Arqueológica de Cacaxtla, Tlaxcala*, México, IIA, UNAM, pp. 57-52.
- López Luján, Leonardo
1993. *Las Ofrendas del Templo Mayor de Tenochtitlan*, México, INAH.
- Winning, Hasso von
1987. *La Iconografía de Teotihuacan*, ts. I y II, México, IIE, UNAM.
- Caso, Alfonso
1966. *Dioses y Signos Teotihuacanos*, vol. I, México, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 249-275.
- Sejourné, Laurette
1957. *La Muerte de los Dioses en la Religión Náhuatl*, vol. II, Sociedad Mexicana de Antropología, México. pp. 117-124.

- Spranz, Bodo
1973. *Los Dioses de los Códices Mexicanos del Grupo Borgia*, México, FCE.
- Seler, Eduard
1991. *Collected Works in Mesoamerican Linguistics and Archaeology*, Estados Unidos, Labyrinthos.
- Foncerrada, Marta
1993. *Cacaxtla, la Iconografía de los Olmeca- Xicalanca*, México, IIE, UNAM.
- Lombardo de Ruiz
1986. *Cacaxtla, el Lugar Donde Muere la Lluvia en la Tierra*, México, Instituto Tlaxcalteca de la Cultura, Talleres Gráficos.

Informes del Archivo Técnico

Informe sobre las ruinas del Tajín, 1936

México, D.F., a 16 de agosto de 1936

Al C. Jefe del Departamento
de Monumentos Prehispánicos
Presente

La tercera temporada de trabajos de la Zona Arqueológica del Tajín, dada a conocer y desmontada por el suscrito en la temporada anterior, fue iniciada en la actual con casi dos meses de retraso, a causa de la abundancia de lluvias en la región que imposibilitaron el tránsito por los caminos, así como el traslado del automóvil Dodge, propiedad de la secretaría, transformado en camión provisional de carga, para el acarreo de escombros y de materiales utilizados en las obras de exploración y conservación de los muchos y variados edificios que dicha zona comprende.

A pesar de las no muy buenas condiciones de aquel vehículo se le pudo transportar por tierra desde esta capital hasta Papantla, habiéndose tenido que emplear en el recorrido, casi una semana, a causa del mal estado de los caminos, pues hubo parte en ellos en que fue imposible que el carro anduviera con el solo motor, habiendo necesidad de remolcarlo con una yunta de bueyes. Venciendo otras muchas dificultades se pudo llegar, como antes dije, hasta Papantla, conduciendo en el camión parte de las herramientas y aparatos para los trabajos que

se iban a emprender. No se transportó la totalidad de las herramientas, por no haber sido posible se me entregaran en los almacenes de la secretaría, toda vez que las casas comerciales a las que hizo el pedido el Departamento de Compras, de la propia secretaría, no las entregaron oportunamente por carecer de ellas, lo que originó un retraso enorme en los trabajos en que eran indispensables esas carretillas, picos y cable de acero para malacate. Como esta herramienta no llegó a mi poder, sino faltando un mes para dar por terminada la temporada de trabajos, me permito rogar a esa superioridad, que en lo sucesivo no se compre la herramienta en esta capital, sino en lugares más cercanos, como Papantla o Veracruz, pues además de conseguirse en ellos fácilmente, son de mejor calidad y a un precio más o menos igual a los marcados en esta capital.

El lunes 30 de marzo anterior, se comenzaron los trabajos. Lo primero que hubo que hacer fue una nueva limpia de toda la zona desmontada el año anterior, porque por diversas causas, se encontraba nuevamente llena de achuales, o sea monte no muy grueso, pero sí muy tupido que hacía imposible distinguir la distribución y forma general de los monumentos, además de presentar el feo aspecto de poco cuidado y abandono de la zona. Este nuevo trabajo de desmonte duró algo más de dos semanas, pues como digo hubo que quitar la vegetación de la

totalidad de la zona, y una vez terminado esto, se continuó el desmonte de la parte suroeste en donde la vegetación era más espesa y crecida por no haber sido talada en años anteriores, a fin de poner al descubierto los vestigios y restos arqueológicos en ese rumbo, ampliando así la Zona Arqueológica hasta ayer conocida.

Siendo indispensable la fácil comunicación entre el pueblo más próximo de cierta importancia, Papantla, y la Pirámide del Tajín, para poder llevar los materiales necesarios adquiridos en esa población, para los trabajos de conservación y exploración emprendidos, se procedió por el suscrito a arreglar un camino carretero entre dichos puntos, que cuando menos, de una manera provisional, en este año permitiría el paso del camión que se utilizó para retirar el escombros que salió durante las exploraciones, y transportar los materiales necesarios para la conservación. Dicho camino se pudo hacer gracias a las facilidades que prestaron los dueños de los terrenos por donde pasó.

Ya para fines de la temporada las compañías de petróleo Stanford y Águila llegaron a ponerse de acuerdo y accedieron a ayudar pecuniariamente para mejorar ese camino, ayuda que desde un principio solicitó el suscrito en vista que sería de gran utilidad para toda la región hacerlo definitivo, cooperando también algunos particulares de Papantla, quienes pagaron algunos peones durante dos semanas de trabajos. El Águila y la Stanford dieron cerca de \$500 y la construcción y materiales de ocho parrillas para evitar que el ganado se salga de los potreros por donde el camino atraviesa. Desgraciadamente esas parrillas no fueron terminadas a tiempo y no me fue posible dejarlas ya colocadas en sus sitios respectivos. El desarrollo de esta nueva y muy útil vía de comunicación fue de poco más de 7 km y fue trazada del Chote, congregación de Papantla, donde existe el campo de aviación, a la Pirámide del Tajín.

Espero, porque así me lo prometieron, que para la próxima temporada dichas compañías segui-

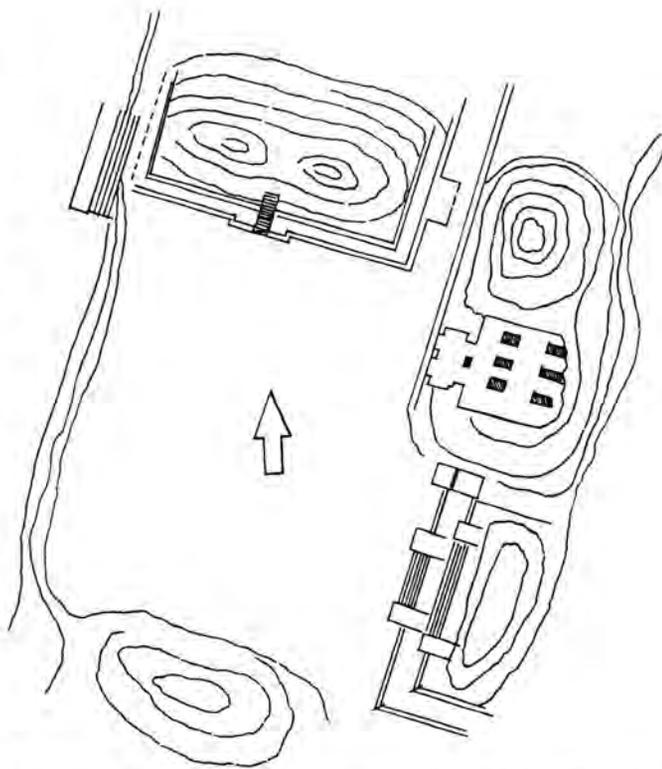
rán cooperando para el arreglo definitivo de este camino, y si fuese posible sería de desearse que se solicitara del gobierno del estado su intervención y ayuda para la conservación del mismo, así como a quien corresponda, la intervención para el pago de indemnizaciones de los terrenos afectados, pues si es verdad que la mayor parte pertenecía a ricos propietarios que seguro los cederán, hay otros dos o tres que no están en ese caso, pues son indígenas pobres que no tienen mayor hacienda que sus parcelas, y si es verdad que el camino es de gran utilidad, creo que aún así, se les debe pagar su terreno, aparte de que sería un gasto muy corto el que se tenga que hacer.

Hecho este camino provisional cuya extensión como ya dije fue de 7 km, resultó que la distancia total a recorrer desde la población más cercana a la pirámide es de poco más de 14 km, distancia sumamente corta para recorrerla en auto, pero muy molesta en el estado en que está actualmente el camino, pues con la lluvia se forman grandes atascaderos, imposibles de pasar, por lo que es urgente consolidar esos lugares, y hacer todo lo necesario para que pueda transitarse en todo tiempo, pues este camino llegará a ser fuente muy buena de ingresos para la región, porque será muy pronto de los lugares que atraigan mayor turismo, pero, repito siempre y cuando sea arreglado este camino debidamente.

Contando ya con el camino, pude llevar el camión a la zona arqueológica, a fin de utilizarlo en el acarreo de escombros, y también me fue posible transportar en él el material para los trabajos, material que sólo puede ser comprado en Papantla, como cemento, reatas, cable de manila, madera, etcétera, así como también llevar de la zona al pueblo el material de estudio obtenido en este año, me refiero a más de doscientas bolsas conteniendo cerámica que era preciso transportar a la ciudad para su clasificación y estudio, así como para separar aquellos ejemplares que deberían ser empacados y enviados a esta capital con distintos fines.

