

ARQUEOLOGÍA

SEGUNDA ÉPOCA ♦ MAYO-AGOSTO, 2010

44

♦ *Arquitectura de Las Chacas,
en la Huasteca meridional*

♦ *Sistemas de enterramiento
en Loma Real, norte
de la Huasteca*

♦ *Xatachío:
un pequeño sitio monumental
en la Mixteca Alta*

♦ *Reutilización de la Plaza
Sur de Dzibilchaltún*

♦ *Los tezcacuitlapilli
de la Pirámide del Sol*

♦ *Caránguirio:
estación rupestre
de la cuenca de Pátzcuaro*

♦ *Primeras expresiones
alfareras en Cantona*

♦ *Importancia cultural
precolombina del Agave spp.
en el valle de Colima*

♦ *Un método para estudiar
la cerámica indígena colonial
del centro de México*

♦ *Los usos de la resonancia
magnética nuclear (NMR)
para la restauración de frescos,
murales, madera y papel*



ARQUEOLOGÍA



í n d i c e

EDITOR:

Ángel García Cook

COMITÉ EDITORIAL:

Margarita Carballal
Robert H. Cobean
Annick Daneels
Joaquín García-Bárcena†
Dan M. Healan
L. Alberto López Wario

Rubén Maldonado
Dominique Michelet

Carlos Navarrete
Jeffrey R. Parsons
Otto Schöndube
Barbara L. Stark
Elisa Villalpando

PRODUCCIÓN EDITORIAL:

Benigno Casas

CUIDADO DE LA EDICIÓN:

Héctor Siever y Arcelia Rayón
Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología. Arqueología, segunda época
núm. 44, mayo-agosto 2010

es una publicación cuatrimestral editada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia. Editor responsable. Héctor Toledano. Reservas de Derechos al uso exclusivo: 04-2009-051214122000-102. ISSN: 0187-6074. Licitud de título: en trámite. Licitud de contenido: en trámite.

Domicilio de la publicación: Insurgentes Sur 421, séptimo piso, col. Hipódromo, C.P. 06100, Deleg. Cuauhtémoc, México, D.F. Imprenta: Taller de impresión del INAH, Av. Tláhuac 3428, col. Culhuacán, C.P. 09840, Deleg. Iztapalapa, México, D.F. Distribuidor: Coordinación Nacional de Difusión del INAH, Insurgentes Sur 421, séptimo piso, col. Hipódromo, C.P. 06100, Deleg. Cuauhtémoc, México, D.F. Este número se terminó de imprimir el 30 de abril de 2012, con un tiraje de 1000 ejemplares. **ISSN 0187-6074**

Diseño de cubierta: Efraín Herrera

Ilustración: Pawahutun y su asistente, quienes usan un espejo y ungüentos. Detalle de vaso maya fotografiado por Justin Kerr.

- 3** Presentación
- 7** Javier Martínez González, Cuauhtémoc Domínguez Pérez
Arquitectura de Las Chacas, asentamiento residencial en la Huasteca meridional
- 43** Víctor Hugo Valdovinos Pérez
Loma Real: sistemas de enterramiento en el Formativo terminal, en el norte de la Huasteca
- 73** Antonio Martínez Tuñón, Nelly M. Robles García
Xatachío: un pequeño sitio monumental en la Mixteca Alta
- 93** Gloria Santiago Lastra
La reutilización de la Plaza Sur de Dzibilchaltún, Yucatán
- 110** Tomás Villa Córdova
La cueva y sus reflejos: los *tezcacuitlapilli* de la Pirámide del Sol
- 136** Roberto Martínez, Aída Castilleja, Arturo Oliveros, Carlos Barona, Ileana Cruz, Jorge Espinosa, Rocío de la Maza, Edgar Moreno, Aarón Romero, Laura Sanjuan
Caránguirio: primeras aproximaciones a una estación rupestre de la cuenca de Pátzcuaro, Michoacán
- 159** Denisse Gómez Santiago
Las primeras expresiones alfareras en Cantona
- 179** Daniel Zizumbo Villarreal, Fernando González Zozaya, Ángeles Olay Barrientos, Rafael Platas Ruiz, Mariza Cuevas Sagardí, Laura Almendros López, Patricia Colunga García Marín
Importancia cultural precolombina del *Agave spp.* en el valle de Colima
- 196** Gilda Hernández Sánchez
Cerámica y cambio social. Un método para estudiar la cerámica indígena colonial del centro de México
- 207** José Ortega Ramírez, William Bandy, Carlos Mortera Gutiérrez
La resonancia magnética nuclear (NMR), una nueva tecnología para la restauración y conservación del patrimonio artístico y cultural: algunos ejemplos de aplicación en frescos, murales, madera y papel

Noticias

- Julie Gazzola, Ricardo Sánchez H., Jasinto Robles C.
Hallazgo de un ejemplar de corundo de la variedad rubí en el Conjunto 1 de la zona arqueológica de Teotihuacán, Estado de México
- M.R. Avilez y D. Sandoval
Semblanza de Mario Antonio Pérez Campa (1950-2011)

Informes del archivo técnico

- Enrique Méndez Martínez
Santa Ana Yerene, en defensa de su territorio: límites y mapa

Invitación a los colaboradores

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

Requisitos para la presentación de originales:

1. La presentación de los textos propuestos deberá ser impecable. Se proporcionarán tres copias impresas en papel, acompañadas de su archivo electrónico en disco compacto (CD) o de memoria, en programa word. Las gráficas e ilustraciones incluidas serán entregadas en archivos separados en formato TIF o JPG, en resolución de 300 dpi.
2. Los artículos tendrán una extensión mínima de 15 cuartillas y máxima de 40, incluyendo notas, bibliografía e ilustraciones; las noticias no excederán las 15 cuartillas y su contenido reflejará sobre todo hallazgos recientes y resultados técnicos; las reseñas no excederán las 10 cuartillas. Los textos deberán entregarse en cuartillas de 1 700 caracteres aproximadamente, a doble espacio y escritas por una sola cara. Artículos y noticias deberán acompañarse de un resumen de media cuartilla (850 caracteres), y de la traducción de éste al inglés.
3. Los originales se presentarán en altas y bajas (mayúsculas y minúsculas), sin usar abreviaturas en vocablos tales como etcétera, verbigracia, licenciado, doctor.

4. En caso de incluir citas de más de cinco líneas, éstas se separarán del cuerpo del texto con sangría en todo el párrafo. No deberán llevar comillas ni al principio ni al final (con excepción de comillas internas).
5. Los guiones largos para diálogos o abstracciones se harán con doble guión.
6. Los números del cero al quince deberán escribirse con letra.
7. Las referencias bibliográficas deberán ir intercaladas en el texto y citadas entre paréntesis. Contendrán sólo el primer apellido del autor, seguido de *et al.*, en caso de que hubiera más autores, año de publicación; dos puntos y página inicial y final de la fuente, separadas por un guión corto, ejemplo: (Raab *et al.*, 1995: 293-294). La referencia deberá aparecer completa en la bibliografía. El uso de abreviaturas deberá ser homogéneo a lo largo del texto.
8. Los símbolos de asterisco (*) se usarán únicamente para indicar la dependencia o institución de adscripción de los autores, así como agradecimientos, aclaraciones u observaciones generales sobre el artículo. Notas de otro carácter deberán ir a pie de página con numeración corrida.
9. Para elaborar la Bibliografía deberá seguirse el siguiente modelo:

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

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

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

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

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

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

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

10. La foliación deberá ser continua y completa, incluyendo índices, bibliografía y apéndices.
11. Las gráficas e ilustraciones deberán ser originales. No se incluirán fotocopias, copias en acetatos ni archivos en disquetes de 3.5 pulgadas. Deberán ser numeradas consecutivamente y con referencia o llamada en el texto, descritas todas como figuras. Todas deberán ir acompañadas de su pie de ilustración. Los mapas y dibujos se entregarán en papel bond, con líneas en negro. En el caso de fotografías, diapositivas u otro material gráfico, se sugiere entregar los originales o bien archivos digitalizados en escáner, con las imágenes amplificadas en tamaño carta y digitalizarlas con una resolución de 300 dpi. Sólo se aceptarán archivos con formato TIF o JPG.
12. Los autores proporcionarán lugar de adscripción, número telefónico y dirección de correo electrónico de al menos uno de ellos.
13. Editados los textos en pruebas de imprenta, los autores serán convocados para dar su visto bueno, mediante la lectura de los mismos, en un plazo no mayor de los cinco días hábiles.

Correspondencia:

Revista *Arqueología*
Coordinación Nacional de Arqueología del INAH
Moneda núm. 16, col. Centro
06060, México, D.F.
Tels. 5522 4241 o 4040 5630 ext 413104
Correo electrónico:
revistarqueologia@inah.gob.mx

p r e s e n t a c i ó n

Lamentamos mucho el atraso en la publicación de los números recientes –41, 42 y 43–, pues algunas cuestiones técnicas –cambio de edificio del área de publicaciones, falta de textos para su publicación, lentitud en algunos de los investigadores-dictaminadores, y tardanza en regresar los textos luego de tomar en consideración los comentarios propuestos en el dictamen correspondiente– han hecho imposible que los números de nuestra revista *Arqueología*, segunda época, salgan a tiempo. Esperamos subsanar esta situación, y confiamos en contar con el apoyo, tanto de nuestros colegas investigadores como del área de publicaciones, para editar los tres números de la revista que hemos planteado para su publicación anual.

En este número presentamos diez textos que no sólo ejemplifican los avances de las investigaciones que se vienen realizando, sino que también puede apreciarse la variedad de temas y enfoques sobre problemas y desarrollo de la investigación arqueológica en México.

El texto sobre la “Arquitectura de Las Chacas, asentamiento residencial en la Huasteca meridional”, de Javier Martínez González y Cuauhtémoc Domínguez Pérez, inicia el presente volumen. En él se trata la arquitectura de ese sitio ubicado al sur del área considerada Huasteca, en San Luis Potosí. En este asentamiento fueron exploradas en su totalidad las estructuras arquitectónicas, y con base en ello se describe y analiza su posición espacial y sistemas constructivos, resaltando tanto los elementos propios de la arquitectura regional como los que parecen corresponder a zonas alejadas, lo que manifiesta su relación con esos lugares. Se concluye que en la planeación del sitio se cuidó cierto orden y una simetría específica, tomando en consideración el fin que se buscaba, “considerando algunos aspectos de lo que ello pudiese significar”.

Víctor Hugo Valdovinos estudia los “sistemas de enterramiento en el Formativo terminal, en el norte de la Huasteca”, con base en la documentación obtenida en el sitio Loma Real en Altamira, Tamaulipas, lugar donde se localizaron poco más de medio centenar de enterramientos humanos. El autor propone dos formas de enterramiento: la más temprana de ellas corresponde a la fase cultural regional Tantuán II y se caracteriza por el hecho de que los entierros se ubican

en posición ventral extendida, mientras para el segundo momento –Tantuán III, transición Formativo-Clásico temprano– los enterramientos se encuentran en posición dorsal extendido. Se realiza un análisis comparativo en las áreas vecinas del norte de la Huasteca.

En “Xatachío: un pequeño sitio monumental en la Mixteca Alta”, de Antonio Martínez Tuñón y Nelly Robles García, se estudia un asentamiento arqueológico cuya ocupación abarca desde el Preclásico hasta principios del siglo XVI, y entre sus características destaca la presencia de abundante arquitectura monumental en relación con la aparente presencia poblacional. Se destaca el levantamiento topográfico efectuado en el sitio, durante el cual se recolectó material cerámico de forma sistemática, así como la exploración de una tumba —parcialmente saqueada—, con lo cual se avanza en el conocimiento de costumbres funerarias.

En el siguiente artículo, “La reutilización de la Plaza Sur de Dzibilchaltún”, Gloria Santiago Lastra da cuenta de los resultados de una exploración realizada en un espacio abierto de la Plaza Sur de ese sitio, donde se observan restos arquitectónicos en superficie. Los resultados indican que se trata de cimientos de cuartos y de una estructura arquitectónica con forma de “L” invertida, correspondientes a etapas tardías que conllevó una transformación de dicha plaza, con lo cual también se modificó el entorno arquitectónico y su funcionalidad inicial.

A continuación ofrecemos un texto de Tomás Villa Córdoba, “La cueva y sus reflejos...”, que trata sobre un espejo que por sus notables bajorrelieves fue denominado “monstruo del glifo XI”, cuyas características y particularidades lo hacen un caso único entre los espejos conocidos [...]”, según anota su autor. El espejo se localiza en la cueva bajo la pirámide del Sol en Teotihuacán, y además de tratar sobre los *tezcacuitlapilli* en general, y del caso en particular, se otorga amplia documentación sobre la utilización y diversos significados asignados a las cuevas.

“Caránguirio: primeras aproximaciones a una estación rupestre de la cuenca de Pátzcuaro, Michoacán” es el texto que presenta Roberto Martínez, Aída Castilleja, Carlos Barona, Ileana Cruz, Arturo Oliveros, Jorge Espinosa, Rocío de la Maza, Edgar Moreno, Aarón Romero y Laura Sanjuan. Los autores estudian alrededor de 500 grabados rupestres localizados en las inmediaciones de Uricho. Indican que tales manifestaciones culturales se relaciona con dos épocas diferentes: una próxima al estilo tarasco, que podría ubicarse entre 1300 y 1500, Posclásico tardío, y otra “asociados a fechas y nombres en caracteres latinos, corresponden a los siglos XX y XXI”. Tomando en consideración estudios etnológicos, los autores relacionan los grabados con relatos contemporáneos sobre la época de los antiguos gigantes. El nombre del sitio, “lugar de escritura”, se concibe hoy “como un espacio en el que los espíritus del bosque pueden manifestarse, en el que es posible adoptar conductas que difieren de las de la civilización y en donde el presente y el pasado se encuentran”.

Denisse Gómez Santiago escribe sobre “Las primeras expresiones alfareras en Cantona”, texto que aborda los tipos cerámicos correspondientes a las primeras etapas de ocupación humana en la antigua ciudad de Cantona, una cerámica hasta hoy poco divulgada en los textos que estudian el tema para esa ciudad prehispánica. Se describen e ilustran los tipos y se consigna la relación que guardan con cerámicas de otras regiones cercanas o distintas, entre ellas el valle

poblano-tlaxcalteca, el Golfo de México, el valle de Tehuacán, así como de la región del Bajío y el valle de Oaxaca.

En “Importancia cultural precolombina del *Agave spp.* en el valle de Colima”, artículo firmado por Daniel Zizumbo Villarreal y colaboradores, se presentan evidencias arqueológicas que resaltan la importancia del agave entre la población prehispánica. Las evidencias incluyen hornos de piedra subterráneos en contextos habitacionales y ceremoniales correspondientes al Clásico y al Posclásico; se propone que posiblemente el agave haya formado parte de los alimentos ahí procesados. Se incluye también cerámica con representación de plantas de agave, asociados a enterramientos rituales de la fase Colima (500-700 d.n.e.). De acuerdo con los autores, las representaciones de las plantas sugieren el cultivo (o aprovechamiento) de *Agave angustifolia Lem.* y *Agave maximiliana Beker.*

“Cerámica y cambio social. Un método para estudiar la cerámica indígena colonial del centro de México”, escrito por Gilda Hernández Sánchez, es el siguiente artículo; ahí se tratan aspectos del proceso de manufactura de la cerámica, el formado de las vasijas y técnica de cocción, y que aunado a la apariencia final de los objetos, otorga una visión más amplia sobre los procesos de cambio y de continuidad durante la Colonia.

José Ortega Ramírez, William Bandy y Carlos Mortera escriben sobre “La resonancia magnética nuclear (NMR), una nueva tecnología para la restauración y conservación del patrimonio artístico y cultural: algunos ejemplos de aplicación en frescos, murales, madera y papel”, cuyo título describe con claridad la aplicación de esta herramienta en diversos materiales culturales. Entre variados métodos para evaluar el grado de deterioro de diversos materiales culturales, y con ello proceder a su restauración y conservación, destaca el de la resonancia magnética nuclear (NMR), método que ha demostrado mayor versatilidad, además de tener la ventaja de su portabilidad, por lo cual su utilización otorga múltiples ventajas como apoyo para la restauración de variados materiales de nuestro patrimonio cultural.

En la sección Noticias, Julie Gazzola y colaboradores ofrecen información sobre el “Hallazgo de un ejemplar de corundo de la variedad rubí en el Conjunto 1 de la zona arqueológica de Teotihuacán, Estado de México”.

En nuestra sección de Informes del Archivo Técnico, Enrique Méndez Martínez presenta un documento obtenido en el Archivo General de la Nación (vol. 380, exp. 1, ff. 296, año 1770, ramo Tierras), relacionado con “Santa Ana Yere-ne, en defensa de su territorio: límites y mapa”. En dicho texto se aportan datos sobre los problemas de límites de tierras que Santa Ana Yere-ne tuvo con Tecocuilco y San Miguel Alopa, pueblos circunvecinos. Este documento ofrece una idea de los problemas existentes relacionados con la posición de tierras durante la Colonia en una comunidad de Oaxaca –situación que subsistía no sólo en esa región del Sureste, sino en buena parte de nuestro territorio–, y la forma en que se desarrollan los sucesos y la constatación en el terreno mediante la realización de mapas, para lograr cierta solución.

Antes de concluir este recuento de contenidos, reiteramos la invitación a colaborar con la revista *Arqueología*, con el fin de dar a conocer nuestras investigaciones o el avance de las mismas, y con ello poder compartir el valioso producto de nuestro trabajo intelectual. Los textos remitidos deberán cumplir con los requisitos de publicación enunciados en “Invitación a los colaboradores”.

*Javier Martínez González**
*Cuauhtémoc Domínguez Pérez**

Arquitectura de Las Chacas, asentamiento residencial en la Huasteca meridional

En este escrito se presentan los resultados de una parte de las investigaciones de salvamento arqueológico realizadas en el sitio Las Chacas, ubicado en la porción serrana de la Huasteca meridional, en el estado de San Luis Potosí, explorado en la totalidad de sus estructuras que lo componen. El análisis general de materiales y de diversos rasgos de sus edificaciones determinaron su temporalidad en el Posclásico temprano. El tema que aborda este trabajo es la arquitectura, sobre la que se discute su significado, se reseña el medio físico en que se encuentra y se presentan las intervenciones realizadas en este conjunto, describiendo las estructuras, su posición espacial y sistemas constructivos; también se señalan una serie de elementos propios de la arquitectura regional y otros más que parecen llegar de zonas más alejadas con las que se manifiesta algún tipo de relación; igualmente, las excavaciones realizadas evidenciaron que el sitio fue planificado y en su concepción se tuvo el cuidado de darle un orden y simetría específica, considerando algunos aspectos de lo que ello pudiera significar.

In this paper we present the results of part of salvage archaeological work conducted at the site of Las Chacas, located in the mountainous zone of the southern Huasteca in the state of San Luis Potosí. Based on the exploration of all of the structures, the general analysis of materials and various features of its architecture dated it to the Early Postclassic. This work focuses on the architecture in terms of its meaning, while it also outlines the physical environment surrounding it and presents the work conducted in this group. It describes the structures, their spatial location and construction systems, while it also identifies a number of elements distinctive of regional architecture and others that seem to come from more remote areas with which it displays some kind of relationship. Moreover, the excavations showed the site was planned with specific symmetry and order given to its conception; some aspects of what it might mean are explored.

Uno de los temas básicos de la arqueología consiste en la delimitación geográfica y caracterización de los grupos humanos que ocuparon diversos territorios en Mesoamérica, aspecto al que históricamente se le ha dedicado no poco esfuerzo para formalizar áreas culturales por medio del estudio de atributos que se considera dan identidad a una región. De esta forma, a partir de la distribución de algunos elementos se marcan los rasgos que identifican a las sociedades que habitaron dichas zonas.

La arquitectura se ha constituido en tema trascendental para apreciar la arqueología, pues los aspectos de planeación, diseño y construcción involucran contenidos de filiación cultural y manifiestan diversos tipos de vínculos: dependencia política, imposición, alianza e imitación de estilo, entre otras perspectivas, y reflejan las condiciones en que pudieron haberse presentado esas relaciones,

* Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH.

exteriorizadas en forma de analogías en la concepción de edificaciones, prácticas constructivas y uso del espacio.

Este artículo se presenta bajo ese punto de vista; la información se generó como parte del “Proyecto de Salvamento Arqueológico El Clérigo, Tamazunchale, San Luis Potosí”, desarrollado en la porción sureste de esa entidad, en la zona serrana de la Huasteca meridional. Por existir la posibilidad de afectación del lugar, en esta investigación se intervino el asentamiento llamado Las Chacas: se excavó extensivamente el perímetro de las estructuras que lo componen; se realizaron exploraciones al interior de algunas de ellas, y finalmente se restauró todo el conjunto arquitectónico.

Además de su ubicación temporal, con la exploración se hicieron evidentes una serie de cualidades del sitio, como su orden interno y aspectos ligados a la técnica constructiva y concepción arquitectónica de quienes lo erigieron. Asimismo, algunas de las características registradas hicieron posible su valoración desde el ámbito local y también regional, ya que en el contexto recuperado se verificaron atributos que aparecen en áreas distantes.

Tanto los grupos humanos como el entorno en que se desarrollan son parte de un mismo sistema de interacciones y por ello es imposible tomarlos por separado, de tal modo que la arquitectura se-

ría una respuesta a la necesidad de servicio requerido por el hombre dentro del medio en que se encuentra; para percibir el carácter de esta relación se enuncia lo siguiente.

El entorno físico

El asentamiento que nos ocupa se sitúa en la zona tradicionalmente considerada Huasteca, región cuyos límites convencionales están marcados al poniente en la barrera que forma la vertiente húmeda de la Sierra Madre Oriental y al oriente el Golfo, en tanto al norte y sur sus términos se muestran menos precisos, generalmente entre la cuenca del río Tamesi, y de los ríos Tuxpan y Cazones, respectivamente.

Lo aproximación anterior resulta de la diversidad marcada no sólo por las regiones naturales que conforman distintos escenarios, sino también por el intercambio entre varios grupos étnicos y formas culturales que han mantenido una convivencia ancestral en ese territorio, por ello paulatinamente se matizaron las diferencias, pero también se generaron similitudes que obligan a la reflexión para entender la dinámica cultural pasada.

El sitio arqueológico Las Chacas se ubica en la provincia de la Sierra Madre Oriental, en la subprovincia del Carso Huasteco, cerca de la transición con la llanura costera del Golfo (INEGI, 2002: 17-21). El sustrato geológico está compuesto por depósitos sedimentarios de areniscas, margas y lutitas que afloran en gran cantidad en lugares como barrancas, laderas de cerros y cortes que ha formado el río; estas rocas presentan un intenso plegamiento que en el relieve se muestra en forma de valles de laderas tendidas (fig. 1). Se complementa con espesos depósitos aluviales del Cuaternario, compuestos por arcillas y partículas de diferente gradación derivadas de las rocas señaladas, especialmente cantos, guijarros y grava (ibidem: 39-41).



© Fig.1 Estratos de arenisca intercalados con lutita, ubicados en una barranca junto al sitio.

Otra característica del área es la presencia de agua en diferentes formas, en este caso al localizarse el sitio en una zona de transición entre la sierra y la llanura costera, se beneficia de un importante número de ríos con flujo permanente que forman parte de la cuenca del Moctezuma, y junto con sus afluentes constituye la principal red hidrológica de la Huasteca. Existen además manantiales y arroyos tributarios que desagan en el Golfo de México; igualmente, a muy pocos metros del asentamiento arqueológico se encuentra el arroyo Chalchocoyo, con caudal permanente casi todo el año.

A tan sólo 7 km al sur, justo en Tamazunchale, se une al Moctezuma el río Claro, después de atravesar buena parte de la sierra norte de Hidalgo. Esta corriente se origina en las cercanías de Molango, en el área de influencia de Zacualtipán y Meztitlán, por lo cual no debe descartarse que en ese medio tan agreste la cuenca fuera aprovechada para la circulación de diversos bienes, como la obsidiana procedente de esa zona.

El clima que hoy predomina es semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano, su temperatura media de 18 a 24° C, aun cuando se alcanzan extremas de hasta 50°. La precipitación asociada a este ambiente tropical es torrencial entre julio y octubre, con un total anual de 1200 a 3500 mm (*ibidem*: 28).

Derivado de los anteriores aspectos, la vegetación completa la exuberancia que identifica a la región con especies de selva que crecen en diferentes estratos, los de mayor altura son ceiba (*Ceiba pentandra*), ojite (*Brosimum alicastrum*), orejón (*Enterolobium cyclocarpum*), cedro tropical (*Cedrela odorata*), jalamate (*Ficus sp.*), palo de rosa (*Tabebuia rosea*) y tepeguaje (*Lisyloma acapulcensis*); en estratos más bajos abundan la chaca (*Bursera simaruba*), aquiche (*Guazuma ulmifolia*), chote (*Jatropha curcas*), chijol (*Piscidia communis*), hule (*Ficus elastica*), espino blanco

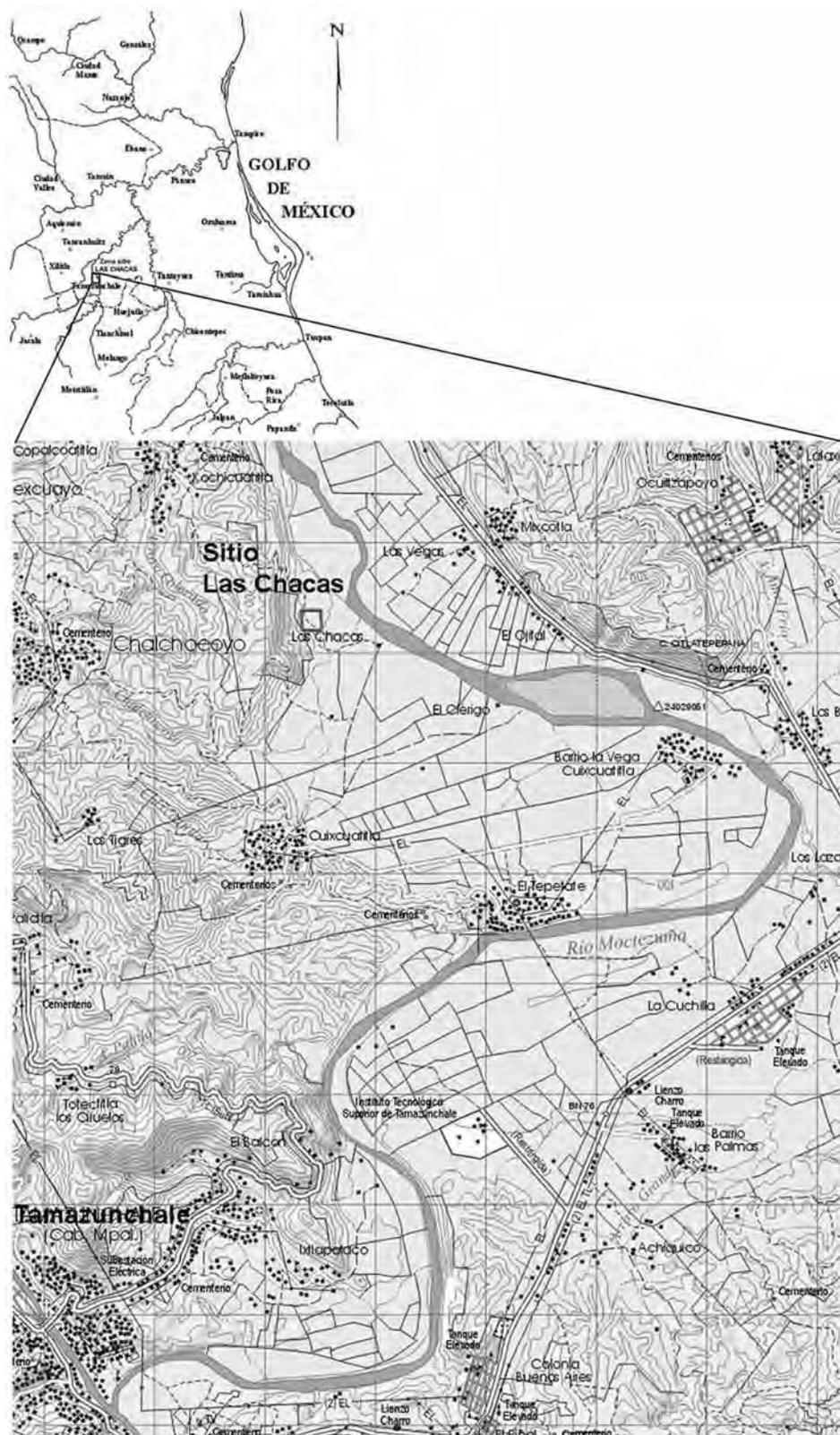


© Fig. 2 Vista del entorno inmediato de Las Chacas.

(*Crataegus laevigata*), cocuite (*Gliricidia sepium*) y cornezuelo (*Acacia collinsii*), entre otras variedades. Muchos de estos recursos son utilizados para erigir las habitaciones tradicionales, así se valen de palma, zacate, otate y fibras textiles como el zapupe y la lechuguilla (fig. 2).

Toda esta vegetación crece sobre una diversidad de suelos entre los que predominan regosoles y vertisoles de condiciones arcillosas, además del acuitate presente en las orillas de arroyos y ríos, y es la forma en que localmente llaman a la tierra limosa de vega, negra y muy fértil, que soporta fácilmente dos cosechas por año.

Lo anterior pone de manifiesto una riqueza natural que distingue el área, y cuyo aprovechamiento puede sustentar poblaciones locales y abastecer por medio del intercambio a otros lugares. Es una región abundante y variada en recursos que se han aprovechando a lo largo del tiempo: desde fértiles tierras bien regadas por ríos, arroyos y manantiales que no sólo sustentan sembradíos, sino que también proporcionan el barro utilizado para sus múltiples enseres domésticos, la vegetación que facilita madera para construcción, sombra, combustible y alimento, y las especies animales que complementan la dieta, además de rocas para sus habitaciones, herramientas y esculturas.



© Fig. 3 Ubicación del sitio (sección carta topográfica F14 D31 Tamazunchale).

El sitio

Su denominación corresponde al nombre del antiguo rancho donde se ubican los vestigios. La chacca es un árbol muy común en la Huasteca y en otras regiones cálidas, pertenece a la especie *Bursera simaruba*, que se conoce también como palo mulato o papelillo, la cual es fácil de identificar por las delgadas cubiertas de color rojo que se desprenden de su corteza.

El sitio arqueológico Las Chacas se localiza en el municipio de Tamazunchale, San Luis Potosí, en la margen izquierda del río Moctezuma, sobre una loma pegada a la sierra. Su altitud es de 118 msnm, lo que permite dominar visualmente la planicie —20 m más baja— en la que se encuentran otros sitios, así como avistar río arriba del Moctezuma y los valles y serranías existentes en la otra margen (fig. 3).

El asentamiento se encuentra en un área protegida de manera natural por una escarpada sierra al oeste, por barrancas al norte y sur, y por el río Moctezuma al oriente; se distribuye en una superficie poco menor a media hectárea, con ejes máximos norte-sur de 80 m y de 55 m este-oeste (fig. 4).



● Fig. 4 Vista hacia el sureste desde Las Chacas, se observa la planicie fluvial y el río Moctezuma.

Su ordenamiento espacial está muy bien definido, aprovechando la parte superior de una loma, de la que se tiene evidencia fue rellenada artificialmente para terminar de nivelarla.

La intervención en el sitio consistió en delimitar su extensión, seguido de la limpieza de toda su superficie, retirando maleza y algunos árboles de naranja (fig. 5), posteriormente se realizó el levantamiento topográfico, y finalmente la exploración extensiva de las estructuras que lo compo-



● Fig. 5. Vista del sitio hacia el norte, previo a explorarse.

nían, así como su restauración. Es importante señalar que con esta intervención se evitó su afectación, además de conseguir que el terreno donde se ubica se haya donado al INAH.

El sitio está integrado por catorce estructuras orientadas norte-sur, que están dispuestas alrededor de un espacio abierto o plaza con dimensiones de 40 por 20 m. También se registró la presencia de tres restos más de cimientos o estructuras incompletas, para un total de 17 estructuras (fig. 6). El orden numérico asignado a las construcciones inicia en el único edificio de planta circular ubicado al poniente del asentamiento y continúa en el sentido de las manecillas del reloj; los restos de cimientos no siguieron esta disposición (fig. 7).

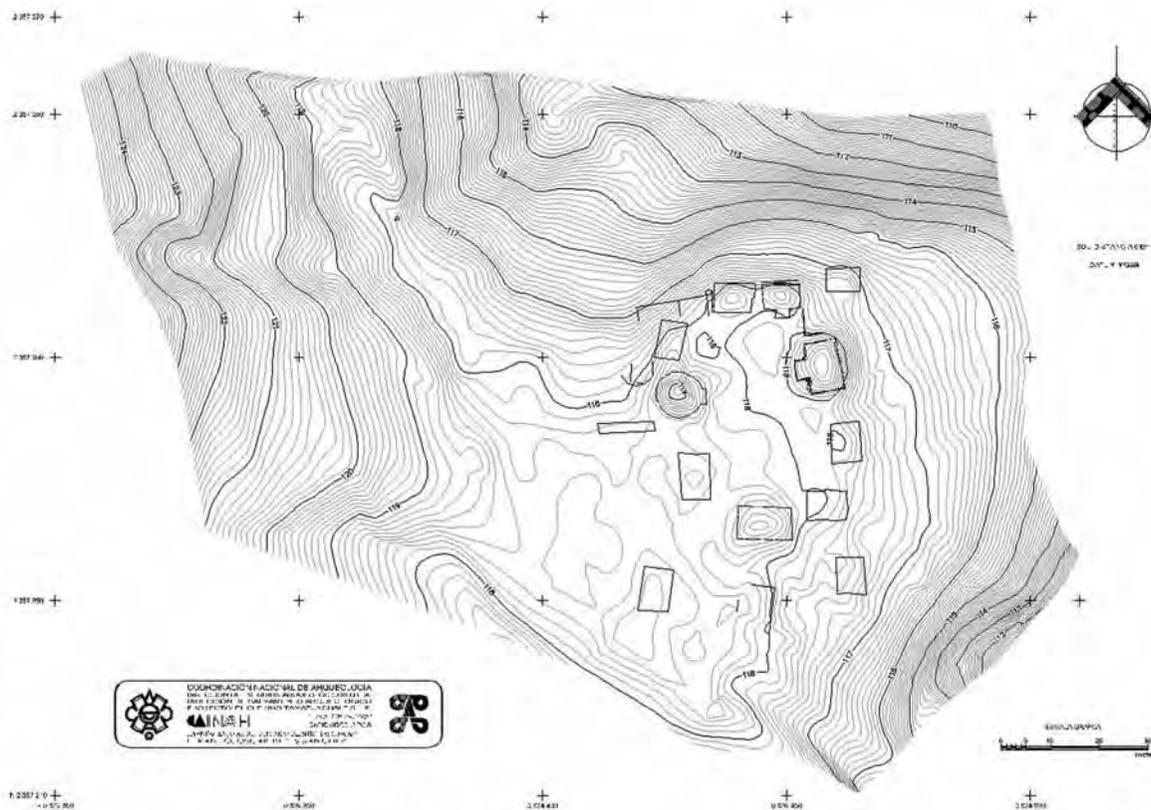
Luego se presenta la descripción de las estructuras exploradas, en primer término las que parece forman el eje arquitectónico del sitio, marcadas con los números 1, 3, 4, 6 y 10, que igualmente son las de mayor volumen; luego se continúa con la exposición, a nivel de muestra, de la Estructu-

ra 8, por ser de condición muy similar a las que completan el conjunto, finalmente se refieren los vestigios incompletos que fueron encontrados en el sitio.

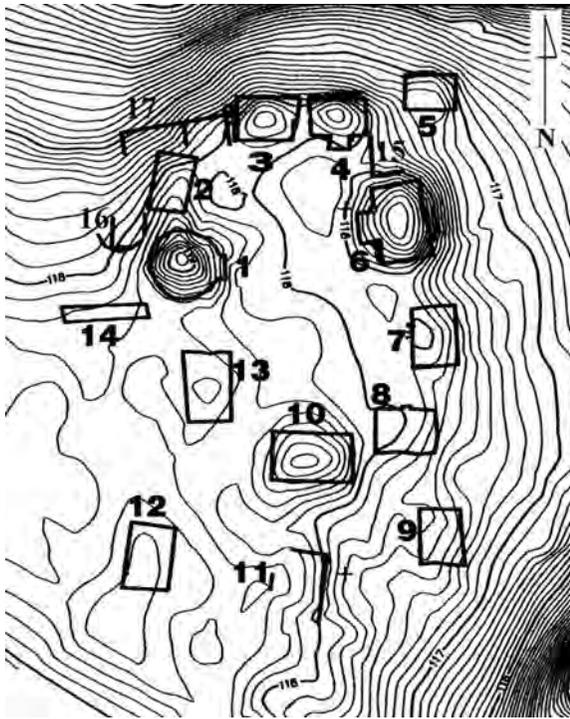
Estructura 1

Es la única de planta circular y se encuentra al poniente del conjunto arquitectónico, tiene un diámetro de 10.7 m y una altura desde el desplante de 1.6 m. Posee una plataforma rectangular de 3 m de longitud en su frente, al cual corresponde al acceso sobre el costado oriente, que ve a la plaza; en ambos lados de este elemento se presentan pequeños escalones que muestran hasta cinco huellas (fig. 8).

Su núcleo está formado por buena cantidad de cantos fluviales de gran tamaño, además de fragmentos de lajas de arenisca; aunque no se sondeó su interior, no se observó en la parte superior nin-



© Fig. 6 Levantamiento topográfico del sitio Las Chacas.

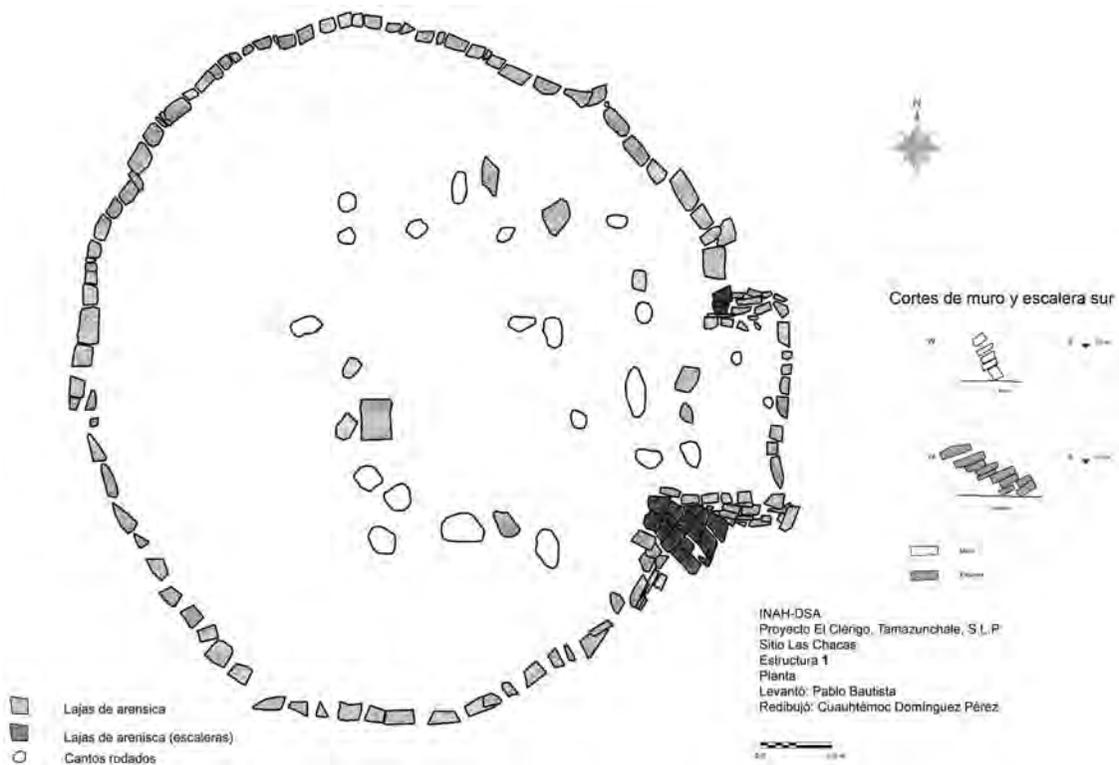


© Fig. 7 Las estructuras del sitio.

guna clase de muros de carga como en otros ejemplos. En general el relleno se comportó de la misma manera en todo el edificio, aunque en la zona de la plataforma frontal las proporciones de material rocoso disminuyeron en tamaño y cantidad (fig. 9).

Al parecer estuvo formada por un solo cuerpo acomodado en talud, aunque por la altura que presentó el núcleo al centro no se puede descartar totalmente la posibilidad de que haya tenido otro cuerpo, o por lo menos un apisonado, pero de haber existido se perdió a causa del deterioro, provocado principalmente por la preparación mecanizada del terreno para actividades agrícolas.

En la construcción de este edificio se aprecian muchas características que estarán presentes en todo el conjunto, y pueden ejemplificarse mediante las descripciones y figuras siguientes. Así, para erigir sus muros se utilizaron lajas de arenisca unidas solamente con arcilla; para que alcanzaran la misma altura en toda la estructura se completó con lajas delgadas acomodadas a manera de “calzas” entre los aparentes (fig. 10).



© Fig. 8 Planta Estructura 1.



© Fig. 9 Vista hacia el poniente de la Estructura 1.



© Fig. 10 Detalle muro aparente.

El proceso de construcción fue hecho por tramos o lienzos, lo cual también se observó en los otros edificios con muros altos del sitio; se advirtió que en muchas ocasiones los constructores tuvieron dificultades para cerrarlos de manera adecuada, pues se observaron separaciones en bloque marcados por vencimientos y desplomes

que hacen evidente que a pesar de contar con un sistema de relleno aparentemente consistente, las propiedades de la arcilla, la forma redondeada de los cantos y la inexistencia de rocas, empotradas a manera de “clavos” que ayudaran a la carga del núcleo y amarre de los muros, no se logró la resistencia suficiente y terminó por afectarlo (figs. 11 y 12).

A lo anterior se agrega la forma alineada o paralela como se colocaron las lajas, fue común que no se *cuatrapearan*, lo cual contribuyó a que se desplomaran y derrumbaran los aparentes (fig. 13). Esta situación pudiera sugerir descuido en la construcción, tal parece que existía una discrepancia entre la concepción arquitectónica —evidente en la planeación— y la ejecución práctica, lo que de manera indirecta ya se había observado en otra arquitectura de la región, cuando al referir la persistencia de formas circulares y esquinas redondeadas se señalaba que “[...] los huastecos no llegaron a dominar ciertas técnicas constructivas [...] porque usaron muy limitadamente la cal



© Fig. 11 Unión desplazada entre lienzos.



● Fig. 12 Sección vencida del talud.



● Fig. 13 Muro aparente formado por lajas sin cuatrapear.

para amarrar los materiales de construcción y estucar los cuerpos” (Ochoa, 1979: 60).

En Balcón de Montezuma, sitio ubicado en la Sierra de Tamaulipas, existen edificios circulares cuyo tamaño y características son similares a éste, y sobre la forma en que construyeron sus muros se ha señalado que “[...] no se tuvo el menor cuidado en procurar que estos bloques ‘amarraran’ por entrelace unos con otros, con lo que se conseguiría mayor estabilidad del muro, convirtiéndose prácticamente en un apilamiento de bloques” (Nárez, 1992: 20).

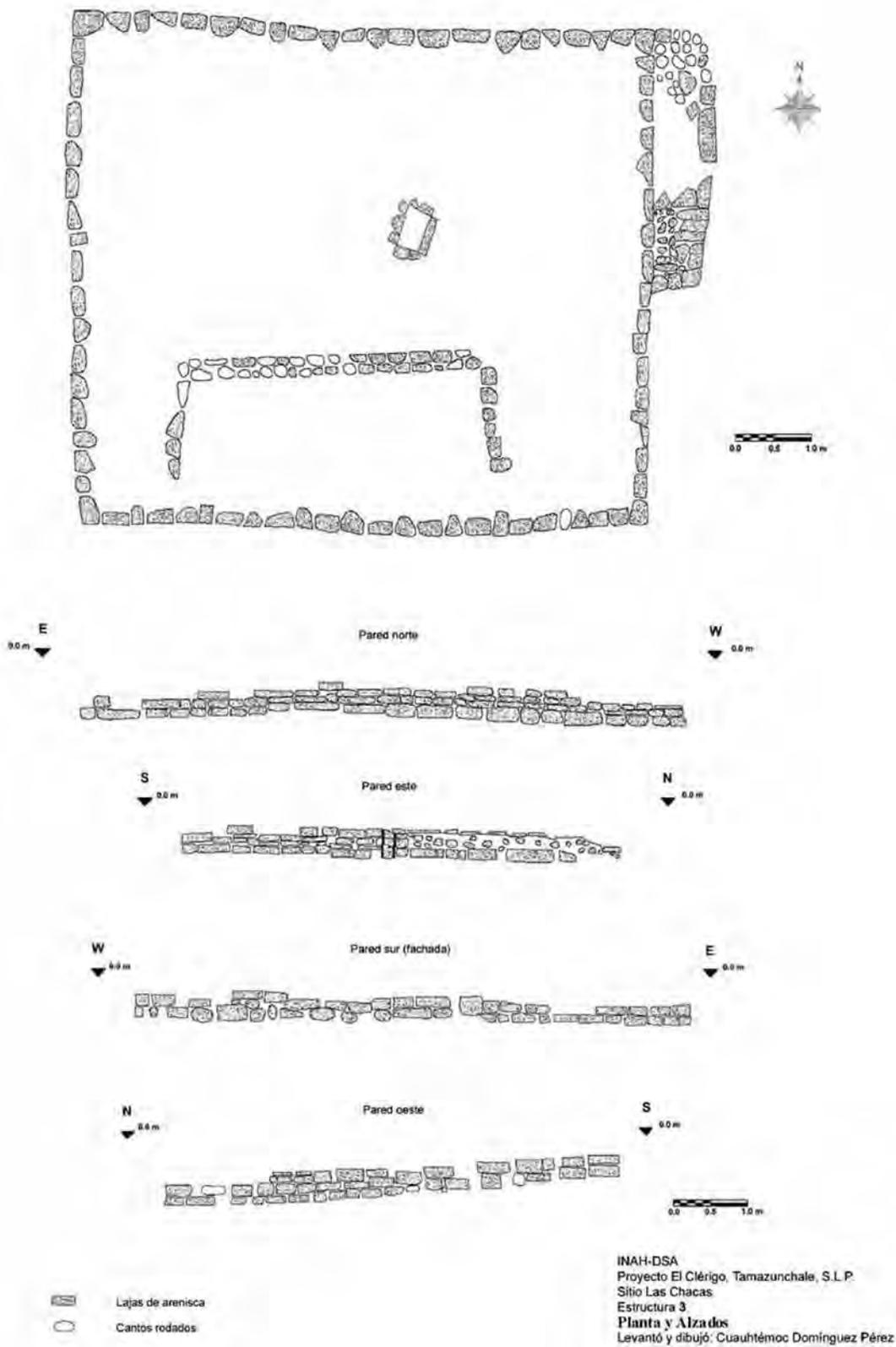
En relación con la plataforma frontal, sus muros tenían las siguientes medidas, el costado norte 0.70 m, el oriente o frente 3.15 m y el costado

sur 1.30 m. Esta extensión fue hecha durante el mismo evento constructivo que el resto del edificio, no fue un adosamiento porque los muros no cierran por completo en este sector, sino que se desvían para formarla.

Las escaleras colocadas a los lados de este elemento tienen la particularidad de estar remetidas en su parte superior y sobresalir del cuerpo del edificio en la parte baja; de este modo, conforme avanzan los peraltes el acceso se va integrando al edificio, lo que se aprecia claramente en el lado sur; desafortunadamente, en la escalera norte sólo se conservó una pequeña parte de su zona baja. Se registraron *in situ* cinco escalones en el lado sur; su peralte tuvo un promedio de 0.20 m, y sus huellas, rematadas con largas lajas, son variables, con promedio de 0.20 m, que va decreciendo conforme se asciende hasta formar unas muy pequeñas (fig. 14). Este tipo de acceso presenta una forma similar a la que existe en algunos basamentos de Balcón de Montezuma, Tamaulipas (*ibidem*: fotos 6 y 7).



● Fig. 14 Detalle escalera lado sur, remetida en el cuerpo de la estructura.



© Fig. 15 Planta y alzados Estructura 3.

Estructura 3

Se ubica en el norte del sitio, y junto con la Estructura 4 cierra el conjunto arquitectónico por ese rumbo, justo donde inicia la pendiente del terreno. Presenta una planta rectangular, con lados de 7.70 por 5.80 m y una altura de 0.70 m (fig. 15). Se hizo la liberación perimetral de los muros que la conforman, así como la limpieza de su parte superior.

El sistema constructivo es similar al que se ha comentado previamente, su núcleo estaba compuesto por fragmentos de lajas de arenisca, cantos fluviales y tierra, no existieron muros de carga internos.

Igualmente los muros aparentes fueron contruidos con lajas de arenisca unidos con una mezcla de lodo, su estado de conservación fue bueno en los costados norte, oriente y poniente, mientras en el lado sur, por donde se accedía a la parte superior de la plataforma, sólo se registraron dos hiladas de lajas (fig. 16). En su frente o lado sur, dirigido hacia el espacio abierto, no se observó un acceso formal, pero sí existe un pequeño desnivel de la plataforma, a manera de terraza.

En la parte superior de la plataforma se localizaron dos elementos, el primero es la señalada terraza dispuesta en la mitad sur, formada por alineamientos de lajas y cantos fluviales que definen un rectángulo con dimensiones en su muro norte de 3.96 m, oriente de 1.46 m y el poniente 1.44 m; no se tuvo evidencia del lado sur, que



● Fig. 16 Vista hacia el norte Estructura 3.

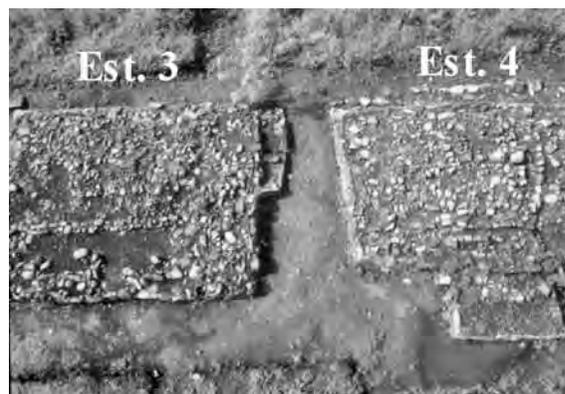
parece corresponder a la parte más baja. En el área delimitada por estos pequeños muros el relleno fue diferente al observado en el resto de la edificación, básicamente con tierra y una parte mínima de lajas y cantos fluviales (fig. 17).

El otro elemento también fue hecho con lajas de arenisca “santeadas” o colocadas verticalmente, de canto. Su forma fue cuadrangular y se ubica casi al centro de la plataforma, está orientado casi norte-sur, sus lados largos miden 0.46 m y los cortos 0.30 m: por sus características podría tratarse de un fogón (fig. 18).

Hacia el costado oriente se forma un pasillo debido a la proximidad con la Estructura 4 (fig. 17). Cerca de la esquina noreste existió un adosamiento de forma rectangular de 3 por 0.84 m, en cuyo interior se observan dos secciones, la primera en la parte sur con restos de un piso enlajado y la otra sin ese tipo de superficie (fig. 19). La función de este elemento es incierta, posiblemente sea un acceso lateral a la parte superior; aunque la evidencia etnográfica indica que puede tratarse de la base de una hornilla, no se recuperó evidencia alguna que apuntara a esta opción.

Estructura 4

Contigua a la anterior, también es de planta rectangular con dimensiones de 7.50 por 5.30 m y una altura de 0.90 m, su frente está orientado al sur, hacia la plaza, donde presenta una plataforma



● Fig. 17 Vista aérea, estructuras 3 y 4; en la primera, a la izquierda se observa la terraza (fotografía: Fernando Cordero).



● Fig. 18 Detalle exploración posible fogón.



● Fig. 19 Elemento rectangular adosado en la esquina noreste.

o saliente rectangular de 2.90 por 1.80 m y una altura de 0.40 m (fig. 20).

En la intersección de la plataforma frontal saliente con el basamento mayor, fueron colocadas escalinatas de forma cuadrangular de 0.40 m por

lado, con dos peraltes, para acceder desde los costados oriente y poniente (figs. 21 y 22).

El núcleo de este edificio fue similar al anterior, compuesto por gran cantidad de fragmentos de lajas de arenisca, cantos fluviales y tierra. Al interior de las dos plataformas que lo componen se registraron alineamientos de lajas y cantos orientados en sentido oriente-poniente; el de la plataforma frontal mide 1.5 m y el del edificio 3.1 m.

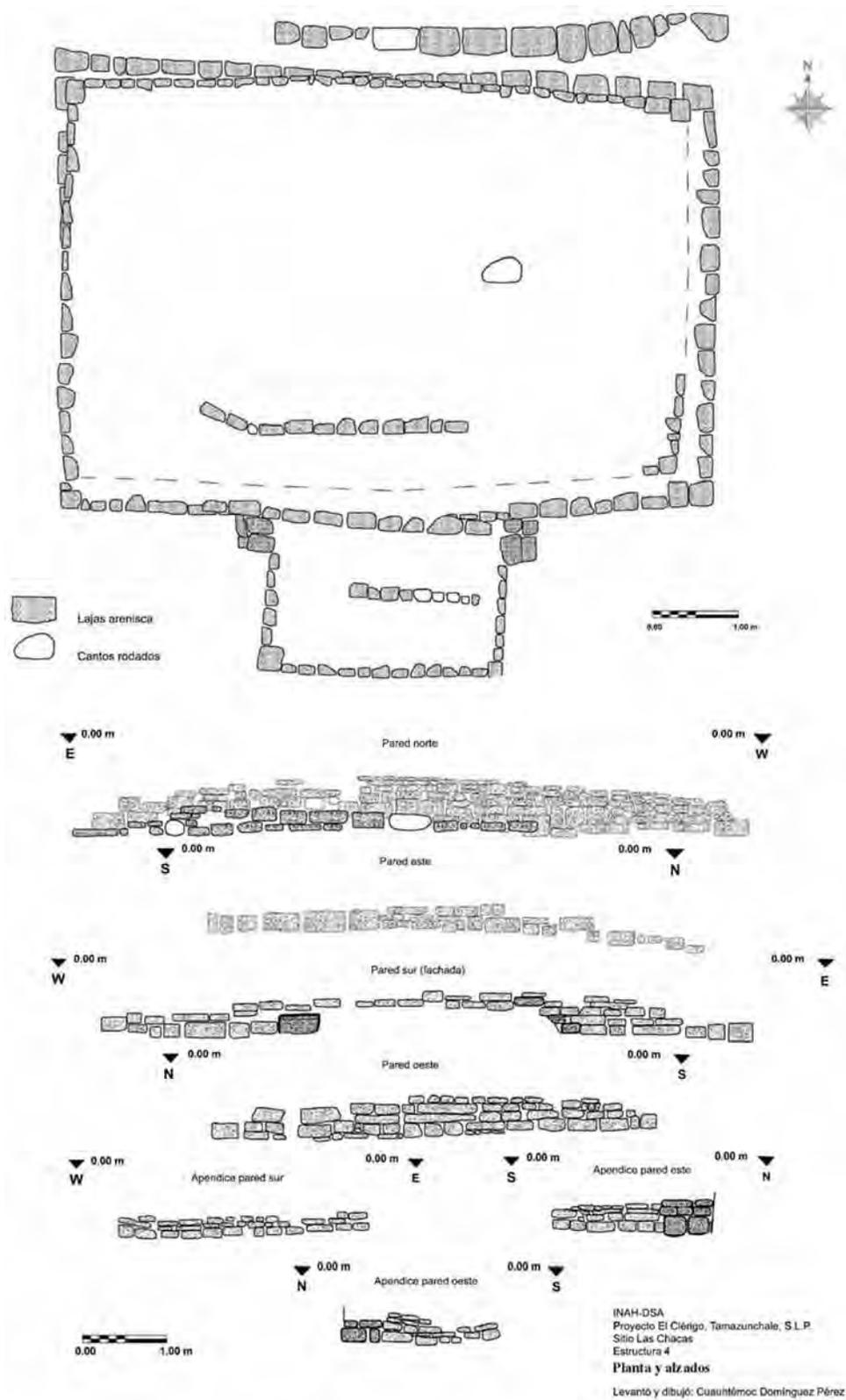
Los aparentes fueron hechos con las mismas lajas de arenisca; el muro norte, que corresponde a la zona de mayor pendiente, presentaba un mejor estado de conservación por los grandes bloques con que se formó esa pared.

Del mismo modo, y seguramente por la inclinación del terreno que se incrementa considerablemente hacia el norte, se encontró otra particularidad constructiva en la parte posterior de este edificio: se trata de un alineamiento de rocas, a manera de refuerzo, necesario para los marcados problemas de estabilidad de estas estructuras. Comprende tres cuartas partes de la longitud de ese muro, sus dimensiones fueron de 5.20 m y la integran asimismo rocas masivas de arenisca (fig. 23).

Este edificio fue el único dentro del conjunto con más de un nivel, la singularidad observada en su sistema constructivo es que, para integrar el segundo cuerpo, llegaron a la solución estructural de desplantarlos desde el nivel del piso, lo que se facilitó por su reducida altura. Sin embargo, es posible que a pesar de lo señalado no constituya formalmente otro cuerpo, sino un recurso técnico realizado para ofrecer mayor solidez a la construcción.

Con relación a la situación de edificios en la Huasteca, que dan la impresión de tener varios cuerpos, Du Solier (1945: 127) apuntaba que “[...] los taludes que actualmente se ven escalonados, no eran más que el sistema de retención del núcleo central [...]”, de esta forma es probable que también pueda ser parte del “[...] mismo sistema estructural de superposición de taludes, con un carácter constructivo y no de sucesión cultural” (*idem*).

En algunas secciones, los restos del considerado primer cuerpo se ven muy bajos, como si fueran una banqueta perimetral, y en otras, por corrimiento de los muros, parecieran integrarse con



© Fig. 20 Planta y alzados Estructura 4.



● Fig. 21 Plataforma frontal con accesos laterales escalonados.



● Fig. 22 Detalle acceso escalonado oriente.

el segundo cuerpo (fig. 24). Además, en la parte superior se registraron restos de cimientos que posiblemente sean evidencia de alguna división de la habitación que ahí se encontraba.

Estructura 6

Se ubica justo enfrente de la estructura circular, al otro lado de la plaza, es la de mayor volumen del sitio y cierra el eje constructivo por el oriente. Su planta es rectangular, con lados de 10.40 por 6.90 m y una altura de 1.5 m, su orientación es al poniente, de frente al espacio abierto (fig. 25).

Los muros, como todos los demás, fueron hechos con lajas de arenisca unidas solamente con

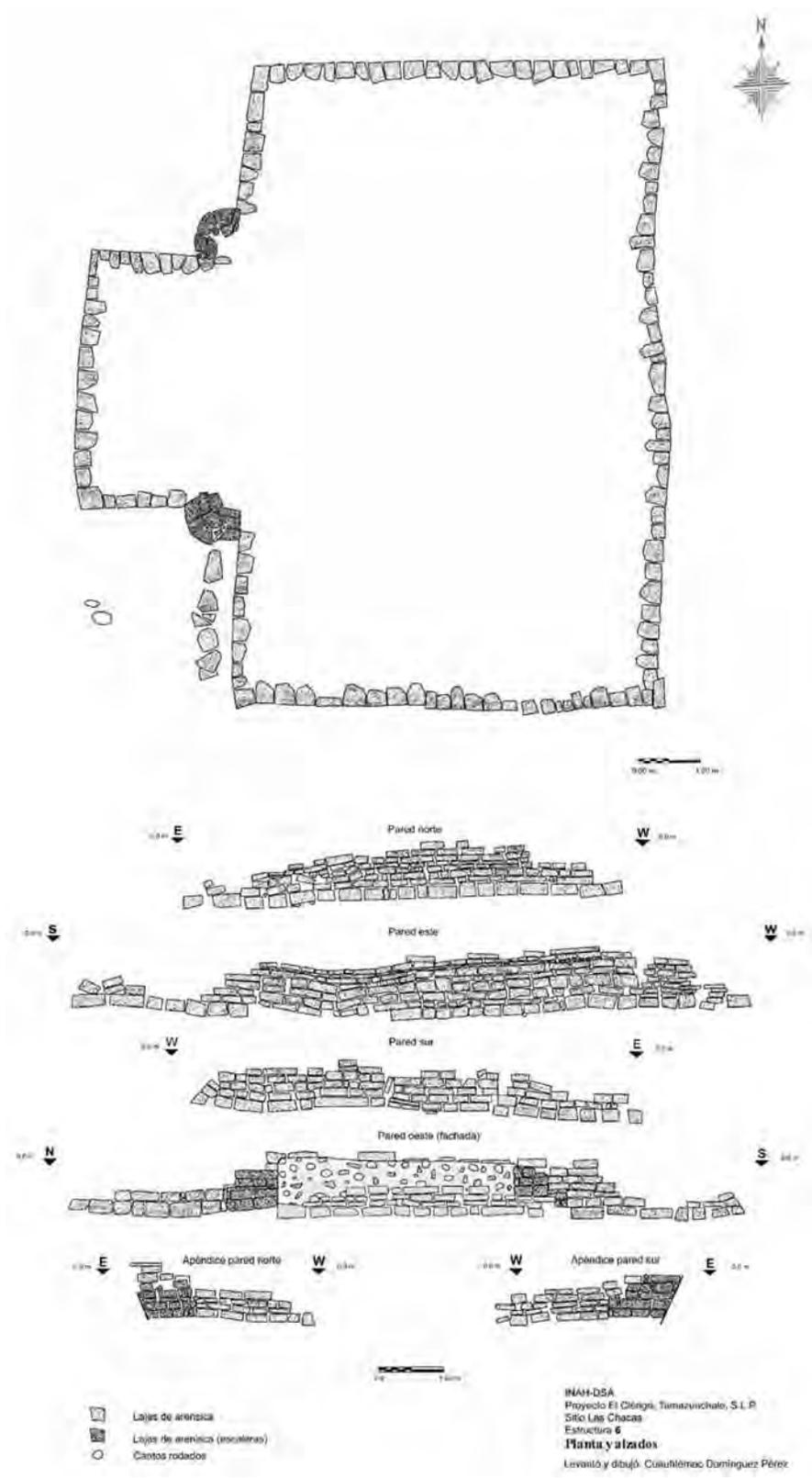


● Fig. 23 Vista hacia el poniente. Se aprecian rocas que integran esquinas de dos cuerpos, a la derecha está el muro de refuerzo.



● Fig. 24 Vista hacia el norte de la esquina sureste, se observa la huella del primer cuerpo y desplante del segundo cuerpo.

lodo, pero en este caso se acentuó el hecho de que las boquillas entre cada una de las lajas fue variable, muy ancho en varias ocasiones y casi inexistente en otras tantas. En algunos sectores el



© Fig. 25 Planta y alzados Estructura 6.

alineamiento general de los muros pareció muy movido, manifestando el mismo problema estructural que se ha señalado para el edificio circular, y que junto con éste fueron los de mayor volumen: que las lajas utilizadas se apilaron en forma paralela sin amarre en su estructura, lo que afectó la estabilidad de las paredes y provocó la separación de varios sectores, restando solidez al aparente.

Se hicieron algunos sondeos en su interior, notando la existencia de un muro de carga perimetral elaborado con lajas y cantos fluviales unidos con lodo, que formaban una pared burda, debido a la dificultad para dar firmeza a este elemento hecho con piedras redondeadas.

Asimismo se registró que parte del núcleo estaba integrado por grandes cantos apilados y amarrados con arcilla, constituyendo un sistema a manera de dos “cajones” constructivos; también se observaron estos muros de cimentación hechos con lajas de arenisca con secciones de cantos de dimensiones variadas y desecho de roca, todo se rellenó con una especie de escombros formado con gravilla y arcilla; a pesar de esto, hubo problemas de estabilidad que provocaron mucho movimiento en los muros (fig. 26).

Al igual que otros edificios del conjunto, posee una plataforma frontal con vista a la plaza, con dimensiones de 4.30 por 2.50 m (fig. 27), en su intersección con el edificio existen un par de accesos escalonados, que en este caso fueron semi-circulares, el del lado norte con dos peraltes y el

del sur con tres. Estos elementos se adosaron después de terminarse la construcción de los muros, ya que no se encontraron amarres entre los aparentes y las escaleras (fig. 28).

Un elemento que permite comprender la forma en que se planificó la construcción de esta estructura es que en la parte del muro poniente, donde se apoya la plataforma saliente, no se observó el mismo tipo de muro hecho con lajas de arenisca, sino que buena parte se elaboró con cantos fluviales, previendo que no iba a tener vista al estar cubierto por la plataforma.

Asimismo, este edificio presenta un elemento más que se ha considerado característico de la arquitectura regional como es la cornisa; de ésta existió evidencia en el muro oriente, que corresponde a la parte posterior del edificio donde se conservó la mayor altura. Es posible que haya existido también en otros costados, pero desafortunadamente el daño sufrido por la estructura destruyó en buena medida toda su parte superior, dejando únicamente los vestigios señalados (fig. 29).

La cornisa no sobresale más de ocho centímetros y se formó con lajas delgadas empotradas de manera horizontal, para solventar el cambio de inclinación entre el muro y este elemento arquitectónico. Por la diferencia de altura con el núcleo, es evidente que no remataba su parte superior, y por las condiciones de conservación en que se encontró no puede afirmarse que formara algún tipo de base que sostuviera un tablero, como era



● Fig. 26 Vista aérea Estructura 6 (fotografía: Fernando Cordero).



● Fig. 27 Vista hacia el oriente Estructura 6 y su plataforma frontal.



© Fig. 28 Vista hacia el sureste Estructura 6.



© Fig. 29 Vista al sur del muro con cornisa de la Estructura 6.

común que ocurriera en El Tajín; también se observó que, para nivelarla, entre las hiladas del talud ubicadas inmediatamente debajo de la cornisa se colocó una serie de rajuelas o pequeños fragmentos del mismo material (fig. 30).

El desnivel observado entre la posición de la cornisa y la parte más alta del relleno, también sugiere la posibilidad de otro cuerpo; sin embargo, además de lo que pudiera significar la diferencia de altura señalada, no se tuvo indicio de ello.

Junto a la escalera semicircular del lado sur se observó en el suelo un pequeño corredor integrado por algunas lajas delgadas de arenisca, dispuestas paralelamente al muro (fig. 31); se trata



© Fig. 30 Detalle cornisa y rajuelas bajo las lajas para nivelarlas.

de un elemento que se ha observado anteriormente en otros sitios, y pueden ser pasillos para comunicar estructuras (Merino Carrión y García Cook, 1987: 61). Asimismo, y guardadas las proporciones, pueden ser similares a los “caminos



○ Fig. 31 Vista hacia el noreste, detalle pasillo enlajado hacia el acceso semicircular.

realizados con pequeñas lajas” que están presentes en la plaza de Tamuín (Zaragoza, 2007: 86). De manera etnográfica se ha apreciado que se tiene costumbre de colocar estos pasillos, que hacen las veces de una cubierta y son útiles para limpiarse la pegajosa arcilla, tan común en esos lugares, antes de ingresar a las viviendas.

Durante la exploración de este edificio se recuperó parte del acabado que seguramente recubría las paredes de la casa que se ubicaba sobre esta plataforma, fue el bajareque, el cual en algunos casos se observó que presentaba un ligero pulimento, y en el interior de este enjarre de lodo existió gran cantidad de material orgánico, además de mostrar marcas de los troncos y otates.

Estructura 10

Este edificio cierra por el sur el eje principal del sitio; a diferencia de los anteriores, no fue tan elaborado y es de menor volumen. Está integrado por una plataforma de planta rectangular con dimensiones de 11.40 m de longitud, 6.50 m de ancho y una altura de 0.80 m (fig. 32).

Al interior de la estructura se observaron alineamientos de cantos de grandes dimensiones combinados con lajas de arenisca, la composición del relleno fue de fragmentos de lajas y cantos de menores dimensiones mezclados con arcilla; en tanto que en la mitad poniente se localizó otro

elemento que conforma el sistema constructivo del edificio; la exploración realizada en esa zona evidenció la existencia de muros anchos que definieron un cuarto o cajón sin mayor relleno que tierra (fig. 33). Al excavar el interior de este cuarto, se observó que sus muros fueron elaborados con lajas y cantos, que presentaron un escarpe o talud contrario al aparente (fig. 34).

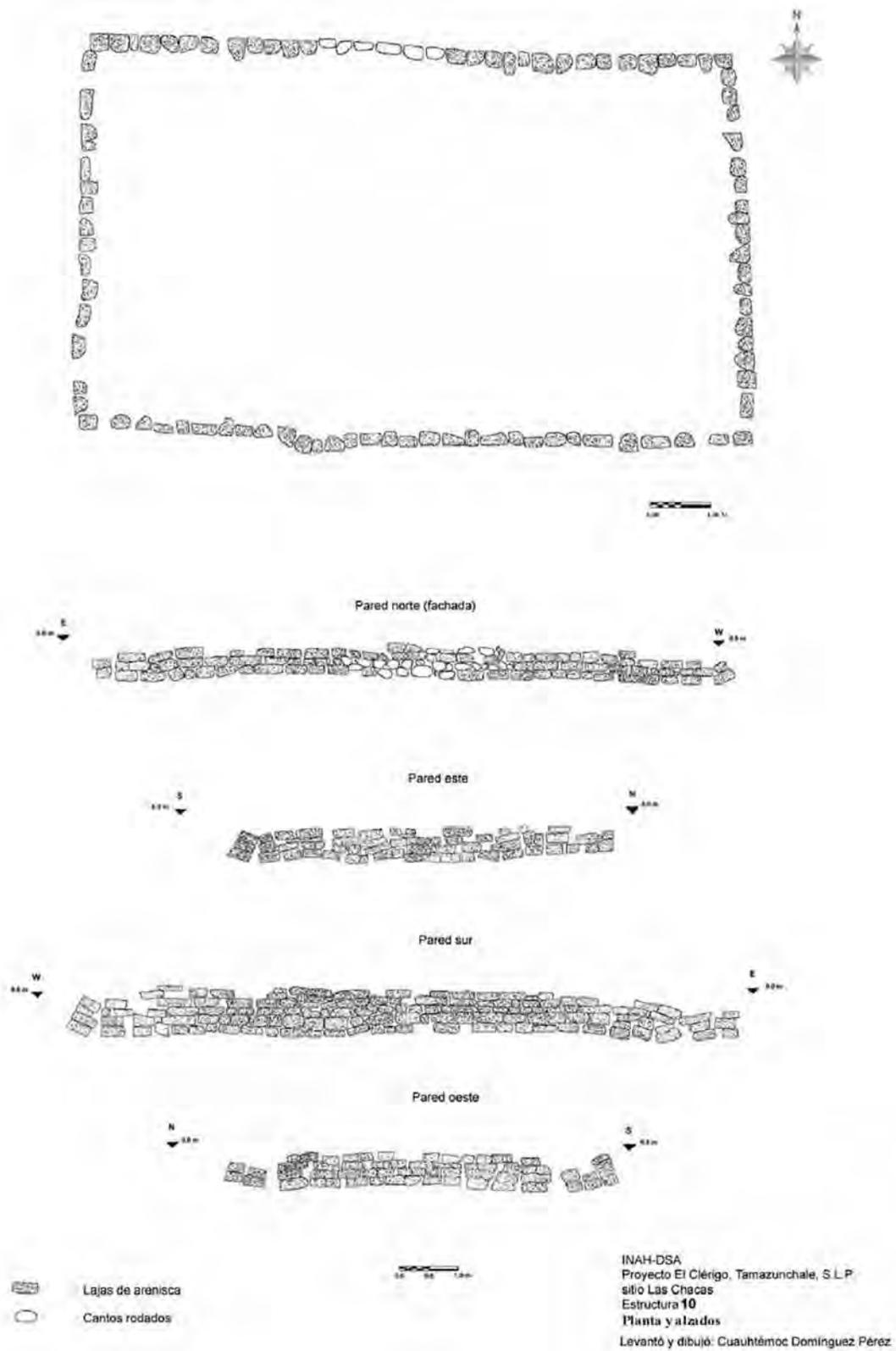
Los muros se hicieron en la misma forma que los anteriores, con lajas de arenisca unidas con lodo, registrando iguales problemas estructurales. En comparación con edificaciones similares, al momento de la exploración se apreció una cantidad mayor de lajas y cantos en el derrumbe, particularmente en el lado sur, en número tal que su restitución superaría la altura de los taludes, por ello no se puede descartar que procederían de una construcción en la que se utilizó roca y existió en la parte superior (fig. 35).

La pared norte con vista a la plaza corresponde a la fachada de la plataforma, y aun cuando en las exploraciones no se localizó ningún tipo de acceso, seguramente se encontraba sobre ese muro, ya que hacia la zona media del talud, ligeramente cargado al poniente, existió un sector integrado sólo por cantos fluviales, tal como se registró en la Estructura 6, pues como iba a ser tapado por el acceso, se construyó con esa clase de material; además, en ese lugar existieron varias lajas que posiblemente pertenecieron al mismo. Al igual que en los demás edificios, no se encontró ningún tipo de apisonado (fig. 36).

Se han tratado los edificios masivos que forman parte de la base constructiva del asentamiento; a continuación se ofrece la descripción de la Estructura 8, que se presenta como muestra del resto de estructuras rectangulares del conjunto arquitectónico, con las que comparte similitudes de materiales, altura, dimensiones y técnica constructiva, además de la forma.

Estructura 8

Se localiza en la esquina sureste del conjunto arquitectónico, al sur de la Estructura 7 y en el costado oriente de la Estructura 10. Es una plataforma de planta rectangular con dimensiones de



© Fig. 32 Planta y alzados Estructura 10.



● Fig. 33 Vista hacia el sur Estructura 10, se aprecia cajón de relleno.



● Fig. 35 Vista hacia el oriente, proceso exploración muro sur.



● Fig. 34 Detalle del cajón constructivo de la plataforma.

8.60 m de longitud por 5.90 de ancho y una altura de 0.40 m (fig. 37).

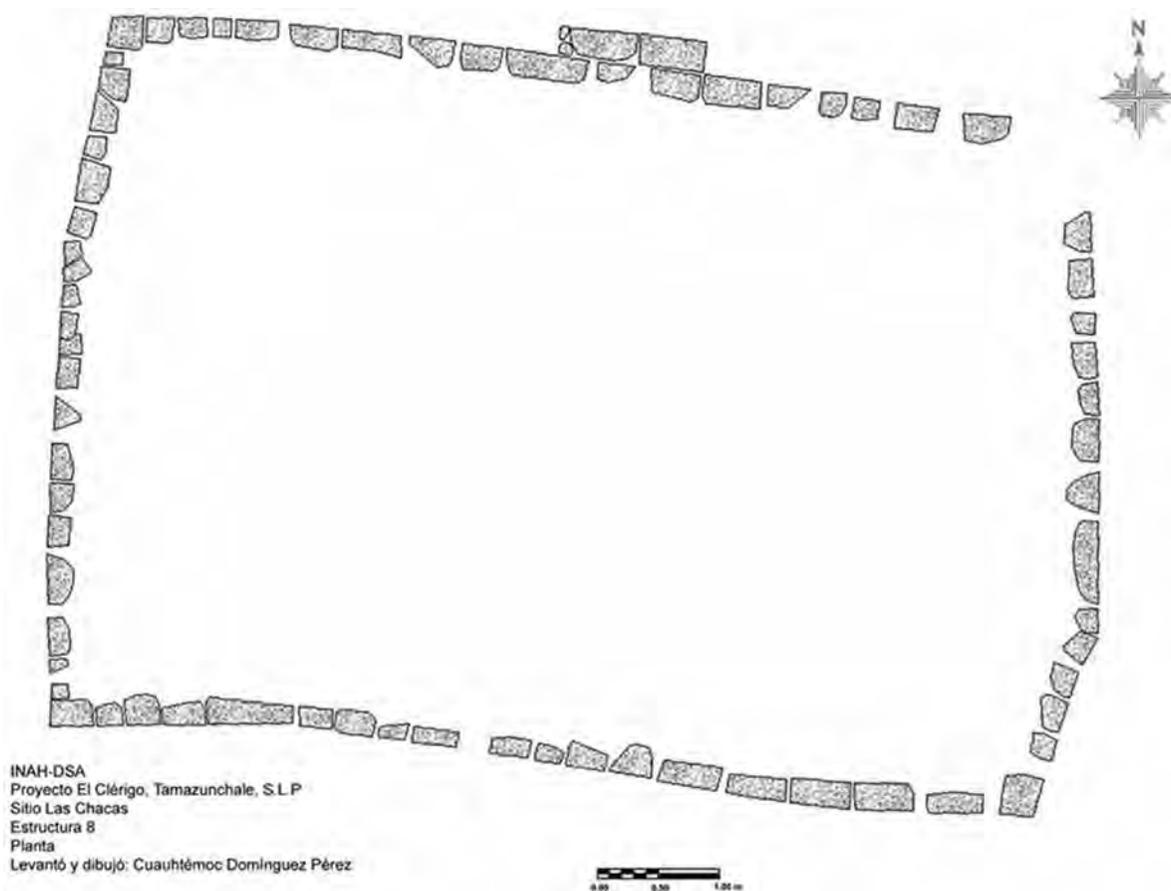
Sus muros se elaboraron totalmente con lajas de arenisca y en general su estado de conserva-



● Fig. 36 Vista aérea de la Estructura 10, se ven los cajones señalados (fotografía: Fernando Cordero).

ción fue bueno, pues con excepción de la esquina noreste, sus lados se localizaron completos y definidos. El costado norte del edificio registró como altura solamente una hilada de lajas a lo largo del muro, en tanto, la pared oriente tuvo dos hiladas, en el costado sur se presentaron hasta tres hiladas, y dos niveles de lajas en el paramento poniente, todas unidas con una mezcla de lodo (fig. 38).

La pared norte corresponde al acceso, ya que en la parte media de ese costado sobresalía del muro un descanso a manera de huella, formado por dos grandes lajas, sus medidas fueron: 1.20 m



● Fig. 37 Planta Estructura 8.



● Fig. 38 Vista hacia el norte Estructura 8, con acceso al frente.

de largo, 0.26 m de ancho y 0.20 m de altura. Para el núcleo de este edificio bajo se utilizó esencialmente tierra, gravilla y una cantidad menor de desecho de lajas y cantos fluviales, en este caso los materiales rocosos se concentraron en la parte oriente de la plataforma.

Finalmente, se puntualiza sobre la serie de cimientos superficiales ubicados en la parte norte del sitio y que rompen su disposición ordenada. Fueron restos longitudinales integrados generalmente por una o dos hiladas de roca y ocasionalmente más, algunos conservan esquinas o estuvieron formados por curvas o semicírculos.

Estos restos, marcados como estructuras 15, 16 y 17 (fig. 7) se hallan muy cerca de otras edificaciones y por ello dan la impresión de un amontonamiento.

Estructura 15

Integrada por vestigios muy deteriorados, sólo presenta dos esquinas, la suroeste y la noroeste, que al parecer formaban parte de la mitad de una estructura. El largo de la hilada del costado poniente fue de 5.40 m, y la altura promedio de estas evidencias, que corresponde hasta tres lajas delgadas, fue de 0.34 m (fig. 39).

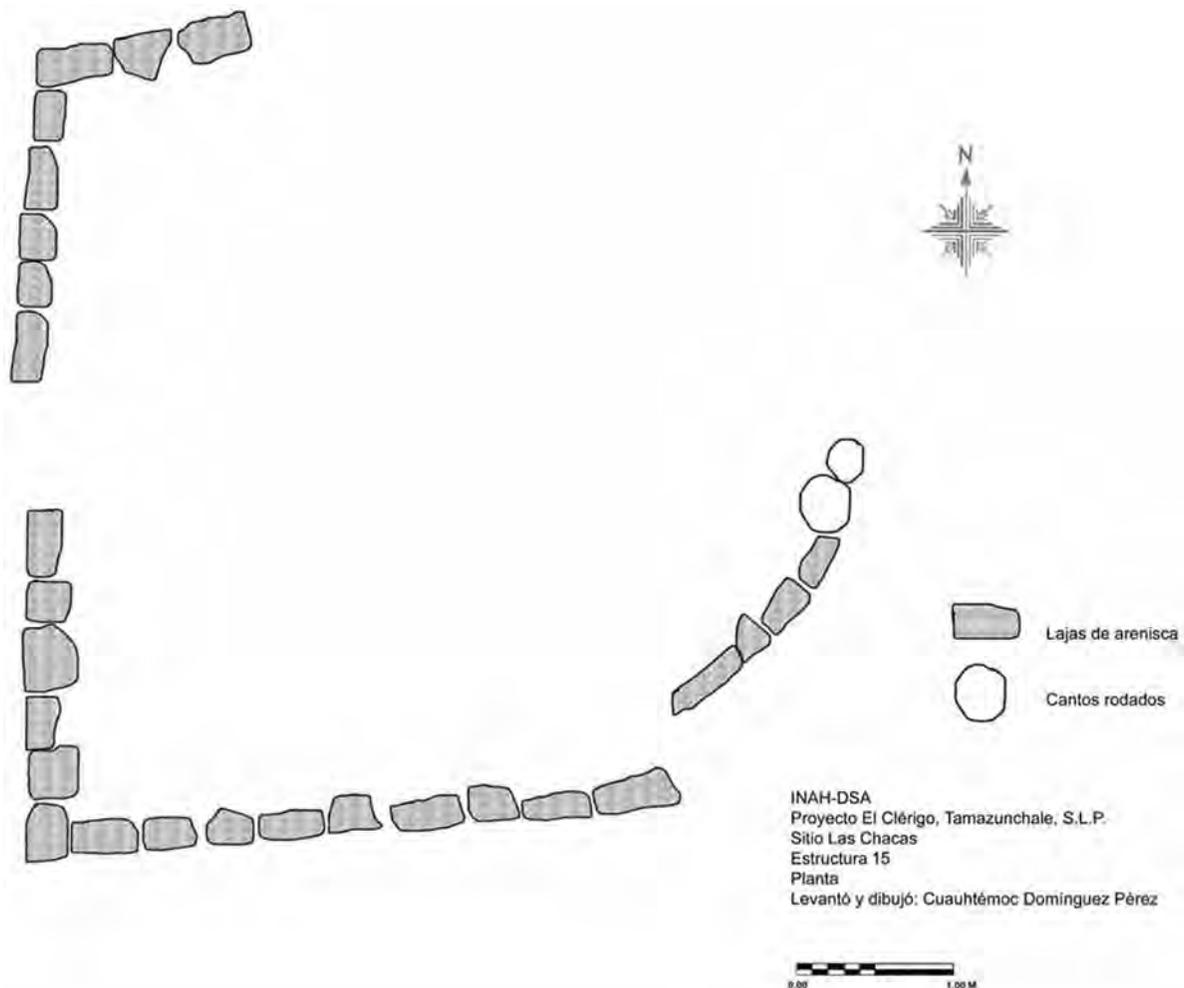
En su interior había una acumulación de lajas y cantos fluviales, de manera más clara en el costado sur, donde se presentó la mayor sobreposición con tres hiladas de lajas de arenisca, los otros lados únicamente tuvieron una hilada de roca. Dentro de esta escuadra se localizó un alineamiento en forma de curva que mide alrededor de

2.10 m, hecho con lajas y algunos cantos rodados, que posiblemente haya sido parte de otra estructura demasiado alterada (fig. 40).

Estructura 16

Se encuentra en la parte posterior del basamento circular, específicamente hacia el noroeste de la misma y está integrada por alineamientos de lajas de arenisca que parecieran conformar dos edificaciones diferentes, compuestas por cimientos superficiales de una sola roca de altura (fig. 41).

Los primeros restos son de forma cuadrangular, recuperándose evidencia de tres lados, por lo que se pudo determinar su ancho en 4.40 m, mien-



● Fig. 39 Planta Estructura 15.



● Fig. 40 Vista aérea de la Estructura 15, se marca su ubicación en la esquina noreste del sitio entre la estructura 6 y 4 (fotografía: Fernando Cordero).

tras los restos longitudinales más completos se encuentran en el alineamiento poniente, con una extensión de 5.12 m. Los restos están rodeados por un elemento de planta circular, igualmente hecho con lajas de arenisca, con evidencia de dos alineamientos paralelos en su sección suroeste (fig. 42).

La pendiente del terreno en esta parte es hacia el norte, con una diferencia de 0.50 m entre los extremos de estos vestigios; en la parte más baja se localizó una fuerte concentración de lajas de diferente tamaño a las utilizadas en la elaboración de muros, ya que fueron más delgadas y de mayores dimensiones, también se registró la presencia de cantos. El relleno observado en esta zona se componía de fragmentos de lajas de arenisca y pequeños cantos fluviales que se distribuía de manera homogénea en toda el área excavada.

Estructura 17

Se ubica en la esquina noroeste del conjunto arquitectónico, entre las estructuras 2 y 3. Está integrada por alineamientos de lajas de arenisca y cantos unidos con lodo, que forman un largo muro de 14.30 m con orientación general este-oeste; perpendicular al mismo, hacia el sur, existen tres muros más a manera de divisiones incompletas, con dimensiones que van de 3.10 a 3.70 m (fig. 43).

En el extremo noreste de estos vestigios, junto a la Estructura 3, se localizó un elemento compuesto por una hilera de rocas rematado con un círculo, y esta forma singular hizo que se interpretara como una posible ofrenda, pero al final de la exploración no se encontró evidencia alguna que lo confirmara. Asimismo fue excepcional el hecho de que en toda la zona no se recuperaron materiales cerámicos ni líticos.

El grado de conservación observado fue regular, los muros estaban hechos con una hilada de lajas o cantos; existe una pendiente hacia el poniente que es más bajo, con una diferencia con el lado oriente de 0.82 m (fig. 44).

Durante la excavación no se localizó evidencia alguna de un posible muro que cerrara por el sur esta estructura, a pesar de que hacia ese rumbo la pendiente es menos fuerte y, de haber existido, habría mayor posibilidad de encontrarlo en mejor estado.

Los materiales y tiempos del sitio

Un objetivo primordial al intervenir Las Chacas fue ubicar su temporalidad, cuestión fundamental para entender su desarrollo y vincular la información recuperada con lo reportado en otras áreas. Al no disponer de elementos para fechamientos absolutos, el análisis de los materiales y la arquitectura ofreció la oportunidad de ese acercamiento.

Para ello se han seguido los periodos I a VI de la secuencia regional cerámica definida por Ekholm (1944), y para precisarlos temporalmente se apoyó en la secuencia de fases culturales del Proyecto Arqueológico Huasteca, propuesta por Merino Carrión y García Cook (1987; 2002), y García Cook y Merino Carrión (2004).

De este modo, el orden sería: periodo I, propio del Formativo, entre 650 y 200 antes de nuestra era y corresponde a las fases Tantuán I y parte de Tantuán II; el periodo II es del Formativo terminal y Clásico temprano, de 200 a. C. a 200 de nuestra era, equivaldría a parte de la fase Tantuán II y todo Tantuán III; el periodo III es Clásico, entre 200 y 500 de nuestra era, fase Coy; el periodo IV integra el Clásico tardío y Epiclásico, de 500 a 850 de nuestra era, abarcaría parte final de Coy y fase



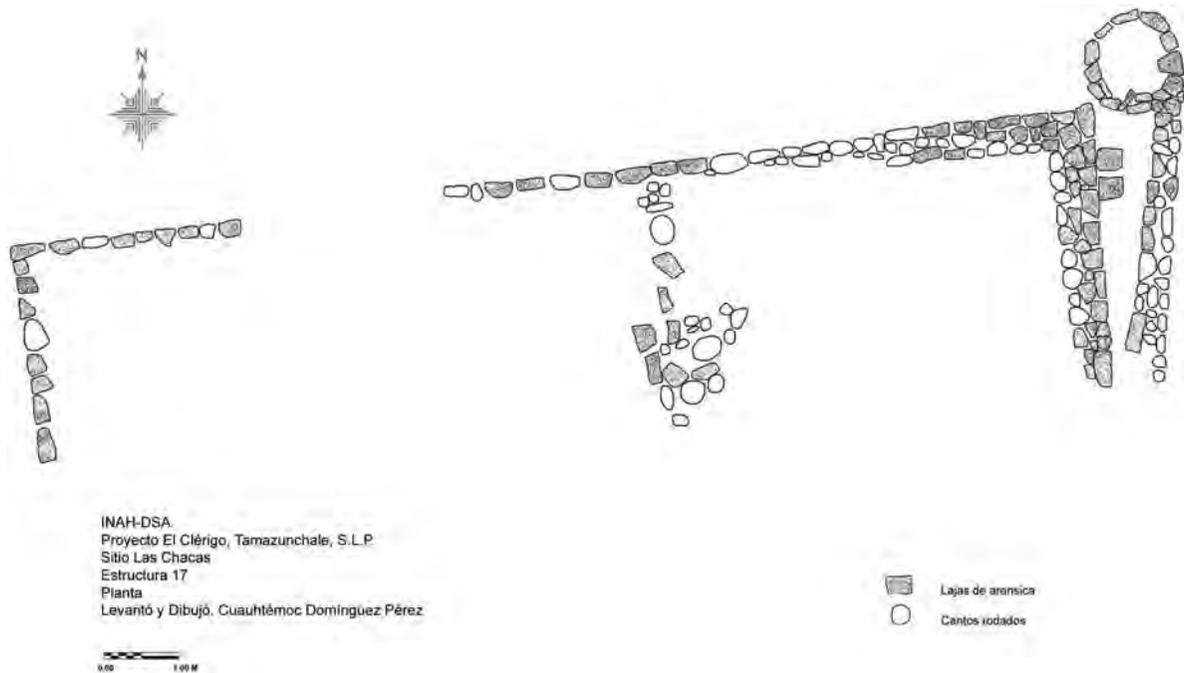
© Fig. 41 Planta Estructura 16.