Dicho esto me ocuparé ahora de los trabajos principales, objeto de este informe, desarrollados en la zona arqueológica. Éstos fueron de diversa índole, a saber: trabajos de conservación; trabajos de exploración; trabajos de estratigrafía; trabajos de dibujo y trabajos topográficos o de levantamiento de planos y perfiles de los edificios. De ellos dos fueron ejecutados por diferentes personas, el de estratigrafía estuvo bajo el cuidado del arqueólogo auxiliar señor W. Du Solier y el de dibujo fue ejecutado, de un modo notable, como se verá por los dibujos que acompañó, por el Señor Mateo Saldaña, que desempeña el puesto de dibujante de segunda en el Museo Nacional.

Trabajos de conservación. Antes de indicar en qué consistieron estos trabajos, quiero hacer notar las dificultades con las que he tropezado en todos los años y con las que se seguirán tropezando mientras no se pueda disponer del dinero suficiente para la adquisición de la herramienta, o mejor dicho, maquinaria indispensable para efectuarlos. Como es bien sabido la obra exterior de la pirámide, está construida con grandes piedras, y en la forma como indiqué en mi informe del primer año de trabajos, al entonces jefe del departamento, ingeniero José Reygadas Vértiz y que me permito repetir aquí: "Un núcleo formado por una serie de grandes prismas rectangulares de tamaños diferentes, uno encima de otro, de mayor a menor, en número de siete y que están contruidos con piedra irregular y tierra *opus incertus*, revestidos con un chapeo de piedra cortada puesta por hiladas horizontales". Estos prismas, como decimos, están colocados uno encima de otro, pero hay que agregar que lo están de un modo simétrico, y que lo que disminuyen sus lados en longitud es el doble del ancho de los pasillos que quedan entre prisma y prisma, y que en esta pirámide miden 1.80 a 2.00 m aproximadamente (véase croquis núm. 1). Estos prismas tienen una altura de 3.36 m. Sobre los pasillos así formados es donde se encuentran los nichos que



● Croquis 1. Croquis de lo explorado. Tajín Chico, Papantla, Veracruz, 1936.

decoran las cuatro fachadas de esta construcción, excepto los del primer cuerpo que están adosados al prisma inferior. En cuanto a la escalera, fue construida cuando la pirámide ya estaba con nichos, es decir, fue sobrepuesta en el lado que mira al oriente, por lo cual, existen bajo ella los nichos que fueron tapados al ejecutarla.

La construcción de los nichos fue hecha como sigue: sobre una plataforma maciza, hecha con piedra *opus incertus* con cara exterior en talud, chapeada con piedra cortada puesta en hiladas horizontales y sobre la que descansan grandes losas de un grueso de 25 cm aproximadamente, salientes del paño superior del talud, colocaron de tramo en tramo una serie de pilares formados con piedras, puestas una sobre otra, labradas y cortadas a escuadra, colocadas a tizón y normalmente a la arista superior de la cara en talud de la plataforma inferior antes dicha, y con un largo igual al ancho de la misma; y sobre estos pequeños pilares o machones

fueron puestas horizontalmente grandes losas de piedra laja que cubren todo el claro que queda entre pilar y pilar, y sobre ellas otras losas de mayor tamaño y espesor hasta completar cuatro hiladas, de las cuales, las superiores van sobresaliendo de las inferiores para formar la cornisa; pero sin que exista ningún amarre efectivo entre estas losas, que sirven también de techo, y la construcción del núcleo general ya descrito, cuyos paramentos chapeados sirven de fondo a los huecos que quedan entre pilar y pilar, huecos que más tarde fueron ornamentados de la manera siguiente: entre machón y machón y sobre la plataforma en talud, fue colocada una losa al tamaño de toda la luz, ligeramente remetida con relación al paño de los pilares, y simétricamente a esta losa pusieron otra en la parte superior, pegada a la que sirve de techo, la que fue sostenida por dos losas paradas de canto y adosadas a los paramentos interiores de los machones, formando así un marco; de una manera análoga hicieron un segundo marco menor, algo remetido con relación al primero, y toda esta obra fue, por último, revestida de estuco, que en algunos puntos tiene 20 cm o más de grueso, y con el cual regularizaron y dieron buen aspecto a la construcción.

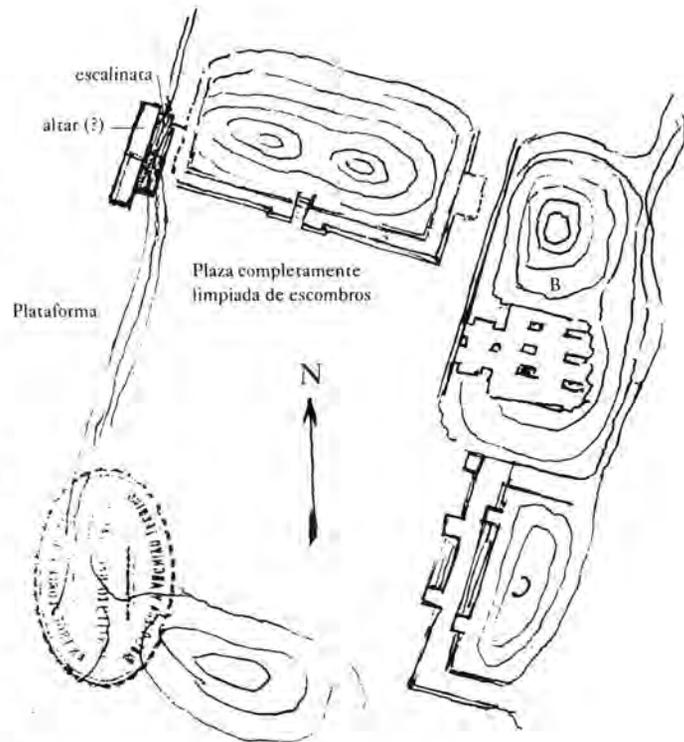
Como consecuencia de este sistema de edificar, en el que toda la estabilidad de la obra dependía únicamente del peso de las losas empleadas como techo en los nichos y como cornisas en los diferentes cuerpos, ya que faltó un amarre efectivo entre las dos distintas partes del edificio, la pirámide aparece en la actualidad bastante destruida, debido a los asentamientos y dislocamientos que ha sufrido a causa de los movimientos sísmicos que se han efectuado desde la época de su construcción a nuestros días, y también, y quizás sea ésta la causa principal de su destrucción, la cantidad de plantas que sobre ellas crecieron en los años en que no se tuvo noticia de su existencia, porque nadie por aquella época se ocupaba de cuidar las obras de nuestros antepasados, pues los gobiernos de entonces no dieron ninguna importancia a tales monumentos; las plantas al desarrollarse fueron metiendo más y más sus raíces

entre las piedras y con ello dislocaron toda la obra, facilitando así a otro agente destructor, la lluvia, su trabajo de zapa.

Afortunadamente los gobiernos de los últimos años, conscientes de su deber, se han preocupado por la conservación y cuidado de nuestros monumentos antiguos, aunque muy poco a poco, pues el presupuesto para tales trabajos ha sido siempre reducido, se van atendiendo a medida que los elementos de trabajo lo permiten, cada una de tales obras[...] así pues, como para poder conservar este notable edificio, uno de los más bellos de nuestra arquitectura prehispánica, es indispensable reponer a su estado primitivo los nichos caídos, y como para hacer esto es necesario levantar y colocar en su lugar las grandes piedras lajas que los formaban, algunas de las cuales pesan algo más de una tonelada, se hace indispensable para efectuar este trabajo la herramienta propia y capaz para manejar fácilmente pesos de tal naturaleza. Ha sido por falta de herramienta de esta clase por las que este trabajo no se efectúa con la rapidez que era de desearse. Para subsanar en parte dicha falta, en la presente temporada emprendí la construcción de una pequeña pluma, más bien una grúa, para lo cual conté con la ayuda del jefe de campo de la compañía de petróleo que perfora en el Tajín, quien galantemente me facilitó el material necesario; tres tubos de dos pulgadas, un tubo de cuatro pulgadas, fierro redondo de media pulgada y fierro U, así como también permitió que parte del trabajo de construcción lo efectuara en sus talleres, aunque la mayor parte de dicho trabajo fue ejecutado en Papantla, en el taller de la planta de luz eléctrica propiedad del señor don Ramón Castañeda, bajo la dirección del suscrito.

Desgraciadamente el trabajo de construcción de esta grúa fue muy lento pues tenía que resolver en cada caso todos y cada uno de los problemas que se presentaron, porque los operarios de esos talleres nunca habían hecho un trabajo semejante, pero por fortuna se pudo hacer, y aunque no puedo decir que resultó perfecta, porque ya en la práctica se vio que hay que ha-

cerle pequeñas modificaciones, como la colocación del malacate, que resultó alto y poco práctico para moverse, así como agregarle un pequeño dispositivo para facilitar la maniobra de levantar el brazo, sí fue sumamente útil en los trabajos, pues gracias a ella se pudieron levantar dos grandes losas de piedra que constituían la cornisa del grupo de nichos más bajo en la escalera central de la pirámide, así como la reconstrucción de siete nichos del cuerpo inferior de la misma pirámide por el lado norte, y de no haber contado con esta grúa muy difícilmente se hubiera podido hacer este trabajo, porque las piedras de la cornisa de los nichos de la escalera pesan más de mil kilos cada una, y sin embargo contando con esta grúa fueron colocadas en su lugar únicamente entre cuatro hombres.



● Croquis 2. Croquis del grupo del Tajín Chico.

Además de las reposiciones indicadas, se apuntalaron y consolidaron debidamente todas aquellas partes que pudieran presentar o significar algún peligro de destrucción en el momento.

Otra de las cosas muy importantes para los trabajos; el agua, pudo obtenerse sin costo alguno en la presente temporada, pues logré conseguir el obsequio de la tubería indispensable por parte de la compañía de petróleo el Águila, para lo cual hube de trasladarme a sus oficinas en Poza Rica en dos ocasiones. Ya en posesión de dicha tubería, me fue muy fácil conseguir la conexión con la instalación de agua para la perforación del pozo de petróleo que se hace en las cercanías.

Además de los trabajos de conservación de la pirámide, se continuaron los de la misma índole en el Juego de Pelota sur, para lo cual se comenzó la búsqueda de los materiales originales que lo formaban, a fin de recolocarlos en su sitio y posición anterior dando así a la obra el aspecto que tuvo en la antigüedad. Este trabajo

por fortuna dio excelentes resultados, pues se pueden rescatar, por lo que se pudo ver, la casi totalidad de las piedras y materiales que formaron este monumento y se puede, además, determinar con pocos trabajos su posición primitiva, lo que nos asegura una propia y correcta reposición de tales elementos.

Trabajos de exploración. Con el fin de ir poco a poco adquiriendo material para su futuro estudio, lo más completo posible de la civilización indígena a que perteneció, o a la cual pertenezcan los monumentos que comprende esta vasta zona arqueológica, la menos conocida y por tanto menos estudiada hasta la fecha, al grado de no poder decir a ciencia cierta quienes fueron sus constructores, ni asegurar de un modo más o menos exacto a que cultura puede agruparse, o si ellos constituyen una cultura propia y diferente a las hasta hoy catalogadas y diferenciadas claramente, o si se puede afirmar de un modo categórico, lo que se dice: que fueron ejecutadas por una amplia y gran cultura Totonaca, de la que son una prueba, se proce-

dió a continuar el trabajo apenas iniciado el año anterior, de explorar y descubrir los edificios del grupo llamado Tajín Chico.

Por lo descubierto hasta ahora, se puede decir que los edificios principales que formaron parte de él son tres, los cuales están dispuestos en forma de escuadra, un lado de la cual lo constituye un sólo edificio, y el otro, está formado por el grupo de los otros dos, adosados uno al otro longitudinalmente, existiendo un espacio entre las dos ramas de la escuadra así formada, la que constituye los lados norte y oriente que limitan una pequeña plaza bordeada por ellos, y la plataforma general que se extiende de norte a sur (y que limita a la plaza dicha por el oeste), y un pequeño edificio ahora montículo, la limita por el sur (véase plano general y croquis 2).

Me permito hacer notar aquí que estos trabajos de exploración los he llevado a cabo de un modo algo diferente al que por regla general se emplea por todas aquellas personas cuyo fin principal es explorar mucho, pero sin preocuparse por las condiciones o aspectos que presente el edificio explorado, pues dejan los montones de escombros a su lado y sólo se puede pasar y verlo por la zanja o brecha que se hace para la dicha exploración, y estos escombros permanecen ahí años y años, pues no quieren distraer el dinero para retirarlos. En estos trabajos, por el contrario, se ha explorado tan sólo aquellas partes de los edificios que se calcule que pueden quedar completa y totalmente limpios y arreglados con el poco dinero y tiempo de que se dispone, y es así como se han dejado completamente a la vista las tres fachadas principales de los edificios antes dichos.

Puede verse la cantidad tan grande de escombros que han sido totalmente retirados así como las partes de edificios que quedaron descubiertas y cómo fueron arreglándose y conservándose los aplanados, algunos de los cuales aún conservan algo de su decoración pintada, con el fin de que permanezcan en su sitio y evitar que las lluvias o el aire los desprendan y destruyan.

Todo este trabajo estuvo bajo la vigilancia del guardián señor Erasmo Rodríguez, a quien hacía yo las indicaciones y observaciones necesarias de la manera como deberían ejecutarse, y en términos generales, puedo decir que estuvieron bien llevados los trabajos por él.

Respecto al trabajo de estratigrafía, el señor W. Du Solier, rendirá el informé correspondiente, yo sólo intervine en la parte administrativa relativa a dichos trabajos.

Los dibujos de los relieves, todos fueron ejecutados por el señor Mateo Saldaña, un especialista en esta clase de trabajo, pues los interpreta de un modo notable, y les conserva todo su sabor y su carácter.

Los planos y perfiles fueron levantados por el suscrito, aunque de una manera rápida, por no contar con tiempo suficiente que dedicar a estos levantamientos, puesto que tenía que atender todos los trabajos en general.

El topógrafo de 1a.
Agustín García V.

Informe sobre las ruinas del Tajín, 1937

Papantla, Veracruz, a 11 de junio de 1937

C. Ignacio Marquina
Jefe de la Oficina Monumentos
Prehispánicos
Presente

Tengo el honor de informar a usted respecto a los trabajos que se han ejecutado en la Zona Arqueológica del Tajín, en Papantla, Veracruz.

Se efectuó la limpia o desmonte de la parte de la zona hasta hoy conocida, por encontrarse toda ella cubierta de gran cantidad de plantas como mala mujer, ortiga, papayos, etcétera, las cuales perjudican de mocho la conservación de aplanados de estuco con pintura que pudieran existir en los edificios aún no explorados y mucho más en lo ya descubierto.

Se inició la exploración del edificio llamado de Las Columnas, habiéndose terminado de explorar casi la totalidad del templo que lo coronaba, faltando sólo por descubrir la parte que mira al este. Esta exploración dio los siguientes resultados: el descubrimiento de un patio descubierto que tiene en su ángulo sur este una construcción a manera de mausoleo con tres figuras humanas de proporciones colocadas en su cara que cae al poniente y de las cuales sólo se conserva por desgracia parte de las piernas, existiendo tan sólo dos de dichas piernas *in situ* y los arranques o partes inferiores de los cuatro restantes, habiéndose obtenido también otros fragmentos sueltos de tales piezas. Esta construcción presenta también su cara oeste (donde iban adosadas las mencionadas figuras) decorada con medias cañas hechas asimismo de argamasa, dispuestas en líneas horizontales y verticales que forman una cuadrícula, lo que hace resultar el efecto o semejanza a un mausoleo. En sus lados N y S lleva escaleras.

Al oeste de dicho patio, se descubrió una construcción de nivel más alto que fue probable-

mente adoratorio y que presenta la particularidad de que aunque seguramente fue o estuvo cubierto, sus lados norte y sur estaban totalmente abiertos porque no presenta ningún resto de muro en ellos. En este adoratorio y también algo en el patio se descubrió gran cantidad de fragmentos de cerámica, en la que aparecen ejemplares de muy diversas calidades, tanto por su calidad y finura, cuanto por su decoración. De esta cerámica se recogieron para ser llevadas las piezas fragmentadas más interesantes y se tienen recogidas para, lo que esa oficina ordene, todos los otros fragmentos que junto darán algo más de medio metro cúbico.

Queda por explorar y se explora actualmente aún que no creo se puede terminar, la construcción del lado oriental del patio.

Simultáneamente con estos trabajos de exploración, se efectúan los de conservación, consistentes en el revoque de muros y estuco que se han ido descubriendo, así como de consolidación de todas aquellas partes en las que por el mal estado en que aparecen se hace indispensable este trabajo. Hago notar esto porque quizá a primera vista, dado que en otros trabajos por las condiciones mismas de la región se puede sin peligro alguno explorar mucho y más tarde poco a poco ir conservando, aunque parezca más lento el trabajo de exploración, si no se tiene en cuenta que hay que hacer los dos trabajos al mismo tiempo para no exponerse a perder definitivamente muchos elementos, debido a las condiciones de clima y demás de la región.

Asimismo, se han explorado de una manera más ligera, los cuatro lados del basamento piramidal del templo antes dicho, habiendo obtenido los siguientes datos: por el lado norte la construcción estaba formada por dos cuerpos, en uno los cuales llevaba ornamentación de grecas, por el sur es casi seguro que también existieron dos cuerpos. Hacia este lado hay dos puertas de acceso al patio superior ya descrito. Por el norte existen restos de escalera y parte de taludes de los cuerpos sin que se pueda precisar aún en qué número. Por el sur hay tam-

bién restos de escalera y se conservan aún las grecas que decoran algunos de los cuerpos.

No se intensificaron estos trabajos de exploración por la imposibilidad en que me hallaba de atender a su conservación por la falta de albañiles que no se conseguían en la región, por estar ocupados en trabajos de las compañías petroleras que pagan jornales muy superiores, y por otra parte las lluvias que ya en este tiempo son abundantes han sido causa que me obligó a limitar tales obras para no correr el riesgo de destruir los monumentos.

En la Pirámide de los Nichos sólo se apuntalaron y afirmaron las partes que lo ameritaba en tanto resuelve esa oficina la forma definitiva en que deban ejecutarse los trabajos de dicho edificio.

Se han tomado fotografías de todos los trabajos así como de los elementos hasta ahora descubiertos; y procedo al levantamiento de los planos y demás datos necesarios para el estudio y conocimiento de tales monumentos.

En cuanto a otros trabajos, me permito informarle que ya se ejecutó una brecha para el deslinde de la zona arqueológica, cuyo levantamiento creo poder efectuar la próxima semana.

También deseo informar a esa oficina haber hecho nuevos descubrimientos de otros edificios en número casi igual a los hasta hoy conocidos y que ya desde esta semana inicié el trabajo de desmonte de esos restos arqueológicos, los cuales deseo dejar limpios en esta temporada, a fin de evitar lo antes posible la destrucción de algunas de sus partes.