● Fig. 42 Vista hacia el norte Estructura 16.

aun cuando su cantidad no tenga mucho peso porcentual, su presencia es significativa por la temporalidad que representan, como el tipo Huasteca negro sobre blanco, Tancol y alguna variedad del Panuco pasta fina.

El *Heavy Plain* es una loza gruesa de presencia común en casi todos los contextos, por su propia naturaleza tiene gran permanencia y resulta difícil adjudicarle una cronología precisa, ya que se mantiene sin demasiados cambios a lo largo de varios siglos en la Huasteca, desde el periodo I del Formativo hasta el periodo VI del Posclásico tardío.



● Fig. 43 Planta Estructura 17.

Tanquil; el periodo V es Posclásico temprano, de 850 a 1200 de nuestra era, fase Tamul; y, finalmente, el periodo VI del Posclásico tardío, de 1200 a 1521, corresponde a la fase Tamuín.

La gran mayoría de tiestos procedentes de las estructuras exploradas fueron domésticos, los tipos cerámicos más numerosos corresponden al *Heavy Plain*, con algunas de sus variedades, seguido de los tipos Zaquil rojo, Las Flores, y Zaquil negro; también existieron otras cerámicas, y

La cerámica identificada como Zaquil negro se considera representativa del periodo IV del Clásico y, con algunas diferencias, prosigue hasta el periodo V del Posclásico temprano, sobre todo por una típica acanaladura situada por debajo de la zona del borde externo (Ekholm, 1944: 362), como algunos de los encontrados en este sitio.

Igualmente sucede con el tipo Zaquil rojo, que inicia desde el periodo IV del Clásico, y se extiende de manera más significativa a los perio-



◉ Fig. 44 Vista hacia el poniente Estructura 17.

dos V y VI que comprenden todo el Posclásico (*ibidem*: 361, 364). Stresser-Pèan ha discutido cómo se presenta su continuidad entre el Clásico y el Posclásico, separando una variedad tardía por formas particulares — similares a las recuperadas en Las Chacas — y por estar hechos con una pasta más fina y dura (Stresser-Pèan, 2005: 515-521).

En relación con el tipo Las Flores, se presenta como una loza muy característica del periodo V, correspondiente al Posclásico temprano, y es la que representa con diversas variedades a la fase Tamul del Proyecto Arqueológico Huasteca que da inicio al Posclásico (Merino Carrión y García Cook, 1987: 61-62).

Aunque el tipo Pánuco pasta fina existe en la región desde el periodo III del Clásico y continúa con variantes y en diversa proporción hasta el periodo VI del Posclásico tardío, la variedad que se recuperó en este sitio, por formas y pasta fina y talcosa, corresponde a la que se marca como característica del periodo V, ubicado hacia 850-1200 de nuestra era (Ekholm: 1944: 361).

Los tipos Negro sobre blanco y Tancol, que al parecer se encuentran muy relacionados, tienen una representación mínima en los materiales localizados; del primero, sus condiciones de conservación no permitieron observar detalles de sus diseños decorativos, y del segundo sólo se tienen unos cuantos ejemplares. Se considera que son los marcadores regionales del Posclásico, particularmente de tiempos más tardíos, propios del periodo VI, fechado a partir de 1200 de nuestra era. En relación con el primer tipo cerámico, se ha señalado que “[...] al parecer llega al área por el 1000 de nuestra era, es aceptada y más tarde ampliamente utilizada [...]” (Merino Carrión y García Cook, 1987: 62), por lo que su presencia puede ubicarse desde la fase Tamul, fechada entre 850 y 1200 de nuestra era.

En la siguiente tabla se presenta la cuantificación global de los materiales cerámicos identificados en el sitio.

Número de tiestos y porcentaje por tipo identificado		
<i>Heavy Plain</i> y sus variedades (Alisado, rastrillado, con aplicación)	5489	52 %
Zaquil rojo y sus variedades (Esgrafiado, inciso, con aplicación)	3623	34%
Las Flores (Pasta burda, Pasta fina, Negro sobre rojo)	951	9%
Zaquil negro (Incluyendo acanalado)	501	4%
Pánuco pasta fina (Incluyendo baño rojo)	108	1%
Pánuco gris	11	0%
Huasteca blanca	11	0%
Tancol	3	0 %
Total	10697	100%

En comparación con la cerámica, los materiales líticos ofrecen opciones más reducidas para ser utilizados como marcadores temporales; sin embargo, algunos pueden ser significativos por lo que se puede derivar de ellos.

En Las Chacas se registró de manera particular la presencia de navajillas prismáticas de obsidiana que presentan aspectos tecnológicos como el talón pulido, rasgo característico de etapas tardías para la región. Este vidrio volcánico es un recurso foráneo que parece proceder de la sierra norte de Hidalgo, particularmente de la zona de Zacualtipán-Mezquititlán, donde existe un yacimiento de obsidiana muy similar, de color negro, de buena calidad y muy pocas inclusiones. La distancia comprendida entre este yacimiento y la zona que nos ocupa es cercana a 75 km en línea recta.

En relación con los artefactos elaborados con obsidiana de Zacualtipán, se conoce que, además de mostrar una amplia distribución geográfica, se presentan en sitios cuyo desarrollo fue principalmente durante el Clásico tardío y el Posclásico; también se ha destacado que la principal zona comercial prehispánica para este yacimiento fue posiblemente la Huasteca de Hidalgo, San Luis Potosí y Veracruz, donde se han identificado a simple vista los artefactos de obsidiana de Zacualtipán, aunque no se han realizado análisis detallados en esos lugares (Cobean, 2002: 60).

Otros elementos que pueden marcar diferencia son las puntas de proyectil, varias de las recuperadas en la exploración parecen corresponder formalmente a etapas tardías, en concreto algunas de tamaño pequeño como el tipo Harrell, elaborado sobre navajas prismáticas.

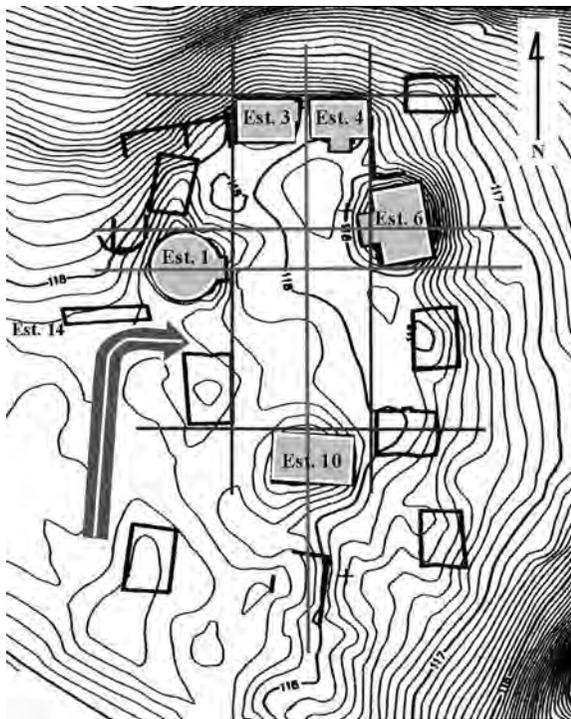
De tal forma, la información que se deriva del estudio de los materiales establece que la ocupación del asentamiento fue durante el Epiclásico y el Posclásico temprano, a partir entre 700 y 1200 de nuestra era, correspondiente a los periodos IV y V de Ekholm, análogo a las fases culturales Tanquil y Tamul del Proyecto Arqueológico Huasteca; sin embargo, por el contexto observado y a reserva de precisarlo mejor con los resultados de estudios en proceso hechos en sitios vecinos, es probable que se pueda reducir ese margen y se vaya un poco más atrás.

Las circunstancias de la arquitectura

Una vez descrito lo anterior, es necesario acentuar diversos aspectos relacionados con el diseño y arquitectura del sitio. Se ha enunciado que los edificios se organizaron a partir del eje que forman las construcciones más grandes, que son, al oeste, la Estructura 1 de planta circular, las estructuras 3 y 4 que cierran el conjunto arquitectónico por el norte, la Estructura 6 situada al oriente frente a la circular y se completa con la Estructura 10 que marca el límite sur del sitio, con relación a esta última, un aspecto notable es que el eje no pasa a la mitad de la estructura como se esperaría, pero sí al centro de la zona donde se encontraba su acceso, ubicación ligeramente cargada hacia el poniente, como se señaló en su oportunidad. Las demás edificaciones alrededor de la plaza parecen acomodarse a partir del principio marcado por esas estructuras.

El ordenamiento se aprecia al proyectar un par de ejes que dividan longitudinal y transversalmente el asentamiento, tanto en sentido norte-sur como este-oeste. Como resultado se observa una evidente simetría de este conjunto arquitectónico, la distribución de los edificios que lo integran manifiestan un arreglo específico, las esquinas de unos coinciden con las orillas de los que tienen enfrente o de los que están a los lados, o bien los lados mayores de unos con la parte media de los lados menores de otros (fig. 45).

En relación con los edificios mayores que integran el eje este-oeste, se observa una simetría que en un primer momento pareciera estar desfasada al no presentarse una relación completa “de espejo”, pues sobre una línea que una las estructuras 1 y 6, existe diferencia de 12 grados entre los centros de cada una de ellas. Igualmente, se nota que el centro del acceso de cada uno de estos edificios corresponde al límite de la estructura que tiene enfrente, integrando un particular acomodo que seguramente puede interpretarse como algún tipo de movimiento solar a lo largo del año, situación evidenciada en particular por la Estructura 6, que muestra la mayor desviación de todo el conjunto.



© Fig. 45 Ejes de simetría y circulación propuesta para el sitio.

Se puede establecer también que la excepcional forma alargada de la Estructura 14 le confiere un carácter concreto en este lugar, su ubicación sugiere un aspecto desatendido en observaciones arquitectónicas hechas en sitios arqueológicos de este tipo, como la forma en que se organizó la circulación hacia su interior, en este caso establecería un término para dirigir a las personas desde la parte baja de la loma hacia el espacio abierto de la plaza, pasando entre las estructuras 1 y 13; al mismo tiempo serviría para el control de la erosión de ese sector del conjunto, pues justo ahí comienza una fuerte pendiente con dirección al norte (fig. 45).

Repasando las características registradas en la construcción, la base de las edificaciones fueron lajas de arenisca, que componen cimientos y muros de la arquitectura del lugar; en las esquinas siempre se tuvo el cuidado de colocar las mejores rocas, generalmente cúbicas y de tamaño grande, no se empleó ningún tipo de mortero para unir las, solamente lodo.

En los edificios explorados no se registró ningún tipo de estuco o aplanado, lo que sí se recuperó en la mayoría fueron fragmentos de bajareque; tampoco se registró apisonado o algún tipo de firme al interior de las estructuras, lo que puede ser resultado de la afectación del terreno con la rastra del tractor, que fue práctica común en el pasado reciente para habilitar sembradíos y huertos frutales en toda la zona, tal situación se anota como posibilidad, aunque en realidad en todo el escombro excavado no hubo evidencia de piso alguno.

Una condición observada de manera regular en otros sitios ubicados en la cercanía de Las Chacas, que también fueron explorados, son las modificaciones arquitectónicas, sobre todo en forma de etapas de crecimiento y sobreposiciones, las cuales no se presentaron en el sitio que nos ocupa; lo más que se vio fueron los señalados arreglos a manera de refuerzos para otorgar mayor solidez a algunos muros que estaban afectándose.

A pesar de la firmeza que pueden ofrecer las lajas con sus caras planas, fue habitual que se presentaran problemas de estabilidad, con vencimientos, desplomes y corrimientos, esa inestabilidad de las construcciones, principalmente en los edificios más grandes, se originó por varias causas, entre ellas la forma de construir los aparentes por lienzos hechos con lajas alineadas y no *cuatraperadas*, en los que se fueron marcando secciones vencidas; igualmente, por el uso de materiales como el lodo arcilloso, cuyas propiedades lo hacen un agente inestable porque al absorber humedad y después secarse se expande y contrae, generando a la larga un movimiento contra la firmeza de las lajas que ayudó a pegar y de los núcleos que formó parte; tal factor se acrecienta con el uso de cantos fluviales en los rellenos, cuyas características físicas de lisura y redondez los hace materiales resbalosos o poco firmes.

Del mismo modo la naturaleza de las lajas de arenisca favoreció ocasionalmente la mala conservación de algunas partes de las edificaciones, pues como resultado de su intemperismo en los diferentes momentos de su existencia, así como del tiempo de formación del depósito arqueológico, se les creó una costra que en muchas ocasiones tuvo un espesor de varios centímetros, que hace se disgregaran con facilidad.

El procedimiento de apilar lajas para hacer los muros, sin tener cuidado de que “amarraran”, con la intención de dar mayor estabilidad a la estructura, es una característica que también se presenta en la arquitectura de Balcón de Montezuma, aun cuando en este caso con otro tipo de rocas, en específico bloques de caliza (Nárez, 1992).

Sobre esta cuestión, al referir arquitectura similar en la región, Lorenzo Ochoa advertía: “En términos generales puede sugerirse que el uso de lajas unidas con lodo en los taludes de los edificios tenía como verdadera finalidad dar una apariencia de mejor acabado a los mismos y no servían como muros de contención, como a menudo se ha pensado, pues carecen de la solidez necesaria para cumplir con este objetivo” (Ochoa, 1979: 62).

Para igualar niveles en los taludes de los muros, fue usual que se intercalaran pequeñas rocas, solución práctica que se registra en el sitio de Agua Nueva, ubicado en la planicie costera sobre una elevación cercana a Tamuín, donde se describe “que son pequeñas piedras en las juntas de las lajas para darle la horizontalidad debida y un buen asiento a éstas” (Walz, 1991: 36).

Concerniente a los vestigios compuestos por hiladas superficiales que parecen romper la disposición del sitio, es probable que fueran alterados o desmantelados desde época antigua; otra posibilidad es que sean modificaciones posteriores al funcionamiento de los edificios, si bien los materiales asociados no mostraron una diferencia significativa para interpretarlos en sentido funcional ni temporal, e incluso en la Estructura 17 no se localizaron materiales.

Una situación semejante se presenta en el sitio Las Palmas, ubicado cerca de Guadalcázar, en el altiplano de San Luis Potosí, para el cual se ha señalado que “[...] la última época de ocupación se compone exclusivamente de cimientos de casas circulares, compuestos por una o dos hiladas de grandes bloques relativamente prismáticos, que se elevan 30 cm sobre el nivel general, y con una sola excepción miden cerca de ocho metros de diámetro” (Zaragoza y Dávila, 1992: 22), interpretándose como restos que corresponden a la cultura Pame, de la última ocupación del sitio.

También en la Sierra de Tamaulipas, en San Antonio Nogalar, se presentan elementos similares, a los que Stresser-Pèan (2000: 58) llama “líneas de piedras”, de las que sin mayor interpretación anota:

Bajo esta denominación fueron catalogadas 11 estructuras en total. Se trata de hileras de piedras, rectas o ligeramente curvas, que apenas rebasan el nivel del suelo. Su orientación no responde a regla alguna. Su longitud oscila de 3 a 20 metros y, para la mayoría, de 6 a 10 metros [...] Cuatro de ellas se hallan vinculadas, cada cual por separado, a una plataforma. Las demás parecen aisladas.

Otro elemento arquitectónico presente fueron los accesos escalonados integrados a algunos edificios, sobresaliendo los de la Estructura 6, que tuvieron huella semicircular, o más precisamente en cuarto de círculo; estas escaleras también se registraron en otros sitios explorados en la cercanía de Las Chacas.

El origen de este tipo de accesos parece ser la Sierra Gorda de Querétaro, región con la que la Huasteca muestra diversas relaciones cuya naturaleza aun falta concretar; están presentes en sitios como Ranas y Toluquilla, donde se exhiben en diversas variedades. Sobre este componente arquitectónico Margarita Velasco (1991: 253) ha señalado:

[...] se detectó la presencia de un elemento constructivo poco frecuente en la arquitectura mesoamericana. Se trata de las escaleras semicirculares, elemento constructivo adoptado por los arquitectos prehispánicos de la Sierra Gorda. De acuerdo con los hallazgos arqueológicos, se puede considerar como marcador de una etapa constructiva en esta región.

La relevancia de esta expresión material se manifiesta en el hecho de que están integradas a edificios públicos y templos, que parecen corresponder a la segunda etapa constructiva de Ranas, donde se localizan con mayor profusión (*ibidem*: 266), aunque para Toluquilla “[...] fue una moda de larga duración ya que son evidentes en por

lo menos dos etapas de construcción” (Mejía, 2002a: 84).

Precisiones temporales posteriores marcan la fase cerámica Sierra Gorda II entre 200 y 450 de nuestra era, aunque se aclara que el apogeo de la Sierra Gorda y el momento en que surgen las referidas ciudades ocurre entre los siglos VI y X de nuestra era, y el colapso del desarrollo regional fue en el siglo XI (Velasco, 2006).

De igual modo, para el sitio de Toluquilla se indica que su ocupación fue entre 400 y 1200 de nuestra era; sin embargo con base en fechamientos absolutos se propone que este rango puede aumentar, pues algunas muestras procedentes de diversos sectores del sitio arrojaron fechas que se encuentran entre 300 antes de nuestra era y 1350 de nuestra era, lo que ampliaría su desarrollo (Mejía, 2002a: 78).

También se registra su presencia en el ya mencionado sitio Las Palmas, ubicado en Guadalcázar, en el altiplano de San Luis Potosí (Zaragoza y Dávila, 1992), distante a más de 200 km de la referida fuente de origen.

En la aún más lejana Sierra de Tamaulipas, se le encuentra en Balcón de Montezuma, donde se dice que “estas escalinatas se hicieron remetidas en el muro, prolongándose con una o más gradas hacia fuera del mismo y como un elemento decorativo se van abriendo en abanico” (Nárez, 1992: 20), aunque en este caso, por su sistema constructivo serían también similares a las escaleras existentes en la Estructura circular 1 de Las Chacas.

Igualmente en el sitio El Sabinito, en Soto La Marina, Tamaulipas, ubicado cronológicamente entre 0 y 900 de nuestra era, se relata que uno de los dos tipos de acceso que existen mantienen una forma semicircular (Rivera, 2001).

La distribución de estos elementos puede significar por un lado una situación de coincidencia o desarrollo paralelo; por otro, obliga a especificar las condiciones que generaron que un rasgo tan distintivo se encuentre en geografías diversas y aparentemente lejanas, y en culturas que no son precisamente lo mismo, lo que a la luz del actual estado de conocimiento de la arqueología aun es difícil determinar, aunque se ha propuesto en diverso grado la relación que existe entre la Huasteca, tanto con sus vecinos de la Sierra Gorda y

el Altiplano y Zona Media de San Luis Potosí, como hacia el sureste de Estados Unidos, por donde se pasaría necesariamente por la sierra tamaulipeca.

En cuanto a la región de la Sierra Gorda, la zona donde se encuentra Las Chacas constituye una vía natural hacia tierras bajas, por donde seguramente circularía el cinabrio que allá se controlaba, pero no existió ninguna evidencia del colorante; tampoco existe correspondencia con otros elementos como la cerámica, pues fue muy diferente la encontrada en el asentamiento, con la de los señalados sitios de la Sierra Gorda de Querétaro.¹

Otro componente arquitectónico fue la cornisa que sobresalía en la parte superior del muro oriente de la Estructura 6; en la misma forma, este elemento se considera característico de la arquitectura huasteca y se distribuye en un amplio sector, desde esta zona y hasta la costa, en sitios que son esencialmente tardíos, sin olvidar los elaborados desarrollos que muestra la arquitectura de El Tajín en la vecina región del norte de Veracruz.

En Tamtok se presenta un elemento similar en el grupo de estructuras del centro de la plaza ceremonial, se le llama “saliente volado”, del que se comenta “[...] consideramos que esta hilada de lajas salientes era el último vestigio de la parte superior del muro, que debió ser vertical y sobrepasar la parte inferior inclinada [...] esta disposición arquitectónica, que al parecer correspondió, en la Huasteca, al perfil de talud y tablero de Teotihuacán” (Stresser-Pèan, 2001: 128). Al parecer lo referido fue sólo formalmente, ya que donde está presente se ubica en la tercera fase de construcción, correspondiente al Posclásico tardío (*ibidem*: 293-296).

Del mismo modo, en la planicie costera cerca de Tamuín se encuentra otro asentamiento posclásico llamado Tzitzintujub, conocido como Agua Nueva, del que Meade señalara que existe claramente el “sistema de muros de paramento, tablero y cornisa” (Meade, 1942: 84); este mismo sitio fue explorado por el Proyecto Arqueológico

¹ La arqueóloga Margarita Velasco conoció los materiales de Las Chacas y confirmó lo señalado.

Huasteca en 1981, identificando la cornisa en varios edificios rectangulares, al respecto Claudia Walz (1991: 39) puntualiza que

[...] la característica propia de la arquitectura del sitio la constituyen en términos generales, sus estructuras y plataformas revestidas de lajas, la presencia de talud y cornisa, escalinatas, alfardas, pisos de estuco y apisonados, núcleo formado por tierra y con piedras sin ningún orden y sin ningún trabajo, esquinas redondeadas, estructuras circulares y rectangulares siendo más frecuentes éstas últimas.

En el sitio de Toluquilla (400 a 1200 de nuestra era), este elemento llamado “cornisa biselada o en saledizo”, se apunta como uno de los rasgos arquitectónicos que caracteriza el estilo de construcción del lugar (Mejía, 2002) y se encuentra asociada a espacios del juego de pelota, y se dice que son semejantes a las existentes en El Tajín (Mejía, 2002a: 84).

Asimismo Merino Carrión y García Cook (1987: 58) han señalado que algunos rasgos arquitectónicos se encuentran en la transición hacia el Posclásico temprano, en la fase cultural Tanguil, cuando se presenta en la región una nueva corriente cultural que “[...] se ve reflejada en la conformación de los asentamientos, en nuevos elementos presentes [...] Así, en los pueblos y pueblos grandes se observa la presencia de estructuras y plazas rectangulares, el uso de las lajas de piedra en la construcción se incrementa, la utilización del talud y cornisa, así como de alfardas en las escaleras [...]”.

Apuntes finales

El tema de la arquitectura y la función de los montículos o cubes en la Huasteca ha sido motivo de añejos debates, interpretándolos en un principio como basamentos de casas y templos, o bien como tumbas; es así como desde las primeras décadas del siglo pasado, e inclusive desde fines del XIX, especialistas como Eduard Seler, Jesse W. Fewkes y Walter Staub, además de los geólogos Frederick Muellier y John Muir, intervinieron en diversas formas e hicieron descripciones del sitio arqueo-

lógico Las Flores, ubicado en Tampico (Du Solier, 1945; Ramírez, 2000), del que se señala “[...] la pirámide de Las Flores es el prototipo de la arquitectura huasteca de la cuenca lacustre del bajo Pánuco [...]” (Ramírez, 2000: 27).

Lo anterior evidencia un hecho que ha acontecido en todas las regiones, el ocuparse sólo de sitios monumentales o de lugares donde se presentaron grandes modificaciones al espacio con metros y metros de volumen, dejando de lado asentamientos que representan a otro tipo de poblaciones.

Al hacer referencia a una región cultural se ha discutido qué aspectos predominan sobre otros para entender su conformación, lo que hace necesario identificar elementos que representen principios básicos de las sociedades asentadas en esos territorios.

Esta situación se marca desde los primeros trabajos sistemáticos realizados por Wilfrido Du Solier, quien intervino la arquitectura de varios sitios de la Huasteca y en sus exploraciones describió elementos que posteriores investigaciones fueron colocando como rasgos de la arquitectura regional: además de la arquitectura de tierra, las plataformas de esquinas redondeadas, edificios circulares, estructuras con planta de herradura, plataformas bajas, aparentes formados por lajas asentadas con lodo, inexistencia de estuco, escaleras sin alfardas —las cuales aparecen hasta etapas tardías—, elementos saledizos como cornisas y tableros, y sitios cuyos edificios se ordenaban alrededor de un espacio abierto (Du Solier, 1945).

Vale la pena señalar que uno de los pocos lugares trabajados en la parte sur de la Huasteca y también en un contexto serrano, ha sido el de Tenanquilitlango, localizado al sur de Chicontepec, Veracruz; asentamiento cuya temporalidad se marcó “[...] desde el siglo noveno y décimo hasta la época de la Conquista”, parece compartir un mismo estilo constructivo al descrito en Las Chacas, con edificios alrededor de una plaza, núcleos y taludes integrados por lajas de arenisca (Hangert, 1961).

Como se puede notar, la arquitectura en la Huasteca ha sido abordada desde la perspectiva de sitios monumentales; así, además de lo que se conservó de la arquitectura de tierra en Las Flores, se conoce lo hecho en lugares como Tamtok,

Tamuín, El Ébano, Tancanhuitz, Tampozoque, Cuatlamayan, Huejutla y pocos sitios más, integrando testimonios que forman la base de numerosos estudios sobre el tema.

En este caso se ofrece la oportunidad para conocer las circunstancias de un sitio habitacional, ya que por las características descritas se consideró a Las Chacas como un conjunto residencial.

Los contextos excavados estuvieron integrados por elementos claramente vinculados a la vida productiva y de consumo como ollas, molcajetes, cucharones, comales, malacates, pipas, instrumentos líticos de molienda y otros artefactos como navajas, puntas de proyectil, machacadores y hachas pulidas, que se encuentran más ligados propiamente al entorno doméstico que al de gestión cívica o ritual. No se recuperaron enterramientos con ofrendas, figurillas, esculturas o contextos que señalaran aspectos ceremoniales definidos.

Se puede considerar a la arquitectura como uno de los elementos cuya identificación inevitablemente lleva a caracterizar culturalmente a los vestigios, de tal modo, se ha señalado la composición del sitio, destacando rasgos y la relación observada de esta zona serrana de la Huasteca con otras áreas, aunque hay que enfatizar que, además de las analogías arquitectónicas con otras regiones, no se encontraron otros elementos que mostraran mayores contactos, no se registró dentro de su utillaje común, cerámica foránea o figurillas con otro estilo o elementos como escultura o yugos que indicaran otra cosa.

Lo único que procedía claramente de otra zona fue la obsidiana que, como se ha dicho, llegaba de la región de Zacualtipán; asimismo otros elementos que pudieran ser significativos en este sentido fueron algunos fragmentos de pipas de cerámica, cuya presencia podría sugerir, a pesar del material, relación con la Zona Media de San Luis Potosí y con el sur de Estados Unidos.

La arquitectura figura de manera vital en los emplazamientos arqueológicos; tiene un significado social amplio al integrar valores que pasan de lo práctico a lo simbólico; asimismo conjunta ideas comunes que por su trascendencia y sentido histórico, fueron creadas y permanecieron en una época, generando por un lado continuidad cultural

y por otro enriquecimiento con la asimilación de influencias externas.

El escenario del sitio Las Chacas muestra que fue planificado, por el acomodo de las estructuras, e incluso desde la selección del lugar para establecerlo, pues la forma y posición del terreno fue fundamental para configurar el diseño e impacto del asentamiento, lo que se logró al elegir una zona alta con una posición ventajosa para observar la región, con el río y la planicie donde se encuentran otros sitios contemporáneos, así como los accesos a la zona, lo cual le confirió una condición de jerarquía que se complementa con el tipo de construcciones y orden de las mismas.

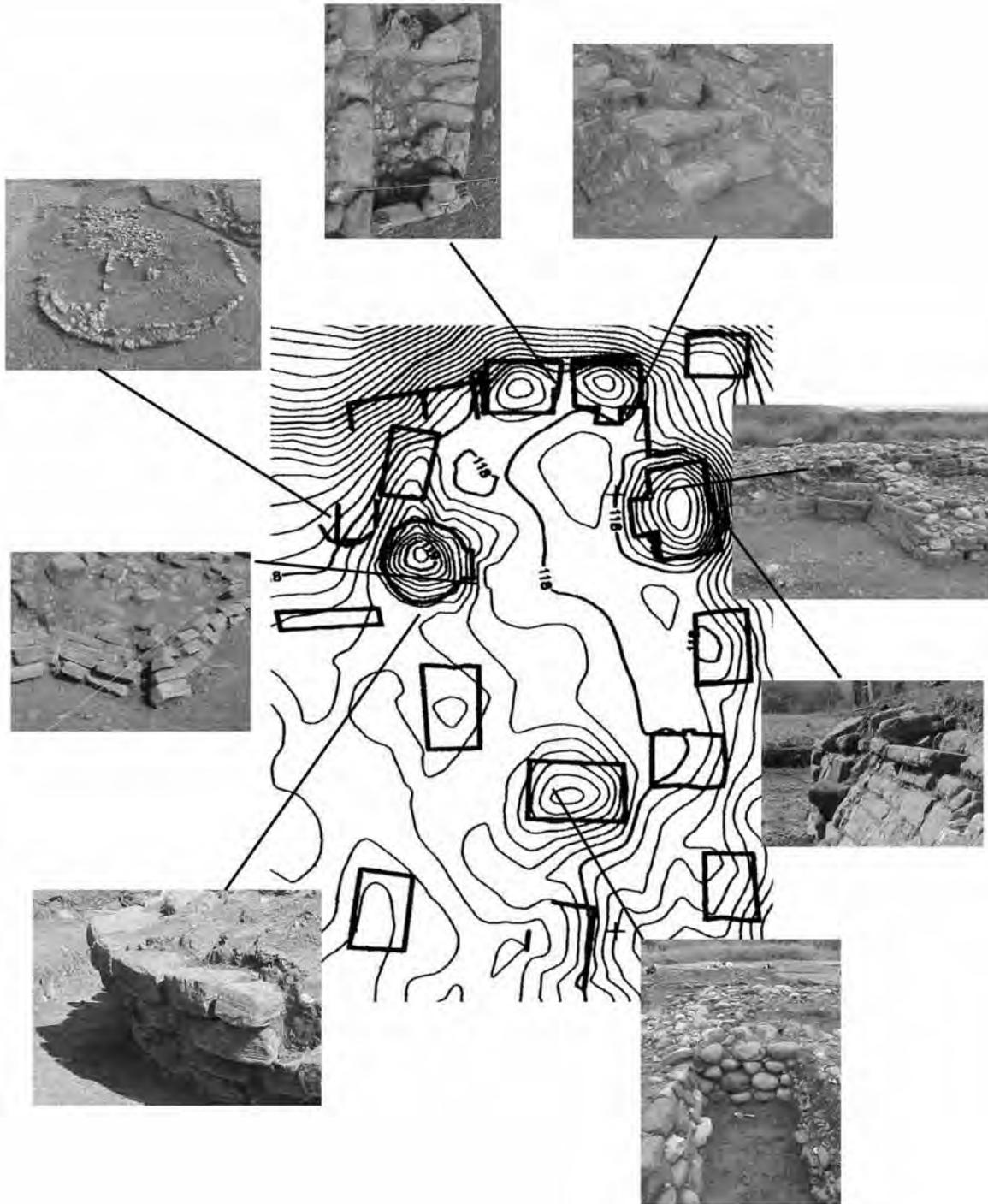
Los alcances regionales de aspectos arquitectónicos y técnicas constructivas pueden ser observados bajo diversos criterios, como el formal, ejemplificado con la presencia de las escaleras semicirculares y la cornisa, que reflejaría el conocimiento de otras zonas.

Continuando con este criterio, pareciera que existe una concepción arquitectónica originada en la Sierra Gorda que, además de la Huasteca, se comparte con el altiplano de San Luis Potosí y con la Sierra de Tamaulipas, por lo que la singularidad arquitectónica de las escaleras semicirculares en un edificio de Las Chacas, con condiciones muy similares a la Estructura 48, existente detrás del paramento oriente del Juego de Pelota 2 de Toluquilla (Mejía 2002a: fig. 15), o parecido a algunos de los edificios del Conjunto del Patio Hundido de Ranas, no parece ser producto de la casualidad o asumirse como un desarrollo independiente. Se ha hablado mucho de las relaciones existentes entre sitios de la Sierra Gorda y la Huasteca, sobre todo para etapas tardías, evidenciadas por la distribución de cerámica negro sobre blanco, aunque como ya se señaló, los materiales recuperados en Las Chacas no tienen nada que ver con los existentes en los sitios de la Sierra Gorda, lo que sí es manifiesto es su sincronía para algún momento.

En el caso de la cornisa, que es considerado otro rasgo de la arquitectura huasteca, su distribución es igualmente amplia, encontrándose dentro de la zona serrana y hasta la planicie costera, igualmente para etapas del Clásico en adelante.

En conjunto, estos elementos que se han estimado como propios de la arquitectura regional —basada en lajas de arenisca, con núcleos formados por cajones de cantos, accesos escalonados

integrados de rocas más espesas, escaleras semi-circulares, plataformas frontales, cornisa y la presencia de estructuras circulares—, estuvieron presentes en este sitio (fig. 46). En contraste, no



© Fig. 46 Algunos rasgos arquitectónicos del sitio.

se observaron otros atributos característicos como edificios de esquinas redondeadas o con planta absidal, que sí se registraron en exploraciones cercanas a Las Chacas.

En relación con el criterio de la función, se encuentra el marcado destino residencial del lugar; en este caso la presencia de la plaza es necesaria para el desarrollo de sus actividades, particularmente la Estructura 14 se fija como un elemento arquitectónico que serviría para orientar la circulación de la parte baja del sitio y dirigirla hacia el espacio común, donde se homogeneizan la serie de estructuras o residencias que lo rodean, espacio que a la vez funcionó como un marco en el que visualmente se distinguía el individualismo de los edificios mayores que integran el eje constructivo del lugar, de manera particular los que cierran el conjunto por el este y el oeste.

Existen componentes que pueden tener una función simbólica, producidos mediante un acuerdo social que depende de la cosmovisión, como puede observarse en la disposición simétrica que se ha descrito antes. En relación con la concepción que los huastecos tienen sobre la casa redonda, tan usual en su modo de vida, es que representa “una imagen del mundo” (Stresser-Péan, 2008: 73). Asimismo, y aunque no existen elementos firmes que lo apoyen más allá de la forma, la presencia de la estructura circular del poniente puede sugerir el culto a Quetzalcóatl, como dios del viento, que en la Huasteca inicia desde el Epiclásico (Ochoa, 1979: 60), concepto que décadas atrás ya había destacado Du Solier (1945: 133) al señalar que “Quetzalcóatl, originario de la Huasteca, tenía como templo propio el edificio circular [...]”.

El aspecto temporal ubica al sitio en un momento histórico que responde a una necesidad de lo que se vive y conoce en esa época, además de lo que las sociedades rectoras necesitan reproducir para mantenerse como tales. Como parte de este proceso, existe desde un estilo para los sitios que por diversos motivos son dominantes, marcando la pauta para emplazarse en lugares altos para estar en condición de control estratégico o para protegerse por posibles disputas que en esa época existían.

Tal como sucedió en otras áreas, el momento de transición del Clásico hacia el Posclásico fue escenario de diversos ajustes que se materializan con la aparición, entre otras cosas, de elementos arquitectónicos y formas en que se distribuyen los sitios, lo que Merino Carrión y García Cook (1987) distinguen como el arribo de una nueva tradición a la zona.

Lo expuesto constituye una primicia, pues son testimonios que proceden de la exploración completa de un conjunto habitacional de la Huasteca meridional. Se presentaron aspectos constructivos, características formales y temporalidad, además de que pudo observarse el patrón arquitectónico de Las Chacas, que pareciera corresponder más a un sitio de gestión, orientado hacia escenarios religiosos y astronómicos; sin embargo, se le ha caracterizado como residencial y tal vez forme parte de la esfera del cercano asentamiento monumental de El Cedro, que cuenta con su zona habitacional en una parte llana y baja (Martínez, 2009: 154-155), en tanto el sitio que nos ocupa correspondería a las habitaciones de algún grupo de elite. De igual manera puede ser similar a los llamados “poblados medianos” del entorno de Toluquilla, integrados por grupos de edificios habitados por quienes tenían relación con ese sitio mayor (Mejía, 2002: 46).

Queda abierto a estudios posteriores si su verdadera vocación fue la delineada en las líneas previas; mas no puede eliminarse la posibilidad de que este conjunto residencial se acerque a otra clase de asentamiento y por ello se debe seguir escudriñando en zonas intermedias que le den un sentido más concreto a nuestras interpretaciones, y ayude a entender el momento en que se desarrolló dentro del escenario de la Huasteca.

Los materiales fueron esencialmente de los periodos IV y V, que corresponden al Clásico tardío y Posclásico temprano, lo que coincide con algunos atributos observados en la lítica; su distribución indica que las estructuras son contemporáneas y que el sitio se construyó en una sola etapa, lo cual reafirma la inexistencia de subestructuras o modificaciones arquitectónicas, y al parecer no fue utilizado durante varias etapas; resta saber por qué no continuó habitándose y a qué cultura pertenecía la elite que lo ocupó.

Una vez conocida la temporalidad del asentamiento y valorados los contextos y materiales, se tiene que hacer énfasis en el tipo de vínculo que pudo haber existido en su época con los sitios señalados, particularmente con los de la Sierra Gorda. Al respecto se observa una contradicción entre los principios con los se concibió y planificó y la ejecución final, que refleja una construcción en general poco acabada, lo que sugiere, más que interpretaciones, algunas interrogantes: ¿individuos de la Sierra Gorda dirigieron la construcción?, ¿grupos de esta zona serrana de la Huasteca conocieron los sitios de Sierra Gorda y posteriormente imitaron alguna edificación?, ¿el estilo les fue impuesto?

Finalmente, se puede apuntar que si un estilo gusta, se difunde fácilmente, y puede conjeturarse que durante esa etapa de tanta movilidad algunos grupos huastecos hayan conocido los centros rectores de Toluquilla y Ranas y, ante la posibilidad de establecer un asentamiento residencial, para remarcar su jerarquía, integraron en su construcción algo similar; siguiendo en los terrenos de la especulación, tal vez hayan sido influenciados por otros grupos como los poco conocidos pames, vecinos de la Huasteca o incluso otomíes, con quienes igualmente compartieron linderos.

La explicación del porqué existen edificios con escaleras similares en otros rumbos sería específica para cada caso, en función de las condiciones bajo las que se hayan presentado las relaciones entre sitios y de la forma en que se presente el contexto arqueológico, manifestando áreas de influencia, de comercio específico, o como zonas que identifican alguna particularidad, como la enunciada por Diana Zaragoza (comunicación verbal), quien piensa que este rasgo arquitectónico es propio de sitios relacionados con la minería, como sucede con los de Sierra Gorda y el de Guadalcázar.

Vale la pena seguir investigando para precisar aspectos como el anterior, cobijados por trabajos de área que permitan aclarar lo que significa la concepción arquitectónica durante una etapa de gran movilidad que, a diferentes niveles, reveló rasgos foráneos y un fuerte regionalismo, como en el caso de Las Chacas.

Bibliografía

- Cobean, Robert H.
2002. *Un mundo de obsidiana. Minería y comercio de un vidrio volcánico en el México Antiguo*. México, University of Pittsburgh/INAH (Serie Arqueología de México).
- Du Solier Massieu, Wilfrido
1945. “Estudio arquitectónico de los edificios huastecas”, en *Anales del INAH*, t. I, México, pp. 121-145.
- Ekholm, Gordon F.
1944. *Excavations at Tampico y Panuco in the Huasteca, México*, Nueva York, The American Museum of Natural History (Anthropological Papers, XXXVIII, part. V).
- García Cook, Ángel y Beatriz Leonor Merino Carrión
2004. “Secuencia cultural para el Formativo en la cuenca baja del río Pánuco”, en *Arqueología*, núm. 32, INAH, México, pp. 5-27.
- Hangert, Waltraud
1961. “Tenanquillcango, un sitio arqueológico en la Huasteca”, en *La Palabra y el Hombre*, núm. 20, Universidad Veracruzana, pp. 583-601.
- INEGI
2002. *Síntesis de Información Geográfica del Estado de San Luis Potosí*, México.
2004. *Carta topográfica clave F14 D31, Tamazunchale*, escala 1: 50000.
- Martínez González, Javier
2009. “Asentamientos antiguos en el área de Tamazunchale, San Luis Potosí”, en Diana Zaragoza (coord.), *Memoria del Taller Arqueología de la Huasteca. Homenaje a Leonor Merino Carrión* (Científica, 541), México, INAH, pp. 147-164.
- Meade, Joaquín
1942. *La Huasteca. Época Antigua*, México, Cossío.
- Mejía Pérez Campos, Elizabeth
2002. *Toluquilla: una cultura serrana*, Querétaro, Gobierno del Estado de Querétaro/INAH/CRT.

2002a. “La arquitectura en Toluquilla, Querétaro”, en *Arqueología*, núm. 28, INAH, pp. 75-91.

• Merino Carrión, Beatriz Leonor y Ángel García Cook, 1987. “Proyecto Arqueológico Huasteca”, en *Arqueología*, núm. 1, Dirección de Monumentos Prehispánicos del INAH, pp. 31-72.

2002. “El Formativo temprano en la cuenca baja del río Pánuco: fases Chajil y Pujal”, en *Arqueología*, núm. 28, INAH, pp. 49-74.

• Náñez, Jesús
1992. *Materiales arqueológicos de Balcón de Montezuma, Tamaulipas. Catálogo de las colecciones arqueológicas del Instituto Tamaulipeco de la Cultura*, México, INAH.

• Ochoa, Lorenzo
1979. *Historia prehispánica de la Huasteca*, México, IIA-UNAM.

• Ramírez, Gustavo (comp.)
2000. *Las Flores. Historia de un sitio arqueológico de la Huasteca tamaulipeca*, México, Instituto Tamaulipeco de la Cultura.

• Rivera Estrada, Araceli
2001. “El Sabinito, Soto La Marina, Tamaulipas. Un sitio arqueológico norestense con cultura sedentaria”, en *Revista de Humanidades: Tecnológico de Monterrey*, núm. 11, ITESM, pp. 187-197.

• Stresser-Péan, Guy
2000. *San Antonio Nogalar. La sierra de Tamaulipas y la frontera noreste de Mesoamérica*, México, CIESAS/ El Colegio de San Luis/ UAT/CEMCA.

2008. “El culto de los puntos cardinales entre los huastecos”, en Guilhem Olivier (coord.), *Viaje a la Huasteca con Guy Stresser-Péan*, México, FCE/CEMCA, pp. 71-73.

• Stresser-Péan Guy y Claude Stresser-Péan
2001. *Tamtok; un sitio arqueológico huasteco, vol. I. Su historia, sus edificios*, México, Instituto de Cultura de San Luis Potosí/El Colegio de San Luis/ INAH/CEMCA.

2005. *Tamtok: un sitio arqueológico huasteco, vol II: su vida cotidiana*, México, Instituto de Cultura de

San Luis Potosí/El Colegio de San Luis/INAH/CEMCA.

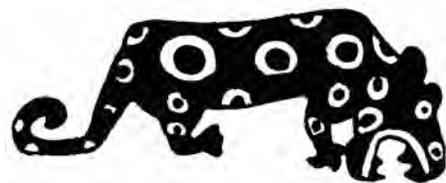
• Velasco Mireles, Margarita
1991. “Escaleras semicirculares en la Sierra Gorda”, en Ana Ma. Crespo (ed.), *Querétaro prehispánico*, México, INAH (Científica, 238), pp. 253-268.

2006. “El mundo de la Sierra Gorda”, en *Revista Arqueología Mexicana*, vol. XIII, núm. 77, pp. 28-37.

• Walz Caviezel, Claudia
1991. “Un sitio Posclásico en la Huasteca: Agua Nueva”, tesis de licenciatura en arqueología, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH.

• Zaragoza, Diana
2007. “La arquitectura de Tamohi”, en *Arqueología* núm. 36, INAH, pp. 71-92.

• Zaragoza Ocaña, Diana y Patricio Dávila Cabrera.
1992. “Informe preliminar del Proyecto Guadalcázar. Temporada 1992”, México, Archivo Técnico Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, mecanoescrito.



Loma Real: sistemas de enterramiento en el Formativo terminal, en el norte de la Huasteca

En el sitio Loma Real, Altamira, Tamaulipas, se han recuperado hasta la fecha poco más de medio centenar de entierros humanos que corresponden a las últimas fases del periodo Formativo. Su estudio ha permitido proponer dos sistemas de enterramiento: el primero correspondiente a la fase Tantuán II y el segundo a Tantuán III, abarcando ambos entre el 350 a.C. al 200 d.C. Los datos provienen de contextos domésticos en ambas fases. Una vez presentados los resultados obtenidos en la Unidad de Excavación 1, se abordan algunas prácticas culturales *antemortem* o *perimortem* registradas en ambos sistemas. Al final de este artículo, en la discusión se retoma la información disponible sobre sistemas de enterramiento para Formativo en el norte de la Huasteca, comparándolos con los del sitio bajo estudio. Lo anterior lleva a proponer dos sistemas de enterramiento que tienen en común el presentar una posición extendida, ventral en el primer sistema y dorsal en el segundo. El sistema más temprano se caracteriza porque predominan los individuos subadultos de sexo femenino, en tanto en el segundo esto no se aprecia, aunque sí un tratamiento diferencial hacia los individuos de primera infancia.

At the site of Loma Real, Altamira, Tamaulipas, a little more than fifty human burials have been recovered that date to the final phase of the Formative Period. This study has made it possible to propose two burial systems: the first corresponding to the Tantuán II phase and the second to Tantuán III, from 350 B.C. to A.D. 200. The data come from domestic contexts in both phases. The article presents the results of Excavation Unit 1 and addresses some perimortem or antemortem cultural practices recorded in both systems. At the end of this article, discussion examines information available on Formative burial systems in the northern Huasteca region and compares it with that of the Loma Real material. This leads to propose two burial systems that share an extended, ventral position for the first system and a dorsal position for the second. The earlier system is characterized by predominantly female subadult individuals, not seen in the second system, although differential treatment for individuals in early childhood was noted.

*A la memoria de Leonor Merino,
por contribuir como académica en mi formación profesional.*

El Proyecto Arqueológico Huasteca (PAH) y el Proyecto Definición del Formativo en la Cuenca Baja del Río Pánuco (PDFCBP) han contribuido de forma importante al conocimiento del pasado prehispánico en el norte de aquella región, planteando un modelo que explique el desarrollo cultural que se dio en aquellas latitudes entre los años 1 700 a.n.e. y 1 550 d.n.e. Este modelo es resultado de un estudio de área, el cual considera entre otros puntos el patrón de asentamien-

* Escuela Nacional de Antropología e Historia.
Agradezco a la doctora Sophie Marchegay, al arqueólogo Gustavo Ramírez, codirectores del proyecto, así como a los compañeros del equipo, el haberme proporcionado algunas de las imágenes así como sus comentarios a varias de las ideas aquí contenidas, siendo mía la responsabilidad de lo escrito.

to por fase y la continuidad de ocupación —o discontinuidad— tanto a nivel de sitio como de área, lo que posibilitó la creación de propuestas sobre el crecimiento poblacional y el decremento de la misma a lo largo de más de 30 siglos, proponiendo 11 fases de ocupación sedentaria para la cuenca baja del río Pánuco (García y Merino, 1989, 2004; Merino y García, 1987, 1989, 2002).¹ Entre los muchos datos obtenidos y los estudios realizados están los concernientes con los enterramientos humanos (particularmente del periodo Formativo), con lo cual se accedió a un aspecto más de la cultura de los antiguos habitantes. En los asentamientos investigados por Leonor Merino y Ángel García, los sistemas de enterramiento se caracterizaron por tener como norma específica haber sido depositados en posición flexionada y con el predominio de una orientación Oeste-Este (Merino y García, 1997b).

Las investigaciones efectuadas hasta el momento en el sitio Loma Real, dentro del marco del Salvamento Arqueológico Puerto Altamira, Tamaulipas, han brindado información sobre las fases Tantuán I, II y III, correspondientes al periodo Formativo de la secuencia propuesta por los arqueólogos Ángel García y Leonor Merino (García y Merino, 2004: 9). En este asentamiento se han identificado al menos dos sistemas de enterramientos que difieren, en parte, al propuesto por ellos en el noreste de México para las mismas fases (Merino y García 1997b).

El asentamiento

Loma Real se ubica en el municipio de Altamira, en la provincia fisiográfica de la llanura costera del Golfo Norte, en la subprovincia Llanura Costera Tamaulipeca y la subprovincia de las Llanuras y Lomeríos, que tiene como una de sus características ser una superficie sujeta a inundaciones (SPP, 1982). El asentamiento se localiza en un terreno propiedad de la Administración Por-

tuaria Integral de Altamira (API), Tamaulipas, inmediatamente al este de la Termoeléctrica Puerto Altamira. Rumbo a las marismas, hay una serie de lomas que corren de suroeste a noreste; sobre una de ellas se localiza el asentamiento prehispánico, distando unos 3 km al sur del actual poblado Lomas del Real (fig. 1). Al sitio se accede por el Boulevard de los Ríos hasta llegar a la termoeléctrica, en la siguiente calle, de nombre Río Barberena, se vira al Este y a una distancia aproximada de 850 m se encuentra, a la derecha, una terracería que conduce directamente al sitio. Durante la apertura de esta vialidad en 2002, el sitio fue severamente afectado en su sección central, ya que dicha calle atravesó a la loma por su eje menor, quedando expuestos materiales arqueológicos de distinta naturaleza, así como restos óseos correspondientes a entierros prehispánicos (Marchegay *et al.*, 2007).

Los trabajos intensivos de la prospección arqueológica del Proyecto Salvamento Arqueológico Puerto Altamira señalan a este asentamiento como el más grande. Tiene una extensión aproximada de 256.9 km²; la loma presenta modificaciones en la superficie que consta de al menos, una amplia plataforma de 4838.9 m², misma que permitió una nivelación del terreno y sobre la cual presumiblemente existió un grupo de montículos, de los cuales sólo uno de poca altura ha quedado como testigo de lo anterior, en la parte más alta de la cima. Las afectaciones y el destino como banco de material que esta loma tiene dentro del proyecto de la ampliación del recinto portuario, han llevado a la realización de dos temporadas de campo entre 2007 y 2008. Las distintas unidades de excavación se han concentrado en la sección sur, por ser ésta la de mayor prioridad para la API (fig. 2). En ellas se ha recuperado información que permite plantear el carácter de este asentamiento como habitacional. Al término de la segunda temporada sumaban más de medio centenar de entierros humanos, uno de los cuales corresponde al Posclásico y el resto al periodo Formativo (Marchegay *et al.*, 2007; Reza, 2007; Valdovinos, 2007, 2008b; Velasco, 2007).

Por su ubicación dentro de la geografía y por la evidencia recuperada en excavación, se puede afirmar que los habitantes de la aldea del Forma-

¹ En el PAH se localizó evidencia de grupos nómadas o seminómadas que dieron la pauta para la propuesta de tres periodos de ocupación que se remontan al menos desde el 6000 a.n.e hasta el 1000 d.n.e (Merino y García, 1987).

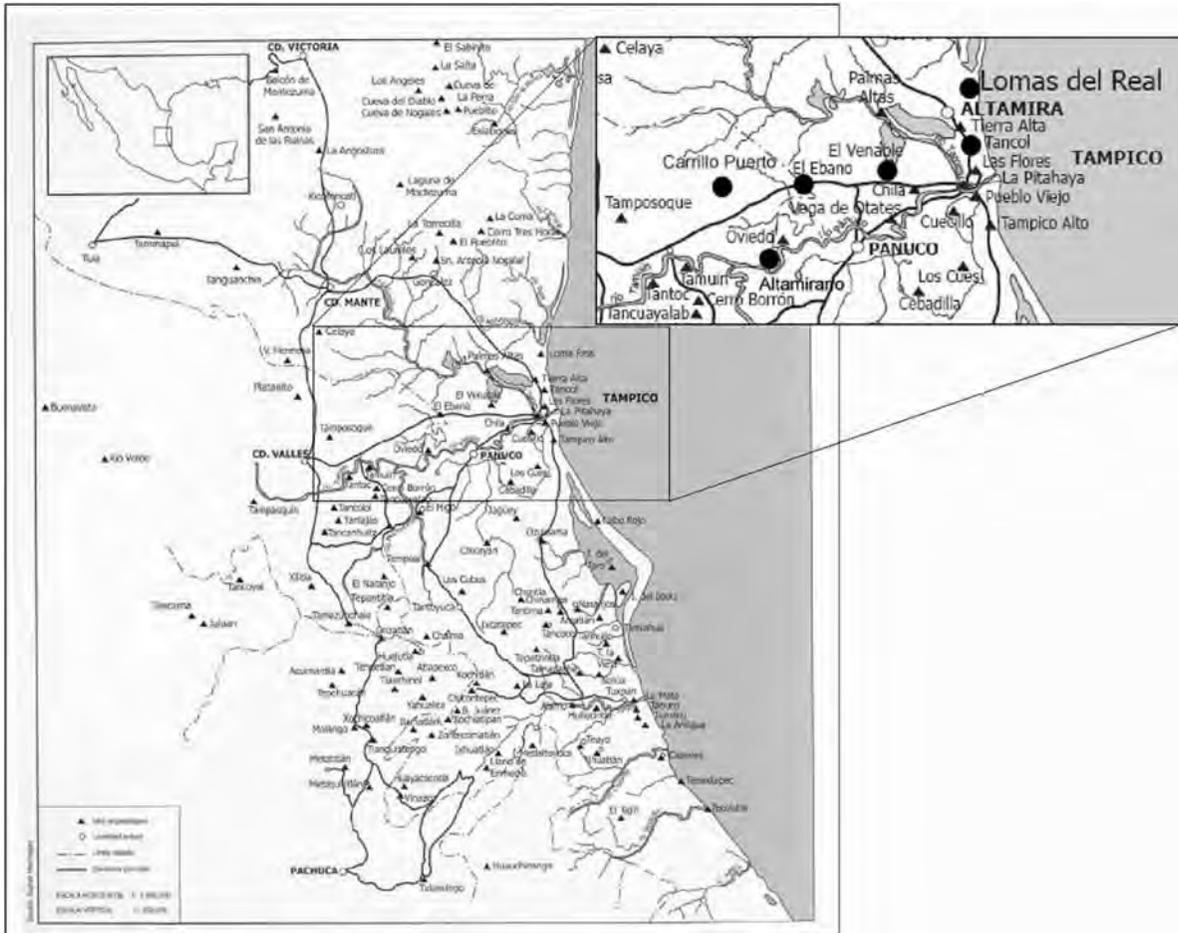


Fig. 1 Mapa de la Huasteca; se señalan con círculos algunos de los sitios del Formativo con restos físicos humanos (Tomado de Ramírez, Marchegay y Florescano, 2006, modificado).

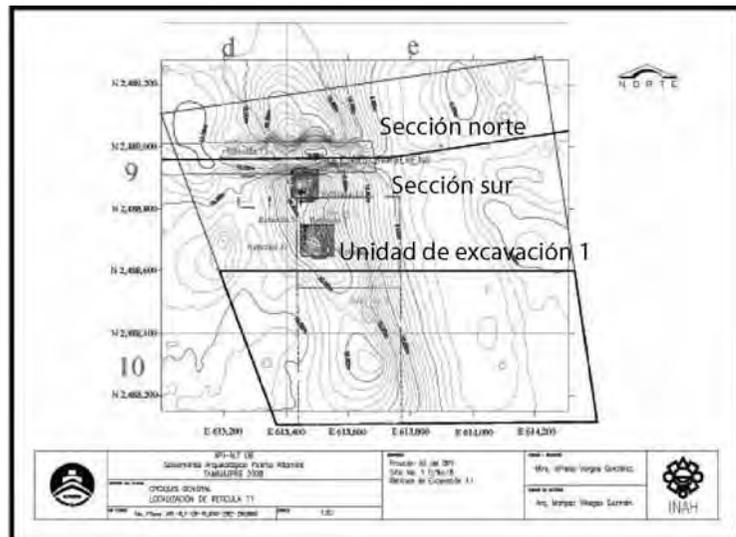


Fig. 2 Localización de las unidades de excavación; al sur, la Unidad 1 (Imagen: Proyecto Puerto Altamira, Tamaulipas).

tivo tuvieron una serie de recursos naturales diversos a su alcance, aprovechados para la construcción, la alimentación, y como yacimientos de materias primas utilizadas en distintas industrias. Actualmente desde la parte alta del asentamiento es posible observar la costa del Golfo, esto se debe a la transformación del paisaje; anteriormente, aquella amplia extensión de superficie al este del sitio fue un terreno inundable el cual por temporadas, les debió proveer de distintos recursos alimenticios, entre los que figuró seguramente la sal. No hay evidencia concluyente sobre su explotación en época prehispánica, pero se sabe que durante la Colonia, en Lomas del Real se producía la sal, actividad que hasta la fecha ha sobrevivido (Ramírez y Marchegay, 2006).

Materiales arqueológicos

Uno de los resultados del trabajo de campo ha sido la recuperación de una gran cantidad de materiales cerámicos. Su clasificación ha permitido distinguir nueve vajillas distintas que dan cuenta de los periodos Formativo hasta el Posclásico, aunque la mayor parte de los tiestos corresponden al primero. El Formativo medio está representado escasamente por los tipos Progreso blanco, Ponce negro y Aguilar gris, bajo el rubro “vajilla del Formativo medio”. Varios tipos del grupo *Heavy Plain* — así como la vajilla Pánuco gris, El Prisco y Pasta fina con una diversidad de tipos y variedades — corresponden al grueso del material recuperado y pertenecen al Formativo tardío. Otros tipos identificados, pero que pueden corresponder tanto al Formativo tardío como al Clásico, son la vajilla Monocroma y la vajilla Zaquil (rojo y negro); el Posclásico se identifica por la vajilla Huasteca con los tipos Huasteco blanco, Huasteco negro sobre blanco, Huasteco polícromo, Huasteco rojo sobre blanco y Tancol *brown on buff*. Por último, la vajilla posclásica está identificada con base en las características de las pastas que permiten ubicarlas por comparación en dicho periodo (Pérez García, 2007). Hasta el momento hay una modesta presencia de materiales del Formativo medio, siendo evidente una clara ocupación en varios puntos de la loma durante Tantuán

I, II y III, aunque existe un hiato durante el Clásico. El Posclásico da cuenta de una modesta presencia de grupos huastecos, tras haberse explorado un entierro (número 47) con una ofrenda compuesta por piezas de cerámica; dicho entierro se depositó a escasos metros del montículo.

Además de la cerámica, se han recuperado una gran cantidad de figurillas correspondientes a los tipos establecidos por Ekholm (1944) para su periodo II en la región de Tampico-Pánuco, mismo que pueden relacionarse con el periodo Formativo; éstos son los tipos Ojo rectangular, Ojos saltones, Rasgos cortados y Pánuco A, entre otros tipos que indudablemente faltarán por definir, dada la diversidad de su realización plástica (fig. 3). Predominan en este sentido, el segundo y tercer tipo, y en general las representaciones femeninas desnudas, algunas de las cuales conservan restos de pintura corporal o facial, así como de chapopote (Marchegay *et al.*, 2007). Resulta relevante el hallazgo de varias de estas figurillas en un contexto funerario (Reza, 2007; Valdovinos, 2007, 2008b; Velasco, 2007), ya que se han recuperado en excavaciones arqueológicas pocos ejemplares de estos tipos en otros sitios, pese a que su uso



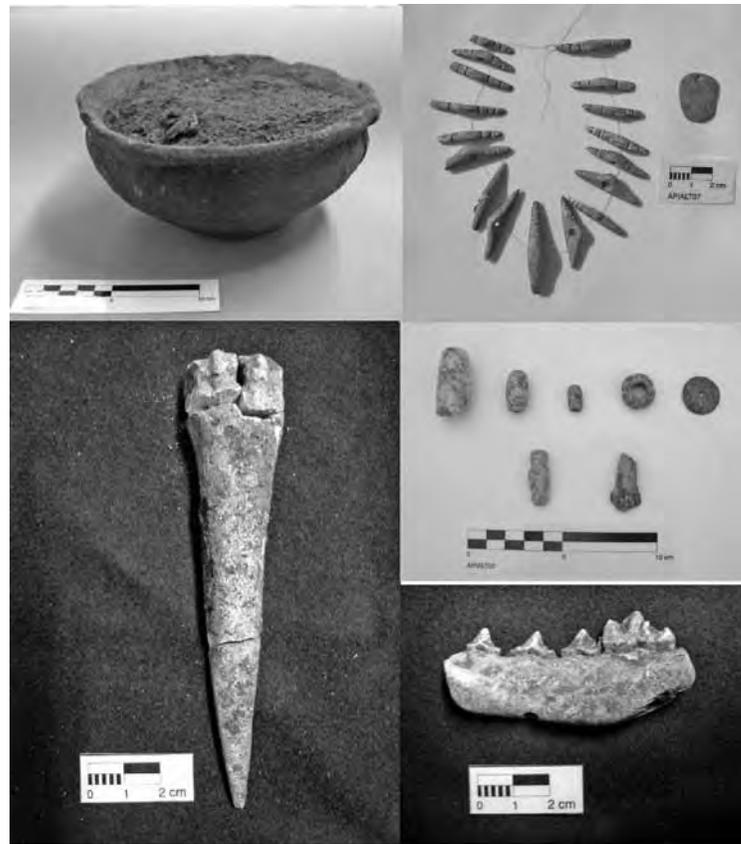
● Fig. 3 Figurilla del tipo Rasgos cortados sentada sobre un “banquito” circular trípode, proveniente de excavación, cala 1, capa IVb, asociada al entierro 53 (Foto: Sophie Marchegay).

como ofrenda es bien conocido para el Formativo (Marchegay, 2009). Otros objetos de arcilla encontrados son: silbatos, cuentas, contrapesos, pequeños “cilindros acanalados” y figuras zoomorfas.²

En cuanto a los materiales líticos tallados, resalta el predominio del uso del pedernal en la manufactura de distintos artefactos, entre los que se pueden mencionar puntas de proyectil, bifaciales y unifaciales de formas y tamaños diversos, además de toda una serie de categorías tecnológicas que permiten plantear una manufactura local de estos instrumentos. La obsidiana de color gris oscura es una materia prima alóctona, aunque más escasa, y se manifiesta por la presencia de pequeños artefactos bifaciales (Domínguez, 2007). Artefactos diversos en lítica pulida (en basalto de grano fino y en tinguaita (microsienita nefelínica)³ permiten inferir su uso en labores agrícolas y constructivas. Metates, manos de metate, tejolotes, machacadores, hachas, hachuelas (y quizá también cinceles) se han recuperado principalmente en superficie o bien en los grandes volúmenes de tierra removida con maquinaria pesada durante los trabajos de la API en la loma.

Las piedras semipreciosas se han recuperado en contexto y fuera de éste, pues se hallaron cuentas de cuatro tipos distintos: pendientes, pectorales o “penates” y orejeras de dos tipos (Domínguez, 2007; Domínguez y Valdovinos, 2008).

La industria de la concha está representada tanto por piezas de uso utilitario como ornamental; entre las primeras se pueden mencionar algu-



○ Fig. 4 Materiales arqueológicos. Abajo, artefactos en hueso trabajado; en medio, cuentas y pendientes en piedra verde procedentes de las excavaciones y recolecciones; arriba, cajete ofrendado al entierro 1 y cuentas elaboradas en la espiro de caracoles, recuperadas junto al entierro 6, individuo 1 (Fotos: Irán Domínguez y Víctor Valdovinos).

nos cinceles y como ornamentos hay una variedad de tipos de cuentas y pendientes — automorfos y xenomorfos — tanto en conchas y caracoles de agua dulce como salada; es decir, de laguna y de mar (Reza, 2007 y comunicación verbal, 2008). En menor cantidad hay artefactos de hueso trabajado, entre los que se pueden señalar las agujas, punzones (en hueso de venado), círculos calados, objetos de uso desconocido y un pectoral elaborado sobre una mandíbula de cánido (Valdovinos, 2008b). Destaca en estos hallazgos una figura antropomorfa elaborada en coral, así como otros artefactos de uso probablemente utilitario (Reza, comunicación verbal, 2008); hasta el momento, la única referencia encontrada sobre el uso del coral ha sido en objetos ornamentales; por ejemplo, pendientes (Castañeda, 1992) (fig. 4).

² Los “cilindros acanalados” han aparecido en el contexto funerario y en rellenos, su uso por ahora no se ha precisado (el término lo sugirió PA. José Alfredo Hernández, miembro del equipo de trabajo).

³ El yacimiento más cercano es el cerro Murciélagos, de San Luis Potosí, a más de 50 km al oeste de Ébano, ubicado en el mismo estado (Stresser-Péan, 2001: 46).

Entre los restos que dan cuenta de la fauna que componía su dieta se pueden identificar huesos de venado, cánido, peces, tortuga y jaiba. Muchas de estas características ya habían sido señaladas por Merino y García para el periodo Formativo en el área por ellos explorada (Merino y García, 1987; García y Merino, 1989), por lo que ahora sabemos que se extiende hacia los sitios en la llanura costera, como es el caso del sitio El Fortín, El Olivo, El Coyote (Ramírez *et. al.*, 2001) y el mismo sitio Loma Real.

Restos de una unidad habitacional

La sección sur del asentamiento se investigó en dos temporadas por medio de excavaciones extensivas e intensivas en cuatro puntos distintos, tres de ellos se localizan en la cercanía de área afectada por la calle Río Barberena, lo cual abarca el montículo bajo, la parte de la plataforma al norte del montículo y un área de la ladera oeste; el cuarto punto se localiza en el extremo más sureño del asentamiento. Tanto el norte como al sur de la sección del sitio intervenida han proporcionado evidencia de pisos de ocupación, asociados en varios casos a restos bioculturales.

En el presente texto se incluyen únicamente los datos concernientes a la Unidad de Excavación 1, porque es la que mayor avance presenta en términos del estudio realizado —tanto arqueológico como antropofísico—, así como por contar con la mayor cantidad de entierros humanos explorados hasta el momento. La excavación aún no se ha agotado en esta unidad, de modo que los resultados que se presentan, aunque parciales, permiten identificar de forma contundente dos sistemas de enterramiento claramente diferenciados en tiempo y espacio. Las excavaciones en el montículo han proporcionado información, relativamente distinta, respecto a los entierros humanos ahí explorados; sin embargo, los datos aún no son suficientes para que se puedan incluir.

El contexto en cual se circunscriben los entierros de la Unidad 1 es de carácter habitacional. Restos sobrepuestos de tres pisos de ocupación hablan de por lo menos tres unidades domésticas diacrónicas entre sí que ocuparon parcialmente el

mismo espacio. La presencia de fragmentos de pisos de arena con limo cocidos en distintos puntos de las excavaciones, sugieren asimismo más de una casa-habitación o de espacios domésticos; sin embargo, el estado de conservación es malo y es tan poca la evidencia habida, que no puede hacerse una reconstrucción confiable de las dimensiones y la forma.⁴ El mal estado de conservación se debe entre otros puntos, a la poca profundidad a la que se localizan, al tipo de estrato en que se encuentran (arcillas) y, por supuesto, a la afectación que esta parte del sitio sufrió durante los trabajos con maquinaria pesada.

Los materiales arqueológicos y el contexto permiten precisar que se trató, en los tres casos, de una unidad habitacional de tipo común; se detectaron pisos, restos de un muro tipo bajareque, cerámica utilitaria, desecho lítico y restos de fauna (venado, tortuga, peces y jaibas, algunas con exposición al fuego y conservando parte de sus articulaciones), además de un pequeño basurero —con presencia de algunos artefactos rotos, huesos de animales (entre los que destaca un caparazón de tortuga), ceniza y rocas— que rellenaba una oquedad natural en la roca madre (fig. 5). Lo anterior es indicio de distintas actividades cotidianas —como la preparación y consumo de alimentos, el desecho de huesos y artefactos— sin olvidar que bajo los pisos de las casas y en fosas se inhumaron a sus habitantes.

El material antes listado forma los rellenos, mismos que se utilizaron en la construcción de pisos, sobre los que debieron arrancar muros de materiales precederos. Hasta el momento esta unidad doméstica parece ser la más sureña del asentamiento. En la ladera oriente de la loma, hay evidencia que sugiere la existencia de más unidades habitacionales.⁵

La estratigrafía registrada en la Unidad 1 y el levantamiento topográfico sugieren la existencia

⁴ El piso en mejor estado de conservación se localizó en otra unidad de excavación. Cuenta con huellas circulares de poste y su planta es de forma más o menos circular.

⁵ La evidencia se compone del hallazgo de algunos entierros humanos, detectados pero no explorados, así como de un estrato con gran número de conchas que se identificaron en los espacios habitacionales (Tonantzin Silva, comunicación verbal, 2008).



© Fig. 5 Caparazón de tortuga recuperado en la cala 1 (Foto del autor).

de un montículo bajo, resultado de una ocupación continua entre las fases Tantuán II y III. Este montículo es consecuencia de la superposición de pisos y rellenos, por lo que no debe confundirse con un pequeño basamento de tierra con el fin *ex profeso* de soportar una casa desde su inicio.

Secuencia estratigráfica

La siguiente secuencia estratigráfica se ha obtenido tanto de las excavaciones intensivas como extensivas, es necesario mencionar que en otras unidades de excavación, se han registrado mayor número de estratos, esto se relaciona con la diferencia de profundidad en la cual aparece la roca madre, pero sobre todo, con los lugares en los cuales parece haber dado origen el asentamiento en Tantuán I. Asimismo, hay una relación con el crecimiento del sitio tanto en lo horizontal como en lo vertical, a lo largo de las tres fases Tantuán.⁶

⁶ Es el caso de la parte más central del asentamiento, en donde se registraron pisos de ocupación tipo “estuco”, que

El suelo es del tipo Rendzina, mismo que se identifica por un Horizonte A grueso y oscuro, sobre una roca madre de color claro (areniscas calcáreas en este caso).⁷ Todos los estratos registrados son básicamente arenas, con un porcentaje de entre 75 a 90% de arenas, variando el limo entre 20 y 7%, y la arcilla entre 10 y 2% según el estrato.⁸ La alta presencia de carbonatos de calcio, la humedad y la presencia de materia orgánica, hace que los materiales arqueológicos se vean fuertemente afectados, llegando a integrarse al estrato mediante su degradación en partículas más finas como las arenas, los limos o las arcillas. Los materiales arqueológicos que se recuperaron en las capas I a IIIc están demasiado alterados por los agentes del intemperismo, esto ocasiona que muchas veces sólo sean reconocidos porque forman una mancha naranja en el estrato (el color de algunas pastas), lo cual suele ocurrir con las pastas finas. Tal alteración ocurre por igual con los entierros humanos: la presencia de limo y arcilla en los estratos mencionados, permite que la humedad sea retenida por largo tiempo, afectando en gran medida los huesos y las piezas ofrendadas.

Los estratos IVa al V, al contar con mayor cantidad de arenas, retienen menor cantidad de humedad, pero en este proceso, los carbonatos que hay en el estrato los disuelve el agua formando sales. Estos carbonatos de calcio se han adherido a los huesos tanto de los entierros como de animales, contribuyendo en parte a su mejor estado de conservación, pero dificultando su limpieza y estudio antropofísico.

Un afloramiento de rocas areniscas con estratigrafía cruzada (capa VI) dio lugar, tras el paso del tiempo, a un estrato arenoso que no es otra cosa que la roca madre intemperizada (capa V) en grado sumo. La superficie todavía irregular se aprovechó para ubicar en los espacios más propicios una primera unidad doméstica, que contó con

se fechan en la etapa Tantuán I, según la cerámica asociada (Pérez, comunicación verbal, 2008 y Hernández, comunicación verbal, 2008).

⁷ Serafín Sánchez, comunicación verbal, 2008.

⁸ *Análisis de muestras de suelo*, CICATA-IPN, Unidad Altamira. Sólo se consideraron las muestras de la Unidad de Excavación 1; se omitieron las de la Reticula 10 contenidas en el informe.

un piso de arena-limo cocidos (piso 1; capa IVc), ubicado directamente sobre la roca intemperizada. Los restos de un “piso” de estuco y de un fogón están asociados estratigráfica y espacialmente al anterior; asimismo, la escasa evidencia — dado el mal estado de conservación — no permite por ahora diferenciar si se trata de dos unidades o de dos espacios de una misma unidad cuyas actividades realizadas dieron la pauta para una clara diferenciación en sus materiales constructivos.

Luego de esta primera ocupación y el consecuente deterioro del piso, el espacio probablemente fue abandonado por un tiempo muy corto, al cabo del cual se colocó un relleno que se caracteriza por contener bastante materia orgánica (dado su color negro), arenas y pequeñas conchas bivalvas, todo mezclado con materiales arqueológicos (capa IVb). Se depositó sobre esta superficie (capa IVa) un relleno predominante de arenas con una gran cantidad de pequeñas conchas bivalvas y caracoles; este estrato señala el momento en el cual el terreno se preparó para asentar nuevamente una unidad doméstica. Posteriormente, se depositó otro relleno a partir de arenas con arcilla y limo, revueltas con una gran cantidad de materiales arqueológicos (capa IIIc). Sobre este estrato poco estable en estado húmedo (debido a la naturaleza del estrato y a la ausencia de las conchas y caracoles con respecto al estrato anterior) se colocó un piso de arena-limo cocido (piso 2) registrado en varios puntos de la superficie (capa IIIb). Bajo este piso se recuperó un esqueleto de pescado, articulado, prácticamente completo, el cual debió fungir como ofrenda a la construcción de aquella casa.⁹ Continuando con la secuencia, posteriormente se depositó otro relleno, prácticamente de las mismas características que el anterior (capa IIIa), al cabo del cual se colocó el último piso de ocupación del que se tiene registro (piso 3; capa II). El último estrato corresponde al abandono del sitio (capa I) y sobre el cual crecen los actuales estratos vegetales (fig. 6).

⁹ Los entierros de animales, primarios o secundarios, se han identificado como ofrendas constructivas y se observan desde la fase Pujal a Tantuán I; por ahora sólo se han encontrado perros (Merino y García, 1997; García y Merino, 2004).

Esta secuencia estratigráfica no es continua en la cala 1, que corre rumbo al sur del montículo buscando delimitar el área de ocupación. La problemática en este sentido la representa la capa IIIa-IIIc, ya que su única distinción es la presencia de un piso intermedio.

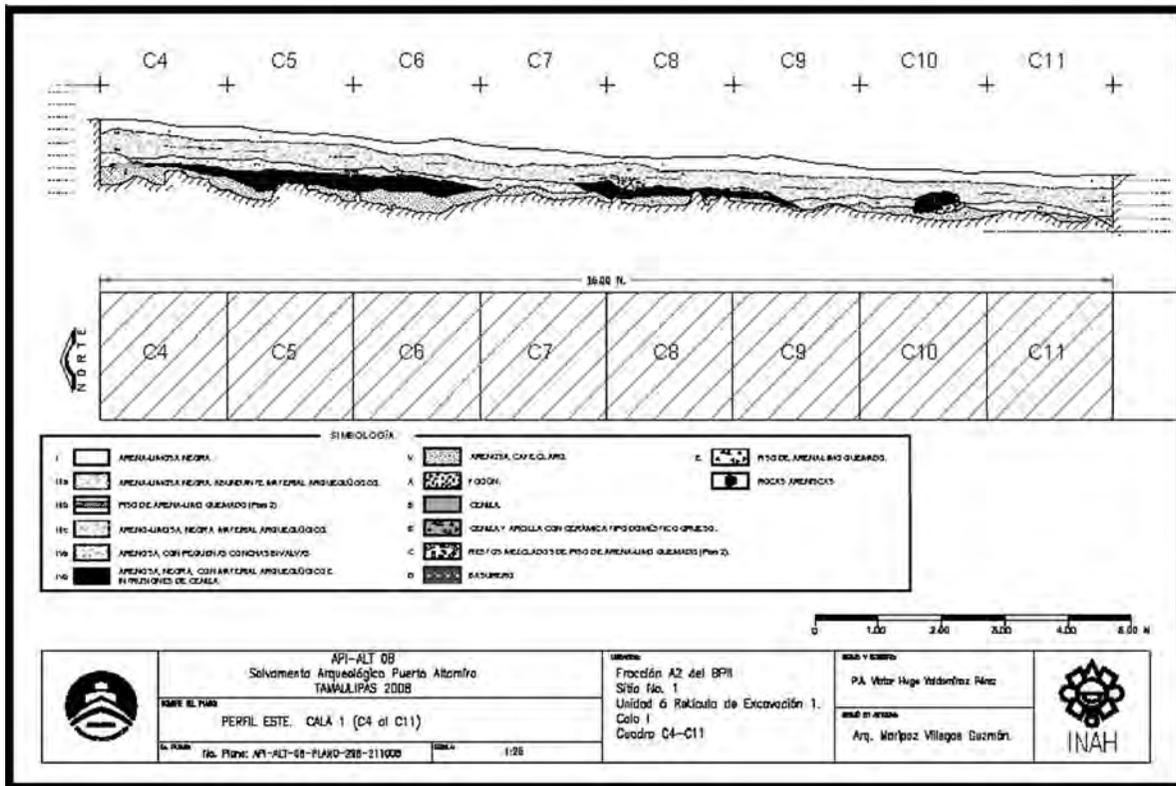
La temporalidad de los estratos se ha obtenido por comparación, a partir del estudio de los materiales cerámicos (Pérez García, 2008). En la secuencia planteada, los primeros cinco estratos presentan materiales Tantuán II (350 a 100 a.n.e.), mientras que los otros cuatro estratos materiales Tantuán III (100 a.n.e. a 200 d.n.e.).

Una ofrenda de metates

Una importante ofrenda de metates se recuperó en la excavación extensiva del montículo identificado en la Unidad 1. Se compone de un conjunto de cuatro metates ápodos de costilla basal, elaborados en basalto de grano fino. Se colocaron de canto, apoyados sobre su lado derecho, con su extremo proximal al oeste, intercalados con su respectiva mano; la excavación y el registro permitieron identificar que el orden de su colocación fue de sur a norte. Estos artefactos son de grandes dimensiones, su longitud varía de 0.72 m a 1.14 m, con un ancho entre 0.39 a 0.49 m. Tanto los elementos activos como los pasivos presentan huellas de uso por abrasión (pulidos), sin ser éstas intensivas. Junto con este conjunto lítico se recuperó una figurilla femenina del tipo Rasgos cortados, que además muestra pintura de chapopote (fig. 7). Estratigráficamente el hallazgo se ubicó en las capas VIb y VIa, ambas correspondientes a Tantuán II. La interpretación de este conjunto lítico gira en torno a una ofrenda mortuoria dedicada a varios de los individuos que integran el primer sistema de enterramientos (Reza, 2007).

Entierros humanos en sitios de la Huasteca

Se han encontrado varios entierros humanos en sitios de la planicie costera y en el sistema lagunar de la Huasteca, abarcando del Formativo al Pos-



● Fig. 6 Secuencia estratigráfica del perfil este de la cala 1 (Imagen: Proyecto Puerto Altamira, Tamaulipas).

clásico. Entre los asentamientos intervenidos en Tamaulipas están: Las Flores (Ekholm, 2000; Guevara, 1993), Tancol (Ekholm, 1944; Ramírez, 2004), Vista Hermosa (Stresser-Pèan, 2008b), Tierra Alta (Ramírez, 2000, 2004; González, Ramírez y Serrano, 2004) y B1-9 o Aquiles Serdán (Peña y González, 1987). En Veracruz se han localizado en: Altamirano, El Chijolar, El Sacrificio (Merino y García, 1997), El Venable (Ramírez, 2004), y Tabuco en el sur de la entidad (Aquino y Ortega, 2004); en San Luis Potosí: Tanleón (Peña y Ávila, 1987), El Círculo (Sánchez, 1995; Merino y García, 1997), El Ébano, Tamuín (Du Solier, 1947), Tamtok (Stresser-Pèan, 2001,



● Fig. 7 Ofrenda de 4 metates, elaborados en basalto (Foto: Pamela Reza).

2008a) y Carrillo Puerto (Pérez Silva, 2009). Algunos de estos trabajos abordan el estudio de los entierros de forma muy general, otros se enfocaron al sistema de enterramientos, y los menos sólo mencionan su presencia debido entre otras causas, al tipo de excavaciones y los objetivos que cada proyecto persiguió en sus exploraciones.

De las referencias anteriores resalta que los estudios de los restos bioculturales que datan del periodo Formativo en la Huasteca, son todavía escasos en comparación con los estudios disponibles para el Posclásico. Es por ello que el Proyecto Puerto Altamira, Tamaulipas, se está enfocando, entre otros puntos, al estudio de los restos humanos desde una perspectiva interdisciplinaria en la que participan la antropología física y la arqueología.

De los trabajos anteriores, sólo los sitios El Círculo, Altamirano, El Chijolar, El Sacrificio, El Ébano, Carrillo Puerto y El Venable, son comparables con los entierros registrados en el proyecto Puerto Altamira Tamaulipas, debido a su contemporaneidad (figs. 1 y 8).

Procedencia de la muestra

Las excavaciones del Salvamento Puerto Altamira Tamaulipas han brindado información sobre 54 entierros humanos en el asentamiento prehispánico Loma Real; de ellos, 48% (26 casos) han sido intervenidos en la Unidad de Excavación 1 —retículas 1 a 4— correspondiendo a 33 individuos;¹⁰ el 52% restante se distribuye en dos retículas diferentes —10 y 11— correspondiendo a contextos de tipo habitacional en algunos casos. En otros no ha sido posible precisarlo, debido a dos causas: se detectaron pero no han sido excavados o bien provienen de pozos de sondeo, por lo que falta la excavación extensiva correspondiente que aclare su asociación espacial con elementos arquitectónicos. Por otro lado, 53 de las inhumaciones se distribuyen dentro de los las fases Tantuán I, II,

¹⁰ Los entierros 12 y 31 aún no se han explorado; si éstos se toman en cuenta, suman 28 casos. Por otro lado, sólo se han contabilizado los individuos excavados; de los 33, uno está representado por un segmento corporal.

III, que corresponden al Formativo, y uno más al Posclásico tardío.¹¹

La asignación temporal se obtuvo a partir de las ofrendas (figurillas y/o cerámica) y la cerámica asociada en cada matriz y estrato. Los 26 casos excavados en la Unidad 1 se distribuyen de la siguiente forma: Fase Tantuán II, doce entierros con trece individuos (capas I a IIIc); fase Tantuán III, 15 entierros con 20 individuos (capas IV a V) (fig. 9). Pese a que el número de enterramientos es similar, el número de individuos por fases es claramente distinto, debido a que en Tantuán III aparecen los entierros múltiples y dobles en esta unidad.

De acuerdo con Lagunas y Hernández (2007), se puede definir un sistema de enterramiento como “[...] el estudio de la forma en como los individuos, a lo largo del tiempo y de acuerdo con su cultura, disponen de los cadáveres para su inhumación (*ibidem*: 42)”. En Loma Real se han identificado dos sistemas de enterramiento a partir de la observación de distintas variables: tipo, modo, número, posición, orientación céfalo-caudal, orientación cráneo-facial, edad, sexo, ofrenda, fase y capa (Valdovinos, 2008a) (figs. 10 y 11).¹²

Primer sistema de enterramientos, Fase Tantuán II

Este sistema corresponde a la fase Tantuán II (350 a 100 a.n.e) y se identifica sobre la base de 12 entierros con 13 individuos; en cuanto al número, un caso es doble y el resto individuales. De ellos, 92% es de tipo primario y modo directo (12 casos), en tanto 8% es de tipo secundario e indirecto (un caso). En cuanto a la posición, 83% fue inhumado en decúbito ventral extendido (diez casos), en decúbito ventral semiflexionado y en decúbito lateral derecho semiflexionado, se pre-

¹¹ Entierro número 47. La numeración de los entierros fue continua conforme al orden de su localización, por este motivo se aprecia una discontinuidad del 20 al 29 y del 37 al 52 en la Unidad de Excavación 1.

¹² Los dos sistemas comenzaron a identificarse desde la temporada 2007; sin embargo, el número de entierros del segundo sistema era para ese entonces insuficiente para poder caracterizarlo (Valdovinos, 2007, 2008b).

Estado	Sitio	Periodo	Muestra	Fuente
Tamaulipas	Tancol	Formativo, Posclásico	4 entierros	Ramírez, 2004
	El Venable	Formativo-Clásico	36 entierros	Ramírez, 2004
	Tierra Alta	Posclásico	4 entierros	Ramírez, 2004
	Las Flores	Posclásico	24 entierros	Ekholm, 1944, Guevara, 1993
	B1-9, Aquiles Serdán	Posclásico	58 entierros	Peña y González, 1987
Veracruz	Altamirano	Formativo	44 entierros	Merino y García, 1997
	El Chijolar	Formativo	3 entierros	Merino y García, 1997
	El Sacrificio	Formativo	1 entierros	Merino y García, 1997
	Tabuco	Posclásico	44 entierros	Aquino y Ortega, 2004
San Luis Potosí	El Círculo	Formativo-Clásico	42 entierros	Merino y García, 1997; Sánchez, 1995
	El Ébano	Formativo	9 entierros	Du Solier, 1947
	Carrillo Puerto	Formativo-Clásico	3 entierros	Pérez, 2006
	El Tanleón	Clásico, Posclásico	41 entierros	Peña y Ávila, 1987

● Fig. 8 Sitios del norte de la Huasteca en los que se han reportado entierros humanos (Elaborado por el autor).

Capa	Entierros	Individuos	Sistema	Fase	Materiales cerámicos
I	15	20	Segundo sistema	Tantuán III (100 a.C.-200 d.C.)	Grupos Pasta Fina, Prisco y Pánuco Gris
II					
IIIa					
IIIb					
IIIc	12	13	Primer sistema	Tantuán II (350-100 a.C.)	Grupos Prisco y Pánuco Gris
IVa					
IVb					
IVc					
V					

● Fig. 9 Sistemas de enterramiento por fase y su distribución por capas (Elaborado por el autor).

senta un caso, respectivamente. La orientación céfalo-caudal predominante fue de Oeste-Este con 74%; con la orientación Suroeste-Noreste se encontraron dos individuos, en tanto que con la Este-Oeste sólo uno. La orientación cráneo-facial dominante fue al nadir (50%), todos ellos corresponden a entierros en decúbito ventral; también en esta posición se registraron dos individuos mirando al Norte, uno al Sur y uno más al Este;

lo anterior es indicativo de la práctica cultural conocida como giroversión,¹³ ya que de acuerdo con la posición en decúbito ventral, la orientación cráneo-facial que le corresponde es el nadir; el único entierro en decúbito lateral estaba mirando al Sur (fig. 12).

En cuanto a la edad (Velasco, 2007), predominan los subadultos, seguidos de los infantes y en

¹³ Este hecho se observa en campo, porque tanto las vértebras cervicales como el cráneo no guardan su posición original, motivo por el cual no debe pensarse que el cráneo se colapsa (en los entierros sedentes sobre todo) al momento

de perder su tejido blando, o por alteraciones tafonómicas debidas a la actividad de la fauna (roedores) que lo desplazaron. En el terreno siempre queda la huella de cómo fue depositado el individuo (Carvajal y González, 2003: 100).

Ent.	Edad	Sexo	Tipo	Modo	Número	Posición	Orientación		Fase	Capa
							Cráneo-Pies	Cráneo-facial		
1	Subadulto (18-21)	Masculino	Primario	Directo	Individual	DLD Semiflexionado	O-E	Sur	Tentuán II	IV-V
2	Adulto	Masculino	Primario	Directo	Individual	DDE	NO-SE	Cenit	Tentuán III	III-IV
3	Adulto medio (45-50)	Femenino	Primario	Directo	Individual	DVE	E-O	Este	Tentuán II	IV
4	Adulto	Sin precisar	Primario	Directo	Individual	DD Semiflexionado	O-E	Cenit	Tentuán III	III
5	Adulto joven (20-25)	Femenino	Primario	Directo	Individual	DVE	O-E	Nadir	Tentuán II	IVa
6	Infante (7-9)	Femenino?	Primario	Directo	Doble	DVE	O-E	Nadir	Tentuán II	IV
6	Subadulto (16-20)	Femenino	Primario	Directo	Doble	DVE	O-E	Nadir	Tentuán II	IV
7	Infante (0 a 3 años)	Sin precisar	Primario	Directo	Individual	DV Semiflexionado	O-E	Sin precisar	Tentuán II	V
8	Subadulto (16-20)	Masculino	Primario	Directo	Individual	DVE	O-E	Nadir	Tentuán II	V
9	Subadulto (16-20)	Femenino	Primario	Directo	Individual	DVE	O-E	Nadir	Tentuán II	V
10	Adulto medio (36-55)	Femenino	Primario	Directo	Individual	DVE	SO-NE	Sur	Tentuán II	IV-V
11	Infante	Sin precisar	Secundario	Indirecto	¿Doble?	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Tentuán II	IV-V
12	Sin excavar									
13	Adulto	Masculino	Primario	Directo	Individual	DDE	O-E	Cenit	Tentuán III	IIIa-IIIc
14	Adulto	Masculino	Primario	Directo	Individual	DDE	SO-NE	Cenit	Tentuán III	IIIa-IIIc
15	Adulto	Masculino	Primario	Directo	Individual	DDE	O-E	No apreciable	Tentuán III	IIIa-IIIc
16	Infante	Sin precisar	Primario	Directo	Individual	DD Semiflexionado	SO-NE	No apreciable	Tentuán III	III-IVa
17	Infante	Sin precisar	Primario	Directo	Individual	DD Semiflexionado	SE-NO	No apreciable	Tentuán III	IIIc
18	Infante	Sin precisar	Primario	Directo	Doble	DDF	O-E	Sur	Tentuán III	IIIc-IVa
	Infante	Sin precisar	Primario	Directo	Doble	DV Semiflexionado	O-E	Suroeste	Tentuán III	IIIc-IVa
19	3era. infancia (10 años)	Femenino	Primario	Directo	Individual	DVE	O-E	Norte	Tentuán II	IV-V
30	Adolescente	Femenino	Primario	Directo	Individual	DDE	NO-SE	Sureste	Tentuán III	IIIc
31	Sin excavar									
32	Adulto	Masculino	Primario	Directo	Colectivo	DDE	SO-NE	Noroeste	Tentuán III	IIIa-IIIc
	Adulto	Femenino	Primario	Directo	Colectivo	DDE	SO-NE	Noroeste	Tentuán III	IIIa-IIIc
	Adulto	Masculino	Primario	Directo	Colectivo	DDE	SO-NE	Sureste	Tentuán III	IIIa-IIIc
33	Infante	Sin precisar	Primario	Indirecto	Doble	DLIF?	O-E	No apreciable	Tentuán III	IIIa-IIIc
	Infante	Sin precisar	Primario	Indirecto	Doble	DLIF?	O-E	No apreciable	Tentuán III	IIIa-IIIc
34	Infante	Sin precisar	Primario	Indirecto	Doble	DDF	S-N	No apreciable	Tentuán III	IIIa-IIIc
	Infante	Sin precisar	Primario	Indirecto	Doble	DDF	N-S	Sur	Tentuán III	IIIa-IIIc
35	Adulto	Sin precisar	Primario	Directo	Individual	DLDF	O-E	Sur	Tentuán III	IIIc
36	Adulto	Masculino	Primario	Directo	Individual	DDE	N-S	Sur	Tentuán III	IIIa-IIIc
53	Adulto	Masculino	Primario	Directo	Individual	DVE	O-E	Norte	Tentuán II	IVb
54	Adulto	Masculino	Primario	Directo	Individual	DVE	SO-NE	Nadir	Tentuán II	V
IS	Adulto	Sin precisar	Primario	Directo	Individual	Segmento corporal	Ninguna	Ninguna	Tentuán III	IIIc

● Fig. 10 Entierros excavados en la Unidad 1 (Elaborado por el autor).