En cuanto a pequeñas dificultades ya tuve el honor de enviar a usted oficios relativos a jornales de operarios, los que desean ser aumentados a \$2.35 diarios para los peones, cosa naturalmente para mí imposible de resolver. A los albañiles había que aumentarles proporcionalmente.

Por informes adquiridos, puedo dar a usted la noticia del descubrimiento de nuevos restos arqueológicos, en un lugar llamado Cerro Grande al cual me trasladé y pude encontrar cuatro edificios ahora en forma de montículos, con algunos otros elementos como plataformas, ejecutadas con material de piedra y estuco. Tomé fotografías del estado en que los encontré y ordené el desmonte de los principales. Próximamente iré nuevamente a ese lugar a fin de fotografiarlos ya limpios y encargar su vigilancia a la autoridad más cercana, pues sé que de ellos han extraídos piedra y algunos ejemplares de objetos de barro y piedra, o sea vasijas e ídolos. A este lugar lo llaman El Encanto y está a corta distancia del pueblo de Cerro Grande.

Habiendo sido imposible continuar el dibujo de las piedras redondas debido a los trabajos de exploración del edificio en que se hallan, el dibujante señor Villagra ha estado haciendo los dibujos de los relieves del Juego de Pelota sur, los cuales como se verá son de gran interés.

La presente temporada de trabajo espero quedará terminada el próximo sábado 26 de junio, fecha en que espero habré ejecutado totalmente todo el trabajo indicado tanto de exploración como de levantamientos, pues ya la temporada de lluvias por aquí la tengo encima y ha sido también causa de dificultades y transtornos para los trabajos.

El topógrafo "A"
A. García

Informe sobre las ruinas del Tajín, 1938*

Al C. Arq. Ignacio Marquina
Jefe de Monumentos Prehispánicos
Presente

Tengo el honor de informar a usted sobre los trabajos ejecutados en la zona de El Tajín en el año de 1938.

En la temporada de trabajos de exploración y conservación efectuados en este año, en la Zona Arqueológica del Tajín, en Papantla estado de Veracruz se hizo lo siguiente:

Como trabajo obligado, que hay que hacer anualmente, se efectuó la limpia de vegetación de todos y cada uno de los montículos principales así como de patios y plazas, o sea de la casi totalidad de la zona, trabajo que exige el empleo de no menos de 40 hombres durante tres o cuatro semanas, pues por causa de la falta de una cuadrilla permanente de vigilantes como existen en otros puntos, Monte Albán por ejemplo, esta zona colocada en uno de los lugares más feroces de la República, es imposible que con un solo individuo que trabaja en ella, pueda tenerse limpia, y evitar que sobre los edificios y montículos crezcan y prosperen plantas que se propagan y crecen de la manera que lo hacen las papayas silvestres, la ortiga, la mala mujer, etcétera, en la tierra caliente.

Simultáneamente a este trabajo de limpia, se hicieron los trabajos indispensables de conservación de los edificios ya descubiertos anteriormente, consistentes en reponer los revocos en mal estado; en consolidar nuevamente partes que han sido maltratadas por los visitantes incultos, a quienes no se ha podido vigilar debidamente por falta de personal para ello, y arreglar de la mejor manera también todo aquello que los agentes naturales tienden a destruir. Trabajos de esta naturaleza, se efectuaron en la

pirámide principal, o sea la de los Nichos, en el Juego de Pelota sur, en la pequeña parte descubierta del Edificio de las Columnas, o sea en su parte superior, en las escalinatas y edificios de columnistas en la plataforma mayor, y en las partes descubiertas en años anteriores en los edificios del grupo del Tajín Chico. En estos últimos edificios, además del trabajo antes dicho fueron protegidos los fragmentos de frescos que aún están *in situ* por medio de una capa impermeable de Duco que se les dio usando para ello la brocha de aire de mano que solicité de esta oficina y me fue proporcionada para tal fin.

Nuevos trabajos de exploración: Juego de Pelota Chico. En las construcciones conocidas como Juego de Pelota Chico, se iniciaron en esta temporada los trabajos encaminados a fin de hacer, hasta donde sea posible, la restauración de los monumentos que lo componen, con el objeto principal de mejorar su fácil conservación y al mismo tiempo darles un mejor aspecto, puesto que se procurará, como hemos dicho antes, en lo posible, que ese aspecto corresponda al que presentaron antes de ser abandonados por los pueblos que los construyeron. Con este fin se procedió al desescombro de todo el patio de juego hasta llegar al nivel del piso original, el cual, por desgracia está todo destruido y así, lo único que pudo darnos datos para el trabajo fue el arranque de las hiladas de los blocks de piedra de los paramentos de los muros. Así pues, se retiró el escombro en todo el patio de juego hasta este nivel y se hizo el drenado adecuado para dar salida a las aguas de lluvia que aquí tendrían que juntarse en los meses correspondientes de esa época del año. Como fundamentalmente el trabajo que habrá que ejecutarse aquí, es el de la recolocación en su sitio, de los sillares de piedra que forman los muros verticales paralelos en el patio del juego, los cuales actualmente tienen sus caras fuera de plomo y la mayor parte de los blocks de piedra fuera de su lugar, de tal manera que los muros aparecen curvos y desnivelados, es indispensable desmontarlos, para lo cual se numeraron convenientemente las piedras por hiladas, aun

* El material gráfico del Archivo Técnico de este número y del anterior son del fotógrafo Jorge González.

cuando en esta temporada no se procedió a desarmarlos, pues como no alcanzaba el tiempo para rehacerlos, me pareció más prudente dejar preparado únicamente el trabajo, para el año entrante, porque de otra manera se correría el peligro de la pérdida o destrucción de algunos de sus elementos.

Como al hacer el desescombro de este edificio se encontraron varios fragmentos de piedra que correspondieron a los faltantes en los muros, tales fragmentos fueron guardados para más tarde reponerlos de algún modo en su lugar.

Al emprender estos trabajos, además del deseo de la mejor vista de estos monumentos, cosa secundaria en estos estudios, nos guía el interés principal de ejecutar la completa exploración del sistema, a fin de conocer su forma general o distribución, su decoración completa, pues



● Fig. 1 Fragmentos de los relieves en el Juego de Pelota sur.

parte de ella ya nos es conocida y consiste en una faja de bajo relieve que corre por todo el largo de los muros del juego en su parte superior, llevando al centro un motivo colgante y rematados en sus extremos por colgantes que forman como pequeños tableros (figs. 1 y 2). Todos estos ornatos están siendo dibujados por el señor Agustín Villagra y están hechos ya casi la totalidad de los dibujos, y todo lo concerniente a los edificios de este género en esta zona, pues creemos poder obtener algunos datos que ayuden al estudio integral de la civilización a la que corresponden y hallar luz ya sea afirmando o negando algunas teorías que sobre ellas se han emitido, tales como la que los hace aparecer como de cultura Tolteca o bien como yo pienso, y he afirmado desde el comienzo de los trabajos pertenezcan a una cultura diversa a las hasta hoy estudiadas y definidas claramente, tales como la Maya, la Tolteca, la Zapoteca, etcétera y que para diferenciarla habrá que darle nombre, si no se quiere conservar el de cultura Totonaca.

Pirámide de los Nichos. En la pirámide conocida, la de los Nichos, no se hizo en el presente año, sino únicamente lo muy indispensable para su mejor conservación, como apuntalamientos provisionales y revoques en todas las partes que fueron necesarias, en espera que esa superioridad decida la manera más conveniente de ejecutar los trabajos definitivos que aseguren su mejor conservación.

Tajín Chico. En este grupo se continuaron las exploraciones de los edificios que lo forman habiéndose ejecutado estos trabajos siguiendo el mismo sistema adoptado en estos trabajos de retirar la totalidad del escombro del lugar y no dejarlo a un lado como se hace generalmente, de consolidar inmediatamente todas y cada una de las partes que se van descubriendo, dejándolas así en mucho mejor condición de resistir los efectos de las lluvias torrenciales y demás agentes atmosféricos extremos de la región.

En la temporada actual se exploró la parte superior del edificio que hemos llamado A ha-



● Fig. 2 Fragmentos de los relieves en el Juego de Pelota sur.

biéndose descubierto un recinto que contiene en su interior dos pequeñas pirámides, basamentos tal vez de pequeños adoratorios que estuvieron en su parte superior. Dicho recinto está limitado por muros verticales decorados espléndidamente con bellas grecas de un arreglo bastante original y que les da un carácter muy particular, carácter que me parece es el que más afirma la diferenciación de culturas, pues son los pequeños detalles y no los elementos generales los que definen una cultura (véase corte del Edificio A).

Los muros que cierran dicho espacio por los lados norte y oriente, presentan en su parte media amplias puertas que, muy probablemente dan a escaleras que por tales rumbos permitieron el acceso a este segundo cuerpo. No puedo asegurar esto último de un modo categórico porque todavía no se han efectuado las exploraciones necesarias que afirmen o nieguen este acierto. Únicamente me fundo para insinuarlo en el hecho de que por el lado este, existe adosada al primer cuerpo de este edificio una construcción saliente, que muy factible sería fuese escalera, por la forma y disposición que presenta, y más me afirmó en esta creencia el hecho de existir, como antes digo, una puerta en el recinto superior que cae hacia este mismo lado.

Respecto al otro lado o sea el norte, a donde como indico antes cae la otra puerta es precisamente el lado en el cual aún no se ejecutan trabajos de exploración en este edificio, lo que me impide saber a ciencia cierta la existencia o la no existencia de escalinata por este lado, aun cuando me inclino mucho a creer que lo probable es que sí la haya.

Cerca de los ángulos noroeste y suroeste, en el muro sur, hay dos pequeñas puertas que dan acceso a construcciones a un nivel algo mayor que el del piso general del recinto antes mencionado. De estas construcciones no me es posible aún saber si fueron simples terrazas o pequeñas habitaciones para sacerdotes o encargados de los adoratorios ya citados, porque falta aún completar las exploraciones con ese fin, trabajo que espero se ejecutará el año entrante durante la temporada correspondiente. En los otros dos ángulos también existieron construcciones semejantes.

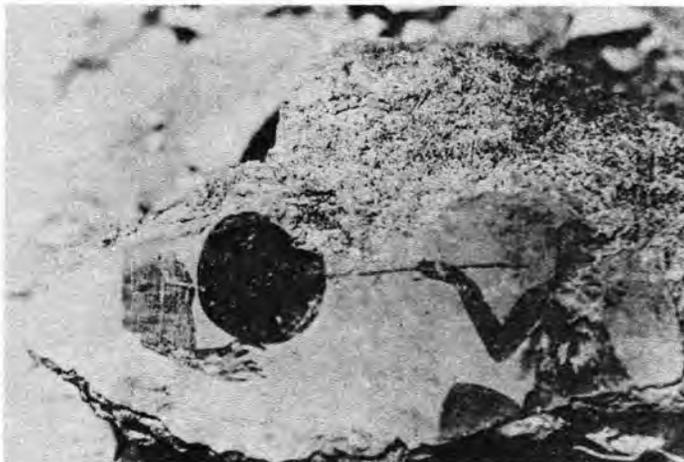
Respecto a las pequeñas pirámides y adoratorios ya mencionados aún no conocemos ni su forma total ni sus dimensiones pues solamente se descubrieron de ellas pequeños fragmentos de los paramentos de sus muros y un ángulo del arranque de una de ellas. Que estas pirámides



● Fig. 3 Fragmentos de los relieves en el Juego de Pelota sur.

estuvieron originalmente estucadas y decoradas con frescos de exquisita factura, lo hace presumir el hecho de que, entre el escombro, al ser retirado, aparecen fragmentos de estuco policromado como los que fueron traídos a esta capital que proceden seguramente del que cubrió sus paramentos (fig. 3). Desgraciadamente son tan pequeños los fragmentos que no dan idea siquiera aproximada de cuales fueron los motivos completos empleados en la ornamentación de estos edificios.

Con motivo de los datos que fueron obtenidos por el señor García Payón en su inspección en la zona del Totonacapan, creo como él que en este edificio la superposición que presenta en su fachada sur, fue construida con el fin de darle a la pequeña escalera que penetra por ese lado a la construcción, una solución semejante a la que se ejecutó en las construcciones de Morelos Pachilila, consistente en una entrada por túnel (véase lám. XVIII informe García Payón sobre el Totonacapan meridional).



● Fig. 4 Detalle de las pinturas al fresco en uno de los fragmentos de estuco encontrados entre el escombro que cubría las pequeñas pirámides superiores en el Edificio A grupo Tajín Chico.

El lado poniente de esta construcción linda con la escalinata de la gran plataforma sobre la que se asientan varias otras construcciones, entre ellas una de planta cuadrangular cuya descripción daremos más tarde, y presenta hacia este lado una saliente semejante a la que tiene por el oriente, y que quizá también sea una escalera de acceso a las dos pequeñas construcciones de los ángulos NW y SW antes descritos y que actualmente están en exploración.

Éstos son en esencia los datos que se han logrado hasta hoy de la explora-

ción de este edificio, en el que como antes dije, se hicieron todas las obras de consolidación y conservación indispensables.

Antes de terminar lo relativo a la construcción anterior quiero insistir en la necesidad imperiosa de aumentar el personal fijo de vigilancia en esta importantísima zona, para evitar hechos como el que aquí ocurrió, consistente en la destrucción de uno de los mejores y más bellos ejemplares de la decoración que mucho abundan en estos edificios, la greca, que aquí a su vez estaba ornamentada con pinturas geométricas al fresco, de cuya destrucción tuve noticia y di cuenta en su oportunidad a esta oficina (figs. 4 y 5).

Un poco al oriente del monumento anterior hay otras dos construcciones que se extienden de norte a sur, consistentes en obras de dos cuerpos la primera, y de cuatro la segunda. A la primera la hemos llamado Edificio B y es la que está más al norte, y a la otra Edificio C y está al sur de la primera, con una pequeña translación hacia el oriente, paralelamente así misma.

Estas construcciones se penetran en su primer cuerpo una con otra, sin que se pueda decir cual penetra en cual, pues por los datos hasta hoy alcanzados, parece que cada una de ellas penetra en la otra, pues los paramentos de una continúan hacia el interior de la otra. Sólo cuando se ejecute la obra en proyecto de unos pequeños túneles de exploración quedará aclarado este punto.

Como ya dije el primer edificio, llamado B está formado de dos cuerpos. El inferior que sirve de basamento a construcciones superiores, a su vez podemos dividirlo en dos partes diversas, por cuanto al sistema constructivo y a las funciones que desempeñan, una, que aparece totalmente maciza y no es sino basamento de edificios superiores y otra que contiene un recinto al nivel de la primera faja horizontal que está sobre el talud inferior, y en el cual hay dos hileras de soportes que fueron colocados con el fin de subdividir los espacios para poder sos-



● Fig. 5 Detalle de la notable ornamentación al fresco que decoraba las grecas en la entrada de la pequeña escalera que penetra en el basamento del Edificio A del grupo Tajín Chico, ahora perdida a causa de la escasez de vigilantes.

tener el techo. Estos soportes y dos más que se encuentran en la entrada a este recinto por el lado poniente fueron originalmente de planta cuadrada la cual se fue modificando hasta adquirir su forma actual de rectángulo a medida que se fueron ampliando a las bases agregándole a cada pilar materiales que aumentaron su sección para darles una mayor resistencia, la cual era necesaria porque iba aumentando la carga en el techo. El aumento en carga provenía de que el estuco que constituyó el piso en el segundo cuerpo se iba aumentando en espesor, al irse agregando nuevas capas, ya fuese por ritual al renovarse los monumentos o bien simplemente al ser reparado en las épocas en que ya estuviese en mal estado, aun cuando lo más probable creo sea lo primero.

A propósito del techo, indicaré aquí que creo que estaba constituido en estos edificios por losas de un concreto formado por cal como aglutinante y haciendo las veces del cemento en el

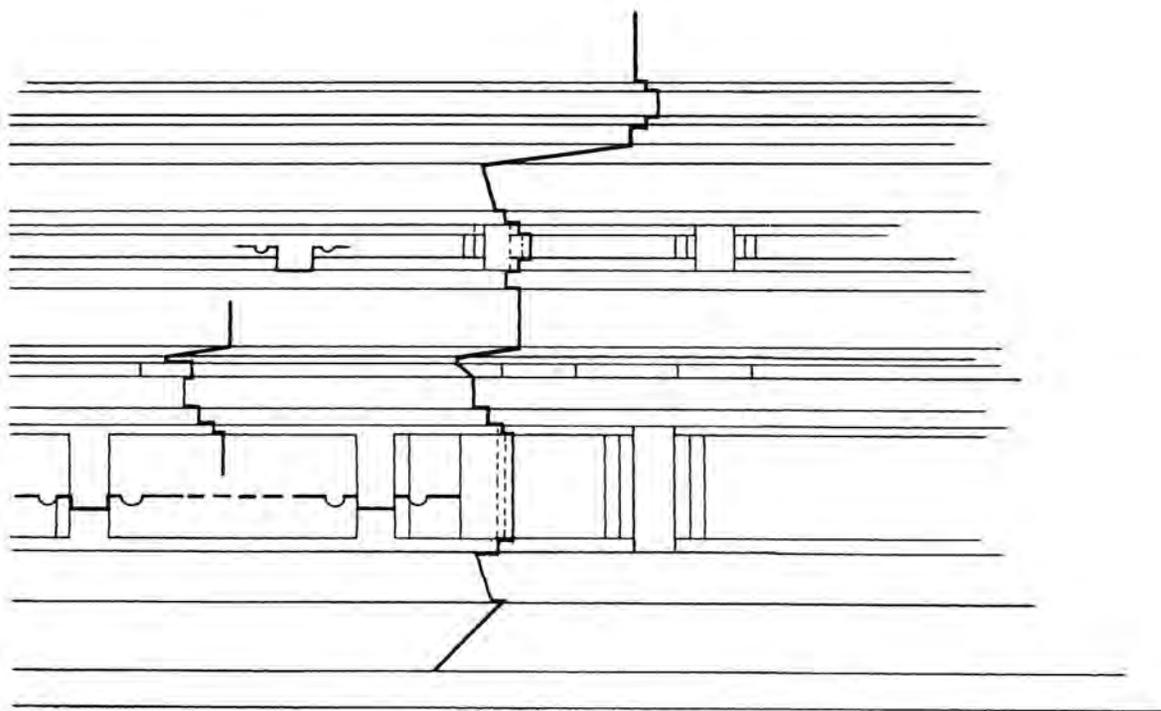


● Fig. 6 Uno de los edificios que he llamado anexos con su especial decoración en el talud.

concreto ahora usado, arena de piedra pómez en lugar de la arena de mina de hoy y como confitillo piedra pómez de un tamaño mucho mayor que las pequeñas piedras ahora empleadas. Dichas losas eran soportadas directamente por muros y pilares, sin ninguna trabe de madera u otro material. Me fundo para esta creencia en los siguientes hechos comprobados y por las exploraciones: *a)* la gran cantidad de grandes blocks de concreto hecho como queda dicho encontrado en los lugares donde pudieron haber sido empleados como parte del techo; *b)* la posición en que han sido encontrados, y *c)* la forma como aparecen los coronamientos de los muros sobre los que debieron estar apoyados. Respecto al primer punto no tengo nada que agregar, sobre el segundo tengo que decir que esos blocks estaban apoyados, aún después de caídos, sobre la parte superior de los pilares y muros, y tercero que todavía en uno de los ángulos formados por dos muros existe un pequeño resto de tales losas y que en la parte superior de algunos de los muros queda la huella de el lugar en que estuvo apoyado el techo, huella que muestra que descansaba directamente sobre él sin ningún intermediario, trozos de madera, vigas o algo semejante.