Sistema	Fase	Entierro	Edad	Sexo	Ofrenda															Total							
					Cerámica					Lítica					Concha y caracol						Coral	Hueso					
					Cajete	Figurilla	Cuentas	Cilindro acanalado	Punta de proyectil	Artefacto de uso no definido	Orejetas	Pendiente	Cuentas	Fragmento	Collar	Pulsera	Pendiente	Brazalete	Concha trabajada		Caracol trabajado	Concha pigmentada	Coral	Cuentas	Pendiente	Dientes de roedor perforados	Anillo
Primero	Tantúán II (350-100 a.n.e)	1	Subadulto (18-21)	Masculino	X																				1		
		3	Adulto medio (45-50)	Femenino																						0	
		5	Adulto joven (20-25)	Femenino																							0
		6	Infante (7-9)	Femenino?	X	X						X	X		X												5
			Subadulto (16-20)	Femenino	X	X																					2
		7	Infante (0 a 3 años)																			X					1
		8	Subadulto (16-20)	Masculino		X						X												X			3
		9	Subadulto (16-20)	Femenino	X																						1
		10	Adulto (36-55)	Femenino	X	X																					2
		11	Infante																								0
		19	3era. infancia (10 años)	Femenino	X	X						X															3
		53	Adulto	Masculino	X	X										X											3
		54	Adulto	Masculino	X	X											X	X									4
Segundo	Tantúán III (100 a.n.e.-200 d.n.e)	2	Adulto	Masculino																					0		
		4	Adulto																							0	
		13	Adulto	Masculino																						0	
		14	Adulto	Masculino					X																	1	
		15	Adulto	Masculino												X										1	
		16	Infante			X																	X			2	
		17	Infante																							0	
		18	Infante			X																				1	
		18	Infante																							0	
		30	Subadulto	Femenino	X	X		X	X			X							X		X					7	
		32	Adulto	Masculino																						0	
			Adulto	Femenino							X															1	
			Adulto	Masculino		X					X															2	
		33	Infante																							0	
			Infante			X																				1	
		34	Infante			X				X				X												3	
			Infante							X											X					2	
35	Adulto																X							1			
36	Adulto	Masculino		X	X																			2			
IS	Adulto																							0			
Total					1	9	3	10	1	1	1	1	2	2	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1			
Subtotal					23					8					11					2	5		49				
Gran total					49																						

Fig. 11 Sistemas de enterramiento y ofrendas (Elaborado por el autor).

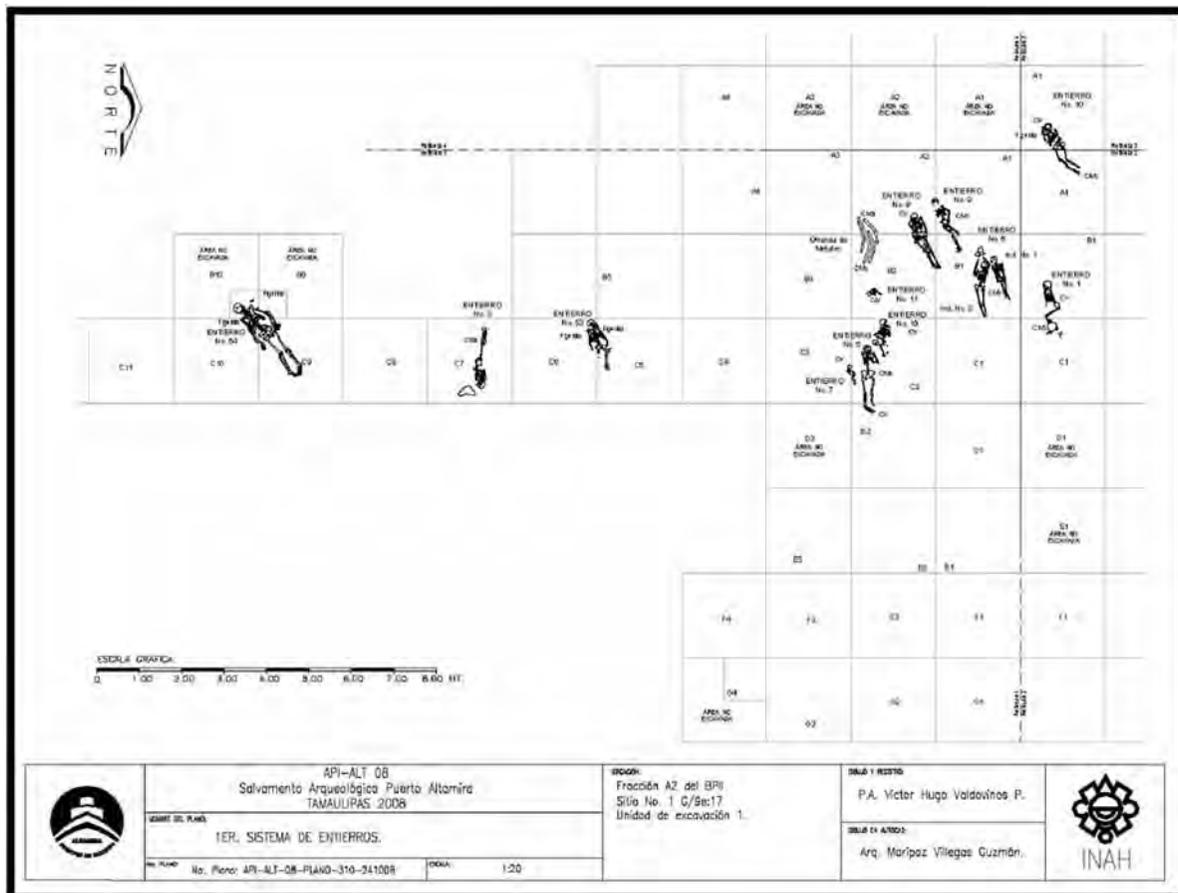


Fig. 12 Primer sistema de enterramiento, fase Tantuán II (350 – 100 a.n.e) (Imagen: Proyecto Puerto Altamira, Tamaulipas).

menor frecuencia los adultos jóvenes y medios; el estudio antropofísico en curso permitirá precisar más estos datos. Con respecto al sexo, los femeninos superan a los masculinos, en los infantes aún no se han identificado;¹⁴ con relación al sexo y la orientación, los femeninos tienen una disposición general Oeste-Este, mirando al nadir predominantemente, registrándose dos más al Norte, uno al Sur, Este y Suroeste.

En cuanto a la presencia de ofrenda, sólo dos entierros no contaron con ella, un caso fue el secundario y otro un adulto femenino. Predominaron como ofrenda las figurillas en ocho casos

(figs. 13, 14 y 15), la mitad de ellos estuvieron acompañados de conchas y caracoles, sin modificación a las mismas en algunos casos, pero predominaron las cuentas. En un caso las figurillas se encontraron asociadas a falanges de humano, asimismo un entierro contó únicamente con cerámica (cajete y figurillas), otro sólo con hueso (pendientes) y uno más con dientes perforados y conchas como cuentas.

La relación entre las ofrendas y el sexo es la siguiente: los entierros femeninos tienen un claro predominio de figurillas femeninas; los más jóvenes (3era. infancia), presentan además ornamentos de concha: collares, pulsera, o brazalete (fig. 16). Dos masculinos (adultos) presentan igualmente figurillas, en un caso femeninas y en el otro masculinas (fig. 17). Invariablemente, todos los individuos tienen por lo menos una de las

¹⁴ La identificación del sexo en esqueletos de infantes es posible al quedar demostrado que el dimorfismo sexual es posible determinarlo a partir de la observación de ciertos rasgos en el esqueleto, por más joven que el individuo sea (Hernández, 2009: 148).



● Fig. 13 Primer sistema de enterramiento, fase Tantuan II (350-100 a.n.e) (Foto del autor).



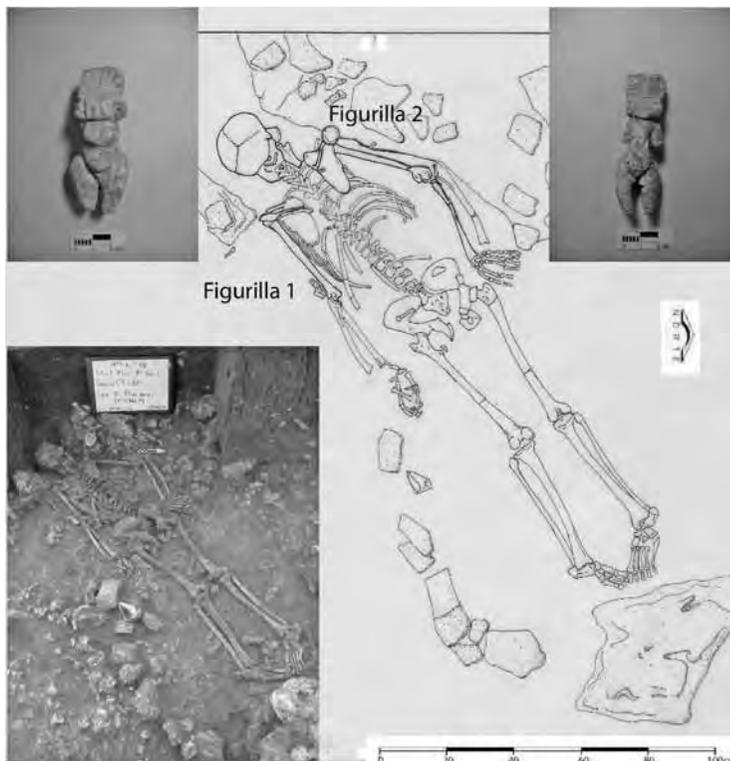
● Fig. 14 Primer sistema de enterramiento, entierro 19; ofrenda: dos figurillas y un collar de cuentas de concha. Las figurillas tienen la misma posición y orientación que el individuo (Foto del autor).

● Fig. 15 Figurillas femeninas ofrendadas del tipo rasgos cortados. Izquierda, entierro 19; derecha, con pintura corporal, entierro 10 (Fotos del autor).





● Fig. 16 Cuentas de concha localizadas a la altura de la diáfisis del húmero derecho, formando un “brazalete”, entierro 6, individuo 1 (Foto: Irán Domínguez).



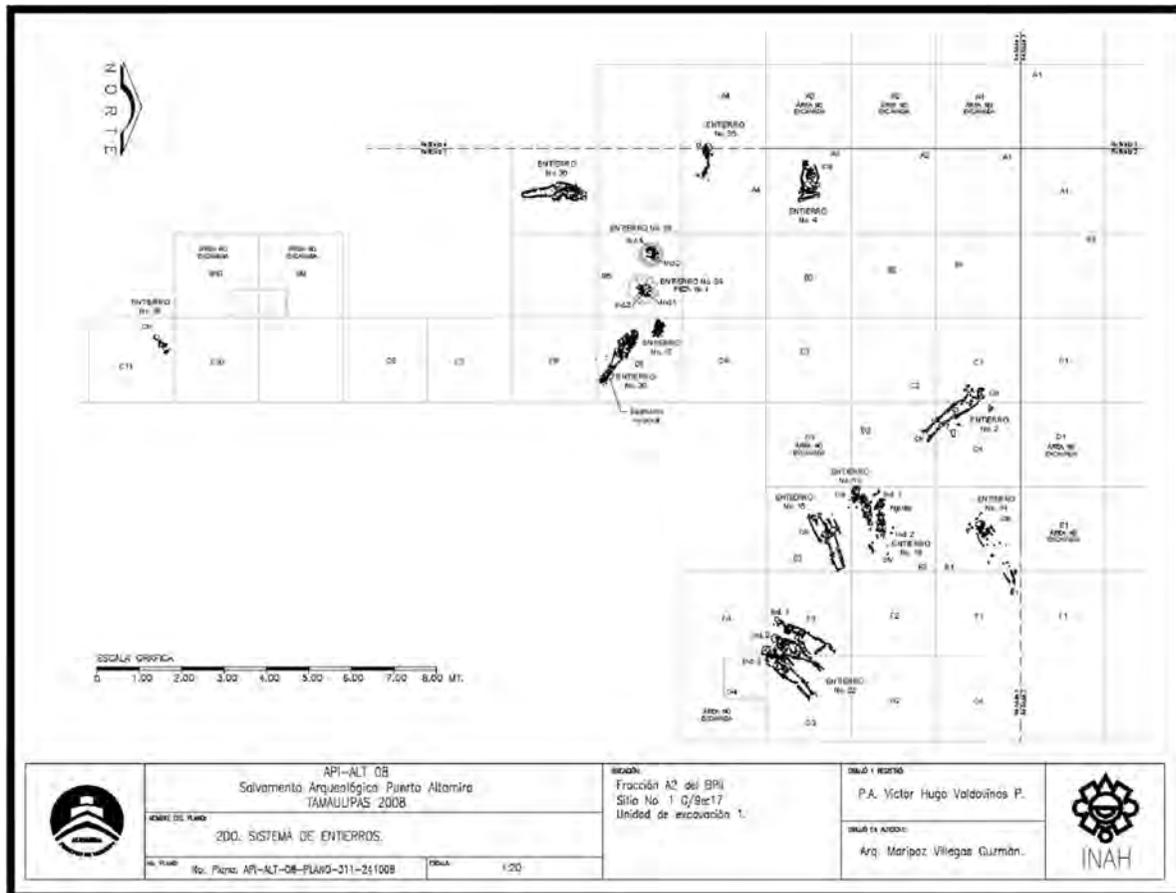
figurillas junto a la articulación del húmero con el radio y cúbito izquierdos, quedando el resto cerca de otras articulaciones, pero conservando generalmente la misma posición y/u orientación que el individuo. Los entierros masculinos de subadultos —entierro 1 y 8— no cuentan con figurillas; en su lugar les fueron ofrendados un cajete (al primero) y un collar de cuentas de concha con dientes perforados de roedor (al segundo). Lo anterior permite observar que hay una distinción en cuanto a edad y sexo, aunque sea mínima.

En cuanto a su ubicación estratigráfica, los 12 entierros se distribuyen de la siguiente forma: cuatro en la capa V, otro tanto igual en las capas IV-V, tres exclusivamente en la IV, y en la IVa y IVb, uno en cada caso. Esta distribución es relevante, ya que permite apreciar que su deposición no fue sincrónica sino diacrónica, dentro de una fase que abarca 250 años (Tantuán II). Del mismo modo, resulta interesante por lo que implica en cuanto a la interpretación que se ha hecho sobre el conjunto de metates.

Segundo sistema, fase Tantuán III

El segundo sistema corresponde a la fase Tantuán III (100 a.n.e a 200 d.n.e.) y está identificado con base en 15 entierros (fig. 18). Todos son de tipo primario. En cuanto al modo, 87% son directos (13 entierros),

● Fig. 17 Primer sistema de enterramiento, entierro 54, ofrenda: dos figurillas, un caracol y una concha. La figurilla 1 tiene la misma orientación que el individuo (Fotos de figurillas: Sophie Marchegay; foto del entierro y dibujo del autor).



○ Fig. 18 Segundo sistema de enterramiento, fase Tantuán III (100 a.n.e.–200 d.n.e.) (Imagen: Proyecto Puerto Altamira, Tamaulipas).

13% son indirectos (dos entierros con cuatro individuos, mismos que se depositaron, por pares, al interior de un cuenco y una olla respectivamente, funcionando tales recipientes como urnas funerarias). Con relación al número, 73% es individual, 20% doble y 7% colectivo simultáneo (fig. 19). En cuanto a la posición hay un claro predominio por los dorsales (15 de 20 individuos), de ellos los más numerosos son los extendidos (fig. 20) —nueve casos—, seguidos de los semiflexionados. Otras posiciones en que fueron depositados son en decúbito lateral derecho, decúbito ventral semiflexionado, decúbito lateral izquierdo; sin embargo, por estar incompletos, no se puede precisar si estuvieron flexionados.¹⁵

¹⁵ Un entierro es un segmento corporal y no se incluye en el manejo de estos datos.

En cuanto a la orientación cefálico-caudal, la Oeste-Este predomina sobre las demás, con el 40% (ocho individuos) y le sigue con el 25% la Suroeste-Noreste (cinco casos). Otras posiciones fueron Norte-Sur, Noroeste-Sureste, Sur-Norte y Sureste-Noroeste. En cuanto a la orientación cráneo-facial, en ocho individuos (40%) se aprecia la práctica de la giroversión, en el 30% no fue apreciable dado el mal estado de conservación del cráneo o bien por carecer del mismo. Con relación a la edad, los adultos (55%) superan apenas a los infantes (40%), habiendo solamente un subadulto (5%). En cuanto a la relación de la edad con la giroversión, ésta se practicó en todas las edades.

Con respecto al sexo, sólo se han identificado siete como masculinos y dos femeninos, todos adultos. La relación entre la posición y la edad señala que la mayoría de los adultos estaba en



● Fig. 19 Segundo sistema de enterramiento, entierro 32, simultáneo colectivo (Foto del autor).



● Fig. 20 Segundo sistema de enterramiento, entierro 36, con una punta de proyectil ofrendada (Foto del autor).

decúbito dorsal extendido, en tanto los infantes estaban flexionados o semiflexionados teniendo variación en la posición, los individuos más pequeños fueron depositados primordialmente dentro de recipientes, lo que es una clara distinción en cuanto a la edad.

En lo tocante a las ofrendas se aprecia la siguiente asociación: 70% contó con ofrenda de algún tipo; la cantidad y riqueza de la misma —entendiendo por ello la diversidad de materias primas— es variable, destacando tres individuos que presentaron dos materias primas y uno más con hasta cuatro materias primas distintas. Los objetos ofrendados fueron: figurillas, caracol, coral, cuentas (de barro, concha, piedras semipreciosas y hueso), una punta de proyectil y un anillo de hueso, objetos que se encontraron solos o combinados (fig. 11).

La relación entre el sexo y las ofrendas permite apreciar la preferencia que tuvieron los individuos más jóvenes (los infantes y el subadulto).

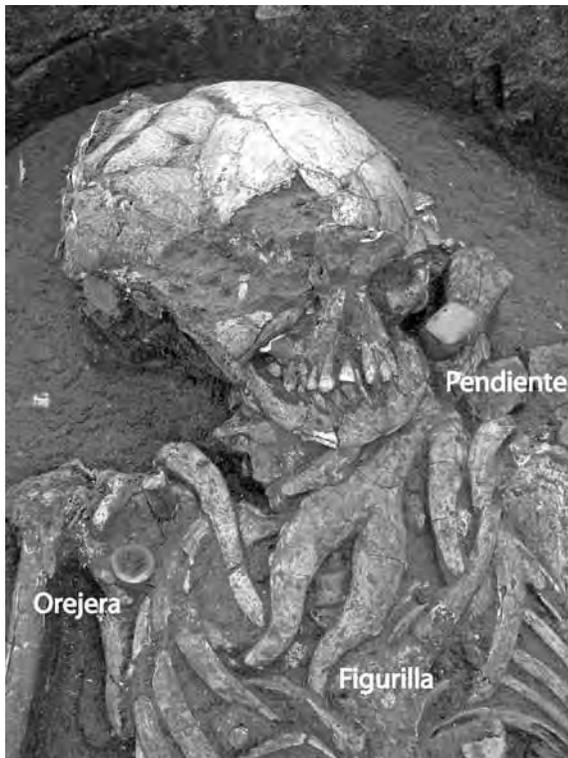
De los infantes, sólo uno tuvo una figurilla femenina, otro más un anillo de hueso y aquellos de primera infancia fueron, sobre todo, acompañados con objetos ornamentales (collares con cuentas principalmente de barro, hueso y piedras semipreciosas). El entierro que contó con mayor diversidad de materias primas es el de un subadulto de sexo femenino, pues tenía una figurilla de barro cuya asignación tipológica aún no se precisa, dos orejeras y un pendiente de piedra verde (¿jadeíta?), así como un sencillo collar de cuentas de concha con un pendiente de hueso (figs. 21 y 22).

Las “urnas funerarias”

Con base en la información presentada, se distingue que los entierros de infantes más pequeños recibieron un tratamiento totalmente distinto a otros individuos, también infantes, pero de mayor edad. Esta distinción tiene que ver con su depo-



● Fig. 21 Segundo sistema de enterramiento, entierro 30, ofrenda: una figurilla de barro, un pendiente y dos orejeras en piedra verde, cuentas de concha y un pendiente de hueso. El círculo indica la alteración cultural (ausencia de mano) (Foto del autor).



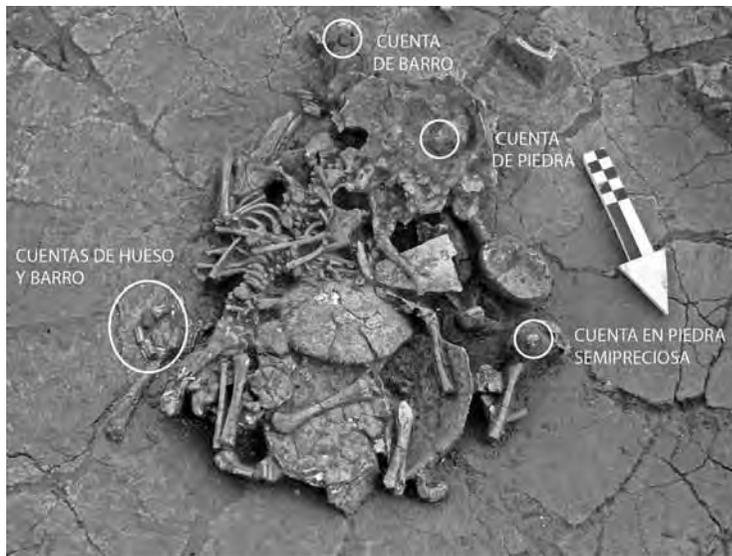
● Fig. 22 Detalle del entierro 30, mostrando *in situ* la figurilla ofrendada, una de las orejeras y un pendiente en piedra verde (Foto del autor).

sición al interior de grandes piezas cerámicas de uso doméstico. Por ejemplo, el entierro 33 constó de dos individuos perinatales o nonatos, uno junto al otro, depositados al interior de un cuenco del tipo Pánuco gris, mismo que fue cubierto por un cajete trípode del tipo Prisco negro, colocado boca abajo. Sólo uno de ellos tuvo algunas cuentas de barro junto al cráneo. Inmediato al entierro anterior se localizó una olla del tipo *Heavy plain*; en su interior fueron colocados dos individuos (entierro 34), uno sobre otro y cuya edad es mayor a los anteriores ya que uno presenta el brote dentario de varias piezas. Ambos se enterraron con cuentas; al individuo 1 le fueron colocadas algunas de barro, de piedra pulida y un fragmento de pendiente,

en oliva; al inferior, individuo 2 (el mayor de los dos), le colocaron un collar de cuentas tubulares de hueso intercaladas con algunas de barro (fig. 23). La boca de la olla se cubrió primero con una “placa” de forma irregular de barro cocido, luego se colocó boca abajo un cajete del tipo Prisco negro; un segundo cajete muy incompleto se colocó igualmente boca abajo, cubriendo parcialmente al primero. La proximidad de estas piezas (20 cm una de la otra), su asociación estratigráfica, la misma profundidad y el mismo tipo de práctica cultural, permite plantear que ambas “urnas” se depositaron si no al mismo tiempo, sí en un tiempo relativamente breve. Hay otros casos registrados en el sitio donde se observaron piezas cerámicas colocadas boca contra boca: la probabilidad de que contengan restos bioculturales es latente.

Prácticas culturales

Desde una perspectiva tafonómica, se distingue para el primer sistema (fase Tantuán II) una práctica cultural bien identificada, dada su recurrencia. Se refiere a la ausencia de segmentos corporales (brazos, manos, piernas y/o pies), lo cual predomina en los individuos femeninos, pero sin



● Fig. 23 Entierro doble de infantes dentro de una olla que funcionó como "urna" funeraria; los círculos indican la posición de los objetos ofrendados (Foto del autor).



● Fig. 24 Primer sistema de enterramiento. Derecha, entierro 53, no se encontraron las extremidades inferiores ni las manos; además, presenta giroversión. Izquierda, ofrenda, figurilla 2 mutilada, nótese la similitud entre la mutilación que hay con respecto al individuo (Fotos Sophie Marchegay y Víctor Valdovinos).

que haya preferencia en algún rango de edad. Este patrón está en función de una reducción del cuerpo en segmentos consumibles (formas de utilización) de distinta naturaleza (Pijoan y Lizarraga, 2004), entre las que se plantea la desarticulación. Por lo demás, el descarnado y otras formas re-

quieren un estudio tafonómico detallado.

Un par de entierros se caracterizan por la relación estrecha que hay entre algunos segmentos corporales faltantes y la clara mutilación identificada en las figurillas ofrendadas (fig. 24). Éstos no son casos aislados; el análisis de estas figurillas y de otras más recuperadas en el sitio, ha generado una línea de investigación en torno a dicha práctica cuyo carácter parece ser de tipo ritual (Marchegay, comunicación verbal, 2008). Un análisis más detallado, tanto de los restos óseos como de las figurillas, brindará más información sobre los rituales *peri mortem* o *post mortem* de los cuales fueron partícipes.¹⁶

La práctica de la deformación cefálica oblicua se manifiesta en algunos individuos adultos (entierro 5 y 10),¹⁷ así como en subadultos (entierro 8 y 9) e infantes (entierro 6, ambos individuos); del mismo modo, hay figurillas en donde ésta es visible.

En el segundo sistema (fase Tantuán III), algunos de los individuos tienen claros faltantes óseos debido a remociones accidentales de índole cultural (*post mortem*), como lo fue la apertura de fosas para depositar algún otro individuo u objeto. En otros casos, la ausencia es muy clara y no hay duda de que se debió a

¹⁶ Desde la excavación de los primeros entierros, la idea de mutilaciones corporales (desmembramiento) ya había sido planteada, ésta fue adquiriendo mayor certeza conforme se excavaron otros entierros, presentando claros faltantes de segmentos óseos (Reza, 2007; Valdovinos, 2007).

¹⁷ Este entierro presenta un orificio hacia la parte posterior del cráneo (cuarta sección de la sutura sagital y primera sección de la lambda, en su parte izquierda). El origen de este rasgo es incierto, pero puede deberse a una trepanación que no cicatrizó o bien a procesos tafonómicos naturales asociados con insectos (Velasco, 2007).

una práctica cultura *peri mortem* o *post mortem* (fig. 13). Al menos ocho individuos carecen de un segmento corporal, por ejemplo: entierro 15 (cráneo), entierro 30 (mano izquierda), entierro 32, individuo 1 y 2 (pies), entierro 33, ambos individuos (extremidades inferiores), entierro 34, ambos individuos (extremidades inferiores), entierro 36 (mano derecha). Cabe señalar que en un caso, se localizó únicamente un segmento corporal — un pie completo y piezas óseas del otro, ambos articulados (fig. 25)— que da cuenta de la segmentación de articulaciones y de la ausencia real de estos segmentos en los entierros.

Discusión

Loma Real tiene entre sus primeros aportes brindar información sobre dos sistemas de enterramiento distintos a los de otros sitios del norte de la Huasteca en el Formativo terminal. Los datos con los cuales pueden compararse, provienen de la evidencia biocultural obtenida en los asentamientos de Altamirano, El Sacrificio, El Chijolar, El Círculo, El Ébano, El Venable y Carrillo Puerto, todos ubicados en el norte de la Huasteca, en el sureste de San Luis Potosí y en el norte de Veracruz (Castañeda, 1992; Du Solier, 1947; Me-

rino y García, 1997; Pérez Silva, 2009., Ramírez, 2004; Sánchez, 1995). En este apartado se inician las comparaciones sobre el o los sistemas de enterramiento; enseguida se comparan los datos referentes a las ofrendas y a las prácticas culturales identificadas en cada sitio.

El Venable se localiza en la orilla sur de la laguna de Chila, Veracruz. Las exploraciones en este asentamiento permitieron recuperar una muestra considerable de entierros humanos. Entre los resultados están en primer lugar, la identificación de un periodo de ocupación que va desde el 500 a.n.e. al 500 d.n.e., que corresponden a los periodos II y III de Pánuco (Ramírez, 2004), los cuales se pueden equiparar —a grandes rasgos— con el Formativo tardío-terminal y el Clásico temprano. En este asentamiento se identificaron dos formas en la deposición de los individuos; uno que consiste en colocar a los individuos en posición extendida (dorsal, ventral o lateral) y el otro flexionados, predominando ligeramente este último; los sedentes no obstante están poco representados. Respecto a la ofrenda, ésta era sencilla pues era común colocar junto al individuo (a la altura de sus costillas derechas, el radio o el cúbito) una figurilla, conservando la misma posición y orientación que la del individuo sepultado. En otras ocasiones era una vasija o algún otro

objeto lo que se ofrendó; aunque no todos tuvieron ofrenda (*idem.*) No se especificó el periodo al cual corresponde cada variante en la posición del esqueleto, la información contenida en la fig. 8 permite suponer que los extendidos parecen corresponder sobre todo al periodo III.

El sitio Carrillo Puerto se ubica 20 km al oeste de Ébano, San Luis Potosí. Las excavaciones en este asentamiento proporcionaron información sobre dos periodos de ocupación continua que corresponden al Formativo terminal (Tantuán II y III) y al Clásico (fase Coy). Se excavaron cuatro entierros, de los cuales sólo uno corresponde al Formativo terminal. Es



● Fig. 25 Segmento corporal, pie derecho y falanges del izquierdo (Foto del autor).

un adulto masculino (25 a 30 años), primario, depositado en posición “flor de loto”; tenía una vasija capital, cuyo tipo cerámico (Prisco negro) permite ubicarlo en la fase Tantuán II o III. Los tres individuos restantes corresponden a dos infantes y un subadulto, todos ubicados en la fase Coy (200-650 d.n.e.); (Pérez Silva, 2009).

Altamirano es el sitio del PAH más estudiado; en él se encontró la secuencia completa de ocupación del Formativo, respaldada por 40 fechamientos por C14. Cuenta con la muestra más numerosa de entierros humanos recuperada por el PDFCBP, pues se excavaron 45 entierros distribuidos en seis fases (Merino y García, 1997b; García y Merino, 2004: 8). De este número, sólo 21 son directamente comparables ya que pertenecen a las fases Tantuán II y III. A éstos hay que sumar una muestra más que corresponde a 29 individuos explorados en El Círculo,¹⁸ tres en El

Sacrificio y uno de El Chijolar, todos ellos para las mismas fases mencionadas (fig. 26).¹⁹

De esta forma, para Tantuán II la muestra es de un total de 19 entierros humanos (17 primarios y dos secundarios), las posiciones son primordialmente flexionados (con distintas variantes), siendo más numerosos los individuos sedentes y en “flor de loto”; sólo tres se depositaron en decúbito dorsal extendido semiflexionados (Merino y García, 1997b: 331; Castañeda, 1992). En su orientación predomina la Oeste-Este con 14 casos, seguida de la Suroeste-Noreste con dos. Los entierros se depositaron bajo los pisos de casas-habitación, dentro de fosas.

En Tantuán III la muestra es de 36 enterramientos, los primarios predominan sobre los secundarios con 27 y nueve casos respectivamente. En cuanto a las posiciones, al igual que en la fase anterior, siguen siendo mayoría los flexionados,

Sitio	Fase	Primarios	Secundarios	Subtotal
Altamirano	Tantuán III	11	2	13
Altamirano	Tantuán II	9	0	9
Altamirano	Tantuán I	11	5	16
Altamirano	Tampaón	3	0	3
Altamirano	Chacas	1	0	1
Altamirano	Pujal	2	1	3
El Círculo	Tantuán III	14	7	21
El Círculo	Tantuán II	5	2	7
El Círculo	Tantuán I	5	1	6
El Sacrificio	Tantuán II	3	0	3
El Chijolar	Tantuán III	1	0	1
Total		65	18	83

● Fig. 26. Sitios con entierros humanos registrados por el PAH y PDFCBP para el Formativo, elaborado a partir de Merino y García (1997b). Se han resaltado las fases comparadas con el presente estudio (Elaborado por el autor).

¹⁸ Carlos Sánchez menciona una muestra de 42 entierros humanos, distribuidos en distintas capas (de la A, a la F). Los materiales permiten ubicar cronológicamente este asentamiento entre el 550 a.n.e. y el 300 d.n.e. Los datos presentados no permiten relacionar el número de entierros por periodo o fase, resultando su comparación para este caso prácticamente imposible (Sánchez, 1995). Por otro lado, Merino y García (1997b) señalan la exploración de 33 entierros, de ellos 29 son comparables para el caso en

cuestión, por ubicarse en las fases Tantuán II y III. Es posible que la diferencia de entierros reportada por Sánchez y por Merino y García se deba a su ubicación cronológica final.

¹⁹ El estudio de Merino y García consideró 83 entierros, cinco de los cuales son de animales (Merino y García, 1997b: 319). Los entierros de animales son como ofrendas constructivas y se dan para los periodos Pujal a Tantuán I, sean primarios o secundarios (Merino y García, 1997b; García y Merino, 2004).

con sus variantes sedente y “flor de loto”, contando únicamente con un extendido (no se especificó si ventral, dorsal o lateral). La orientación general más recurrente fue de poniente a oriente (Merino y García, 1997b).

La mayor parte de los entierros no tuvieron ofrenda; de los que sí contaron con ella, destacan para Tantuán III —tanto por la edad, como por la diversidad de materias primas presentes— el entierro 32 que es un infante al cual le colocaron tres vasijas (una de ellas capital), una cuenta en piedra verde y una figurilla. El entierro 34 consta de un adulto decapitado (cráneo) asociado con tres infantes, una figurilla, una punta de proyectil y tres vasijas; el entierro 36 consiste en un infante secundario dentro de un cajete y con una figurilla; el entierro 38 es un cráneo con deformación craneal, cubierto por fragmentos de vasija y con una figurilla, y el entierro 39 consta de un adulto con huesos de venado, dos figurillas y vasijas fragmentadas (Merino y García, 1997b: 333).

Con base en el estudio de los 78 entierros humanos (para todo el Formativo), Merino y García concluyen “[...] en la planicie costera del noreste de México correspondiente al Formativo, sí se observa una norma específica en los rituales del enterramiento; existe una forma característica y peculiar de colocar al individuo al ser enterrado: en posición flexionada —en la mayoría sedente—; ‘amortajado’ o preparado en bulto mortuorio y observando una orientación oeste-este (Merino y García, 1997b: 342)”.

Las posiciones en las cuales se enterraron los habitantes del asentamiento prehispánico Lomas del Real —predominantemente extendidos—, difieren claramente de las posiciones registradas en Altamirano, El Círculo y otros sitios, al ser en ellos preferencialmente flexionados; no obstante, hay rasgos que en mayor o menor medida varios de estos sitios comparten entre sí, observando en cierto modo, una identidad cultural en el ámbito regional.

Con relación a las ofrendas, hay algunas similitudes que es necesario señalar; tal es el caso del empleo de figurillas (femeninas, masculinas o asexuales) y la ubicación de estas con respecto a las extremidades superiores de los individuos. Así, tenemos que los nueve entierros (en posición

fetal) reportados por Du Solier para El Ébano, San Luis Potosí, tuvieron como característica peculiar contar con figurillas de barro, las cuales en opinión del autor, estaban aprisionadas aparentemente por el brazo izquierdo (Du Solier, 1947: 197-198).²⁰ En El Venable, algunos de los entierros que corresponden al periodo II o III contaron, entre otros objetos ofrendados, con una figurilla colocada junto al radio, cúbito o costillas derechas; ésta además, conservó la misma posición y orientación que la del individuo (Ramírez, 2004: 27, 28). Respecto a la posición y orientación que tuvieron las pocas figurillas ofrendadas en Altamirano y El Círculo, no hay datos publicados.

En Loma Real, la gran mayoría de los individuos del primer sistema de enterramiento tienen de manera invariable por lo menos una figurilla junto al codo izquierdo, quedando el resto de ellas cerca de otras articulaciones; del mismo modo, las figurillas se colocaron generalmente en la misma posición y orientación que el individuo (Valdivinos, 2008a). Du Solier mencionó para los entierros de El Ébano que el sexo de las figurillas correspondió con el del individuo (Du Solier, 1947), dato no comprobado debido a que el estudio antropofísico no se publicó o no se realizó (Marchegay, 2009). Si bien se ha corroborado esta relación en algunos casos para Loma Real, las figurillas no deben tomarse como indicadores del sexo del individuo, el cual se obtiene de manera confiable hasta que se lleva a cabo el análisis de los restos bioculturales.

Para El Venable se han señalado, con respecto a las prácticas culturales, el uso de vasijas capitales en entierros completos o en decapitados. Esta práctica (la decapitación) se ha sugerido a partir del hallazgo solamente de cráneos, como el entierro en decúbito dorsal extendido con el cráneo boca abajo (Ramírez, 2004). Por su parte, Merino y García han reportado la decapitación en Altamirano desde Tantuán II hasta la siguiente fase (Merino y García, 1997b); en tanto que en Carrillo Puerto sólo se han reportado entierros

²⁰ Con base en el material estudiado de Tamtok, Guy y Claude Stresser-Péan han demostrado que una de las figurillas publicadas por Du Solier no corresponde al Preclásico, sino al Clásico, toda vez que pertenece al tipo Pánuco C, del Periodo III (Marchegay, 2009: 13-135).

con vasija capital para Tantuán II-III y la fase Coy (Pérez Silva, 2009).

Por otro lado, se identificaron en distintos asentamientos las alteraciones tafonómicas relacionadas con procesos bioestratinómicos culturales. En El Venable la mutilación de cuerpos está representada en varios casos, reportándose desde la ausencia de medio cuerpo, hasta la de segmentos corporales o pieza(s) ósea(s); hay un caso en el que se informa de la ausencia de tibia, peroné y los pies de ambas extremidades para un entierro en decúbito ventral extendido (Ramírez, 2004: 30, 34). En los entierros estudiados por Merino y García (1997b) destacan, para el tema en cuestión, dos aspectos: la baja frecuencia de subadultos (sólo dos casos) y el hecho de que uno de ellos careció de tibia, peroné y un pie, situación análoga que se ha señalado en varios de los entierros, entre ellos los subadultos del primer sistema en Loma Real (Valdovinos, 2008a). Su frecuencia de ejemplares mutilados llama la atención al no tratarse de casos aislados; por el contrario, ha resultado una práctica común sobre todo en el primer sistema. Del segundo sistema, el único subadulto se caracteriza por la clara ausencia de una mano completa y algunas falanges de los pies, algunas de éstas se localizaron junto a la tibia y al peroné izquierdos, aún articuladas. Cabe mencionar que algunas de estas prácticas se han reportado desde fases anteriores en asentamientos del norte de la Huasteca (Merino y García, 1997b).

Con respecto a los entierros dobles, fueran extendidos o flexionados, para el norte de la Huasteca se tienen reportes que los fechan en el Posclásico (Guevara, 1993; Ramírez, 2004); de acuerdo con la información disponible (Ramírez, 2004), en este sentido representan una novedad para tal periodo en cuanto a las prácticas funerarias. La práctica de enterrar a dos individuos juntos se extendió hasta el Formativo terminal (Tantuán III), pues en Loma Real se tienen pruebas que así lo demuestran; hasta ahora sólo hay evidencia de individuos de la primera infancia.



● Fig. 27. Entierro en decúbito lateral izquierdo flexionado, excavado en el Montículo 1, Reticula 10 del sitio Loma Real. Periodo Formativo (Foto del autor).

Los datos aportados por el Salvamento Puerto Altamira Tamaulipas reflejan una clara diferencia con relación a la posición en que fueron colocados sus habitantes a la hora de su muerte, al predominar los extendidos sobre los flexionados. Esta última posición se ha observado en las excavaciones efectuadas sobre el montículo que aún se conserva en el sitio (fig. 27); sin embargo, también hay entierros extendidos.

La posición que caracteriza al primer sistema identificado (en la fase Tantuán II) es en decúbito ventral extendido, de los cuales sólo hay dos casos registrados en El Círculo, San Luis Potosí, con (Sánchez, 1995: 225) y uno en El Venable (Ramírez, 2004).²¹ En el segundo sistema (fase Tantuán III) predomina la posición en decúbito dorsal extendido. En cuanto a las posiciones (extendida y semiflexionada), se registró uno en la primera posición en Altamirano y otro más en esa misma posición (sin especificar) en El Círculo (Merino y García, 1997b; García y Merino, 2004). En cuanto a la orientación, prácticamente todos los asentamientos comparten (incluido el de Loma Real) un predominio muy claro: Oeste-Este.

²¹ Entierro 9, mismo que presenta faltantes de una tibia, un peroné y ambos pies. Su temporalidad es un tanto incierta.

Son frecuentes los sitios con entierros humanos del periodo Formativo localizados en la costa o en el sistema lagunar del sur de Tamaulipas, pero pocos se han investigado. La existencia de entierros extendidos dorsales y ventrales en El Venable y Tancol, ambos del Formativo (Ramírez, 2004),²² señalan la importancia de efectuar investigaciones sistemáticas encaminadas a la recuperación de restos bioculturales a fin de identificar si tales posiciones ocurrieron en fases del Formativo, Clásico o Posclásico, pues pese a que algunos entierros se han explorado, no se han podido ubicar cronológicamente (*idem*). La asignación temporal de dichas inhumaciones podría dar elementos para plantear, con base en el estudio de los sistemas de enterramiento, la hipótesis de unidades políticas. Estas unidades compartirían no sólo la geografía (el sistema lagunar), sino los tipos cerámicos, otros materiales arqueológicos y una misma cosmovisión, como se puede apreciar en Loma Real, la cual se relaciona con la forma de disponer a los muertos en posición extendida. La exploración de entierros humanos en El Venable, Tancol y otros asentamientos del Formativo en la misma cuenca lacustre contribuiría a desarrollar el planteamiento anterior, pues además de ser contemporáneos se podría plantear la existencia o inexistencia de una unidad en cuanto a cultura material y prácticas funerarias, como lo son la forma en que colocaron a sus muertos, así como en rituales *peri mortem* y *post mortem*.

Comentarios finales

Los entierros de Loma Real coinciden con el resto de los asentamientos del Formativo en la Huasteca, tanto en la mutilación de extremidades en rituales *peri mortem* o *post mortem*, como en el rumbo en el que se orientaron los cuerpos. Una interesante línea de investigación se abre al observar la estrecha similitud que guardan algunos de los individuos y sus figurillas ofrendadas, ambos al parecer con las mismas alteraciones cul-

turales, como la reducción de segmentos corporales (fig. 24). La mutilación de figurillas (es decir, la ausencia de alguna parte de su cuerpo de forma premeditada como parte de un ritual) ya se ha señalado anteriormente en un entierro de El Venable, para el periodo III (Ramírez, 2004: 28). En el sur de Tamaulipas y el norte de Veracruz, la mutilación y sacrificio de figurillas femeninas parecen estar relacionada con rituales agrícolas (Marchegay, 2009: 134).

Por ahora el primer sistema identificado en la Unidad de excavación 1 permite ver que hay un predominio de individuos subadultos de sexo femenino —con al menos una figurilla antropomorfa como ofrenda— que tienen la misma posición y orientación que el difunto, y en algunos casos, quizá hasta haya una representación ritual de ciertas prácticas culturales *peri mortem* o *post mortem* que se llevaron a cabo sobre el individuo. Se ha comentado que la mayoría de los individuos de este primer sistema corresponden probablemente a un entierro colectivo de carácter ritual (Reza, comunicación verbal, 2007); no obstante, la evidencia estratigráfica sugiere momentos distintos en su deposición que cuestionan su contemporaneidad —y por lo tanto su carácter colectivo— al corresponder su deposición a un periodo de 250 años como máximo. Adicionalmente, se sugiere que el conjunto de metates debió ser una ofrenda mortuoria dedicada a los entierros del primer sistema, relacionando el sexo de los individuos (femeninos) con los metates como elementos igualmente femeninos (*idem*).

Al retomar los datos estratigráficos de este conjunto lítico, así como de la secuencia completa en esta unidad y su distribución espacial con relación a los individuos del primer sistema, una hipótesis alterna gira en torno a dos puntos: a) los individuos del primer sistema de enterramiento no corresponden necesariamente a un entierro colectivo, pero en definitiva si formaron parte de un ritual afín, aún por definir, que subsistió durante Tantuán II, es decir, durante 250 años, dada la recurrencia de subadultos que se han identificado;²³ b) ninguno de los individuos está directa-

²² El Venable cuenta tanto con entierros extendidos como flexionados; sin embargo, los datos que se disponen son sobre todo para el periodo III de Pánuco, por lo que ya no son del todo contemporáneos.

²³ Se ha demostrado que el patrón general de mortalidad es el mismo en todas las épocas, presentando una gráfica en

mente asociado con los metates, por lo menos no como lo están sus ofrendas (figurillas, ornamentos y el cajete). Los metates se apoyan en la capa VIb y están cubiertos por la capa VIa; encima de ésta se ubica un relleno y posteriormente hay restos de un piso, por lo que el planteamiento inicial de que tales artefactos podrían representar una ofrenda constructiva (*idem.*), tiene más sentido si se toma en cuenta que para Tantuán III, el asentamiento en general fue más grande y quizá más importante en el ámbito local. Se da la construcción de una segunda casa (primera ocupación de Tantuán III), sin negar la importancia ritual que tal espacio debió adquirir tras la inhumación inusual de los individuos del primer sistema. La ofrenda también fue inusual, al considerar el gasto energético que tales artefactos representaron, en función de sus dimensiones y su número. Su importancia en el ámbito local puede deberse a la presencia de materias primas alóctonas (como las piedras verdes encontradas en algunos entierros), de las cuales aún no se tienen noticias para las fases anteriores en el mismo asentamiento. Si bien se han encontrado metates ofrendados a dos individuos del Posclásico en Tamtok (uno de ellos incinerado), la innegable asociación de ambos en un mismo estrato y contexto permite asegurar que tales artefactos fueron su ofrenda. A partir de la presencia del metate se supuso que los individuos debieron ser del sexo femenino (Stresser-Pèan, 2001: 131, 133, 177-179). El estudio antropofísico no pudo corroborar tales apreciaciones (Stresser-Pèan, 2005: 739-752).

forma de U, en donde varían los niveles y frecuencias de mortalidad en los grupos más jóvenes (0 a 4 años de edad), los más viejos y las mujeres en edad reproductiva (Lagunas y Hernández, 2007: 146). La fig. 10 muestra un ejemplo de la distribución por sexo y grupos de edad, en ella es posible apreciar que la parte más baja de la curva se localiza en los subadultos (Lagunas y Hernández, *ibidem*: 147). Al ser escasos en la muestra los subadultos, los datos obtenidos en Altamirano y El Círculo sobre este tema son concordantes con lo antes señalado, (Merino y García, 1997b; Sánchez, 1995). Biológicamente, la edad reproductiva en la mujer inicia alrededor de los 10 a 12 años, por lo que en este sentido no se puede descartar que la alta frecuencia de subadultos se deba a muertes relacionadas con el alumbramiento. Un estudio osteológico detallado en los iliacos, podría contribuir a discernir tal problema.

En Loma Real es en el periodo Tantuán III cuando se tiene el registro de entierros indirectos (todos dobles y de infantes), los cuales presentan objetos ornamentales en hueso, cerámica y lítica; tales elementos distinguen el trato que recibieron los adultos, lo cual no sucede con el subadulto (entierro 30). Un ejemplo más de este trato diferencial es el caso de otro infante registrado en la retícula 10 del mismo sitio y para la misma fase. Sobre él fue encontrada una figurilla de barro de grandes dimensiones y tres sartales entrelazados de cuentas de concha. Estos datos son relevantes, ya que permiten apoyar la validez de dos sistemas de enterramiento distintos en el sitio bajo estudio, caracterizados por entierros depositados en posición extendida: ventral en el sistema más temprano y dorsal en el posterior. No obstante, la orientación Oeste-Este se conserva en ambas fases y sistemas.

Para finalizar, habría que considerar el posible significado que tienen estos dos sistemas; para ello se ha retomado parte de la cosmovisión del Posclásico y de la actual Huasteca. Con respecto a los rumbos del universo, por el Este es donde nace el sol, el Oeste hace referencia a “meterse el tiempo”, el final del día. El Norte se relaciona con el temporal frío, con enfriarse, con la muerte.²⁴ El Sur por el contrario, hace alusión a “el sol dentro de la matriz” a la vida (Ochoa y Gutiérrez, 2000: 105, 106). En cuanto a la *geografía de la muerte*, el nivel al que accedía el muerto dependía de la forma en que había muerto. Al respecto de la muerte, Ochoa y Gutiérrez señalan que

[...] las cuevas, los espejos de agua y otros accidentes geográficos eran considerados vías de comunicación, o de unión entre los diferentes niveles en que dividían el cosmos. Entre los huastecos, el caso más claro de esta idea se recreaba en las cuevas, *jol*, término que también significa sepultura y hoyo, y en general cualquier cavidad subterránea. Las cuevas eran los conductos que conectaban el mundo

²⁴ Resulta interesante que los entierros 19 y 53 presentan giroversión hacia el norte; asimismo, son los que carecen de mayor número de segmentos corporales (extremidades inferiores y superiores); además, una de las figurillas ofrendadas en cada caso presenta mutilación en esas mismas extremidades. Ambos pertenecen al primer sistema.

exterior con el Tamtzeñlab, puesto que el verbo para sepultar o enterrar muertos es *joli*. La cueva es un sucedáneo del vientre materno del cual salieron los hombres y al que regresan después de la muerte (Ochoa y Gutiérrez, 2000: 107-108).

El párrafo anterior llama la atención, pues revela cierta correspondencia entre la ideología y las prácticas funerarias. Tal puede ser el caso de algunos de los entierros del primer sistema, ya que parte del esqueleto se encontró en lugares que denotan claramente una intencionalidad (figs. 28 y 14).

La interconexión de la muerte con la vida y el agua se ha visto en la práctica en el hecho de que a los infantes los enterraban dentro de ollas, quizá como un acto simbólico del periodo de gestación dentro del vientre materno. “En su etapa fetal, el hombre [...] tiene el poder de crear el agua



© Fig. 28 Primer sistema de enterramiento, entierro 8. Nótese cómo la parte superior del esqueleto se encuentra dentro de una oquedad natural que forman dos grandes rocas de arenisca. El cráneo fue girado hacia el lado derecho a fin de que quedara dentro de la cavidad (Foto del autor).

[...]” (Ochoa y Gutiérrez, 2000: 108). Otra idea que gira en torno a la muerte es aquella que se relaciona con el deceso por mordedura de *nauhyacatl*; al respecto Jacinto de la Serna registró en 1647 la muerte de un indígena por mordedura de esta víbora, suceso ocurrido en Huejutla. Esta persona fue enterrada boca abajo, pues de acuerdo con las creencias, de no hacerlo así, el pueblo podría inundarse en dos o tres días (*idem*). Estas creencias corresponden al Posclásico y a la cosmovisión actual de los huastecos (*idem*), por lo que no deben aplicarse tal cual, y mucho menos a periodos tan tempranos como el Formativo, donde la identidad de los huastecos como etnia, no es demostrable. Sirva por ahora como un indicador del extenso trabajo que falta por realizar. Más hallazgos, investigaciones y estudios interdisciplinarios, correspondientes a las prácticas funerarias y sistemas de enterramiento en el Formativo del norte de la Huasteca, permitirán que podamos adentrar en ese maravilloso tema de la vida a través de la muerte.

Bibliografía

- Aquino Rodríguez, Lourdes y Jaime Ortega Guevara 2004. “Los entierros de Tabuco, Municipio de Tuxpan, Veracruz”, en Yamile Lira López y Carlos Serrano Sánchez (eds.), *Prácticas funerarias en la costa del Golfo de México*, México, Instituto de Antropología de la Universidad Veracruzana/ Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM/ Asociación Mexicana de Antropología Biológica, pp. 57-87.
- Carvajal Correa, María del Carmen y Luis Alfonso González Miranda 2003. “Cerro de los magueyes: un centro funerario para matlatzincas y mexicas durante el Posclásico tardío”, en *Arqueología*, segunda época, México, INAH, núm. 29.
- Castañeda Zereceo, Laura 1992. “Altmirano. Un sitio del Formativo en el noreste de México”, tesis de Licenciatura, México, ENAH/INAH/SEP.

- Domínguez Rodríguez, Irán
2007. “Informes preliminares de análisis de materiales líticos e informe de actividades del laboratorio de análisis de materiales arqueológicos. Salvamento Arqueológico Puerto Altamira, Tamaulipas, Temporada 2007”, mecanoescrito, México, Centro INAH-Tamaulipas.
- Domínguez Rodríguez, Irán y Víctor Valdovinos Pérez
2008. “Lapidaria en un sitio del Formativo tardío en la Huasteca Tamaulipeca”, ponencia presentada en el *Congreso Raíces del Terruño: Estudio de Sitios y Colecciones Prehispánicas de la Huasteca*, Xalapa, Museo de Antropología de Xalapa de la Universidad Veracruzana, 29 y 30 de octubre.
- Du Solier, Wilfrido
1947. “Sistema de entierros entre los huastecos prehispánicos”, en *Journal de la société des américanistes. Nouvelle serie tome XXXVI publie avec le concours du centre national de la recherche scientifique et du viking fund. Av siege de la societe*, París, Musée de l’homme.
- Ekholm, Gordon F
1944. “Excavations at Tampico and Panuco in the Huasteca, Mexico”, en *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, New York, vol. XXXVIII.
- 2000 “El sitio de Las Flores”, en Gustavo Ramírez (comp.), *Las Flores: historia de un sitio arqueológico de la huasteca Tamaulipeca*, Ciudad Victoria, Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes.
- García Cook, Ángel y Beatriz Leonor, Merino Carrión
1989. “Investigación arqueológica en la cuenca baja del Pánuco”, en Lorena Mirambell (coord.), *Homenaje a José Luis Loranzo*, México, INAH (Científica, 188).
- 2004. “Secuencia cultural para el Formativo en la cuenca baja del río Pánuco”, en *Arqueología*, México, INAH, segunda época, núm. 32, pp. 5-27.
- González Sobrino, Blanca, Gustavo Ramírez Castilla y Carlos Serrano Sánchez
2004. “Osteología de un notable enterramiento prehispánico huasteco proveniente de Tierra Alta, Tamaulipas”, en Yamile Lira López y Carlos Serrano Sánchez (eds.), *Prácticas funerarias en la costa del Golfo de México*, México, Instituto de Antropología de la Universidad Veracruzana/IIA-UNAM, Asociación Mexicana de Antropología Biológica, pp. 43-56.
- Guevara Sánchez, Arturo
1993. “Rescate y consolidación de la zona arqueológica de Las Flores, en Tampico, Tamaulipas”, en *Arqueología*, México, INAH, núms. 9-10, pp. 35-43.
- Hernández Espinoza, Patricia Olga
2009. “La identificación del sexo en los esqueletos de infantes y niños: una evaluación de la consistencia metodológica de siete técnicas publicadas”, en Ernesto González y Lourdes Márquez (coords.), *Paradigmas y retos de la bioarqueología mexicana*, México, INAH/ENAH/PROMEP/SEP, pp. 125-157.
- Instituto Politécnico Nacional
2008. “Análisis de muestras de suelo”, mecanoescrito, México, CICATA-IPN/Unidad Altamira.
- Lagunas Rodríguez, Zaid y Patricia Hernández Espinoza
2007. *Manual de osteología*, México, INAH/ENAH.
- Marchegay, Sophie
2009. “Una revisión de nueve tipos de figurillas antropomorfas de la Huasteca prehispánica”, en Diana Zaragoza Ocaña (coord.), *Memoria del Taller Arqueología de la Huasteca. Homenaje a Leonor Merino Carrión*, México, INAH (Científica, 541), pp. 131-146.
- Marchegay, Sophie et al.
2007. “Avances del Salvamento Arqueológico Puerto de Altamira. Primera Temporada 2007”, ponencia presentada en el XV Encuentro de Investigadores de la Huasteca, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. 8 al 12 de octubre, Ciudad Valles, SLP. México.
- Merino Carrión, Beatriz Leonor y Ángel García Cook
1987. “Proyecto Arqueológico Huasteca”, en *Arqueología*, México, INAH, núm. 1, pp. 31-72.
- 1989. “La cuenca baja del Río Pánuco”, en Martha Carmona Macías (coord.), *El Preclásico o Formativo*, México, MNA/INAH.
- 1997a. “Enterramiento de perros durante el Formativo temprano en el noreste de México”, en Leonar-

- do Manrique y Noemí Castillo (coords.), *Homenaje al doctor Ignacio Bernal*, México, INAH (Científica, 333), Serie Historia, pp. 411-432.
- 1997b. "Enterramientos del Formativo en el noreste de México", en Ángel García Cook *et al.* (coords.), *Homenaje al profesor César A. Sáenz*, México, INAH (Científica, 351).
2002. "El Formativo temprano en la cuenca baja del río Pánuco: fases Chajil y Pujal", en *Arqueología*, México, INAH, segunda época, núm. 28, pp. 49-74.
- Merino Carrión, Beatriz Leonor, Ángel García Cook y Laura A. Castañeda Zerecero
1990. "Proyecto definición del Formativo en la cuenca baja del río Pánuco", en *Boletín del Consejo de Arqueología*, México, INAH.
 - Ochoa Salas, Loranzo y Gerardo Gutiérrez
2000. "Notas en torno a la cosmovisión y religión de los huastecos", en *Anales de Antropología*, México, IIA-UNAM, vol. 33, pp. 91-163.
 - Peña Gómez, Rosa María y Raúl Ávila López
1987. "Reporte preliminar de los restos humanos de un grupo huasteco", en *Investigaciones en Salvamento Arqueológico I*, México, Departamento de Salvamento Arqueológico-INAH (Cuaderno de trabajo 5).
 - Peña Gómez, Rosa María y Luis Alfonso González Miranda
1987. "Restos humanos en el rescate arqueológico del gasoducto", en *Investigaciones en Salvamento Arqueológico I*, México, Departamento de Salvamento Arqueológico-INAH (Cuaderno de trabajo 5).
 - Pérez García, Héctor
2007. "Informe preliminar de análisis de materiales cerámicos. Salvamento Arqueológico Puerto Altamira, Tamaulipas, Temporada 2007", mecanoscrito, Centro INAH-Tamaulipas.
 - 2008. "Correlación estratigráfica a partir de análisis cerámico", mecanoscrito.
 - Pérez Silva., Carlos V
2009. "Entierros del sitio arqueológico SE-14, Carrillo Puerto, Tamuín, San Luis Potosí (Huasteca)", en Diana Zaragoza Ocaña (coord.), *Memoria del Taller Arqueología de la Huasteca. Homenaje a Leonor Merino Carrión*, en Diana Zaragoza Ocaña (coord.), México, INAH (Científica, 541), pp. 165-174.
 - Pijoan Aguadé, María del Carmen y Xavier Lizarraga
2004. "Tafonomía: una mirada minuciosa a los restos mortuorios", en *Perspectiva tafonomica. Evidencias de alteraciones en restos óseos del México prehispánico*, México INAH (Científica, 462), pp. 13-34.
 - Ramírez Castilla, Gustavo A.
2000. "El entierro doble de Tierra Alta", en *Arqueología Mexicana. El Juego de Pelota*, México, Editorial Raíces, núm. 44, (Tiempo Mesoamericano, II), julio-agosto.
2004. "Costumbres funerarias de la cuenca lacustre del Pánuco", en Yamile Lira López y Carlos Serrano Sánchez (eds.), *Prácticas funerarias en la costa del Golfo de México*, México, Instituto de Antropología de la Universidad Veracruzana/IIA-UNAM/Asociación Mexicana de Antropología Biológica, pp. 23-44.
 - Ramírez Castilla, Gustavo A. *et al.*
2001. "Salvamento Arqueológico LT Puerto Altamira Champayán", informe técnico, mecanoscrito, Ciudad Victoria, Centro INAH-Tamaulipas,.
 - Ramírez Castilla, Gustavo A. y Sophie Marchegay
2006. "Rescate Arqueológico Puerto Altamira, Lomas del Real. Informe técnico final", México, Archivo Técnico del INAH.
 - Reza Martínez, Pamela
2007. "Salvamento arqueológico Puerto Altamira. Informe preeliminar de excavación en el sitio no 1 (Fracción A2 del BPII), Unidad de Excavación no 1 y 2", mecanoscrito, Centro INAH-Tamaulipas.
 - Sánchez Ibáñez, Juan Carlos
1995. "Sistema funerario en la Huasteca potosina", en Sergio López Alonso y Carlos Serrano (eds.), *Búsquedas y hallazgos. Estudios arqueológicos en Homenaje a Johanna Faulhaber*, México, IIA-UNAM.
 - Secretaría de Programación y Presupuesto
1982. *Carta estatal de regionalización fisiográfica. Estado de Tamaulipas. Escala 1: 1 000 000*, México, Dirección General de Geografía, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática.

• Stresser-Pèan, Guy y Claude

2001. *Tamtok. Sitio arqueológico huasteco. Su historia, sus edificios*, México, Instituto de Cultura de San Luis Potosí/El Colegio de San Luis/Conaculta/INAH/CEMCA, vol. I.

2005. *Tamtok. Sitio arqueológico huasteco. Su vida cotidiana*, México, INAH/Fondo Cultural Banamex/CEMCA/Secretaría de Cultura del Estado de San Luis Potosí, vol. II.

2008a. “Excavaciones en Vista Hermosa, municipio de Nuevo Morelos, Tamaulipas (Huasteca)”, en Guilhem Olivier (coord.), *Viaje a la Huasteca con Guy Stresser-Pèan*, México, FCE/CEMCA, pp. 191-198.

2008b. “Primera campaña de excavaciones en Tamtok, cerca de Tamuín, Huasteca”, en Guilhem Olivier (coord.), *Viaje a la Huasteca con Guy Stresser-Pèan*, México, FCE/CEMCA, pp. 171-186.

• Valdovinos Pérez, Víctor Hugo

2007. “Salvamento arqueológico Puerto Altamira, Tamaulipas. Fracción A2, Banco de Puerto II. Sitio 1. Unidad de excavación 1. Informe técnico, temporada 2007”, mecanoescrito, Centro INAH-Tamaulipas.

2008a. “Sistemas de enterramiento en una unidad doméstica del Formativo, en la costa sur de la Huasteca tamaulipeca”, ponencia presentada en el *Congreso Raíces del Terruño: Estudio de sitios y colecciones prehispánicas de la Huasteca*, Xalapa, Museo de Antropología de Xalapa de la Universidad Veracruzana, 29 y 30 de octubre.

2008b. “Salvamento Arqueológico Puerto Altamira, Tamaulipas. Segunda Temporada. Informe Técnico, Unidad de Excavación 1”, mecanoescrito, Centro INAH-Tamaulipas.

• Velasco González, Jesús Ernesto

2007. “Informe de Antropología Física. Salvamento Arqueológico Puerto Altamira Tamaulipas, Temporada 2007”, mecanoescrito, Centro INAH-Tamaulipas.



Antonio Martínez Tuñón*

Nelly M. Robles García*

Xatachío: un pequeño sitio monumental en la Mixteca Alta

En 2007 se reiniciaron las exploraciones arqueológicas en el sitio de Xatachío, localizado en el valle de Tamazulapan en la Mixteca Alta, Oaxaca. Estas exploraciones avanzaron en la definición de la estratigrafía y el conocimiento de las costumbres funerarias mediante la excavación de una tumba que se encontró parcialmente saqueada. Asimismo se realizó un levantamiento topográfico con el que se distinguieron las principales estructuras arquitectónicas, en las que se realizaron recolecciones sistemáticas de material cerámico. Estas investigaciones aportan importante información sobre este sitio, particularmente relacionada con su larga ocupación, iniciada desde el Preclásico y que culmina hasta el contacto hispano, lo mismo que sobre la gran cantidad de arquitectura monumental, construida en proporción a las estimaciones demográficas, rasgo poco común para la región mixteca.

In 2007 archaeological explorations were resumed at the site of Xatachío, located in the Valley of Tamazulapan in the Mixteca Alta, Oaxaca. These explorations contributed to defining the stratigraphy and knowledge of burial traditions through the excavation of a partially looted tomb. A survey was also conducted to distinguish the main architectural structures, where systematic collections of ceramic materials were made. This research provides important information on this site, particularly related to its long occupation, which began in the Preclassic and ended at the time of Spanish contact. The large amount of monumental architecture built in proportion to the population estimates is an unusual feature for the Mixtec region.

El sitio arqueológico de Xatachío¹ se localiza en el valle de Tamazulapan, en la Mixteca Alta (fig. 1), 2 km al norte del centro de la villa de Tamazulapan del Progreso. Se encuentra asentado en una pequeña loma sobre el piso del valle y presenta varias características que lo destacan de otros sitios arqueológicos de la región. El título del presente trabajo —pequeño sitio monumental— pudiera parecer una contradicción; sin embargo, precisamente lo que queremos resaltar es que una de las principales peculiaridades de Xatachío es la relación entre su gran cantidad de arquitectura monumental en proporción con la poca extensión que abarca (31 ha).

* Zona Arqueológica de Monte Albán, INAH [martinez_tunon@hotmail.com], [nellym_robles@yahoo.com.mx]. Agradecemos a la Fundación Alfredo Harp Helú, cuyo apoyo financiero hizo posible esta investigación; al Instituto Nacional de Antropología e Historia por la aprobación del proyecto y el apoyo técnico otorgado; y principalmente a la comunidad de Tamazulapan del Progreso, Oaxaca, por todas las facilidades prestadas durante el desarrollo de los trabajos.

¹ En otras investigaciones se encontrará el nombre del sitio escrito como Yatachío (Guzmán, 1934; Paddock, 1953; Byland, 1980; Bernal, 1992; Spores, 2007); sin embargo, en el presente trabajo hemos sustituido en su escritura la Y por X, como lo escriben los habitantes del lugar, quienes interpretan su significado como “detrás de los baños”, lo que tal vez haga referencia a los distintos manantiales que existen en las cercanías (Reyes s/a).



© Fig. 1 Localización del sitio arqueológico de Xatachío.

El sitio de Xatachío muestra una serie de características peculiares para los asentamientos prehispánicos de la Mixteca: por una parte no fue un centro densamente poblado, pues la mayor estimación de población no supera 700 habitantes durante el momento de mayor ocupación, durante la fase Natividad (Byland, 1980: 449); y sin embargo, contiene al menos nueve montículos de carácter monumental, el mayor de ellos de más de 13 m de altura, distribuidos en una serie de patios, plazas, plataformas y terrazas que dan al sitio una complejidad arquitectónica poco común en la región.

En la Mixteca Alta existieron centros urbanos desde épocas tan tempranas como la fase Ramos (400 a.C.-300 d.C.), los cuales contaron con miles de habitantes y arquitectura monumental pública, tal es el caso de sitios como Yucuita, Huamelulpan o Monte Negro (Plunket, 1983; Kowalewski *et al.*, 2009), y ya para la fase Natividad (900-1521 d.C.) algunos sitios constituyeron ciudades en toda la extensión de la palabra.

Recientes investigaciones en el sitio de Cerro Jazmín (Pérez Rodríguez *et al.*, 2010), localizado en el valle de Nochixtlán, por poner sólo un ejem-

plo, demuestran que este sitio se extendió por lo menos 263 ha (diez veces más que Xatachío), con una población estimada entre 14747 y 30579 habitantes en la fase Natividad. Sin embargo, su arquitectura pública monumental es escasa, pues el mayor conjunto lo conforman tres montículos, de los cuales el de mayor altura se alza cinco metros por sobre la plaza de la que desplanta.

Es decir, lo destacable de Xatachío es la relación entre su poca extensión y escasa población con la gran cantidad de arquitectura monumental, no sólo en relación con el valle de Tamazulapan, donde el sitio de Nuundáa o Pueblo Viejo de Tejupan, ubicado en la parte este del valle, concentró durante prácticamente toda la época prehispánica varias veces la pobla-

ción de Xatachío (Byland, 1980: 317-323), sino con los principales sitios de la región en las distintas fases del desarrollo mixteco (tabla 1).

Por otra parte, Xatachío no fungía como centro del poder político del cacicazgo de Tamazulapan, al que pertenecía en época Posclásica y cuya cabecera se encontraba asentada en el sitio de Tequevui, localizado a poco menos de 2 km al Este (fig. 2), el cual presenta menores dimensiones, tanto en estimaciones poblacionales como en construcción monumental (*idem*). Lo que reafirma la idea de que en la Mixteca no es posible inferir importancia política de los sitios a partir de la población que sustentan (Stiver, 2001: 248), así como que la arquitectura focal parece no depender de grandes núcleos de población (Smith, 1993: 103).

Se ha manejado la hipótesis de que el poder del cacicazgo se asentó en Tequevui a partir de la conquista que realizara Moctezuma I en 1458 (Byland, 1980: 167-168), si bien parece ser que en otros cacicazgos de la Mixteca Alta durante el Posclásico la concentración poblacional o de arquitectura monumental no corresponde necesariamente a la importancia política de un sitio

Tabla 1 Sitios mixtecos que muestran el periodo de mayor expansión, hectáreas y población estimadas.

Sitio	Periodo de mayor expansión	Hectáreas	Población	Fuente
Xatachío	Natividad	31	350 -700	Byland (1980)
Tequevui	Natividad	36	220-480	Byland (1980)
Huamelulpan	Ramos	67.2	2789-5612	Kowalewski <i>et al.</i> (2009)
Monte Negro	Ramos	77.8	1944-5833	Kowalewski <i>et al.</i> (2009)
Nuundáa	Natividad	95	1310-2620	Byland (1980)
Yucuita	Ramos	175.11	1997-3643	Plunket (1983)
Cerro Jazmín	Natividad	263	14747-30579	Pérez Rodríguez <i>et al.</i> (2010)
Teposcolula	Natividad	289.3	2893-7231	Kowalewski <i>et al.</i> (2009)

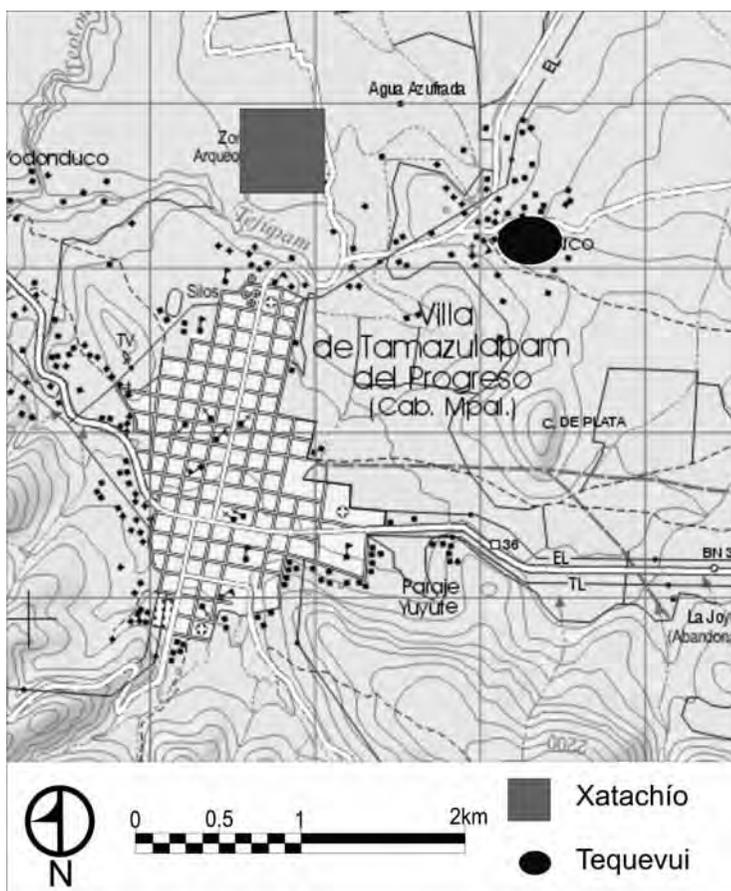


Fig. 2 Localización de Xatachío y Tequevui con respecto a Tamazulapan.

como cabecera o sujeto, en cuanto a control tributario (Gaxiola y Winter, 1980: 90).

Hernán Cortés, en su Segunda carta de relación, menciona el sitio de Tamazulapan,² del cual refiere que “[...] había mucha vegetación, una casa de aposentos de cantera rosa, mejor hecha que el castillo de Burgos en España y que su gente era mejor vestida y de más razón que los propios Mexicas” (en Reyes s/a). En este sitio se edificó la primera capilla tras la conquista española (Paddock, 1953: 7) antes de la reubicación del pueblo a su lugar actual.

Antecedentes

Las características arquitectónicas de este sitio llamaron la atención de distintos investigadores a lo largo del

² Tamazulapan es la voz náhuatl para tequevui, pues ambos significan “canal de sapos” y este sitio es conocido hoy como “Pueblo Viejo” (de Tamazulapan).

tiempo, desde que Eulalia Guzmán fuera enviada por Alfonso Caso a documentar diversos sitios. Durante su recorrido en la Mixteca Alta notificó de varios sitios arqueológicos, entre los que se encuentran Xatachío y Tequevui. En Xatachío realizó un croquis y algunas calas de exploración identificando distintos tipos de cerámica, mientras de Tequevui menciona la presencia de cerámica policroma, por lo que interpreta la relación entre Xatachío y Tequevui como puramente cronológica, considerando al primero para el periodo Clásico y al segundo para el Posclásico (Guzmán, 1934).

Posteriormente, Ignacio Bernal dirigió excavaciones a principios de 1952, enfocadas en el que denominó montículo C al centro de la plaza principal, donde tras realizar una serie de calas reconoció cinco etapas constructivas (Paddock, 1953: 12). Asimismo se excavaron una serie de tumbas que arrojaron información sobre el sitio durante el periodo Clásico, en tanto relacionaban a Xatachío con la época IIIA de Monte Albán, y principalmente con Teotihuacán (Bernal, 1992: 79).

Años después Bruce Byland realizó lo que hasta ahora constituye la investigación más completa del área, que fue el recorrido arqueológico del valle de Tamazulapan (Byland, 1980), en el cual hace un estudio de patrón de asentamiento e identifica más de 230 sitios correspondientes a distintas épocas. Este trabajo tuvo principalmente dos objetivos: estudiar la evolución de los asentamientos en el valle a lo largo del tiempo y determinar las fronteras de los cacicazgos conocidos al momento del contacto con los europeos.

Este estudio considera a Xatachío como un sitio con una ocupación continua desde el Preclásico hasta el Posclásico, y resalta por primera vez lo poco común que resulta la relación entre su pequeña población y su abundante construcción monumental (*ibidem*: 449).

Exploraciones arqueológicas

En 2007, a partir de una denuncia por saqueo, se realizaron varios trabajos para obtener mayor información del lugar e incluyeron dos excavaciones: el rescate de una tumba que se encontraba

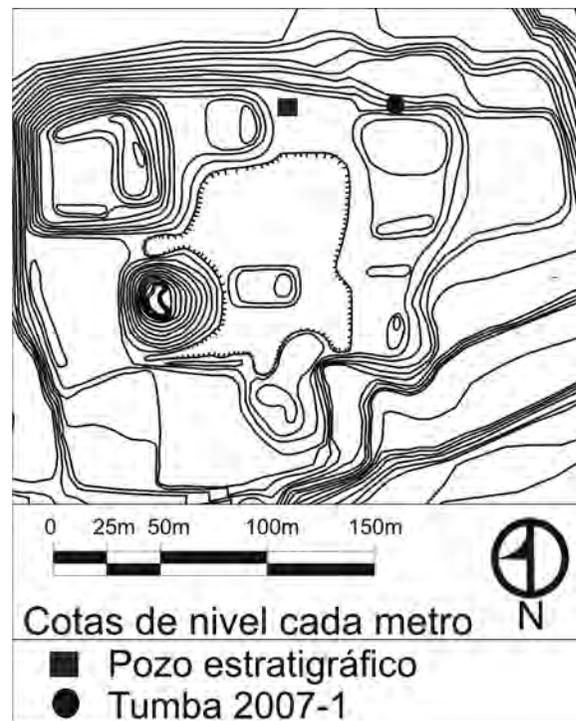


Fig. 3 Localización de las unidades de excavación.

gravemente dañada y un pozo estratigráfico realizado en el conjunto cívico ceremonial (fig. 3).

Estas actividades se complementaron con el levantamiento topográfico del sitio, en el cual quedan plasmadas las principales estructuras arquitectónicas y áreas residenciales. También se llevaron a cabo recolecciones sistemáticas de material cerámico para complementar la información, y mediante recorridos en la periferia se registraron los elementos que constituyeron el sistema agrícola sobre el que se sustentó el sitio, que consta de muros de retención y sistemas de control hidráulico.

La tumba

La primera excavación se realizó en la ladera noreste del sitio, donde se observaba un pozo de saqueo en la entrada a una tumba. No nos fue posible encontrar el piso de la tumba, pues fue destruido por los saqueadores, y sólo se pudo observar su huella en los perfiles. El nicho oeste

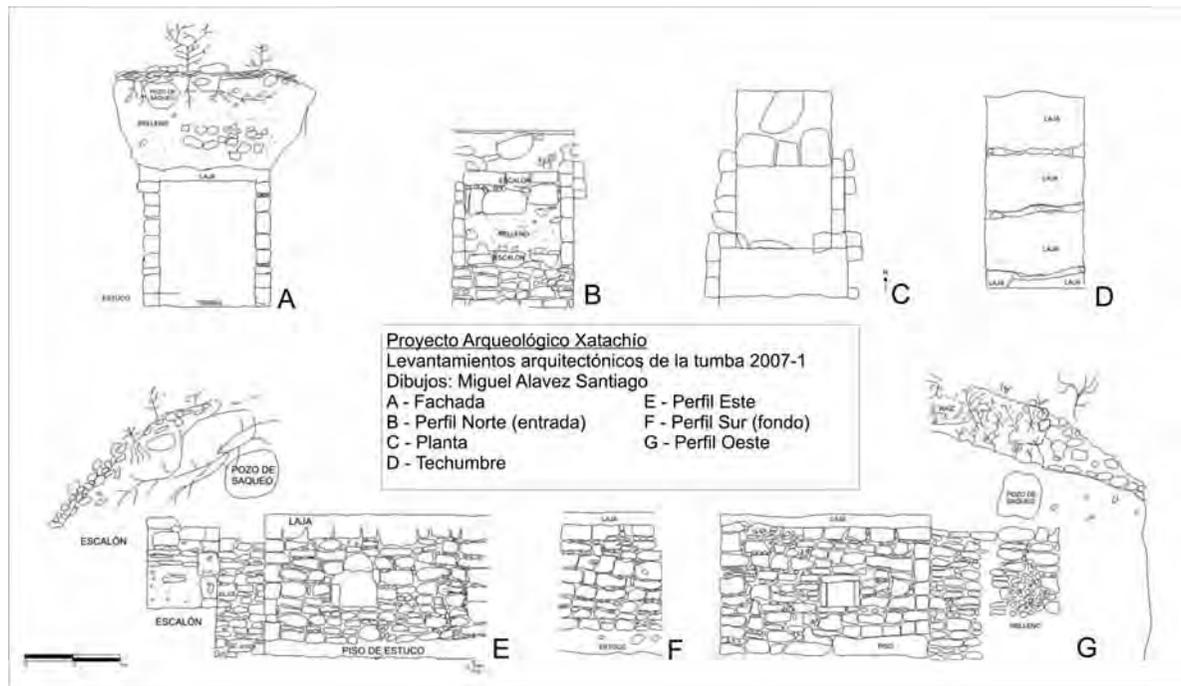
también fue destruido en búsqueda de más ofrendas. En esta exploración se recuperó una gran cantidad de objetos que si bien se encontraban en contextos alterados, aportan importante información con respecto al sitio.

La arquitectura de la tumba constaba de planta rectangular con techo plano de lajas, nichos a los costados, piso de estuco y tres escalones para su acceso orientado al Norte. Las dimensiones de la tumba son: 2.20 m de largo, 1.20 m de altura y 1 m de ancho. El piso tiene 0.20 m de espesor (fig. 4) y fue construido con un tipo de roca muy porosa conocida en la región como piedra de agua (fig. 5). Entre los materiales recuperados en la exploración destacan diversos fragmentos de cerámica policroma, tipo que fue sumamente escaso entre el material de superficie, además de 16 pequeñas cuentas esféricas y una cilíndrica de oro, cuatro cuentas de piedra verde, doce cuentas de piedra rosa, cinco cuentas y diez fragmentos de concha,

queo, y la relacionan con el periodo Posclásico tardío. Sin embargo, una pieza dental recuperada en la excavación fue fechada por radiocarbono para 272 a.C.,³ que correspondería al Preclásico tardío. Al tratarse de material removido, no nos permite relacionarlo directamente con la arquitectura funeraria, si bien puede indicar una reocupación de estructuras de épocas tempranas, pues es prueba fehaciente de la larga ocupación del sitio.

Estratigrafía

Para obtener una mejor comprensión de la cronología del sitio se realizó un pozo estratigráfico en una pequeña plataforma al norte de la plaza central que sirvió como muestra de la cronología constructiva en el sitio. Este pozo tuvo unas dimensiones de 2 × 2 m y 4 m de profundidad, y



© Fig. 4 Levantamientos arquitectónicos de la tumba explorada.

55 cuentas de turquesa y gran cantidad de fragmentos de mosaico de este mismo material (fig. 6).

Estos materiales nos ofrecen una muestra de la riqueza que debió contener la tumba antes del sa-

³ La datación fue realizada por la doctora Noreen Tuross en los laboratorios de bioquímica de la Universidad de Harvard. La calibración se realizó mediante la página CalPal online [www.calpal-online.de].



Fig. 5 Detalle del material constructivo de la tumba en el nicho este.

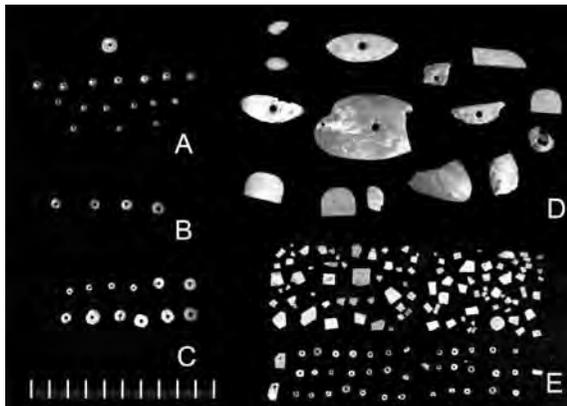


Fig. 6 Materiales arqueológicos recuperados de la tumba: a) cuentas de oro, b) cuentas de piedra verde, c) cuentas de piedra rosa, d) cuentas y fragmentos de concha, e) cuentas y fragmentos de turquesa.

arrojó importante información sobre la larga ocupación del sitio durante la época prehispánica. En este pozo se identificaron cinco capas culturales definidas (fig. 7), dos correspondientes a rellenos constructivos (capas II y IV), mientras tres cons-

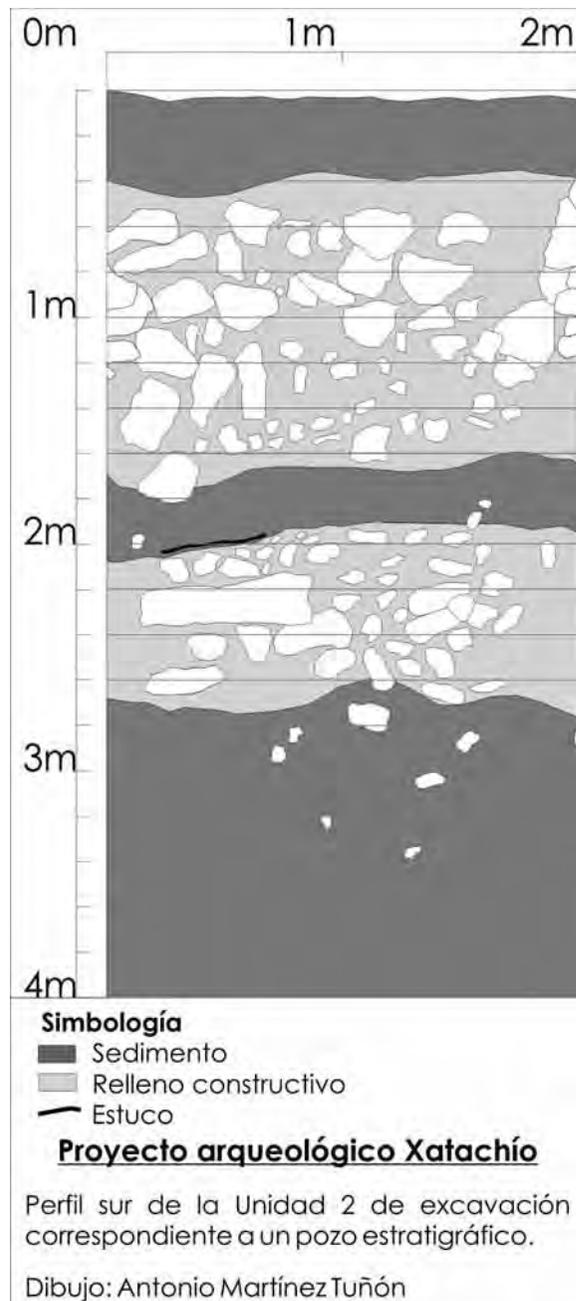


Fig. 7 Perfil del pozo estratigráfico.

taron de acumulación de sedimentos (capas I, III y V), además de un pequeño fragmento de piso de estuco sobre la capa IV.

La excavación del pozo estratigráfico aporta evidencia de una ocupación de más de 2000 años y de las cuatro grandes fases propuestas para la Mixteca prehispánica (Spores, 2007): Cruz (1350-

Tabla 2. Materiales cerámicos procedentes del pozo estratigráfico.

Tipo Cerámico \ Nivel	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX
Yucuita bayo		2		1			1	3	1	2		1				1	4	1	1	1
Filemón rojo sobre bayo	112	92	60	70	29	27	59	62	85	31	29	21	16	4			2			
Rivas rojo y negro inciso					5	1	1	2						1		1				
Chachoapan naranja	185	71	35	50	26	43	15	51	107	19	5	1								
Nochixtlán gris	123	159	3	33	13	21	2	8	13	8	11	4	1	2	1		3		3	1
Yanhuitlán rojo sobre crema	14	7																		
Chachoapan crema arenoso	241	24	103																	
Nochixtlán rojizo	29	51	41	21																

400 a.C.), Ramos (400 a. C.-300 d.C.), Las Flores (300-900 d.C.) y Natividad (900-1521 d.C.) identificados a partir de una serie de materiales diagnósticos procedentes del pozo y completada con materiales de superficie y de los rescates arqueológicos (tabla 2).

Cronología

Fase Cruz (1350-400 a.C.)

El sitio presenta una ocupación desde la fase Cruz, siendo más de la cuarta parte de nuestro pozo correspondiente a ésta. Aun cuando la ocupación resulta más bien escasa, conteniendo tan sólo poco más de 3% del material cerámico total recuperado en el pozo, esto correspondería a las bajas densidades de población de las sociedades aldeanas características de esta fase.

Entre los materiales recuperados destaca el hallazgo de una figurilla antropomorfa en el nivel más profundo del pozo, cuyas características estilísticas la relacionan con esta fase y fue realizada con la técnica de pastillaje (fig. 8). En esta época tal tipo de artefactos es muy frecuente, recuperándose en toda clase de contextos (Drenan, 1983: 49), y parece que no fueron restringidas a un grupo particular de la población (Blomster, 2004).

Otra figurilla (fig. 9) fue recuperada en el nivel IX entre los rellenos constructivos. Tiene ciertas características que la relacionan con la fase Cruz, como los rasgos faciales y restos de pintura roja,



Fig. 8 Figurilla antropomorfa de la fase Cruz.

lo que se ha observado en ciertas figurillas de Etlatongo datadas para la parte media de esta fase (*ibidem*: 83). Si bien entre los materiales asociados a dicha capa destacan los de las fases Ramos y Las Flores, el estilo de esta figurilla es significativamente distinto a aquellas correspondientes a fases posteriores (fig. 10).

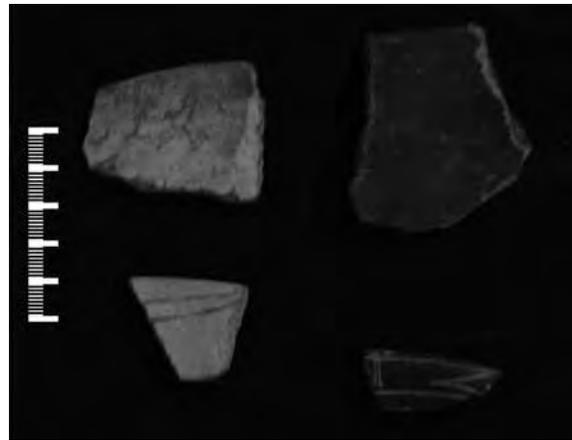


© Fig. 9 Figurilla antropomorfa de la fase Cruz.



© Fig. 10 Figurilla antropomorfa de la fase Natividad.