Dentro del recinto que tratamos de descubrir y sobre el muro del fondo, en su extremidad norte, se eleva una pequeña escalera sin alfardas que unió a este recinto con las construcciones superiores.

Trataremos ahora de describir lo encontrado en el segundo cuerpo. Hacia la parte más al norte, sobre el macizo antes descritos del primer cuerpo se encontraron restos de muros de una construcción de planta rectangular que descansa sobre un basamento de poca altura el que sobresale por los lados sur y este y se dobla extendiéndose más hacia al este, en el extremo norte del mencionado lado éste, donde puede apreciarse una superposición en el dicho basamento que está constituido por una plataforma actualmente de 76 cm de altura pero que debe haber sido algo mayor, poco más de un metro, y que estuvo formada por los elementos principales en todas estas construcciones, a saber, un talud, nichos y cornisas todo aquí en pequeño dada su corta altura. Esta plataforma va adosada al muro de fachada oeste por su lado interior, de tal manera que por este rumbo no presenta nichos, ni nada aparente, pues realmente forma un todo con ese muro, el cual



© Fig. 7 Elevación y perfiles de un edificio del Tajín Chico.

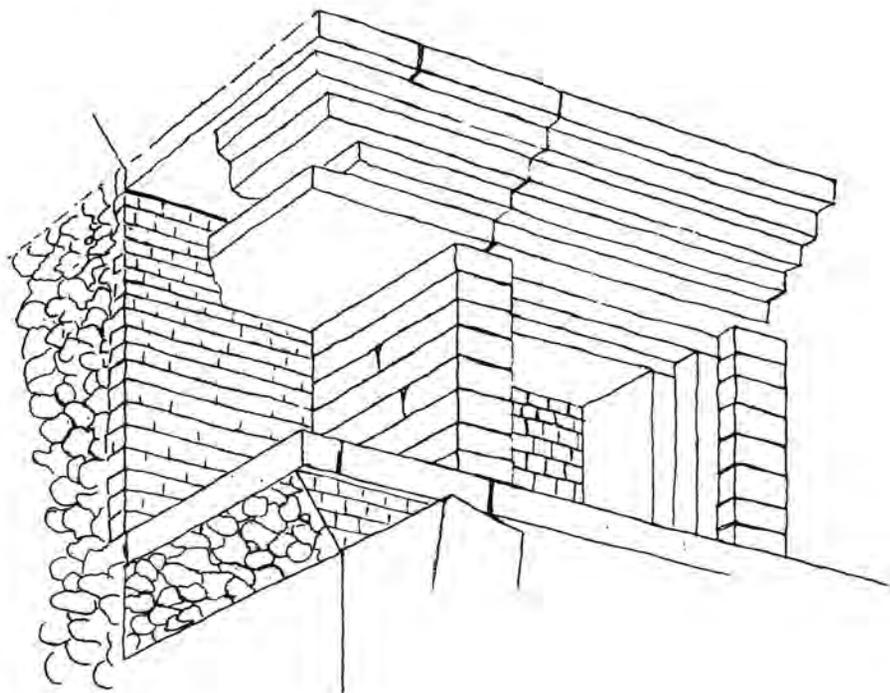
limita a la construcción superior por el oeste. Esta construcción como antes dije, es de planta rectangular y presenta una puerta en la parte central o media de su lado sur y en el opuesto, o sea el norte no se han encontrado aún restos de ningún muro, únicamente al centro un apoyo rectangular de 1.10 m de largo por 50 cm en su espesor; los otros elementos, y se reducen a simples muros de 55 cm de grueso aplanados en sus rostros interiores.

La parte superior de este edificio que tantas veces hemos ya citado no queda totalmente ocupada por la construcción anteriormente descrita, hacia el este de ella hay un espacio amplio, que no sabemos aún que será lo que nos enseñe, en cuanto se continúen las exploraciones hacia él.

Sobre la fachada al oriente, nos encontramos al explorar, en este lado una escalinata de 7.30 m de anchura colocada más o menos al centro de ella, y que arranca de un nivel más bajo que el en que están los lados norte y poniente del edificio que estudiamos, y parte, también, del mis-

mo frente al este que estamos describiendo. Esta escalinata dio acceso, es lo más probable, a la planta superior antes descrita, y parece que fue construida en una época posterior, o segunda época de edificaciones en la región. Me baso para pensar esto en el hecho de que en el muro sobre el que está adosada, y que corresponde al del fondo del recinto con pilares del piso bajo, existió una puerta; ahora tapada por dicha escalinata, y por la pequeña escalera interior ya mencionada, lo que hace pensar, asimismo, que las construcciones superiores, cuando menos algunas son de una época posterior.

Resulta pues que este edificio, actualmente, o mejor dicho en su última época presentaba un arreglo muy especial, con sus fachadas sumamente accidentadas y por completo diferentes las unas a las otras, pues mientras la que mira al norte, es muy posible que tuviera una escalera que subía un solo piso que no presenta ningún vano en los muros, la que cae hacia el poniente si nos presenta una doble puerta, como antes he dicho y a una altura de no muy fácil acceso, sin escalera, lo que hace pensar si ese



● Fig. 8 Croquis que muestra el sistema constructivo de la pirámide El Tajín.

claro realmente desempeñó las funciones de puerta o fueron otros sus fines. La fachada al sur bien podría decirse que no es visible, en el primer cuerpo, que es del que estamos tratando, pues solamente una mínima parte de ella queda descubierta, casi toda está tapada por el Edificio C, y solamente la cornisa es la que se mira en toda su longitud, y por último, la fachada al oriente es la más diferente aún, pues arranca, como antes dije, a diferentes niveles de manera que una parte presenta un cuerpo más en su altura y la escalinata central sube dos cuerpos. Esta escalinata presenta sus alfaridas terminadas con nichos.

Edificio C. Anexo al edificio anterior, hacia el sur, existe esta construcción que he nombrado así. Consiste en un basamento piramidal de forma rectangular, alargada de norte a sur, de dos cuerpos, que lleva en su parte superior un tercero constituido por un templo y sus anexos de servicio posiblemente, sin que pueda aún decirse esto de manera segura.

Se ha hecho hasta hoy la exploración de los lados norte, poniente y sur, así como una parte de su coronamiento.

En el lado norte se encontró la fachada de el segundo cuerpo del basamento, pues la del primero es la que queda tapada por el Edificio B. Por el oeste, quedó descubierta toda su fachada, la que presenta en su parte media escalinata de acceso en cada uno de los cuerpos del basamento, no existiendo ninguna puerta de comunicación con las construcciones superiores. Dichas escalinatas tienen alfaridas rematadas por nichos. Del lado sur se descubrió toda su fachada.

La decoración en este edificio la constituyen grecas en relieve ejecutadas con lajas recubiertas de estuco, el que fue pintado de diversas maneras según las épocas, pues se encontraron en sus paramentos hasta cuatro superposiciones de aplanados delgados con pinturas diferentes las unas de las otras.

En la parte superior fueron descubiertas dos distintas construcciones, por cuanto al fin que deben haber desempeñado: una, más hacia el sur, a un nivel más bajo que la del norte formada por una gran galería de 5 m de ancho, por alrededor de 14 de largo, con una pequeña escalera en la parte media de su lado norte, que la

ligó con la otra de nivel más alto (véase fachada relativa, fig. 8).

Queda por explorar todo el lado oriente de este edificio, en el que es casi seguro deberá encontrarse la escalera de acceso a estas construcciones superiores.

Anexos. Llamo así, de un modo provisional, a otras estructuras que fueron exploradas en parte, y que se encuentran cercanas a los tres edificios ya descritos, como la muy original construcción que fue descubierta un poco hacia el este del ángulo noreste del Edificio B, que consiste en un basamento formado por talud y cornisa con tableros, nichos quizá, muy angosto y alargado, cuya parte superior no pudo tener otra cosa que una fila de soportes, al parecer pilares, de sección cuadrangular con bases piramidales, pues fue encontrado entre el escombros restos de un pilar de estas características. ¿Para qué sirvió tal construcción? Eso es por hoy imposible de contestar, dado que apenas se ha iniciado este trabajo y falta muchísimo por explorar. El talud de dicho basamento presenta notable decoración en relieve, ejecutada con estuco (fig. 6), y por su lado al poniente y en su extremo sur lleva una pequeña escalera saliente de original construcción, pues dejaba un hueco por su parte inferior. En esta construcción se marcan también dos épocas diferentes, pues tanto su decoración como el hueco antes dicho fueron tapados en la segunda. Esta pequeña construcción se encuentra colocada en la orilla de la plataforma sobre la que van muchos de los edificios de esta gran ciudad arqueológica, la plataforma se dobla al sur del pequeño edificio que tratamos, para ir a morir en esta parte, sobre la fachada al este del Edificio B, siendo esto la verdadera causa de los distintos niveles de arranque de la dicha fachada.

La tal plataforma esta constituida por enorme talud de más de 5 m de alto coronado por lo que muy bien pudiera llamarse un entablamento indígena.

Por último, comprendo en la denominación de anexos, otra construcción que fue explorada, aunque aún no por completo, colocada sobre la segunda plataforma o sea la superior, y situada cerca del ángulo suroeste del Edificio A. Se llega a ella por medio de una escalinata sin alfarda de la que fue ya descubierta una parte de ella y es la que permite subir del patio de los edificios de este grupo Tajín Chico a la segunda plataforma la que es asiento de los principales monumentos, esa es mi creencia. Como decía, el monumento de que trato está sobre esa plataforma y consistió en un basamento de poca altura, 65 cm más o menos, formado por un talud terminado en un pequeño listel de cara vertical, sobre el que se elevaron columnas de 35 cm de diámetro, hechas de piedra y luego estucadas, separadas entre sí, las columnas, poco más o menos 2 m, los cuales es seguro que sostenían un techo, lo más probable plano (fig. 7).

En fecha próxima haré un estudio detallado de todo lo explorado hasta hoy debidamente ilustrado.

El topógrafo "A"
Agustín García Vega

noticias de reuniones

Tercera Mesa Redonda de Palenque, nueva época, balance y perspectivas

*Vera Tiesler Blos**

Del 27 de junio al 1 de julio de 1999 tuvo lugar la Tercera Mesa Redonda de Palenque en el Hotel Misión de Palenque, Chiapas, donde se reunieron 60 ponentes y más de 300 asistentes, procedentes de 23 países, afluencia que refleja el amplio interés que este evento despertó a nivel nacional e internacional. Especialistas, estudiantes y aficionados participaron en un ambiente de intercambio académico y comunicación interdisciplinaria, que en esta ocasión giró alrededor del tópico de la organización social de los mayas de época prehispánica, colonial y contemporánea.

La reunión fue celebrada en honor a la recién fallecida doctora Linda Schele, reconocida epigrafista y promotora importante de este tipo de encuentros. Los doctores Maricela Ayala, Merle Greene Robertson y Nikolai Grube recordaron emotivamente a la académica, como amiga, profesora e investigadora polémica que abrió paso al desciframiento de la escritura maya y logró introducir una nueva perspectiva en la interpretación de la antigua sociedad.

La Tercera Mesa Redonda da continuidad a la serie de conferencias del mismo nombre, organizada en los últimos seis años por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, a través del Instituto Nacional de Antropología e Historia

(INAH). Anteriormente, la doctora Merle Greene había convocado a ocho mesas redondas, las cuales se han convertido en una de las plataformas más importantes en la investigación de los mayas. Uno de los atractivos principales consistía en las discusiones de los epigrafistas que se emprendieron durante las reuniones, ya que marcaban el paso en el desciframiento de la escritura de los antiguos mayas y con ella el conocimiento de su historia escrita.

En 1993, el INAH retomó la organización para garantizar la permanencia de un foro de discusión académico de tradición y vanguardia en la investigación de los mayas es para promover la formación de especialistas en el estudio de una de las principales áreas culturales de México. Hasta 1998 se habían realizado tres encuentros, el primero en 1994 (Primer Seminario de las Mesas Redondas de Palenque, con el tema "Entidades políticas de los mayas"), el segundo en 1995 (Primera Mesa Redonda de Palenque, con el tema de "La guerra entre los antiguos mayas"), y el tercero en 1997 (Segunda Mesa Redonda de Palenque, con el tema de "Arquitectura e ideología de los antiguos mayas").

El tema central de la Tercera Mesa fue "La organización social de los mayas", que se abordó en una apretada agenda de ocho sesiones generales, dedicadas a los temas de parentesco y filiación, la diferenciación social entre los mayas

*ENAH/INAH.



Dr. David Stuart.

en diferentes momentos de su trayectoria, la organización política y su representación territorial, las historias dinásticas, el papel de la mujer, así como la representación de la organización social en la cosmovisión y la vida cotidiana. Las ponencias fueron impartidas indistintamente en inglés y español, lo cual fue posible gracias a un servicio de traducción simultánea.

Maricela Ayala Falcón dictó la conferencia inaugural cuyo tema fue el sistema de organización

social en Toniná a partir de sus inscripciones. Entre los conferencistas que le siguieron se encuentran el doctor Michel Antochiw, la doctora Karen Bassie-Sweet, el doctor Nikolai Grube, la doctora Patricia McAnany, el doctor Simon Martin, la maestra Leticia Staines y el maestro Alfonso Arellano. En términos generales destacó el elevado nivel académico de las presentaciones, las cuales fueron sometidas a un proceso de dictaminación y selección.

David Stuart leyó una versión preliminar de la inscripción hallada recientemente en el Templo XIX de Palenque, la cual da pie a nuevas interpretaciones de la historia dinástica palenquana del siglo VIII. Victoria Bricker enfatizó que los sistemas de parentesco vigentes en sitios el Clásico, difícilmente pueden clasificarse en términos de patrilinealidad o matrilinealidad, sino que tal vez siguen patrones de descendencia doble, tal como señalan los nombres en las inscripciones de Yaxchilán y Bonampak. Kathryn Josserand se refirió al patrón de parentesco para explicar cuestiones de estatus y normas en sucesión dinástica durante el Clásico maya.

Una perspectiva interesante del desarrollo social prehispánico fue el presentado por Alfonso La-



● Foto 2. Taller de epigrafía



● Taller de epigrafía

cadena, quien trazó la distribución étnica en el área maya y sus transformaciones en la distribución histórica de sus lenguas. Otras conferencias como las dictadas por William Fash, William Folan, Marc Child y Arlen Chase, abordaban el tema de la organización social desde sus manifestaciones territoriales autóctonas y externas. La conferencia de clausura, impartida por Patrick Culbert, giró en torno al surgimiento y las dinámicas políticas vigentes en el Clásico, y criticó las interpretaciones vigentes.

Las aportaciones de las sesiones generales se complementaron con información acerca de nuevos hallazgos en el área maya. El mismo tema tenía la exposición "El tiempo en espiral, nuevos hallazgos en el área maya", inaugurado en el marco de la Mesa Redonda. La muestra, bajo la curaduría de Martha Cuevas, reunió 136 piezas arqueológicas que fueron halladas en los últimos diez años por 34 proyectos arqueológicos, ampliamente documentados en cuanto a su registro, restauración e interpretación cultural.

Las conclusiones de la Mesa Redonda caracterizan el estado actual en la investigación mayista;

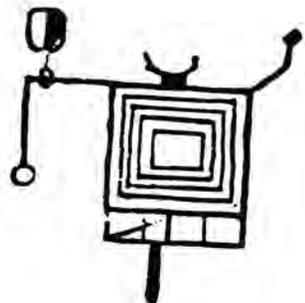
trazan nuevas sendas en la investigación regional y al mismo tiempo imponen tareas en materia de protección y restauración del patrimonio. En particular, el campo de la epigrafía está viviendo un momento clave, no sólo por la reorganización académica que se perfiló después de la muerte de Linda Schele, sino por el vasto cuerpo de información que esta rama aporta a la reconstrucción e interpretación histórica de los mayas. Ahora permite vincular los sucesos individuales con la historia de cada sitio y tener un panorama histórico regional, al menos para los mayas del Clásico, tal como manifestaron algunas de las ponencias presentadas sobre historias dinásticas y lenguaje.

Por otra parte, consideramos que aún no parecen vislumbrarse en la investigación mayista, y en particular la arqueología, propuestas teóricas que puedan dar cuenta de las dinámicas sociales vigentes a lo largo de su historia, más allá de la reconstrucción empírica del desarrollo social o la interpretación de fenómenos o desarrollos culturales aislados. Persiste el reto de fundamentar la abundancia de información en modelos o planteamientos más generales.

En esta reunión se notó la amplia presencia de jóvenes investigadores y estudiantes, tanto nacionales como extranjeros, aspecto que durante la clausura señalaron el etnólogo Sergio Raúl Arroyo, secretario técnico del INAH, y la doctora Merle Greene Robertson, al entregar formalmente el Premio Palenque, convocado por personas menores de 35 años. Dicho premio, disputado entre cinco semifinalistas que presentaron trabajos sobre el tema central de “La organización social de los mayas”, se le otorgó a Rodrigo Liendo Stuardo, investigador del INAH, con su ensayo intitulado “Organización social y producción agrícola en Palenque”.

La misma finalidad de promover la formación de jóvenes especialistas tuvo el taller de epigrafía llevado a cabo después de finalizar las sesiones académicas. Los epigrafistas Maricela Ayala Falcón, Nikolai Grube y Alfonso Lacadena transmitieron sus conocimientos a los 70 interesados provenientes de diversas instituciones académico-educativas. El taller trató los textos glíficos de Palenque, abordados primero en conferencias, luego analizados dentro de grupos de trabajos que fueron coordinados por colaboradores del doctor Grube. Entretanto, un grupo de ponentes e invitados partieron al sur de Campeche para conocer algunos de sus sitios prehispánicos recientemente explorados. En Campeche, destino final de la visita de fin de semana, se había preparado el ciclo de conferencias “Ecos de las Mesas Redondas de Palenque”, en donde participaron algunos de los visitantes.