Otro tipo diagnóstico de la fase Cruz recuperado en el pozo es el Reyes blanco (fig. 11), una variedad del Jazmín rojo y blanco y es considerado un excelente indicador de la parte temprana-media de Cruz (Stiver, 2006: 2.6), del cual se encontraron tres fragmentos en la capa IV de nuestro pozo correspondiente a la primera etapa constructiva.



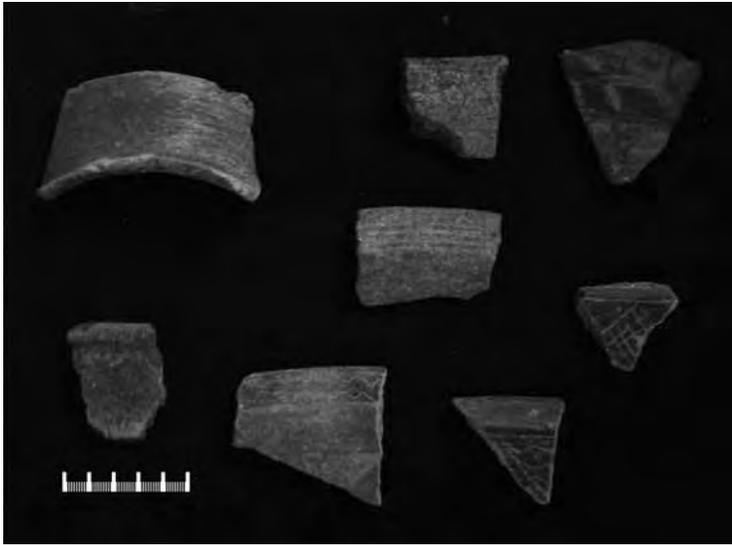
© Fig. 11 Fragmentos cerámicos de la fase Cruz.

Al tratarse de un relleno constructivo, la presencia de Reyes blanco en esta capa pudo deberse al acarreo de material, por lo que si bien es indicador de ocupación del sitio durante este periodo, no permite afirmar que la etapa constructiva corresponda a esta temporalidad.

Fase Ramos (400 a.C.-300 d.C.)

La fase Ramos es la que consideramos como el comienzo de la arquitectura monumental en el sitio, mostrado por el relleno constructivo correspondiente a la capa IV del pozo estratigráfico, en la cual se recuperó el tipo cerámico que Byland definió como Rivas rojo y negro Inciso (fig. 12) que parece ser característico del valle de Tamaulapan (Byland, 1980: 212-213) y correspondiente a esta fase. Sin embargo Stiver (2006: 2.17) considera que si bien corresponde a la fase Ramos, se trata tan sólo de un sub tipo del Filemón rojo sobre bayo descrito por Spores (1972: 60).

La presencia de arquitectura monumental en esta fase puede considerarse como evidencia de una creciente jerarquización de la sociedad, ya que implica una capacidad de organización y canalización del excedente productivo en la realización de obras (Flannery y Marcus, 1983: 79-80) públicas, si bien debieron estar dirigidas y coordinadas por individuos con conocimientos especializados, reforzando a partir de éstas una mayor integración social (Smith, 1993: 36), con lo que



© Fig. 12 Fragmentos cerámicos de la fase Ramos.

se fueron estableciendo diferencias al interior de las poblaciones, que quedan evidenciadas por el tratamiento funerario diferenciado y la colocación de ciertos individuos en tumbas con una elaborada arquitectura.

Consideramos, por tanto, que Xatachío debe tomarse como uno de los sitios mixtecos que participaron activamente en el desarrollo de la estratificación social y la revolución urbana en la región (Spores, 1984: 28), de la misma forma, si bien a menor escala, que Yucuita, Huamelulpan y otros sitios que destacaron por su crecimiento poblacional y la construcción arquitectónica. Para ello consideramos que el urbanismo no puede medirse a partir de criterios cuantitativos (Gaxiola, 1986) y debe verse más allá de los recursos y límites de un asentamiento particular, como la relación e intercambio de componentes entre sitios interdependientes (Spores, 1983: 122).

Fase Las Flores (300-900 d.C.)

Si bien comienza en Ramos, es durante la fase Las Flores cuando Xa-

tachío vivió el periodo más activo en cuanto a construcción monumental se refiere.

En nuestra muestra estratigráfica se observó un gran relleno constructivo, de casi un metro de espesor, correspondiente a esta fase, caracterizada por la cerámica Chachoapan naranja en sus dos principales variedades: Anita y Susana. Siendo la primera idéntica al Anaranjado delgado de Teotihuacán, por lo que se considera se trató principalmente de materiales de importación, mientras la segunda, que no presenta tanta fineza, fue fabricada localmente (Spores, 1972).

Entre la cerámica gris de esta fase destaca la que presenta motivos esgrafiados poscocción (fig. 13). Esta técnica es poco común en la Mixteca, si bien en los valles centrales está relacionada con la época III A de Monte Albán (Caso *et al.*, 1967: 390).

Las construcciones de esta fase fueron principalmente de carácter ritual, como los montículos A y C, lo que corresponde a la consideración de que durante Las Flores existía ya una religión institucional cuyos dirigentes gozaban también del poder político (Spores, 2007: 90).



© Fig. 13 Fragmentos cerámicos de la fase Las Flores.

La gran cantidad de construcción monumental en Xatachío resulta desproporcionada con su escasa población estimada para el periodo, de lo que podemos suponer que en la edificación de los monumentos debieron participar otros grupos con los que Xatachío estableciera relaciones de intercambio de tipo núcleo-periferia (Smith, 1993: 104), en el que recibiera recursos y mano de obra, mientras ofrecía participación en las actividades ceremoniales y de comercio (Spores, 1983: 122). En tanto la riqueza relativa de la región (evidenciada por la gran cantidad de arquitectura monumental) se habría basado en su capacidad de manejar flujos de material y energía (Blanton y Feinmam, 1984: 677), no implicando necesariamente ser el centro de la producción.

Fase Natividad (900-1521 d.C.)

Sin duda el momento de mayor ocupación poblacional del sitio es en la fase Natividad, demostrado tanto en el pozo estratigráfico, en el que los dos niveles más superficiales contuvieron casi la mitad de todo el material recuperado, como en el material de superficie donde más de la mitad corresponde a esta fase.

La cerámica de Natividad está caracterizada por el tipo Yanhuatlán crema fino descrito originalmente por Spores (1972: 26-28). Este tipo surge hacia el final de la fase Las Flores y domina claramente el complejo cerámico durante Natividad. Se encuentra en toda la Mixteca Alta y es muy rara fuera de esta área, aunque se han encontrado algunos fragmentos en ciertos sitios del valle de Oaxaca, como sería el caso de Yagul.

La variedad decorada de este tipo muestra decoración pintada que puede ser de los colores rojo, café o negro, principalmente. Es un claro indicador de la fase Natividad que se extiende hasta la fase Convento. La forma predominante son los cajetes cónicos y semiesféricos, habiendo también platos y vasos cilíndricos. Este es el tipo

cerámico más abundante en nuestra colección, lo que se ha observado de la misma forma en distintos sitios de la Mixteca Alta.

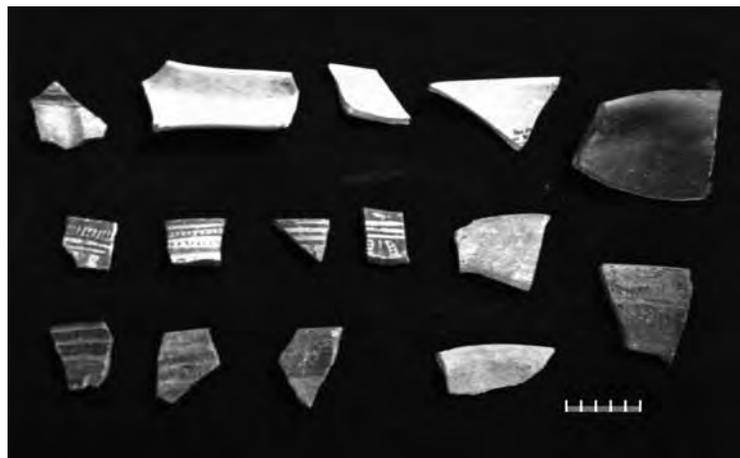
Otros tipos cerámicos representativos de esta fase, recuperados entre el material de superficie y el rescate de la tumba, fueron el Grafito sobre naranja y el Mixteca polícromo, si bien éstos se encuentran en mínimas cantidades (fig. 14).

Es este el periodo mejor conocido de las sociedades mixtecas, ya que se cuenta con abundante información etnohistórica sobre cómo se encontraban organizadas, la cual es contrastable con el registro arqueológico.

La fase Natividad está caracterizada por una laicización de la sociedad mixteca, en comparación con otros grupos mesoamericanos contemporáneos, ya que se muestran “más interesados en los hechos de los hombres que en el culto a los dioses” (Bernal, 1992: 94).

Podemos observar esta laicización en los cambios de patrón de asentamiento y construcción de estructuras con respecto a la fase anterior, ya que se dejaron de construir complejos ceremoniales para dar paso a estructuras principalmente de tipo cívico-administrativas (Spores, 1983: 207).

Fue en este periodo donde se culminó con el proceso de estratificación social del cacicazgo mixteco, en el cual existieron cuatro clases bien definidas, destacando la realeza (*Yaa tnuhu o yaa toniñe*) (Spores, 2007), que tenía el control absoluto del poder político y se pertenecía a ella solamente mediante ascendencia bilateral directa de



© Fig. 14 Fragmentos cerámicos de la fase Natividad.

padres de la clase real, a tal grado que “pocos [grupos] pusieron tanto énfasis en el orden de nacimiento y cercanía con el tronco nuclear del parentesco de élite como lo hicieron los mixtecos” (Marcus y Flannery, 1983: 218).

La organización sociopolítica de los mixtecos posclásicos no corresponde a los tipos generalmente reconocidos por los antropólogos como “tribus” o jefaturas, ni cuentan con el aparato burocrático característico de los Estados, por lo que la definición apropiada sería “*yuhuitayu*, una entidad política que merece un apartado especial en cualquier tipología de formas de gobierno de la raza humana” (Spores, 2007: 106).

Para el periodo Posclásico existieron diversas de estas unidades políticas en los distintos valles que componen la Mixteca Alta, entre los que si bien algunos se reconocían como más sagrados o prestigiosos, ninguno se impuso como capital hegemónica de la Mixteca, creando en efecto una holgada jerarquía interregional (Stiver, 2001: 249).

En el valle de Tamazulapan existieron tres de estos *yuhuitayu* o cacicazgos: Tamazulapan en la parte oeste, Tejupan al este y Teposcolula al sureste, además de la existencia de algunos sitios al norte del valle que pertenecían a Coixtlahuaca. Perteneciendo Xatachío al cacicazgo de Tamazulapan cuya cabecera política se asentó en Tequevui (Byland, 1980).

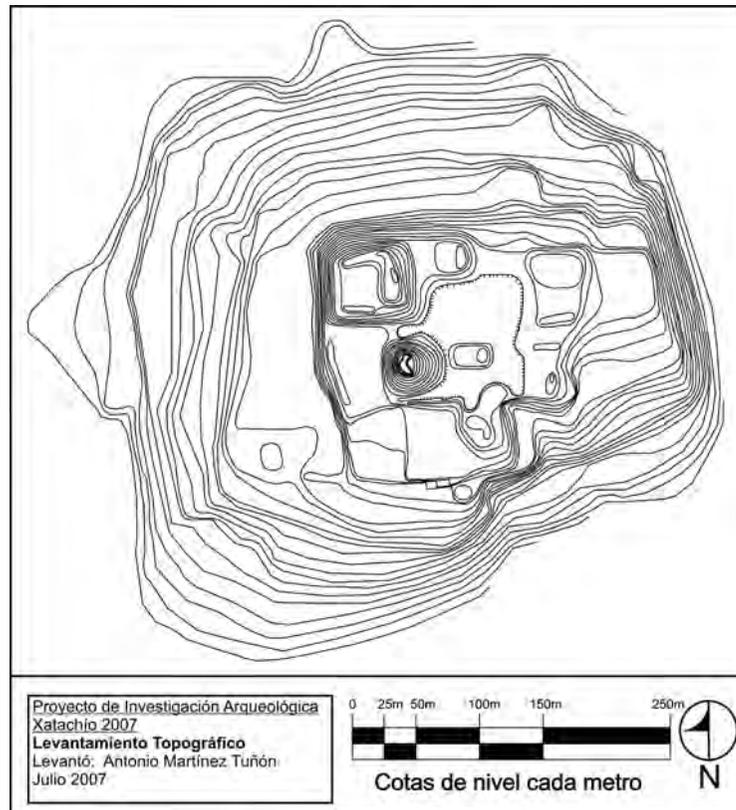
El sitio

El sitio arqueológico de Xatachío lo entendemos compuesto de tres partes distribuidas en forma concéntrica: la parte central la constituye el centro cívico-ceremonial, ahí se concentra la arquitectura monumental y se asienta sobre una pequeña loma, modificada para conformarse como una enorme plataforma artificial. Este centro está circundado por el área residencial, la cual si bien no contiene estructuras monumentales, puede distinguirse por una serie de

terrazas y principalmente por la gran cantidad de materiales cerámicos que indican una importante concentración poblacional. El área residencial, a su vez, se encuentra circundada por el área agrícola, en la que el material cerámico es escaso y se encuentra disperso, mas contiene un elaborado sistema de muros de contención y sistemas hidráulicos en los que se basó la sustentabilidad del sitio.

Durante el Proyecto Arqueológico Xatachío se realizó un levantamiento topográfico del centro cívico-ceremonial y el área residencial, en el cual quedaron plasmadas las principales características arquitectónicas del sitio (fig. 15). Este levantamiento se llevó a cabo mediante un dispositivo GPS para los vértices horizontales, y estatal y clisímetro para las alturas relativas.

A partir del levantamiento topográfico se realizaron 60 colecciones de material cerámico en las distintas estructuras que componen al sitio, distinguiendo entre montículos, plazas, plataformas y terrazas. En estas colecciones se intentó recolectar la diversidad de materiales presentes,



© Fig. 15 Levantamiento topográfico de Xatachío.

así como representar la densidad de materiales mediante el tamaño de la colección.

Para la interpretación del material de superficie se realizaron dos cuadros, en el primero se intentó establecer las relaciones cronológicas de los espacios, mientras el segundo lo hace en torno a las cuestiones funcionales para la fase Natividad. Cronológicamente nos enfocamos a la relación entre las fases Las Flores (la de mayor construcción) y Natividad (la de mayor población), tomando como punto de referencia la unidad donde se realizó el pozo estratigráfico.

Por otra parte, el análisis cerámico fue útil no únicamente en lo referente a cuestiones temporales, sino que a partir de un análisis *orientado al consumo* (Lind, 1987) tomamos las proporciones y densidades en cuanto a los materiales de consumo (platos, cajetes, vasos) y de preparación de alimentos (ollas, comales, cucharones) en los distintos espacios de Xatachío, para identificar la presencia de distintos estratos socioeconómicos en determinadas áreas del conjunto. Con este análisis fue posible identificar los espacios con mayor intensidad de ocupación, tanto en el conjunto monumental como en las áreas residenciales (Martínez Tuñón, 2008).

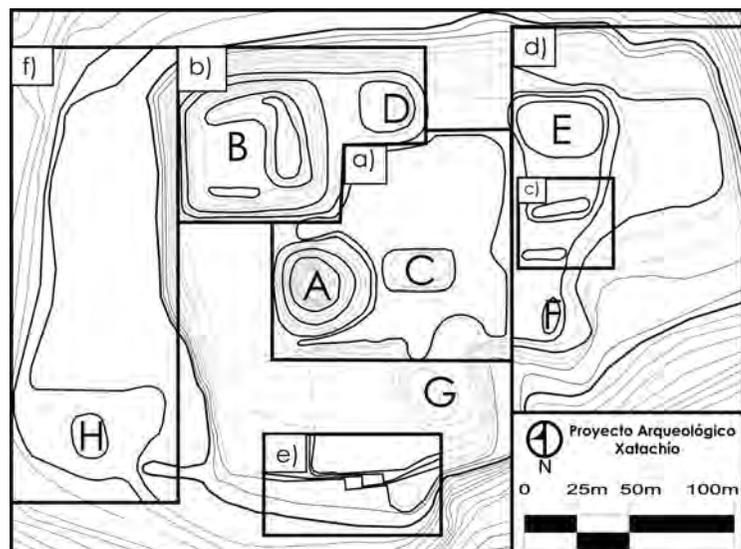
terno en su parte superior; este edificio comparte una plataforma con otro montículo de menor tamaño (D), localizado al Este del mismo. En la parte oriental un grupo de plataformas y montículos (E y F) separan la plaza de una serie de terrazas residenciales, posiblemente de elite. Y hacia el Sur la plaza central es limitada por un muro y un montículo (G) tras los cuales se localiza el principal control de acceso al conjunto (fig. 16).

Estos edificios, de acuerdo con sus características, pueden relacionarse con funciones especializadas (Byland, 1980: 48), reflejan indirectamente instituciones sociopolíticas (Flannery y Marcus, 1976: 206).

A partir de las características arquitectónicas de las distintas estructuras y sus relaciones espaciales, aunados a los materiales cerámicos recuperados, de los que pueden inferirse una serie de usos, hemos agrupado los distintos espacios de Xatachío en espacios cívico-ceremoniales (templos, adoratorios, juegos de pelota), espacios cívico-administrativos (palacios), espacios político-militares (muros defensivos, accesos controlados), espacios de intercambio ideológico-comercial (plazas, caminos), espacios domésticos y espacios productivos (infraestructura agrícola, talleres).

Conjunto monumental

El conjunto monumental del sitio arqueológico de Xatachío se conforma como una gran plataforma sobre la que se distribuyen una serie de montículos, plazas, plataformas y terrazas. Para la nomenclatura de los montículos se siguió la propuesta de Paddock (1953). La parte central está conformada por una plaza rodeada de montículos con uno al centro a modo de altar (C). Al poniente de la plaza se localiza el montículo de mayor altura (A), con más de 13 m, tras el cual se encuentra otro espacio abierto de acceso restringido. Al noroeste de la plaza se encuentra el segundo edificio de mayores dimensiones (B), el cual tiene un patio in-



● Fig. 16 Conjunto Monumental de Xatachío. a) plaza central y montículos A y C; b) montículos B y D; c) "Juego de Pelota" según Paddock (1953); d) conjunto cívico-administrativo y terrazas residenciales de elite; e) acceso restringido; f) posible espacio de intercambio comercial.

Espacios cívicos-ceremoniales

En este tipo de espacios la arquitectura característica son los basamentos piramidales escalonados con un templo en su parte superior, que probablemente refieren a la idea de la montaña sagrada (Blomster, 2008: 31) ampliamente distribuida en Mesoamérica y considerados una representación arquitectónica de este arquetipo. El montículo A de Xatachío (fig. 17) parece corresponder con estas características.

Estos edificios están considerados como arquitectura exterior (Mangino, 1990: 151), pues a diferencia de las construcciones europeas, en que se busca congregarse a la gente en espacios cerrados, la arquitectura mesoamericana gustaba de los espacios abiertos, y el basamento piramidal fue el apogeo de éstos al servir como foro a las representaciones religiosas que en él se protagonizaran y podían ser observadas por la multitud desde plazas u otros espacios adyacentes (Fähmel, 1986: 11).

El Montículo A se considera correspondiente a la fase Las Flores, considerada la de máximo apogeo en cuanto a arquitectura monumental en muchos sitios de la Mixteca (Balkansky *et al.*, 2000: 377), así como el periodo de mayor énfasis religioso en la Mixteca (Kowalewski *et al.*, 2009).

Al oriente de ese montículo se encuentra la plaza central, limitada en sus cuatro lados por



© Fig. 17 Montículo A.

montículos o plataformas bajas que tienen como centro al Montículo C, lo que relaciona a este espacio (fig. 16a) con los llamados complejos Templo-Patio-Adoratorio (TPA), que se consideran como recintos de tipo ritual-ceremonial y son fechados para el periodo Clásico (Winter, 1986: 55).

Asimismo coincide en algunos elementos con los conjuntos de Templo con Plaza Cerrada (TPC), identificados en la Mixteca Baja colindante al Oeste y considerados también del periodo Clásico y con funciones rituales (Rivera Guzmán, 1999). El material cerámico sugiere que al finalizar la fase Las Flores el Montículo A cae en desuso, si bien la plaza como lugar de integración se mantiene en funcionamiento.

Esta disposición de los edificios al interior del sitio presenta diferencias con el patrón arquitectónico característico de la Mixteca, el cual se distinguía por la ausencia de una plaza central, “en Huamelulpan y en todos los centros urbanos mixtecos contemporáneos, es notable la ausencia de plazas como elemento central del asentamiento y de la disposición de los edificios” (Gaxiola, 1986: 72).

Un segundo espacio ubicado al norponiente de la plaza principal lo constituye una plataforma sobre la que se erigieron los montículos B y D (fig. 16b), el primero y mayor de éstos corresponde a los montículos 2, 3 y 4 de Byland, quien considera que éste es el espacio más restringido dentro del sitio (Byland, 1980: 446).

Este edificio es el segundo en altura y presenta en su parte superior un patio cerrado por tres de sus lados, quedando el lado poniente, contrario a la dirección de la plaza, descubierto hacia las terrazas habitacionales que se encuentran en esa dirección. Los materiales arqueológicos del Montículo B corresponden principalmente a la fase Natividad, a diferencia del Montículo D y la plataforma sobre la que descansa y, al igual que el Montículo A, parecen caer en desuso tras la fase Las Flores.

Destaca también en el montículo B la ausencia de materiales con

decoración y para la preparación de alimentos. La ausencia de materiales de cocina indica que este espacio no fue ocupado como un palacio, en tanto éste se caracteriza por contar con áreas tanto para la administración como para la residencia de una elite (Flannery y Marcus, 1983: 80), y si bien parece claro que el acceso a él se encontraba restringido a una pequeña parte del grupo, las actividades que se desarrollarían en él no son del todo claras.

Podría tratarse de un espacio en el que las actividades ceremoniales estuvieran restringidas a sólo unos cuantos participantes, a diferencia del anterior rito público, que puede suponer un cambio en la estructura de la toma de decisiones, donde el acceso privilegiado a los rituales pudo influir efectivamente en el control del comportamiento de grupo como un todo (Drennan, 1983: 48).

Paddock (1953) reportó la existencia de un juego de pelota (otra de las estructuras arquitectónicas ceremoniales por excelencia) en Xatachío, localizado al este de la plaza principal. Sin embargo no estamos de acuerdo en su percepción, ya que la diferencia en altura de lo que serían los muros laterales y la ausencia de cabezales hacen que este espacio (fig. 16c) lo interpretemos como un acceso hacia las terrazas del área este del sitio.

Espacios cívico-administrativos

Se trata de un espacio localizado al este de la plaza central, compuesto por distintas estructuras que incluyen montículos, plataformas y terrazas (fig. 16d).

Sobre una gran plataforma que desplanta de la plaza central se alza en su parte norte el Montículo E y otro de menores dimensiones al Sur, que presenta un muro que corre de Este a Oeste. Al sur de esta plataforma existe otra de menor tamaño con el Montículo F en su parte sureste. El espacio entre estas dos plataformas es el identificado erróneamente como juego de pelota (Paddock, 1953:10).

Al este de la plataforma mayor se encuentra una terraza de considerables dimensiones que contiene las mayores densidades de material cerámico, lo que nos hace pensar que puede coincidir con lo que hemos supuesto para lo que se consideraría un Palacio, cuya parte anterior correspondería al área administrativa (uso público) y la posterior a la residencial (uso privado).

Las terrazas que existen al norte y sur de esta última formarían parte del conjunto palaciego donde residiría la elite. Cabe destacar que fue en la terraza al norte donde se localizó la tumba, de la cual los restos de la ofrenda que se lograron rescatar refieren justamente a un individuo de alto rango social.

Accesos controlados

La misma composición del sitio, el cual se conformó aprovechando los desniveles naturales del terreno mediante la construcción de terrazas y plataformas sobre las que se desplantaron los edificios, delimitadas en la mayoría de los casos por empinadas laderas o muros de contención que restringen el paso (fig. 18), indican cuáles pudieron haber sido las rutas de acceso naturales hacia la parte superior del sitio.



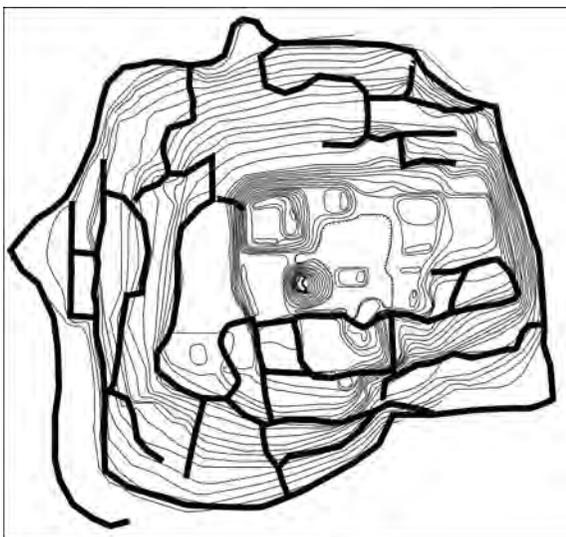
© Fig. 18 Muro de contención al interior del sitio.

En particular podemos identificar un lugar donde se restringe claramente el paso (fig. 16e), caracterizado por una estrecha rampa que conectaría las terrazas residenciales al Sur con el conjunto monumental.

No podemos asegurar la fecha de la restricción del acceso, si bien consideramos que al menos durante la fase Las Flores, al tratarse la plaza central de un elemento de culto público, debió contar con accesos que permitieran el flujo hacia el sitio ceremonial, por lo que fue tal vez durante Natividad que se restringió este acceso a las áreas de elite, con la finalidad de reducir la interacción entre las distintas clases sociales y reafirmar las diferencias de estatus.

Espacios de intercambio

En el sitio se pueden identificar distintos espacios abiertos, que fundamentalmente se pueden clasificar como patios y plazas. La principal diferencia radicaría en que los primeros forman parte de un conjunto arquitectónico mayor, se encuentran restringidos en cuanto a su acceso y estarían principalmente enfocados a la realización de actividades no públicas (Pérez Sibaja, 2003), mientras las plazas corresponden a espacios abiertos que son una estructura arquitectónica en sí mismas y ge-



© Fig. 19 Principales muros de contención al interior del sitio.

neralmente son accesibles a no residentes, por lo que se consideran públicas (Smith, 1993: 30).

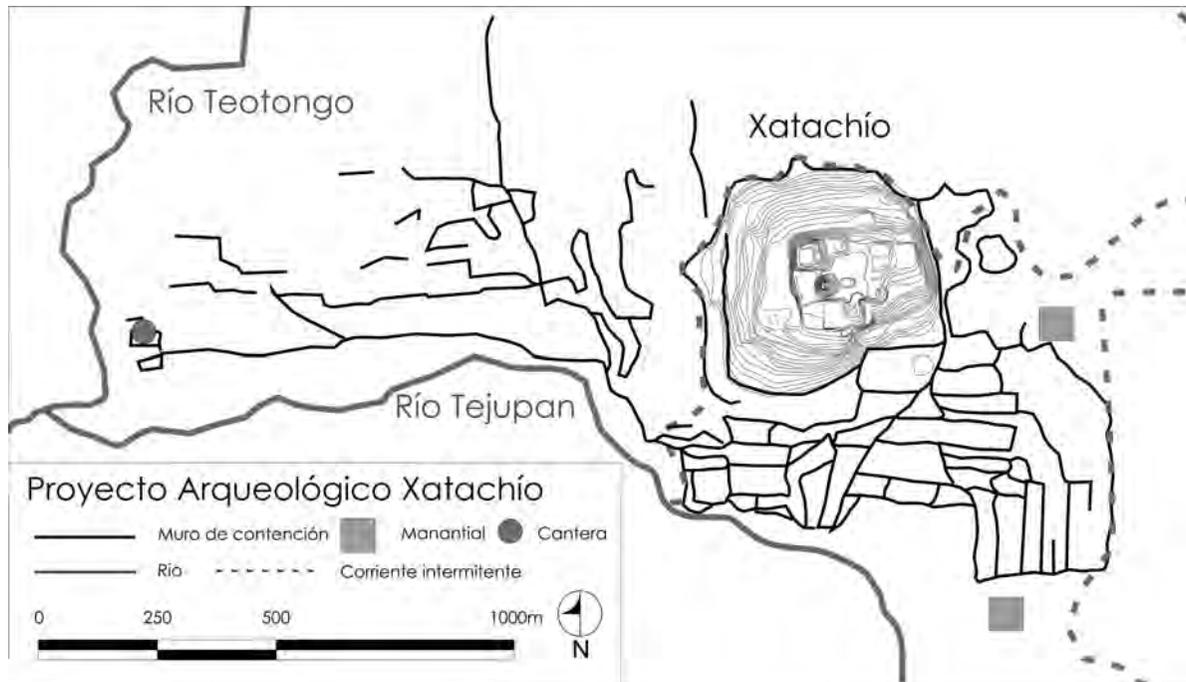
De los patios de Xatachío el más representativo es el que se encuentra en la parte superior del Montículo B. En éste es clara su función como elemento integrador al interior del edificio y su carácter eminentemente privado.

Otro espacio que podríamos considerar como patio se localiza al oeste del Montículo A, y se considera como tal porque su disposición espacial dentro del conjunto lo hace parecer aislado y accesible únicamente mediante este montículo, por lo que sería difícil de relacionar con actividades públicas. El comportamiento similar en los patrones cerámicos también lo relaciona con el montículo principal, lo que, aunado a su carácter restringido, parece insinuar que puede tratarse del espacio donde de manera privada se realizaban los preparativos para las actividades públicas desarrolladas en aquél.

Por otra parte, las plazas hacen referencia al intercambio de elementos tanto materiales como ideológicos de manera bi-direccional y de forma pacífica, con valor mutuamente reconocido entre dos individuos o grupos que lo realizan y en el cual ambos se benefician (Peterson, 1976: 3).

La arquitectura característica de estos espacios corresponde principalmente a espacios abiertos con una amplia libertad de flujo para el desarrollo de las actividades comerciales, que pueden ser tanto de objetos suntuarios como de bienes considerados como “críticos”; es decir, de primera utilidad e incluso en algunos casos indispensables para la vida (*idem*), como podrían ser la obsidiana o la sal.

Al oeste del conjunto monumental existe una gran terraza con una extensión de 50 m × 200 m aproximadamente (fig. 19), que pudo servir para estas actividades comerciales y está dividida en dos partes: una al Sur, compuesta por un espacio abierto y un montículo en su parte central, el cual parece no haber tenido construcción posterior a Las Flores, y otro espacio al Norte, cuya mayor altura podría indicar una última fase constructiva durante Natividad y se caracteriza como una amplia y bien definida plataforma sin otra muestra de arquitectura evidente.



● Fig. 20 Sistema de terrazas agrícolas al Sur y Oeste de Xatachío.

Si bien se reconoce la dificultad de identificar los espacios comerciales mediante indicadores arqueológicos de superficie, nos atrevemos a considerar este conjunto como tal debido a las siguientes características: la amplia plataforma en que se conforma no tiene las dimensiones propias de las terrazas domésticas, cuyo mayor tamaño puede ser debido a las actividades públicas que en ella se desarrollaron; pero sobre todo porque el conjunto presenta una gran accesibilidad a los flujos de población, a tal grado que parece ser indispensable atravesarla para acceder al conjunto monumental. Esto podría deberse a que conforme se fue restringiendo el acceso a la parte central del sitio, se implementó un nuevo espacio para las actividades públicas no ceremoniales como el comercio.

El área residencial

Circundando el conjunto monumental se encuentran las terrazas habitacionales, las cuales se infieren principalmente a partir de las concentraciones cerámicas, sin tener certeza de los elementos

característicos que las conforman definidos por Winter (1976).

La ausencia de arquitectura monumental y cerámica diagnóstica de “elite” dificulta identificar diferencias claras en cuanto a clases sociales que las habitaron, para lo cual sería necesario realizar excavaciones como se ha hecho en otros sitios (Gaxiola y Winter, 1980; Robles, 1986; Gaxiola, 1986).

Sin embargo, resulta interesante que la ubicación de las tres unidades con mayor presencia de material cerámico parece corresponder a espacios relacionados con los puntos de acceso al sitio y al conjunto monumental, lo que pudo haber influido en los distintos patrones de actividad realizados en estas áreas y reflejados en las colecciones cerámicas recuperadas.

Un conjunto determinado de unidades domésticas dentro del sitio pueden formar un siguiente nivel en la complejidad organizativa de los espacios al interior del mismo, lo que genéricamente se ha definido como “barrio”, que pueden ser identificados por paredes que corren de manera perpendicular a las laderas para canalizar el flujo del tránsito (fig. 20). “Pero dichas paredes, divi-

diendo áreas residenciales al interior del sitio, pudieron funcionar más para delimitación de ‘vecindarios’ que para defensa” (Stiver, 2001: 206).

El área agrícola

Para la comprensión cabal del sitio es necesario considerar como parte del mismo a la zona agrícola que le dio sustento (fig. 20). Una dificultad para definir su extensión es la general ausencia de artefactos asociados; sin embargo, en la Mixteca se desarrolló una importante tecnología agrícola que sí queda plasmada en el registro arqueológico: las terrazas agrícolas o *lama-bordo* (Spores, 1969; Pérez Rodríguez, 2006; Kowalewski *et al.*, 2009), así como sistemas de control hidráulico, mediante la excavación de canales en la tierra y afloramientos rocosos.

Una de las principales características de Xatachío es su asociación a una serie de manantiales de agua localizados al este del sitio. Éstos debieron ser aprovechados desde la ocupación temprana durante la fase Cruz, cuando las pequeñas aldeas agrícolas buscaron las tierras más fértiles para sus asentamientos que implicaban una fuente segura de agua.

Por otra parte, los manantiales también tuvieron una gran importancia simbólica en la cosmovisión Mixteca y de Mesoamérica en general; por ello, el que la mayor parte de la población de la región de Tamazulapan se asentara en Xatachío pudo deberse a la presencia de estos manantiales por ambos factores: como fuente segura de agua y como elemento simbólico (Byland, 1980: 132).

El agua de estos manantiales debió ser canalizada hacia el Oeste siguiendo la ligera pendiente hasta los ríos Teotongo y Tejupan. Hoy en día existen distintos canales de riego; no podríamos asegurar que fueran los mismos en épocas prehispánicas, pero sí podemos afirmar que existió cierto control hidráulico, el cual está evidenciado por distintos canales labrados en la roca, y si hoy no están en uso, debieron estarlo en época prehispánica (fig. 21).

Si bien en Xatachío no existen terrazas propiamente del tipo *lama-bordo*, caracterizadas por el aprovechamiento de las cañadas entre los cerros,



● Fig. 21 Canal hidráulico labrado en el afloramiento rocoso.

al Sur y al Este del sitio se encuentran gran cantidad de terrazas formadas por muros secos de retención que van de los 0.50 a más de 2 m de altura (fig. 22), y que constituyeron el sistema agrícola de la región.

Existen también bancos de material con evidencias de explotación prehispánica, en particular una cantera localizada al Oeste del sitio con un bloque parcialmente extraído mediante desgaste de la piedra (fig. 23), lo que refiere a las técnicas de explotación previas a la introducción de los metales por los españoles. Este tipo de cantera es significativamente distinta a la que se utilizó para la construcción de la tumba, lo que podría referir a un momento más tardío y una mayor complejidad de las técnicas extractivas.



● Fig. 22 Muro de contención de terraza agrícola.



© Fig. 23 Cantera en proceso de explotación.

Conclusiones

A partir de las exploraciones realizadas se puede observar la larga ocupación que tuvo el sitio en época prehispánica, que comenzara desde el periodo Preclásico y continuara hasta la llegada de los europeos. Esta permanencia pudo deberse a una serie de factores: los manantiales asociados al sitio que les permitieran una producción alimenticia constante, su localización en el paso entre la Mixteca Alta y la Baja y/o la importancia ceremonial que parece tuvo el sitio en la época prehispánica.

Sigue vigente la interrogante con respecto a la proporción entre la poca población estimada y la abundante arquitectura monumental. Dos hipótesis pudieran esbozarse al respecto: o Xatachío obtuvo mano de obra externa para la construcción de sus edificios, o la poca población fue resultado de enfocar el excedente energético en la construcción monumental más que en el aumento de la población.

En cualquiera de estos dos casos, pareciera que una de las principales variables fue el factor ideológico. Por una parte, una considerable cantidad de la arquitectura del sitio presenta características religiosas que le dan un marcado énfasis ceremonial, y explicaría tanto el tributo de mano de obra por parte de comunidades periféricas para la edificación de templos como el sacrificio realizado por sus pobladores en la construcción monumental a expensas del aumento poblacional.

Por otra parte, tampoco se deben perder de vista otros factores que pudieron incidir en la conformación del sitio, como podría ser el comercial. La plaza al Oeste del conjunto monumental parece referir a un importante espacio de intercambio pacífico que pudo funcionar como punto de encuentro entre las dos Mixtecas: Alta y Baja, a partir de lo cual genera la riqueza necesaria para la construcción monumental.

Para responder a estas preguntas será necesaria la realización de nuevas y mayores exploraciones en el sitio, en particular en relación con las unidades domésticas, pues a partir de ellas podremos identificar factores como la densidad y continuidad de la ocupación, así como calidad de vida de sus habitantes, lo que pudiera referir a su participación exclusiva en las actividades constructivas o si fue necesaria la participación de otras comunidades en la edificación monumental.

Bibliografía

- Balkansky, Andrew K. *et al.*
2000. "Archaeological Survey in the Mixteca Alta of Oaxaca", en *Journal of Field Archaeology*, vol. 27, núm. 4, pp. 365-389.
- Bernal, Ignacio
1992. *Arqueología oaxaqueña*, Oaxaca, Oaxaqueños de antes A. C.
- Blanton, Richard y Gary Feinman
1984. "The Mesoamerican World System", en *American Anthropologist*, núm. 86, pp. 673-682.
- Blomster, Jeffrey P.
2004. *Etlatongo: Social Complexity, Interaction, and Village Life in the Mixteca Alta of Oaxaca, Mexico*, Florence, Wadsworth Publishing.
2008. "Changing Cloud Formations: The Sociopolitics of Oaxaca in Late Classic/Postclassic", en Jeffrey Blomster (ed.), *After Monte Albán. Transformation and Negotiation in Oaxaca, Mexico*, Boulder, University Press of Colorado, pp. 3-46.
- Byland, Bruce E.
1980. "Political and Economic Evolution in the Tamazulapan Valley, Mixteca Alta, Oaxaca, Mexico:

A Regional Approach”, tesis de doctorado en antropología, Pennsylvania State University.

- Caso, Alfonso, Ignacio Bernal y Jorge Acosta
1967. *La cerámica de Monte Albán*, México, INAH (Memorias, 13).
- Drennan, Robert D.
1983. “Ritual and Ceremonial Development at the Early Village Level”, en Kent V. Flannery y Joyce Marcus (eds.), *The Cloud People. Divergent Evolution of the Zapotec and Mixtec Civilizations*, Nueva York, Academic Press, pp. 46-50.
- Fähmel, Bernd
1986. “Cuatro siglos de interpretación de la arquitectura monumental prehispánica del valle de Oaxaca: 1580-1984”, en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 7, México, INAH, pp. 9 -16.
- Flannery, K. V., y Joyce Marcus
1976. “Evolution of the Public Building in Formative Oaxaca”, en *Cultural Change and Continuity*, Nueva York, Academic Press, pp. 205-222.

1983. *The Cloud People. Divergent Evolution of the Zapotec and Mixtec Civilizations*, Nueva York, Academic Press.
- Gaxiola González, Margarita
1986. “La arquitectura mixteca de Huamelulpan”, en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 7, INAH, México, pp. 70-77.
- Gaxiola González, Margarita y Marcus Winter
1980. “La sociedad mixteca en la época prehispánica”, en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, t. XXVI, pp. 81-93.
- Guzmán, Eulalia
1934. “Exploración en la Mixteca Alta”, en *Anales del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía*, t. I. Quinta época, pp. 17-42.
- Kowalewski, Stephen A. et al.
2009. *Origins of the Nuu: Archaeology in the Mixteca Alta, Mexico*, Boulder, University Press of Colorado.
- Lind, Michael
1987. *The Sociocultural Dimensions of Mixtec Ceramics*, Nashville, Vanderbilt University Press (Publications in Anthropology, 33).

- Mangino Tazzer, Alejandro
1990. *Arquitectura Mesoamericana. Relaciones espaciales*, México, Trillas.
- Marcus, Joyce y Kent V. Flannery
1983. “The Postclassic Balkanization of Oaxaca”, en Kent V. Flannery y Joyce Marcus (eds.), *The Cloud People. Divergent Evolution of the Zapotec and Mixtec Civilizations*, Nueva York, Academic Press, pp. 217-226.
- Martínez Tuñón, Antonio
2008. “La conformación espacial de la ciudad prehispánica de Xatachío”, tesis de licenciatura en arqueología, Xalapa, Facultad de Antropología-Universidad Veracruzana.
- Paddock, John
1953. “Excavation in the Mixteca Alta”, en *Mesoamerican Notes*, núm. 3.
- Pérez Rodríguez, Verónica
2006. “Sociedades complejas y paisajes agrícolas: un estudio regional de asentamientos y terrazas en la Mixteca Alta, Oaxaca, México”, en Ignacio Grau (ed.), *Jornadas de Arqueología. La aplicación de los SIG en la arqueología del paisaje*, Alicante, Universidad de Alicante, pp. 247-254.
- Pérez Rodríguez, Verónica, Kirk C. Anderson y Margaret K. Neff
2010. “Cerro Jazmín Archaeological Project: Investigating Prehispanic Urbanism and its Environmental Impact in the Mixteca Alta, Oaxaca” (en prensa).
- Pérez Sibaja, Eloy
2003. “El patio en la arquitectura prehispánica: el caso Monte Albán”, tesis de maestría en arquitectura, Oaxaca, Facultad de Arquitectura-Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
- Peterson, David Andrew
1976. “Ancient Commerce”, tesis doctoral, Binghamton, State University of New York.
- Plunket, Patricia S.
1983. “An Intensive Survey in the Yucuita Sector of the Nochixtlán Valley, Oaxaca, Mexico”, tesis de doctorado, Tulane University.
- Reyes Gómez, Félix A.
s/a “Crónica histórica de la villa de Tamazulapan del Progreso, Teposc., Oax.”, mecanoscrito.

- Rivera Guzmán, Ángel Iván
1999. “El patrón de asentamiento en la Mixteca Baja de Oaxaca: análisis del área de Tequixtepec-Chazumba”, tesis de licenciatura en arqueología, México, ENAH-INAH.
- Robles García, Nelly M.
1986. “Arquitectura de las unidades domésticas en la Mixteca Alta”, en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 7, México, INAH, pp. 27-36.
- Robles García, Nelly M. y Antonio Martínez Tuñón
2008. “Informe técnico final del Proyecto de Investigación Arqueológica Xatachío, Oaxaca” (mecanoescrito).
- Smith, Charlotte A.
1993. “Prehispanic Mixtec Social Organization: The Archaeological Evidence”, tesis de maestría en artes, Department of Anthropology-University of Georgia.
- Spores, Ronald.
1969. “Settlement, Farming Technology, and Environment in the Nochixtlán Valley”, en *Science*, vol. 166, núm. 3905, pp. 557-569.
- 1972. *An Archaeological Survey of the Nochixtlán Valley, Oaxaca*, Nashville, Vanderbilt University Press (Publications in Anthropology, 1).
- 1983. “Divergence of the Mixteca and the Valley of Oaxaca 1330-500 b.C.”, en Kent V. Flannery y Joyce Marcus (eds), *The Cloud People. Divergent Evolution of the Zapotec and Mixtec Civilizations*, Nueva York, Academic Press.
- 1984. *The Mixtecs in Ancient and Colonial Times*, Norman, University of Oklahoma Press.
- 2007. *Nuu Ñudzahui La mixteca de Oaxaca. La evolución de la cultura mixteca desde los primeros pueblos preclásicos hasta la independencia*, Oaxaca, Fondo Editorial-Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca.
- Stiver, Laura R.
2001. “Prehispanic Mixtec Settlement and State in the Teposcolula Valley of Oaxaca, Mexico”, tesis de doctorado en antropología, Department of Anthropology, Vanderbilt University.
- 2006. “La cerámica y la cronología”, en Stephen Kowalevski *et al.*, “Resultados del recorrido regional de la Mixteca Alta Central, Oaxaca” (en prensa).
- Winter, Marcus
1976. “Unidades domésticas del clásico en el valle de Oaxaca y la Mixteca Alta”, en *Boletín*, núm. 7, Suplemento núm. 6, Centro Regional de Oaxaca-INAH.
- 1986. “Templo-Patio-Adoratorio. Un conjunto no-residencial en el Oaxaca prehispánico”, en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 7, INAH, México, pp. 51-59.



La reutilización de la Plaza Sur de Dzibilchaltún, Yucatán

La evidencia superficial de estructuras prehispánicas en el espacio abierto de la Plaza Sur de Dzibilchaltún llevó al planteamiento de que éstas eran una buena muestra de una posible ocupación habitacional tardía en la parte central del sitio, la cual modificó el entorno arquitectónico de la plaza y por ende su funcionalidad. Por su disposición, forma y características arquitectónicas se planteó que se trataba de estructuras que en conjunto formaban una unidad habitacional. Esto hizo que se llevara a cabo un programa de investigación en dicha área del sitio, por medio de una excavación horizontal y vertical que proporcionara los datos suficientes para poder esclarecer e inferir los procesos mediante los cuales un área central del sitio —con eminente carácter habitacional de elite— pasó a ser un área que albergó cimientos sencillos de cuarto y una estructura en especial que por su planta arquitectónica, en forma de “L” invertida, se asocia a tiempos tardíos y que es la primera reportada en el sitio de Dzibilchaltún.

Surface evidence of pre-Hispanic structures in the open space in the South Plaza of Dzibilchaltun led to the proposal that these were a good example of possible late habitational occupation in the central part of the site, which modified the architectural setting of the plaza and therefore its function. It was suggested that the group of structures formed a housing unit, because of their arrangement, shape and architectural features. This resulted in conducting a research program in this area of the site based on horizontal and vertical excavation to yield sufficient data to clarify and infer the processes through which the central part of the site—with an eminently elite residential character—could have gone on to become an area with simple room foundations and a structure special for its architectural layout in the shape of an inverted “L”, associated with late times and the first reported at the site of Dzibilchaltun.

El sitio de Dzibilchaltún se localiza al norte del estado de Yucatán, a 15 km de la ciudad de Mérida, está registrado en el Atlas Arqueológico de Yucatán, con la clave 16Qd (4), donde se le reconoce como un sitio de rango II¹ (Garza y Kurjack, 1980: 17).

Dicho sitio es uno de los más importantes de la región de las planicies del Norte (fig. 1),² tanto por su extensión y arquitectura como por contar con una completa secuencia ocupacional que inicia alrededor del 500 a.C. (Preclásico medio) manteniéndose con oscilaciones hasta la época Colonial, lo cual fue

* Centro INAH Yucatán.

¹ Los sitios de rango II se definen como sitios con varios conjuntos arquitectónicos monumentales que ocupan un área extensa, lo cual implica una comunidad que tuvo control sobre una amplia zona de aprovechamiento (Garza y Kurjack, 1980: 18-19 y 32).

² La también llamada región norte o tierras bajas yucatecas se caracterizan por una llanura caliza, baja y tendida que forma la mitad norte de la Península de Yucatán. Esta región carece de drenaje de superficie, de modo que el acceso al agua se volvió un factor importante en la ubicación de asentamientos humanos, siendo los cenotes las principales fuentes de agua (Sharer, 1998: 53-55).



© Fig. 1 Mapa de la Península de Yucatán con ubicación de sitios arqueológicos. Ubicación de Dzibilchaltún en las Planicies del Norte.

determinado a partir de los datos obtenidos de la cerámica y arquitectura, y representa una de las secuencias más largas de ocupación para un sitio del área maya (Andrews IV y Andrews V, 1980).

El presente artículo aborda los resultados obtenidos de la investigación realizada en el espacio abierto de la Plaza Sur de Dzibilchaltún; se plantea el tema de las unidades habitacionales a partir de enfoques sociales y funcionales que permitieron realizar una interpretación sobre los ocupantes de las estructuras domésticas que se investigaron (Santiago Lastra, 2004).

La particularidad de esta investigación se debe al hecho de que la disposición espacial de la unidad habitacional de estudio reutilizaba un espacio abierto cuya función primaria era servir de plaza a un conjunto arquitectónico residencial de elite en la zona central del sitio de Dzibilchaltún, lugar caracterizado por presentar indicios de urbanismo en su planeación constructiva. Por tanto, antes de abordar de lleno el tema que nos ocupa, es necesario enmarcar los diversos factores que contribuyeron a la formación del contexto de estudio.

Formación del contexto: el aspecto arquitectónico

El espacio es el principio básico del entorno arquitectónico: no sólo es la relación entre volúmenes (arquitectura-estructuras), sino además constituye un medio de expresión. Debe ser comprendido como el principio organizador del ambiente arquitectónico a partir del cual comienzan las manifestaciones sociales y culturales, y se encuentra supeditado al ciclo de desarrollo de los grupos sociales porque es un producto material creado por el hombre. La producción de espacios y edificios requiere de una planeación anticipada de los elementos del paisaje, en el que se distinguen tres componentes: el trazo de la ciudad, el estilo arquitectónico y la función del espacio (Morelos García, 1993).

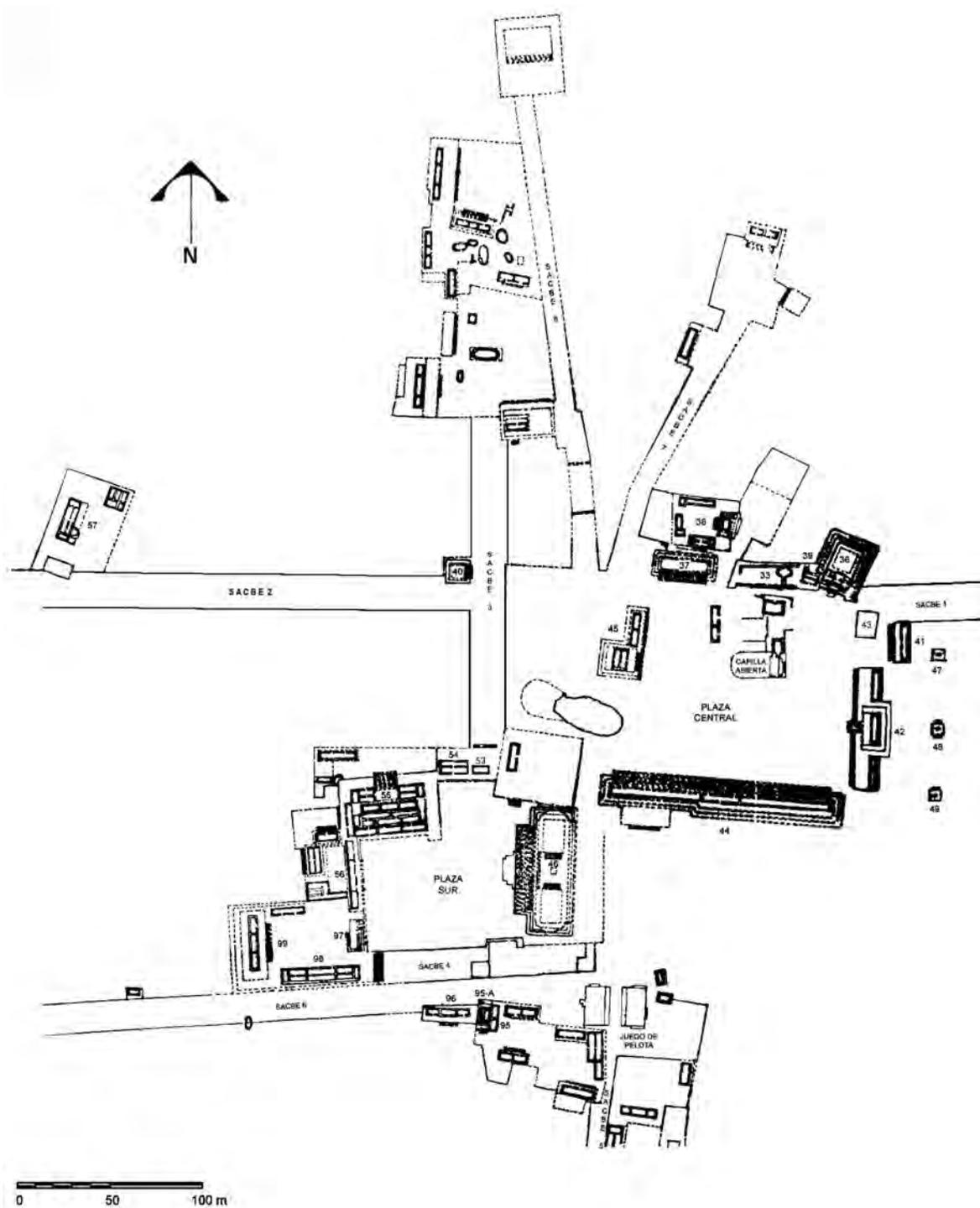
El espacio abierto es el espacio organizador a partir del cual se integran al medio físico las manifestaciones culturales (estructuras) y que generalmente se identifican con las plazas. El espacio de una plaza es siempre dominante: a su alrededor

se agrupan espacios secundarios (edificios), permite la reunión de individuos y actividades (Miller, 1998: 191) y adquiere utilidad por el hecho de estar vacía, para entenderla hay que observar la altura y volumen de los edificios que la circundan, mismos que están en constante evolución por su contexto político, histórico y social (Llamosa Portilla, 1996: 12).

Los asentamientos prehispánicos se encuentran dispuestos, de una u otra forma, de manera radial a partir de una plaza principal en la que se realizaban diversas actividades, aunque también se pueden encontrar dentro de un mismo sitio otras plazas destinadas a funciones particulares (residenciales). Por tanto, si la plaza es un espacio producido socialmente para la planeación de una ciudad (asentamiento), puede cambiar la función primera para la que fue creada en determinado periodo cultural, a partir de los cambios del grupo social que la haya originado.

Por ello se entiende a la ciudad como el conjunto de espacios producidos como un medio de expresión, pues cada elemento que la compone y cada espacio que ella produce es resultado de una actividad determinada (Morelos García, 1993). La construcción de una ciudad es producto de un aspecto social, por lo que la planificación del espacio público es por parte de la elite, y la homogeneidad de la periferia da un aspecto urbano (Ciudad Ruiz y Ponce de León, 2001: 30).

El nivel de urbanismo que alcanzan las ciudades se define mediante la conformación del espacio, en función de cómo la población estructura el espacio que necesita; el urbanismo incluye dos fenómenos: el demográfico (número de construcciones utilizadas por la comunidad en un tiempo determinado) y el cultural (explotación y transformación del medio ambiente por un grupo de especialistas) (Kurjack, 1974: 5-6). Dzibilchaltún presenta algunos rasgos que comparte con otras ciudades del Norte y le dan carácter urbano (fig. 2), mismos que ya han sido especificados por Michélet y Becquelin (2001: 240-244): *a*) diferencias en las construcciones residenciales que van desde las construcciones sencillas de material perecedero hasta las elaboradas con bóveda salediza; *b*) canchas de juego de pelota, templos pirámides, palacios, etcétera; *c*) organización de una calzada



© Fig. 2 Plano de la zona central de Dzibilchaltún (modificado de Stuart *et al.*, 1979).

central en un eje oeste-este (y que no necesariamente se encuentra en otras ciudades).

La traza urbana de Dzibilchaltún se limita al grupo central que alberga los edificios monumentales y mejor elaborados, pues en el agregado central aún hay edificios abovedados y en la periferia el patrón de asentamiento es disperso.

Formación del contexto: el aspecto social

En el aspecto social se toma en cuenta la conjunción de estructuras y rasgos que forman la evidencia de un grupo de individuos que se establecieron en dichas estructuras (unidad habitacional), pues las edificaciones y materiales culturales se estudian mediante la arqueología en tanto transmiten diferenciación social, control y distribución de poder, y a partir de ello se infiere al grupo social.

Es a partir de la unidad habitacional en que los asentamientos pueden entenderse como centros urbanos, ya que son reflejo de una población heterogénea y en ella radican diversas funciones de sustento.

Las unidades que se encuentran limitadas por albarradas son conocidas como “solar” o “lote”, resultan de las condiciones de nucleación de un sitio, generan como consecuencia el criterio de propiedad e indican una planeación anticipada de construcción.

En relación con el nivel de estudio de la unidad habitacional se encuentra el área de actividad: la unidad mínima con contenido social, un lugar determinado al interior de una unidad habitacional con concentración y asociación de materia prima, instrumentos o desechos en volúmenes específicos que reflejan actividades particulares (Manzanilla, 1986). Es por ello que los niveles de análisis del área de actividad y de la unidad habitacional incorporan y fundamentan la organización de una sociedad desde su nivel básico.

Por último se debe conceptualizar al conjunto de personas que construyeron y habitaron la vivienda dentro de una unidad habitacional. Antropológicamente se le ha llamado grupo doméstico; es decir, el grupo de individuos que comparten el mismo espacio físico de residencia común, coo-

peración económica, socialización de la descendencia; pueden pertenecer a uno o más grupos domésticos y tener miembros inactivos, o sea que el grupo doméstico se define a partir de las actividades que realiza, haciendo una clara diferencia entre su morfología y función.

Ahora bien, la disposición espacial de la unidad habitacional es reflejo de la organización socio-cultural del grupo doméstico y de las actividades realizadas; por tanto, dicha disposición está sujeta a las transformaciones que sufra el grupo social en su composición o función debido a condiciones naturales o económicas.

Formación del contexto: aspecto arqueológico

Si partimos de la premisa de que los restos arqueológicos tienen un patrón espacial como resultado de la conducta y actividades del grupo social extinto, es importante conocer cómo llegaron esos vestigios a formar parte de la distribución espacial.

Los materiales que han pasado de un estado activo (contexto sistémico) a un estado pasivo forman el contexto arqueológico en el proceso de transformación llamado deposición cultural; en consecuencia, el objetivo de una excavación consiste en conocer y comprender el contexto sistémico del que provienen los objetos recuperados del contexto arqueológico (Schiffer, 1996). Los factores que participan en la formación del contexto son de tipo cultural (cuando la sociedad estaba en funcionamiento) o de tipo natural (fenómenos de sedimentación, intemperismo, erosión, desechos y acciones de sociedades posteriores) (Manzanilla, 1986).

Dentro de estos factores destacan las condiciones de abandono o desuso de un área, ya que también pueden reflejarse en la distribución de los materiales culturales. En un abandono gradual los ocupantes del área tienen tiempo de transportar parte de sus pertenencias al nuevo sitio de alojamiento, y en el abandono súbito es cuando dejan numerosas evidencias de objetos *in situ*, lo cual es una valiosa fuente de información (Manzanilla, 1986; Inomata y Stiver, 1994).

Reutilización: planteamiento y antecedentes

El hecho de que un espacio abierto con una función pública sea reutilizado por estructuras de carácter habitacional es un fenómeno social que puede indicar un reordenamiento ideológico y de poder al interior del grupo social dominante. Por ello es factible pensar que este tipo de fenómeno fuese común en los sitios mayas durante el Posclásico, periodo cultural caracterizado por el descontrol o decaimiento del sistema de poder y la reorganización de un nuevo sistema.

Sin embargo, este problema no se ha investigado adecuadamente y se carece de documentación suficiente, salvo escasos informes técnicos de trabajos arqueológicos que no tienen amplia divulgación; en consecuencia, la investigación realizada en Dzibilchaltún ofrece una buena oportunidad para documentar este tipo de fenómeno social. Otro problema es que no se ha definido correctamente el término reutilización, el cual se da por sentado por el mero hecho de ofrecer la explicación y descripción del contexto.

Por tanto, aquí entendemos por reutilización de un espacio abierto el fenómeno de movilidad social que permite a grupos o individuos ajenos a un área o estructura restringida al acceso público, apoderarse de ella y darle una nueva función, rompiendo con los sistemas de control establecidos por la elite.

Para conducir la investigación se postularon cuatro hipótesis de trabajo, tomando en cuenta las variables que el contexto de estudio ofrecía:

- a) los rasgos observables en superficie sugerían que se trataba de estructuras con carácter habitacional;
- b) la disposición espacial, forma y materiales culturales asociados a las estructuras debían indicar las actividades realizadas en las estructuras y áreas adyacentes;
- c) en algún momento del periodo Posclásico (1000-1200 d. C., complejo Zipché para Dzibilchaltún) al haber un abandono previo de las estructuras monumentales de la plaza, ésta presentó una reutilización por parte de habitantes del mismo sitio, quienes la emplearon

para una actividad diferente para la cual se había diseñado;

- d) de igual manera, esta reutilización pudo darse durante el periodo colonial (1540-1600 d. C.), cuando la parte central del sitio sirvió como un área de corrales de la Hacienda Dzibilchaltún, incluso al tiempo en que estuvo en función la capilla abierta del sitio.

La reutilización de espacios en otros sitios del área maya

Ahora se mencionan algunos sitios del área maya donde se han reportado casos de reutilización para comparar el problema de estudio, aunque los datos son escasos debido a lo somero de las descripciones, como se refirió anteriormente:

- a) Hormiguero, Campeche: durante la fase Xcocom (830-1200 d. C., Posclásico temprano) cesa la actividad constructiva monumental e inicia una ocupación desordenada, donde algunas estructuras ceremoniales se utilizan como áreas habitacionales (Pascual Soto, 1992: 403). En este sitio se excavó una unidad habitacional ubicada en medio de la plaza principal del grupo arquitectónico este (posiblemente ya desocupada), por lo que se encontraba desfasada del resto de los edificios, con lo cual se rompía el arreglo urbano del sitio. Se trataba de dos plataformas sencillas con cimientos simples de cuartos que sostenían estructuras de materiales precederos; el material cerámico obtenido de la excavación las fechó para 1000 d. C. (*ibidem*: 404). Apparently la fase Xcocom está asociada con la intromisión de grupos del Puuc (Ball, 1977: 173).
- b) Coba, Quintana Roo: en el grupo arquitectónico Macanxok algunas de sus plazas presentan en la parte central la construcción de lo que posiblemente sean unidades habitacionales, rodeadas por albarradas y con posible ocupación limitada al Posclásico (Benavides, 1981: 210).
- c) Uxmal, Yucatán: en la zona central del patio interior del Cuadrángulo de las Monjas se

- identificaron construcciones tardías, entre ellas una estructura con banquetas a lo largo de los muros interiores, construida con piedras reutilizadas y con presencia de cerámica Silhó y Tohil (cerámicas del Posclásico temprano) (Ruz Lhuillier, 1952: 3-4). Recientemente, en el mismo Cuadrángulo de las Monjas se identificaron unidades domésticas formadas por estructuras en forma de “C”, las cuales se encontraban reutilizando el espacio del patio de acceso Sur a dicho Cuadrángulo, se propone el fechamiento de estas unidades domésticas para el Posclásico (Huchím y García, 2000: 141).
- d) Piedras Negras, Guatemala: hacia 800-830 d. C. el asentamiento comenzó a sufrir un decaimiento urbano cuando los espacios abiertos comienzan a subdividirse y las estructuras de elite se convierten en viviendas humildes, y entre 830-900 d. C. se da un periodo de asentamiento informal en el que la ciudad se convierte en un caserío de viviendas sencillas y dispersas que ocuparon lugares poco apropiados, como el Juego de Pelota (Houston *et al.*, 2001: 77 y 82).
- e) Lamanai, Belice: para el periodo Posclásico, en los sectores norte y central del sitio hubo una reducción en la construcción ceremonial y se asentaron viviendas de gente que no era de la elite en lugares que debieron ser sagrados o restringidos, dando un cambio total en el uso de un área ceremonial como la estructura N10-1, ubicada al centro de una plaza en el área central del sitio (Pendegast, 1986: 223-229).
- f) Nohmul, Belice: sobre la plaza central del sitio se construyó la estructura 20, la cual se encontraba bloqueando deliberadamente el acceso a la estructura 19, y por ello debió indicarse que se trataba de una construcción tardía del Clásico terminal-Posclásico temprano. Como la estructura 20 es del tipo arquitectónico patio-galería, se piensa en una influencia de Chichen Itzá para el Clásico terminal (Chase y Chase, 1982: 596-597).

Con esta breve exposición de casos de reutilización se puede indicar que dicho fenómeno fue aparentemente común en sitios del área maya en tiempos tardíos entre el Clásico terminal y el Pos-

clásico temprano, cuando se comenzó a manifestar la inestabilidad social y política de los sistemas de poder y el fenómeno de la reutilización fue una consecuencia de tal inestabilidad.

El contexto de estudio: la Plaza Sur

La Plaza Sur se encuentra en el núcleo central del sitio de Dzibilchaltún, al suroeste del Cenote Xlakah y de la Plaza Central (fig. 2); está delimitada por la estructura 46 al este, las estructuras 53, 54 y 55 al Norte, al Oeste por la estructura 56, al suroeste por el grupo de patio de las estructuras 97, 98 y 99, y al Sur por los edificios 95 y 96. Está comunicada por tres *sacbeo'ob*: el *sacbé* 3 en el Norte, y el 4 y 6 por el Sur (Andrews IV y Andrews V; 1980), además de tener acceso directo al Juego de Pelota por el sureste.

Esta plaza se distingue por tener edificios del Periodo Temprano II o Clásico tardío (600-830 d. C.), y edificios con una clara transición en el estilo arquitectónico con la tradición del Floreciente Puro (Clásico terminal, 830-1000 d. C.), que en Dzibilchaltún es posterior a la fase Tepeu de las tierras mayas del Sur.

Las estructuras mayores de la plaza (antes mencionadas) son residencias de elite, y de acuerdo con la clasificación de Benavides (1987) corresponde a las unidades compuestas de dos o más grupos habitacionales, en los que quizá residían familias extensas a excepción de la estructura 46, que aparentemente tuvo una función ritual o religiosa.

Las estructuras tardías que fueron objeto de este estudio no aparecen registradas en el mapa del sitio Dzibilchaltún; se reportan por primera vez en 1998-1999 (Maldonado Cárdenas, 1999), cuando se realizó el muestreo de superficie (fig. 3), y entonces se identificaron dos cimientos de cuarto rodeados por una albarrada abatida. Fuera de ella se registró un altar y tres cimientos asociados a otras albarradas y al *sacbé* 4, así como varios fragmentos de metate distribuidos en distintos lugares y reutilizados en las albarradas, lo que reforzó la idea del carácter habitacional y tardío de las estructuras. En 1999-2000 (Maldonado Cárdenas

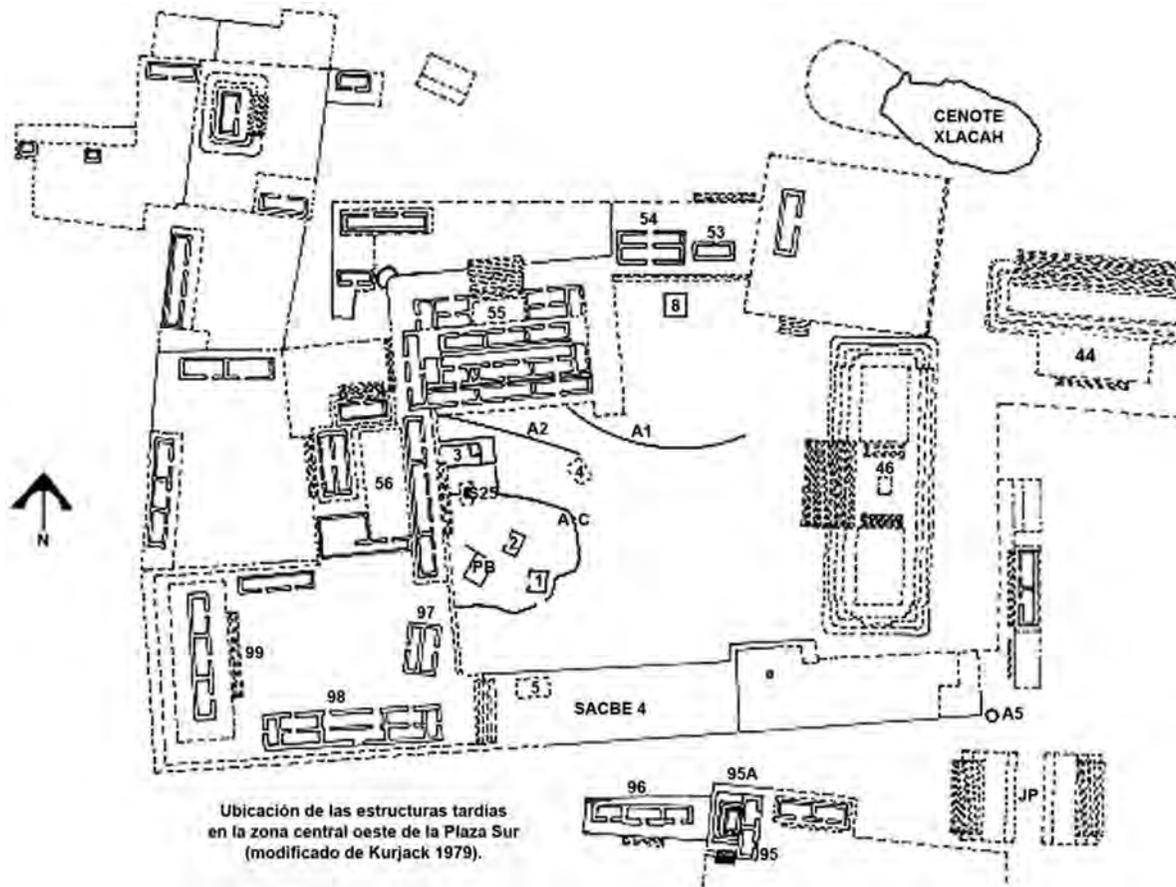


Fig. 3 Plaza Sur con ubicación de estructuras menores tardías.



Fig. 4 Plataforma baja, vista desde el Sur.



Fig. 5 Estructura 1 vista desde el Noroeste.

et al., 2000) se realizó la excavación horizontal de la plataforma baja (fig. 4) y las estructuras 1 (fig. 5), 2 (fig. 6), 3, 4, 5, 8.

Con respecto a la clasificación de Kurjack (1974), dichas estructuras son rectangulares, de

un solo cuarto y sin bóveda; pero según Benavides (1987) se trata de una unidad habitacional simple con dos o más habitaciones. El arreglo espacial de esta unidad habitacional es informal, pues las estructuras no están orientadas una fren-



● Fig. 6 Estructura 2 vista desde el Suroeste.



● Fig. 7 Estructura 3 vista desde el Oeste.

te a otra y no comparten un espacio central, pero sí están limitadas por un muro circundante.

Todas las estructuras se encontraron dispuestas en el último nivel de piso de la plaza (el más tardío) y la técnica constructiva fue sencilla: con piedras labradas reutilizadas se formaron cimientos simples y dobles para sostener estructuras de materiales perecederos, los cimientos fueron recubiertos por una delgada capa de estuco.

Después de la excavación sobresalieron la planta arquitectónica de la estructura 3, que presentó una banqueta baja en forma de “L” invertida (fig. 7), y la estructura 8 (fig. 8) que se definió como un altar; las estructuras menos conservadas fueron la 4 y la 5.

Los materiales arqueológicos

Material cerámico

La muestra total fue de 14078 tiestos, los cuales provinieron de la recolección de superficie, de la excavación horizontal y de los pozos estratigráficos; con este material se pudo establecer la secuencia del contexto de estudio, integrada por los siete complejos cerámicos establecidos previamente para el sitio de Dzibilchaltún que van del Preclásico tardío (350 a. C.-250 d. C.) hasta el periodo Colonial (1540-1600 d. C.). La mayor presencia cerámica la tuvo el complejo Zipché (Posclásico temprano, 1000-1200 d. C.) con 35.20%, le siguió el complejo Copó 2 (Clásico terminal 830-1000 d. C.) con 34.15% (fig. 9). Las principales formas cerámicas que se identificaron



● Fig. 8 Estructura 8 vista desde el Sur.

fueron de uso doméstico (ollas, cajetes, cazuelas, tecomates), algunos de uso ritual (incensarios) y algunos suntuosos (naranja fino, gris fino y policromía).

Ahora bien el análisis cerámico de cada una de las estructuras menores excavadas dio como resultado un fechamiento relativo para el Posclásico temprano a excepción de las estructuras 4 y 5, que tuvieron mayor presencia de material del Clásico terminal. Cabe señalar que esta temporalidad postclásica es únicamente para el contexto excavado, no para las estructuras mayores que conforman la plaza.

Material lítico

Se recuperaron un total de 260 elementos de sílex, 164 elementos de obsidiana y 42 elementos de caliza.

CRONOLOGÍA	COMPLEJO	GRUPO	TOTAL	PORCENTAJE	% POR COMPLEJO
COLONIAL 1540 - 1600 d. C.	COLONIAL	Sin decoración	30	0.21%	0.40%
		Sin decoración	27	0.19%	
POSTCLÁSICO TARDÍO 1200 - 1540 d. C.	CHECHEM	Navulá	2 101	14.92%	
		Matillas	13	0.09%	
		Sulche	89	0.63%	
		Mama	150	1.06%	16.70%
POSTCLÁSICO TEMPRANO 1000 - 1200 d. C.	ZIPCHE	Dzibiac	110	0.78%	
		Sisal	2 191	15.56%	
		Silhó	125	0.89%	
		Dzítás	429	3.04%	
		Kukulá	2 100	14.91%	
		Zumpulché	2	0.02%	35.20%
CLÁSICO TERMINAL 830 - 1000 d. C.	COPO 2	Ticul	152	1.08%	
		Teabo	254	1.80%	
		Muna	1 641	11.66%	
		Chum	2 358	16.74%	
		Chuburná	201	1.43%	
		Dzilam	48	0.34%	
		Holactún	55	0.39%	
		Dzibalché	1	0.01%	
		Vista Alegre	7	0.05%	
		Chablekal	48	0.34%	
		Balancan	44	0.31%	34.15%
CLÁSICO TARDÍO 600 - 830 d. C.	COPO 1	Muna	4	0.03%	
		Yalcox	1	0.01%	
		Dzitya	9	0.06%	
		Conkal	139	0.98%	
		Baca	125	0.89%	
		Ichcansihó	56	0.40%	
		Nimún	53	0.38%	
		Sat	13	0.09%	
		Altar	2	0.02%	
		Chimbote	22	0.16%	
		Hool	38	0.27%	
		Cui	13	0.09%	
		Saxché	6	0.04%	
		Sayan	3	0.02%	
		No especificado	7	0.05%	3.49%
CLÁSICO TEMPRANO 250 - 600 d. C.	PIIM	Hunabchén	17	0.12%	
		Maxcanú	93	0.66%	
		Oxil	31	0.22%	
		Triunfo	20	0.14%	
		Águila	5	0.04%	
		Encanto	36	0.25%	
		Sabán	29	0.21%	
		Batres	15	0.11%	
		Balanza	2	0.02%	
		Dos Arroyos	1	0.01%	1.78%
		PRECLÁSICO TARDÍO 350 a. C. - 250 d. C.	XCULUL	Xanabá	55
Percebes	11			0.08%	
Polvero	29			0.21%	
Tipikal	49			0.34%	
Sapote	18			0.13%	
Sierra	62			0.44%	
Shangurro	8			0.06%	
Kin	2			0.02%	
Flor	2			0.02%	
Chunhintá	21			0.15%	
Achiote	161			1.14%	
Joventud	2			0.02%	
Dzudzuquil	4			0.03%	3.03%
		No Identificados	113	0.80%	0.80%
		Erosionados	625	4.44%	4.44%
		Total	1 4078	99.99%	99.99%

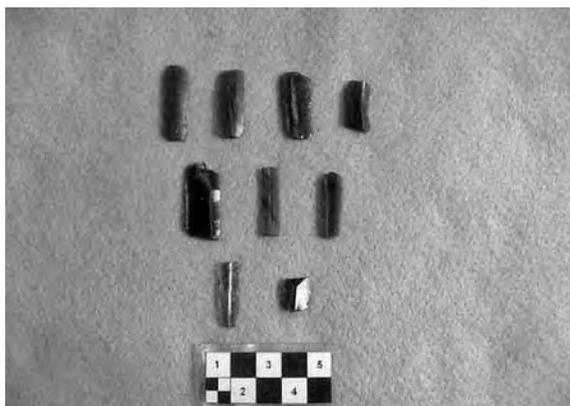
● Fig. 9 Gráfica de la secuencia cerámica de la Plaza Sur.

En los elementos de sílex las categorías identificadas fueron lascas en todas sus series, fragmentos de núcleo, fragmentos de navajilla (prismáticas, no prismáticas, macronavaja), fragmentos de cuchillo (fig. 10), puntas de proyectil, 1 raspador y 1 denticulado. El sílex utilizado en el contexto proviene de las fuentes de la serranía del Puuc, en el sur de Yucatán.

En los elementos de obsidiana las categorías identificadas fueron lascas en todas sus series, fragmentos de núcleo y fragmentos proximales, mediales y distales de navajillas prismáticas. La identificación de la fuente de procedencia de la obsidiana se realizó a partir de un análisis visual y con base en el muestrario lítico del sitio efectuado por Braswell en 1994. La fuente predominante en estos elementos fue El Chayal (fig. 11)



● Fig. 10 Ejemplo de material lítico de sílex: fragmentos de cuchillos.



● Fig. 11 Ejemplo de material lítico de obsidiana proveniente de El Chayal, Guatemala: fragmentos mediales de navajas prismáticas.

con 124 piezas, le sigue Ucareo (22 piezas), Zacualtipán (13 piezas) e Ixtepeque (cinco piezas). Las fuentes de El Chayal, Ucareo y Zacualtipán fueron más utilizadas para el periodo Clásico, aun cuando el uso de los artefactos fue más prolongado y la obsidiana de Ixtepeque fue más utilizada en el periodo Clásico terminal-Posclásico.

De los elementos de piedra caliza se clasificaron las categorías de fragmentos de metate (21), un martillo, una plumada, un macerador, alisadores, manos de metate y percutores. La piedra utilizada para la elaboración de estos artefactos fue local.

Material malacológico

Pelecípodos. Se reconocieron trece especies, todas procedentes de las costas del Golfo y el Caribe; los moluscos de estas conchas eran parte de la dieta alimenticia, y entre las principales especies se encontraron: *Atrina rigida*, *Dinocardium robustum*, *Trachycardium muricatum* y *Chione cancellata*. Ninguna de estas piezas formó parte de ofrenda ni de adornos personales, ya que en su mayoría se trataba de fragmentos amorfos.

Gasterópodos. Algunas de las especies reconocidas fueron *Ficus communis*, *Strombus costatus*, *Melongena corona*; se recuperaron unos pendientes realizados en caracoles *Busycom spiratum*, *Oliva sayana* (fig. 12) y *Nassarius vibex*. Los moluscos de estos caracoles también eran apro-



● Fig. 12 Ejemplo de material malacológico: pendientes de caracol *Oliva sayana*.

vehados en la dieta alimenticia prehispánica, en tanto las conchas se utilizaban para fabricar artefactos o adornos excepto el *Ficus communis*, debido a su fácil fractura.

Consideraciones sobre la evidencia de reutilización

Evidencia arquitectónica

Dzibilchaltún es un sitio que se caracteriza por tener un patrón de asentamiento concéntrico, con alta densidad poblacional y una planeación constructiva en el área central que le da un aspecto urbano. Sin embargo, este aspecto se ve modificado por la presencia de estructuras habitacionales simples en una plaza, lo cual indica la ruptura de poder y pérdida de respeto hacia la clase de elite que residía en dicho sitio, dando paso a la desintegración parcial de la sociedad.

En esta investigación se presentan los primeros datos sobre la construcción y secuencia ocupacional de la Plaza Sur de Dzibilchaltún, en la cual mediante la excavación se observó una clara separación de la secuencia constructiva, ya que hacia el extremo oeste de la misma se identificaron cuatro niveles de piso superpuestos que no fueron encontrados en el extremo opuesto debido a la elevación natural de la roca madre; sin embargo, estos niveles de piso ayudaron a definir tres estadios ocupacionales:

1er. estadio: marcado por el nivel de piso más temprano localizado en el extremo oeste, el cual tuvo una mixtura de materiales del Preclásico al Clásico tardío, siendo este el periodo con mayor presencia cerámica.

2do. estadio: se identificó por el nivel de piso intermedio, el cual tuvo un mayor porcentaje de materiales del Clásico terminal.

3er. estadio: quedó determinado por el nivel de piso más tardío, en el cual se identificó material cerámico del Posclásico temprano³ y Posclási-

co tardío, siendo en este nivel de piso donde se realiza la construcción de las estructuras habitacionales del área central de la plaza, que debieron construirse en un corto periodo de tiempo inmediato al desuso de las estructuras mayores durante el Floreciente Modificado.

La primera hipótesis postuló que los rasgos arquitectónicos superficiales indicaban la presencia de estructuras habitacionales, lo cual fue determinado por la disposición y arreglo espacial de las estructuras y del muro perimetral, conformando así un lote o solar con área estructural, área común y área para desechos. Las estructuras debieron ser habitadas por un grupo doméstico de una familia nuclear, por un tiempo aparentemente prolongado, quizá de una generación.

Las estructuras al exterior de la albarrada central se relacionan espacial y temporalmente al contexto, marcándose cierta jerarquía en las estructuras 3 y 8 por su ubicación y forma arquitectónica, y a las que tanto la circulación como el acceso estaban restringidos mediante albarradas. Las estructuras 4 y 5 que presentaron una baja densidad cerámica pudieron servir de estructuras auxiliares o anexas para albergue de habitantes temporales.

A la Estructura 3 se le hace una discusión especial ya que por su forma arquitectónica es la primera reportada en Dzibilchaltún (fig. 8), es un adosamiento tardío hacia la esquina noreste de la Estructura 56 y es similar a las reportadas en Uxmal, Mayapán, Ek Balam, Xkipché y Sayil. Este tipo de estructuras han sido consideradas como marcadores cronológicos y arquitectónicos para el periodo transicional del Clásico terminal al Posclásico. Siendo también evidencia de una ocupación posterior a la época monumental en sitios del Clásico tardío, pues reutilizan piedras de edificios anteriores (Huchím y García, 2000). Las estructuras se caracterizan por presentar una pla-

reconsiderado (y eliminar el término "temprano") como un periodo transicional entre el Clásico terminal (definido por las cerámicas Cehpech/Sotuta/Hocabá y estilos arquitectónicos asociados) y el Posclásico (sin subdivisiones definido por las cerámicas Hocabá/Tases y la arquitectura Mayapán/Costa Oriental).

³ Algunos autores (Andrews, Andrews V y Robles; 2000: 5) han planteado que el término Posclásico temprano debe ser

taforma baja que sustenta una banquetta interior y que en algunos casos puede tener un altar en alguno de los muros y según la posición de la banquetta reciben el nombre de estructuras en “C” o en “L”.

Seibal es el primer sitio en el que se clasifican estas estructuras como viviendas siendo una variante local característica del asentamiento, comienzan a registrarse a partir del 650 d. C. y son ocupadas hasta el 950 d. C. (Tourtellot, 1988).

En Uxmal, se han identificado reutilizando espacios abiertos como en el patio central y el patio sur del Cuadrángulo de las Monjas y en la plataforma del Palacio del Gobernador. Han sido señaladas como estructuras habitacionales, ya que se encuentran formando grupos de patio, en todos los casos reutilizaron piedras para su construcción y al menos un conjunto de estructuras se encontraba circundado por una albarrada construida con piedras amorfas y labradas, algo característico del Posclásico. La reutilización de espacios por construcciones tardías en Uxmal, al parecer se debió a cambios políticos y sociales, por parte del mismo grupo de habitantes del sitio, ya que estas estructuras se asocian a la permanencia de esferas cerámicas locales durante el Clásico terminal y Posclásico temprano (Barrera Rubio, 1991; Huchím y García, 2000).

Para esta investigación resultó de interés las similitudes entre los datos de Uxmal y Dzibilchaltún, ya que se comienza a manifestar el patrón de construcción y ubicación de estas estructuras tardías.

La estructura en forma de “C” (Estructura GS-12) que se estudio en Ek Balam ha ofrecido una de las mejores secuencias constructivas y estratigráficas entre el Clásico terminal, la transición del Terminal al Posclásico y del Posclásico, siendo para el periodo transicional que la estructura original del Clásico terminal se modifica a una estructura en “C” definida como vivienda (Bey, Hanson y Ringle, 1997).

Para Xkipché y Sayil, los pocos casos reportados para dichas estructuras se encuentran cerca o en el centro de los sitios, donde ocupan patios o espacios abiertos entre edificios antiguos; el estilo arquitectónico y de construcción (reutilización de piedras de edificios anteriores y la ubicación

de la banquetta) son evidencia de un periodo cultural en que la elite o clase gobernante pierde poder y un estrato social inferior ocupa espacios o edificios como vivienda, otorgando así un nuevo rol social y político al asentamiento en decadencia (Prem, 2000).

Para Mayapán se reportaron como viviendas, tanto para gente del “pueblo” como para la elite, si bien para este último grupo social se trataba de viviendas más elaboradas, con columnatas en el pórtico de acceso (salas hipóstilas) y muros divisorios en los vanos de entrada (Thompson, 1992).

En la Estructura 3 de Dzibilchaltún resulta innegable su función doméstica, lo cual se demuestra no sólo por el estilo arquitectónico, sino además por la presencia de material cerámico doméstico (Kukulá crema, Sisal sin engobe, Pizarra Dzitás, Dibiac rojo) de la esfera Sotuta-Hocabá, y dos fragmentos de metates asociados a la plataforma baja de la estructura. Con base en su peculiar construcción y la jerarquía arquitectónica que representa, podría pensarse que quizá se trate de la casa-habitación del jefe del grupo doméstico. La edificación de la estructura se realiza en la fase transicional del Clásico terminal al Posclásico temprano, pero el tiempo de uso la fecha directamente para el Posclásico temprano.

Sabemos que dentro de un contexto doméstico se puede localizar un altar que indicaría labores de culto realizadas al interior del grupo; tal es el caso de la Estructura 8, relacionada con el contexto de estudio temporal y arquitectónicamente, y a pesar de no encontrarse cerca de las estructuras habitacionales, el acceso al altar estuvo restringido mediante una albarrada.

Evidencia de los materiales arqueológicos

Los materiales culturales recuperados sirvieron para determinar la temporalidad relativa y las actividades realizadas en ese contexto por el grupo residente, mediante la distribución espacial de la cultura material.

Debido a que el área de excavación careció de contextos sellados, por la poca sedimentación sobre la última etapa constructiva y las alteraciones

naturales al paso del tiempo, el tipo de material sobre piso disponible para tal análisis fue *de facto* (material de desecho por producción o abandono) y *perturbado* (material como producto de una alteración tardía).

La segunda hipótesis de trabajo planteaba la inferencia de las áreas de actividad a partir de la disposición y asociación de los materiales culturales. En ese sentido, las actividades domésticas identificadas se relacionan con descanso-habitación (estructuras), obtención (pesas de red y puntas de proyectil), preparación y consumo de alimentos (formas y tipos cerámicos domésticos, navajillas de sílex y obsidiana), talla de objetos líticos (alta concentración de desecho de talla), construcción (martillo, plomada, alisadores) y preparación de fibras/papel (macerador).

Las áreas de actividad mejor diferenciadas corresponden a estructuras dentro de la albarrada, en las estructuras 1 y 2 y plataforma baja, pues el conjunto de materiales provenientes de ellas permitieron identificar actividades especiales.

En la plataforma baja se pudo haber llevado a cabo la elaboración de objetos líticos, pues en su lado sur se encontró gran concentración de elementos líticos, misma que representa 56.53 % del total de sílex y 31.09% del total de obsidiana recuperada en la excavación de la plaza. Se encontraron lascas en todas sus series, láminas de preparación, fragmentos de núcleo, fragmentos de navajillas, etcétera.

Esta plataforma se define específicamente como área de actividad y no como un taller, pues se sugiere que la elaboración de artefactos se realizaba únicamente para uso interno de la unidad habitacional, es decir, de autoconsumo. Braswell (2002) señala que la producción o elaboración a nivel de grupo doméstico equivale a su nivel de consumo; además, la calidad de los objetos es variable y la actividad se desarrolla como parte de las actividades del grupo, y la materia prima debió llegar preparada desde un taller especializado, por lo cual los desechos no evidencian rasgos de especialización.

La elaboración de artefactos líticos al interior de unidades habitacionales no resulta exclusivo, pues dentro de Dzibilchaltún, en el área que corresponde al salvamento para el Museo del Pueblo

Maya, en las estructuras 2 y 3 se realizaba la producción parcial de artefactos líticos, y en función de la densidad del material es posible que la producción se realizara para su distribución al centro del sitio durante el Clásico tardío y Clásico terminal (Lizama, 2000).

La Estructura 1 de la Plaza Sur debió funcionar sólo como vivienda o área de descanso, pues tuvo una baja frecuencia en todos los materiales culturales. La Estructura 2 debió desempeñarse como área de preparación y consumo de alimentos, puesto que ahí se encontró gran cantidad de material cerámico con formas domésticas, además de fragmentos de hueso de origen animal, fragmentos de concha y caracol; sin embargo no se localizó evidencia de hogar, lo cual podría explicarse por el hecho de que la poca sedimentación del área no permitió su conservación.

Al interior de estas estructuras no hubo enterramientos, quizá porque el tiempo de ocupación fue apenas de una generación y la unidad se desocupó antes del deceso de alguno de los ocupantes o fueron enterrados en otro sitio.

La tercera hipótesis proponía que la reutilización del espacio abierto de la plaza se había suscitado durante el periodo Posclásico. El resultado del análisis cerámico da el fechamiento relativo en la construcción y tiempo de uso de las estructuras excavadas para el Posclásico temprano (complejo Zipché 1000-1200 d. C. o Floreciente modificado).

Durante este periodo en Dzibilchaltún se da una baja densidad poblacional y cesa la actividad constructiva, aunque en la fase final del complejo Zipché (1200 d. C.) hay evidencia de la construcción de edificios de mampostería reutilizada, prueba de esto son las ofrendas de vasijas Peto crema (marcador cronológico del Posclásico temprano) depositadas entre el derrumbe de las estructuras 42 y 46 del sitio (Maldonado, 1998, 1999).