Las memorias de la Tercera Mesa Redonda serán publicadas oportunamente en coedición entre el Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Pre-Columbian Art Research Institute, con sede en San Francisco, Estados Unidos, institución que colaboró estrechamente en la organización del evento.



Fe de erratas

En nuestro número anterior, aparecieron las siguientes erratas, en el artículo de Iván Šprag "Alineamientos astronómicos en el Templo Mayor de Tenochtitlan":

página 75 En el dibujo d de la figura 2 falta la letra N junto a la flecha (que indica la dirección hacia el norte).

página 83 En la tabla 5 en la primera columna de intervalos y en el renglón en que se indica el año 1381 falta el número 167 (que corresponde al intervalo entre sep. 28 de 1380 y mar. 14 de 1381); en la segunda columna de fechas, en el penúltimo renglón (entre sep. 28 y mar. 14) falta el número 1384 (que indica el año).

página 84 En la segunda columna, 12a. línea dice $4^{\circ}27'$, debe decir $-4^{\circ} 27'$.

página 93 En la segunda columna, segundo párrafo, líneas 11, 12 y 15: las letras a, b y g deben ser sustituidas por las letras griegas α , β y γ . La fórmula (1) inmediatamente abajo debe ser sustituida por la siguiente:

$$\frac{x}{a} = \cos \alpha \Rightarrow x = a \cos \alpha$$

página 94 En la primera columna, primera línea después de la fórmula (7), la letra g debe sustituirse por la letra griega γ , en la última línea del penúltimo párrafo de la primera columna, así como en la quinta línea de la segunda columna y en la segunda línea de la nota 34 al pie de página, las letras a y b deben sustituirse por las letras griegas α y β .

página 96 En la ficha bibliográfica de Moisés Moctezuma, Eduardo, 1982 debe borrarse Marquina, Ignacio.

N A	ueva ntropología	56
--------------------------	---------------------------------------	-----------

REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES

ETNICIDAD Y POLÍTICA

JORGE LUIS CRUZ BURGUETE, Frontera sur: la lógica de la diferenciación étnica.* **MA. EUGENIA VALDÉS VEGA**, Los partidos políticos en Chiapas.* **RUTH JUDITH CHOJNACKI**, Retrato de un catequista: la religión liberadora y la *comunitas* en los Altos de Chiapas.* **LUIS FERNANDO BOTERO VILLEGAS**, Aunque me cueste la vida: movilización india, etnicidad y liderazgo comunitario en Ecuador.* **GUNTHER DIETZ**, Etnicidad y cultura en movimiento: desafíos teóricos para el estudio de los movimientos étnicos.* **JORGE FUENTES MORÚA**, Raíces del pensamiento zapatista o la crítica al neoliberalismo.* **RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS**



CONACULTA • INAH



Boletín Oficial del Instituto Nacional
de Antropología e Historia



**AN
TRO
POLO
GÍA**



NUEVA ÉPOCA
ENERO - MARZO DE 2000

HISTORIA

Jesús Nieto Sotelo
La Universidad Popular
Mexicana durante
la Revolución

Araceli Peralta Flores
Códice Tlaxcalteca. Lienzo
de San Sebastián. Análisis de sus
elementos

ANTROPOLOGÍA

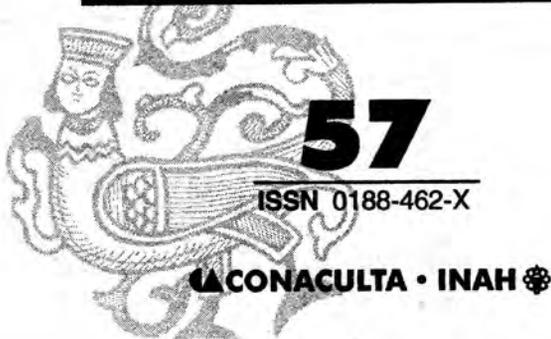
*Írigo Aguilar Medina y María
Sara Molinari S.*
El adolescente y su entorno

Faustino Hernández Pérez
Las enfermedades tradicionales
en el Estado de México

Elizabeth Peña Velasco
Imágenes de mujeres
musulmanas y occidentales:
un reflejo del Otro

NOTAS

Françoise Vatant
Manuhcher Eftekhar
María J. Rodríguez-Shadow
Agustín Ortega Esquinca
Celina Márquez



VENTA EN:

- Expendio del Aeropuerto Internacional
de la Ciudad de México Benito Juárez
sala A, local 11 (llegadas nacionales), tel. 5571 02 67
- Librería Francisco Clavijero
Córdoba 43, col. Roma, c. p. 06700, tel. 55 14 04 20
- Mayores informes: Proyecto Ferias
Liverpool 123, 2o. piso, col. Juárez, c. p. 06600
tels. 5207 45 59 ó 73 ext. 128



Revista

BIBLIOTECA *de México*

No. 55

Los demasiados

Libros

(viejos)

DIEGO RIVERA
ESCRITOR
PICTOGRÁFICO

TORRE: ALCYONUS BERTRAND

FERRARIS: DERRIDA

ANGEL ZARRAGAY

MODIGLIANI

De venta en Librerías y Tiendas de Prestigio

Suscripciones:

Plaza de la Ciudadela No. 4 • Centro Histórico • 06040 México D.F.

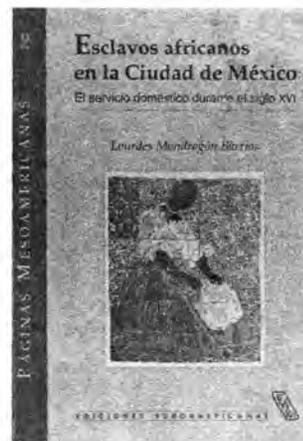
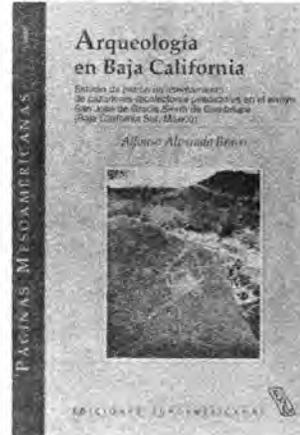
Tel. 5 709 11 07 • e-mail: bmsg@conaculta.gob.mx

novedades editoriales

de EDICIONES EUROAMERICANAS
en colaboración con el INAH

Alvarado Bravo, Alfonso
Arqueología en Baja California
México, Ediciones Euroamericanas/INAH
(Páginas Mesoamericanas, 1), 1999

Como parte integral del Proyecto Arqueológico Sierra de Guadalupe, Baja California Sur, la presente investigación incluye un amplio estudio del medio ambiente y de los productos que utilizaban las antiguas poblaciones nómadas del norte de México.



Mondragón Barrios, Lourdes
Esclavos africanos en la Ciudad de México
México, Ediciones Euroamericanas/INAH
(Páginas Mesoamericanas, 2), 1999

Las puertas de la historia de México del siglo XVI se abren ante nuestros ojos con esta investigación, la cual nos proporciona una colorida perspectiva de la presencia de la población africana cuya sangre se ha diluido con las centurias y el mestizaje.

EDICIONES EUROAMERICANAS



CONACULTA • INAH

VENTA EN:

Expendio del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Benito Juárez, sala A, local 11 (llegadas nacionales)
Tel. 5571 02 67

Librería
Francisco Javier Clavijero
Córdoba 43,
col. Roma, c.p. 06700
Tel. 5514 04 20

Mayores informes:
Proyecto Ferias
Liverpool 123, 2o. piso,
col. Juárez, c.p. 06600
Tels. 5207 45 59 ó 73 ext. 128

DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

REVISTA CUATRIMESTRAL

VOL. 15, ENERO-ABRIL, 1999

Presentación
Racismos y derechos
MARÍA TERESA SIERRA

Liberalismo y racismo:
dos caras de una misma moneda
JANE COLLIER

La ambigüedad moral del humor
y la reproducción del racismo:
el caso de la china Tudela
de Rafael León
GONZALO PORTOCARRERO

Racismo, modernidad y legalidad en Chiapas
OLIVIA GALL

Racismo y derecho:
la justicia en regiones indígenas
MARÍA TERESA SIERRA

Mixtecos y analfabetas: reclaman legitimidad
en la corte norteamericana
LOURDES DE LEÓN PASQUEL

Impartición de justicia, ciencia y diferencia
cultural: instantáneas de un viajero perdido
HÉCTOR ORTIZ ELIZONDO

RESEÑAS

Peter Wade,
Race and Ethnicity in Latin America
SOPHIE HVOSTOFF

Ignacio Guzmán Betancourt (comp.)
¿Qué hay en un nombre? Los nombres de México
THOMAS C. SMITH STARK

Inventario Antropológico
Anuario de la revista *Alteridades*
ARTURO SOBERÓN MORA



CONACULTA • INAH

VENTA EN:

Expendio del
Aeropuerto Internacional
de la Ciudad de México
Benito Juárez, sala A, local 11
(llegadas nacionales)
tel. 55 71 02 67

Librería
Francisco Javier Clavijero
Córdoba 43,
col. Roma, c. p. 06700
tel. 55 14 04 20

Mayores informes:
Proyecto Ferias
Liverpool 123, 2º piso
col. Juárez, c. p. 06600
tels. 52 07 45 59 6 73
ext. 128