La reutilización de esta Plaza Sur debió haberse realizado por habitantes del mismo sitio, pues la evidencia indica un uso de materiales locales o confinados a la Península: caliza, sílex, concha y caracol; además, el material cerámico denota el uso de las tradiciones cerámicas del norte de Yucatán (esferas cerámicas Sotuta-Hocabá) y aun-

que la mayoría de esa obsidiana proviene de Guatemala e indica contacto comercial con otros sitios, no sugiere la presencia de grupos foráneos, pues la presencia de este tipo de obsidiana es visto como una constante en los asentamientos de la Península.

La cuarta y última hipótesis sugería que la reutilización hubiese tenido lugar durante el periodo Colonial, y si bien se encontró evidencia material correspondiente a ese periodo, ésta no alcanzó un porcentaje representativo frente a los materiales del Posclásico temprano, siendo más bien elementos intrusivos y posteriores al abandono del contexto de estudio, por lo cual esa hipótesis fue rechazada.

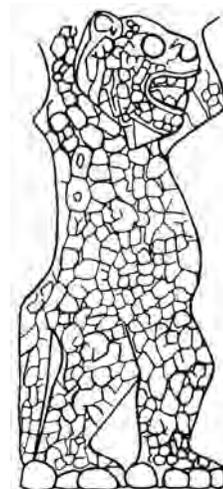
El caso de la reutilización de la Plaza Sur se debió a la movilidad social e inestabilidad política presente durante el Posclásico. El presente estudio contribuye al conocimiento de las unidades habitacionales y grupos domésticos de Dzibilchaltún bajo una perspectiva no abordada antes; sin embargo, queda mucho por conocer y estudiar sobre el fenómeno de la reutilización de espacios abiertos, lo cual resulta un fenómeno algo común para el Posclásico temprano.

Bibliografía

- Andrews IV, Wyllys y Wyllys Andrews V.
1980. *Excavations at Dzibilchaltun, Yucatan, Mexico*, Nueva Orleans, Middle American Research Institute -Tulane University.
- Andrews, Anthony P., E. Wyllys Andrews V y Fernando Robles
2000. "The Northern Maya Collapse and its Aftermath", en *Ancient Mesoamerica*, núm. 14, pp. 151-156.
- Ball, Joseph.
1977. *The Archeological Ceramics of Becan, Campeche, Mexico*, Nueva Orleans, Middle American Research Institute -Tulane University.
- Barrera Rubio, Alfredo
1991. "La Gran Plataforma del Palacio del Gobernador de Uxmal", en *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 12, pp. 41-56.
- Benavides, Antonio
1981. "Cobá, Quintana Roo", en *Estudios de Cultura Maya*, vol. 13, pp. 210-220.
- 1987. "Arquitectura doméstica en Cobá", en Linda Manzanilla (ed.), *Cobá, Quintana Roo. Análisis de dos unidades habitacionales mayas del horizonte Clásico*, México, IIA-UNAM (Serie Antropológica, 76), pp. 25-67.
- Bey III, George, Craig A. Hanson y William M. Ringle
1997. "Classic to Postclassic at Ek Balam, Yucatan: Architectural and Ceramic Evidence for Defining the Transition", en *Latin American Antiquity*, vol. 8, núm. 3, pp. 237-254.
- Braswell, Geoffrey
2002. "Praise the Gods and Pass the Obsidian? The Organization of Ancient Economy in San Martin Jilotepeque, Guatemala", en Marilyn Manson y David Freidel (eds.), *Ancient Maya Political Economies*, Nueva York, Altamira Press, pp. 285-306.
- Chase, Arlen y Diane Chase
1982. "Yucatec Influence in Terminal Classic Northern Belize", en *American Antiquity*, vol. 47, núm. 3, pp. 596-614.
- Ciudad Ruiz, Andrés y Ponce de León, M. J.
2001. "Un mundo ordenado: la ciudad maya y el urbanismo en las ciudades antiguas", en Andrés Ciudad Ruiz, María Josefa Iglesias Ponce de León y María del Carmen Martínez Martínez (eds.), *Reconstruyendo la ciudad maya: el urbanismo en las ciudades antiguas*, Madrid, Sociedad Española de Estudios Mayas, pp. 11-35.
- Garza Tarazona, Silvia y Edward. B. Kurjack
1980. *Atlas arqueológico del estado de Yucatán*, México, SEP/INAH/ CRS.
- Houston, Stephen, Héctor Escobedo, Mark Chile, Charles Goleen y René Muñoz
2001. "Crónica de una muerte anunciada: los años finales de Piedras Negras", en Andrés Ciudad Ruiz, María Josefa Iglesias Ponce de León y María del Carmen Martínez Martínez (eds.), *Reconstruyendo la ciudad maya: el urbanismo en las ciudades antiguas*, Madrid, Sociedad Española de Estudios Mayas, pp. 65-93.

- Huchím, José y César García
2000. "La arquitectura que denota una ocupación tardía en Uxmal, Yucatán", en *Los investigadores de la cultura maya*, vol. 8, Campeche, Universidad Autónoma de Campeche, pp. 138-154.
- Inomata, Takeshi y Laura Stiver
1994. "Floor Assemblages from Elite Household of Aguateca, Guatemala and their Socioeconomic Implications, Paper presented at the 93rd Annual Meeting of the American Anthropological Association, Atlanta, U.S.A.
- Kurjack, Edward B.
1974. *Prehistoric Lowland Maya Community and Social Organization. A case of Study at Dzibilchaltun, Yucatan, Mexico*, Nueva Orleans, Middle American Research Institute -Tulane University.
- Lizama Aranda, Lilia
2000. "Salvamento arqueológico en Dzibilchaltún, Yucatán, México", tesis de licenciatura en arqueología de la Facultad de Ciencias Antropológicas-Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.
- Llamosa Portilla, José Luis
1996. *Tratado docto y curioso de nuestras mexicanísimas plazas*, México, Publicaciones CVS.
- Maldonado Cárdenas, Rubén
1998. "Informe Final del Proyecto Arqueológico Dzibilchaltún, temporada 1993-1994", Centro INAH-Yucatán, Mérida.
1999. "Informe Técnico del Proyecto Arqueológico Dzibilchaltún, temporada 1998-1999", Centro INAH-Yucatán, Mérida, Yucatán.
- Maldonado Cárdenas, R. *et al.*
2000. "Informe Técnico del Proyecto Arqueológico Dzibilchaltún", temporada 1999-2000, Centro INAH-Yucatán, Mérida.
- Manzanilla, Linda (ed.)
1986. *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*, México, IIA-UNAM (Serie Antropológica, 76).
- Michelet, Dominique y Pierre Becquelin
2001. "De Río Bec a Dzibilchaltún: interrogaciones acerca de la ciudad maya clásica desde la perspectiva del Yucatán central y septentrional", en Andrés Ciudad Ruiz, María Josefa Iglesias Ponce de León y María del Carmen Martínez Martínez, (eds.), *Reconstruyendo la ciudad maya: el urbanismo en las ciudades antiguas*, Madrid, Sociedad Española de Estudios Mayas, pp. 211-251.
- Miller, Mary
1998. "A Design for Meaning in Maya Architecture", en Stephen Houston (ed), *Function and Meaning in Classic Maya Architecture, A Symposium at Dumbarton Oaks*, Cambridge, Harvard University Press, pp. 187-222.
- Morelos García, Noel
1993. *Proceso de producción de espacios y estructuras en Teotihuacan: conjunto Plaza Oeste, Calle de los Muertos*, México, INAH (Científica, 274).
- Pascual Soto, Arturo
1992. "La fase Xcocom en Hormiguero, Campeche", en *Memorias del Primer Congreso Internacional de Mayistas*, México, UNAM, pp. 403-409.
- Pendergast, David
1986. "Stability through Change: Lamanai, Belice, from de Ninth to the Seventeenth Century", en J. Sabloff y E.W. Andrews (eds.), *Late Lowland Maya Civilization: Classic to Postclassic*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp. 223-249.
- Prem, Hans, J.
2000. "Aspectos de los patrones de asentamiento en la región Puuc Central", en *Actas del Segundo Simposio "Teoberto Maller": arqueología del Norte de Yucatán*, Bonn, Universidad de Bonn (en prensa).
- Ruz Lhuillier, Alberto
1952. "Uxmal: temporada de trabajos 1951-1952", Archivo Técnico del INAH, México, INAH (mecanoescrito).
- Santiago Lastra, Gloria
2004. "La reutilización de la Plaza Sur de Dzibilchaltún, Yucatán, México", tesis de licenciatura en arqueología, Facultad de Ciencias Antropológicas-Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.
- Schiffer, Michael B.
1996. *Formation Processes of the Archaeological Record*, Salt Lake City, Utah University Press.

- Sharer, Robert
1998. *La civilización maya*, México, FCE.
- Thompson, John Erick S.
1992. *Grandeza y decadencia de los mayas*, México, FCE.
- Tourtellot, Gair
1988. *Excavations at Seibal, Department of Peten, Guatemala, Pheriphelical Survey and Excavations, Settlement and Community Patterns*, Cambridge, Harvard University Press (Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, vol. 16).



La cueva y sus reflejos: los *tezcacuitlapilli* de la Pirámide del Sol

Durante más de treinta y cinco años, desde su descubrimiento por un acto fortuito en 1971, los espejos localizados en algún punto dentro de la cueva bajo la pirámide del Sol, fueron multicitados a partir de las escasísimas fuentes sobre su existencia en la bibliografía arqueológica. La cueva y su contenido se cubrían de un halo de misterio con cada referencia, mientras su paradero continuaba en el enigma más absoluto. Otra serie de circunstancias, igual de fortuitas, estarían implicadas en su redescubrimiento, el hecho es, que los análisis y la recopilación de información de la investigación sobre estos particulares materiales corrió a mi cargo, y se convirtió en una tesis de licenciatura con el nombre de “Los *tezcacuitlapilli* de la Pirámide del Sol”, presentada en la ENAH en diciembre de 2009. El presente artículo se nutre de algunas de las ideas y contenidos realizados para la mencionada investigación, pero se estructura con una serie de nuevas propuestas. En él, pretendo particularizar sobre un caso, el del espejo que por sus notables bajo-relieves designé con el nombre de “monstruo del glifo XI”, cuyas características y particularidades lo hacen un caso único entre los espejos conocidos, el motivo de este disco de pizarra tiene frecuentes e insospechadas representaciones en la pintura y el bajo-relieve de Teotihuacán, de tal manera que éstas y otras cualidades permitan entender sus condiciones y hacer una serie de asociaciones con referentes sociales entre los espejos de la colección y sobre todo con la cueva de la pirámide del Sol.

For more than thirty-five years, since its accidental discovery in 1971, the mirrors found in the cave under the Sun Pyramid [at Teotihuacan] were cited in extremely occasional sources in the literature mentioning their existence. The cave and its contents were surrounded by an aura of mystery, while their whereabouts continued to be an absolute enigma. Another series of equally fortuitous circumstances surrounded their rediscovery. The analysis and compilation of information dealing with research on these specific materials became the focus of my undergraduate thesis (“The *Tezcacuitlapilli* from the Sun Pyramid”) at the ENAH in December 2009. This article is based on some of the ideas and contents of this thesis, but restructured with a new series of proposals. Specific attention focuses on the mirror bearing bas-relief designs referred to as the “Xi-glyph monster,” whose characteristics and features make it unique among known mirrors. The motif on this slate disk often and surprisingly appears in painting and relief sculpture at Teotihuacan. These and other qualities make it possible to understand its conditions and to offer a new series of associations of social significance connecting the mirrors in the collection and the cave under the Sun Pyramid.

Espejos y representaciones

Existen diferentes tipos de espejo prehispánico, y sólo uno de ellos corresponde al denominado *tezcacuitlapilli* en las fuentes nahuas: el que portaban prominentemente grupos de guerreros como parte de su ajuar, y por ello es necesario considerar otras clases de espejos, de diferentes tamaños y formas, con distintos tipos de superficies reflejantes y soportes diversos, todos ellos relacionados con

* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH.

numerosos aspectos de la vida social del mundo antiguo.

El que sin duda resulta más conocido es el *tezcacuitlapilli*, del cual en el *Vocabulario* de fray Alonso de Molina (1992) se precisa para la voz *tezcatl*: espejo para mirarse en él, siendo voces asociadas las de *tezcatepito* (espejo pequeño), *tezcatlauitl* (almagre fino), *tezcatontli* o espejo pequeño, asociando a esta palabra *tezca* el color negro, la negrura, como en *tezcauhtli* (bledos o cenizos negros).

Por *cuitlapilli* el mismo nahuatlaco entiende cola o rabo de animal o ave, de donde se viene *cuitlapilayacochoa-ni*, colear de perro u otro animal. El uso deriva en una expresión a manera de difrasismo: *cuitlapilli atlapalli*, gente menuda, vasallos o macehuales. Así, *cuitlapilli* es cola de animal y *atlapalli* es ala de ave, hoja de árbol o de hierba y, por extensión, lo último y más menudo de la población.

De esta manera los *tezcacuitlapilli* son los espejos que se usan en la cola o donde iría una cola; es decir, en la parte baja de la espalda, donde se une con la cadera, y se encuentra asociado a los guerreros, extendiéndose su uso por grandes regiones de Mesoamérica.

Durante el periodo Clásico los *tezcacuitlapilli* tenían dos caras útiles: en una se colocaba la luna del espejo, formada por teselas de un material reflejante (considero que el más común era pirita) en obra de mosaico; la otra, en contadas ocasiones se engalanaba con ricas tallas en bajorrelieve. De acuerdo con sus representaciones, el implemento disponía de un resplandor que ceñía el borde del mismo y estaba compuesto, por lo que parece ser obra de plumaria o piel, y de él podían salir colas de felinos o cánidos.

Las representaciones y análisis de algunas fibras localizadas en los puntos de sujeción (Villa 2009b) dejan ver que éstos se suspenden de la cintura de sus portadores mediante un sistema de cordeles (de algodón) que se unen al cinturón o *maxtle*, que en muchos casos terminaba con flecos almenados y, lo que es más importante, con una banda decorada con el motivo de Chevron asociada a la guerra.

En las representaciones, sus portadores usan el cacle de talonera, bandas de barbillas bajo las ro-

dillas y atributos asociados a la guerra y el sacerdocio (Villa, 2009a), entre ellos el escudo flexible, el *atlatl* y la bolsa para copal, que se encuentran de manera diferente en la representación de dentro y fuera de Teotihuacán. Variantes más tardías (los *tezcacuitlapilli* toltequizados) involucrarían la presencia de un resplandor de madera trabajado con mosaico de piedras finas, y la notable reducción del tamaño del espejo.

En Teotihuacán existe una multitud de elementos identificados como *tezcacuitlapilli* en los siguientes espacios: en Atetelco el Patio blanco, Conjunto del Sol, el Gran Conjunto (fig. 1), las plataformas 14-15-15a, Teopanxco en cuarto 1, Tetitla, Tepantitla, Tlacuilapaxco, un mural de la Colección Christensen y Zacuala.

En el grupo se halla una serie de personajes que portan el distintivo como parte de sus atributos del vestido; estos personajes generalmente aparecen en secuencias de posturas que marcan su movimiento dentro de los espacios pictóricos, de tal suerte que se les han definido como personajes en procesión. El segundo grupo, aunque



● Fig. 1 Personaje de un mural del gran conjunto, porta un *tezcacuitlapilli* con motivo de tapón o boquilla.

minoritario, se encuentra compuesto por imágenes en otros contextos. En ellas se ocupa al *tezcacuitlapilli* como un índice o marcador y generalmente son utilizadas para la expresión de cualidades o de ideas complejas en los conjuntos o escenas.

Taube (1992) anota la existencia de espejos de muchas formas que aparecen como parte de la indumentaria de personajes en Teotihuacán, a lo que se debe agregar que también existen otros tipos de espejos; yo les llamo “de dos manos”, y son grandes obras de mosaico montadas en soportes especiales y mostrados en figurillas mayas de estilo teotihuacano, así como en buena cantidad de vasos mayas pintados.

Muchas de las escenas donde aparecen espejos en los vasos pintados y fotografiados por Kerr se asocian a acontecimientos palaciegos o habitaciones donde aparece una plataforma o un trono, y sus personajes asemejan funcionarios de muy alto rango, con una serie de ayudantes o criados que hablan o le presentan el espejo con ceremonia.

Los personajes principales aparecen con pintura corporal o colocándose ungüentos con grandes adornos, y frecuentemente con ropajes que incluyen pieles de felino, en actitud de fumar y recibiendo u otorgando cuencos con sustancias difíciles de identificar, y son prácticamente los únicos que observan el espejo. Los espejos también forman parte de las escenas como un símbolo bajo el trono junto con bultos y atados, grandes recipientes o cajetes y de manera recurrente, vasos de paredes rectas y con tapa de influencia teotihuacana.

Entre algunos grupos mayas “el dios Kauil está relacionado con el inframundo y puede ser el equivalente maya del Tezcatlipoca del altiplano mexicano. La antorcha ardiente de madera de ocote que sobresale de su frente convertida en el jeroglífico T617 quizá sea un complemento fonético del mismo espejo que indique que ese objeto está hecho del negro vidrio volcánico llamado obsidiana; porque en la mayoría de las lenguas mayas los términos para antorcha y obsidiana son homófonos” (Rivera Dorado, 1999: 69).

De acuerdo con el mismo autor, la asociación de los espejos y los gobernantes entre los mayas se establece en dos niveles: el primero de ellos se

refiere a que incluso después de la Conquista el gobernante era llamado *espejo del pueblo* (*ibidem*: 73); el segundo es epigráfico y se da entre la imagen del padre en el hijo por medio del espejo, para asociar a ambos con la entronización de los señores mayas. “Por eso las ceremonias a las que aluden las inscripciones jeroglíficas de Palenque y otros lugares pueden hacer mención del nombramiento ritual en calidad de sucesores, hijos herederos, de los descendientes del monarca; es decir, con la expresión que el espejo describe se indica la transmisión del poder” (*ibidem*: 81). Esta asociación entre los antepasados y el espejo, también se encuentra en los murales teotihuacanos de Tetitla, conocidos como “Los ancianos” (murales 1-5, del cuarto 7 de Tetitla) (fig. 2)

Aunque los murales mencionados presentan faltantes en las partes altas de todas las figuras, se encuentran en bastante buen estado y en ellos se representa una serie de nueve personajes, por cuyos rasgos han sido asociados con ancianos. Cuatro de ellos ven a la derecha, cuatro a la izquierda, y el del centro mira de frente hacia el cuarto 7, por el vano de la puerta principal.

Los rasgos faciales sobresalientes son los ojos amarillos, las bocas delgadas y entreabiertas con escasos dientes y sin labios; tienen la tez verde, y en el personaje central se aprecian tres manchas rojas en cada mejilla. Los brazos delgados están cruzados sobre lo que sería el pecho, con las manos abiertas y los pulgares hacia arriba; se aprecia también un misterioso elemento amarillo y polilobulado, que surge de la mano y en la figura cen-



● Fig. 2 Mural de los ancianos (fragmento).

tral se encuentra a la izquierda. Carecen de otros rasgos corporales, como si flotaran sobre el fondo rojo de la escena general. Cada uno porta un largo lienzo de bordes ribeteados que caen a los lados de uno de los brazos, y se engalanan con grandes orejeras circulares o muestran algunos restos de peinado crespo. El personaje central porta un elaborado tocado del que caen dos bandas de tela de ribetes decorados con triángulos alternados en amarillo y rojo (Chevron) (Cabrera, 2002) y también collares de grandes cuentas globulares.

Otro elemento importante es que de las bocas desdentadas de los personajes emergen grandes vírgulas dobles con bastones, y en el personaje central aparecen en ambos lados de la cara. Asociadas a los personajes, y a espaldas de cada uno de ellos, se encuentran grandes figuras amarillas y blancas identificadas como conchas, más numerosas en el personaje central.

Mención aparte merecen los discos amarillos y de superficie segmentada que muestran un dibujo en forma de “T” en la parte superior, identificados como carapachos de tortuga o vasijas globulares (De la Fuente, 1995, I: 28) y ubicados justo por debajo de cada uno de los ancianos. Sin embargo, bajo otra óptica bien pueden representar la superficie de los espejos de pirita asociada a dicho elemento en forma de “T” que aparecen en numerosas imágenes de la pintura mural teotihuacana.

Cada uno de estos personajes cuenta con características que los asocian a otro mundo: los rasgos faciales de ancianos podrían asociarlos con personajes vivos; sin embargo, la tez verde con puntos rojos los relaciona con la putrefacción, mientras el pelo crespo —y sobre todo el amarillo en los ojos entreabiertos— recuerda al de la pirita empleada en muchas máscaras de braseros ceremoniales. A todo ello se pueden asociar las grandes conchas como imágenes de la inmortalidad.

Los utensilios representados bajo cada uno de los personajes flotantes pueden ser interpretados como espejos, por la presencia del elemento en forma de T y la superficie craquelada y amarilla de componente, condiciones que los relacionan con otras representaciones de los *tezcacuitlapilli*.

La asociación ancianos-muertos que podemos definir como antepasado, así como el espejo de

pirita y los ojos amarillos, permiten establecer la propuesta de que estos objetos permitían establecer un vínculo con los antepasados o con deidades específicas que toman la forma de los nueve ancianos —número asociado a deidades nocturnas—. Es así como los personajes parecen representar a los antepasados, a quienes puede consultarse mediante el prodigio de la pulida y segmentada luna del espejo. Queda claro que estos implementos juegan un papel importantísimo entre las representaciones del poder para las cúpulas políticas y militares, y por ello fue un atributo compartido por muchos pueblos mesoamericanos.

Espejos de agua

La práctica de diagnosticar y pronosticar mediante el uso de espejos de agua representó una constante durante el pasado colonial en cuanto al procedimiento: se recurría entonces a recipientes con agua para observar fenómenos de reflexión y/o de inmersión, actividades donde el uso de conjuros hacía posible y complementaba el quehacer del médico o zahorí (Aguirre Beltrán, 1987: 190). Estas fórmulas mágicas solían incluir el uso de la voz directa de espejo, tal vez como elementos simbólicos o como referencias a este tipo de implementos usados en el pasado, en lugar de —o junto con— recipientes con agua.

El uso de espejos de agua para la identificación y diagnóstico de enfermedades, así como el hecho de que fueran utilizados como instrumento contra las artes mágicas, permiten considerarlo como una herramienta que hace las veces de portal orientado a entender las relaciones con el mundo de la salud, observando ya sea el pasado y/o el estado actual del paciente.

Ruiz de Alarcón establece una continuidad en el uso de importantes prácticas como la adivinación por el uso de maíz lanzado en recipientes con agua (Ruiz de Alarcón, 1988: 170), al igual que sortilegios y conjuros como el de las manos, en el cual se menciona reiteradamente este tipo de objetos: “Socorre que ya es tiempo, tú el espiritado, nueve veces golpeado y nueve veces estrechado entre las manos, verde espiritado, madre y

padre mío, hijo de la vía láctea, mi madre conejo boca arriba, que eres resplandeciente, espejo que está humeando: advierto que ninguno falte a su obligación, ninguno rezongando resista” (*ibidem*: 156). O al invocar al fuego en el conjuro para echar suertes, se utilizan metáforas referentes a las manos, y cuando parece que ya se está preparado para empezar el sortilegio se incluye la palabra *tonahualtezcauh*, la cual se traduce como espejo de encantos, como si éste fuera el depositario de la acción de conjuro y medio por el cual se obtendrá la solución al enigma presentado (*ibidem*: 164). El mismo autor añade:

[...] A las tales curanderas llaman tetonaltique, que quiere decir: las que tornan el hado o la fortuna a su juzgar.

[...] Luego que son llamadas para el dicho efecto, haciendo grandes demostraciones por la enfermedad del niño, para el conocimiento de la enfermedad y su causa, usan de uno de dos remedios, el uno es común, que es el sortilegio de las manos o del maíz en seco o en agua [...]

El segundo modo es otro mayor embuste, porque para lo dicho conocimiento ponen un vaso hondo con agua en el suelo y sobre él ponen el niño para juzgar según lo que pareciere en el agua, a las que usan de este segundo modo las llaman atlantlachixque, que quiere decir zahoríes que conocen el secreto por mirar o mirándolo en el agua, y para el dicho efecto conjuran el agua diciendo: “Ea ya, ven, mi madre piedra preciosa, o la de las naguas y huipil de piedras preciosas, la de las naguas y huipil verde, la blanca mujer. Veamosle a este cuitado niño si padece por haberle desamparado su estrella, su hado o su fortuna”.

Con esto ponen al niño sobre el agua, y si en ella ven el rostro del niño oscuro, como cubierto con alguna sombra, juzgan por cierta la contrariedad y ausencia de su hado y fortuna; y si en el agua aparece el rostro del niño claro, dicen que el niño no está malo o que el achaque es muy ligero, que sanará sin cura, o sólo lo sahúma (*ibidem*: 176).

La relación de los espejos y la práctica adivinatoria es amplia y documentada, y mediante ella se puede revelar pasados ocultos o descubrir acontecimientos venideros con la plena libertad que plan-

tea la voluntad de quien realiza los actos rituales y dispone de los implementos necesarios y la capacidad para utilizarlos. El propio Cortés, a sabiendas de tan persistente actitud de los mexicanos, al descubrir un supuesto complot en su viaje a Honduras — y que terminaría por costarle la vida a Cuauhtémoc —, utilizó a su favor tal debilidad:

[...] Ellos quedan de tal manera espantados, porque nunca han sabido de quién lo supe, que no creo se tornaran a resolver, porque creen que lo supe por algún arte, y así piensan que ninguna cosa me puede esconder. Porque como han visto que para acertar aquel camino muchas veces sacaba una carta de marear y una aguja, han dicho a muchos españoles que por allí lo saqué, y aun a mí me han dicho algunos de ellos para que conozca sus buenas intenciones, que me rogaban mucho mirase el espejo y la carta, y que allí vería como ellos me tenían buena voluntad, pues por allí sabía todas las cosas [...] (Cortés, 1963: 263)

Es importante definir aquí las prácticas de adivinación como mecanismo utilizado para conocer claves sobre el futuro y la profecía que involucra la intención divina de revelar a personajes específicos parte del porvenir. Puedo decir entonces que la profecía y la adivinación, estrategias diferentes por el fin y los interesados en ellas, son prácticas asociadas al espejo como ente comunicante y límite de mundos.

El uso de estos poderes de reflexión del agua — mediante el empleo de escudillas con el líquido — ha sido mencionado en fuentes escritas de la época colonial, en las que se evidencian sus hondas raíces prehispánicas: “4.- Hay otros que se llaman Atlan teitaque (los que ven a la gente en el agua); que echan agua en una jícara ancha que está de dentro teñida de verde oscuro y miran allí en el agua y luego dicen al enfermo si morirá o sanará: dando a entender que allí lo ven y para maravilla y muy acaso aciertan” (Sahagún, 1996: 151).

El arte de la adivinación mediante los granos del maíz incluso tenía una variante que incluía el uso del fuego y una jícara con agua, al grado de que sus especialistas eran designados mediante un nombre especial: “Los que llaman atlauhtlachixque (los que miran las corrientes de agua).

67.- Toman una jícara de agua y puesta al fuego, echan dentro siete maíces y se ponen como en oración por algún espacio, lo cual acabado, dicen lo que se quiere saber de ellos” (Ponce, 1996: 132).

Es necesario decir que existía una gran fascinación por estas superficies pulidas que permitían la reproducción de realidades paralelas o virtuales; por eso mismo su uso se encontraba restringido, como parece mostrar el hecho de que los ejemplos de tal práctica estén relacionados con las elites y actividades relacionadas con el ritual, mismos que eran consultados en ocasiones importantes como una base para la toma de decisiones, y así conocer acerca de eventos futuros o distantes:

[...] cuando los españoles y sus aliados estaban a punto de invadir el recinto sagrado de México Tenochtitlán. En ese momento, Cuauhtémoc, último tlatoani de Tenochtitlán y Tetlepanquetzatl, rey de Tlacopan, se encontraban arriba del templo mayor en compañía de otros dignatarios. Tetlepanquetzatl observó en un espejo para conocer el destino de la batalla. El espejo se oscureció y de repente aparecieron unos cuantos macehualtin, hombres del pueblo. Llorando, Tetlepanquetzal exclamó: “Digamos al señor —que era Cuathemotzi (Cuauhtémoc)— que nos bajemos porque a México hemos de perder”. Pero Cuauhtémoc ya se había desmayado antes de conocer el terrible mensaje del espejo. (González, 1912: 177-184)

El espejo ocupado para este sortilegio es llamado *naualtezcacatl* o espejo de adivinaciones, término que también es empleado por los informantes de Ruiz de Alarcón. Los espejos se encuentran vinculados a los recintos más importantes dentro de los templos, e incluso fueron guardados como reliquias divinas y envueltos en fardos sagrados.

Así, en el templo mayor de Tezcoco encontramos un envoltorio que guarda reliquias importantes, entre ellas un espejo de Alinde (“ALINDE: superficie bruñida y pulida; cosa que puede servir de espejo” (Pomar, 1993: 221). Es sabido además que en el mismísimo templo de Quetzalcóatl en Tula se atesora otro de estos espejos divinos (Garibay K., 1996: 114).

En ambos casos los espejos fueron vehículos entre los pueblos y sus dioses patronos, siendo depositados en su respectivo templo y custodiados por los sacerdotes, responsables de mantener el vínculo último y palpable entre lo divino y lo humano. De esta manera el espejo se convierte en espacio liminar que permitirá una hierofanía. Límite claro y vínculo, cuenta entonces con propiedades que le imprimen un delicado balance entre adivinación y presagio, del que únicamente los especialistas conocían sus complicados mecanismos.

Así, los *tonalpouhque* se permitían el uso de espejos en el intrincado proceso de descifrar una señal dada por los dioses; por ejemplo, en el “agüero que toman cuando alguno oía de noche aullar a alguna bestia fiera, o llorar como vieja”, descrito por Sahagún, se refiere claramente al uso de espejos como parte de la parafernalia propia de la adivinación:

Habiendo oído este mal agüero, luego iban a buscar a aquellos que sabían declarar estos agüeros, a los cuales llamaban tonalpouhque. Y este agurero o adivino consolaba y esforzaba a este tal, diciéndole de esta manera: “Hijo mío, pobrecito, pues que has venido a ver el espejo donde está la declaración de lo que viste. Sábeta que es cosa adversa y trabajosa lo que significa éste agüero. Y esto no es porque yo lo digo, sino porque así lo dejaron dicho y escrito nuestros viejos y antepasados. Así que la significación de este agüero es que te has de ver pobreza y en trabajos, o morirás. Por ventura está ya enojado contra ti aquel por quien vivimos, y no quiere que vivas más tiempo. Espera con ánimo lo que vendrá, porque así está escrito en nuestros libros de que usamos para declarar estas cosas a los cuales acontece, y esto no soy yo el que te pongo espanto o miedo, que el mismo señor Dios quiso que esto te aconteciese y viniese sobre ti. Y no hay que culpar al animal, porque él no sabe lo que hace, por que el carece de entendimiento, de razón. Y tu pobrecito, no debes de culpar a nadie [...] (Sahagún, 2002: 439).

El espejo tenía un aura de misterio y magia, pues en ocasiones se recurre a él como elemento nefasto, que obliga advertir un futuro oscuro al

grado que se convierte en uno de los símbolos de la perdición del mundo:

El séptimo agüero fue que los pescadores o cazadores del agua tomaron en sus redes un ave de gran tamaño y color de una grulla, la cual tenía en medio de la cabeza un espejo. Esta ave fue nunca vista y así lo tuvieron por milagro. Y luego la llevaron a Moctezuma, que estaba en su palacio, en una sala que llaman *tilan Calmécac*. Esto era después de medio día. Y Moctezuma miró al ave y miró el espejo que tenía en la cabeza, el cual era redondo y muy pulido. Y mirando en él, vio las estrellas del cielo, los mastalejos que ellos llaman *Mamalhuaztli*. Y Moctezuma espantóse desto, y apartó la vista, haciendo semblante de espantado. Tornando a mirar al espejo que tenía en la cabeza el ave, vio en él gente de a caballo, que venían todos juntos en gran tropel, todos armados. Y viendo esto se espantó más. Y luego mandó a llamar a los adivinos y astrólogos y a los sabios en cosa de agüeros, y preguntóles: ¿que es esto que aquí me ha aparecido? Y estando así todos espantados, desapareció el ave y todos quedaron espantados y no supieron decir nada” (Sahagún, 2002: 735).

Pero como contraparte de esta relación nefasta entre el espejo y el agorero que se convierte en víctima de la profecía, el espejo también era una forma de contrarrestar las acciones de magos que planeaban entrar a las casas para hacer algún tipo de daño: “Tenían otra superstición: decían que para que no entrasen los brujos en la casa a hacer daño, era bueno una navaja de piedra negra en una escudilla de agua puesta tras la puerta o en el patio de la casa, de noche. Decían que se vían allí los brujos y en viéndose en el agua con la navaja dentro, luego daban a huir, ni osaban más volver aquella casa” (Sahagún, 2002: 467).

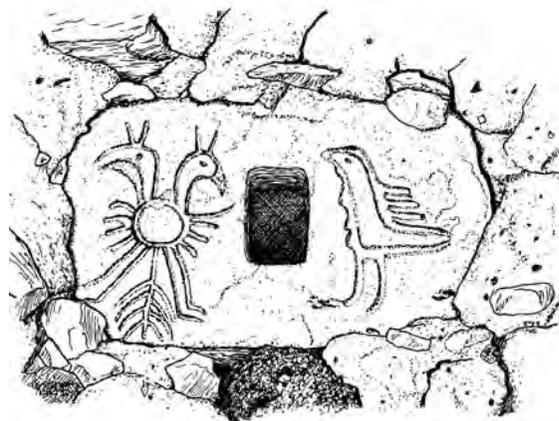
Otra serie de asociaciones se establecen entre la etnografía y el material arqueológico; así, el etnógrafo y viajero noruego Carl Lumholtz describió un objeto llamado *tsikúri* o *tsikiri* por los huicholes y que nosotros conocemos con el equivocado nombre de “ojo de dios”, y no es otra cosa que una cruz de varillas de madera entretejidas con estambre de colores, utilizada —entre otras ocasiones— en la fiesta de las calabazas

tiernas. Este delicado objeto, a decir de este investigador, fue ocupado como una especie de espejo mágico para ver a las madres” o deidades femeninas (Anguiano y Furst, 1978: 4-5)

A su vez, estos ojos de Dios se encuentran asociados con el término *nierika*, de acuerdo con el moderno estudio etnográfico de Olivia Kindl, quien presenta el caso de “una mujer que le habían dolido los ojos y tuvo que confeccionar un *tsikiri* para curarse. Explicó que ese ojo de dios era un ‘espejo a imagen del Sol’. Tenía que lucir con muchos colores, ya que el Sol es quien da los colores, los cuales sólo se pueden ver con ojos sanos. Al elaborar este objeto, le agradeció a la deidad solar por haber recobrado la vista” (Kindl, 2003: 219).

La misma investigadora define *nierika* de la siguiente manera: “*Nierika* (plural: *nierikate*): ojo de dios, escudo de malla redondo, parte central y sagrada del *coamil*, retrato, rostro o espejo. Este término expresa la concepción huichola de imagen o representación” (*ibidem*: 270). En consecuencia, el uso de ese término se asocia con elementos y objetos que de una u otra manera se utilizan para representar o permiten la representación (fig. 3).

Entre los atributos declarados por los informantes de Sahagún como parte de los atavíos de Tezcatlipoca (fig. 4), también se incluye un *tlachialoni* o mirador perforado, que porta “en una mano, con el que mira a la gente” (León Portilla, 1992: 107). El *tlachialoni* también era portado por otras deidades; Xiutecutli, por ejemplo, con-



© Fig. 3 Un *nierika* colocado en un templo huichol.



© Fig. 4 La imagen de Tezcatlipoca en el Códice Magliabechi, con un instrumento para ver en la mano llamado *tlachialoni*.

taba con una rodela y “en la mano derecha tenía una manera de cetro, que era una chapa de oro redonda, agujerada por el medio, y sobre ella un remate de dos globos, otro mayor y otro menor, con una punta sobre el menor. Llamaban a este cetro *tlachialoni*, que quiere decir ‘miradero’ o ‘mirador’, porque con él ocultaba la cara y miraba por el agujero de en medio de la chapa de oro” (Sahagún, 2002: 89).

El *tlachialoni* y los escudos usados por los guerreros muertos en guerra o cautivos del enemigo plantean una relación apoyada por la idea del *nierika* actual como instrumentos con agujeros que permite ver y no ser visto: “todos éstos (los guerreros muertos) dizque están en un llano, y que a la hora que sale el Sol alzan voces y daban grita, golpeando las rodelas. Y el que tiene rodela horadada de saetas, por los agujeros de la rodela mira al Sol. Y el que no tiene rodela horadada de saetas no puede mirar al sol [...]” (Sahagún, 2002: 331).

Se puede establecer una serie de relaciones entre los usos actuales, sobre todo entre los huicholes, y algunas de las formas de espejos del

Altiplano durante la etapa previa al contacto con los españoles, y que arrojaría los elementos siguientes:

- Existe una asociación entre los espejos (y otros objetos para ver) con los templos; tal relación es uno de los puntos medulares para que los templos se consideren espacios sagrados.
- Los artefactos para ver permiten estructurar una relación entre el mundo terrenal y el otro mundo cuando menos en dos niveles: el de las deidades y el de los antepasados.
- Esos instrumentos permiten una relación doble al conformarse como ventanas entre ambos mundos, y en tal virtud pueden ser usadas por individuos en ambos lados del punto limítrofe: “el espejo”
- El espejo se constituye en elemento hierofántico al establecer el contacto entre ambos mundos.
- La relación puede ser explotada para resolver conflictos de carácter médico u obtener información que afectará la toma de decisiones.
- Mediante el espejo se resuelven o entienden señales proféticas.
- El espejo establece una continuidad entre este y el otro mundo, lo cual permite tocar la continuidad generacional.

El monstruo del glifo Xi

Entre las piezas más importantes recuperadas en el curso de esta investigación destaca la numero 3, “Monstruo con signo Xi” (fig. 5) compuesta por cinco fragmentos de pizarra, dos de los cuales se hallan unidos por una restauración parcial (con número de catálogo 10604210 1/5, 10604210 5/5, 10604211 5/6 y 10604210 4/5). El área que conforman estos fragmentos representa la mitad de la pieza, cuyo diámetro sería de 28.4 cm. El diseño está magistralmente realizado y en él se despliega un complejo proyecto que juega con los niveles de los planos concéntricos creados para generar una idea de tridimensionalidad.

Como en otros casos de la misma colección, el disco cuenta con una doble moldura que funciona como marco. En particular, la moldura externa es



◉ Fig. 5. *Tezcacuitlapilli* del monstruo del glifo Xi. En la parte superior se aprecia el glifo, mientras en la parte baja se identifica el hocico del felino y una de sus garras con filos triangulares en el canto de la extremidad.

un redondel de imágenes de plumas y la interna es una cenefa de volutas con forma de C, que denominaré “acuáticas”. Un anillo excavado en la superficie del disco separa el área de las molduras de la zona central del diseño. En el fondo de este canalillo se aprecian restos de una goma o resina, lo cual evidencia que debía estar incrustado de algún tipo de mosaico de otro material (piedra).

En el disco central se halla la figura principal, que es la representación de un ser extraño, entre animal y hombre colocado boca abajo, del que se aprecia una sección del costado izquierdo, parte de la cabeza representada de costado, con las fauces abiertas y grandes colmillo; una de las extremidades superiores muestra largas garras, así como la rodilla y la pierna flexionadas. El ser está recostado sobre su vientre, las extremidades flexionadas apuntan a rumbos diferentes y mantiene la cabeza de lado, mostrando la faz izquierda.

De sus fauces se desprende una especie de torrente, difícil de definir por el estado de conservación de la superficie grabada del *tezcacuitlapilli*, y en lo que sería la cola aparece un glifo grande compuesto por una serie de trapecios su-

perpuestos, con un canal en el centro y un moño sobre el que se apoyan.

Tres interesantes similitudes se hallan entre esta representación del *tezcacuitlapilli* y el remate de una estrella de cinco picos en el bajorrelieve elaborado en alabastro y localizado en la habitación 33 del Conjunto Plaza Oeste, excavado por Noel Morelos a principios de la década de 1980. En ambas representaciones aparece la cenefa doble del *Tezcacuitlapilli*, que en la estela circular tiene el borde de plumas que parece salir de una cenefa de volutas con forma de C.

La similitud también se refiere al uso de planos superpuestos que sugiere tridimensionalidad, condición constante para este tipo de representaciones. Otro punto de encuentro es que el personaje central aparece exhalando un torrente, por lo que podría considerarse como un dador de obsequios.

El glifo Xi, compuesto por los trapecios superpuestos, cuenta con un elemento excavado al centro, de forma rectangular o alargada que no sobresale de la línea límite del trapecio superior.

Ambos trapecios están acompañados por un moño, el cual en ocasiones se presenta como un grupo de cintas atadas por el centro, y mediante puntos puede conformar series que denoten numerales específicos. Por ello, si el mencionado símbolo ha sido considerado un elemento calendárico, como parece demostrar su uso en el vaso teotihuacano recuperado de la ofrenda V de la Casa de las Águilas, en el Templo Mayor de Tenochtitlán, al mostrarnos una imagen del signo como numeral (9 en este caso).

En lo que respecta al glifo Xi, Caso (1967a: 174-175; 167b: 268) propuso que podría equivaler al 10° día del *tonalpohualli* (perro) debido a que Xiuh-tecuhtli tenía por nombre calendárico la fecha 1 perro. En cambio, Edmonson (1988: fig. 15a) asocia el glifo Xi con el 18° día (pedernal), mientras Urcid (1992, I: 168-169; 197, II: 250) sugiere que quizás se trata del 4° día (lagartija) y lo designa Xicani, nombre zapoteco de la Xiucóatl (López, 2002: 750).

Lo que es claro es que el glifo aparece con cierta frecuencia en almenas (Morelos, 1993: F.1.3) y se encuentra en el bajorrelieve de la cola y el esgrafiado del jaguar verde del palacio de

Quetzalpapatl (Acosta, 1964: fig. 54); y más tardíamente, en las estelas de Xochicalco (Caso, 1967b: fig. 11a), como tocado en estelas de estilo teotihuacano (Berlo, 1992: fig. 17 y en el caso del vaso 9Xi ya aludido), con dos apliques idénticos y parte de la ofrenda V, localizada al pie de la Casa de las Águilas (López, 2002: 731-760).

El bajorrelieve del *tezcacuitlapilli* se encuentra directamente asociado a una serie de esculturas de felinos, con una o todas las cualidades que manifiesta esta representación. El 27 de febrero de 1962 fue localizado en el cuarto norte del templo de Quetzalpapatl una escultura de Tecali de color verde claro (fig. 6), que representa a un felino postrado sobre sus patas traseras. El animal, resuelto mediante líneas incisivas, se talló de bulto sobre un bloque, y sus rasgos más importantes se muestran en la faz, las patas delanteras y la cola. El hocico romo muestra los dientes y deja que emerja lo que parece la lengua, dibujando las mandíbulas, labios y nariz del animal. Los ojos, a decir de Jorge R. Acosta, tenían huellas de haber contado con incrustaciones, y las orejas o “penacho” se muestran como dos bandas o abultamientos cuadrangulares que parten de la base de la cabeza para separarse en la porción más alta de ella. Las patas delanteras cuentan con grandes garras:

[...] sobre las piernas delanteras, hay un adorno formado por tres ángulos, terminando en una espiral que algunas personas creen que simboliza el pelo del animal, pero que para nosotros bien pudiera representar el corte transversal de un caracol. Y además en vez de cola hay un adorno formado por dos trapecios amarrados y un nudo. Se asemeja mucho a un glifo que el Dr. Alfonso Caso ha identificado como la cola de la Xiucoatl [...] Sobre el lomo del animal se ven unas líneas raspadas, apenas visibles, formando símbolos que no hemos podido descifrar todavía con seguridad. Sin embargo hay uno que parece representar el glifo Acatl y enseguida y abajo se encuentra lo que parece ser un punto Acosta (1964: 34-35).

Otro felino fue recuperado durante los trabajos realizados en Teotihuacán en el periodo 1980-1982, la pieza está realizada en tepetate estucado y pintado, y procede del Conjunto Plaza Oeste



● Fig. 6 Jaguar de tecali del templo de Quetzalpapatl.

(CPO, habitación 13); se muestra a un felino sedente con características muy parecidas a las descritas, con excepción de los símbolos en las patas delanteras y la cola, sin exponer la lengua. Según Noel Morelos: “[...] Se localizó una pieza que representa un jaguar esculpido sobre un bloque de Tepetate estucado y pintado en posición sedente. Este elemento se cayó de un nicho practicado en la columna norte del muro este [...]” (Morelos, 1991: 193).

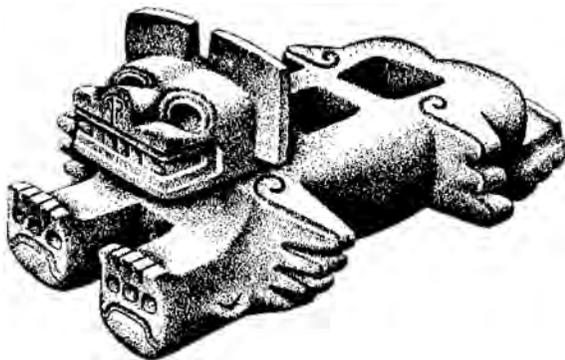
A esta escultura se debe agregar la representación de cabezas de felinos que aparecen en las alfardas de la Estructura 40A del mismo conjunto, que cuentan con la peculiaridad de tener representadas las orejas del animal como pequeños semicírculos. De ese mismo estilo son dos jaguares que se localizaban en el primitivo museo de la zona arqueológica de Teotihuacán, uno en la misma posición sedente (14 × 24 × 16 cm), y otro

recostado sobre el vientre ($21 \times 18.5 \times 12$), ambos encontrados por Manuel Gamio en la década de 1920.

Otro ejemplo es el jaguar de la Hacienda de la Resurrección que se encuentra en las colecciones del Museum für Volkerkunde (museo de etnografía) de Viena (núm. de cat. 59149), una pequeña escultura de piedra volcánica en posición sedente, con la particularidad de tener cejas rodeadas de elementos flamígeros. Esta pieza puede compararse con las anteriores por los elementos de su faz y las características generales de composición. El objeto fue encontrado en la región de Manzanilla, en Puebla, y aparentemente no hay datos sobre su llegada a Europa (Uriarte, 1994: 118).

Un felino de ónix blanco, que pertenece a las colecciones del Museo Británico, reproducido magníficamente por Miguel Covarrubias (1961: 146-147), es una de las representaciones clave para entender nuestro bajorrelieve. Ésta es impactante porque se sale de algunas convenciones de las imágenes ya mencionadas: el felino se encuentra recostado sobre el vientre, con las patas delanteras extendidas y las posteriores flexionadas. Tanto en las patas delanteras como en el espacio que antecede a las traseras sobresalen protuberancias en zigzag, con las puntas redondeadas y una línea finamente tallada que termina en forma de C larga, muy parecidas a las del glifo del felino verde de Quetzalpapalotl (fig. 7).

Un dato interesante es que las huellas de las patas se muestren como un glifo con tres puntos. Si bien los detalles de la cabeza y del resto del cuerpo son prácticamente como los ya descritos, sobre el lomo se hallan dos oquedades cuadran-



© Fig. 7. Jaguar del Museo Británico.

gulares cuyo propósito es dudoso. Es muy probable que esta pieza sea también la mostrada por Gamio (1922, I: lám. 25), quien a su vez tomó de las láminas de la *Memoria de la Secretaría de Justicia e Instrucción Pública 1887-1888*, de Leopoldo Batres, donde asegura que la pieza “fue descubierta por un joven jornalero del pueblo de San Francisco y vendida a un viajero inglés”, dato que podría explicar su actual localización.

Otro raro ejemplo de este tipo de estatuaria es la almena localizada en 1962 por Eduardo Contreras S., que tuvo por ayudantes a Luis F. Gala Moguel, Rodolfo Castro H. y Eduardo Contreras G. en la zona 5 de las excavaciones sobre la Calzada de los Muertos, en la sección ubicada entre la plaza del Sol y la parte de la calzada donde se halla el mural del gigantesco felino amarillo.

La mencionada escultura, cuyas dimensiones y localización actual me resulta desconocida, aparece en el reporte de investigación realizado por Ignacio Bernal (1963), con una somera mención y una foto de la misma. Dicha efigie de tecalli cuenta con una espiga, lo que permite pensar en su uso como almena o elemento de mobiliario urbano.

El felino se encuentra postrado sobre el vientre, con las cuatro patas apoyadas sobre el suelo, mostrando las garras mediante la habitual serie de suaves relieves. Causan una impresión importante el uso de líneas suaves en el cuerpo y extremidades del animal, y el uso de fuertes trazos rectilíneos en el tallado de la cabeza. Como en otros casos, el hocico del felino muestra los afilados incisivos enmarcados por líneas que conforman los labios del animal y los belfos, que separan ambas secciones de la nariz. Los ojos se delatan en la oquedad que forma el hocico; en este caso las orejas y el tocado del animal se muestran por separado, formando este último un rectángulo que se prolonga por detrás de las orejuelas. Este rectángulo está marcado por una serie de triángulos cuyos vértices se dirigen al punto donde el tocado se desprende de la cabeza.

Un componente muy importante de la escultura es una serie de tallas que forman por lo menos tres “C” cortas y anchas, a la manera de las cenefas en la pintura mural que porta sobre su lomo. Por desgracia, la cola y el final de esta cenefa se

encuentran desaparecidos. Los elementos que sobresalen de las patas delanteras y de las traseras del felino verde de Quetzalpapalotl y del ejemplar en el Museo Británico parecen ser grecas escalonadas o *xicalcolihqui*, y muestran una vaga asociación con los componentes bicéfalos mostrados en la cenefa que bordea el mural de los sacerdotes del maguey, en Tlacuilapaxco. Estos elementos conforman la unidad de dos seres identificados como una especie de “quimera bicéfala” (Uriarte, 1996: 391) formada por la unión de elementos que se acoplan por medio de un entrelace en forma de C larga y cuentan con una cabeza de animal o ave por cada uno de los lados del símbolo. Han sido asociados con el símbolo del *ollin* por esa misma investigadora, quien los describe como el nacimiento de un polluelo bicéfalo. Es innegable que la representación puede asociarse con el concepto de un fenómeno dual o con el rompimiento de una constante temporal o social, expresada por la dirección de las cabezas de los seres. El borde aserrado en otros elementos teotihuacanos del mismo mural ha sido asociado con la temporada de secas.

El relieve del *tezcacuitlapilli* se asemeja a un felino humanizado de grandes dimensiones, postrado sobre un espacio que se muestra como contrario a los atributos asociado al personaje y conforma un plano que cubre un centro, un espacio con determinaciones claras. El motivo de la cola (el glifo Xi) se muestra como un elemento fuertemente relacionado con el tiempo y los componentes acerrados de las patas, que probablemente lo definan como un ser dual o que representa un aspecto de la dualidad.

Ese dualismo parece recomponerse en la contraposición creada con los elementos que marcan al espacio sobre el que se encuentra postrado. Un sitio definido por la cenefa acuática, identificado como un centro o punto específico del espacio. El elemento que vincula ambos planos de la representación es el torrente que exhala del hocico del animal, y relaciona al ser con la abundancia, el agua y la dádiva.

Este orden de ideas me permite entender la representación del *tezcacuitlapilli* del monstruo del glifo Xi como un juego de planos que pudiera referirse al tiempo como cualidad fundamental.

Momento y espacio en que este felino humanizado permite el acceso a otros planos, a un punto o espacio de abundancia acuática y por cuyo medio puede accederse al límite entre ambas series de cualidades.

Ritual y hierofanía

De acuerdo con Renfrew y Bahn (1998: 375), “el ritual religioso implica la ejecución de actos expresivos de adoración a la divinidad o al ser trascendente. En él hay por lo menos cuatro componentes principales [...]”: captación de la atención, existencia de una zona fronteriza entre este mundo y el otro, la presencia de la divinidad, y la participación de ofrendas. Varias de las características anteriores pueden asociarse con el concepto de hierofanía y se encuentran íntimamente vinculadas entre sí.

La hierofanía representa el foco de lo hierático, el eje de lo relativo a las cosas sagradas o al sacerdocio y, por tanto, representa el punto espacial donde se desgarran y permite el tránsito entre lo sagrado y lo profano; constituye así el corazón o núcleo mismo de lo sagrado, pues por tal mediación lo sacro se manifiesta ante los hombres y permite la creación de un centro. “Toda hierofanía es venerada porque en un determinado objeto material, que antes pertenecía por entero al ámbito de la profanidad, del mundo natural, se ha producido una ruptura a nivel ontológico. Todas ellas, en tanto que realidades sacras, son como lo señala Tillich, realidades “extáticas”, ya que tiene una trascendencia interna más allá de su carácter formal y de su pertenencia a los objetos culturales” (Agís, 1991: 84-85)

Los espejos juegan en este marco un papel central, pues constituyen el centro o corazón de la hierofanía dentro del espacio sagrado constituido por la cueva de la Pirámide del Sol. Los *tezcacuitlapilli* conforman una tradición mesoamericana, e integran el núcleo duro de ésta por su larga permanencia en el bagaje cultural, desde la parte final del Preclásico hasta el siglo XVII; por su extensión, que abarca del occidente mesoamericano hasta Panamá; por el lugar central que ocupan, con base en fuentes históricas y arqueológicas; y

como indicadores o puntos, los espejos mesoamericanos son espacios de encuentro con lo sobrenatural y los antepasados, permitiendo la hierofanía y, por tanto, la creación de un centro; además, tienen un carácter único como elementos de identidad histórica y cultural, dado que integra un complejo grupo de ideas sobre la cosmogonía y la forma de manejar la sobre-realidad.

Están indisolublemente ligados a elementos solares, y se estructura como implemento con capacidades para ver más allá de lo normal. Las características físicas que permiten el reflejo son explicadas mediante la mediación de la cosmogonía y la magia simpática, asociándolas con el brillo del sol y lo referente a él. De esta manera el espejo se vincula con otros elementos solares, entre ellos el jaguar por su visión nocturna; sin embargo, más allá de ellos el espejo se vincula con la visión y la capacidad de ver.

La forma de captar la atención en los rituales religiosos se realiza mediante un acto de intensificación de la conciencia, lo cual tiene lugar a partir de cuando menos tres tipos específicos de mecanismos: los elementos mediáticos: luz y sonido, o su ausencia y dosificación; la arquitectura específica, y la modificación de las funciones sensoriales, misma que puede intensificarse con el uso de psicotrópicos. La cueva resulta el espacio ideal para modificar y manipular estos aspectos del espacio y la existencia.

La existencia de una zona fronteriza entre dos mundos se manifiesta en un ritual donde el propio bien mueble es introducido en un espacio límite como la cueva. Como espejos, los *tezcacuitlapilli* de la cueva de la Pirámide del Sol funcionan como portal que se maximiza en las entrañas de la cueva, que *per se* constituye el otro límite. Los trabajos sobre el uso de las cuevas en Teotihuacán muestran aspectos diferentes, como se muestra en las excavaciones en la cueva de la Pirámide de la Luna (Linné, 1934); los trabajos en Oztoyalco (Millon, 1957), el descubrimiento de la cueva en la Pirámide del Sol en 1971 y los artículos de Heyden (1973, 1975); la cueva descubierta en 1982 y estudiada en diversos trabajos (Basanté, 1982, 1986; Morante, 1996; Soruco, 1985); las cuevas excavadas en 1992 por Natalia Moragas, y las excavaciones del equipo de Linda Manzanilla en las cuevas localizadas atrás de la Pirámide del Sol en Teotihuacán. Dichos trabajos han evidenciado cuevas que funcionan como observatorios astronómicos y pasaje al Mictlán (Morante, 1996), o fungen como reservorios de riquezas, que albergan cuexcomates (Manzanilla, 1999: 68) asociadas a la idea del Tonacatepetl.

Una cueva en la Pirámide del Sol

El descubrimiento de la cueva de la Pirámide del Sol (fig. 8) tiene un velo de misterio; así, Heyden (1973) asume que en el otoño de 1971 el señor Ernesto Taboada, entonces responsable de la zona arqueológica, examinó y limpió la escalinata que da acceso a la cueva, cuya consolidación quedó a cargo del arqueólogo Jorge Acosta. En un artículo posterior, la misma autora explica que un “deslizamiento de tierra” deja al descubierto el túnel de la mencionada cueva (Heyden, 1998). La cueva es descrita como un túnel de 103 m de largo, con una dirección general de poniente a oriente y



● Fig. 8 Detalle del interior de la cueva de la Pirámide del Sol.

con seis cámaras, cuatro de ellas ubicadas al final del túnel para formar un recinto polilobulado, que ha sido asociado a la imagen de una flor de cuatro pétalos y el chicomostoc, además de dos “cuevas transversales” en la primera mitad del recorrido, y que en el plano más moderno (1998) parecen cámaras de sección cuadrangular.

El acceso es posible mediante un pozo al pie de la escalinata principal de la Pirámide del Sol. El fuste de la cueva cambia de dirección por momentos, y fue modificado mediante muros que adelgazan el corredor para crear accesos definidos que permiten dividir el recorrido en 25 cuartos más pequeños.

La construcción incluye paredes rocosas con aplanados de lodo, techos simulados con lozas, pisos de estuco y accesos, y logran mostrar un proceso dual y contradictorio: no sólo crean una subdivisión interna, sino también se manifiesta la intención de conservar el aspecto de un ambiente lo más parecido a la misma cueva.

Las subdivisiones parecen producto de un cierre paulatino, al grado de que “los muros divisorios que se encontraron *in situ* cuando los arqueólogos penetraron en la cueva, tenían en la parte superior una abertura, hecha tal vez por saqueadores” (Heyden, 1973: 4), identificándose en la sección polilobulada “algunas vasijas burdas que Acosta sitúa en la fase Teotihuacán II (150-250 d. C.)” (*idem*). Es en esta sección de la cueva donde se ubica el hallazgo de los fragmentos de discos de pizarra. Existe una fecha de radiocarbono para este túnel (M-1283) que marcan una fecha hacia el primer siglo de nuestra era (Millón, Drewitt y Bennyhoff, 1965: 33, citados en Manzanilla, 1996: 40).

Cueva, espejo y sol

Únicamente en Belice se han reportado “dorsos de espejos de pirita” localizados en cuevas (Awe, 1994: 193), y aun cuando los espejos, como materiales arqueológicos son pocas veces reportados e identificados, existen referencias a placas de acerina que pudieron utilizarse como espejos en La cueva de Chimalacatepec, en el estado de Morelos (De Vega y Pelz, 1994: 99).

Estos escasos elementos pueden dar fuerza a la idea de que la cueva es el recipiente idóneo para los espejos, ya que ahí el sol nocturno penetra al mundo otro, y por sus intrincados callejones se dirige al otro lado del orbe para emerger de sus fauces como sol nuevo y renovado. Las asociaciones entre cuevas y el camino solar son importantes, tanto en los descubrimientos arqueológicos como en la imagen del inframundo de los pueblos indígenas actuales y en algunas fuentes. Por ejemplo, Bonor menciona un elemento que comparte la cueva de la Pirámide del Sol con las concepciones nahuas de ese astro: “[...] esta caverna, gracias a las transformaciones artificiales que sufrió, posee aspecto de flor y el día náhuatl xochitl, flor y sol, es el símbolo del dios solar Tonatiuh. De igual forma, mencionar que el signo tetralobulado se muestra unido frecuentemente, también como manifestación solar, a las representaciones de los monarcas mayas” (Bonor, 1992: 128).

Para Heyden (1998: 24), “la flor es un motivo omnipresente en Teotihuacán y está lleno de significado religioso. En el México antiguo, la flor simbolizaba la creación, la vida, el lenguaje, el canto, la nobleza, el gobierno, algunos dioses, y además era un signo calendárico. En nuestra cueva es posible que sus pétalos, en tanto que apuntan a las cuatro direcciones del universo, hayan tenido un sentido astronómico”. Como esto no la excluye de ser una representación de las regiones del mundo, y del centro, ambas imágenes de este espacio lobulado pueden asociarse con la idea del centro y, por tanto, del cenit solar.

Bonor establece además una serie de asociaciones con animales y el Sol, donde los jaguares y venados se encuentran asociados al culto solar, y las imágenes de seres descarnados que vagan en el periodo nocturno tienen que ver con rituales como el de la danza del tigre, prohibida en Tabasco durante el siglo XVII (Navarrete, 1971) o los cilindros con imágenes del dios jaguar localizados en las cuevas de Zopo y Sacalchich, en Chiapas (Bonor, 1992: 131); o bien la ceremonia Kuch y su relación con el venado solar, como solución al enigma de por qué son de venado los principales restos animales localizados en cuevas, de acuerdo con Mary Pohl (1981).

En la geografía del inframundo de los “migueleños” de Tzinacapan se definen las cuatro entradas al inframundo: “los lugares de occidente y del oriente son las entradas y salidas del sol que pasa por el inframundo de noche [...]” (Knab, 1991: 39). El oriente, conocido como Apan, es descrito como un lago que se une con el inframundo, lugar donde habita Tagat (señor de las aguas y su señora Acihuah, asociación directa con el Tlalocan prehispánico, considerado un lugar difícil donde se recuperan las almas de los enfermos por agua (*ibidem*: 43-44). El punto en el poniente es llamado Tonalan, y se describe como el lugar

[...] en el cual hay una montaña donde se para el Sol en su viaje cotidiano. En el Tlalocan tepel está la casa (en una cueva según uno de los curanderos) donde viven las mujeres peligrosas, cihuawchan donde se encuentran las miquicihuaw, mujer de la muerte, las ejecacihuaw, la mujer de los vientos y a veces, la acihuaw, a quien algunos identifican con La Llorona [...] El portal del inframundo en Occidente se encuentra encima de la montaña que captura al Sol y solamente se puede pasar después de media noche; antes de esa hora es demasiado caliente (*ibidem*: 44).

Existe una cierta afinidad con la concepción chamula de que “el Sol vivía en el centro de la tierra antes de subir al cielo” (Heyden, 1976: 18)

En el nicho que contenía una importante ofrenda asociada se localizó una gran urna ceremonial de 94 cm de alto (incluyendo la tapa), con una figura central que muestra al Sol de abajo como figura central entre símbolos de la tierra, el agua y la vegetación. Fechada como parte de un complejo cerámico del Clásico tardío (700-900 d. C.), la urna cilíndrica con tapa de la Cueva de los Andasolos (Navarrete y Martínez, 1993: 48-49.) representa “inscripciones personajes y elementos simbólicos del inframundo maya. En la parte de abajo se observa el sol de abajo, con su rostro orlado por la boca abierta de una serpiente”.

Con base en todos estos elementos, al parecer la cueva de la Pirámide del Sol entre otros usos representa el espacio como paso del astro diurno por el inframundo, y en ella se representa también el espacio donde el Sol puede detenerse en el ce-

nit, de ahí que su cámara pentalobulada se encuentra asociada con el eje de la Pirámide del Sol.

En poblaciones de la sierra de Puebla la cueva tiene un carácter particular: “los puntos de comunicación con ese reino sobrenatural (Tlalocan), considerado fuente del origen del hombre y de todos sus bienes terrenales, son lugares de tierra y agua, tratados como sitios tabú en la dimensión cotidiana de la existencia; son los puntos del paisaje por los que los elegidos transitan para penetrar en el inframundo (los espíritus de los asustados, de los curanderos y nahuales); pero también por los que los seres sobrenaturales llegan a la tierra y causan daño a los hombres” (Aramoni, 1990: 126).

La relación entre el curandero y su paciente obliga al primero a reconocer la (o las) forma(s) de la enfermedad, y esto se logra mediante el “sueño de diagnóstico”, donde el tonal del curandero busca la causa del padecimiento. De esta manera: “El curandero viaja en el inframundo para buscar el alma perdida o preguntar a los habitantes del inframundo, si el cliente cometió un delito a causa del cual le enviaron la enfermedad, o si han visto a su alma en manos de algún brujo, o si han oído de un brujo rezar por la enfermedad” (Knab, 1991: 34-35). La cueva, por ende, se convierte en un espacio de tránsito y el espejo en un portal.

Johanna Broda (1997: 191) identifica a las cuevas como “[...] lugares de origen o entradas a las entrañas de la tierra. Existen pictografías (refiriéndose a la presentada por la Historia tolteca chichimeca, 1989: F.5-r Ms54-58 p11) que establecen un paralelismo entre ciertas cuevas en forma de trébol (nuestra cueva de la Pirámide del Sol) y el útero. Así las cuevas se vinculan también con los ancestros, el origen y la legitimación de los grupos étnicos”.

Rubén Morante, en su estudio de la cueva en Teotihuacán, considera que “los materiales usados en la construcción de la escalera, al igual que la cueva misma, indican un sitio de nacimiento y muerte. La cuerda se asemeja al cordón umbilical y el hueso se remonta al otro extremo de la vida. El hueso también está en el origen cuando Quetzalcoatl, en el conocido mito de la leyenda de los soles, baja al Mictlán” (Morante, 1996: 106-107).

Este tránsito también se logra bajo los auspicios del recorrido hacia el inframundo.

Así, la cueva es entonces un espacio de tránsito, que puede ser convenientemente usado mediante la adición de los espejos y otros elementos como los enteógenos, que permiten establecer contacto con el otro mundo

Cueva, oscuridad y tiempo

Un elemento obvio y poco relacionado con las concepciones sobre las simas es la oscuridad o penumbra en el interior de las cuevas, y que puede asociarse con la idea de la ausencia de luz primigenia y, por tanto, con el regreso al tiempo del origen.

Para entender esta relación entre tiempo y espacio mítico en el interior de la tierra debo referirme a Mircea Eliade, quien señala:

Por medio de cualquier ritual y por consiguiente por medio de cualquier gesto significativo, el primitivo se inserta en el tiempo mítico. Pues la época mítica, *duzugur*, no debe pensarse únicamente como un tiempo pasado, sino como presente también y futuro: como un estado a la vez que como un periodo. Este periodo es creador en el sentido de que es entonces, *in illo tempore*, cuando tuvo lugar la creación y la organización del cosmos, así como la revelación por los dioses o por los antepasados, o por los héroes civilizadores de todas las actividades arquetípicas (Eliade, 2001: 352).

Entre los mexicas, los espacios donde imperaba la oscuridad constituían zonas sagradas y la oscuridad era recreada en muchos de los recintos del Templo Mayor de Tenochtitlán, el principal era conocido como el Tlillancalmecac, de acuerdo con Sahagún, y simplemente como Tlillan por fray Diego Durán. El edificio es descrito por Sahagún de esta manera: “El duodécimo edificio se llamaba Tlillancalmecac. Era un oratorio hecho a honra de la diosa Cihuacóatl. En este edificio habitaban sátrapas que servían a esta diosa, la cual visiblemente les aparecía y residía en aquel lugar [...]” (Sahagún, 2002: 274). Una más amplia descripción del espacio se encuentra en Durán:

El Tlillan parece ser un edificio que recrea el interior de una cueva o el mundo de abajo, donde realmente pertenecen los dioses que en él son guardados, por lo que su estructura, permite resguardar y manipular las fuerzas que éstos contienen a favor del ser humano.

Y por la otra el uso temporal de los idolillos, puede describirse como la intención de manipular estas fuerzas manteniéndolas en un espacio que representa el limbo temporal, sólo permitiendo su salida al exterior en los momentos clave de su uso y devolviéndolos a este espacio tiempo que probablemente refleja el momento mítico de los comienzos. Las cuevas pueden considerarse espacios que permiten establecer la relación no sólo con el otro mundo, sino también con el otro tiempo, en el cual es posible tocar a la deidad y confluir con el antepasado.

Cueva y sol nocturno

Existe un concepto de Freidel y Suhler (1998: 28) que puede impactar al concepto de la conformación de la cueva de la Pirámide del Sol. Ahí se indica que la boca descarnada aparece frecuentemente en representaciones mayas como la base de árboles sostenedores del mundo, como en el caso del sarcófago de Pakal o en el templo de la cruz en bajorrelieves Palencanos y el trono del Templo 11 de Copan, por citar sólo algunos ejemplos, son representaciones de una “serpiente de hueso blanco” Sak Bak Nakan, denominada por Schele y Freidel (1990: 412) como la “mandíbula del inframundo” (*maw of the underworld*), erigida arquitectónicamente mediante el uso de corredores serpentinos en sitios del clásico como Yaxuná, al Sur de las tierras bajas mayas (actual Yucatán).

Según dichos autores, los corredores recuperan el carácter del cuerpo de ofidio, y

En el caso de las plataformas del Preclásico tardío los corredores también forman una figura cuadrifoliada un símbolo llamado *ol*, “umbral del corazón”, por los mayas, también representado en la vasija que albergaba a Pakal resucitado de la tapa del sar-

cófago. Las almas resucitaban a través de los umbrales *ol*, tras cruzar el río blanco o camino de la vía láctea. Tal cúmulo ideológico o combinación simbólica fue común en la arquitectura, vida y arte mayas. Además, estos edificios están asociados también con la realeza: eran los lugares de los reyes y sus ascensiones.

El símbolo *ol* maya aparece en relación con el inframundo mediante esta boca (o cueva), y numerosas representaciones de bandas celestes lo portan (tal vez por su asociación con la vía láctea), y también aparece en el vientre de un jaguar mostrado por Schele y Freidel (1990: 413, figura G-III) que es manejado como una representación solar (del inframundo probablemente). Como se aprecia, muchos de estos símbolos se encuentran asociados al mundo de abajo y a los ancestros.

La base de algunas representaciones de los árboles sostén del mundo está conformada por un monstruo cuadripartita que, de acuerdo con Schele y Freidel (1990: 415) es una imagen del Sol en su diaria jornada por el cosmos, aunque me inclino a pensar (por los rasgos descarnados del cráneo) que es más bien la imagen del Sol vagando por el inframundo. Este cráneo descarnado en la lápida de Pakal lleva como tocado el símbolo *ol* en lo que parece una vasija, donde están situados una caracola (agua del inframundo), una espina (sacrificio y sangre) y el símbolo *cimi*. La interpretación de estos dos últimos autores del símbolo *ol* es la representación del camino del Sol.

A este respecto se encuentran una serie elementos (que conforman unidades binarias que se contraponen y se encuentran en colores contrarios con el glifo *ol* al centro asociado a la unión de ambas secciones) que aparecen en el Códice Dresde (1983) en los almanaques de las páginas 52, 54, 56 y 57, entre otros. Algunos de ellos están asociados a bandas celestes y a serpientes que los sostienen, exhalan o tragan por sus fauces abiertas.

En particular, la figura 56a se encuentra relacionada con la efigie de una deidad solar. Esta imagen consta de dos elementos en forma de C y conforman una especie de cuadrángulo. Asociado a la abertura superior del mencionado cuadrángulo

lo aparece el glifo *ol* en su cartucho, e inmediatamente abajo aparece la imagen de *Kinh*. Los dos elementos en C cuentan con cuatro puntos cada uno, y en las esquinas del cuadrángulo y emergen cuatro flores que emergen de los puntos.

De acuerdo con León Portilla (1994: 88) el símbolo es la representación de un “eclipse” y también plantea una “connotación de la alternancia del día y de la noche”; dicha imagen me parece más clara y el glifo se puede interpretar como el camino solar, camino de flores de acuerdo con Muñoz Camargo, el historiador tlaxcalteca. Los dos elementos en C del cuadrángulo son entonces dos caminos que se tocan y que conforman la antípoda de uno en el otro, uno en los cielos y otro por el mundo de abajo y mediante el cual *Kinh* transita por el cosmos, usando para ello estos centros o portales marcados por el glifo *ol*.

La asociación de la flor de cuatro pétalos con el símbolo *ol* maya puede vincular la idea de la muerte y los antepasados a un espacio específico, lo que explicaría su uso en los braseros tipo teatro teotihuacanos, no sólo como una alocución del centro y el espacio, sino como portal con los antepasados. De esta manera, la organización de la estructura de la cueva bajo la mayor pirámide en Teotihuacán, probablemente asociada con uno de los pilares del mundo, puede circunscribirse a la combinación de un cuerpo serpentino que brinda acceso a un recinto de carácter sagrado, punto importante en el recorrido divino del Sol y del que emergen los antepasados, espacio donde realidad y tiempo pueden ser manipulados.

Cueva, gobierno y riqueza

La cueva también puede entenderse como espacio de donde dimanar la riqueza y poder, por lo que la utilidad de un elemento de interacción es no sólo útil, sino imprescindible. Awe (1994: 196) sostiene que las cuevas eran “lugares particularmente sagrados para los antiguos mayas y que eran usados sobre todo para rituales y ceremonias asociados con la fertilidad, el renacimiento y el culto a los ancestros [...]”, y más adelante el mismo autor considera que:

Una de las funciones más importantes de las cuevas en la cultura maya puede estar asociado con los rituales de ascendencia y el culto o veneración a los ancestros. Es posible que durante el tiempo de su ascendencia un cacique nuevo pudiera haber tenido que entrar en una cueva, hacer ceremonias, exclusivas a sus antepasados y para bienestar de su comunidad. La salida de la cueva también podría significar su triunfo sobre los dioses malos del inframundo y como los gemelos divinos, que salieron de Xibalba para convertirse en el dios del sol y de la luna, esta victoria simbólica se podía utilizar para legitimar su derecho de ser venerado como Ahau [...] La presencia de instrumentos usados para el autosacrificio, la distribución limitada de estelas y de inscripciones jeroglíficas en cuevas, y la concentración de cerámica policroma, espejos de pirita y artefactos de jade en ciertas cavernas, se sugieren que unas cuevas podían haber sido usadas exclusivamente por las elites para rituales asociados con las ceremonias de ascenso al poder (*ibidem*: 199)

Existe la idea de que las estructuras de gobierno sobrenatural radican en el interior de las cuevas, según se indica en un estudio etnográfico sobre un grupo indígena de la población de Píno-la, Chiapas, en el cual se recupera una concepción muy interesante:

[...] estos primeros me'iltatiles hace mucho que están muertos, pero sus espíritus han regresado a Muk'Nah, a la cueva en el monte de Sohktik, desde donde cuidan al pueblo y se ocupan de que los pinoltecos sigan la voluntad de los viejos del pueblo. Los espíritus de los hombres vivos importantes como los que saben curar y los muy ancianos, de todos los que son rayos, meteoros o torbellinos, también habitan en Muk'Nah [...] Muk'Nah es donde está el gobierno, están los me'iltatiles que tiene secretario, policías y un juez para decidir sobre el destino de sus súbditos y espantar al mal que viene de fuera. En Muk'Nahno vive ningún tigre, ni gallinas, ni monos, sólo los espíritus elegidos, los Chúlel me'tik tatik (espíritus de los madres-padres) (Hermitte, 1970: 35).

Las concepciones anteriores parecen reforzar la idea de que algunas cuevas constituyen el es-

pacio simbólico de la sede del poder de los antepasados, en particular de los que contaron con oficios ligados al gobierno y por lo tanto tiene poder para mandar aún después de muertos, lo que liga las ideas de poder y guerra con una tercera, la riqueza.

Pohl afirma que el rito “cuch se llevaba a cabo por los gobernantes mayas al ascender al trono y para renovar la energía de su linaje. La parte más sagrada de dicho rito se hacía en una cueva, a la cual el gobernante descendía para recibir las profecías de los dioses” (Pohl, citado en Manzanilla, 1996: 31).

El concepto de la cueva como entrada al Tlalocan es otro indicio de su asociación con el poder. En su estudio sobre curanderos en la Sierra Norte de Puebla, Aramoni declara que es del “Tlalocan” de donde “surge también todo poder, dinero y riqueza la cual se encuentra concentrada en el corazón del cerro, el tepeyolotl o tesoro del cerro, cuyo dueño es el tepeyolo o tepeyoljti, corazón o espíritu de la montaña; también llamado Juan del monte; legendario ser desprovisto de cabeza que tiene la reputación de abatir los árboles de los bosque. Asimismo conocido como San Juan Teperrico; o si no como Martín Tesoro [...]” (Aramoni, 1990: 146). La misma autora identifica conceptos similares entre los mixtecos con el Tsinyuikyoy, paraíso oriental o cerro encantado y gruta habitada por los rayos, que dirige al que se adentra en ella al infierno o a un área con muchos tesoros (*ibidem*: 147).

En su “geografía sagrada” Knab plantea que el verdadero Tlalocan es el centro del inframundo y residencia de “los señores del Tlalocan y de los oficiales del inframundo [...] la estructura de este espacio es tripartita: la presidencia es un edificio con tres puertas y tres cuartos. El de en medio para los señores del Tlalocan, el del Oeste para el presidente, los jueces y otros oficiales del Tlalocan y el del Este para los mayordomos, los fiscales y los demás oficiales religiosos del Tlalocan” (Knab, 1991: 45). La relación de la estructura política del eje central del inframundo y las simas como centro parece una tentadora relación con la cueva bajo la Pirámide del Sol.

Las unidades políticas y de gobierno de los antepasados que se corresponden con la integra-

ción de poder y riqueza parecen concentrarse en el interior del inframundo, y por tanto en la cueva, en la concepción de muchos grupos.

En este sentido, una interesante hipótesis de Manzanilla asegura que los materiales provenientes de las cuevas asociadas a los grandes edificios públicos en Teotihuacán se encuentran inscritos en un proceso de consagración (Manzanilla, 1996: 40), con ello se propicia la conclusión correcta para el proyecto urbano. Su propuesta de que la Pirámide del Sol es la representación del Tonacatepetl o cerro de los mantenimientos (*ibidem*: 42) refuerza este concepto de espacio dador de poder y riqueza, compartido por Brady y Bonor para las cuevas en el área maya. El propio Manuel Gamio reporta la creencia en una cueva que “va hasta una de las pirámides, a donde van a pedir trabajo o dinero o el talento necesario para ser buenos jugadores o buenos peleoneros” (Gamio, 1922, II: 315).

La cueva es, entonces, hogar de múltiples espacios específicos, en particular de aquellos que evidencian la fortaleza de la tierra; es donde se guardan los impulsos más puros de la misma, incluso en las concepciones actuales de algunos pueblos de Mesoamérica.

La riqueza y el poder, por tanto, dimanen de las fuerzas resguardadas en estos espacios, y las formas para acceder a ellos son manipuladas mediante intermediarios; es donde el sueño profético o terapéutico, las sustancias como la mezcalina, el betún divino aplicado sobre la piel, los enemas de alcohol o de sustancias alucinógenas, y en particular los espejos, pueden ser los vínculos que permitan el acercamiento entre ambos espacios.

Un vaso maya del Clásico tardío, fotografiado por Justin Kerr (fig. 9) muestra una serie de personajes (Pawahtunes) con sus asistentes femeninas sentados ante dioses de la lluvia y del rayo. Cada uno de ellos muestra ollas con bebidas fermentadas y en algunas aparecen enemas, pero en la cuarta pareja los personajes aparecen sentados frente a frente. El personaje femenino porta un espejo negro a la altura del rostro de un individuo que coloca sobre su cara un unguento negro que sale de un calabazo que porta en su mano izquierda; los rasgos de la cara, en particular el ojo desorbitado le confieren una apariencia diferente a



● Fig. 9 Detalle de una pareja en un vaso pintado maya, fotografiado por Justin Kerr (K530) donde aparece un *pawahutun* y su asistente usando un espejo y unguentos.

los otros. La imagen general parece indicar formas de establecer contacto con las deidades mediante diferentes métodos que usan psicotrópicos, bebidas y unguentos asociados a enemas y espejos.

El acercamiento a los mecanismos y a las instituciones de poder y riqueza del otro mundo sin duda influyen en éste. Así, el conocimiento del futuro y el acercamiento para con los ancestros se convierten en resultados imprescindibles de esta proximidad, ya que son la ferviente prueba de la relación de los hombres con el poder encerrado en estos espacios. La construcción y manejo de la maquinaria considerada necesaria en esta relación es un logro de la ingeniería de lo sagrado por parte de estos pueblos.

Cuevas e implementos sagrados

La última relación a describir se refiere a los contenidos sagrados de espejos y cuevas, pues al final del ciclo de uso de muchos tipos de materiales asociados al culto, éstos deben ser tratados con un ritual específico para evitar que puedan ser ocupados en formas indebidas.

Las cuevas han servido como receptáculos sagrados tanto para el cuerpo humano como para los objetos de culto, entre ellos algunos utensilios

de cerámica. El uso de las cuevas excede el uso como simples espacios para colocar ofrendas, pues también pudieron utilizarse como lugares para evitar el contacto con objetos particularmente peligrosos, ya sea por estar asociados con las potencias divinas o por estar en contacto con los dioses.

No es difícil creer que la presencia de potencias y fuerzas de la otredad pudiera dejar parte de su poder impregnado en objetos, que en este caso podían constituir un problema para quienes los manipulaban. Lo anterior puede estar en relación con las cantidades de cerámica rota tiradas en cuevas no sólo de Belice, como se reporta en Awe (1994: 195), sino de toda Mesoamérica, y eso sin mencionar la localización de incensarios y vasijas policromas (*ibidem*: 198). A lo anterior se debe agregar la constante localización de vasijas como cuencos y ollas, que podrían ser usadas para la recolección del agua divina o Zuhuyha.

La cueva como un depósito especial (a la manera de los actuales vertederos de desechos peligrosos) podría haber involucrado la deposición de espejos como instrumentos con una carga liminar muy importante por su uso en adivinación, en tanto se les podían atribuir fuerzas consideradas dañinas para los seres humanos, por lo que no sería descabellado la colocación de los mismos en el interior de cuevas.

Oráculo

La condición liminar de cuevas y espejos permitía la actividad oracular, que en apariencia era muy amplia en Mesoamérica; así, por ejemplo, los oráculos eran importantes entre los mayas y los totonacos. Estos últimos rendían culto a Centeotl en lo alto de un cerro (Espinoza, 1963: 99); mientras los mixtecos tenían un importante oráculo en la montaña de Achiutla.

En cuanto a los espejos localizados dentro de la cueva de la Pirámide del Sol, revisten una importante serie de relaciones que acotan su capacidad de cueva oracular, la afirmación de los mismos está en la antigua relación geográfica de 1580 sobre la región de Teotihuacan. En la “Descripción del pueblo de San Juan Teotihuacan enco-

mendado en don Antonio Bazan, alguacil mayor del Santo Oficio de la Inquisición, hecha en dicho pueblo a primero de marzo de mil y quinientos y ochenta años” (Acuña, 1986, II: 232) se menciona este oráculo, una serie de deidades y la existencia de numerosas cuevas en la región: “234~ 9 Llamase el pueblo de San Juan, en lengua de indios Teotihuacán, que quiere decir templo de dioses por que en el dicho pueblo estaba el oráculo donde idolatraban los indios mexicanos, y los demás pueblos de a la redonda”.

Conclusiones

Como he planteado, la cueva de la Pirámide del Sol constituye un espacio modificado con la intención de realizar ritos específicos; además, tanto la modificación del espacio arquitectónico, y quizá la propia creación de la cueva, constituye uno de los indicadores más importantes de tal hecho. La oscuridad provocada en el interior del espacio arquitectónico permite manipular esta ausencia de luz en el orden de las ideas, por la consideración de que la oscuridad representa el momento primigenio; pero también trastoca el tiempo y permite manipular esas otras realidades. A su vez, en el orden de lo real permite enfocar los sentidos en espacios específicos mediante la manipulación de la luz y de los sonidos.

La recreación del mundo inferior mediante una organización del espacio arquitectónico establece nuevas relaciones con el mismo, generando un lugar que, sin dejar de ser una cueva, es un espacio diferente. El probable uso de psicotrópicos magnificaría el efecto de cualquiera otra manipulación del espacio y guiaría a los involucrados entre los lugares en que radica el poder de los antepasados, entre los límites de la realidad y la ficción, en la frontera de ambos mundos. El uso de espejos como fuente de la hierofanía permite la creación de un eje, de un punto, donde lo sagrado se presenta a los hombres. Espacio nodal del fiel y sitio donde se puede acceder al mundo de los antepasados con todo su poder y su riqueza.

La creación inmediata de mundos virtuales hace que los espejos en el mundo prehispánico conformen entes que permitieron la materializa-

ción de importantes ideas sobre el mundo y su ordenamiento, por ello se convierten en depositarios de grandes expectativas en el mundo del ritual y de la relación entre los hombres, sus antepasados y dioses.

La notable expansión y la solidez de sus relaciones de uso, durante un dilatado tiempo en el área mesoamericana, puede deberse a esta capacidad de los hombres para asignarles todo un cuerpo de importantísimas relaciones para con su manera de observar el universo.

Los *tezcacuitlapilli* y espejos de la Pirámide del Sol, constituyeron implementos que permitían el funcionamiento del espacio. Dentro de la cueva de este importante recinto su utilidad quedó plasmada en las ideas sobre este espacio, que perduraron incluso después de la Conquista.

De esta forma, espejo y cueva, espejo y pirámide, son secciones de una sola obra, componentes que permiten el funcionamiento de una máquina simbólica, de tal manera que al menos pueda solucionar aspectos, recrear realidades (existentes o no) y se constituya en un eje de la actividad social.

La relación entre los espejos y la cueva permitió la creación de un organismo con una fortaleza que pudo impactar las instituciones políticas de Teotihuacán y sus áreas de influencia; sin embargo, aún está pendiente de repuesta la cuestión de cuánto tiempo duró esa institución y cómo impactó en esos pueblos.

Pero al margen de la cuestión anterior, la creación de un espacio que permitía la consagración del poder, la relación directa con los antepasados, el arte de la adivinación o la profecía por métodos oraculares, y la observancia de ritos solares, marca en el espacio un punto o eje central, que sin duda imprimió una impronta esencial en esta cara de las instituciones del Estado teotihuacano, como puede apreciarse en esta parte de la Pirámide del Sol.

Una nueva visión de los espejos y su uso social permite plantear una serie de expectativas sobre el espacio donde fueran localizados, espero que la propuesta aquí presentada sea de utilidad para nuevas investigaciones.

Bibliografía

- Acosta, Jorge R.
1964a. “La decimotercera temporada de exploraciones arqueológicas en Tula Hidalgo”, en *Anales del INAH*, t. XVI, núm. 45. pp. 53-58.
- 1964b. *El palacio de Quetzalpapalotl*, México, INAH (Memorias del Instituto Nacional de Antropología e Historia, 10).
- Acuña, René
1986. *Relaciones geográficas del siglo XVI*, México, IIH-UNAM, t. II.
- Agís Villaverde, Marcelino
1991. *Mircea Eliade, una filosofía de lo sagrado*, Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela (Monografías, 169).
- Aguirre Beltrán, Gonzalo.
1987. *Medicina y magia*, México, INI (Serie Antropología Social).
- Anguiano Fernández, Marina y Peter L. Furts
1978. *La endoculturación entre los huicholes*, México, Instituto Nacional Indigenista.
- Aramoni, Ma. Elena
1990. *Talokan tata, Talokan nana: nuestras raíces*, México, Conaculta (Regiones).
- Awe, Jaime J.
1994. “Funciones de las cuevas en la antigua cultura maya”, en *Los Investigadores de la Cultura Maya*, núm. 2, pp. 188-204.
- Basante Gutiérrez, O. R.
1982. “Algunas cuevas en Teotihuacán”, en R. Cabrera Castro y J. Rodríguez (eds), *Memoria del proyecto Arqueológico Teotihuacán*, México, INAH (Científica, 132. Serie Arqueología), pp. 341-354.
1986. “Ocupación en cuevas de Teotihuacán”, tesis de licenciatura en arqueología, México, ENAH-INAH.
- Baudez, Claude F. y Michael D. Coe
1966. “Incised Slate Disks from the Atlantic Watershed of Costa Rica: A Commentary”, en *American Antiquity*, vol. 31, núm. 3, pp. 441-443.

- Baus Czitrom, Caroly
1994. “El significado del *tezcacuitlapilli* en Mesoamérica”, en Constanza Vega Sosa (coord.), *Códices y documentos sobre México. Primer Simposio*, México, INAH (Científica, 286, Serie Historia), pp. 193-210.
- Berlo, Janet Catherine
1992. “Icons and Ideologies: The Great Goddess Reconsidered”, en J. C. Berlo (ed.) *Art, and Ideology, and the City of Teotihuacan*, Washington, Dumbarton Oaks, pp. 129-168.
- Bernal Ignacio
1963. *Teotihuacán: descubrimientos-reconstrucciones*, México, INAH.
- Bonor Villarejo, Juan Luis
1992. “El culto al Sol en las cuevas mayas”, en *Mayab*, núm. 8, pp. 123-133, Madrid, Sociedad Española de Estudios Mayas.
- Brady, James E. y Juan Luis Bonor Villarejo
1993. “Las cavernas en la geografía sagrada de los mayas”, en Francesc Iglesias, Ma. Josefa Ponce de León y Lligored Perramon (coords.), *Perspectivas antropológicas en el mundo maya*, Madrid, Sociedad Española de Estudios Mayas/ Generalitat de Catalunya/ Ayuntamiento de Girona/ Instituto de Cooperación Iberoamericana, pp. 75-95.
- Broda, Johanna y Druzo Maldonado
1997. “Culto en la cueva de Chimalacatepec, San Juan Tlacotenco, Morelos”, en *Graniceros, cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica*, México, El Colegio Mexiquense/UNAM, pp. 176-211.
- Cabrera Castro, Rubén
2002. “La expresión pictórica de Atetelco, Teotihuacán”, en Ma. Elena Ruiz Gallut (ed.), *Ideología política a través de materiales, imágenes y símbolos. Memoria de la Primera Mesa Redonda de Teotihuacán*, México, INAH /UNAM, pp. 165-184.
- Cabrera Cortés, Mercedes Oralia
1995. “La lapidaria del proyecto del Templo de Quetzalcóatl, 1988-1989”, tesis de licenciatura en arqueología, México, ENAH-INAH.

2002. “Ideología y política en Teotihuacán. Ofrendas de rocas semipreciosas de la pirámide de la Serpiente Emplumada”, en Ma. Elena Ruiz Gallut (ed.), *Ideología política a través de materiales, imágenes y símbolos. Memoria de la Primera Mesa Redonda de Teotihuacán*, México, INAH / UNAM, pp. 75-99.
- Cabrero G. María Teresa y Carlos López C.
2002. *Civilización en el norte de México*, México, IIA-UNAM, vol. 2.
- Caso, Alfonso
1967a. *Los calendarios prehispánicos*, México, SEP.

1967b. “Dioses y signos teotihuacanos”, en *Onceava Mesa Redonda de Teotihuacán*, México, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 249-279.
- Códice Dresde
1984. *Códice Dresde* (presentación y comentario de J. Eric Thompson), 2 tt., México, FCE.
- Cortés, Hernán
1963. *Cartas y documentos* (edición de Mario Hernández Sánchez Barba), México, Porrúa.
- Covarrubias, Miguel.
1961. *Arte indígena de México y Centroamérica*, México, UNAM.
- De la Fuente, Beatriz
1995. “Tepantitla”, en *La pintura mural prehispánica en México*. Teotihuacán, México, IIE- UNAM, pp. 138-155, t. 1.
- De Vega Nova, Hortensia y Ana María Pelz Marín
1994. “Informe parcial de los hallazgos arqueológicos de la cueva de Chimalacatepec, San Juan Tlacotenco, municipio de Tepozotlán, Morelos”, en *Memoria del Tercer Congreso Interno del Centro INAH Morelos*, Cuernavaca, Centro INAH Morelos, pp. 95-100.
- Di Peso, Charles C.
1974. *Casas Grandes: A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*, 8 vols, Dagoon, The Amerind Foundation.
- Durán, fray Diego
1984. *Historia de las indias de Nueva España e islas de tierra firme*, 2 tt., México, Porrúa (Biblioteca Porrúa, 36).

- Edmonson, Munro S.
1988. *The Book of the Year. Middle American Calendarical Systems*, Salt Lake City, University of Utah Press.
- Ekholm, Gordon F.
1945. "A Pirite Mirror from Queretaro, México", en *Notes on Middle American Archeology and Ethnology*, núm. 53, Washington D.C., Carnegie Institution, pp. 178-181.
- Eliade, Mircea
2001. *Tratado de historia de las religiones*, México, Era.
- Espinoza Ramos, Jaime
1963. "Las montañas y las cuevas en el pensamiento prehispánico", tesis de maestría en ciencias antropológicas, México, ENAH-INAH.
- Freidel, David y Charles Suhler
1998. "Visiones serpentinatas y laberintos mayas", en *Arqueología Mexicana*, vol. VI, núm. 34, noviembre-diciembre, pp. 28-37.
- Furst, P. Meter L. y Salomón Nahmad
1972. *Mitos y arte huicholes*, México, SEP (SepSetentas, 50).
- Gamio, Manuel
1922. *La población del valle de Teotihuacán* (ed. facs.), 2 tt., México, INI, 1979.
- Garibay K., Ángel M. (ed.)
1964. "Manuscrito de Juan Bautista de Pomar, Tezcoco 1582", en *Poesía náhuatl*, México, IIH-UNAM (Serie Cultura náhuatl, Fuentes 4).
(ed.)
1996. "Historia de México", en *Teogonía e historia de los mexicanos, tres opúsculos del siglo XVI*, México, Porrúa (Sepan cuantos..., 37).
- González Obregón, Luis
1912. "Información en contra de don Baltasar indio de Culhuacán por ocultar ídolos", en *Procesos de indios idolatras y hechiceros*, México, Publicaciones del Archivo General de la Nación/Tipográfica Guerrero Hnos./ Secretaría de Relaciones Exteriores, vol. 3, pp. 177-184.
- Guilhem Olivier
2006. "Indios y españoles frente a las prácticas adivinatorias y presagios durante la conquista de México", en *Estudios de Cultura Nahuatl*, vol. 37, pp. 169-191.
- Gumerman, George J. y Haury, Emil W.
1979. "Prehistory: Hohokam", en *Handbook of North American Indians*, vol. 9: Southwest, Washington, D.C., Smithsonian Institution, pp. 75-99.
- Healy, Paul F., Jaime J. Awe, Gyles Iannone y Cassandra Bill
1995. "Pacbitun (Belize) and Ancient Maya Use of Slate", en *Antiquity*, núm. 69, pp. 337-348.
- Heizer, Robert F. y Jonas E. Gullberg
1981. "Concave Mirrors from the Site of La Venta, Tabasco: Their Occurrence, Mineralogy, Optical Description, and Function", en *The Olmec and Their Neighbors: Essays in Memory of Matthew W. Stirling*, Washington, D.C., Dumbarton Oaks.
- Hermitte, M. Esther
1970. *Poder sobrenatural y control social*, México, Instituto Indigenista Interamericano (Ediciones especiales, 57).
- Heyden, Doris
1973. "¿Un Chicomostoc en Teotihuacán? La cueva bajo la Pirámide del Sol", en *Boletín del INAH*, Época II, núm. 6, julio-septiembre, pp. 3-18.
1975. "An Interpretation of the Cave Underneath the Pyramid of the Sun in Teotihuacan, México", en *American Antiquity*, vol. 40, núm. 2, abril, pp. 131-147.
1976. "Los ritos de paso en las cuevas", en *Boletín del INAH*, Época II, núm. 19, octubre-diciembre, pp. 17-25.
1988. "Tezcatlipoca en el mundo náhuatl", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, núm. 19, pp. 83-89.
1989. "Aspectos mágico religiosos de las cuevas", en Ernesto Vargas (ed.), *Las máscaras de la cueva de Santa Ana Teloxtoc*, México, IIA-UNAM (Serie Antropológica, Arqueología de México), pp. 91-96.

1995. “Los guerreros y la muerte”, en Lina Odena e Isabel Lagarriaga (coords.), *Anuario de la Dirección de Etnología y Antropología Social del INAH*, México, INAH, pp. 51-58.
1998. “Las cuevas de Teotihuacán”, en *Arqueología Mexicana*, vol. VI, núm. 33, noviembre-diciembre, pp. 18-27.
- Knab, Tim J.
1991. “Geografía del inframundo”, en *Estudios de Cultura Náhuatl*, núm. 21, pp. 31-57.
 - Kerr, Justin
1989-1994. *The Maya Vase Book. Corpus of Rollout Photographs of Maya Vases*, 4 vols, Nueva York, Kerr Associates.
 - Kidder, Alfred V., Jesse D. Jennings y Edwin M. Shook
1946. *Excavations at Kaminaljuyú, Guatemala*, Washington, D.C., Carnegie Institution (Publication 561).
 - Kindl, Olivia
2003. *La jícara huichola*, México, Universidad de Guadalajara/INAH (Etnografía de los pueblos indígenas de México).
2008. “El arte como construcción de la visión: Nierika huichol, interacciones visibles y dinámicas creativas”, en *Diario de Campo, Suplemento*, núm. 48, mayo-junio, pp. 33-57.
- León Portilla, Miguel
1959. *La filosofía náhuatl estudiada en sus fuentes*, Instituto de Historia-UNAM (Seminario de Cultura Náhuatl, 52).
- (ed.)
1992. *Ritos, sacerdotes y atavíos de los dioses*, México, IHH-UNAM (Cultura Náhuatl, Fuentes 1).
1994. *Tiempo y realidad en el pensamiento maya*, IHH-UNAM (Serie Culturas Mesoamericanas, 2).
- Linné, S.
1934. *Arqueological Researches at Teotihuacan, México*, Estocolmo, The Ethnographical Museum of Sweden (New series, 1).
 - 1942. *Mexican Highland Cultures*, Estocolmo, The Ethnographical Museum of Sweden (New Series, 7).
 - López Luján, Leonardo *et al.*
2000. *La casa de las águilas: reconstrucción de un pasado* (catálogo), México, Museo de Templo Mayor-INAH.
 - López Luján, Leonardo; Héctor Neff y Saburo Sugiyama
2002. “El vaso 9Xi: un recipiente anaranjado delgado encontrado en Tenochtitlán”, en María Elena Ruiz Gallut (ed.), *Memoria de la Primera Mesa Redonda de Teotihuacán*, México, Conaculta-INAH/IIA/III-UNAM, pp. 731-760.
 - López Juárez, Julieta Margarita
2006. “La pizarra de la antigua ciudad de Teotihuacán”, tesis de licenciatura en arqueología, México, ENAH-INAH.
 - Lumholtz, Carl
1945. *El México desconocido*, México, Ediciones Culturales de Publicaciones Herrerías.
 - Manzanilla Naim, Linda
1994. “Geografía sagrada e inframundo en Teotihuacán”, en *Antropológicas*, núm. 11, julio-septiembre.
 - 1996. “El concepto del inframundo en Teotihuacán”, en *Cuicuilco*, nueva época, vol. 2. núm. 6, enero-abril, pp. 29-50.
 - 1997. “Urban Archetype, Cosmic Model”, en *Emergence and Change in Early Urban Societies*, Nueva York, Plenum Press.
 - 1999. *El inframundo en Teotihuacán*, México, INAH (Científica, 387), pp. 61-90.
 - Miller, Mary y Karl Taube
1993. *The Gods Symbols of Ancient México and the Maya: An Illustrated Dictionary of Mesoamerican Religion*, Londres, Thames and Hudson.
 - Millon, Rene
1957. “Teotihuacan”, en *Scientific American*, vol. 216, núm. 6, junio, pp. 38-48.

1973. *The Teotihuacan Map: Urbanization at Teotihuacan*, 2 vols., Austin, The University of Texas Press.

• Molina, fray Alonso de

1992. *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana* (ed. facs.), México, Porrúa (Biblioteca Porrúa, 44).

• Muñoz Camargo, Diego

1981. *Descripción de la provincia de Tlaxcala* (ed. facs. de René Acuña), México, IIF-UNAM.

• Moragas Segura, Natalia

1998. "Cuevas ceremoniales en Teotihuacán durante el periodo Clásico", en *Boletín Americanista*, año XXXVIII, pp. 179-195.

• Morante López, Rubén B.

1996. "El descenso al inframundo en Teotihuacán", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, núm. 26, pp. 99-115.

• Morelos García, Noel

1982. "El sistema urbano en el área central de Teotihuacán", en *Proyecto arqueológico Teotihuacan*, México, INAH, pp. 59-72.

1991. "Multiplicidad en la representación de felinos y a propósito de los análisis de pintura mural y escultura, la crítica", en *Teotihuacán, 1980-1982, Nuevas interpretaciones*, México, INAH (Científica, 227), pp. 193-202.

1993. *El proceso de producción de espacios y estructuras en Teotihuacán. Conjunto Plaza Oeste y Complejo Calle de los Muertos*, México, Conaculta-INAH (Científica, 274, Serie Arqueología).

• Navarrete, Carlos y Eduardo Martínez E.

1993. "Exploraciones arqueológicas en la cueva de los Andasolos", en *Ce Acatl: Revista de la cultura del Anáhuac*, núm. 48, julio-agosto, pp. 20-25.

• Navarrete, Carlos.

1971. "Prohibición de la danza del tigre en Tamulté, Tabasco, en 1631", en *Tlalocan*, núm. 6 México, pp. 374-376.

1976. "Chincultic (Chiapas): trabajos realizados en 1976", en *Boletín del INAH*, núm. 19, pp. 43-58.

• Pereira, Grégory

1999. *Potrero de Guadalupe: Anthropologie funéraire d'une communauté pré-tarasque du nord du Michoacán, México*, Oxford, BAR International (Series Archaeopress).

2008. "La materia de las visiones: consideraciones acerca de los espejos de pirita prehispánicos", en *Diario de Campo*, Suplemento núm. 48, pp. 123-135.

• Pohl, Mary

1981. "Ritual Continuity and Transformation in Mesoamerica: Reconstructing the Ancient Maya Cuch Ritual", en *American Antiquity*, vol. 46, núm. 3, pp. 513-529.

• Pomar, Juan Bautista de

1993. "Manuscrito de Juan Bautista de Pomar Tezcoco, 1582", en *Poesía náhuatl*, 3 tt., México, Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM (Seminario de cultura náhuatl, Fuentes, 4), t. 1.

• Ponce, Pedro

1996. "Tratado de los dioses y ritos de la gentilidad", en *Teogonía e historia de los mexicanos: tres opúsculos del siglo XVI*, México, Porrúa (Sepan cuantos..., 37).

• Renfrew, Colin y Paul Bahn

1998. *Arqueología. Teorías, métodos y práctica*, Madrid, Akal.

• Rivera Dorado, Miguel

2004. *Espejos de poder. Un aspecto de la civilización maya*, Madrid, Miraguano.

1999. "Espejos mágicos en la cerámica maya", en *Revista Española de Antropología Americana*, núm. 29, pp. 65-100.

• Ruiz de Alarcón, Hernando

1988. *Tratado de las supersticiones y costumbres gentílicas que hoy viven entre los indios naturales desta Nueva España*, México, SEP.

• Sahagún, Fray Bernardino de

1989. *Historia general de las cosas de la Nueva España*, México, Porrúa (Sepan cuantos..., 300).

1996. "Algunas abusiones antiguas que estos naturales tuvieron en su gentilidad, según que

escribe el p. fray Bernardino de Sahagún, en el libro II de su vocabulario trilingüe”, en *Teogonía e historia de los mexicanos, tres opúsculos del siglo XVI* (Apéndice), México, Porrúa (Sepan cuantos, 37).

2002. *Historia general de las cosas de la Nueva España* (versión íntegra del texto castellano del manuscrito conocido como Códice Florentino), México, Conaculta (Cien de México).

• Saunders, Nicholas J.

1990. “Tezcatlipoca: Jaguar Metaphors and the Aztec Mirror of Nature”, en R. G. Willis (ed.), *Signifying Animals Human Meaning in the Natural World*, Edimburgo, University of Edimburgh, pp. 159-177.

• Schele, Linda y David Freidel

1990. *A Forest of Kings. The Untold Story of the Ancient Maya*, Nueva York, William Morrow.

• Siméon, Rémi

2004. *Diccionario de la lengua náhuatl o mexicana*, México, Siglo XXI (Nuestra América, 1).

• Smith, A. Ledyard y Alfred V. Kidder

1951. *Excavations at Nevaj, Guatemala*, Washington, D.C., Carnegie Institution.

• Soruco Sáenz, E.

1985. “Una cueva ceremonial en Teotihuacán”, tesis de licenciatura en arqueología, México, ENAH-INAH.

1991. “Una Cueva ceremonial en Teotihuacán y sus implicaciones astronómicas y religiosas”, en J. Broda, S. Iwaniszewski, y L. Maupomé (eds.), *Arqueoastronomía y Etnoastronomía en Mesoamérica*, México, IIE-UNAM, pp. 291-296.

• Stone, Doris y Carlos Balsler

1965. “Incised slate Disks from the Atlantic Watershed of Costa Rica”, en *American Antiquity*, vol. 30, núm. 3, pp. 310-329.

• Taube, Karl A.

1983. “The Teotihuacan Spider Woman”, en *Journal of Latin American Lore*, vol. 9, núm. 2, pp. 107-189.

1992. “The Iconography of Mirrors at Teotihuacan”, en J.C. Berlo (ed.), *Art, Ideology, and the City of Teotihuacan*, Washington, D. C., Dumbarton Oaks, pp. 196-204.

1998. “Enemas rituales en Mesoamérica”, en *Arqueología Mexicana*, vol. VI, núm. 34 noviembre-diciembre, pp. 38-45.

• Thompson, J. Eric S.

1959. “The Role of Caves in Maya Culture”, en *Mitteilungen aus dem Museum für Volkerkunde in Hamburg*, vol. XXV, pp. 122-129.

• Uriarte, Teresa

1994. “Teotihuacán: el legado de la ciudad de los dioses”, en *México en el mundo de las colecciones de arte*, México, Azabache, pp. 71-130.

1996. “De teotihuacanos, mexicas, sacrificios y estrellas”, en Beatriz de la Fuente (coord.), *La pintura mural prehispánica en México. I Teotihuacán, t. II. Estudios*, México, IIE-UNAM, pp. 391-399.

• Urcid, Javier

1992. “Zapotec Hieroglyphic Writing”, tesis de doctorado, New Haven, Yale University.

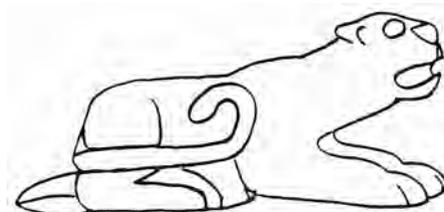
• Villa Cordova, Tomás

2009a. “Espejos de la guerra. Algunos elementos de la parafernalia de los guerreros teotihuacanos”, ponencia presentada en la XVI Jornada Académica del Seminario Permanente de Iconografía, INAH, México.

2009b. “Los *tezcacuitlapilli* de la Pirámide del Sol”, tesis de licenciatura en arqueología, ENAH-INAH, México.

• Winning, Hasso von

1986. “The Iconography of a Teotihuacanoid Slate Mirror Back”, mecanoescrito, Biblioteca del IIA-UNAM.



Roberto Martínez, Aída Castilleja, Arturo Oliveros, Carlos Barona, Ileana Cruz,
Jorge Espinosa, Rocío de la Maza, Edgar Moreno, Aarón Romero, Laura Sanjuan

Caránguirio. Primeras aproximaciones a una estación rupestre de la cuenca de Pátzcuaro, Michoacán*

El sitio de nuestro interés cuenta con alrededor de 500 grabados rupestres y se sitúa en las proximidades de la antigua ciudad de Uricho. Los motivos corresponden a dos temporalidades diferentes; los primeros, muy próximos al estilo tarasco, deben datar del periodo Posclásico (1300-1500 d.C.); los segundos, asociados a fechas y nombres en caracteres latinos, corresponden a los siglos XX y XXI. Gracias al trabajo etnológico, hemos podido recoger varios relatos contemporáneos que relacionan los grabados rupestres con la época de los antiguos gigantes. El sitio, “Lugar de escritura” es en la actualidad concebido como un espacio en el que los espíritus del bosque pueden manifestarse, en el que es posible adoptar conductas que difieren de las de la civilización y en donde el presente y el pasado se encuentran. En breve, utilizaremos el espacio consagrado a este artículo para mostrar la existencia de una cierta continuidad cultural en las manifestaciones rupestres de Caránguirio y los relatos que a él se asocian.

The site of our study has roughly 500 petroglyphs and is located in the vicinity of the ancient city of Uricho. The designs match two different periods; the first ones, very similar to the Tarascan style, must date to the Postclassic period (A.D. 1300-1500), while the second ones, associated with names and dates in the Roman alphabet, belong to the 20th and 21st centuries. Thanks to ethnological work, we collected several contemporary stories that relate the rock engravings to the era of the ancient giants. The site, “The Place of Writing,” is today regarded as a place where forest spirits might appear, where it is possible to adopt non-civilized behavior, and where past and present merge. In summary, this paper shows the existence of a certain degree of cultural continuity between the petroglyphs at Caránguirio’s and stories related to it.

Caránguirio, “lugar en que se escribe”,¹ es un sitio arqueológico, ubicado al sur de la cuenca de Pátzcuaro, cuyo interés no sólo radica en las manifestaciones rupestres antiguas que exhibe, sino también en las que se realizan en época contemporánea. A ello se suma la rica literatura oral que nos ayuda a vincularlas con las descripciones locales de tiempos míticos. Valiéndonos principalmente de estas tres fuentes de información, en el presente trabajo buscaremos una primera aproximación al significado y función de este complejo espacio. A partir del análisis contextual estableceremos la filiación cultural de los motivos más antiguos y procuraremos determinar los campos semánticos a los que pudieron co-

* Este trabajo fue realizado bajo el auspicio del Conacyt, Proyecto Ciencia Básica “Universo y persona: una analogía etnohistórica p’urhépecha”.

¹ El nombre de este paraje –conocido como Caránguirio o Caranguio- alude precisamente a su ubicación en una concavidad, y como tal es comúnmente reconocido por los lugareños: *cara-ni* es el verbo utilizado para “escribir”, acompañado del locativo *-o*, la partícula *-ng* refiere a hondonada, por lo que puede aludir a la topografía del paraje o al modo en el que están hechas las inscripciones sobre las piedras.

rrresponder.² La comparación con otras fuentes de información — sean icónicas o glotográficas — nos ayudará a dar más especificidad a los contenidos. Mientras que, a través de la comparación entre los elementos de diferentes temporalidades, ilustraremos el modo en que dicho sitio ha sido dotado de múltiples significaciones que, si bien no forman eslabones perfectos de una cadena semiótica, sí parecen conservar un mínimo de sentido en común.³

La etapa antigua

De acuerdo con el geólogo Jasinto Robles (2009, comunicación personal), nuestro sitio se ubica en el punto de unión entre el malpaís y una base de andesita en la ladera sur de un cerro que pertenece al actual pueblo de San Francisco Uricho. En su límite con el malpaís, corre un arroyo cuyo caudal crece en tiempo de lluvias, y cuesta arriba se ubica uno de los pozos de agua que además de ser sitio de abrevadero, constituye uno de los linderos importantes entre Uricho y Arócutin. Aunque en principio este paraje es propiedad comunal del segundo de los asentamientos, hoy en día la pendiente en que se ubican los motivos de nuestro estudio es zona de paso para los habitantes del primero, en sus desplazamientos a las parcelas agrícolas, las áreas de pastoreo y de recolección de recursos silvestres — tales actividades han provocado una profunda erosión en las manifestaciones rupestres.

A unos 500 m de los primeros grabados se ubican tierras agrícolas que pudieran muy bien haber estado en uso en épocas antiguas; pues en ellas se han encontrado algunos artefactos líticos. El único vestigio arquitectónico de Caránguirio está conformado por una serie de grandes lajas dispuestas perpendicularmente al cauce de la bajada de agua; es factible que éstos sean los restos de una represa semejante a las que se realizan en nuestros días para dar de beber al ganado. Des-

pués de la cosecha y antes de que las matas crezcan se puede apreciar en el malpaís una serie de estructuras habitacionales recubiertas por la vegetación. Pero si tomamos como punto de partida la zona nuclear de Caránguirio, encontraremos, a poco menos de un kilómetro al Oeste, un sitio que, además de contar con una serie de tinajas labradas en las rocas, presenta material arqueológico en superficie. Así, podemos suponer que los raros objetos que se observan en la zona de grabados — una punta de obsidiana y un fragmento de piedra de molienda — proceden por arrastre de lo que probablemente fue un espacio habitacional. En otras palabras, aun cuando no parece haber sido una zona de vivienda, pues la superficie es demasiado irregular, el hecho de que Caránguirio se ubicara en la interfase entre los poblados y sus tierras de cultivo debió implicar un uso cotidiano y repetido.⁴

Todos los motivos rupestres conocidos se ubican en el afloramiento rocoso que han producido los escurrimientos estacionales; sin embargo, resulta notable la preferencia por los macizos que no se sitúan en el interior del cauce seco de río. El largo máximo de las piedras oscila entre 0.40-0.50 y 4 m, su altura desde el nivel mínimo de desplante llega hasta poco más de 2 m, y suelen encontrarse motivos en todo tipo de formaciones, sin importar sus siluetas o dimensiones.

Siendo que la corriente de nuestro afluente estacional arrastra los sedimentos en dirección Sur-Norte, la mayoría de caras rocosas expuestas se ubica en las porciones más septentrionales; acorde a ello, en las fases más tempranas se optó por grabar principalmente en el extremo norte del sitio y sobre los frentes que conservan dicha orientación: Norte, Noreste y Noroeste. Una de las principales características del arte rupestre de este periodo es la extrema monotonía de sus temáticas: no conocemos representaciones de animales, vegetales o elementos arquitectónicos, y son

² Un campo semántico es un conjunto de signos cuyos significados corresponden a una misma temática (Greimas y Courtes, 1986).

³ Una cadena semiótica es una serie infinita de significaciones acotadas por un contexto cultural definido (Peirce, 1998).

⁴ Aunque en el sitio de nuestro interés se han encontrado muy pocos materiales arqueológicos, y ninguno de ellos es diagnóstico, sabemos que se encontraba en las inmediaciones de dos señoríos de gran antigüedad, Uricho y Erongarícuaro, cuyos restos, aún visibles en laderas vecinas, pueden remontarse hasta llamada fase Loma alta (100 a.C.-550/600 d.C.) (Pollard, 2008: 211-220).

sumamente raras las figuraciones de astros. Casi siempre se trata de imágenes antropomorfas y geométricas, sumamente estáticas, que no muestran entre sí la más mínima interacción. Y aunque a veces es difícil determinar dónde termina un motivo e inicia otro —ya que se imbrican y entrelazan—, podemos estimar que los de mayor talla varían entre 70 y 80 cm de longitud y los más pequeños no sobrepasan 10 cm.

A lo largo de cuatro breves temporadas de campo —que tuvieron lugar entre febrero de 2008 y diciembre de 2009— se calcó y fotografió cada uno de los 482 motivos dispersos en los 350m² que contienen las 103 piedras labradas que constituyen el sitio de Caránguirio. Se realizó un pequeño plano topográfico en el que ubicamos cada una de las rocas grabadas (fig. 1). Por medio de cédulas diseñadas expresamente se registraron múltiples detalles sobre la forma, orientación y textura de cada uno de los relieves.

A pesar de la notoria similitud entre las representaciones que aquí estudiamos y las de sitios típicamente tarascos (Hernández Díaz, 2006; Faugère, 1997; Olmos Curiel, 2010: comunicación personal;⁵ Gómez Mussent, 2010: comunicación personal),⁶ debemos admitir que la gran mayoría de motivos geométricos de Caránguirio se encuentran difundidos por casi toda Mesoamérica y, por consiguiente, resultan poco útiles para la asignación de un horizonte crono-cultural a nuestra primera ocupación. Por el contrario, consideramos que el análisis de las figuras humanas nos puede dar mucha más información; es por ello que su análisis constituirá la columna vertebral de nuestro estudio.

Análisis de signos antropomorfos

En definitiva, el motivo rupestre más presente en Caránguirio es el de apariencia humana: 22.6% (89 en total) de las figuras son antropomorfas, y una de cada tres piedras cuenta al menos con un signo de esta clase. Aunque en la mayoría de los

casos sólo se presentan uno o dos de tales elementos por unidad, también se les encuentra formando grupos de 3, 4, 6, 7, 12 y hasta 16. Sus más importantes concentraciones se ubican en el extremo norte del sitio y se difunden hacia el Oeste. Un dato relevante es la extrema escasez de motivos antropomorfos en las proximidades del cauce del riachuelo. Y aun si más de la mitad de los ejemplares están constituidos por un simple rostro con ojos y boca, que puede o no tener contorno, hemos podido observar un total de 29 variantes.

Si partimos de sus características formales básicas, podemos agrupar nuestros diferentes signos en dos clases principales: *a*) las llamadas *figuras de palitos*, que carecen de rasgos faciales y tienden a la completitud de la silueta corporal, y *b*) los *antropomorfos de bulto*, que muestran cierto detalle en la cara y la cabeza pero pocas veces presentan extremidades. Además, encontramos algunos segmentos corporales disociados que difícilmente podrían ser incluidos en cualquiera de estas dos variedades y otros, mucho más extraños, que parecen escapar a toda norma conocida. Gracias a la sobreposición de motivos que se observa en la piedra Caran 2, podemos considerar que las *figuras de palitos* son más antiguas que los *antropomorfos de bulto* (figs. 2 y 3). Estos dos tipos de configuraciones se distribuyen bajo las siguientes proporciones: 6.7% para el tipo *a*), 12% para los segmentos corporales y 79% para el tipo *b*), más dos ejemplares cuya forma y técnica de realización nos impiden incorporarlos a cualquiera de los apartados mencionados.

A partir de los pocos ejemplares de tipo más antiguo hemos podido observar que se ubican en el extremo norte del sitio, que todos fueron hechos por la técnica de raspado, y que su talla oscila entre 15 y 30 cm de largo.⁷ No se encuentra más de uno de ellos en la misma roca y, hasta donde podemos notar, todos los ejemplares completos se muestran erguidos, sin rostro y con las piernas flexionadas, como si estuvieran montando a caballo. La posición de los brazos resulta un poco más variable; aunque llama la atención que

⁵ Durante la charla presentada ante el grupo *K'waniskuyarhani* el día 25 de septiembre.

⁶ *Idem*.

⁷ Por "raspado" nos referimos a la realización de trazos por la extracción de material de la roca soporte gracias a la fricción con una herramienta de mayor dureza.

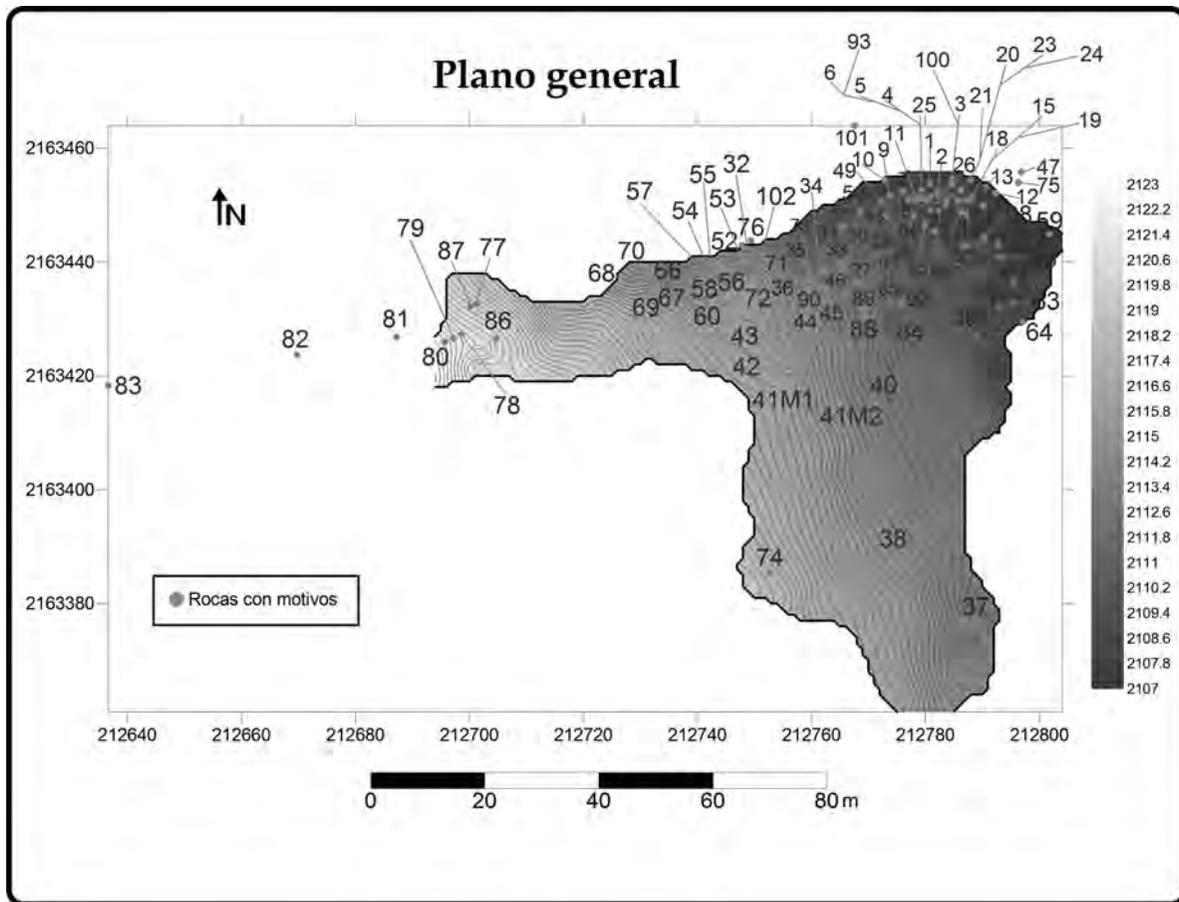


Fig. 1 Mapa de Caranguirio.

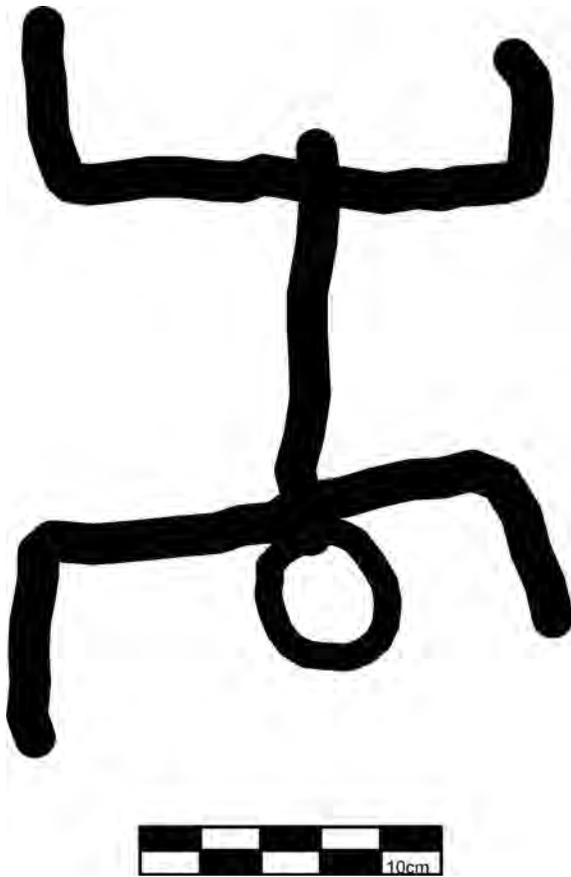


Fig. 2 Sobreposición de antropomorfos de diferentes estilos.

en los únicos dos motivos con dedos —en este caso, tres— la extremidad con dígitos siempre es la izquierda y se observa flexionada hacia arriba;

eso muestra que, lejos de ser aleatorias, las posiciones de los personajes son parte de un código visual. La forma de las cabezas es redonda en casi todos los casos, pero una de ellas presenta un orificio en el centro y otra una suerte de tocado a manera de antenas. Un detalle interesante de esta última variantes es que no sólo se encuentra igualmente presente en la etapa siguiente, sino que también es común en otras regiones michoacanas, como las inmediaciones de Zacapu, Huetamo y Tzintzuntzan (Faugère, 1997; Faugère y Darras, 2002; Hernández Díaz, 2006); incluso se le observa en manifestaciones rupestres tan lejanas como las de Villa del Carbón, Estado de México (Martínez González, 2002).

Sobra decir que, siendo motivos extremadamente simples, las *figuras de palitos* se encuentran dispersas por todo el mundo; sin embargo, lo



● Fig. 3 Figura de palitos.

relevante es que si bien son raras en Caránguiri, hemos podido localizar ejemplares equivalentes en los alrededores de Zacapu, Huetamo, Ziracuártero y La Piedad (Faugère, 1997; Faugère y Darras, 2002; Pulido *et al.*, 1997; Cárdenas *et al.*, 2001).

En lo que respecta al *b*), podemos notar que la técnica de realización es la misma que en el caso anterior. De los motivos, 42% se dirige hacia el Norte, y en menor medida al noreste y el noroeste; 22% tiene una ubicación cenital, 9.3% mira al sureste y el resto parece tener una situación un tanto más aleatoria. Si bien la prioridad de las orientaciones al norte responde a una mayor disponibilidad de caras descubiertas, es importante señalar que ninguno de tales antropomorfos ve al suroeste —donde se ubica una pequeña colina actualmente cubierta por eucaliptos. Ya sea que cuenten con extremidades o no, su tamaño ronda

entre 10 y 30 cm de largo y un ancho máximo de entre 10 y 15 cm.

Sin embargo, lo que caracteriza a las figuras de este segundo periodo es la posibilidad de reducir las representaciones humanas a un mínimo constituido por los tres orificios que marcan los ojos y la boca (fig. 4). Según su frecuencia, las partes representadas siguen este orden jerárquico: 1) ojos y boca, 2) contorno de la cara y la cabeza, 3) torso, 4) un hueco en el torso, que posiblemente se asocia al corazón,⁸ 5) brazos y 6) piernas. Lo interesante es que este fenómeno no sólo se presenta en el arte rupestre, sino también en la escultura tarasca (fig. 5)⁹ y las láminas de la *Relación de Michoacán* (fig. 6),¹⁰ y en ambos casos la impor-



● Fig. 4 Simplificación de la imagen corporal en arte rupestre.

⁸ Este elemento sólo parece estar presente en Caránguiri; sin embargo, la gran cantidad de términos referentes a las emociones que aparecen en el *Diccionario grande de la lengua de Michoacán* (1991, II: ppp. 333-335) coloca a dicho órgano en una posición de suma importancia.

⁹ En su tesis de licenciatura, Laura Sanjuan (en proceso) describe cuidadosamente este último fenómeno para el caso de las esculturas prehispánicas.

¹⁰ Documento del siglo XVI escrito en español y principal fuente para el estudio del Michoacán antiguo.



● Fig. 5 Simplificación de la imagen corporal en la escultura arqueológica (tomado de Williams García, 1992).



● Fig. 6 Simplificación de la imagen corporal en la *Relación de Michoacán*.

tancia acordada a cada segmento es prácticamente la misma. Esto parece indicar que en la anatomía p'urhépecha los diferentes segmentos corporales se encontraban ordenados jerárquicamente, pues al figurarse un cuerpo algunos miembros podían omitirse y otros no.¹¹

¹¹ Considerando que aquello que se enuncia o expresa gráficamente constituye una marca, una referencia y una

Al menos en la *Relación de Michoacán* (2008, ff. 71, 79, 15v, 21v y 29v), el grado de completitud de una figura depende de la importancia acordada al individuo significado; así, por ejemplo, las ilustraciones de Tariácuri implican abundantes detalles anatómicos y ornamentales, mientras al mostrarse una muchedumbre los cuerpos suelen reducirse a poco más que un bulto. Aquí resulta imposible determinar si las figuras más simples corresponden o no a multitudes, pues los afloramientos más ricos suelen mezclar figuras simples y

intención del enunciante, podemos deducir que tanto la forma en que se presenta un término como su repetición nos aportan información sobre la manera en que se le valora. Entonces suponemos, siguiendo a Lébart y Salem (1988) y Kalampalikis (2003: 151), que los elementos más recurrentes y detallados se encuentran mayormente dotados de sentido; pues la redundancia de las expresiones deja ver la importancia que para el individuo o el grupo tienen determinadas temáticas y objetos.

complejas; sin embargo, se observa que los antropomorfos de mayor detalle tienden a aglomerarse en la porción norte y central del sitio.

Las únicas prendas representadas en Caránguirio son los tocados; además del ya citado par de antenas, entre ellos hemos identificado una variante que consiste en una serie de líneas verticales radiadas, y otra con un largo apéndice curvado que termina en círculo. Además de ser único en nuestro sitio, carecemos de información complementaria sobre la última clase de motivos. Sin embargo, en un documento colonial conocido como *Lienzo de Nahuatzen* encontramos ornamentos de líneas divergentes, muy similares a los nuestros, asociados a guerreros y gobernantes, entre ellos el *yrecha* Tsintsicha (Roskamp, 2004: 279-311).

En la *Relación de Michoacán* (2008, ff. 35v, 15v y 96v) se aprecian diversos tocados que denotan el estatus social de los personajes; entre éstos, vemos uno de plumas dispuestas en abanico, o doble abanico, y que tal vez corresponda al de líneas radiadas de nuestro sitio. Lo interesante del tocado, hasta donde hemos podido observar, radica en el uso exclusivo para algunos guerreros, gobernantes y dioses. Y si bien resulta imposible resolver el problema de la identidad de tales personajes, algunos indicios nos permiten elucidar su carácter general.

Parece poco probable, para empezar, que se trate de representaciones infantiles, ya que éstas son sumamente raras tanto en la iconografía arqueológica como en la de la *Relación de Michoacán*; en todo caso, sus raras apariciones siempre se vinculan a figuras femeninas que los portan en sus brazos. Si además consideramos que tampoco resultan comunes en los mismos contextos funerarios que a los mayores (Núñez y Martínez: en prensa), nos inclinamos a suponer que no se consideraba a los más pequeños como parte del mismo género que el resto de personas. También es difícil que se haya figurado a mujeres, pues en casi todas las imágenes conocidas —incluidas las de fases más tempranas— éstas son reconocibles por el uso de una falda, el cabello suelto y los tocados de bandas horizontales; y ninguno de esos atributos está presente en nuestro sitio. A ello se suma que, a diferencia de lo observado con los

varones, sus cuerpos nunca parecen estar sujetos al proceso de simplificación antes descrito (*Relación de Michoacán*: 2008, ff. 61, 79, 83v, 85, 87v y 92; Sanjuan, 2010: comunicación personal).¹²

Si bien a escala estatal nuestras *figuras de bulto* resultan considerablemente menos frecuentes que las de tipo *a*) de Caránguirio, eso tiene la ventaja de hacer que su presencia sea más significativa. Tenemos rostros compuestos por tres círculos o cavidades en Cara de Monos, Ziracuarendaro y Copándaro, además del llamado “flautista” de Tzintzuntzan (Pulido *et al.*, 1997; Tinoco, 2004; Hernández Díaz, 2006). Encontramos algunas figuras similares en la representación del bulto mortuario enmascarado del *cazonci* (fig. 7). Las imágenes de los funerales de guerreros muertos en combate son muy semejantes, con la salvedad de que los rasgos faciales se encuentran mejor definidos. Mientras que la estatua de Curicaueri, la divinidad patrona y solar, es bastante similar (*Relación de Michoacán*: 2008, ff. 20, 29, 96v y 122v) (fig. 8). El hecho de que no siempre se presente así a las deidades muestra que no se trata de un atributo de su condición, sino de algo que se vincula sobre todo a ciertas actitudes particu-



● Fig. 7 El *cazonci* como bulto funerario.

¹² Gómez Mussent (2010, comunicación personal) sugiere que las líneas que se prolongan entre las piernas representan genitales masculinos, mientras los círculos concéntricos ubicados en el mismo lugar significarían los femeninos, y que los pares de pequeños círculos a la altura del pecho aludirían a los senos. Es una hipótesis interesante, pero queda por confirmarse en nuestro caso de estudio.



● Fig. 8 Curicaueri como bulto sagrado.

lares. En las únicas imágenes donde figuran dioses en contacto directo con humanos vivos, éstos muestran rasgos faciales diferentes: caras humanas normales en el mundo de los hombres, y arrugas y colmillos cuando son los humanos quienes van a ver a los dioses (*ibidem*, ff. 96v y 122v). En el caso de los humanos notables, sea por su estatus o su muerte, se trata de cuerpos sin vida; y de representaciones inanimadas en el caso de la divinidad.

En otras palabras, la información disponible parece indicar que, en última instancia, la mayoría de los *antropomorfos de bulto* son de carácter masculino y representan a muertos o deidades en actitud pasiva; más dispuestas a recibir plegarias, ofrendas y sacrificios que a entrar en contacto directo con los seres humanos vivos y reales.¹³ En algunos casos, el torso de los antropomorfos es remplazado por una serie de líneas verticales a manera de escalera; cuando esto sucede no se ven los brazos ni las piernas. Lo interesante es que la “escalera” se presenta a veces como un motivo independiente, lo cual nos permite asociarla a las series de cuatro o cinco líneas horizontales que aparecen como parte del relieve en las montañas en la *Relación de Michoacán* (2008, f. 129). Dado lo anterior, pudiéramos imaginar que dichas figuras representan a montañas antropomorizadas, o deidades y espíritus del monte.

Junto a estos dos estilos claramente definidos aparecen dos motivos con características muy diferentes. Hacia la parte oeste de Caránguiri, sobre una roca hornada con varias figuras geomé-

¹³ Tanto los dioses como los gobernantes y muertos en combate comparten esta disposición.

tricas y antropomórficas, aparece un rostro humanoide de perfil que muestra un solo ojo, el hocico abierto y cinco líneas curvas que irradian en todas direcciones desde la parte más alta del cráneo (fig. 9). Aunque tal tipo de manifestaciones son muy extrañas, contamos con representaciones de cabezas en posiciones semejantes en sitios como la iglesia del Cerro Panal y Cerro de los Chichimecas (Faugère, 1997; Cárdenas *et al.*, 2001); no obstante, cabe señalar que dicha construcción se parece aún más a la del “monstruo de la tierra” que aparece en El Rey de Chalcatzingo, Morelos, pues la abertura bucal asemeja la entrada de la cueva y los trazos divergentes son comparables a las bromelias y matas de maíz del monumento olmecoide. En el extremo norte del sitio, justo al borde de la mayor concentración de grabados, se observa un antropomorfo inciso y de mala factura, y aun cuando sus rasgos se asemejan a los del tipo *b*), tiene la peculiaridad de encontrarse semi-recostado y de perfil, con la mirada al frente, lo cual sugiere una posición semejante a la de los Chac Mol de nuestra región.¹⁴



● Fig. 9 Rostro antropozoomorfo con el hocico abierto.

¹⁴ La incisión es una técnica en la que por medio de una herramienta de punta aguzada se realiza un trazo fino sobre la roca soporte, y donde la remoción de material es mínima.

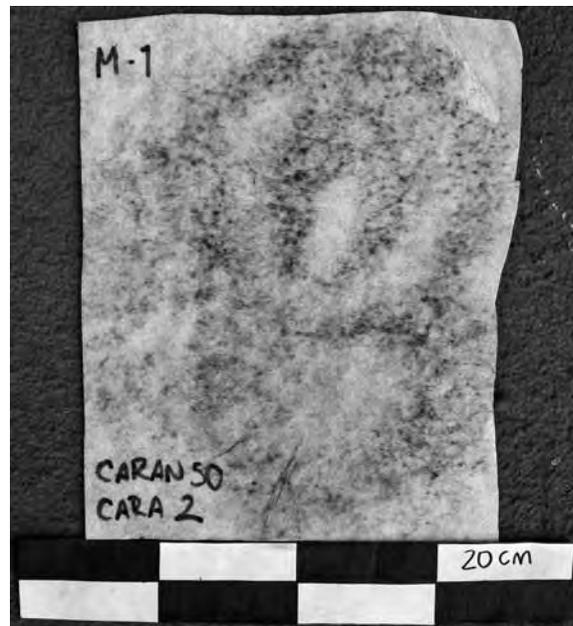
Por último, encontramos tres huellas de pies — dos izquierdos y un derecho— y ocho vulvas disociadas del resto del organismo (figs. 10 y 11).

Se han registrado representaciones de pisadas humanas en las inmediaciones de Zacapu (Carot, 2009, comunicación personal); en las láminas de la *Relación de Michoacán* (2008, ff. 46, 124v y 15v) y en las de otros códices mesoamericanos (*Lienzo de Nahuatzen* en Roskamp, 2004: 279-311; *Lienzo de Pázcuaró* en Roskamp, 1998), donde suelen usarse para indicar los caminos recorridos; sin embargo, como veremos más tarde, en la imaginería contemporánea de la zona todavía se suele trazar marcas de pasos — esta vez con huachaches— para aludir a la presencia de seres primordiales en el tiempo de la creación.

Si bien contamos con representaciones de vulvas en Las Estacas (Darras, 1989), es notable la ausencia de este tipo de manifestaciones en la gráfica de la *Relación de Michoacán*. En buena medida esta falta se explica por la censura del fraile en la realización de la fuente documental; lo interesante es que aun cuando se observan genitales masculinos en la escultura arqueológica michoacana, los femeninos suelen ser mucho más raros. Todos los ejemplares de nuestro sitio se ubican en la porción central y se dirigen al Norte, justo hacia donde se encuentran hoy los campos de cultivo. Queda abierta la pregunta de si se trata de órganos que paren o se fertilizan; mas el hecho de que no se encuentren de cara al agua sino frente a las milpas, invita a verlas más bien como dadoras de vida.



© Fig. 10 Huella antropomorfa.



© Fig. 11 Representación de vulva.

A grandes rasgos, hemos podido identificar dos diferentes estilos antropomórficos en el arte rupestre de Caránguirió, y gracias a la existencia de una roca con sobreposiciones se determinó que las *figuras de bulto* son más recientes que las de *palitos*. Aun cuando resulta imposible determinar la temporalidad de cada uno de esos tipos, la existencia de un mayor número de semejanzas con el manejo tarasco de la imagen nos inclina a considerar que, si los motivos más tardíos no fueron realizados por ellos, al menos pertenecen a la misma tradición cultural.

No obstante, lo que más nos interesa destacar es que, pese a la posible existencia de cierta continuidad temática — visible en el tocado de antenas —, asistimos a un importante cambio en la imagen corporal. De un sistema que privilegia la completitud de la silueta humana y descuida los rasgos faciales, pasamos a otro donde la cara constituye la unidad mínima de significación. Si en el primer caso la posición de los miembros parece formar parte de un código, en el segundo es la simple posesión de extremidades la que se muestra significativa. En las *figuras de palitos* se exalta la singularidad de los motivos, al punto de no ocupar las mismas piedras, mientras en las de *bulto* predomina el anonimato, y sólo en casos excepcio-

nales se resaltan algunas características corporales o de ornato para indicar diferencias jerárquicas. Y mientras los más antiguos parecen ceñirse a la parte norte y central del sitio, los más recientes se dispersan hasta los límites de nuestro paraje. Sin embargo, tampoco vemos una ruptura total entre las dos fases, y con la salvedad de cuando un motivo recubre a otro, carecemos de evidencias de destrucciones intencionales de imágenes en el periodo prehispánico; más bien parece darse el caso de que un estilo terminó por adoptar las representaciones del precedente.

También hemos visto que, aun cuando nos faltan elementos para reconocer la identidad de tales personajes, la comparación con otras fuentes sugiere que la ausencia misma los ubica como adultos masculinos. Y los pocos indicadores de estatus que pudimos reconocer apuntan a su calificación como seres no-humanos representados en una actitud pasiva, más cercana al culto que al diálogo directo.

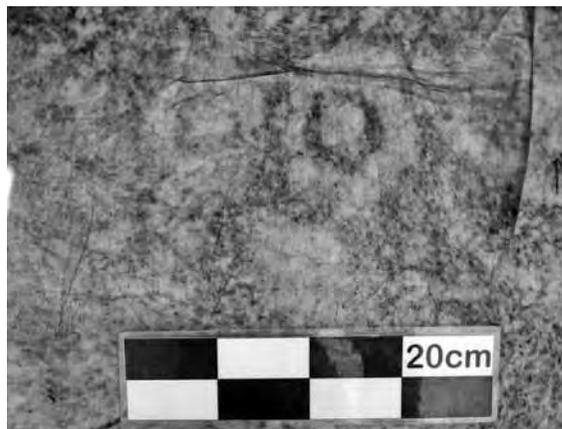
Análisis de elementos esquemáticos

Como en el caso de los antropomorfos, sólo contamos con informaciones complementarias para algunos motivos esquemáticos; para el resto, tendremos que conformarnos con la presentación de sus características más destacadas.

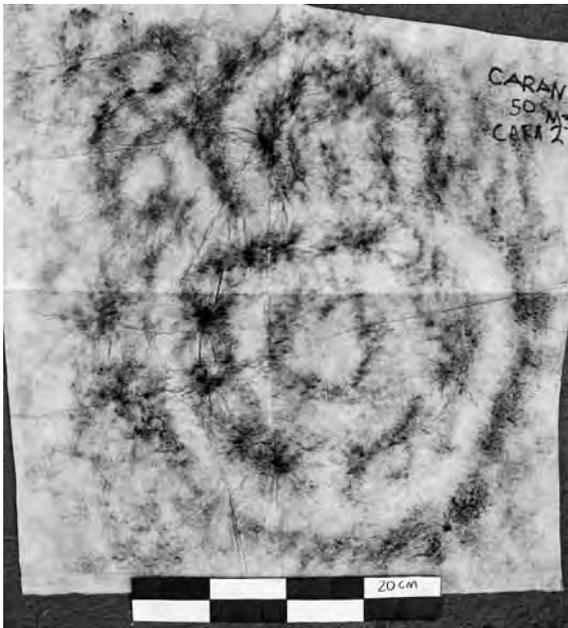
Incluyendo sus múltiples variantes, las circunferencias son el elemento geométrico más difundido por el sitio, pues comprende cerca de 20% de las figuras de su grupo; y aunque suele existir una marcada preferencia por las caras cenitales (51.6%), aparece en todos los sectores y superficies. Con 13.6% de los esquemáticos (en total 43), uno de los motivos más frecuentes del sitio está constituido por círculos simples. Salvo en un caso, éstos no suelen ser el único signo de unidad, y muchas veces se presentan formando conjuntos de dos, tres o seis. Sus dimensiones van de 2 a 15 cm, pero cuando se trata de elementos de talla muy reducida es fácil confundirlos con las propias descamaciones de la roca que sirve de soporte. A ello se suman 31 círculos concéntricos (9.7%), cuya dimensión casi siempre oscila en tor-

no a 20 cm de diámetro. La gran mayoría (64.5%) están constituidos por un par de círculos, un número menor se conforma por tres de ellos (22.5%), y sólo en unos cuantos ejemplares por cuatro (13%); todos los círculos triples y cuádruples se ubican en la mayor concentración de grabados del sitio (fig. 12). En algunas ocasiones (3.5%), encontramos más bien círculos de pequeñas dimensiones (no más de 5 cm) y con una pequeña perforación en su interior, semejantes a esas cuentas de piedra verde que en toda Mesoamérica se denominan *chalchihuites*. Casi todas esas manifestaciones se encontraron en las partes norte y noroeste del sitio. También se observan circunferencias dotadas con más de una perforación (en total tres), en cuyo caso el número de cavidades oscila entre dos y doce. Por último, observamos cuatro círculos concéntricos radiados; el de mayor tamaño (20 cm de diámetro) se ubica en el noroeste del sitio, el resto se sitúa a una distancia de 25 m, en la concentración centro-norte, y sus orientaciones oscilan entre el Noroeste y el Este (fig. 13).

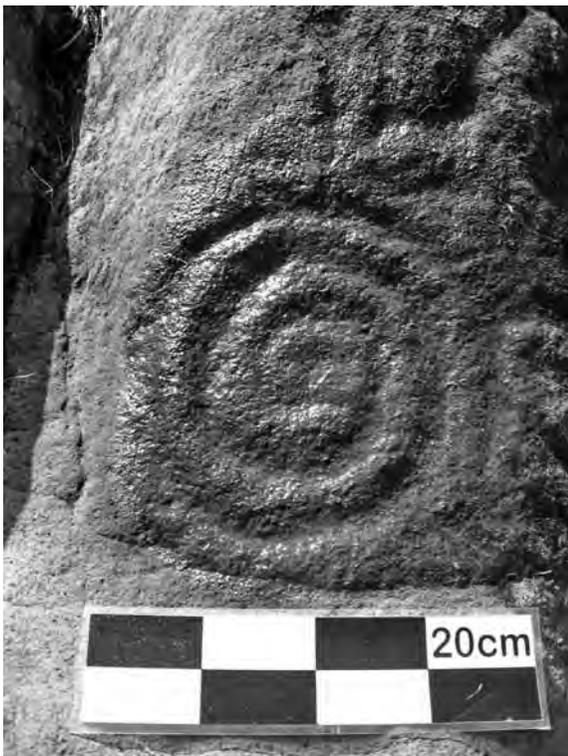
Tenemos un total de 37 espirales (11% de los esquemáticos) divididas en la misma proporción en dextrógiras y levógiras; de ellas, menos de 5% tiene forma cuadrangular. Aunque se trata de algo más o menos variable, el hecho de que más de la mitad de las espirales se oriente al cenit y ninguna hacia el Este nos parece particularmente interesante (fig. 14). En algunos casos las espirales se entrelazan de manera convergente — como en Caran 7 — o se oponen una levógira con otra dextrógira — como en Caran 9 — para formar patrones



● Fig. 12 Círculos concéntricos.



© Fig. 13 Círculos radiados.



© Fig. 14 Espirales.

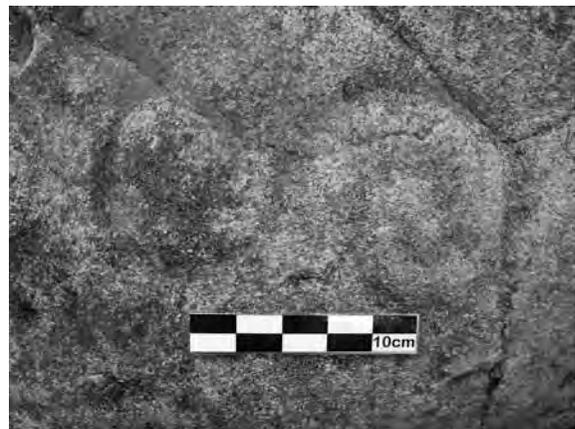
más complejos. Pero más frecuentemente (3.2%) se unen de manera divergente para formar ese símbolo pan-mesoamericano al que solemos lla-

mar *xonecuilli*. Todas las figuras de este tipo se encuentran en las principales concentraciones del sitio y, salvo en una ocasión, no se encuentra más de una de ellas por piedra; también, sabemos que de Caránguirio se extrajo un canto rodado con un *xonecuilli* (fig. 15).

Entre las composiciones formadas por estos dos conjuntos de figuras aparecen de manera esporádica elementos como zigzag y cuadros, cuya frecuencia es tan baja que no podríamos reconocer un patrón estable. De igual modo, tenemos una gran cantidad de líneas y pequeñas cavidades (o digitaciones), que por el hecho de encontrarse en grupos de tres a 25 podría indicar que se trata de cuentas numéricas. Olmos Curiel (2010, comunicación personal) considera que las series de líneas representan cuentas y muestra que, en el caso de Tzintzuntzan, nunca exceden la veintena.¹⁵

En fin, a partir de los datos más significativos, notamos que, pese a la diversidad de motivos y sus diferencias formales, la coincidente ubicación preferencial en caras cenitales y su escasa orientación hacia el Este —que indica tanto el lugar por donde sale el sol como el rumbo en que se encuentran el riachuelo y el malpaís—, parece indicar que los círculos y espirales pertenecen a un mismo campo semántico.

En la *Relación de Michoacán* (2008: ff. 96v, 129, 131, 15v, 19 y 39) encontramos círculos simples, concéntricos, radiados y con digitaciones en



© Fig. 15 Xonecuilli.

¹⁵ Durante la charla presentada ante el grupo *K'waniskuyarhani* el 25 de septiembre.

los escudos que portan los guerreros en batalla. El banquillo señorial también se encuentra ornado con círculos (*ibidem*: ff. 32, 33). En dos ocasiones observamos círculos radiados, semejantes a los de nuestro sitio, en las túnicas de un chichimeca y el *cazonci* (*ibidem*: ff. 71 y 33v) (fig. 16); asimismo, en la escena de entronización el futuro gobernante lleva un abanico en forma de círculo radiado (*ibidem*: f. 32). Muchas veces se muestran chalchihuites en las calabazas de los sacerdotes y en los bezotes de los señores, en forma de pequeños círculos verde-azules (*ibidem*: ff. 1, 61 y 87v). Sabemos que la Curicaueri, la divinidad tutelar de los *uacúsecha* —el grupo dominante al momento de contacto— representaba al Sol, que el gobernante supremo lo encarnaba, que estas cualidades solares eran compartidas por el pueblo, y que la guerra por la obtención de cautivos estaba íntimamente ligada al culto solar (Martínez González, 2009). Si a esto añadimos que tanto el tipo de rostro de los antropomorfos dominantes y el “tocado de abanico” se vinculan con el culto al numen solar y sus representantes, podemos reconocer en Caránguirio una fuerte carga simbólica que se inclina hacia lo masculino, solar, bélico, etc.¹⁶

Encontramos espirales convergentes en las ténicas pectorales del *petámuti* (*Relación de Michoacán*, 2008: ff. 61, 133 y 35v) —sacerdote principal de los *uacúsecha* que, entre otras cosas, se encargaba de narrar la historia y las conquistas



● Fig. 16 Personaje con sol en la espalda.

¹⁶ Considerando que la principal ofrenda al dios Curicaueri era el fuego, no es de extrañar que en la *Relación de Michoacán* (2008: ff. 124 y 131) los hogares sean representados como un círculo enmarcado en un cuadrado.

de los señores—, su banquillo muestra zigzag y círculos pequeños (*ibidem*: f. 33), y entre las figuras onduladas que adornan su calabaza ritual alcanzamos a reconocer un *xonecuilli* (*ibidem*: f. 133). En una ocasión se observa a este sumo sacerdote vestido con una túnica semejante a las que aparecen en los *antropomorfos de bulto*. También tenemos zigzag en las columnas del templo de Curicaueri (*ibidem*: ff. 96v y 27), y observamos una serie de *xonecuilli* en el banquillo del gobernante (*ibidem*: f. 21v). Hernández Díaz (2006: 70) explica que las espirales y *xonecuilli* aparecen igualmente en cerámica suntuaria procedente de entierros de alta jerarquía.

Así, pareciera ser que todos los elementos de nuestro conjunto refuerzan el sentido solar, masculino, bélico y señorial del sitio. Acorde a ello, Pollard (1994: 236-237) asocia las espirales sencillas y dobles, los círculos concéntricos y las líneas curvas con el culto a Curicaueri. Dado que estos mismos motivos aparecen en las yácatas de Tzintzuntzan, dedicadas a ese dios, resulta evidente la veracidad de tal afirmación.

Sin embargo, como bien apunta Hernández Díaz (2006: 70), la vinculación de las espirales, los círculos y los *xonecuilli* al culto a Curicaueri resulta un tanto reduccionista, pues al menos en otros contextos mesoamericanos estos elementos también se asocian al agua.¹⁷ Nótese, además, que en ningún lado consta que todos los templos de Tzintzuntzan hayan estado dedicados a la divinidad solar y recuérdese que, antes de convertirse en la única capital tarasca, esta ciudad fue una de las principales residencias de la diosa Xaratanga, una divinidad lacustre (*Relación de Michoacán*, 2008: f. 123v). De hecho, también en las fuentes michoacanas tenemos ejemplos en que los círculos no parecen asociarse a lo ígneo; este es el caso de una vasija probablemente llena de pulque (*ibidem*: f. 92v) y la túnica de un gobernante isleño (*ibidem*: f. 126v), que *a priori* estaría relacionado con lo acuático, lo telúrico y lo femenino (Martínez González: en prensa). Sentidos semejantes a

¹⁷ Barona (2009) rastrea los símbolos del *xonecuilli* y el *chalchihuite* entre olmecas, mayas, zapotecos, mexicas y nahuas contemporáneos, para mostrar su relación con el agua, la lluvia y la fertilidad en general.

estos últimos parecen reflejarse en el uso de las cazoletas.

Después de los antropomorfos, el motivo más presente en Caránguirio está constituido por las cazoletas o *cupules*; además de constituir 21.6% de los signos esquemáticos, parece ser la única figura que se distribuye a lo largo y ancho del sitio, atravesándolo de Norte a Sur y de Este a Oeste (fig. 17). Dada su potencial utilidad como recipientes, y el hecho de que son el único grabado que se ubica al interior del cauce del riachuelo, en un primer momento propusimos que debían tener un estrecho vínculo con el agua (Martínez, Castilleja y Oliveros: en prensa). Sin negar lo anterior, al descubrir que estas cavidades siempre constituían el punto más alejado del epicentro del sitio, consideramos que podrían fungir como marcadores territoriales, algo que estaría en concordancia con el uso de mojoneras que hoy en día se da a rocas con esta clase de figuras —en particular las llamadas Piedra Corona y Piedra Bonete. Sin embargo, creemos que su principal cualidad consiste en ‘transportar’ el contenido simbólico



● Fig. 17 Cazoletas.

de Caránguirio más allá de sus límites; ello no sólo porque se encuentran ejemplares de este tipo en el sitio, sino que al seguir el cauce del riachuelo que atraviesa nuestro paraje se puede encontrar alrededor de una veintena de ellos, como nos reportara don Miguel Monje .

Incluso si aún es difícil precisar el sentido exacto de nuestras grafías, podemos observar en Caránguirio, al igual que en muchos otros sitios mesoamericanos, la existencia de sentidos opuestos, y probablemente complementarios: lo solar y lo acuático, lo masculino y lo femenino, enmarcados en un entorno que alude al monte, al campo, a la vida y a la fertilidad en general.

A estos motivos se añade el reciente descubrimiento de un tablero de *k'uilichi*, formado por una serie de pequeñas oquedades que dibujan un cuadro con dos cuadrados internos que se interconectan. En Ziracuarétiro se dice que “fue un *no am-bakiti*, o diablo, quien dejó el trazo en una roca”, y tradicionalmente suele apostarse durante su desarrollo (Campeonato Nacional de Juegos de Destreza Mental, 2007: 7). Es posible que su presencia en el sitio evidencie un uso lúdico del espacio, pero también adivinatorio del juego; muchos de estos elementos han sido registrados por Olmos (2010, comunicación personal) en las inmediaciones de Tzintzuntzan.

Algunos indicios para la ‘lectura’ de etapa antigua

Hemos visto que los personajes de nuestro conjunto se muestran sumamente estáticos, en posturas estereotipadas, y sin el más mínimo esbozo de interacción. Hasta el momento tampoco hemos sido capaces de reconocer indicadores de un sentido de lectura, tendemos a considerar que difícilmente nuestros grabados podrían ser de carácter narrativo.

Según anticipamos, los motivos de Caránguirio son muy poco variables: identificamos un total de 30 signos diferentes, pero sólo 18 de ellos tienen más de una ocurrencia, y en los casos prototípicos podemos encontrar entre 43 y 67 veces los mismos esquemas. Acorde con ello, en un primer momento supusimos que esta clase de represen-

taciones podía comportarse como una suerte de alfabeto, donde las diferentes combinaciones producirían sentidos específicos. Entonces nos dimos a la tarea de establecer todas las posibles asociaciones entre las figuras, y para ello decidimos determinar el índice de compatibilidad de cada una; es decir, el número de motivos diferentes con los que podía compartir una unidad, siendo 0 el mínimo —cuando se trate del único signo en la roca—, y 19 el máximo —cuando acepte todas las combinaciones, incluyendo con otros de la misma clase—. Sin embargo, el resultado de este ejercicio simplemente fue que los grabados con mayor presencia eran también los más compatibles, y en términos generales de hecho ninguno parecía incompatible con alguna clase en particular.

Sí pudimos distinguir, en cambio, que algunos de nuestros afloramientos parecían aceptar todos los elementos —en especial Caran 7 y Caran 50— y otros no; notablemente, los paneles más prolíficos se encuentran en la porción norte del sitio, y los menos se dispersan hacia las otras direcciones. Eso significa que la mayor relevancia de un motivo no sólo radica en su repetición, sino en que tenga o no la posibilidad de salir del epicentro; en otras palabras, vemos que todas las imágenes aparecen en la zona de mayor concentración, pero sólo unas cuantas pueden ocupar la periferia.¹⁸ Si a esto sumamos el hecho de que la figuras más complejas —*xonecuilli*, laberintos, espirales convergentes, antropomorfos con tocados y miembros, etcétera— son casi exclusivas de las concentraciones mayores, y en la medida que nos alejamos del epicentro tienden a simplificarse, se obtiene la sensación de que aquello que se expresa en el centro se dispersa en la periferia.

Si recapitulamos lo que hasta ahora hemos podido elucidar sobre los sentidos plasmados, podremos explicar el modo en que los significados se difuminan del centro a la periferia de Caránguiri. Sabemos que el sitio no fue un lugar alejado y misterioso, reservado a unos cuantos iniciados, sino un espacio cotidiano estratégicamente ubicado entre las posibles viviendas, los campos de

cultivo y las fuentes de agua; es decir, entre el hombre y aquello que posibilita su existencia.

Obviamente, es necesario reconocer que se nos escapa buena parte del simbolismo del arte antiguo, y en particular el significado original de cada una de las grafías; sin embargo, consideramos que las correlaciones establecidas con otros contextos nos permiten acercarnos a diversos significados generales. Éstos pueden agruparse en torno a dos paradigmas aparentemente opuestos y quizá complementarios: *a)* el masculino, solar y celeste, aludido por los tocados de abanico, los rostros semejantes a los del bulto de Curicaueri y los círculos radiados; *b)* el femenino, acuático y terrestre, representado por cazoletas, “escaleras”, vulvas, y nuestro supuesto “monstruo de la tierra”. A ello se suman una serie de signos polivalentes, que tal vez pudieran estar marcando la transición entre ambos polos; nos referimos a todo ese campo comprendido por círculos, espirales, *xonecuilli*, etcétera.

Entonces, tendríamos que en el epicentro de nuestro sitio se acumulan todos estos elementos diversos, contradictorios y polisémicas, que permiten a quienes conocen el código tener una lectura profunda y compleja del sitio.¹⁹ Por otro lado, los procesos de simplificación que se producen hacia las márgenes serían para el lector como indicios de ese mensaje relativo a la fertilidad y al juego masculino/femenino que se estaría por realizar. Bajo este esquema, las figuras más complejas serían concentradoras de sentido y las más simples dispersoras.

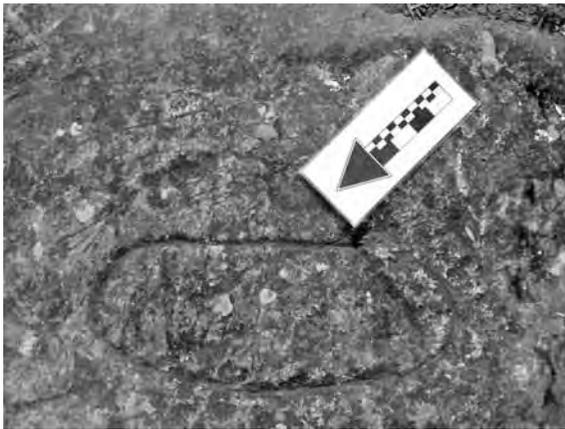
Las lecturas indígenas

Las formas y tamaños de los grabados, así como la ubicación y disposición de las grandes piedras, suelen ser explicados como resultado de la acción de seres no humanos, descritos como gigantes,

¹⁸ Las únicas representaciones a las que se permite ocupar el margen son las líneas verticales, las cazoletas, los antropomorfos, las digitaciones y los círculos.

¹⁹ Con “profundo” nos referimos a esa clase de lecturas que puede variar en función de la cantidad de conocimiento de que se disponga sobre ese sistema simbólico. Cuando hablamos de lecturas “complejas”, ponemos en relieve la posibilidad de que múltiples interpretaciones se alternen y sobrepongan en función de los contextos crono-culturales, e incluso individuales, en que se produce la interacción con el objeto.

kunaris o apaches,²⁰ que habitaron “en aquellos tiempos” y cuya labor, según testimonios orales, era la de constatar que hubiera condiciones para la vida social. Se supone la existencia de una huella de huarache o pie —después replicada numerosas veces (fig. 18)— impresa en la roca, porque don Nacho y don Arturo dicen que “la tierra estaba tiernita cuando pisó el gigante [...] llegó de por allá —marcando con su mano en dirección de Tzintzuntzan—, ya de aquí dio otro paso por aquel lado de aquel cerro para irse a Cherán”. No obstante, también notamos una cierta ambigüedad en la identidad de los seres que crearon las manifestaciones rupestres, quienes supuestamente habitarían el monte y el malpaís, y los autores de los restos arqueológicos del sitio de Uricho, concebido como un lugar donde ya vivía gente como la de nuestros días, y con los que se reconoce una relación de filiación: “Allá había difuntitos así como la gente de ahora, esos son nuestra gente de más antes”. Las yácatas corresponden también al sitio donde se erigió la capilla en los primeros años de la invasión hispana: “ahí estaba el San Miguel, porque aquí antes así se llamaba, ya luego llegó San Francisco y se construyó el templo ahí donde ahora esta”.²¹



© Fig. 18 Huarache.

²⁰ En otras regiones se les caracteriza como “brutos” y “salvajes” que comían carne de víbora, y hasta humana; además adoraban a piedras y palos. Se dice en la comunidad de Sevina que sus dioses se encontraban en la naturaleza, como el sol, la luna, las estrellas o la lluvia (Muñoz Morán, 2009: 58).

²¹ Utilizando la categorización sevinese que registró Muñoz Morán (2009: 50), se trataría de un sitio asociado al “más

Más que tratarse de una total distinción entre los seres que crearon o habitaron unos y otros vestigios, son los diferentes espacios los que parecen conferirles o negarles la condición de ancestros. En el paraje donde se ubica una de las yácatas (plataformas habitacionales) más importantes de Uricho, a decir de don Juan, se llegan a ver —ya entrada la noche— lucecitas que se desplazan de un lugar a otro. En Angahuan las luces nocturnas son identificadas como *tzumpamicha* o “duendes” asociados a sitios arqueológicos (Castilleja, comunicación personal: 2008;²² Roth y Roskamp, 2004), mientras en Ahuiarán se les suele vincular con el diablo (DGP, 1982: 27). De modo que, ancestros o no, los testimonios hablan de seres no humanos que actualmente se manifiestan de diversas formas; las narraciones remiten y actualizan explicaciones en torno a un pasado remoto, dotándolas de sentido para entenderlas en el presente.

Es interesante hacer notar que las descripciones sobre Carángurio varían según el lugar desde donde se hable. Los testimonios suelen ser más prolijos cuando estamos en el paraje en cuestión; ya que el sitio y los diseños mismos evocan recuerdos, experiencias y conocimientos sobre ellos, son prueba fehaciente de aquello que se narra y suelen ser motivo para hablar sobre características de estos sitios y de lo que en ellos suele acontecer. En una ocasión, estando frente a una de las cazoletas de mayor tamaño, grabada sobre una piedra distante del lecho del arroyo que se forma en tiempo de lluvias, don Juan nos compartió que hay quienes tienen la capacidad de ver un pez, a través del agua que se acumula en esa forma cóncava. Otras personas nos han dicho que en esa zona hay “encantos”, refiriéndose a ciertas

antes”; es decir, una categoría narrativa que “caracteriza un periodo no vivido por nadie en la comunidad (lo posiciona en el tiempo) y que por tanto debe ser legitimado por otras fuentes como pueden ser los cuentos y leyendas (que sirven, generalmente, para aplicarlo a lugares precisos del territorio), los restos arqueológicos o incluso la palabra escrita como legitimadora de aquello que no se conoce en persona”.

²² Durante la conferencia “Condensación del tiempo en el espacio. El concepto de territorio en pueblos de tradición purépecha”, impartida en el Seminario de Estudios Michoacanos del Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM, septiembre 2008.

fuerzas o potencias inmanentes del lugar que se caracterizan por una dualidad ética que se manifiesta en función del comportamiento de quien transita por ciertos lugares, ya sea castigando u otorgando dones.

Otro caso ilustrativo de las cualidades de los parajes o elementos del entorno es la llamada “Piedra del Toro” que se ubica en la parte alta del sitio. Es una roca de forma oval, y en ella la gente de Uricho identifica a un bóvido echado; junto a ella, rodeándola, hay otras piedras de menor tamaño, indicando jerarquía. Estas últimas no siempre son las mismas, unas se agregan, otras se retiran, pero siempre hay rocas pequeñas alrededor; esto indica prácticas constantes en torno a la “Piedra del Toro”. Algunas de estas piedras, así como la de mayor tamaño, tienen grabada la silueta de un toro o bien el “fierro” con el que los lugareños marcan su respectivo ganado para identificarlo.²³ Este paraje ha dado lugar a distintas tramas que han sido transmitidas de manera oral desde hace setenta años; las más de ellas están referidas a la capacidad que se le confiere de proteger el ganado y, sobre todo, garantizar su reproducción y brío, lo cual explica la presencia de veladoras o velas que, a manera de ofrenda, le colocan los dueños de ganado que acuden para solicitar la protección de sus animales (fig. 19).



● Fig. 19 Piedra del Toro (foto de Aída Castilleja, 2008).

²³ En otros pueblos de la región, como en Zipijajo y en Cherán, hemos registrado la existencia de piedras o parajes con este mismo nombre. Son lugares ubicados en la ladera de un cerro cercano al sitio de asentamiento del pueblo actual, y están asociados, directa o indirectamente, a la noción del lugar seminal del pueblo.

Otras narraciones refieren a casos particulares de “favores” relacionados con el ganado, como la dificultad de mover la piedra al haber intentado trasladarla al pueblo —por ejemplo, carretas rotas o el retorno misterioso de la piedra a su lugar de origen—, el hecho inexplicable de que en determinados momentos del año toros y vacas llegan de manera espontánea y se echan alrededor de la piedra cuando se escuchan extraños mugidos. Lo que resulta significativo, a nuestro entender, es la relación que se establece entre los elementos y su cualidad animada que explica la vigencia de ciertas acciones: el grabado y colocación de piedras, el ofrecimiento de veladoras y flores, las narraciones de distintas tramas en función de su ubicación en el paraje de Carángurio.²⁴ Casos similares hemos registrado, en el mismo pueblo de Uricho y en otros de la región, en torno a imágenes católicas que se han manifestado en piedras y que, por la importancia que se les confiere, llegan a constituirse en el centro de cultos domésticos o comunitarios. Es el caso, por ejemplo, de la llamada Virgen de San Lucas que reside en la casa de una familia del pueblo; a ella le presentan ruegos para protección del ganado; es como si tratara de una misma entidad gestora del los animales domésticos desdoblada en dos aspectos diferentes, uno antropomorfo y femenino, radicado en el pueblo, y otro “zoomorfo” y masculino ubicado en el monte.

Así, observamos en primer lugar que, más que existir una interpretación puntual de cada uno de los motivos antiguos, lo que se “lee” es la totalidad del sitio. Y aun cuando las poblaciones contemporáneas difieren sustancialmente de las de la época prehispánica, nuestro sitio sigue asociado a la ofrenda y la posibilidad de obtener recursos vitales de entidades sobrenaturales que, de algún modo, residen en la roca o son representados por ésta. Las explicaciones sobre este tipo de parajes, así como las acciones asociadas a ellos, confirman

²⁴ Una plática que registramos casualmente entre dos adultos de mediana edad en Erongarícuaro, pueblo vecino y cabecera municipal de Uricho, confirmó el sentido que se le atribuye al toro. Uno de ellos cuestionaba, mientras el otro asentía, si el hecho de que ya no había toros briosos para el jaripeo se debía a que la gente ya no acostumbra llevar su ganado a esa piedra.

su importancia y permanente actualización. Además, tales interpretaciones y prácticas en torno a lugares distintivos y significativos son comunes entre distintos pueblos de la región, lo cual indica el carácter compartido y la recurrencia de ciertos elementos en torno a la manera en que constituyen sus respectivos territorios.

La fase reciente

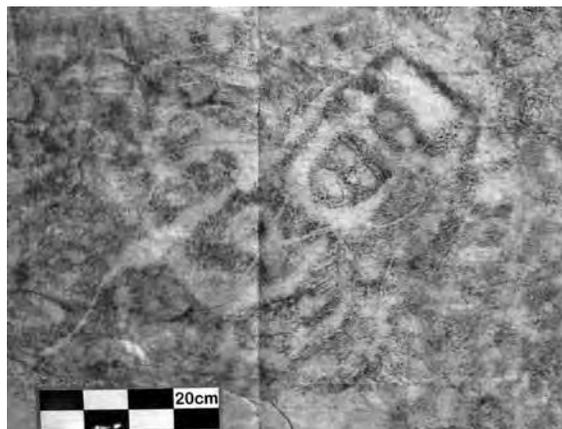
Dado que la realización de manifestaciones gráficas en una zona arqueológica es un delito federal, ha sido bastante difícil identificar a los artífices de los motivos más recientes. No obstante, sabemos por un informante que en muchos casos se trata de jóvenes que, en ratos de esparcimiento, se ponen a “rayar”. Se dice que cada quien tiene su piedra —cosa que la arqueología no parece confirmar— y, aunque no se va al lugar específicamente para ello, su visita siempre es una posible ocasión para grabar. Caránguirio forma parte de un espacio ambiguo y genérico conocido como “el monte” y las actividades que se realizan en el sitio —beber, rayar, etcétera— son vistas como impropias para el pueblo; a un muchacho que no respeta las buenas maneras se le suele reprimir diciendo: “pues si no estás en el cerro”. De suerte que tendríamos dos espacios asociados a dos tipos de actitudes claramente diferenciadas: el cerro, con sus entidades ambivalentes y comportamientos transgresivos, y el pueblo, dominado por el hombre, la ley y la moral judeocristiana. Más que distinciones mutuamente excluyentes, entre ambos espacios se establecen interrelaciones de primera importancia, donde en definitiva el segundo requiere para su supervivencia los recursos materiales y simbólicos del primero.

A juzgar por las marcas en “V” observadas en las rocas, la mayoría de grabados modernos fueron realizados por incisión con un objeto metálico y punzo-cortante: cuchillos, desarmadores o, tal vez, la punta de una llave. A grandes rasgos, encontramos cuatro distintos procesos creativos contemporáneos: retoques, donde la intervención del actor se reduce a subrayar con un corte más profundo un motivo preexistente; modificaciones, o casos en que un grabado antiguo es reinterpretado,

y mediante el retoque o realización de nuevos trazos se obtiene una nueva figura —éste es el caso de un antropomorfo convertido en vaquero u otro transformado en un cráneo pirata (fig. 20); copias, donde al lado de una figura anterior se realiza una nueva que pretende imitar su forma; e innovaciones, es decir, la realización de formas que no tienen una relación evidente con las de la etapa anterior, como un águila, la bicicleta o la Virgen de la parte central (fig. 21).²⁵

Contrariamente a lo que sucede en la etapa antigua, los motivos recientes suelen presentarse muy dispersos; siendo que hemos podido apreciar la paulatina y casi aleatoria aparición de algunos nuevos elementos, resulta evidente la inexistencia de un plan general o la idea de una obra acabada, donde los mismos signos pueden figurar en prácticamente cualquier lugar.

Obviamente, el hecho de que se sigan realizando grabados en la zona impide establecer con exactitud su número total. Hasta nuestra última visita, en diciembre de 2009, pudimos contar 83 figuras distribuidas en 41 piedras bajo tres principales grupos de signos en las siguientes proporciones: los glotográficos incluyen nombres propios, topónimos y fechas (31.3%); geométri-



● Fig. 20 Antropomorfo antiguo transformado en vaquero.

²⁵ Aunque todas estas acciones conllevan la destrucción de las manifestaciones más antiguas, es preciso señalar que por sí mismas constituyen restos materiales que nos ayudan a comprender la visión del mundo de una determinada cultura en un momento dado. Más allá de su carácter vandálico, lo que a nosotros nos interesa es lo que dichas graffias pueden decirnos sobre el sitio mismo.



● Fig. 21 Virgen de Guadalupe.

cos, en forma de cuadros, rayas, zigzag, etc. (18%); icónicos, cruces, casas o trojes, santos, vírgenes, cristos, huellas, animales, etc. (38.5%). Salvo las cruces y las huellas de huarache, llama la atención lo poco repetitivos que resultan los motivos de este periodo; de hecho, dieciséis de las representaciones son únicas.

A pesar de que la mayoría de elementos glotográficos corresponden a nombres personales y mensajes de amor, también encontramos algunas fechas —la más antigua es de 1950—, topónimos —entre los que, por su relativa lejanía, destaca el de Cherán—; más raramente, se observan insultos, como “Rul es puto”, e iniciales. Acorde con ello, la iconografía reciente está dominada por un gran número de corazones, símbolos de anarquía, un cuerpo humano masculino y otro femenino desnudos. Sin embargo, cabe destacar que ninguna de tales grafías fue realizada con el mismo cuidado que los elementos de mayor talla y menor frecuencia: una Virgen de Guadalupe de más de 1.50 m, con pintura roja verde y negra, un águila de dimensiones semejantes y las alas ex-

tendidas, un San Francisco en túnica —patrono de la vecina localidad de Uricho—, un Cristo crucificado y una bicicleta muy detallada de unos 20 cm de largo.

Siendo escasos los elementos antropomorfos, no hemos sido capaces de identificar estilos específicos para esta temporalidad. Lo que sí podemos reconocer son tres diferentes estrategias para representar personajes en función del grado de anonimato que se desee guardar. En primer lugar, las imágenes católicas siempre tienen rostros más o menos detallados, a fin de que puedan ser identificados por cualquier persona. Los habitantes de los poblados vecinos no atestiguan su presencia por medios icónicos sino a través del grabado de iniciales y nombres de pila, pero nunca apellidos. Mientras los cuerpos desnudos ni siquiera tienen cabeza. Eso muestra que la devoción es patente, las muestras de amor un tanto menos enunciadas y lo erótico u obsceno completamente anónimo (Araiza *et al.*, 2008).

Aunque el elemento icónico más frecuente y disperso en el sitio es el de la cruz (43.7%), no cabe duda de que el más representativo es el del huarache; pues, además de ser el único cuya ubicación es absolutamente recurrente, algunos pobladores lo emplean como sinónimo de Caránguirio. Dada la antigüedad atribuida a este signo, cuya versión original es muy citada pero nunca identificada, no resulta sorprendente que se le dispusiera en la parte central del sitio, justo entre las figuras prehispánicas. A pesar de que su forma dista mucho de la de este signo, es notable la presencia de dos elementos cuyo contenido parece mantener con él una cierta semejanza: por un lado, tenemos la imagen de una pirámide que, al remitirnos a la etapa prehispánica, alude igualmente al tiempo ancestral, y, por el otro, una bicicleta que, así como los pasos de gigante, se refiere al desplazamiento.

Como hemos dicho, esos personajes detentadores de recursos naturales, que en ocasiones pueden confundirse con indígenas del pasado, también están dotados de un cierto carácter perjudicial.²⁶ En Comachuen, los monos son quienes

²⁶ Ejemplo de ello es el relato sobre un joven que se encuentra con una mujer serpiente, hija del Caltzoltzin, que le ofrece

no están evangelizados, los que vivían antes. Los monos viven en las piedras y hacen que la gente se pierda; están ligados a espacios particulares: las piezas arqueológicas o figurillas son consideradas como monos, y se supone que pueden traer buena suerte a su poseedor (Castilleja, comunicación personal, 2008).²⁷ Y del mismo modo que el bautizo transforma a los monos en humanos, en Caránguirio las cruces y símbolos cristianos parecen servir de protección ante ese carácter inquietante del monte. Prueba de ello es el grabado de un fragmento de oración protectora en el borde del riachuelo que atraviesa el sitio: “Ángel de mi guarda, dulce compañía, no me desampares ni de noche ni de día”.²⁸

En síntesis, los grabados modernos evidencian tres diferentes clases de actitudes frente al sitio:

1. Caránguirio como representación de un espacio-tiempo en el que las normas de comportamiento difieren de las de los espacios dominados por los humanos y el cristianismo. Aunque se le describe en pasado, se trata de un territorio que continúa habitado por seres capaces tanto de dar riquezas a los hombres como de provocar diversas clases de calamidades. Grabados como los huaraches y la pirámide atestiguan la presencia de tales entidades, y mediante la “Piedra del Toro” se establecen pautas para las negociaciones que hacen posible la obtención de fertilidad.
2. Los insultos, los símbolos de anarquía, la calavera, la representación de una mujer desnuda

da y, sobre todo, los testimonios amorosos dan cuenta de esa ética cerril en que lo que es prohibido para el pueblo encuentra un espacio en el monte. Recuérdese, por ejemplo, que hasta mediados del siglo XX era mal visto que las parejas se acariciaran en público, y que en lugares como Ichan y Tacuro los lugares privilegiados para el cortejo eran justamente los ojos de agua (Mondragón *et. al.*, 1995: 8-21).

3. Los elementos católicos, como cruces, plegarias y santos, que buscan neutralizar el carácter inquietante de las entidades cerriles. Aun cuando dichas figuras tienen una intención protectora, cabe aclarar que su presencia también implica riesgos: en la literatura oral es frecuente que la intromisión de lo cristiano en el cerro vuelva inaccesible a los humanos las riquezas que en tal espacio detenta. Así, por ejemplo, se dice que en Sevina había mucha agua antes pero “un padre la bendijo y ya no tiene igual ahora, porque está encantada el agua y no quiere que la bendigan. (En otra ocasión) llevaron a una Virgen y la echaron a un árbol para que no asustara y más pronto se acabó el agua” (Acevedo *et al.*, en Ávila García, 1996: 102).

Es por ello que en los grabados modernos de Caránguirio se notaría cierta tensión entre los seres del tiempo-espacio silvestre, que dan riqueza pero también causan calamidades, y las figuraciones cristianas, que protegen pero al mismo tiempo causan infertilidad; es decir, en el sitio se hace patente la oposición entre peligro-fertilidad-pasado-no doméstico y pobreza-seguridad-presente-doméstico. Y es justamente la existencia de dicha oposición la que hace posible actuar en ese medio enrarecido para acceder individualmente a lo que en el ámbito del pueblo no sería bien visto.

A manera de conclusión: algunas reflexiones sobre la continuidad cultural

Haciendo una síntesis de las características de nuestros dos principales periodos rupestres, podemos ver que en términos formales tienen muy

riquezas a cambio de que pase ciertas pruebas (Cárdenas Fernández, 2003: 173, 316).

²⁷ Durante la conferencia “Condensación del tiempo en el espacio. El concepto de territorio en pueblos de tradición purépecha”, impartida en el Seminario de Estudios Michoacanos.

²⁸ En Sevina, un informante explicó: “los que vivían más antes eran apaches, brutos [...] Andaban comiéndose entre ellos, comían víboras. El pueblo se fundó cuando esos brutos se bautizaron [...] Esta imagen de los apaches obedece también a la representación que de ellos hay grabada en una piedra de un paraje cercano y, por supuesto, a las apariciones, en ciertas ocasiones, en los cerros de los mismos” (Muñoz Morán, 2009: 58-60). En San Juan Parangaricutiro se dice que las yácatas eran habitadas por “gente sin razón que vivían como animales en cuevas y sin conocimiento de Dios” (Plá, 1983: 427).

poco en común. En un momento se recurre principalmente al raspado, mientras en el otro la técnica privilegiada es la incisión. Los motivos antiguos son cuantiosos pero repetitivos, mientras los modernos son mucho más escasos pero más variados. En el periodo prehispánico se observa una cierta planificación que organiza jerárquicamente los signos en el espacio, en tanto las grafías más recientes parecen distribuirse de manera más aleatoria por todo el sitio. Existen algunas rocas en las que se concentran los grabados antiguos, los que se realizan en la actualidad tienden a mantenerse dispersos. Los vestigios tempranos son esencialmente antropomorfos y esquemáticos; en cambio, los más tardíos presentan además animales, astros, edificios, etc. Los tocados funcionan como indicador de diferenciar jerárquicas en el horizonte remoto; sin embargo, el hecho de que no se mencione el cargo ni apellido en los nombres de los personajes que hoy habitan la región, torna difusas las diferencias sociales. Algunos antropomorfos prehispánicos pueden ser reducidos a una expresión mínima, constituida por el rostro, mientras las figuras humanas contemporáneas tienden a la completitud. Todo esto sin mencionar que, salvo los motivos copiados, las etapas antigua y reciente no tienen más que un signo en común: la huella. Sin embargo, las escasas similitudes que encontramos muestran un parentesco más profundo.

Hoy, como en el pasado, Caránguirio se encuentra a medio camino entre los espacios de uso cotidiano y los de carácter silvestre. Tanto los pobladores antiguos como los de la actualidad manifiestan un cierto interés por la continuidad cultural, pues en ambos casos resulta raro que se destruyan los grabados más tempranos. Sin importar su temporalidad, todas las figuras del sitio muestran un marcado estatismo, no existe la más mínima evidencia de escenas, y el contenido de las imágenes difícilmente podría ser narrativo. Las representaciones antropomorfas son de gran importancia en ambos periodos, y presentan una actitud pasiva y coincidentemente predominan las figuras divinas como objeto de ofrenda y plegaria. Y, más importante aún, las figuras de los dos periodos muestran la presencia de conceptos opuestos y complementarios en el sitio; lo solar-masculino

versus lo acuático-telúrico-femenino en la época prehispánica, y lo salvaje-fértil-peligroso *versus* lo cristiano-infértil-protector en la actualidad.

En otras palabras, más que tratarse de los mismos mensajes, lo que vemos son maneras semejantes de concebir esta clase de espacios.

Aunque no pretendemos que los significados que las poblaciones actuales atribuyen a estos símbolos sean los mismos que en la antigüedad, es notable la existencia de una cierta continuidad en el sentido de sus interpretaciones. Al retocarse o reinterpretarse las manifestaciones antiguas, se recrea el proceso artístico original. Lo ancestral del espacio se reafirma mediante la producción de los huaraches de los gigantes y pirámides de los indios prehispánicos. A su vez, mediante la inclusión de topónimos, nombres propios y distintivos personales los propios grabadores modernos terminan por integrarse al discurso rupestre bajo un estatus que, por el propio comportamiento de los sujetos, los vincula al monte. Así, más que tratarse de un patrimonio simbólico inalterable, observamos un prolongado proceso de creación y reinterpretación que actualiza un pasado remoto, el pasado “de los de más antes”, con el que se mantiene un fuerte sentido de filiación vehiculado por un territorio compartido.

A pesar de que se trata de un motivo único, el caso de la Virgen de Guadalupe resulta particularmente significativo. Notamos, para empezar, que dicho grabado se sitúa al pie de un encino; tal como, según el antropólogo Juan Gallardo (2009, comunicación personal) suelen encontrarse las imágenes milagrosas después de caer un rayo sobre esta clase de árboles. Paralelamente, en el mito fundacional del Estado tarasco, se dice que, en sueños, los dioses se revelaron a Hiripan y Tangahoan en espacios semejantes: “Y estaba al pie de aquella encina [...] y traspuseme un poco durmiendo, y así de improviso vi venir una persona [...] Y llegóse a mí y empujóme y djóme: —Despierta, Tangáxoan, ¿cómo dices que eres huérfano y duermes? Despierta un poco. Mira que yo soy Xarántanga” (Relación de Michoacán, 2008: f. 123). Coincidentemente, en la lámina que ilustra tal evento se observa a los dos héroes frente a dioses al lado de un encino (*ibidem*: f. 122v) (fig. 22). Por último, cuando se relata el establecimiento de



◉ Fig. 22 Visión de Hiripan y Tangaxoan en la *Relación de Michoacán*.

la ciudad de Pátzcuaro se nos dice que los dioses se revelaron en las piedras en un sitio donde había ese mismo tipo de árbol:

Y yendo siguiendo el agua, no había camino, que estaba todo cerrado con árboles y con encinas muy grandes, y estaba todo oscuro y hecho monte [...] hallaron allí los dichos peñascos llamados *petázequa* que quiere decir asiento de su [templo]. Y está allí un alto, y subieron allí y llegaron aquel lugar y estaban allí encima unas piedras alzadas como ídolos, por labrar, y dijeron: —Ciertamente, aquí es, aquí dicen los dioses, que éstos son los dioses de los chichimecas, y aquí se llama Pazquaro donde está este asiento. Mirad que esta piedra es la que se debe llamar Zirita chereague y esta Vacúsecha, que es su hermano mayor, y ésta Tingárata y ésta Mivequa ajeva. Pues mirad que son cuatro estos dioses (*ibidem*, f. 72v).

Bibliografía

- Alcalá, Jerónimo de
2008. *Relación de Michoacán: instrumentos de consulta*, Claudia Espejel (comp.) y Carlos Alberto Villalpando (desarrollo), Zamora, El Colegio de Michoacán.
- Araiza, Erika, Roberto Martínez y Francisco Lugo
2008. “La arqueología del presente y el graffiti incidental en Ciudad Universitaria”, en *Alteridades*, vol. 18, núm. 36, p. 161-171.
- Ávila García, Patricia
1996. *Escasez de agua en una región indígena. El caso de la meseta purépecha*, Zamora, El Colegio de Michoacán.
- Barona, Carlos
2009. “Chalcatzingo como reflejo del orden natural. Símbolos de una antigua creencia. Análisis iconográficos de los relieves del Cerro Cantera de Chalcatzingo, Morelos”, tesis de licenciatura en arqueología, México, ENAH-INAH.
- Campeonato Nacional de Juegos de Destreza Mental 2007. *Ziracuarétiro 2007*, Ziracuarétiro, Conade/ Gobierno del Estado de Michoacán.
- Cárdenas Fernández, Blanca
2003. *Los cuentos en lengua p'orhé: un punto de vista sociocrítico*, Morelia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Presses Universitaires de Perpignan.
- Cárdenas García, Efraín, Ignacio García Ruiz, Eugenia Fernández Medina *et al.*
2001. “Informe de las exploraciones arqueológicas en Cerro de los Chichimecas, municipio de La Piedad, Michoacán. Segunda Temporada 2000-2001. Proyecto La Mesa Acuitzio, una propuesta para el desarrollo social y el rescate arqueológico”, México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología-INAH.
- Darras, Véronique
1989. “Las Estacas: un grupo original de grabados rupestres en Michoacán, México”, en *Trace*, Especial de Arqueología, núm. 16, México, CEMCA, pp. 100-111.
- *Diccionario grande de la lengua de Michoacán*
1991. Benedict Warren (ed.), Morelia, Fimax Publicistas.
- Dirección General de Culturas Populares (DGCP)
1982. *Notas sobre el curanderismo en la Meseta Tarasca*, México, SEP, Cuadernos de Trabajo.
- Faugère, Brigitte
1997. *Las representaciones rupestres del Centro-Norte de Michoacán*, México, CEMCA, Cuadernos de Estudios Michoacanos.

- Faugère, Brigitte y Veronique Darras
2002. “Las obras rupestres de Huarimio, Tierra Caliente de Michoacán”, en *Arqueología*, núm. 28, pp. 21-48.
- Greimas, Julien Algridas y Joseph Courtes
1986. *Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*, París, Librairie Hachette.
- Hernández Díaz, Verónica
2006. “Los janamus grabados en la arquitectura prehispánica y virreinal de Tzintzuntzan, Michoacán”, tesis de maestría en historia del arte, México, FFyL-UNAM.
- Kalampalikis, Nikos
2003. “L’apport de la méthode Alceste dans l’étude des représentations sociales”, en Jean-Claude Abric (ed.), *Méthodes d’étude des représentations sociales*, París, Editions Erès, pp. 147-163.
- Lébart, Ludovic y André Salem
1988. *Analyse statistique des données textuelles*, París, Dunod.
- “Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, artísticos e históricos”
1972. (mayo 6), *Diario Oficial de la Federación*, en línea [www.diputados.gob.mx], pp. 1-14, consultada el 25/09/09.
- Martínez González, Roberto
2002. “La cueva del río San Jerónimo. Análisis e interpretación de su arte rupestre”, en *Cuicuילו*, núm. 25, pp. 1-30.
2009. “Dioses propios y ajenos: deidades patronas y realeza sagrada entre los purépechas del siglo XVI”, en *Revista Española de Antropología Americana*, núm. 39, pp. 53-76.
En prensa. “La dimensión mítica de la peregrinación tarasca”, en *Journal de la Société des Américanistes*, París.
- Martínez, Roberto, Aída Castilleja y Arturo Oliveros
2009. “Caránguiri: un sitio rupestre contemporáneo de la cuenca del lago de Pátzcuaro, Michoacán, México”, ponencia presentada en el Global Art: Congreso Internacional del Arte Rupestre IFRAO, Parque Nacional Sierra de Capivara, Brasil.
- Mondragón, Lucila, Jacqueline Tello y Argelia Valdez
1995. *Relatos purépechas, p’urhépecha uandants-kuecha*, México, Dirección General de Culturas Populares-Conaculta.
- Muñoz Morán, Óscar
2009. *Permanencia en el tiempo. Antropología de la historia en la comunidad purhépecha de Sevina*, Zamora, El Colegio de Michoacán.
- Núñez, Luis Fernando y Roberto Martínez
En prensa, “Prácticas funerarias mexicas y purépechas: el problema de la confrontación entre datos etnohistóricos y arqueológicos”, en *Ancient Mesoamerica*.
- Olmos Curiel, Alejandro G.
2010. “Los petrograbados de Tzintzuntzan, Michoacán: un sistema de comunicación gráfica”, tesis, Zamora, El Colegio de Michoacán.
- Peirce, Charles Sanders
1998. *The Essential Peirce vol. II*, Bloomington, Indiana University Press.
- Plá, Rosa
1983. “Los mitos y leyendas de cómo una comunidad indígena se apropió de su historia”, en Arturo Chamorro Escalante (ed.), *Sabiduría popular*, Zamora, El Colegio de Michoacán.
- Pollard Perlstein, Helen
1994. “La construcción de ideología en el surgimiento del Estado tarasco prehispánico”, en Brigitte Boehm (coord.), *El Michoacán antiguo*, Zamora, El Colegio de Michoacán, pp. 221-249.
2008. “A Model of the Emergence of the Tarascan State”, en *Ancient Mesoamerica*, vol. 19, pp. 217-230.
- Pulido Méndez, Salvador, José Jorge Cabrera Torres y Luis Alfonso Grave Tirado
1997. “Informe final. Proyecto Carretera Pátzcuaro-Uruapan, Michoacán”, Dirección de Salvamento Arqueológico (Informe 15-62), México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología-INAH.
- Robles Jasinto,
2009. Comunicación personal.

- Roskamp, Hans

1998. *La historiografía indígena de Michoacán: el Lienzo de Jucutacato y los Títulos de Carapan*, Leiden, Leiden University (Research School CNWS Publications).

2004. “El lienzo de Nahuatzen: origen y territorio de una comunidad de la sierra Tarasca, Michoacán”, en *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, vol. 25, núm. 100, pp. 279-311.

- Roth, Andrew y Hans Roskamp

2004. “El paisaje prehispánico y la tradición oral en la Meseta Purhépecha”, en Efraín Cárdenas (coord.), *Tradiciones arqueológicas*, Zamora, El Colegio de Michoacán/Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 35-53.

- Tinoco Quesnel, Pascual

2004. “Petrograbados de Copándaro y Álvaro Obregón Michoacán”, tesis de licenciatura en arqueología, México, ENAH-INAH.

- UNAM

2008. “Condensación del tiempo en el espacio. El concepto de territorio de pueblos de tradición purhépecha”, en *Seminario de Estudios Michoacanos*.

- Williams García, Eduardo

1992. *Las piedras sagradas. Escultura prehispánica del Occidente de México*, Zamora, El Colegio de Michoacán.



Las primeras expresiones alfareras en Cantona

De la antigua ciudad de Cantona sabemos mucho a diferencia de lo poco que se conoce de su cerámica, menos aún de la que caracteriza a la fase Cantona I. Es por ello que como parte de los resultados obtenidos durante el trabajo de investigación dentro del Proyecto Especial Cantona se ha podido afinar con mayor precisión los diversos tipos cerámicos, así como se ha logrado establecer su respectiva cronología y se esperan aun más. Hasta el momento se conoce que el material de esta fase guarda mucha relación con áreas como, el valle poblano-tlaxcalteca y el Golfo de México, así como con el valle de Tehuacán, sur de Puebla, de la región del Bajío y valle de Oaxaca. De esta manera la alfarería irá desarrollándose, cambiando y adaptándose a las exigencias de una sociedad en constante crecimiento.

Much is known about the ancient city of Cantona, but little is known of its ceramics, especially wares characteristic of the Cantona I phase. Based on part of the results obtained during work conducted by the Special Cantona Project it has been possible to refine the various ceramic types with greater precision and to establish their respective chronology. To date it is known that material from this phase has close ties to areas such as the Puebla-Tlaxcala Valley and the Gulf of Mexico, as well as the Tehuacan Valley, south of Puebla, the Bajío region, and the Valley of Oaxaca. In this way pottery developed, changed and adapted to the demands of a society in constant growth.

La traza urbana de la antigua ciudad de Cantona ha sido investigada durante mucho tiempo, y aun cuando en nuestros días se conocen los juegos de pelota, los talleres e incluso su desarrollo como parte de la región norte de la Cuenca de Oriental, poco se sabe de su cerámica, menos aún de la más temprana. De ahí la importancia del continuo y constante trabajo de investigación del Proyecto Especial Cantona, dirigido por el maestro Ángel García Cook, mediante el cual se han logrado destacados avances.

Por mi parte, durante tres temporadas de investigación se ha trabajado con material arqueológico, en su mayoría cerámico. Los materiales que aquí se analizan fueron obtenidos durante los trabajos de exploración en la antigua ciudad de Cantona realizados entre 1993 y 2009 (fecha de la más reciente temporada del Proyecto Especial Cantona). Los trabajos de las últimas temporadas han estado a cargo de quien suscribe —apoyada por un grupo de mujeres a las cuales he instruido en el trabajo de análisis de materiales (fig. 1) y asesorada por el maestro Ángel García Cook.

El material proviene de la exploración tanto de unidades habitacionales (patios) como de áreas públicas: calles, juegos de pelota o plazas cerradas como El Palacio e incluso talleres; gran parte de ellos fueron obtenidos de rellenos de estructuras —muros, plataformas, banquetas, y basamentos de casas o de vías

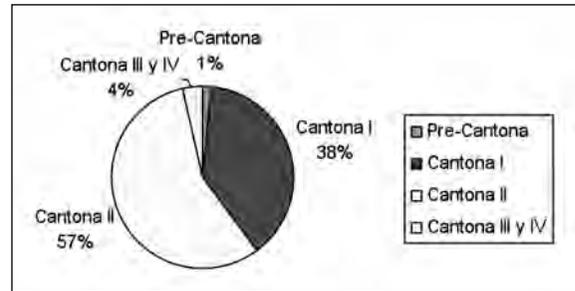


© Fig. 1 Actividades de análisis de materiales.

de circulación—, pero otros corresponden, y se asocian a, diversos hallazgos cerrados: entierros, tumbas u otros elementos específicos, o bien a pozos de sondeos estratigráficos.

Hemos podido afinar con mayor precisión los diversos tipos cerámicos previamente establecidos (García Cook y Merino Carrión, 2005: 575-650), así como establecer su respectiva cronología, y se esperan los resultados del análisis petrográfico,¹ datos con los que se trabaja en una obra dedicada a la cerámica de Cantona y su desarrollo, y en la que estarán incluidos todos los tipos cerámicos encontrados en esta gran ciudad. Sin embargo, por ahora se ha decidido mostrar algunos avances de la cerámica temprana de Cantona, y para ello se describirán los tipos cerámicos que corresponden a la primera fase cultural (Cantona I) cuyo porcentaje corresponde aproximada-

¹ Para la publicación de dicho texto esperamos los resultados del análisis petrográficos de los diversos tipos representativos de Cantona. Por el momento sólo podemos otorgar una visión macroscópica.



Cuadro 1 Concentración de material por fases culturales.

mente a 38% del material analizado (cuadro 1) y que todavía se contabiliza.

Metodología

La tipología está basada en el análisis del material recuperado en la primera —y más prolongada— temporada de campo efectuada en 1993 y 1994, donde se sentaron las bases de esta tipología (Merino Carrión y García Cook, 2005). Cuando me incorporé al proyecto en 2007 se retomó ese trabajo con la finalidad de afinar en lo más posible la tipología establecida hasta ese momento, y luego de tres temporadas de trabajo se obtuvieron resultados favorables.

El primer paso de mi análisis cerámico fue el registro de material arqueológico recuperado en cada temporada, para posteriormente lavarlo y marcarlo. Como la primera intención consistía en afinar la tipología, una vez separado todo el material por tipos ya establecidos se armaron grupos más precisos, respetando en lo posible esta primera tipología, lo cual no fue tan sencillo, porque conforme avanzaba el proceso de trabajo aparecían nuevas variedades, y sólo después de tres temporadas logramos algunos resultados preliminares de nuestro estudio todavía en proceso.

Con base en la metodología del sistema tipo variedad, he considerado una serie de categorías de análisis —que posteriormente trataré— para cuantificar los tipos presentes; con tal propósito diseñé una base de datos que cubriera todas las necesidades de estudio del material, designando datos como estructura, cuadro y capa, tipo cerámico, variedad y forma.

Crterios en la descripción de materiales cerámicos

Para el desarrollo descriptivo de los materiales se dará una breve definición del tipo, y enseguida se presentarán las variantes formales, en las que se ampliará y detallará la información correspondiente a cada uno de ellos. Cabe recordar que el nombre otorgado a cada uno de los tipos y subtipos corresponde a nombres de plantas, poblaciones o haciendas existentes en la región. Una vez denominado, y tomando como base una cédula de análisis cerámico, se separó el material por pasta, la cual es el resultado final de un proceso de trabajo de la arcilla y, por tanto, el primer paso en el proceso de producción alfarero. La descripción depende de cada elemento que la constituye; la identificación del color es importante,² y también es importante mencionar si existe alguna modificación del mismo, manifestada ya sea en nubes de cocción o en núcleos de reducción; en caso de haberlos, será necesario mencionar el tipo de atmósfera de cocción que se refiere a la presencia del “oxígeno que actúa sobre la cerámica durante su cocción” (Smith y Piña-Chan, 1962: 4), y que puede ser oxidante o reductora.

Es importante evaluar la textura, dureza, porosidad, así como el tipo de inclusiones presentes. Las inclusiones, también llamadas desgrasantes, son elementos no plásticos que se agregan a la pasta intencionalmente, para modificar su consistencia.³ Se evalúa no sólo el tipo de desgrasante que contiene, sino el porcentaje que se presenta en la pieza, y si se trata de una distribución homogénea, dispersa o concentrada.

El acabado de superficie es el “tratamiento dado a la superficie de una pieza cerámica, aspecto resultante por el empleo de técnicas como alisado, pulido,⁴ bruñido, engobe, ahumado, etc.”

(*idem*). Dicho atributo se ha considerado en el interior y el exterior, y su descripción es básica porque resulta determinante de un tipo. El reconocimiento de los diferentes acabados fue más diagnóstico que las pastas y me ayudó a la identificación del material, pero además me permitió determinar a qué forma de vasija pertenecían (sin dar demasiada importancia a si eran fondos, cuerpos o bordes porque me interesa la forma, no sus partes).

Posteriormente se realizó el análisis de la técnica decorativa; la descripción de este atributo es importante porque resulta fundamental para definir variedades, como en el caso del tipo Xixiltepec. Entre los atributos de la decoración son comunes los elementos aplicados a la superficie, entre ellos la pintura, la incisión, el punzonado, la aplicación y el calado —todas ellas se aplican antes de la cocción, mientras el esgrafiado es una técnica pos-cocción—. Los tipos Xixiltepec, Águilas, Paxtle y Ánimas mostraron presencia de alguna de estas técnicas.

Se describieron las diferentes formas para estos tipos, entre ellas cajetes, vasos, patojos, incensarios, braseros ollas y urnas funerarias por citar algunas. Es interesante notar la transición entre la desaparición de las formas de cajetes de silueta compuesta para dar paso a las paredes rectas y bases planas, o la presencia de perforaciones opuestas en las paredes de algunas vasijas que funcionaban para suspenderlas; incluso la desaparición de asas y soportes mediante una especie de desgaste para eliminarlas.

En relación con la técnica de manufactura, inferida al analizar la pasta, en general es la del modelado. El estudio de la interpretación funcional de la pieza en relación con los atributos analizados, y considerando el contexto en el que se ha encontrado, permitieron interpretar el uso o función de los diferentes tipos encontrados.

Por último se menciona la cronología, así como su porcentaje y representatividad; en lo referente a estudios comparativos con cerámicas de otras áreas, aún se trabaja con los nombres y fechas

² Para unificar color de pasta como de acabado de superficie se utilizó la tabla Munsell.

³ Cabe hacer la diferencia entre el término desgrasante y antiplástico, ya que este último se refiere a los materiales no plásticos que se encuentran dentro de la arcilla y formaron de inicio parte de ella.

⁴ Es importante mencionar que este atributo lo presentan casi todos los tipos y en diferentes grados, desde un pulido burdo a uno muy fino casi llegando a un bruñido. En la región, y en la misma ciudad de Cantona, se conoce una

tradición de pulido a “palillos”, técnica empleada una vez que la pieza está completamente seca y lista para entrar al proceso de cocción. En otro caso el pulido se hace cuando la arcilla aún está fresca.

proporcionadas, con el objetivo de establecer categorías a escala regional; por tanto, se han establecido tanto la secuencia cultural para el desarrollo ocupacional de Cantona como la secuencia del desarrollo del área —mitad norte de la Cuenca de Oriental— sujeta a investigación (García Cook, 2003 y 2009; García Cook y Martínez Calleja, 2009; Gazzola, 2005), y cuyo material cerámico ha sido analizado en su totalidad, por ello se sabe que guarda mucha relación con áreas como el valle Tlaxcala-Puebla y Golfo de México, así como con el valle de Tehuacán, sur de Puebla, Occidente y valle de Oaxaca; es importante mencionar la escasa presencia de material de la cuenca de México.

La cerámica del norte de la Cuenca de Oriental

En lo que corresponde a los trabajos de investigación de la región, iniciados en 1992 y que han continuado hasta la fecha, se ha podido establecer una secuencia de fases culturales, de las cuales (cuadro 2) la fase Sotolaco (900-600 a.n.e.), que corresponde a la fase Pre-Cantona de la antigua ciudad, destacan dos sitios; uno con presencia de hornos para la fabricación de cerámica y otro que posiblemente sea de villas alfareras (García Cook, 2009: 127).

Con el trabajo de tres años a la fecha se sabe que la cerámica distintiva de ese momento era café clara amarillenta, a la cual hemos denominado Sotolaco café (fig. 2) y que es más de tipo doméstico, así como una cerámica denominada Sotolaco crema (fig. 3), semejante a la Tlatempa rojo sobre blanco que identifica la fase Tlatempa de Valle. Nuestra colección cuenta con algunos tiestos Texoloc negro (fig. 4a) y escasos tiestos Tlatempa de valle. Aparentemente hacia el final de la fase se inicia una cerámica roja, o roja-naranja, a la cual hemos denominado Tezontepec rojo, por guardar cierta relación con el Texoloc rojo (fig. 4b), aun cuando aquélla tiene paredes más delgadas y tonos más vivos (García Cook y Merino Carrión, 2005).

Para la siguiente fase cultural regional, Tezontepec (600-300 a.n.e.), que corresponde con la fase

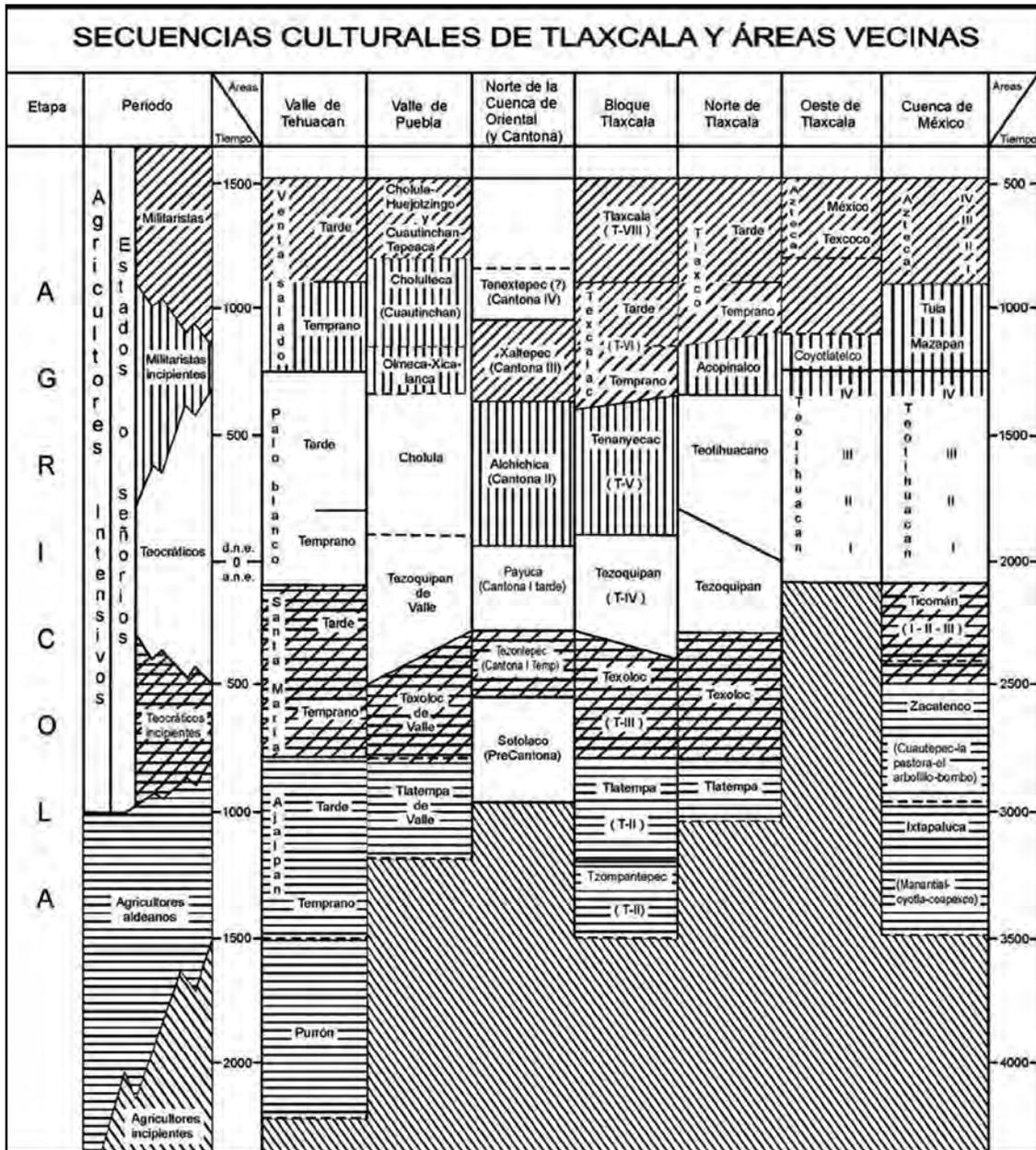
Cantona I temprano de la antigua ciudad, la cerámica en su mayor parte es del tipo Tezontepec rojo; se continúa en cierta medida con el tipo Sotolaco café, y aunque en escasa proporción también están presentes el Payuca rojo y Tezontepec negro. Se cuenta con tipos cerámicos como el Texoloc café (fig. 4c) y Texoloc rojo sobre café, aunque en escasa proporción. Esto refuerza la inferencia de los fuertes lazos con Tlaxcala en la fase cultural Texoloc tardía e inicios de la fase Tezoquipan; igualmente se evidencian las relaciones con el valle de Tehuacán y la zona del Golfo central, así como otros que proceden de Occidente, de la región del Bajío.

Ya en la fase cultural regional Payuca (300 a.n.e.-50 d.n.e.), que corresponde con la fase Cantona I tardío de la antigua ciudad; a escala regional persiste un apogeo cultural que repercute en Cantona con un desarrollo que llega a su máxima expresión; en Cantona I tardío se produce una gran revolución cultural y es entonces cuando se consolida como una gran urbe y tiene el control absoluto de una gran área en su entorno. En su mayor parte la cerámica Payuca se caracteriza por tener un tono rojo pulido, representado por los tipos Tezontepec rojo y Payuca rojo; desde luego hay escasa presencia de cerámica negra —conocida como Tezontepec negra y Mancuernas—. Se encontraron algunos tiestos Tezoquipan rojo (fig. 5), lo mismo que escasas muestras de Quachilco gris (fig. 6a) y cerámica naranja del Golfo central.

Desarrollo de tipos cerámicos en la Unidad de Cantona: Pre-Cantona (900-600 a.n.e.)

Esta fase se caracteriza por escasa presencia cerámica, representada tan sólo por algunos pocos ejemplares del tipo Sotolaco café, así como una cerámica denominada Sotolaco crema, semejante a la Tlatempa rojo sobre blanco que identifica la fase Tlatempa del valle poblano. Además, nuestra colección cuenta con algunos tiestos Texoloc negro de Valle, Texoloc café de Valle, Texoloc rojo sobre café de Valle y escasos tiestos Tlatempa de Valle. Al igual que en la región norte de la Cuenca de Oriental, es hacia el final de la fase cuando

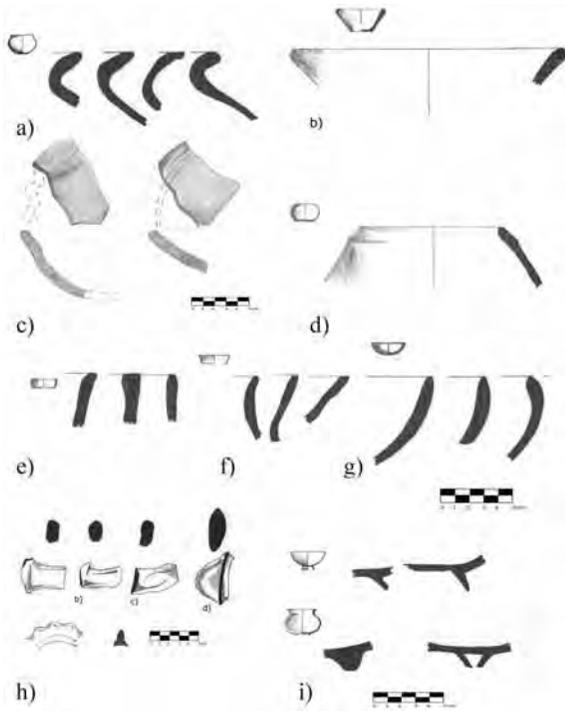
Cuadro 2 Secuencias culturales del valle Puebla-Tlaxcala y áreas vecinas (García Cook, 2010).



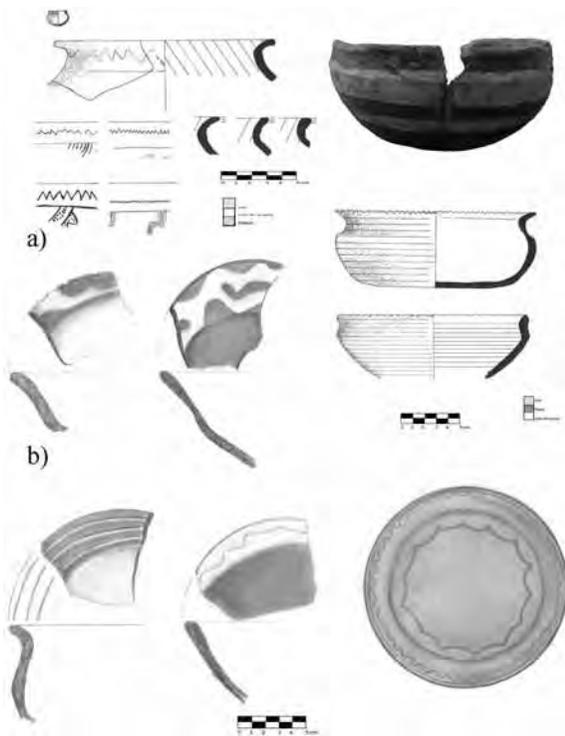
se inicia una cerámica roja, a la que hemos denominado Tezontepec rojo por guardar cierta relación con el Texoloc rojo de Valle; aun cuando aquélla tiene paredes más delgadas y tonos más vivos. También se observan fragmentos de cerámica Quachilco gris y una cerámica naranja del Golfo central que no hemos definido del todo. Ahora bien, para la unidad arqueológica de Cantona tenemos:

Cantona I (600 a.n.e.-50 d.n.e.)

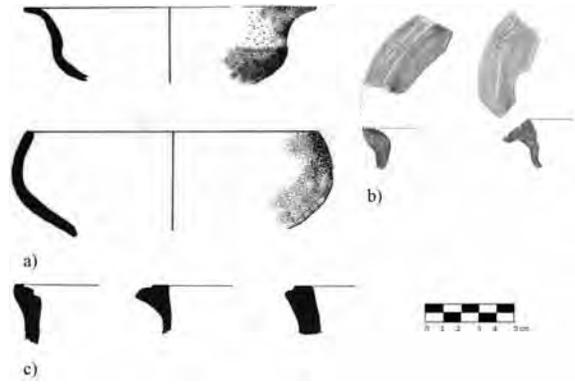
En Cantona I esta fase corresponde al periodo en que la ciudad aglutina o controla otros asentamientos al Oriente y Poniente, y posiblemente al Sur, sobre todo de la Unidad Sur, donde se concentra la ocupación y se localiza el centro cívico-religioso mayor. Durante este periodo el asentamiento en Cantona tiene ya la categoría de un “pueblo



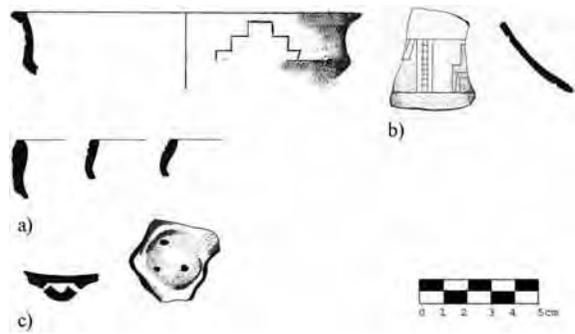
● Fig. 2 Tipo Sotolaco café; a) olla, b) apaxtle, c), e), f) y g) cajetes, d) tecomates, h) asas, i) base anular y soportes.



● Fig. 3 Tipo Sotolaco crema; a) ollas, b) cajetes.



● Fig. 4 Tipos a) Texoloc negro, b) Texoloc rojo, c) Texoloc café.

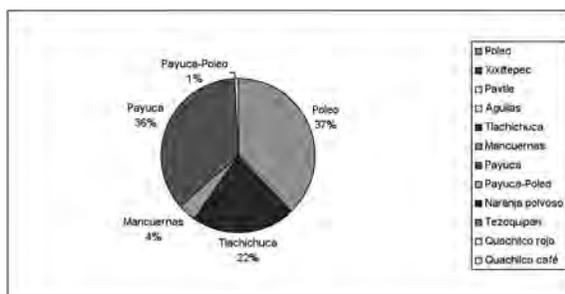


● Fig. 5 Tipo Tezoquipan de Valle.



● Fig. 6 Tipos a) Quachilco gris, b) Quachilco café, c) Quachilco rojo.

Cuadro 3 Concentración de material de Cantona I por tipos



grande” (García Cook 2003; García Cook y Martínez Calleja, 2008b: 131-132).

Cantona I temprano (600 a.n.e.-300 a.n.e.)

En la primera mitad de esta fase, la mayor parte de los tipos presentes no son representativos sólo para Cantona, y más bien son diagnósticos para el Norte de la Cuenca de Oriental, manifestando así el aglutinamiento que se observa en Cantona dentro de la región. Aún más escasos resultan los tipos Quachilco gris, Quachilco café, Quachilco rojo (fig. 6), lo mismo que Texoloc rojo y Tezoquipan de Valle, todos representativos para la región Puebla-Tlaxcala (MacNeish *et al.*, 1970; García Cook, 1988). Los tipos Tezontepec rojo y Tezontepec negro están presentes, pero en menor porcentaje: tan sólo 0.96% del material correspondiente al Formativo.

Cantona I tardío (300 a.n.e-50 d.n.e.)

Para la segunda mitad, cuando a escala regional persiste un apogeo cultural que repercute en Cantona y alcanza un desarrollo que llega a su máxima expresión. En la cerámica se caracteriza por tener un tono rojo, representado por los tipos Tezontepec rojo y Payuca rojo, que comienza a hacerse presente. Desde luego hay presencia de una cerámica negra, representada inicialmente por

el tipo Tezontepec negro de la etapa anterior, y el nuevo tipo Mancuernas. Se han encontrado algunos tiestos de los tipos Xixiltepec, Poleo, Águilas, Paxtle, y Tlachichuca, así como escasa proporción de Tezoquipan de Valle, Quachilco gris y una cerámica naranja de procedencia alóctona. Cabe aclarar que estos tres últimos tipos no son representativos de la antigua ciudad, y debido a su escasa proporción podrían manifestar contactos.

Tezontepec rojo

En general, se trata de una cerámica compacta de color rojo y manchas negras realizadas de manera intencional; se distingue por el pulido a palillos.

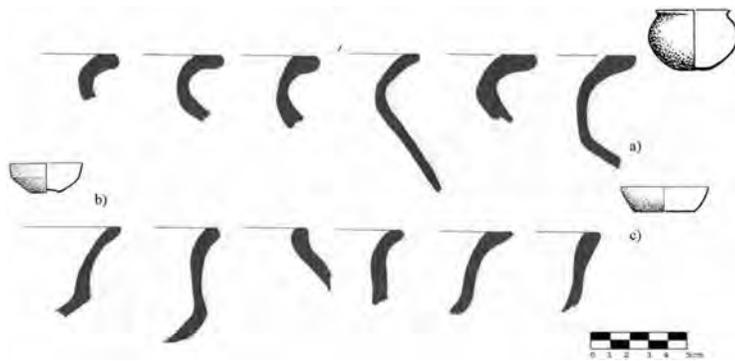
Pasta: de grano medio, compacta, de dureza alta y de color amarillo rojizo (5 YR 7/8) a café (7.5 YR 5/4), casi siempre con buena cocción.

Acabado de superficie un engobe rojo (7.5 R 5/8, 4/8), pulido a “palillos”. En el caso específico de las ollas, se encuentran con pulido rojo al exterior sólo en el cuerpo de la vasija, mientras el cuello exterior está pulido y es de color amarillo rojizo (5YR 7/8 o 6/8); el labio está pulido en rojo, lo mismo que el cuello interior; en el cuerpo y fondo interior están simplemente alisadas. Por su parte, los cajetes presentan este engobe en ambas superficies.

Formas

Ollas de cuerpo globular, con cuello vago, y bordes redondeados en su mayoría (figs. 4a y 4b). El espesor de las paredes de estas ollas va de 0.5 a 1.6 cm, y el diámetro de sus bocas va de 10 a 36 cm; sin embargo, predominan los de 14 y de 30 cm. Es muy común que algunas de estas ollas presenten manchones de cocción realizados de manera intencional, por lo que funcionan como decoración de la superficie exterior de los cuerpos, y de manera excepcional muestran un acabado rojo sobre café al exterior. Las bases son planas, con diámetro de 10 a 16 cm.

Cajetes de silueta compuesta: de bordes redondeados, el diámetro de sus bocas va de 18 a 30 cm, su cuerpo es curvo divergente, con un gro-



© Fig. 7 Tipo Tezontepec rojo; a) y b) ollas globulosas de cuello vago, c) cajetes de silueta compuesta, d) cajetes de paredes curvo convergentes.

sor que va de 0.5 a 0.8 cm, y sus bases convexas y fondos cóncavos (fig. 7c).

Cajetes de paredes rectas divergentes: de bordes redondeados en la mayoría de casos, y en menor medida rectos; hay presencia de algunos bordes redondeados ensanchados al exterior, el diámetro de sus bocas va de 18 a 32 cm, el cuerpo es recto y divergente, con un grosor en sus paredes que va de 0.5 a 0.8 cm, con las bases ligeramente cóncavas. De manera excepcional, esta forma presenta reborde medial, así como un acabado rojo sobre café al interior o exterior, y puede prolongarse hasta el fondo.

Cajetes curvo convergentes: de bordes redondeados, el diámetro de sus bocas va de 14 a 22 cm, su cuerpo curvo convergente con un grosor en sus paredes que va de 0.6 a 0.8 cm, y sus bases convexas y fondos cóncavos.

Cajetes curvo divergentes: de bordes redondeados, el diámetro de sus bocas va de 18 a 26 cm, su cuerpo curvo divergente con un grosor que va de 0.4 a 0.8 cm, y sus bases convexas y fondos cóncavos.

Otras formas encontradas son las bases anulares que formaban parte de cajetes de paredes curvo convergente cuyos diámetros de la boca llegan a ser de hasta 12 cm y con una altura promedio de 3 cm; es interesante que en algunos casos estas bases anulares se encontraron recortadas, lo mismo sucedía con los soportes; éstos pueden ser sólidos de botón, cónicos o huecos, los que también fueron recortados. Se encontraron además las asas planas y circulares, que segura-

mente formaban parte de los cuerpos de ollas.

Cronología: su presencia se encuentra desde la fase anterior Pre-Cantona hasta Cantona I tardío (750 a 200 a.n.e.).

Referencia: esta cerámica se podría asociar formalmente al tipo Tezoquipan de Valle (García Cook y Merino Carrión, 2005) y guarda cierta relación con el Texoloc rojo, aun cuando aquélla tiene paredes más delgadas y tonos más vivos.

Tezontepec negro

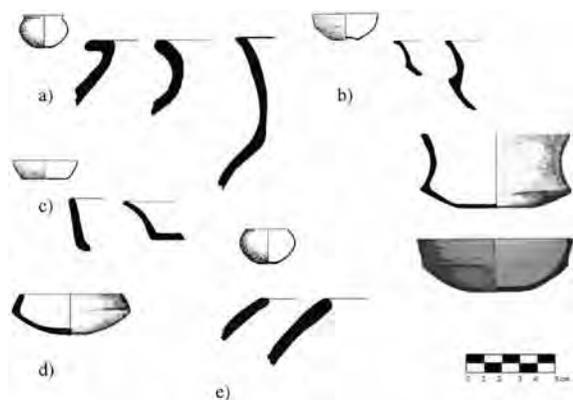
Descripción general: cerámica compacta de color negro pulido a “palillos”, de manufactura modelada.

Pasta: de grano medio, compacta, de dureza alta y de color café grisáceo (10 YR 5/82) a negro (5 YR 2.5/1). En general es de buena cocción.

Presentan como acabado de superficie un engobe café oscuro (7.5 YR 4/2) a café rojizo oscuro (5YR3/2), pulido a “palillos”. Las ollas presentan dicho pulido al exterior sólo en el cuerpo, mientras el cuello exterior está simplemente alisado; el cuello interior se encuentra pulido, y en el cuerpo y fondo interior presenta únicamente alisados. Por su parte, los cajetes muestran el mismo pulido en ambas superficies. Las formas encontradas son las siguientes:

Ollas: de cuerpo globular, con cuellos vagos y excepcionalmente de cuellos largos; en su mayoría de bordes redondeados. El espesor de las paredes va de 0.5 a 1.6 cm, y el diámetro de sus bocas varía de 16 a 32 cm, aun cuando predominan los de 22 cm. Es muy común que algunas de estas ollas presenten manchones de cocción realizados de manera intencional, por lo que funcionan como decoración de la superficie exterior de los cuerpos, y de manera excepcional muestran un acabado rojo sobre el labio. Las bases son planas, con diámetro de 10 a 16 cm (fig. 8a).

Cajetes de paredes rectas divergentes: de bordes redondeados en la mayoría de casos, y en menor medida rectos; el diámetro de sus bocas va



● Fig. 8 Tipo Tezontepec negro: a) ollas, b) cajetes de silueta compuesta, c) y d) cajetes, e) tecomates.

de 18 a 32 cm, de cuerpo recto y divergente, con un grosor en las paredes que oscila entre 0.5 y 0.8 cm; las bases ligeramente convexas y fondos cóncavos (fig. 8c).

Cajetes curvo convergentes: de bordes redondeados, el diámetro de las bocas va de 10 a 22 cm; tiene cuerpo curvo convergente, con un grosor en las paredes de 0.6 a 1 cm; muestra bases ligeramente convexas y fondos apenas cóncavos o rectos. En un caso se observa la silueta compuesta un cajete de paredes curvo convergente, con una base totalmente convexa entre ambas partes existe un ángulo de 45°, en otros casos el interior y el labio son rojo pulido, mientras el exterior es negro (fig. 8d).

Cajetes curvo divergentes: de bordes redondeados, el diámetro de sus bocas va de 14 a 32 cm; tiene cuerpo curvo divergente con un grosor de 0.5 a 0.8 cm; con base convexa y fondo cóncavo, y planos en muy pocos casos (fig. 8b).

Entre algunas formas excepcionales se encontró la presencia de tecomates (fig. 8e), rebordes basales en cajetes y asas circulares y de oreja en ollas.

Cronología: presente desde la fase Pre-Cantona y Cantona I temprano.

Referencia: esta cerámica conforma parte de la loza Tezontepec y, al igual que el tipo antes descrito, podría asociarse formalmente al tipo Tezoquipan de Valle (García Cook y Merino Carrión, 2005) salvo la originalidad del acabado de superficie; ese tono negro pulido a palillos, que se relaciona más con el tipo Texoloc negro, aun

cuando aquel tipo tiene paredes más delgadas y tonos más vivos debido a la técnica de pulido.

Payuca rojo pulido

Descripción general: cerámica que se caracteriza por sus formas, ya que la presencia de cajetes y ollas de color rojo pulido la hacen inconfundible; los bordes en media ojiva y las acanaladuras presentes en algunos cajetes también son característicos.

Pasta: de grano medio, semi-compacta, de color café rojizo claro (5 YR 6/4), café (7.5 YR 5/4), café grisáceo oscuro (10 YR 3/2); en general es de buena cocción y calidad.

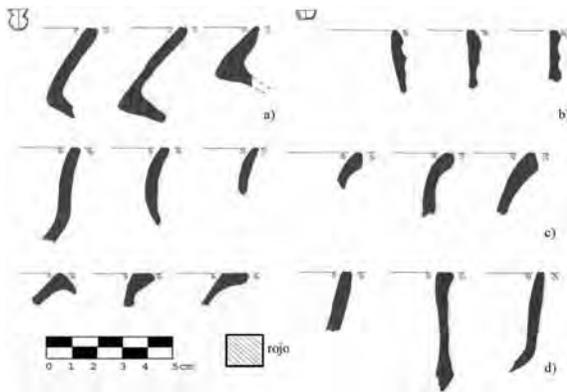
Acabado de superficie: presenta un engobe rojo (7.5 R 5/8) y pulido. Para el caso de las ollas, los bordes rectos expandidos se encuentran pulidos en ambas superficies, mientras el cuerpo sólo está pulido al exterior; por su parte, los cajetes presentan el pulido en ambas superficies, en casos excepcionales muestran pulidos de color rojo sobre café claro (7.5 YR 6/4) al interior o exterior. Entre las principales formas destacan las siguientes:

Formas

Ollas de cuerpo curvo convergente con cuellos vagos, y con bordes rectos expandidos, el espesor de las paredes de estas ollas va de 0.8 a 1.6 cm, y el diámetro de sus bocas de 28 a 40 cm (fig. 9a).

Cajetes acanalados: estos cajetes pueden ser de paredes rectas divergentes, curvo convergentes, curvo divergentes, con borde de media ojiva; se caracterizan por presentar en todo su cuerpo acanaladuras horizontales paralelas de 1 cm de ancho; el diámetro de sus bocas mide entre 18 y 28 cm, y el espesor de las paredes varía de 0.6 a 0.8 cm; la altura no es mayor a 5 cm, y cuando sobrepasa esta medida se trata más bien de vasos aunque son escasos; las bases son ligeramente convexas, aunque la mayoría planas (fig. 9b).

Cajetes curvo divergentes: con espesor en las paredes de 0.6 a 0.8 cm, y un diámetro en bocas de 16 a 32 cm. Presentan bordes redondeados y de media ojiva al exterior; en escasa proporción hay



● Fig. 9 Tipo Payuca rojo; a) ollas de cuello recto expandido, b) cajetes acanalados, c) cajetes curvo divergentes, d) cajetes de paredes rectas.

bordes rectos expandidos hacia afuera, las bases pueden ser planas o, en menor proporción, ligeramente convexas (fig. 9c).

Cajetes de paredes rectas divergentes: con espesor en las paredes que varía de 0.6 a 0.8 cm, y un diámetro en bocas de 18 a 32 cm, con bordes redondeados y rectos. Las bases pueden ser planas o, en menor proporción, ligeramente convexas (fig. 9d). Esta forma presenta como acabado de superficie un engobe rojo sobre tono café, y que ocasionalmente se torna en negro. Ese último acabado de superficie asemeja al tipo denominado Payuca-Poleo, que es una especie de transición entre ambos tipos.

Cronología: es interesante notar en su desarrollo (350 a.n.e.-100 d.n.e.) la intuición de lo que será la siguiente fase cultural Cantona II; durante este proceso los cajetes con silueta compuesta desaparecen gradualmente y se observa una moda por las bases y fondos planos, con ello se da paso al tipo Payuca-Poleo, que más adelante describiré.

Cronología: el material representa 36% del total de material cerámico analizado hasta el momento, por lo que es muy diagnóstico para esta fase (cuadro 3).

Referencias: es semejante a los tipos Tezoquipan rojo y Ticoman rojo de la cuenca de México, aunque esta última tiene un mejor acabado. La cerámica Payuca podría considerarse como parte de la misma tradición desarrollada en la cuenca de México y en el valle Tlaxcala-Puebla (García Cook y Merino Carrión, 1988 y 2005).

Comentarios. Considero que ésta es la última tradición cerámica que se logra conservar con tan buena calidad para un periodo temprano y presente en la región Norte de la Cuenca de Oriental. Su función se podría considerar como de servicio de alimentos, que para Cantona se ve restringido a las zonas de elite, pues se observa que en algunas unidades este tipo presenta 18% del material analizado, mientras en las zonas de patios representa 9%. Actualmente se trabaja en la distinción de una serie de variedades que pueden formar una vajilla.

Mancuernas negro pulido

Descripción general: se trata de una cerámica modelada negra, pulida y bruñida en algunos casos. Tal parece que estaban mejorando esta técnica en ciertos tipos, ya que se observa una gran variedad formal: la presencia de ollas y cajetes se ve acompañada de jarrones, tecomates, ollitas, vasos y patojos; además, estas formas presentan asas, lo cual resulta poco común para la alfarería de Cantona.

Pasta: medio fina, con 20% de partículas agregadas como desgrasante, es semi-compacta y presenta dos tipos de pasta: una semi-compacta de color gris, de muy oscuro a negro (5 YR 3/1, 2.5/1), y otra más bien granulosa y frágil, de color café rojizo oscuro (5 YR 3/2).

Acabado de superficie: en ambos casos se presenta como acabado de superficie un grueso engobe de color negro, gris muy oscuro, café grisáceo muy oscuro, café rojizo oscuro, y de gris oscuro a gris (5YR 2.5/1; 3/1, 3/2; 2.5/2; 4/1 y 5/1 y 10 YR 3/2). El pulido es fino y lustroso, ocasionalmente se observa un bruñido. Cuando este engobe se presenta quebradizo, “[...] se trata de un engobe grueso que se descascara” (Merino Carrión y García Cook, 2005: 156) y parece relacionarse con la pasta de color café rojizo. Quizá corresponde a algún otro tipo contemporáneo o posterior, lo cual sólo podrá saberse hasta tener los resultados de la petrografía. Las formas encontradas son:

Vasos: de paredes rectas o ligeramente divergentes y con base plana; el espesor en sus paredes va de 0.5 a 0.9 cm, con un diámetro de 10 a 15 cm;

la boca mide entre 8 y 15 cm, con altura de 7 y hasta 17 cm, con bordes redondeados o planos. En pocos casos se observan vasos de silueta compuesta. Esta forma presenta un acabado de superficie exterior pulido fino a bruñido, y al interior sólo se presenta en la mitad superior de la pieza; es curioso que en este caso se observa un engobe grueso que se craquela y deja ver la pasta. Debo aclarar que cuando menciono el engobe quebradizo asociado a una pasta naranja que podrían conformar otro tipo, nada tiene que ver con lo previamente indicado en cuanto a la posible corrosión de este engobe causado por el pulque. “Muchas de estas piezas están cacarizas, con el engobe negro desprendido, corroído, quizá porque contuvieron pulque” (Merino Carrión y García Cook, 2005: 156). Si bien es posible esta explicación y se halla plenamente manifestada en la mayoría de vasos de este tipo, en nada tiene que ver con el indicador de una pasta naranja asociada a un engobe quebradizo. Se observa la presencia de soportes de domo y planos, así como asas redondas y planas. Se ha encontrado de manera excepcional la forma de vasos intercomunicados (fig. 10a).

Cajetes de paredes rectas divergentes, de bordes redondeados y rectos; recto expandido con extremo redondeado y plano; muestran base plana y el espesor de las paredes mide entre 0.5 y 0.9 cm; el diámetro varía de 8 a 20 cm, y en la boca mide entre 10 y 20 cm, con una altura no mayor a 7 cm.

Cajetes de paredes curvo divergentes, con bordes redondeados y base plana; el espesor de las paredes va de 0.5 a 0.9 cm, y en la base de 0.5 a

0.8 cm. Tiene un diámetro en la boca de 11 a 28 cm, y en la base de 10 a 13 cm, mientras la altura es de 4.5 a 5 cm.

Cajetes de silueta compuesta, con bordes redondeados, con presencia de rebordes o un engrosamiento labial. En su mayoría tienen base plana, pero también se presenta la base convexa, tienen un espesor en sus paredes de 0.7 a 0.9 cm., y un diámetro de 17 a 20 cm en la boca y en la base de 11 a 16 cm. La altura va de 4 a 7.5 cm.

Ollas: se trata de vasijas de cuerpo muy globular, con un acabado de superficie pulido fino a bruñido, en el cuerpo y cuello exterior así como el interior de este último, la base plana generalmente se encuentran simplemente alisadas y en el mejor de los casos con un pulido fino. Son de cuello mediano; esto es, de 5 a 10 cm de alto, con un espesor de 0.7 a 1.3 cm en sus paredes, y un diámetro de 9 a 12 cm en sus bocas y en la base de 9 a 10 cm, mientras que la altura total de la pieza posiblemente llega hasta 20 cm (fig. 10b).

Ollas de cuello medio o floreros: se trata de vasijas de cuerpo globular, con un acabado de superficie de pulido fino a bruñido en el cuerpo y cuello exterior, así como el interior de este último; la base ligeramente convexa, y por lo general se encuentra simplemente alisada, y en el mejor de los casos con un pulido fino. Se caracterizan por presentar un cuello medio, de 5 a 10 cm de altura y un espesor de 0.7 a 1.3 cm en las paredes, así como un diámetro de 10 a 13 cm, en la boca, mientras la base mide entre 9 y 10 cm (fig. 10c).

Ollas de cuello alto o jarrones: se trata de vasijas de cuerpo globular, con un acabado de superficie de pulido fino a bruñido en el cuerpo y cuello exterior, así como el interior de este último; la base ligeramente convexa, y casi siempre se encuentran alisadas, y en el mejor de los casos con un pulido fino. Son de cuello alto, pues éste mide entre 20 y 23 cm de largo, mientras el espesor en las paredes varía entre 0.7 y 1.3 cm; el diámetro en bocas mide entre 5 y 12 cm, y en la base mide 9-10 cm. Algunos presentan asas verticales, ya sean planas o redondas, y en un caso se observan dos opuestas cercanas al cuello y una hacia la parte baja (fig. 10d).

Ollas miniatura: se trata de pequeñas vasijas con un acabado de superficie ligeramente pulido,



© Fig. 10 Tipo Mancuernas negro pulido: a) vasos, b) olla, c) florero, d) jarrones, e) patojo.

con cuerpos esférico y base plana, cuellos cortos y bordes redondeados. Un ejemplar se reporta como fitomorfo. El espesor de las paredes va de 0.5 a 0.7 cm, mientras su altura no sobrepasa 13 cm.

Apaxtles o cazuelas: se trata de recipientes de paredes recto divergentes o ligeramente curvo divergentes, con base plana; pulidas en ambas superficies, el grosor de las paredes va de 1.1 a 2 cm, presentan generalmente un labio ensanchado. El diámetro de la boca varía de 22 a 28 cm, y el de la base de 13 a 17 cm, con altura máxima de 9 cm.

Tecomates: son recipientes de gran tamaño, de cuerpo esférico, con borde redondeado, en bisel, recto inclinados, planos o redondeados; presentan un espesor en las paredes de 1.1 cm; el de borde mide entre 0.7 y 0.9 cm. El diámetro de la boca es de 7 a 8 cm, mide entre 12 y 13 cm de altura.

Patojos y mamojos: recipientes que se caracteriza por la forma de sus cuerpos y la presencia de un asa circular, cuya abertura es ligeramente oval y con un diámetro que va de 7 a 23 cm; el acabado de superficie es un ligero pulido. Son de carácter utilitario, aunque algunos estudios han propuesto su ritualidad por los contextos en que se les ha encontrado; están bien representados en formas, pues se cuenta con piezas enteras de todos tamaños (fig. 10e).

Se sabe que se colocaban entre las piedras del fogón para que estuvieran más cercanos al fuego, mientras se ponían al mismo tiempo otros recipientes, como una olla o un comal. Los patojos son más conocidos en Mesoamérica, pero no los mamojos. En estas vasijas, para Cantona se observa en el frente la representación de un pequeño pezón realizado muy esquemáticamente por medio de una aplicación de arcilla, de ahí su nombre.

Cronología: en trabajos previos realizados este tipo se había descrito para Cantona II (Merino Carrión y García Cook, 2005: 156 y 159), pero se indicó que podía ser más temprano; hoy se confirma que su aparición corresponde a Cantona I tardío (200 a.n.e.-200 d.n.e.), penetrando a Cantona II con una representación de 4% del total del material estudiado hasta el momento.

Referencias: en el acabado de superficie se asemeja al acabado que presentan los tipos de la región, como Texoloc negro; en cuanto al tipo Tezontepec negro, pareciese que ya para entonces

habían mejorado la técnica del pulido a palillos por el pulido fino logrado con el tipo Mancuernas negro pulido, que incluso llega a ser un pulido lustroso, aunque descuidaron por mucho las pastas. Ahora bien, formalmente algunos cajetes de silueta compuesta tienen apariencia Ticoman o Tezoquipan de Valle, o bien de procedencia de Occidente (Merino Carrión y García Cook, 2005: 157); otros, como los cajetes de paredes rectas, se asemejan al tipo Prisco negro del noreste de México (Castañeda, 1992); algunos vasos y cajetes de paredes rectas se parecen al tipo Texoloc negro de Valle. Una cerámica parecida en color, acabado y forma está presente en Cholula (Muller, 1978b; Noguera, 1954) algunas semejantes aparecen en Teotihuacán en etapas contemporáneas (Rattray, 1966, 1973, 2001; Müller, 1978a).

Payuca-Poleo

Descripción general: cerámica de manufactura modelada semejante al tipo Payuca rojo pulido, caracterizada por la presencia de un tono rojo pulido con presencia de manchas de cocción intencional que la hacen inconfundible, los bordes en media ojiva y las acanaladuras están presentes en esta cerámica.

Pasta: de grano medio, semi-compacta, con agregados minerales. El color es un café rojizo oscuro (5 YR 3/2), café grisáceo oscuro (10 YR 3/2), en general de buena cocción y calidad.

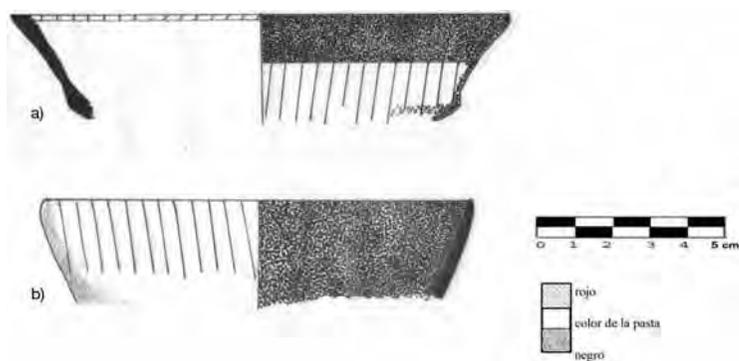
Acabado de superficie: presenta un engobe grueso de color rojo oscuro (2.5 YR 3/6), pulido. Este tipo se caracteriza por presentar manchas negras de cocción, ya sea en las paredes exteriores de las vasijas o en los fondos interiores de cajetes y vasos.

Formas

Ollas de cuerpo curvo convergente con cuellos vagos, de 2.3 a 2.6 cm, ligeramente curvo divergentes; las bases son algo convexas y planas, con bordes redondeados, rectos y rectos divergentes; el espesor de las paredes va de 0.5 a 1 cm, en tanto el diámetro de las bocas va de 16 a 40 cm.

Presentan pulido en toda la pieza al exterior y el interior del cuello.

Vasos de paredes verticales y con altura de 6.2 a 14 cm; se caracterizan por sus bordes redondeados y ligeramente aplanados; el espesor de las paredes va de 0.4 a 0.8 cm, mientras las bases planas oscilan entre 0.4 y 0.6 cm. Los diámetros de las bocas miden de 10 a 20 cm, y las bases de 8 a 15 cm, debido a la altura que presentan.



© Fig. 11 Tipo Payuca-Poleo.

Cajetes acanalados: pueden ser de paredes rectas divergentes, curvo convergentes y curvo divergentes, con borde de media ojiva; se caracterizan por presentar en todo su cuerpo acanaladuras horizontales paralelas de 1 cm de ancho; el diámetro de las bocas va de 18 a 28 cm, y el espesor de las paredes es de 0.6 a 0.8 cm; la altura no es mayor de 5 cm, y cuando sobre pasa esta medida se trata más bien de vasos, pero son pocos; las bases son ligeramente cóncavas, y la mayoría planas.

Cajetes de paredes rectas divergentes: miden por mucho 5 cm de altura, el espesor en las paredes va de 0.6 a 1.1 cm, y un diámetro en boca de 12 a 32 cm; presentan bordes redondeados y ligeramente aplanados, inclinados hacia el interior y redondeados en el extremo exterior; los menos son aguzados. Las bases son planas, y esta forma es la más característica de su tipo.

Cajetes curvo divergentes: con un espesor en sus paredes de 0.4 a 0.8 cm, y un diámetro en boca de 16 a 32 cm; presentan bordes redondeados, aplanados y de media ojiva al exterior; y en escasa proporción hay bordes rectos expandidos al exterior; las bases pueden ser planas o, en menor proporción, ligeramente convexas (fig. 11a).

Cajetes de paredes curvo ligeramente convergentes: casi siempre con bordes redondeados e inclinados hacia el interior, redondeados en su extremo exterior y los menos son aguzados; tiene bases ligeramente convexas (fig. 11b). El espesor de las paredes va de 0.4 a 1.1 cm, mientras para las bases va de 0.4 a 0.7 cm. Los diámetros de las bocas son de 12 a 28 cm, mientras las bases miden entre 9 y 22 cm; la altura de la pieza va de 3.5 a 7 cm.

Los apaxtles y cazuelas tienen un espesor en las paredes que va de 0.8 a 1.1 cm, mientras para las bases planas es de 0.9 a 1.2 cm. El ancho de la boca va de 26 a 40 cm, y en la base de 20 a 27 cm. La altura aproximada es de 6 a 9 cm.

Cronología: va de 350 a.n.e. a 100 d.n.e., intruyendo dentro de lo que será la siguiente fase cultural, Cantona II. Durante este proceso los cajetes acanalados van desapareciendo y se observa una moda por las bases y fondos planos. Su función se podría considerar como de servicio de alimentos. Es un tipo un poco complicado de identificar, ya que puede confundirse con el Payuca rojo pulido y el Poleo rojo con manchas negras. Su presencia se da más en las unidades importantes y es muy escaso en los patios.

Comentarios: este tipo es de tradición local y no parece tener semejanza hasta el momento, pues aún se investigan sus posibles relaciones con otras regiones.

Tlachichuca

Descripción general: cerámica doméstica manufactura modelada de color café o gris con manchas negras de cocción, con acabado pulido mate.

Pasta: cerámica de pasta semi-compacta, de grano medio con agregados minerales, de color amarillo rojizo (5 YR 6/8) a gris oscuro (5 YR 4/1) o muy oscuro (5YR 4/1), presentando franja de reducción.

Acabado de superficie: muestra como acabado de superficie un engobe de color café rojizo (5 YR

4/3) a café rojizo oscuro (5 YR 3/1), pulido opaco que le da una apariencia mate, acompañado siempre por manchas de cocción.

Formas

Ollas de cuerpo curvo convergente, con cuellos recto divergentes y curvo divergentes, con altura aproximada de 8 cm, con bordes planos o aplanados, redondeados y los menos en bisel. El espesor de las paredes va de 0.5 a 1.3 cm; el diámetro de las bocas es de 14 a 30 cm, y la altura total de la pieza se ha estimado entre 20 y 25 cm.

Cajetes de paredes rectas ligeramente divergentes; con bordes redondeados, planos, aplanados y algunos en bisel, con inclinación hacia el interior, con bases planas. El espesor de las paredes va de 0.6 a 0.8 cm; en los bordes mide entre 0.6 a 0.9 cm y en la base de 0.5 a 0.9 cm. El diámetro de la boca es de 15 a 24 cm, y el de la base de 5.5 a 8 cm. La altura de la pieza es de 4.0 a 5.5 cm.

Cajetes curvo convergentes: con bordes redondeados y algunos en bisel, con inclinación hacia el interior. El espesor de las paredes va de 0.9 cm, en los bordes es de 0.6 cm, y en la base plana de 0.9 cm. El diámetro de la boca mide entre 16 y 20 cm, y de la base de 5.5 a 8 cm. La altura de la pieza es de 4.0 a 5.5 cm.

Cronología: es interesante notar que este tipo, aunque aparece dentro de Cantona I, es más representativo de Cantona II; también sobresale la temporalidad (200 a.n.e.-600 d.n.e.), que nos manifiesta su moda y demanda. Considero que éste es uno de los pocos tipos fundadores de tradición doméstica, por su continuidad cronológica y su porcentaje (22%, en relación con el total del material estudiado hasta el momento), así como por su representatividad en zonas de elite contra unidades habitacionales.

Águilas incensarios

Descripción general: se trata de pequeñas vasijas de tradición modelada con paredes caladas, asas amplias con agujeros y bases planas que funcio-

naron como incensarios; se cuenta con piezas enteras, por lo que su identificación es muy sencilla.

Pasta: semi-compacta, de grano medio, porosa, con desgrasantes en un 30% integrado por partículas blancas y negras de tamaño medio. El color de la pasta es de color rojo (7.5 R 4/8), que en pocos casos se torna a negro (5 YR 2.5/1).

Acabado de superficie: en este tipo se combina el alisado con el pulido, ya que al exterior puede observarse la presencia de un pulido fino en el cuerpo inferior y el superior; en el cuerpo medio se localiza el calado y se encuentra simplemente alisado; las asas también están pulidas, así como el borde y parte del corto cuello o borde interior. Ello quiere decir que la pieza se realizaba mediante el modelado, aplicando las asas para posteriormente realizar el calado horizontal en las paredes característico de este tipo; se realiza la precocción cuando la arcilla aún está fresca, y dicho calado no va más allá de 0.5 cm de ancho y 3 cm de alto; usualmente es regular, continuo y uniforme, sólo se interrumpe por la presencia de las asas, por lo que se puede inferir que se realizaba la pieza con las asas para luego hacer el calado, que por cierto es totalmente funcional al considerar esta pieza como incensario.

Decoración: consiste en una banda trenzada aplicada al pastillaje que rodea todo el cuerpo inferior, ubicándose justo por debajo del calado y sólo interrumpida por las asas.

Forma: recipientes de cuerpo globular con calados verticales de aproximadamente 0.5 cm; presentan cuellos curvo divergentes de hasta 2 cm, se acompañan a cada extremo de asas verticales planas que salen del borde de la boca y se unen con la parte medio superior del cuerpo; las asas miden entre 1.5 y 3.2 cm de ancho y cuentan con dos agujeros circulares opuestos, de 0.3 a 0.8 cm de diámetro. El diámetro en la boca es de 6 a 9 cm, y la altura queda entre 7 y 9 cm (fig. 12).

Cronología: inicialmente se planteó su temporalidad entre 50 y 400 d.n.e, o Cantona II temprano y medio, hoy se sabe que va de 150 a.n.e.-150 d.n.e. Sin embargo, está escasamente representada en la ciudad.

Referencias: hasta el momento no se ha encontrado algún tipo parecido a estos incensarios, por



© Fig. 12 Tipo Águilas incensario.

lo que podría decirse que se trata de una forma característica de Cantona.

Comentarios: se les reconoce como incensarios por los calados que presenta en el cuerpo para permitir la entrada y salida del aire; las asas con perforaciones sirven para suspenderlo y dotarlo de movilidad.

Paxtle

Descripción general: se trata de vasijas o recipientes cuadrangulares en la mitad de su cuerpo y circulares o tubulares en la otra mitad; sin embargo, como no ha podido encontrarse ninguna pieza completa, no se sabe con certeza como es ni qué contenían. Cabe la posibilidad de que sirvieran como urnas funerarias, pero es un hecho que continúan esta tradición de manufactura modelada.

Pasta: poseen una pasta a veces semi-compacta con desgrasantes en 10% de pequeño tamaño, integrado mayormente por partículas blancas y negras; en el caso de pasta burda son más abundantes las partículas blancas. El color de la pasta va del rojo (2.5 YR 8/5) al amarillo rojizo (5 YR 6/8), y en pasta semicompacta va de café rojizo (5 YR 4/4) a gris muy oscuro (7.5 YR 3/0) en algunos casos.

Acabado de superficie: presentan un alisado en ambas superficies o un pulido opaco en la superficie exterior en pocos casos, sobre todo en piezas de pasta semicompacta de color amarillo rojizo (5 YR 6/8). El color de la superficie es el mismo que el de la pasta.

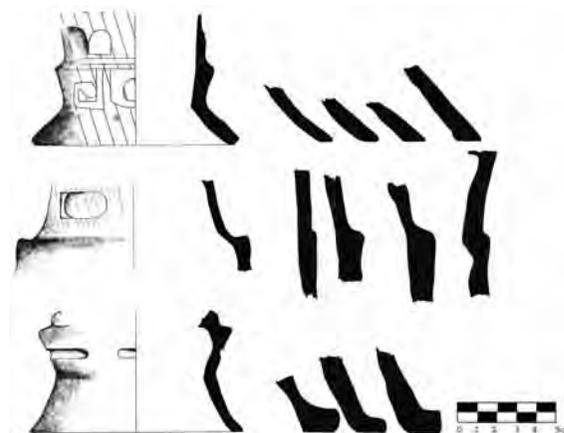
Técnica decorativa: en algunos casos se logra observar restos de pintura roja y amarilla con motivos geométricos.

Formas: en general son recipientes de tamaño mediano; la forma no se ha podido verificar del todo al no disponer de piezas enteras de este tipo; se observa la presencia de una base cuadrangular con los bordes rectos paredes rectas convergentes que bien sería el cuerpo inferior que da soporte a un segundo cuerpo, pues justo en la parte media se observa una base gruesa, se trata entonces de un cuerpo circular o tubular que conecta con un tercer cuerpo; un recipiente de paredes curvo convergentes, que contendría material quemado, sin poder asegurar lo que es. Esta vasija tiene paredes muy gruesas, cuyo espesor oscila entre 1.5 a 2.5 cm, (fig. 13).

Cronología: este tipo va de 150 a.n.e. a 150 d.n.e.; su presencia en Cantona es escasa y puede encontrarse sobre todo en unidades importantes como el Palacio o el Conjunto de Juego de Pelota 7.

Referencias: aún no se han encontrado referencias, pero se continúa trabajando en ello; sin embargo, creo que esta forma es característica de Cantona, por la tradición o apego a lo irregular o asimétrico.

Comentarios: sólo se ha reportado una pieza fragmentada colocada de lado, y que contenía restos de hueso y ceniza; se puede inferir, por las reconstrucciones realizadas, que eran vasijas muy elaboradas tanto en forma como en decoración,



© Fig. 13 Tipo Paxtle: urna funeraria.

que además eran de elite, destinadas a un uso ceremonial o ritual.

Xixiltepec inciso

Descripción general: cerámica de manufactura modelada; se trata de vasijas de tamaño medio, con decoración incisa sobre la curvatura que forman el cuerpo y el reducido cuello, dado que la decoración que presentan las hace de fácil identificación. Este tipo se presenta en muy bajo número, tan sólo 0.11%, y por ello no tiene representación numérica alguna en relación con la totalidad de los tiestos analizados. Como sí podemos ubicarla temporalmente, ese conocimiento podría ayudar a identificar intercambios y contactos con otros grupos y regiones donde puedan detectarse esta clase de materiales, como en el caso de algunas ollas Sotolaco crema presentes en la región.

Pasta: cuenta con una pasta medio fina, arenosa, con agregados minerales —laminillas de cuarzo—, de compacta a semicompacta, y muestra de regular a buena cocción. El color de la pasta es rojo claro a rojo (10 R 6/8, 5/8, 4/8).

Acabado de superficie: tanto el interior como el exterior están burdamente alisados; aunque en pocos casos los interiores cuentan con un baño blanco, rosa o amarillo rojizo (5 YR 7/4, 6/6) a rojo (2.5 YR 5/6) en la unión del cuerpo con el cuello. Probablemente ese baño cubría toda la pieza, pero unos pocos presentaron un ligero engobe blanco a rojizo-rosáceo sobre el exterior. Algunos cuellos muestran un engobe blanco diluido, o rojizo-rosáceo, tanto en el interior como en el exterior. Pienso que aquellos que presentan el engobe son más tempranos y se relacionan con las ollas Sotolaco crema. Las piezas que presentan un baño son más representativas de Cantona I, y por tanto de origen y producción local. La única forma presente es la de ollas.

Ollas de tamaño medio: con cuellos curvo divergentes, de ligero a fuerte, cuyas dimensiones varían de 5 a 15 cm de altura. Los bordes pueden ser redondeados o apuntados —inclinados hacia el interior y rectos hacia el exterior—, aguzados u ojivales. Un buen número de fragmentos de cue-

llo cuentan con un reborde cercano de 1-1.5 cm, y otros tienen el reborde hacia la parte media del cuello. Es una pena que hasta el momento no contemos con piezas enteras de este tipo, pero todo parece indicar que las dimensiones de las piezas eran de tamaño medio (fig. 14).

Técnica decorativa: en este tipo podemos ver la combinación de varias técnicas, entre ellas la incisión, el punzonado y la pintura —todas de precocción—, localizadas en la base del cuello. Se combinan líneas, triángulos invertidos, triángulos opuestos unidos en su vértice, en banda, acompañadas de rellenos de punzonado o pintura en rojo; también hay arcos limitados por líneas incisas, líneas onduladas incisas a manera de cúspides y valles, con las incisiones punzonadas cubriendo las “cúspides” y dejando sin punzonado los valles; además algunas muestran zonas punzonadas sin delimitación incisa, formando diversas figuras geométricas; se han definido 12 variedades (Merino Carrión y García Cook, 2005: 150-151).

Su cronología va de 150 a 400 d.n.e. Se presenta en bajo muy bajo número y, por tanto, carecen de representatividad en relación el total del material analizado; sin embargo, son muy diagnósticos por sus características físicas y su cronología, por ello se estudia una posible evolución de este tipo.

Referencias: tanto por la forma como por el acabado de superficie y su técnica decorativa, este tipo se relaciona, hasta podría plantearse un posible nexo con el tipo Sotolaco crema —bajo la forma de ollas— representativo del norte de la Cuenca de Oriental, y que pertenece a la fase Sotolaco (900-600 a.n.e.), y que corresponde a la fase Pre-



© Fig. 14 Tipo Xixiltepec.

Cantona. Ésta es la última cerámica que conserva la tradición del formativo de la Cuenca de Oriental. Por su forma, acabado y decoración, estas piezas también recuerdan a ciertos materiales existentes en el Occidente y noreste de México (Merino Carrión y García Cook, 2005: 151).

Poleo rojo con manchas negras

Descripción general: se trata de una cerámica de manufactura modelada, de tono rojo con manchas negras intencionales, con pulido fino casi lustroso.

Pasta: medio gruesa a medio fina, compacta, con agregados minerales, arena y de regular cocción, pues muestra núcleo de reducción; en general es de color café rojizo (7.5YR 6/6) y café rojizo oscuro (5 YR 3/2), y cuando presenta dicho núcleo de reducción se torna de gris (5 YR 3/1) a negro 5 YR (2.5/1).

Presentan como acabado de superficie un engobe grueso con pulido fino, de color rojo (10 R 4/6) o rojo oscuro (2.5 YR 3/6), este tipo se caracteriza por presentar manchas negras de cocción.

Formas

Ollas de cuello alto o jarras: las ollas son de cuerpo curvo convergente, con cuellos distintivamente altos, de 10 a 17 cm o más, con bordes curvos muy divergentes; algunos cuellos tienen el exterior alisado y el borde interior pulido, lo cual se volverá una técnica muy común para las ollas. Las bases son anchas y miden hasta 11 cm.

Ollas: son de cuerpo curvo convergente, globulosas, con cuellos cortos, de 2.3 a 2.6 cm, ligeramente curvo divergentes, con bordes redondeados, rectos y recto divergentes, cuyo espesor en las paredes va de 0.5 a 1 cm. Las bases son planas y anchas, de hasta 12 cm de espesor, el diámetro de las bocas mide entre 16 y 32 cm, y el de sus bases de 9 cm a 12 cm. Presentan pulido en toda la pieza al exterior y en el interior del cuello.

Vasos de paredes verticales y de 6.2 a 14 cm de altura; se caracterizan por tener bordes redondeados y ligeramente aplanados; el espesor de las paredes va de 0.4 a 0.8 cm, mientras el de las

bases va de 0.4 a 0.6 cm. Los diámetros de las bocas son de 10 a 20 cm, y para las bases de 8 a 15 cm, debido a la altura que presentan (fig. 15a).

Cajetes de paredes rectas, casi verticales, ligeramente divergentes o fuertemente inclinadas. Miden hasta 7 cm de altura y se caracterizan por tener bordes redondeados, ligeramente aplanados e inclinados hacia el interior, redondeados en el extremo exterior y los menos son aguzados. El espesor de las paredes va de 0.4 a 1.1 cm, mientras el de las bases es de 0.4 a 0.7 cm. Los diámetros de las bocas son de 12 a 28 cm, y el de las bases mide entre 9 y 22 cm, con una altura de 3.5 a 4.5 cm.

Cajetes de paredes curvo divergentes y bordes redondeados, aplanados los menos. El espesor de las paredes va de 0.4 a 0.8 cm; y el grosor de las bases planas va de 0.4 a 0.6 cm. El diámetro en el exterior de la boca es de 18 a 28 cm, y el de la base plana mide entre 14 y 24 cm. La altura oscila entre 4.2 y 6.2 cm. La mayoría de piezas son más oscuras en el exterior, y la coloración roja es más pareja en el interior; ésta es una de las formas más abundantes (fig. 15b).

Cajetes de paredes curvo convergentes: los bordes son redondeados inclinados hacia el interior o redondeados en su extremo exterior; los menos son aguzados. El espesor de las paredes va de 0.4 a 1.1 cm, mientras el de las bases varía de 0.4 a 0.7 cm. Los diámetros de las bocas miden de 12 a 28 cm, y el de las bases mide entre 19 y 22 cm; la altura de la pieza va de 3.5 a 7 cm.

Apaxtles y cazuelas: tienen un espesor en sus paredes que va de 0.8 a 1.1 cm, mientras el de las



● Fig. 15. Poleo rojo con manchas negras; a) vasos, b) cajete de paredes curvo divergentes, c) patojos y mamojos.

bases mide entre 0.9 y 1.2 cm. El ancho de sus bocas va de 26 a 40 cm, y la base plana oscila entre 20 y 27 cm, con una altura de 6 a 9 cm.

Patojos y mamojos: recipientes ya descritos y para los que no se observa variación formal en relación con el tipo Mancuernas, y sólo estos dos tipos han mostrado esa forma (fig. 15c).

Cronología: durante la primera revisión del material se había planteado la idea de que este tipo fuera más antiguo, ya que se identificaba para Cantona III, (Merino Carrión y García Cook, 2005: 136); sin embargo, ahora se corrobora que va de 150 a.n.e a 900 d.n.e., entre Cantona I tardío y Cantona III. Su presencia es de 37% del material analizado, y su función doméstica era igual de importante en unidades que en patios, ya que no se observa ninguna diferencia cuantitativa.

Referencias: algunos de los cajetes Poleo tardíos se asemejan a Mazapa rojo sobre café y a Joroba anaranjado sobre crema de la fase Corral terminal de Tula (Cobean, 1990).

Comentarios: es probable que con futuros estudios y análisis de materiales podamos subdividir este tipo en dos, pues hemos observado una fuerte relación con el tipo Xaltipanapa rojo, que corresponde a la siguiente fase Cantona III (500 al 950 d.n.e).

Animás

Descripción general: son recipientes de cuerpo globular de pequeño a gran tamaño que funcionaban como braseros; se caracterizan por sus aplicaciones cónicas al exterior, acompañadas de una banda trenzada. Acerca de su función podríamos decir que son muy tradicionales en toda Mesoamérica, pues en ellos se quemaba copal en las ceremonias.

Pasta: de pasta burda o semicompacta, porosa, con desgrasantes en 40% integrado por partículas blancas y negras de tamaño medio. El color de la pasta va de rojo (7.5 R 4/8) a negro (5 YR 2.5/1).

Acabado de superficie: en su mayoría presentan un grueso engobe quebradizo pulido opaco; en otros un pulido medio de color amarillo rojizo sucio (7.5 YR 7/8) o rojo sucio (10 R 4/8), así

como una ligera capa de cal. El espesor de sus paredes va de 1.7 a 0.7 cm.

Forma: vasijas o recipientes curvo convergentes y probablemente bicónicos: la parte superior es un recipiente de paredes curvo divergentes, mientras la inferior es una base de pedestal; aun cuando de esta última forma no se ha encontrado en piezas completas, la forma de las paredes nos hace pensar en un recipiente bicónico. Su altura varía de 15 a 30 cm, y el diámetro también alcanza hasta 30 cm. En ambas formas se trata de recipientes abiertos para colocar brasas, por lo que las paredes son muy anchas de 0.8 a 11 cm (fig. 16).

Técnica decorativa: Se caracteriza por tener aplicaciones esféricas de punta redondeada y al pastillaje, con diámetros de 1.4 a 3.5 cm. Los recipientes de forma tronco-cónica se acompañan de una banda trenzada de 1.5 a 1.9 cm de ancho, colocada en la unión del recipiente y la base; en pocos casos se observa esta aplicación muy cerca del borde.

Cronología: va de 0 a 400 d.n.e. Debo mencionar que esta cronología es tentativa, pues podría ser anterior. Su representatividad resulta escasa, y es importante mencionar que esta forma es muy común en Mesoamérica.

Conclusión

El material guarda mucha relación con áreas como el valle Puebla-Tlaxcala y Golfo de México, valle de Tehuacán, sur de Puebla, Occidente y valle de Oaxaca; es importante mencionar la



© Fig. 16 Tipo Animás.

escasa presencia de material de la cuenca de México, pues hasta ahora se ha referenciado una semejanza que presenta el tipo Payuca rojo con el Ticomán rojo.

De la fase Pre-Cantona, la presencia poco representativa de tiestos de los tipos Sotolaco café, Sotolaco crema, Texoloc negro de Valle, Quachlco gris, Texoloc rojo de Valle, Tezontepec rojo, Tezontepec negro y Texoloc café de Valle, refuerza la inferencia de los fuertes lazos o convivencia con la región Norte de la Cuenca de Oriental en sus fases Sotolaco (900 a 600 a.n.e.) con Tlaxcala en la fase cultural Texoloc tardía e inicios de la fase Tezoquipan; igualmente se ven relaciones con el valle de Tehuacán y del Golfo central, y con el Occidente.

Ya en la segunda mitad, Cantona I tardío (300 a.n.e.-50 d.n.e.), persiste a escala regional un apogeo cultural que repercute en Cantona, con un desarrollo que alcanza su máxima expresión y en la antigua ciudad se produce una gran revolución cultural, consolidándose como una gran urbe que tiene el control absoluto sobre una gran área circundante. La cerámica cambia poco a poco con la ausencia de soportes y asas, ahora se presentarán orificios en las paredes de las vasijas para suspenderlas; las formas predominantes serán las de paredes y bases rectas; predominará la moda del acabado de superficie rojo sobre café en los cuellos de ollas, y las manchas de cocción. Habrá presencia de representaciones antropomorfas o zoomorfas esquemáticas en el cuello o en las paredes de grandes recipientes o en braseros. Seguirá existiendo las fuertes relaciones con Tlaxcala, Veracruz y Occidente, y se establecerán nuevos contactos con la cuenca de México o Oaxaca; en consecuencia, la alfarería irá poco a poco cambiando y adaptándose a las exigencias de una sociedad en constante crecimiento.

Bibliografía

- Castañeda Cerecero, Laura A., 1992. “Altamirano, un sitio del Formativo al noreste de México”, tesis de licenciatura, México, ENAH-INAH.
- Cobean, Robert H. 1990. *La cerámica de Tula, Hidalgo*, México, INAH (Científica, 215).
- García Cook, Ángel 1988. “La arqueología en Tlaxcala”, en Carlos García Mora (coord.), *La antropología en el centro de México, panorama histórico*, México, INAH, vol. 14.
- 2003. “Proyecto Arqueológico Cantona. Informe de los trabajos en campo llevados a cabo en la temporada 2002” (mecanoescrito), México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología-INAH.
- 2009. “El Formativo en la mitad norte de la Cuenca de Oriental”, en *Arqueología*, núm. 40, pp. 115-152.
- García Cook, Ángel y Yadira Martínez Calleja 2004. “Proyecto Arqueológico Cantona y del norte de la Cuenca de Oriental. Informe de la temporada de campo 2003” (mecanoescrito), México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología-INAH.
- 2008a. “Proyecto Arqueológico Cantona y del norte de la Cuenca de Oriental. Informe de la temporada de campo 2007” (mecanoescrito), México, Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología-INAH.
- 2008b. “Vías de circulación interna en Cantona”, en *Arqueología*, núm. 38, pp. 125-160.
- 2009. “Proyecto Arqueológico Cantona y del norte de la Cuenca de Oriental. Informe de la temporada de campo 2008” (mecanoescrito), México, Archivo Técnico e la Coordinación Nacional de Arqueología-INAH.
- 2010. “Proyecto Arqueológico Cantona y del norte de la Cuenca de Oriental. Informe de la temporada de campo 2009” (mecanoescrito), México, Archivo Técnico e la Coordinación Nacional de Arqueología-INAH.
- García Cook, Ángel y B. L. Merino Carrión 1988. “Notas sobre la cerámica prehispánica de Tlaxcala”, en Mari Carmen Serra Puche y C. Navarrete (eds.), *Ensayos de alfarería prehispánica e histórica. Homenaje a Eduardo Noguera*, México, UNAM.

2005. “La cerámica del Formativo en Puebla-Tlaxcala”, en L. Merino Carrión y A. García Cook (coords.), *La producción alfarera en el México Antiguo*, México, INAH (Científica, 484), vol. I, pp. 575-650.

• Gazzola, Julie

2005. “Avances y resultados preliminares del Proyecto Norte de la Cuenca de Oriental, Puebla”, en *Arqueología*, núm. 35, pp. 50-67.

• MacNeish, R. S., F. A. Peterson y K. V. Flannery
1970. *Ceramics, Prehistory of the Tehuacan Valley*, Austin, University of Texas Press, vol. 3.

• Merino Carrión, B. Leonor y Ángel García Cook
2005. “La alfarería en Cantona de 500 a 1000 de nuestra era”, en B. Leonor Merino Carrión y Á. García Cook (coords.), *La producción alfarera en el México antiguo*, México, INAH (Científica, 505), vol. IV, pp. 113-164.

• Müller, Florencia

1978a. *La cerámica del centro ceremonial de Teotihuacán*, México, INAH.

1978b. *La alfarería de Cholula*, México, INAH.

• Noguera, Eduardo

1954. *La cerámica de Cholula*, México, Guaranía.

• Rattray, Evelyn

1966. “An Archaeological and Stylistic Study of Coyotlatelco Pottery”, en *Mesoamerican Notes*, núms. 7-8, pp. 87-211.

1973. “The Teotihuacan Ceramic Chronology: Early Tzacualli to Early Tlamimilolpa Phases”, tesis doctoral, University of Missouri.

2001. *Teotihuacán. Cerámica, cronología y tendencias culturales*, México, INAH/University of Pittsburg (Serie Arqueología de México).

• Smith, R. y Roman Piña Chan

1962. *Vocabulario sobre cerámica*, México, Departamento de Monumentos Prehispánicos-INAH.



Daniel Zizumbo Villarreal, * Fernando González Zozaya, **
Ángeles Olay Barrientos, ** Rafael Platas Ruiz, ** Mariza Cuevas Sagardi, **
Laura Almendros López, ** Patricia Colunga García-Marín*

Importancia cultural precolombina del *Agave spp.* en el valle de Colima

A Isabel Kelly por sus aportaciones al entendimiento del desarrollo cultural del Occidente de México, y en particular de Colima.

En la región occidental de Mesoamérica, en la época precolombina, se elaboraban alimentos y bebidas alcohólicas fermentadas de agave, con alta relevancia cultural y social. Se ha planteado que el origen de la destilación en México se pudo originar desde la época precolombina o durante el periodo colonial temprano. Se presentan evidencias arqueológicas que confirman la importancia cultural y social del agave desde la época precolombina, las cuales incluyen hornos de piedra subterráneos en contextos habitacionales y ceremoniales, correspondientes al Clásico y al Posclásico (200-1500 d.C.), utilizados para elaborar alimentos, incluyendo posiblemente al agave. Se reporta cerámica con representaciones de plantas de agave, en entierros rituales de la fase Colima (500-700 d.C.). Los datos indican el uso de vasijas como contenedores de líquidos para ofrendas rituales. La asociación entre las ofrendas cerámicas ligadas a los agaves, los personajes y sus tumbas, reveló diferenciación social y evolución de los ritos mortuorios entre el periodo Formativo y el Clásico. Las representaciones de las plantas sugieren el cultivo de *Agave angustifolia* Haw. y *A. maximiliana* Baker. La relevancia cultural y social de las plantas de agave en el valle de Colima decreció en la época colonial hasta desaparecer, debido posiblemente al severo decremento de la población nativa y a las continuas prohibiciones de elaborar y comercializar las bebidas alcohólicas nativas.

In the western region of Mesoamerica in Pre-Columbian times, the production of agave-based food and fermented alcoholic beverages was highly important in cultural and social terms. Agave distillation in Mexico is proposed to have begun in Colima in pre-Hispanic or early colonial times. Archaeological evidence is presented confirming the cultural and social significance of agave in the pre-Hispanic period, one of the fundamental conditions supporting the hypothesis of the Colima Valley as the origin of distillation. Evidence includes circular, subterranean ovens in residential and ceremonial contexts dating to the Classic and Postclassic periods (A.D. 200-1500), probably used for preparing food, including agave. A Colima phase (A.D. 500-700) cemetery was excavated in which graves containing ceramic vessel offerings were found, including seven pieces with agave images. The association between agave-related offerings, the interred individuals and their graves suggests social differentiation and the evolution of mortuary rites between the Formative and Classic periods. The agave images indicate *Agave angustifolia* Haw. and *A. maximiliana* Baker were probably cultivated in the area. After contact, the cultural and social significance of the agave decreased in Colima, possibly as the result of a severe decline in the native population, changes in land use, and prohibitions against the production and sale of native alcoholic beverages.

* Unidad de Recursos Naturales, Centro de Investigación Científica de Yucatán.
** Centro INAH Colima.

Antes del cultivo y la domesticación del maíz, los agaves fueron una de las principales fuentes de carbohidratos para las poblaciones humanas distribuidas en lo que hoy es el occidente y norte de México y el suroeste de Estados Unidos, consumiéndose los tallos, las bases de las hojas y el pedúnculo floral, cocidos en hornos de piedra, molidos y secados al sol para elaborar un tipo de pan (Callen, 1965; Smith, 1965; Hodgson, 2001). La larga fibra obtenida de sus hojas también tuvo un uso relevante en el vestido y en la elaboración de instrumentos de trabajo (Gentry, 1982).

En Mesoamérica, en la época prehispánica se elaboraron una variedad de bebidas fermentadas utilizando diferentes especies vegetales y partes de las mismas, destacando los tallos y las bases de las hojas (“cabezas”) y los pedúnculos florales de *Agave* spp., junto con las elaboradas con las flores de *Lonchocarpus longistylis* Pittier, frutos de *Opuntia* spp., *Prosopis* spp., *Spondias* spp. y granos de *Zea mays* L. El cocimiento de las “cabezas” y los pedúnculos florales de los agaves y la fermentación de sus jugos, para elaborar bebidas alcohólicas, se constituyó en una característica cultural del área occidental, mientras en el centro de México dominaba la fermentación de la savia fresca obtenida del corte del pedúnculo floral de los agaves (Bruman, 1940, 2000; Gentry, 1982; Parsons y Parsons, 1990; Nobel, 1994; Parsons y Darling, 2000). Los nativos pobladores del área circundante a los volcanes de Colima denominaban a la planta *mexcallt*, mientras los conquistadores la nombraron *maguey* (palabra caribe con la cual se le conoce en la actualidad), de esta planta se elaboraba vino, vinagre, miel, sogas, ropa, madera para casas, agujas, clavos, hilo y bálsamo para curar heridas (Acuña, 1987: 141, 158; 1988: 69).

La producción de bebidas alcohólicas prácticamente es universal en las sociedades antiguas, y se explica por las propiedades combinadas del alcohol como analgésico, desinfectante y vehículo para alterar la mente. Además preserva y acrecienta el valor nutritivo de los alimentos, desempeñando un papel clave en el desarrollo de la cultura y la tecnología humana, al incentivar la difusión e intensificación de la agricultura, así como el procesamiento de los alimentos (McGovern *et al.*, 2004, 2005).

Las bebidas alcohólicas históricamente han jugado un papel relevante dentro de los ritos por su capacidad de afectar la mente. Su consumo ritual es potencialmente detectable por estar asociado a objetos, estructuras y edificios. Estos ritos pueden constituirse en indicadores de cómo evoluciona la complejidad social (Marcus y Flannery, 2004).

En el área occidental mesoamericana se conformaron diversas tradiciones mortuorias desde el Formativo temprano (1500-1000 a.C.) que perduró hasta el Posclásico tardío (1500 d.C.). Estas tradiciones involucraron la construcción de diversos recintos mortuorios, cementerios, diversos espacios arquitectónicos de uso doméstico y ceremonial, un *corpus* cerámico y rituales. A los entierros se les ofrecían objetos valiosos de obsidiana, jade, caracoles marinos y cerámica suntuaria (Beekman, 2006; López-Mestas y Ramos-Vega, 2006; Mountjoy y Stanford, 2006).

El *corpus* cerámico descrito para el valle de Colima incluye tanto objetos utilitarios como suntuarios que se han clasificado en términos de temporalidad, localidad y características físicas. La secuencia propuesta por Isabel Kelly (1980) estableció los periodos siguientes: fase Capacha (1500-1000 a.C.), fase Ortices (500 a.C.-100 d.C.), fase Comala (100-500 d.C.), fase Colima (500-700 d.C.), fase Armería (700-1000 d.C.), fase Chanal (1100-1500 d.C.) y fase Periquillos (1300-1500 d.C.) (Kelly, 1980; Olay-Barrientos, 2004). La cerámica de la fase Capacha (1500-1000 a.C.), consiste en cántaros, ollas, vasijas, tazones y tapaderas de ollas (tejos). Los cántaros y vasijas presentan formas que simulan frutos de *Lagenaria siceraria* (Mol.) Standl. (bules), *Cucurbita* spp. (calabazas) y *Crescentia alata* Kunt (tecomates). Una buena parte de la vajilla fue mono-cromática negra, rosa o guinda, aunque también existieron abundantes ejemplares con decoración incisa, todas con funcionalidad cotidiana y ritual (Kelly, 1974, 1980; Mountjoy, 1994). La fase Ortices (500 a.C.-100 d.C.), se caracterizó por cántaros negros y guindas, vasijas con acabados crema o gris (Kelly, 1980; Olay-Barrientos, 2005). Hacia el final de esta fase se desarrolla una tradición caracterizada por sus finos acabados incisos y la producción de figurillas

sólidas finas (Kelly, 1980; Olay-Barrientos, 2005). En la fase Comala (100-700 d.C.) predomina la monocromía y diseños al negativo, con gran variedad de vasijas antropomorfas, zoomorfas y fitomorfas con gran riqueza expresiva. Las representaciones humanas muestran escenas de la vida cotidiana y sus rituales (Kelly, 1980; Kan *et al.*, 1989; Buttrewickm, 1998; Townsed, 1998: 132-134; Schöndube, 1998: 209-219; Olay-Barrientos, 2004, 2005; Vela, 2006). La cerámica evolucionó de objetos utilitarios a objetos suntuarios y del simbolismo de animales y plantas a representaciones humanas y sociales.

De igual manera, los recintos mortuorios evolucionaron de tumbas simples o escalonadas a tumbas de pozo con planta circular que conducía a una o varias cámaras; a panteones delimitados y a edificaciones asociadas con las tumbas. Los ritos asociados a los entierros evolucionaron en cuanto a la disposición del cuerpo del difunto, y la composición y la disposición de las ofrendas. Estos cambios denotaban una clara connotación de jerarquía social y cultural (Jarquín y Martínez, 2004; Olay-Barrientos, 2005; López-Mestas y Ramos-Vega, 2006).

La cerámica asociada a los difuntos ha sido interpretada antropológicamente como su mobiliario mortuario y por ser hecha de tierra y agua, y transformada por fuego y aire, es considerada como un integrador de los cuatro elementos del ciclo cosmológico del Occidente mesoamericano, que concretiza las ideas sobre la muerte, el renacimiento y la fertilidad (Long, 1966; Kan *et al.*, 1989; Furst, 1965, 1974; Olay-Barrientos, 2005).

Para el periodo Formativo existe un alto paralelismo entre el desarrollo cultural mortuario, la concepción cosmológica y la utilización de la cerámica simbólica con plantas, animales y humanos, entre la costa sur de Ecuador y el occidente de Mesoamérica, tal es el caso de la elaboración de cerámica que representa frutos de bules, calabazas y tecomates (Kelly, 1980; Weinstein, 2007). Incluso se ha planteado una posible difusión cultural desde la costa sur de Ecuador por su mayor antigüedad, sin llegar a demostrarse (Kelly, 1980; Pollard, 1997).

Más de un millar de piezas de cerámica procedentes de Colima se exhiben en diferentes museos

y colecciones privadas en México y alrededor del mundo, prácticamente todas obtenidas en contextos saqueados, por lo cual es difícil realizar inferencias sobre su origen, relación contextual y función específica (Kelly, 1980; Olay-Barrientos, 2005).

Se ha planteado que la destilación alcohólica en México pudo iniciarse en el valle de Colima en la época precolombina, utilizando fermentos obtenidos del propio agave (Zizumbo-Villarreal *et al.*, 2009a), o bien iniciarse a principios de la época colonial, utilizando los fermentos obtenidos con la sabia del coco (*Cocos nucifera* L) (Brumam, 1945; Zizumbo-Villarreal, 1996), y adecuando la técnica de destilación filipina a los fermentos obtenidos de las “cabezas” cocidas de agave (Zizumbo-Villarreal y Colunga-GarcíaMarín, 2008).

Estudios etnobotánicos indican que en el valle de Colima actualmente son exiguas las poblaciones naturales de *Agave angustifolia* Haw. y de *A. maximiliana* Baker, especies que presentan cualidades favorables para la elaboración de alimento, bebidas fermentadas y destiladas. Sin embargo, estos estudios indican una pobre importancia cultural actual de ambas plantas (Zizumbo-Villarreal y Colunga-GarcíaMarín, 2008). En este ámbito, el presente estudio aporta evidencias arqueológicas sobre la importancia cultural precolombina de las plantas de agave en el valle de Colima, apoyando la hipótesis del posible origen de la bebida destilada de agave en los alrededores de este valle. Se discuten las posibles causas de la desaparición del cultivo, las poblaciones silvestres de estas plantas y la pérdida cultural relacionadas con ellas.

Metodología

Exploración arqueológica

Entre 2004 y 2007 se realizaron exploraciones arqueológicas en algunos lugares de la porción norte del valle de Colima, ubicado en las estribaciones sureñas del Volcán de Colima. Los sitios se encontraron cercanos a los asentamientos estudiados por Kelly (1980) en los alrededores de

las fases La Capacha y Comala. Esta información se sumó a la que habían generado proyectos de investigación específicos como los realizados en La Campana y El Chanal (fig. 1) (Jarquín y Martínez-Vargas, 1996; López-Loera *et al.*, 2000; Olay-Barrientos, 2004). Ésta es un área donde el Centro Colima del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH-Colima) realiza labores de rescate arqueológico derivado del crecimiento urbano de la ciudad.

El área de estudio se localiza entre 19.27-19.31° latitud Norte y -103.71 -1003.75° longitud Oeste, a una altitud media de 500-600 msnm. Esta zona se caracteriza por ser una llanura tendida con pendiente ligera en dirección Norte-Sur, formada por depósitos superpuestos de escurrimientos de material volcánico producidos por

avalanchas de los volcanes de Colima, ocurridas periódicamente desde el 16500 al 2300 a.C., así como por aportes posteriores de ceniza volcánica (Luhr y Prestegard, 1988; Capra y Macías, 2002). Los suelos son del tipo cambisol eútrico, jóvenes, fértiles y bien drenados gracias a un sistema de arroyos y ríos permanentes que bajan de las faldas del Volcán de Colima (INEGI, 1998). El clima es cálido-sub-húmedo, con precipitación media anual de 960 mm y temperatura media anual de 24.6 °C, con un largo periodo seco durante la primavera y lluvias en verano y un periodo corto de sequía intra-estival (García, 1990). La vegetación natural en los sitios planos entre los ríos está conformada por elementos de la selva baja tropical caducifolia, en la cual *A. angustifolia* es un componente natural raro; en el lecho de los ríos, se observan elementos de selva mediana sub-perennifolia, y en las faldas de los volcanes se observan relictos de bosque de pino-encino en donde *A. maximiliana* es un componente muy raro (Rzedowski y McVaugh, 1966). Estos tipos de vegetación se encuentran sumamente perturbados por las actividades humanas.

El estudio se realizó en cinco sitios, mismos que, a pesar de las modificaciones recientes y el recurrente saqueo, mostraron contextos arqueológicos sin alterar, por lo que en cada uno de ellos se realizaron excavaciones controladas. Paralelamente se llevó a cabo el estudio antropofísico de los restos humanos, encontrados en buen estado de conservación en las tumbas localizadas en uno de los sitios (Flores-Hernández, 2007). Tanto las evidencias arqueológicas como los restos humanos y materiales asociados fueron depositados y ordenados en la colección del Centro INAH Colima. Adicionalmente se describieron nueve estructuras circulares de piedra, localizadas en el Edificio 2 del sitio arqueológico

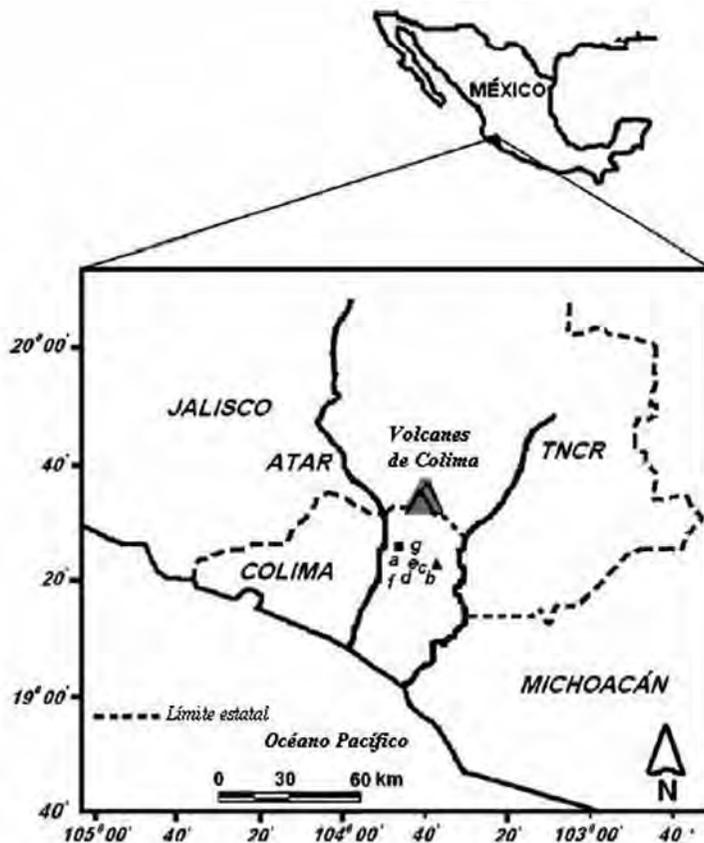


Fig. 1 Área y sitios de estudio: a) La Campana, b) El Chanal, c) Comala, d) La Capacha, e) Lagunas Cuatas, f) Tabachines, g) Potrero de Arriba, h) Avenida Constitución, i) Santa Bárbara. Río Armería-Ayuquila-Tuxcacuezcó (ATAR), Río Tuxpan-Naranja-Coahuayana (TNCR).

La Campana, con localización geográfica decimal 19.267 -103.730 (López-Loera *et al.*, 2000, fig. 7-E), y cuatro estructuras asociadas a una unidad habitacional grande en el sitio arqueológico El Chanal, con localización geográfica decimal 19.293 -103.705 (Olay-Barrientos y Mata, 2007), con la finalidad de comparar estas estructuras con las encontradas en los nuevos sitios explorados.

Los nuevos sitios resultaron ser cuatro asentamientos habitacionales y un complejo funerario: 1) Asentamiento habitacional Lagunas Cuatas, con localización geográfica decimal: latitud 19.293 y longitud -103.726, explorado en dos temporadas, del 29 de noviembre al 17 de diciembre del 2004 y en marzo de 2006. 2) Asentamiento habitacional Tabachines II o Santa Gertrudis, con localización geográfica decimal 19.268 y -103.686, explorado en marzo de 2006. 3) Asentamiento habitacional Potrero de Arriba, con localización geográfica decimal 19.282 y -103.710, explorado entre agosto y septiembre de 2006. 4) Asentamiento habitacional Avenida Constitución, con localización geográfica decimal 19.271 y -103.706, explorado en marzo de 2006. 5) Complejo funerario Santa Bárbara, con localización geográfica decimal 19.276 y -103.709, explorado en marzo y agosto-septiembre de 2006.

Resultados

Estructuras de piedra circulares en contextos habitacionales prehispánicos

1) *Asentamiento habitacional Lagunas Cuatas.* Se encontraron dos estructuras circulares, una conservada con cinco hiladas de piedra, con un diámetro aproximado de 1.5 m, 1m de fondo y con una piedra al centro (fig. 2a). La otra estaba semidestruida y conservaba sólo dos hiladas de piedra con un diámetro de 1.5 m y 40 cm de profundidad, ambas con barro quemado en sus paredes y ceniza en el fondo. Las dos estructuras estuvieron asociadas a terrazas habitacionales que presentaron contextos culturales de la fase Armería (700-1000 d.C.) (Kelly, 1980).

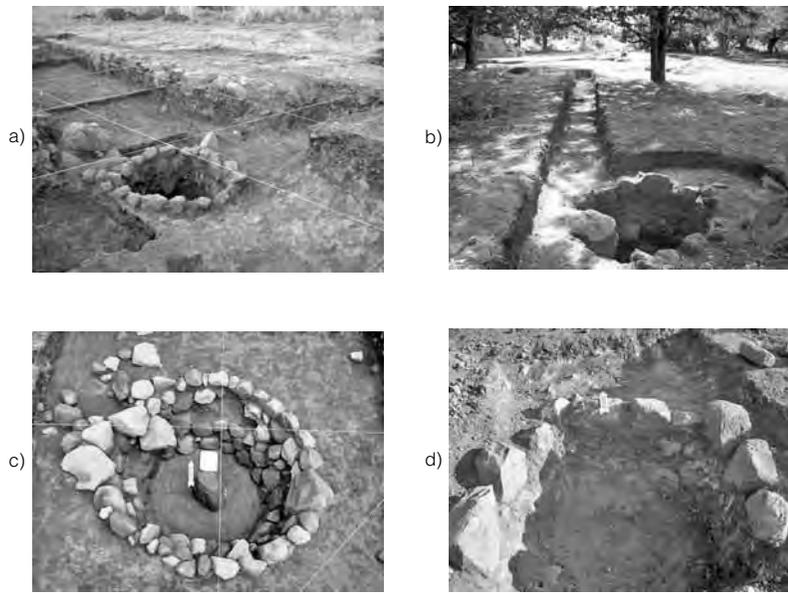
2) *Asentamiento habitacional Tabachines II.* Se detectó una estructura de piedras acomodadas en círculo, con un diámetro de 1.60 m y 90 cm de profundidad, con piedras pequeñas carbonizadas en el fondo (fig. 2b); asociada a una unidad habitacional que pertenece culturalmente a la fase Chanal (1100-1500 d.C.) (Olay-Barrientos, 2004).

3) *Asentamiento habitacional Potrero de Arriba.* Se identificaron dos estructuras de piedra. La primera de 1 m de diámetro y 40 cm de profundidad, con paredes en talud y una piedra empotrada al centro, con tierra negra, cenizas y algunos fragmentos cerámicos en el fondo. Asociada a una unidad habitacional y a dos cestas funerarias que presentaron un contexto cultural de la fase Colima (500-700 d.C.). La segunda estructura de 1.40 m. de diámetro, con cinco hiladas de piedra y pared en talud, con una profundidad de 80 cm, presentando una piedra al centro y carbón en el fondo (fig. 2c). Asociada a una unidad habitacional de la fase Armería (700-1000 d.C.) (Kelly, 1980).

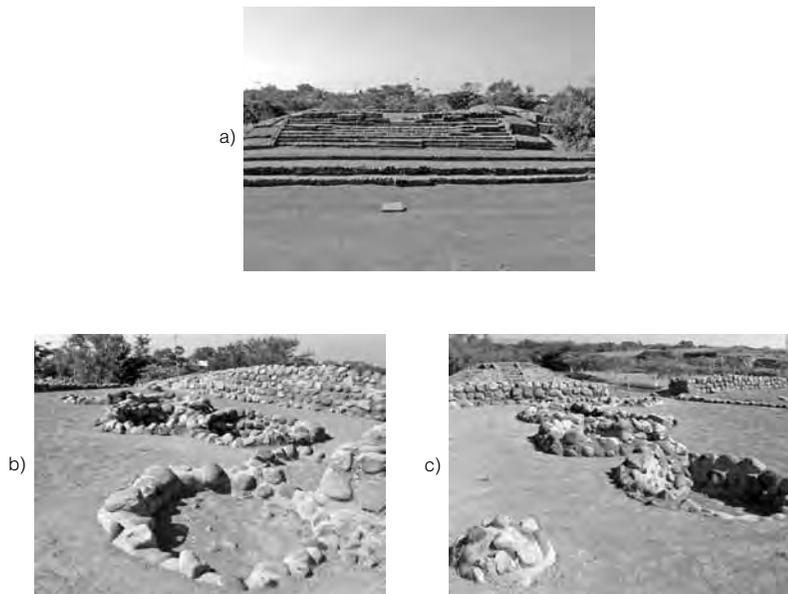
4) *Asentamiento habitacional Avenida Constitución.* Se registró una estructura de piedras en semicírculo, conformada por diez piedras careadas hacia su interior sin consolidante, con 1.2 m de diámetro y 60 cm de profundidad. El acomodo de las piedras hace pensar en un horno, mas no se detectó carbón ni se pudo ubicar en el tiempo debido a su mal estado de conservación (fig. 2d).

Estructuras de piedra circulares en contextos de centros ceremoniales prehispánicos

Se trata de estructuras ubicadas en el recinto rectangular superior del Edificio 2, en el centro ceremonial La Campana, localizado en la parte sur de la plaza central (fig. 3a y fig. 7; López-Loera *et al.*, 2000), se describieron nueve estructuras circulares de piedra (figs. 3b y 3c), las cuales presentan un diámetro promedio de 1.5 m por 1.5 m de profundidad y seis hiladas de piedra. El edificio presenta una base de 52 m por 36 m y está conformado por plataformas superpuestas y escalonadas unidas por una escalinata central, evidenciando que es un edificio público utilizado posiblemente para funciones rituales durante los periodos Clásico



● Fig. 2 Estructuras circulares de piedra en asentamientos habitacionales: a) Lagunas Cuatas. Contexto cultural Armería (500-1000 d.C.); b) Tabachines II. Contexto cultural Chanal (600-1500 d.C.); c) Potrero de Arriba. Contexto cultural Colima (400-600 d.C.); d) Av. Constitución. Contexto cultural no definido (imágenes de Laura Almendros y Jaime Aguilar).



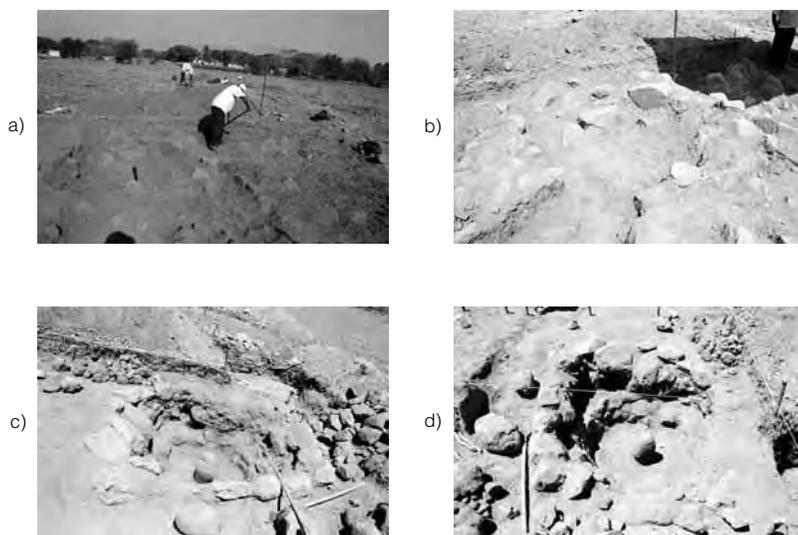
● Fig. 3 Centro Ceremonial La Campana. Contexto cultural Clásico y Epiclásico (100-1000 d.C.). a) Edificio 2 (fig. 7-E1 (López-Loera *et al.*, 2001); b) y c) estructuras circulares de piedra localizadas en el recinto rectangular superior del edificio (imágenes de Fernando González).

(150-650 d.C.) y Epiclásico (650-1000 d.C.) (Jarquín y Martínez-Vargas, 1996; 2004).

Asociados a una unidad habitacional grande, junto a una plaza del centro ceremonial El Chanal se describieron cuatro estructuras circulares (fig. 4), conformadas de tres a seis hiladas de piedra con diámetro de 1.3 a 2.3 m, y entre 70 y 80 cm de profundidad. En las paredes y en el fondo se encontró tierra quemada, pero no carbón. La unidad habitacional correspondió a un contexto de la fase Chanal (1000-1500 d.C.) (Olay-Barrientos y Mata, 2007).

Complejo funerario, tumbas y ofrendas en contexto de ritual mortuorio

El complejo funerario encontrado está asociado a un conjunto habitacional localizado entre el río Colima y el arroyo Campos, donde los tiestos de cerámica hallados sugieren ocupación humana desde el Formativo tardío (fase Ortices: 500 a.C.-100 d.C.). El complejo funerario estuvo conformado por 34 fosas (fig. 5a) donde se recuperaron 33 osamentas, ya que en una de ellas sólo se localizaron ofrendas. De las 34 fosas se recuperaron elementos líticos pulidos: 73 bruñidores, dos aplanados circulares, cinco aplanados ovales, una hacha, trece tejos de piedra, una mano larga cuadrangular, seis manos largas cuadrangulares, una mano corta cuadrangular, cuatro manos cortas rectangulares, dos metates rectangulares y una piedra de honda. No se encontraron des-



● Fig. 4 Centro Ceremonial El Chanal. Contexto cultural Chanal (1000-1500 d.C.): a), b), c) y d), estructuras circulares de piedra asociadas a unidad habitacional grande junto a una plaza (Olay-Barrientos y Mata 2007) (imágenes de Ángeles Olay-Barrientos).

pulpadores de pencas de agave trapezoidales. En 18 fosas se encontraron ofrendas de cerámica asociadas a los restos óseos (58%), y en una sólo existió como ofrenda una figurilla zoomorfa de piedra verde (presumiblemente jadeíta) con forma de rana.

Todas las osamentas y ofrendas estaban depositadas sobre un estrato consolidado a una profundidad promedio de entre 1.5 y 2 m de la actual topografía del terreno. Se registraron tres tipos de fosas: ocho circulares (fig. 5b), 24 rectangulares (fig. 5c) y dos de forma irregular.

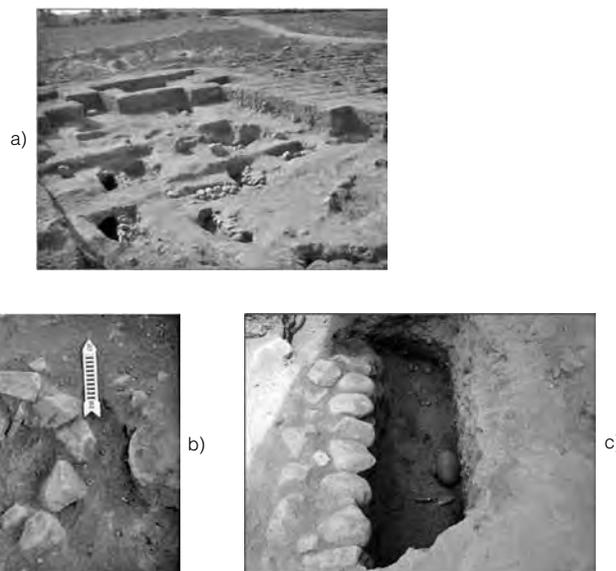
Cuatro fosas circulares presentaron una hilada de piedra para delimitar los restos óseos sin disposición anatómica; cuatro fosas circulares no presentaron hilada de piedra: dos de los cuerpos mantenían una posición flexionada decúbito lateral derecha o flexionada sedente, en la tercera el cuerpo no tuvo arreglo anatómico y en la cuarta no se localizaron los restos óseos. En las

ocho fosas circulares los cuerpos correspondieron a tres mujeres, dos hombres y en tres casos no se pudo determinar el sexo.

Once fosas rectangulares presentaron muros de piedra de entre tres y seis hiladas, delimitando las osamentas por un lado. En nueve de ellas los restos óseos presentaron un arreglo extendido, tres más en decúbito ventral boca abajo, otras tres en decúbito lateral derecho, uno en decúbito lateral izquierdo, dos en decúbito dorsal y el último con posición no definida (fig. 5c). Los restos correspondieron a cinco hombres, cuatro mujeres y en un caso no se pudo determinar el sexo.

Trece fosas rectangulares no presentaron muro de piedras y en

ellas los cuerpos mostraron una posición extendida: siete en decúbito ventral (boca abajo), uno en decúbito lateral izquierdo, otro en decúbito lateral derecho, uno dorsal boca arriba y otro dor-



● Fig. 5 (a) Vista general del Complejo funerario Santa Bárbara. Contexto cultural Formativo tardío- Clásico (500 a.C-700 d.C.). (b) entierro en fosa circular con hilada de piedras, patrón de enterramiento secundario; (c) entierro en fosa rectangular con hiladas de piedra al costado, y cerámica como ofrenda (imágenes de Rafael Platas).

sal boca abajo; en los últimos dos no se pudo definir la posición. Los restos correspondieron a nueve mujeres y cuatro hombres. Cabe señalar que una fosa de forma irregular no presentó piedras para delimitar el cuerpo flexionado sedente de sexo femenino; otra presentó hilada de piedra, pero el deterioro de la evidencia impidió definir la posición del cuerpo y el sexo.

Tanto las cuatro fosas circulares no delimitadas como las cuatro con hiladas de piedras contenían ofrendas de cerámica (en dos fosas sí y en dos no). De trece fosas rectangulares sin muro de piedra, en cinco se encontraron ofrendas y en ocho no. De las 11 fosas rectangulares con muro, en nueve se localizaron ofrendas y en dos no. De las dos fosas con forma indefinida, en una encontramos ofrenda y otra no.

En total se recuperaron 22 piezas de cerámica: tres ollas completas, tres ollas fragmentadas, 15 vasijas completas y un cajete. Una pieza presentó características diagnósticas de la fase Ortices (500 a.C.-100 d.C.) (5%); cinco correspondieron a la fase Comala (100-500 d.C.) (23%) y 16 a la fase Colima (500-700 d.C.) (72%). Entre los materiales se encontró una vasija antropomorfa que representa a una mujer, un fragmento de vasija fitomorfa que representa a una calabaza, y una vasija zoomorfa con forma de perro. Entre los objetos sobresalieron siete vasijas con dibujos representando a la planta de agave,¹ sus características diagnósticas de cerámica les ubican en la fase Colima (500-700 d.C.). Éstas se encontraron situadas a diferentes alturas en relación con el

cuerpo del difunto. Ninguna preservó contenido alguno, haciendo necesario estudios químicos para detectar su uso.

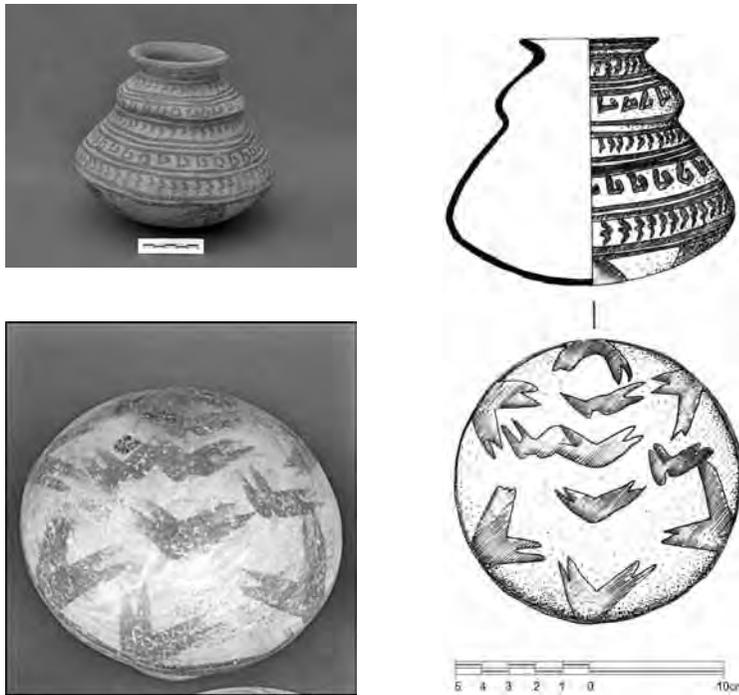
Los restos óseos revelaron que se trató de 18 mujeres y 11 hombres, pues en cinco individuos no fue posible determinar el sexo; el rango de edad fue de entre 20 y 40 años, con un promedio de 31 años. No se encontraron restos de niños, pudiéndose proponer que se trató de un espacio mortuario exclusivo para adultos. De los siete individuos que contenían ofrendas con representación de las plantas de agaves, en dos no fue posible realizar estudios por su mal estado de conservación. Los cinco restantes mostraron signos de alimentación balanceada, alta ingesta de proteínas, abrasión notoria en la dentadura en tres individuos y en dos normal, periodontitis en cuatro individuos y otro con osteomielitis. En términos generales, con buenas condiciones de salud. Todos presentaron deformación craneana tubular erecta (Flores-Hernández, 2007).

Ofrendas con representaciones de la planta de agave

Las siete vasijas con dibujos de agave mostraron características de contenedor de líquidos. En dos de ellas, el tipo de pasta, la tonalidad de los acabados de superficie sugieren que fueron elaboradas a principios de la fase Colima (500-700 d.C.) (figs. 6 y 7), mientras las cinco restantes corresponden al tipo Cerámico rojo sobre crema típico de esta fase (Kelly, 1980; Olay-Barrientos, 2005). En seis vasijas los dibujos ilustran plantas completas (figs. 6-10 y 12) y en una hojas individuales (fig. 11). Dos vasijas presentaron silueta compuesta (figs. 6 y 9) y cinco un contorno globular, todas con cuello corto, ligeramente divergente continuo, de labio y fondo redondeados.

En todas las vasijas se observó desgaste en la parte inferior externa, particularmente en dos de ellas (figs. 7 y 12), y en la última las siluetas de las plantas apenas se observan. Esto señala su uso cotidiano como contenedor de líquidos antes de ser utilizadas como objeto ritual. Dos de las vasijas presentaron orificios realizados de manera deliberada para inutilizar su función como conte-

¹ Las ornamentaciones de las vasijas indican plantas del grupo *Rigidae sensu* (Gentry, 1982), por la forma de su roseta, hojas ensiformes (forma de espada), con márgenes lisos, y del grupo *Crenatae sensu* por la forma de la roseta, las hojas patuladas (en forma de espátula) y sus márgenes muy ondulados. La distribución geográfica de las especies de estos dos grupos en el valle de Colima y áreas circunvecinas indican sólo *A. angustifolia* del grupo *Rigidae* y *Agave maximiliana* del grupo *Crenatae*, con características favorables para elaborar alimento, fermento y licor. Otra especie presente en el área, *Agave colimana*, no presenta las características botánicas observadas en las vasijas, ni sus características son favorables para dicho uso; tampoco se cuenta con reportes, ni se observa en la actualidad su uso para la obtención de alimento, fermento o licor. Por tanto, es muy probable que se trate de *A. angustifolia* Haw. (figs. 6, 7, 8, 10 y 11) y *A. maximiliana* Baker (fig. 9).



● Fig. 6 Vasija compuesta, con patrones de dibujo invertidos. Parte inferior, representaciones de plantas de agave dispuestas en el lindero y surcos. Sitio "Complejo funerario Santa Bárbara, retícula 1, cuadros 5A y 6B, capa IV, ofrenda 25, elemento 1, entierro 30.

nedor y habilitarlas para su uso ritual (figs. 9 y 11), otra fue inutilizada posiblemente por defecto de la cocción (fig. 8).

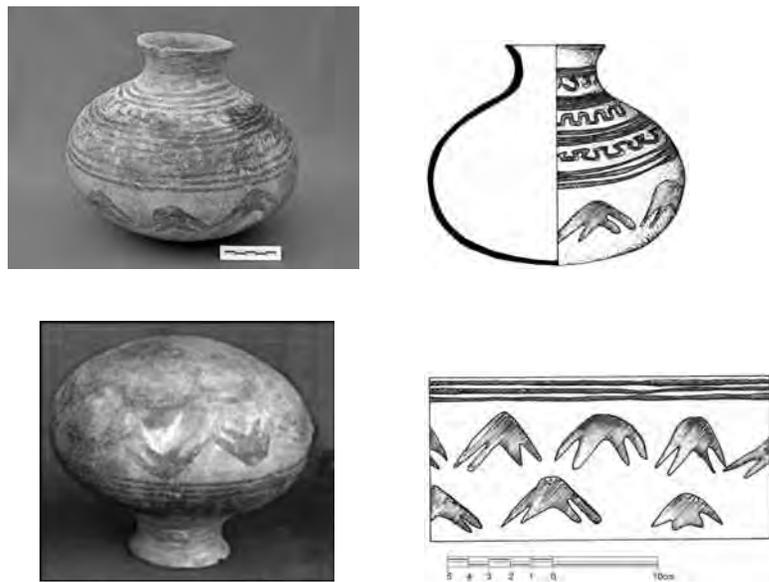
Todas las vasijas presentaron un diámetro medio de la boca de 9.5 cm con un coeficiente de variación (CV) menor a 10%, sugiriendo el uso de tapaderas de igual tamaño, las cuales restringen la presencia de polvo y de insectos al contenido de las vasijas. La pasta de las vasijas presentó diferencias en granulometría, componentes arenosos y desgrasantes de mica, pero todas presentaron cocción completa en horno abierto. El color de la pasta varió de rojo a rojo oscuro (Munsell 2.5YR 4/8 y 3/6) (Munsell, 1975), con acabados lisos en las superficies interiores y exte-

riores; al exterior con base blanquecina de crema a rosado y de naranja a rojo (Munsell 5YR 8/2, 5YR 7/3, 2.5YR 8/2 y 2.5 8/3), y sobre esta base se aplicaron los diseños con pintura roja y roja oscura (Munsell 2.5YR4/6, 2.5YR 3/3).

El diseño fue similar en todas las vasijas, caracterizado por dos patrones de dibujo, uno superior y otro inferior realizados de manera invertida uno con respecto al otro y separados por dos rayas rojas en la parte media de la vasija. En la parte superior los trazos son con líneas delgadas, formas rectas, onduladas, triangulares y grecas que se intercalan y circundan el cuello. En la parte inferior se dibujaron cuatro, nueve, once o 19 plantas de agave.

Discusión

La presencia de cenizas y carbón en el fondo de cuatro de las seis estruc-



● Fig. 7 Vasija globular, patrones invertidos de dibujo. Parte inferior representaciones de plantas de agave dispuestas en surcos. Sitio: Complejo funerario Santa Bárbara, retícula 1, cuadro 4B, capa IV, ofrenda 21, elemento 2, entierro 24.



● Fig. 8 Vasija globular, con patrones invertidos de dibujo; en la parte inferior, representaciones de plantas de agave dispuestas en surcos y triángulo. Complejo funerario Santa Bárbara, retícula 1, cuadros 7A y 7B, capa IV, ofrenda 2, elemento 1, entierro 25.

para el cocimiento de alimentos, incluyendo el agave, dado que su diseño, material constructivo, tamaño y forma son adecuadas para su cocimiento y semejantes a las que aún se utilizan en la región para ese fin (fig. 13) (Colunga-GarcíaMarín y Zizumbo-Villareal, 2007). La localización de los hornos en la parte superior del edificio público sugiere un uso comunitario, posiblemente asociado a ritos ceremoniales como los sugeridos por Jarquín y Martínez (2004) para los periodos Clásico y Epiclásico (200-1000 d.C.).

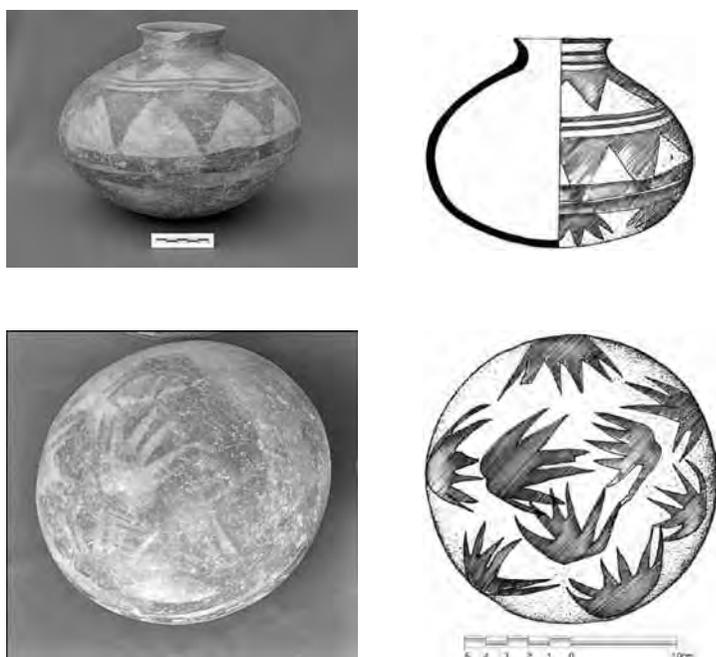
Los hornos se encontraron tanto en contextos habitacionales como ceremoniales desde la fase Colima (500-700 d.C.) hasta la fase Chanal (1000-1500 d.C.). Sin embargo no fue posible demostrar fehacientemente su uso para el cocimiento del agave, a pesar de

turas circulares de piedra, ubicadas en contexto habitacional, sugiere que se trata de hornos para el cocimiento de alimentos, de cerámica o ambos, ya que en una estructura se observaron restos de cerámica. La ausencia de cenizas en dos de las estructuras pudo deberse a lo degradado del contexto, a la mala conservación del material orgánico o a que éstos hayan sido limpiados, dado el posible uso diversificado de los hornos. La colocación de una piedra central en cuatro de los seis hornos indica que el uso de la piedra central era común, posiblemente para acomodar el alimento y lograr una cocción homogénea.

La semejanza entre las estructuras circulares de piedra en contexto ceremonial y las ubicadas en contexto habitacional sugiere que las primeras también fueron utilizadas como hornos



● Fig. 9 Vasija compuesta, matada, con patrones invertidos de dibujo. Parte inferior con dibujos de plantas de agave dispuestas en el lindero. Complejo funerario Santa Bárbara, retícula 1, cuadros 6E y 6F, capa IV, ofrenda 10, elemento 1, entierro 34.



● Fig. 10 Vasija globular, con patrones invertidos de dibujo. Parte inferior representaciones de plantas de agave dispuestas en el lindero y triángulo. Complejo funerario Santa Bárbara, retícula 1, cuadros 6B y 6C, capa IV, ofrenda 16, elemento 1, entierro 19.

estuvo reservado a personas dedicadas a actividades comunes, domésticas y agrícolas.

En todos los tipos de fosas encontramos ofrendas de cerámica, indicando su empleo generalizado en la sociedad, lo cual es un rasgo cultural de la región desde el Formativo temprano (Kelly, 1980). Sin embargo, la presencia de ofrendas de cerámica es más frecuente (82%) en los entierros con fosas más elaboradas, indicando su empleo como diferenciador social.

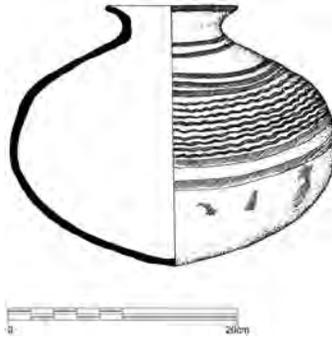
De 21 ollas o vasijas registradas como ofrendas, siete presentaron dibujos de la planta de agave (33%). Su frecuencia y el significado ritual de la cerámica dentro de la cosmovisión mesoamericana indican la alta relevancia cultural y social de esta planta. Se registró en entierros de hombres y de mujeres. Para los personajes asociados a las vasijas con representa-

que los estudios etnobotánicos indican que este tipo de hornos todavía se utilizan para el cocimiento de agaves en el área (fig. 13). Estructuras circulares de piedra utilizadas para el cocimiento de agaves en tiempos pre-colombinos también se han reportado para el área de Tlaxcala (Serra y Lazcano, 2010).

Las características de la cerámica encontrada como ofrenda mortuoria indican que el complejo funerario fue utilizado a principios de la fase Comala (100-500 d.C.) mientras los restos óseos lo señalan como un espacio exclusivo para personajes adultos. La escasa riqueza de los objetos encontrados asociados a los restos óseos y la ausencia de tumbas de tiro, propios para entierros de personajes con alta relevancia social durante este periodo, indican que este complejo funerario



● Fig. 11 Vasija globular "matada", con patrones invertidos de dibujo. Representaciones de hojas de agave en parte inferior. Complejo funerario Santa Bárbara, retícula 1, cuadro 5C, capa IV, ofrenda 19, elemento 1, entierro 20.



● Fig. 12 Vasija globular con patrones invertidos de dibujo. Representaciones de plantas de agave en parte inferior, sumamente desgastada por uso. Complejo funerario Santa Bárbara, retícula 1, cuadro 4a, capa IV, ofrenda 17, elemento 1, entierro 17.

ciones de agave, la planta pudo haber jugado un papel relevante tanto en la vida cotidiana como en la muerte, ya sea como cultivador o elaborador de la bebida fermentada, actividades que de acuerdo con su cosmovisión podrían continuar en el inframundo.

De las siete ofrendas con representaciones de agave, cinco (71%) se encontraron asociadas a fosas rectangulares con muro de contención, con el cuerpo del individuo extendido, en decúbito lateral derecho (dos), izquierdo (uno) y decúbito ventral boca arriba (dos) y boca abajo (uno). Todos con deformación craneana tubular erecta, sugiriendo que los individuos relacionados con las plantas de agave desempeñaban un papel relevante dentro de la sociedad.

Se ha señalado a la asociación vasija-esqueleto como un indicador cultural en la región circundante a los volcanes de Colima desde el

Formativo temprano, incluyendo la cuenca de los ríos Armería-Ayuquila-Tuxcacuesco, Tuxpan-Naranjo-Coahuayana y Tepalcatepec (Kelly, 1945, 1947, 1949, 1978 y 1980; Schöndube, 1973-1974; Greengo y Meighan, 1976; Mounjtjoy, 1998, 2006). Cerca de 50% de los entierros para este periodo, se encontraron con ofrendas de ollas y vasijas fitomórficas en forma de bule, calabaza o tecomate (Kelly, 1980: 22), señalando la alta importancia cultural de estas plantas. Sin embargo, en ninguno de los estudios anteriores se reportaron vasijas con representaciones de agave. Nosotros las registramos a partir del periodo Clásico fase Colima (500-700 d.C.), sugiriendo que esta planta incrementó su cultivo y su importancia cultural asociada a la elaboración de bebidas alcohólicas de uso ritual, práctica que

cohesionaba los vínculos comunitarios.

Todas las vasijas encontradas con representaciones de agave mostraron dos patrones de dibujo, uno superior y otro inferior con sentido



● Fig. 13 Cocimiento de cabezas de agave para su uso posterior como bebida fermentada y destilada en estructura circular de piedra (horno de piedra) en el área de estudio.

opuesto, lo cual sugiere una doble funcionalidad. La superior, en sentido vertical, estaría ligada a la cotidianidad del mundo observable, utilizada como recipiente o contenedor de líquidos. Esto fue comprobado por el desgaste de la superficie inferior en todas las vasijas. El patrón de dibujo inferior parece haber estado ligado a la utilidad de la planta para el difunto en el inframundo, constatado por la disposición invertida de los dibujos con respecto al suelo y por la inutilización conciente de la vasija como contenedor de líquidos.

Las vasijas fueron encontradas en posición invertida o acostadas, exhibiendo las plantas de agave. Ni la existencia de un doble patrón de dibujo con sentido opuesto ni la disposición de la vasija de manera invertida en el entierro fueron reportadas para los periodos culturales previos (Kelly, 1945, 1949, 1978 y 1980; Greengo y Meighan, 1976; Mountjoy, 2006). Estos hechos indican un cambio cultural, entre el periodo Formativo y el periodo Clásico, en torno a los ritos mortuorios e indican una alta relevancia cultural de la planta de agave para el periodo Clásico.

La co-evolución de los rituales y la complejidad social registrada en el valle de Colima es semejante a la encontrada en el valle de Mitla, en Oaxaca, durante la fase Monte Albán IIIb (600-1000 d.C.), cuando se observa un incremento en la recolección y elaboración de alimentos de agave en hornos (presumiblemente *A. potatorum* Zucc.) asociados a la complejidad de los rituales (Marcus y Flannery, 2004; Perry y Flannery, 2007).

La disposición de las plantas en el borde inferior de la vasija (figs. 7 y 9) podría aludir a los linderos de las parcelas, mientras la disposición de las plantas a manera de triángulos (figs. 6, 8 y 10) sugiere un arreglo interno de las parcelas. Esta disposición de las plantas sólo puede ser interpretada como producto de manejo humano, pues la distribución espacial de las plantas de agave en la naturaleza es agregada, dado su tipo de reproducción vegetativa a través de hijuelos. Además, la disposición de las plantas sugiere la intensificación agrícola de las áreas no irrigadas cercanas al valle, dado que la disposición de las planas formando filas y bordos contra la pendiente permite mayor captación de agua de lluvia,

controlar los escurrimientos de agua, disminuir la pérdida de suelo y mejorar las condiciones de humedad dentro de las parcelas de manera similar a como se observa actualmente en el área (Zizumbo *et al.*, 2009b) y ha sido reportado tanto en cultivadores mesoamericanos como entre los árido-americanos de lo que hoy es el suroeste de Estados Unidos (Wilken, 1987; Zizumbo-Villarreal y Colunga-GarcíaMarín, 1993; Parker *et al.*, 2007).

Una vasija globular muestra representaciones de hojas de agave completas desprendidas de la roseta (pencas), sugiriendo el uso de la planta para la obtención de fibra; sin embargo, no encontramos despulpadores de panca trapezoidales asociados con los entierros ni con los hornos. Las relaciones histórico-geográficas del siglo XVI indican la obtención y uso de la fibra de agave, actividad que aún continua presentándose en el área (Acuña, 1988; Colunga-GarcíaMarín y Zizumbo-Villarreal, 2007).

Los dibujos de las plantas de agave en las vasijas sugieren la utilización de dos especies. Las vasijas de las figuras 6-8 y 10 muestran características diagnósticas del grupo *Rigidae sensu* (Gentry, 1982): rosetas con hojas ensiformes (forma de espada) angostas, con margen liso y rígidas, siendo la especie posible *A. angustifolia* Haw., la cual se distribuye en el área, entre 250 y 800 msnm, mientras las plantas en la vasija de la fig. 9 presentan características diagnósticas del grupo *Crenatae sensu* (Gentry, 1982), rosetas con hojas patuladas (en forma de espátula) y márgenes muy ondulados, quizá de la especie *A. maximiliana* Baker, la cual se distribuye en las faldas del volcán entre 1200 y 2200 msnm. Estas dos especies son las únicas actualmente con características potenciales a ser utilizadas en esta área para elaborar alimento, fermento y licor (Zizumbo-Villarreal y Colunga-GarcíaMarín, 2008).

Estudios recientes sugieren que la destilación de fermentos de agave pudo ser posible en el valle de Colima, utilizando vasijas de cerámica características de la fase Capacha (Zizumbo *et al.*, 2009a), mientras los registros etno-históricos en la época colonial temprana señalan la destrucción de ollas de barro conteniendo licores de agave en Colima (Sevilla del Río, 1977: 60). La ofrenda de

cerámica de barro modelado reportada por Schön-dube (1998: 214), para el periodo Clásico temprano (fase Comala 100-500 d.C.), hace clara referencia al ofrecimiento de las bases de las hojas de agave horneado como alimento y a la bebida alcohólica. Mientras las figuras de barro modelado con representaciones humanas, reportada por Townsend (1998:132), aluden a la ingesta de las bebidas por los dos personajes.

Los datos obtenidos en este trabajo, apoyan la hipótesis de que los agaves tuvieron una alta importancia cultural y social en la época precolumbina en el valle de Colima; sin embargo, desconocemos las causas por las que su importancia decreció. Un factor de peso pudo ser la drástica disminución de la población nativa en toda la región, pues cerca de 80% murió a sólo 20 años de iniciada la Conquista, y buena parte de los sobrevivientes habrían migrado hacia las montañas (Sauer, 1948: 50). Los terrenos de pie de monte ocupados por los nativos mediante el cultivo de la milpa, y donde pudieron haber cultivado los agaves, fueron ocupados por los españoles mediante el ganado y el cultivo de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.) (Zizumbo *et al.*, 2009b). Las continuas prohibiciones de la Corona española sobre la elaboración y comercialización de bebidas fermentadas y destiladas nativas determinaron que los agaves no se cultivaran. Cultivar agave exhibía al agricultor ante las autoridades coloniales, exponiéndolo a severos castigos. Estos castigos están registrados en Colima a principios del siglo XVII (Sevilla del Río, 1977), mientras la cosecha furtiva de las poblaciones silvestres para la elaboración de licor, dada su alta demanda en las regiones mineras, pudo conducir a su sobreexplotación y agotamiento (Zizumbo-Villarreal y Colunga-GarcíaMarín, 2008).

Bibliografía

- Acuña, R. (ed.)
1987. *Relaciones geográficas del siglo XVI: Michoacán*, México, UNAM.
1988. *Relaciones geográficas del siglo XVI: Nueva Galicia*, México, UNAM.
- Beekman, C. S.
2006. "The Chronological Context of the Central Jalisco Shaft Tombs", en *Ancient Mesoamerica*, núm. 17, pp. 239-249.
- Bruman, H. J.
1940. "Aboriginal Drink Areas of New Spain", Ph.D. dissertation, Berkeley, University of California.
1945. "Early Coconut Culture in Western Mexico", en *Hispanic American Historical Review*, núm. 25, pp. 301-314.
2000. *Alcohol in Ancient Mexico*, Salt Lake City, University of Utah Press.
- Buttrewick, K.
1998. "Comida para los muertos: el arte de los banquetes en el Occidente", en R. Townsend (ed.), *El antiguo Occidente de México. Arte y arqueología de un pasado desconocido*, México, The Art Institute of Chicago/Gobierno del Estado de Colima, pp. 93-109.
- Callen, E. O.
1965. "Food Habits of some Pre-Columbian Mexican Indians", en *Economic Botany*, núm. 19, pp. 335-343.
- Capra, L. y J.L. Macías
2002. "The Cohesive Naranjo Debris-flow Deposit (10 km³): A Dam Breakout Flow Derived from the Pleistocene Debris-avalanche Deposit of Nevado de Colima volcano (Mexico)", en *Journal of Volcanic and Geothermal Research*, núm. 117, pp. 213-235.
- Colunga-García Marín, P. y D. Zizumbo-Villarreal
2007. "Tequila and other Agave Spirits from West-central Mexico: Current Germplasm Diversity, Conservation and Origin", en *Biodiversity and Conservation*, vol. 16, núm. 6, pp. 1653-1667.
- Flores-Hernández, B.A.
2007. "Informe del análisis antropofísico realizado a los entierros procedentes del sitio Loma Santa Bárbara (temporada 2007)", Colima, Centro Regional Colima-INAH.
- Furst, P.
1965. "West Mexican Tomb Sculpture as Evidence for Shamanism in Prehispanic Mesoamerica", en *Antropología*, núm. 15, pp. 29-80.

1974. "Ethnographic Analogy in the Interpretation of West Mexican art", en B. Bell (ed.), *The Archaeology of West Mexico*, Ajijic, Sociedad de Estudios Avanzados de Occidente, pp. 132-141.
- García, E.
1990. "Climas, 1: 4000 000. IV.4.10 (A)", en *Atlas Nacional de México*, México, Instituto de Geografía-UNAM, vol. II.
 - Gentry, H.S.
1982. *Agaves of Continental North America*, Tucson, University of Arizona Press.
 - Greengo, R.E. y C. Meighan
1976. "Additional Perspectives on the Capacha Complex of Western México", en *Journal of New World Archaeology*, núm. 1, pp. 15-23.
 - Hodgson, W.C.
2001. *Food Plants of the Sonora Desert*, Tucson, The University of Arizona Press.
 - INEGI
1998. *Carta topográfica. Escala 1:50 000 E3B44, Colima*, 1:50000, México, INEGI.
 - Jarquín, P.A.M. y E. Martínez-Vargas
1996. "La Campana, Colima", en *Arqueología Mexicana*, núm. 18, pp. 69-72.
 - 2004. "Ritos y mitos prehispánicos nahuas en dos tumbas de La Campana, Colima", en *Estudios de Cultura Náhuatl*, núm. 35, pp. 75-87.
 - Kan, M., C.W. Meighan y H.B. Nicholson
1989. *Sculpture of Ancient West Mexico*, Albuquerque, University of New Mexico Press.
 - Kelly, I.
1945. *The Archaeology of the Autlán-Tuxcacuesco Area of Jalisco. I. The Autlan Zone*, Berkeley, University of California Press (Ibero-Americana, 26).
 - 1947. *Excavations at Apatzingán, Michoacán*, Nueva York, Viking Foundation (Publications in Anthropology, 7).
 - 1949. *The Archaeology of the Autlán-Tuxcacuesco Area of Jalisco. II. The Tuxcacuesco-Zapotitlán Zone*, Berkeley, University of California Press (Ibero-Americana, 27).
 - 1974. "Stirrup Pots from Colima: Some Implications", en B. Bell (ed.), *The Archaeology of West Mexico*, Ajijic, Sociedad de Estudios Avanzados de Occidente, pp. 206-211.
 - 1978. "Seven Colima Tumbs: An Interpretation of Ceramic Context", en *Studies in Mesoamerica III*, Berkeley, University of California Press (Contributions of the University of California Archaeological Research Facility, 36), pp. 1-26.
 - 1980. *Ceramic sequence in Colima: Capacha, an Early Phase*, Tucson, University of Arizona Press (Anthropological Papers, 37).
 - Long S.
1966. "Archaeology of the Municipio de Etzatlan, Jalisco", Ph.D. thesis, University of California at Los Angeles.
 - López-Loera, H., J.L. Urrutia-Fucugauchi, R. Comparan-Elizondo, R. Castillo-Torres, R. Ponce-Juárez, A.M., Jarquín-Pacheco y E. Martínez-Vargas.
2000. "Magnetic Study of Archaeological Structures in La Campana, Colima, Western Mesoamerica", en *Journal of Applied Geophysics*, núm. 43, pp. 101-116.
 - López-Mestas, L.C. y J. Ramos de la Vega.
2006. "Some Interpretations of the Huitzilapa Shaft Tomb", en *Ancient Mesoamerica*, núm. 17, pp. 271-281.
 - Luhr, J.S. y K L. Prestegard
1988. "Caldera Formation at Volcan Colima, Mexico, by a Large Holocene Volcanic Debris Avalanche", en *Journal of Volcanic and Geothermal Research*, núm. 35, pp. 335-348.
 - Marcus, J. y K.V. Flannery
2004. "The Coevolution of Ritual and Society: New 14C Dates from Ancient Mexico", en *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 101, núm. 51, pp. 18257-18261.
 - McGovern P.E., J. Zhang, J. Tang, Z. Zhang, G.R. Hall, R.A. Moreau, A. Nunez, E.D. Butrym, M.P. Richards, Ch.S. Wang, G. Cheng, Z. Zhao y Ch. Wang

2004. "Fermented Beverages of pre-and Proto-historic China", en *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 101, núm. 51, pp. 17593-17598.

• McGovern, P.E., A.P. Underhill, H. Fang, F. Luan, G.R. Hall, H. Yu, Ch.S. Wang, F. Cai, Z. Zhao y G.M. Feinman

2005. "Chemical Identification and Cultural Implications of a Mixed Fermented Beverage from Late Prehistoric China", en *Asian Perspectives*, vol. 44, pp. 249-274.

• Mountjoy, J.M.

1994. "Capacha: una cultura enigmática del Occidente de México", en *Arqueología Mexicana*, vol. 2, núm. 9, pp. 39-42.

1998. "The Evolution of Complex Societies in West México: A Comparative Perspective", en R. Townsend (ed.), *Ancient West México: Art and Archaeology of the Unknown Past*, Chicago, The Art Institute of Chicago/ Thames and Hudson, pp. 251-265.

2006. *Excavaciones de dos panteones del Formativo medio en el Valle de Mascota, Jalisco Mexico*. Famsi 2006. <http://www.famsi.org/cgi-bin/printfriendly.pl?file=03009es>

• Mountjoy, J.M. y M.K. Stanford

2006. "Burial Practices during the Late Formative/ Early Classic in the Banderas Valley Area of Coastal West Mexico", en *Ancient Mesoamerica*, núm. 17, pp. 313-327.

• Munsell, 1975

1975. *Soil Color Charts*, Maryland, Edit. Kollmorgen Corp.

• Nobel, P. S.

1994. *Remarkable Agaves and Cati*, Nueva York, Academic Press.

• Olay-Barrientos, M.A.

2004. *El Chanal, Colima, lugar que habitan los custodios del agua*, México, INAH/Universidad de Colima.

2005. "Volcán de fuego, cuna del agua, morada del viento: desarrollo social y proceso de cambio en el valle de Colima, una propuesta de interpretación, tesis de doctorado, México, CIESAS.

• Olay-Barrientos, M.A. y S. Mata

2007. "Informe técnico final de los trabajos de rescate arqueológico efectuados en la parcela 15Z-1 P1/3 del Ejido Villa de Álvarez, Colima, Chanal "P"(febrero-mayo 2001)", Centro INAH Colima.

• Parker, K.C., L. Hamrick, W.C. Hodson, D.W. Trapnell, A. J. Parker y R. K. Kuzoff

2007. "Genetic Consequences of Pre-Columbian Cultivation for *Agave murpheyi* and *A. delamateri* (Agavaceae)", en *American Journal of Botany*, núm. 94, pp. 1479-1490.

• Parsons, J.R. y M.H. Parsons

1990. *Maguery Utilization in Highland Central Mexico*, Ann Arbor, Museum of Anthropology-University of Michigan.

• Parsons, J. R. y J.A. Darling

2000. "Maguery (*Agave* spp.) Utilization in Mesoamerican Civilization: A Case for Precolumbian Pastoralism", en *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, núm. 66, pp. 81-91.

• Perry, L. y K.V. Flannery

2007. "Precolumbian Use of Chilli Pappers in the Valley of Oaxaca, Mexico", en *Proceedings of the National Academy of Science*, núm. 104, pp. 11905-11909.

• Pollard, P.H.

1997. "Recent research in West Mexican Archaeology", en *Journal of Archaeological Research*, núm. 5, pp. 345-384.

• Rzedowski, J. y R. McVaugh

1996. *La vegetación de Nueva Galicia*, Ann Arbor, University of Michigan Press.

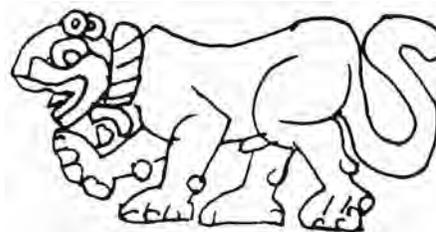
• Sauer, C.

1948. *Colima of New Spain in the Sixteenth Century*, Berkeley, University of California Press (Iberoamericana, 29).

• Serra, M.C. y C. Lazcano A.

2010. "The Drink Mezcal: Its Origin and Ritual Uses", en J. E. Staller y M. Carrasco (eds.), *Pre-Columbian Foodways*, Nueva York, Springer, pp. 137-156.

- Sevilla del Río, F.
1977. *La Provincia de la Villa de Colima: en su defensa ante un mandamiento de la Real Audiencia de México, que ordenaba la tala total de los palmares colimenses, año 1612*, México, Jus.
- Schöndube, B.O.
1973-1974. "Tamazula, Tuxpan y Zapotlán: pueblos de la frontera septentrional de la antigua Colima", tesis, México, ENAH-INAH.
- 1998. "Recursos naturales y asentamientos humanos en el antiguo Occidente", en R. Townsend (ed.), *El antiguo Occidente de México: arte y arqueología de un pasado desconocido*, México, The Art Institute of Chicago/ Gobierno del Estado de Colima, pp. 209-219.
- Smith, C.E.
1965. "The Archaeological Record of Cultivated Crops of New World Origins", en *Economic Botany*, núm. 19, pp. 322-334.
- Townsend, R.
1998. "Antes de los dioses", en R. Townsend (ed.), *El antiguo Occidente de México: arte y arqueología de un pasado desconocido*, México, The Art Institute of Chicago/Gobierno del Estado de Colima, pp. 111-139.
- W. AA.
2006. *Tesoros de Colima: hallazgos de ayer y hoy*, México, Gobierno del Estado de Colima/Universidad de Colima.
- Weinstein, E.
2007. "Cosmic Gourds: Cucurbit and *Crescentia* Effigy Pottery of Coastal Ecuador", en *Economic Botany*, núm. 61, pp. 315-327.
- Wilken, G.C.
1987. *Good Farmers: Traditional Agricultural Resources Management in Mexico and Central America*, Berkeley, University of California Press.
- Zizumbo-Villarreal, D. y P. Colunga-García Marín
1993. "Tecnología agrícola tradicional, conservación de recursos naturales y desarrollo sustentable", en E. Leff y J. Carabias (coords.), *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales*, México, CIIH-UNAM/Miguel Ángel Porrúa, vol. I, pp. 165-202.
- 2008. "Early Coconut Distillation and the Origins of Mezcal and Tequila Liquor in Western Mexico", en *Genetic Resources and Crop Evolution*, núm. 55, pp. 493-510.
- Zizumbo-Villarreal, D.
1996. "History of Coconut in Mexico", en *Genetic Resources and Crop Evolution*, núm. 43, pp. 505-515.
- Zizumbo-Villarreal, D., F. González-Zozaya, A. Olay-Barrientos, L. Almendros-López, P. Flores-Pérez, P. Colunga-GarcíaMarín
2009a. "Distillation in Western Mesoamerica Before European Contact", en *Economic Botany*, vol. 63, núm. 4, pp. 413-426.
- Zizumbo-Villarreal D., P. Colunga-García Marín, O. Vargas-Ponce, J. J. Rosales-Adame y R. C. Nieto-Olivares
2009b. "Tecnología agrícola tradicional en la producción de vino mezcal (Mezcal y Tequila) en el sur de Jalisco, México", en *Revista de Geografía Agrícola*, vol. 42, núm. 1, pp. 65-87.



Cerámica y cambio social. Un método para estudiar la cerámica indígena colonial del centro de México

La conquista española tuvo un profundo impacto en las antiguas civilizaciones de Mesoamérica y creó nuevos sistemas sociales en los que los mundos indígena y español coexistieron y se influenciaron durante muchos siglos. La cerámica se ha usado para explorar la expresión material de la interacción entre los diferentes componentes de la sociedad colonial. Sin embargo, usualmente el enfoque de estudio ha sido la apariencia final de los objetos, es decir, su decoración y su forma, lo cual ha resultado en un entendimiento un tanto limitado del complejo proceso de cambio y continuidad después de la Conquista. Cuando se incluyen otros aspectos del proceso de manufactura de cerámica, como el método de formado de las vasijas o la técnica de cocción, se obtiene una perspectiva más amplia y objetiva sobre cambio social y material. Así, aquí se presenta un breve estudio de varios pasos del proceso de manufactura de cerámica indígena en el valle de México durante el periodo Colonial temprano (1521-1650 d.C.).

The Spanish conquest had a profound impact on the ancient civilizations of Mesoamerica and created new social systems in which both the indigenous and Spanish worlds coexisted and influenced each other over centuries. Ceramics have been used to explore the material expression of the interaction between different components of the colonial society. However, the focus of study has usually been the final appearance of objects, that is, their decoration and shape, and this has resulted in a somewhat limited understanding of the complex process of continuity and change after the conquest. When other aspects of the process of ceramics manufacture are included, such as methods of forming vessels or firing technology, a wider and more objective perspective of social and material change can be obtained. Thus, in this paper a brief study is presented of several stages of the process of manufacturing indigenous ceramics in the Valley of Mexico during the early colonial period (A.D. 1521–1650).

La conquista española de Mesoamérica provocó una compleja y duradera interacción entre mexicas, mixtecos, mayas y muchos otros pueblos indígenas, por un lado, y los españoles por el otro. La colonización tuvo un profundo impacto en las antiguas civilizaciones nativas, además de que creó nuevos sistemas sociales en los que los mundos indígena y español coexistieron y se influenciaron durante cientos de años, hasta el presente. La mayoría de las reconstrucciones

* Facultad de Arqueología, Universidad de Leiden.

Agradezco al arqueólogo Jorge Alberto Quiroz Moreno, por haberme facilitado el acceso a las colecciones de cerámica del Departamento de Colecciones Arqueológicas Comparativas del ИИИИ. Fernando Getino e Israel Fuentes amablemente me mostraron las cerámicas de su excavación en el sitio Las Palomas, al norte del valle de México. Jeffrey Parsons me permitió consultar las colecciones de proyecto arqueológico de la cuenca de México conservadas en la Universidad de Chapingo. El finado William Sanders y George Cowgill me permitieron consultar varias colecciones del proyecto del valle de Teotihuacán conservadas en el Laboratorio de la Arizona State University en San Juan Teotihuacán.

históricas sobre la interacción cultural de ese tiempo están basadas en documentos, aunque también recientemente se han emprendido importantes estudios de la cultura material indígena, en especial de la cerámica (Charlton *et al.* 2005, 2007, 2008; Fournier, 1997; Gasco, 2005; Rodríguez, 2003, 2005). Los artefactos de cerámica se han usado para explorar la expresión material de la interacción entre los diferentes componentes de la sociedad colonial. Usualmente se ha enfocado en la apariencia final de los objetos, es decir, en su decoración y su forma. Esos aspectos son útiles para identificar modas estilísticas, reacciones a nuevas influencias o nuevos patrones de consumo. Sin embargo, al estudiar únicamente el aspecto visual de la cerámica se obtiene una perspectiva limitada del complejo proceso de cambio y continuidad después de la Conquista.

Es decir, la alfarería incluye otros aspectos aparte de la forma y la decoración de las vasijas, como la preparación del barro, el método de formado de las vasijas, la quema, e incluso la organización de la producción y la distribución y uso de los productos. Estudios de la manufactura de cerámica antigua y contemporánea en diversos lugares del mundo (Annis, 1985; Gosselain, 2000; Nicklin, 1971; Van der Leeuw, 1993) muestran que cada uno de estos aspectos tiene diferentes dinámicas de cambio. Así, es posible que durante un largo periodo de tiempo algunos de esos aspectos se mantengan constantes mientras otros son modificados por el contacto con ideas, tecnologías o materiales nuevos. El resultado bien puede ser que las cerámicas más recientes no se vean como en el pasado, aunque éstas mantengan conexiones claras con antiguas formas de organización, procesos de manufactura o usos. Por eso al estudiar diferentes pasos de la secuencia de manufactura de cerámica, y no sólo la decoración y la forma, se obtiene una perspectiva más amplia y objetiva sobre cambio social y material. Especialmente en situaciones de colonialismo, el estudio de los varios pasos del proceso productivo de cerámica es útil para obtener información sobre la interacción intercultural de ese tiempo. Para ejemplificar estas ideas aquí se presenta un breve estudio del proceso de manufactura de la cerámica indígena del valle de México después de la

Conquista, en particular durante el periodo colonial temprano (1521-1650 d.C.).

La secuencia de producción cerámica durante la Colonia temprana

El estudio de la secuencia de producción de artefactos, o lo que se ha llamado *chaîne opératoire*, se basa en el reconocimiento de que cada paso para producir un objeto tiene varias alternativas y los artesanos deciden seleccionar una de ellas (Gosselain, 2000: 190; Lemonnier, 1986). Usualmente la alternativa que ellos escogen depende de diferentes circunstancias sociales y no está necesariamente relacionada con alternativas escogidas en pasos más tempranos o más tardíos de la producción. Algunas partes del proceso de la producción de cerámica son muy visibles y muestran claramente el comportamiento del artesano, como la decoración, y se pueden cambiar con facilidad y rapidez si clientes o colegas lo piden o si el artesano tiene nuevas ideas o influencias. En cambio, otras partes del proceso de producción, como el formado de las vasijas, no suelen ser visibles en los productos finales, así los clientes o colegas no suelen influenciar las decisiones tomadas por los alfareros. En particular, el formado de las vasijas se relaciona con hábitos motores usualmente aprendidos en la niñez e internalizados a través de mucha repetición, de tal forma que son muy estables y suelen mantenerse sin cambio a través de las generaciones. Otras partes del proceso de producción de cerámica, como la adquisición del barro o el método de quema, pueden reflejar las conexiones sociales de los alfareros. Es decir, el tipo de barro usado puede depender del acceso a ciertos bancos de barro, o la quema puede depender del acceso a cierto tipo de horno y combustible. El tipo de barro u horno usado normalmente no son visibles en los productos finales, así que los clientes no suelen influenciar a los alfareros.

Por tanto, al estudiar de forma independiente los varios pasos del proceso de producción de cerámica se puede entender mejor cómo la cultura material cambia y cómo ese cambio está rela-

cionado con la interacción social de los artesanos, y con sus contactos con otras ideas, tecnologías y formas de consumo. La cerámica colonial temprana del valle de México ha sido relativamente bien estudiada en comparación con otras regiones de Mesoamérica, donde la cultura material posterior a la Conquista está prácticamente sin explorar. En esta zona, sin embargo, con frecuencia los contextos arqueológicos de ese tiempo están mezclados con depósitos más tempranos o más tardíos, o son difíciles de separar en intervalos cortos de tiempo. A pesar de ello, se pueden reconstruir varios aspectos del proceso de manufactura con base en estudios previos y en la observación no sistemática de varias colecciones de cerámicas de ese periodo depositadas en el Departamento de Colecciones Comparativas del INAH. Esas colecciones consisten en muestras de cerámicas diagnósticas encontradas en varios sitios coloniales de la ciudad de México,¹ y ofrecen una perspectiva amplia y aleatoria de las vasijas usadas en diferentes lugares de la ciudad durante el periodo colonial temprano. El objetivo de la consulta fue reconocer en términos generales las tendencias de cambio en esta forma de cultura material, por ello no se obtuvo información contextual detallada ni se hizo un registro cuantitativo. Varios pasos de la secuencia de manufactura pueden ser reconstruidos a partir de las huellas de manufactura visibles en las vasijas y de algunas escasas referencias documentales. Los estadios que aquí brevemente se analizarán son: *a)* el método de formado, *b)* la quema de las vasijas, *c)* la creación de un repertorio de formas y *d)* la decoración de las vasijas.

¹ Por ejemplo, las colecciones procedentes de la Casa del Marqués del Apartado, excavada por Elsa Hernández Pons en 1984-1987; de la Casa Limón núm. 16, excavada por Octavio Corona Paredes en 1987-1990; del Real Seminario de Minería, excavado por Arturo Guevara Sánchez en 1989; del ex-convento de San Jerónimo, excavado en 1994; del ex-convento de Bethlemitas, excavado en 1993-1995 y 1998; de San Idelfonso; de Bancomer Coyoacán, estudiado por Silvia Mesa Dávila; de la Plaza Banamex; del Complejo Hidalgo, excavado por Francisco González Rul en 1979-1981; de la Catedral Metropolitana, donde las cerámicas fueron estudiadas por Constanza Vega Sosa en 1975-1976, y Garibaldi, explorado en 1973. De algunos de estos contextos no encontré información sobre el responsable de la excavación o estudio de materiales.

El método de formado

El método para formar vasijas requiere hábitos motores usualmente aprendidos en la niñez. Estos hábitos son mecánicos y repetitivos, no muy conscientes, e invisibles para quienes compran o usan las vasijas. Por esta razón suelen mantenerse sin cambio, aun cuando otras partes del proceso de manufactura de cerámica cambian. Esto lo sugieren varios estudios de tradiciones alfareras en otros lugares del mundo (Gosselain, 2000; Nicklin, 1971: 25). En el centro de México, en los últimos siglos precoloniales las vasijas se hacían usando moldes horizontales (es decir, moldes para formar secciones horizontales de la vasija) y el método de enrollado: primero se hacía una parte de la vasija en molde y luego se le añadían rollos de barro para levantar las paredes. Esto lo sabemos por las huellas que dejan los procesos en las vasijas terminadas, como las juntas de los moldes (fig. 1), y por algunos moldes encontrados en contextos arqueológicos de Otumba (Charlton *et al.*, 1992: 106-107) o en Tula (Hernández *et al.*, 1999: 77).

Hacia mediados del siglo XVI alfareros españoles introdujeron en Mesoamérica el torno para formar vasijas. La elaboración de vasijas usando la fuerza centrífuga del torno era el método común de formado en la alfarería española de ese tiempo, y tenía una larga tradición en el Viejo Mundo. Sin embargo, los alfareros indígenas no adoptaron este aparato y se pueden proponer varias razones para ello. Primero, este nuevo método de manufactura no representó una ventaja técnica: ciertas clases de vasijas, como cajetitos o jarritos, sí podían hacerse más rápido con el torno; sin embargo, formas de mayor tamaño como cazuelas u ollas grandes difícilmente podían realizarse con el nuevo método. Además, la manera de preparar el barro, el repertorio de formas de vasija y el método de formado estaban relacionados. La adecuada integración de esos tres aspectos era resultado de una larga experiencia alfarera acumulada por generaciones. En consecuencia, los alfareros no podían simplemente reemplazar el antiguo método de formado en favor del torno sin incorporar cambios importantes en las recetas del barro y la morfología de las



● Fig. 1 Jarras coloniales tempranas del valle de México elaboradas con moldes horizontales. El método de manufactura se reconoce en las huellas de junta de los moldes en el interior de las vasijas.

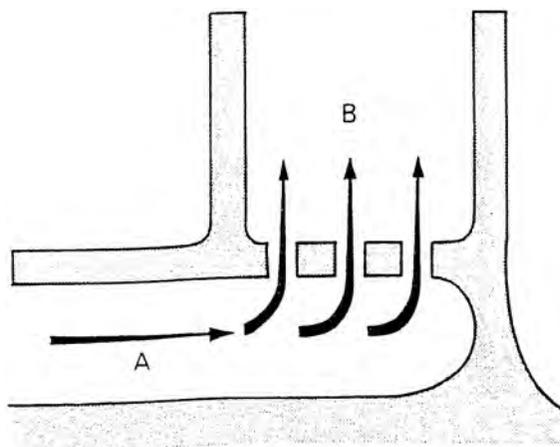
vasijas. Además, el método de formado no era visible en las vasijas terminadas, y por ello los clientes u otros alfareros normalmente no hacían sugerencias para modificar esta parte del proceso de manufactura. Por otro lado, esta parte del proceso era una de las más difíciles y requería cierto conocimiento. En los talleres familiares, normalmente los padres u otros parientes enseñaban la manera de realizar el formado, y ese conocimiento era conservado como una forma de respeto a los mayores. Después de la Conquista este método de formado se siguió usando, y su tradición persiste hasta hoy.

En el periodo Colonial temprano en el valle de México, algunas vasijas vidriadas —que fueron una introducción española— eran hechas con torno y otras con moldes. En general, las vasijas con formas de origen español, como candeleros, bacines, botijas o albarelos, eran hechos en torno, como muestran las marcas de manufactura en

algunos fragmentos de vasijas. En cambio, las vasijas vidriadas con formas de origen indígena, como ollas, jarros y cazuelas, eran hechas en molde. Esto sugiere que estos dos grupos de vasijas eran elaborados en diferentes talleres. Es decir, los talleres de tradición indígena continuaron usando los mismos métodos de manufactura para producir el conocido repertorio de vasijas, mientras los talleres de tradición española manufacturaban vasijas de estilo español para proveer el mercado español.

La quema de las vasijas

Los métodos prehispánicos para quemar vasijas se mantuvieron después de la Conquista. Aunque las evidencias sobre talleres alfareros y tecnología de cocción de las vasijas en contextos pre-colonial y colonial son muy escasas, Carlos Hernández y colegas (1999: 73) han excavado en Tula hornos de dos cámaras con cobertura temporal (*updraft kilns*) (fig. 2), es decir, hornos poco profundos y hornos al aire libre correspondientes a los siglos XII y XIII. Hornos similares se han encontrado también, por ejemplo, en el centro de Veracruz durante el periodo Clásico (Pool, 1997). En otras regiones del centro de México también se han encontrado evidencias de hornos para cerámica, como en Teotihuacán (Cabrera, 1988) y Tlaxcala



● Fig. 2 Sección esquemática de un horno de dos cámaras (*updraft*): a) cámara para el combustible, b) cámara para las vasijas (Rye, 1981: fig. 88).

(Abascal, 1975). Así, podemos asumir que hornos de dos cámaras como los de Tula también se usaban en otros pueblos alfareros, considerando que el intercambio de cerámicas e ideas era bastante extendido en tiempos prehispánicos. Hornos similares también eran empleados en ese tiempo en España y tenían una larga tradición en el Viejo Mundo (Rye, 1981: 100).

Los restos de cerámicas coloniales tempranas de tradición indígena en el valle de México sugieren que los alfareros continuaron quemando sus vasijas en condiciones similares a las usadas antes de la Conquista. Por ejemplo, las cerámicas rojas continuaron siendo quemadas a temperaturas relativamente bajas, como era el caso en tiempos pre-coloniales. La evidencia es la alta frecuencia de fragmentos de vasijas con núcleos oscuros y nubes de cocción. En cambio, las cerámicas naranjas parece que fueron quemadas a temperaturas más bajas de lo que solía hacerse en tiempos prehispánicos. Lo anterior se evidencia en que frecuentemente las vasijas de servicio naranja con decoración negra son menos duras y tiene sonido menos metálico, y las vasijas de cocina tienen muchas veces núcleos de cocción y superficie oscura (Charlton *et al.*, 2007: 440, 436). Parece que el proceso de manufactura de cerámicas naranjas se simplificó después de la Conquista. Una de las razones para ello muy bien pudo deberse a la gran predilección por vasijas vidriadas. La técnica del vidriado de plomo fue introducida por los españoles en las primeras décadas después de la Conquista. La amplia distribución de vasijas vidriadas con métodos de manufactura y formas indígenas en el siglo XVI muestra que esta forma de decoración atrajo mucho la atención de alfareros nativos, y fue ampliamente adoptada en los talleres de tradición indígena. Las cerámicas vidriadas tenían que ser quemadas dos veces y el segundo fuego requería temperaturas más altas. El proceso de vitrificación puede empezar alrededor de 700°C, pero generalmente no se hace extensivo abajo de 900-950°C (Rye, 1981:108). Esta temperatura bien podía ser alcanzada en hornos de dos cámaras con cobertura como los de Tula, y por ello la expansión de vasijas vidriadas seguramente fue acompañada por la expansión de este tipo de hornos.

La forma de las vasijas

Después de la Conquista el repertorio de vasijas indígenas tuvo varias modificaciones. Los alfareros no hicieron cambios drásticos en el inventario existente de cerámicas pero fueron creativos e innovadores en detalles formales. Por ejemplo, se empezaron a hacer nuevas clases de soportes o se añadieron bases anulares. También se empezaron a elaborar algunas nuevas formas de vasijas, aunque la mayoría eran para reemplazar formas de función similar. Sólo muy pocas vasijas fueron creadas para nuevos usos, como en el caso de los candeleros. Las vasijas comunes para cocinar y almacenar continuaron siendo ollas, cazuelas y comales. Su forma básica se mantuvo como en tiempos prehispánicos, aunque detalles menores fueron modificados como la forma del borde o la inclinación de las paredes. Las vasijas naranjas con decoración negra mantuvieron las típicas formas prehispánicas, como cajetes de paredes evertidas, cajetes trípodes, platos, cajetes hemisféricos y jarros (Charlton *et al.*, 2007:436-452), aunque la popularidad de ciertas vasijas cambió. Por ejemplo, los molcajetes trípodes parecen volverse más frecuentes después de la Conquista. La innovación más evidente en las vasijas naranjas se dio en los soportes. En tiempos prehispánicos éstos podían ser cónicos sólidos, huecos cilíndricos o en forma de almenas. En la Colonia temprana estas formas se siguieron produciendo, pero también se incorporaron soportes modelados como antenas de mariposa, cabezas de águila, cabezas de pato, garras de ave, pezuñas de venado y puerco, garras de león o rostros de viejitos (fig. 3). Algunos de estos soportes ya existían en tiempos prehispánicos, pero eran exclusivos de otro tipo de lozas, por ejemplo, de las vasijas polícromas tipo códice de Cholula; otros soportes fueron claramente inspirados en animales coloniales.

Las vasijas rojas tuvieron más innovaciones morfológicas que las vasijas naranjas. El Códice de los Alfareros de Cuauhtitlan (Barlow 1951), un documento de contabilidad presentado en 1564 por alfareros de ese pueblo ante el juez local para exigir el pago de un pedido de vasijas que hizo el alcalde mayor, ofrece información excelente so-



© Fig. 3 Soportes modelados de cajetes naranja con decoración negra del periodo Colonial temprano, procedentes del valle de México.

sugiere que en el periodo Colonial temprano las vasijas rojas se convirtieron en las cerámicas de estilo indígena favoritas.

Parece que las cerámicas rojas respondieron a los hábitos y preferencias estilísticas de la nueva sociedad colonial mientras las vasijas naranjas coloniales se mantuvieron más asociadas al pasado prehispánico. En ambos tipos de vasijas hay innovaciones coloniales pero éstas son diferentes. Las vasijas naranjas muestran gran creatividad en soportes, mientras las vasijas rojas rara vez tienen este tipo de apéndice. Los soportes trípodas eran claros distintivos de la tradición de cerámicas prehispánicas, pero no eran usados en vasijas españolas. Por tanto, su continuación muestra abiertamente la conexión con la cultura cerámica prehispánica. En cambio, las vasijas rojas incluyen más frecuentemente bases anulares y tapas, que eran atributos comunes de la tradición cerámica española.

bre las formas de vasijas rojas que se hacían allí en ese tiempo. Las vasijas representadas son variadas, unas tienen antecedente prehispánico, otras son de origen español y otras son formas nuevas. Entre las formas de origen prehispánico se reconocen vasijas nombradas en el documento como molcaxetes, alcarrazas o jarros (fig. 4). Otras vasijas tienen antecedente español como las tinajas, los jarros picheles y las alcarrazas. También hay formas nuevas, como los jarros de caracoles y los jarros de negritos, así como diversas vasijas de forma arriñonada, con un apéndice en el borde modelado como el rostro de un español barbado y con sombrero. Todas las vasijas representadas en el documento son vasijas rojas de servicio, tanto individuales como colectivas. Dichas piezas, así como las de contextos arqueológicos, evidencian una gran variedad morfológica y creatividad, lo que



© Fig. 4 Formas de vasija representadas en el Códice de los Alfareros de Cuauhtitlan: a) molcaxete para cacao; b, c) alcarrazas; d) jarro; e), f) y g) no designados; h) tinaja; i) no designado; j) alcarraza; k) no designado; l) alcarraza; m) jarro pichel; n) alcarraza; o), p) y q) jarro; r) no designado; s) jarro como caracol; t) jarro como negrito; u) jarro; v) jarro.

La decoración de las vasijas

Después de la Conquista la forma y el contenido de la decoración en cerámica, e incluso la función de la decoración, cambian. Los alfareros embellecen sus vasijas con motivos y patrones estilísticos nuevos, aunque también incorporan en ciertos tipos de vasijas elementos decorativos que antes eran exclusivos de otras lozas. Esto fue resultado de nuevas ideas producidas por el encuentro entre las culturas indígenas y española, pero también fue consecuencia del fin del imperio azteca y su control sobre la producción y distribución de cerámicas en el valle de México. Es decir, después de la conquista española los alfareros e intermediarios se vuelven más autónomos y las convenciones estilísticas parecen relajarse. Las varias lozas de servicio decoradas tienen diferentes procesos de cambio durante el periodo Colonial temprano.

Las vasijas naranja con decoración negra incorporan nuevos motivos, como aves, peces, flores y hojas (fig. 5), y esta decoración, a su vez, presentan un nuevo estilo de representación: las flores se pintan con frecuencia de perfil, mientras las flores anteriores a la Colonia aparecían de frente; las aves se pintan de cuerpo entero, en tanto las aves del periodo anterior sólo presentaban la cabeza. Esas imágenes, además, tienen algunas indicaciones de profundidad, y los motivos más comúnmente plasmados son flores y aves, por lo que ambos podrían considerarse signos típicos del sistema de representación visual del centro de México en el periodo anterior a la llegada de los españoles. La innovación colonial es que ambos motivos se vuelven más frecuentes



● Fig. 5 Decoración en molcajetes naranja con decoración negra del periodo Colonial temprano procedentes del valle de México. En los tres fragmentos se pintaron aves de cuerpo completo.

y su estilo se modifica de modo apreciable. Las vasijas rojas muestran menos innovación en decoración pintada en comparación con las vasijas naranjas. Los alfareros prefieren decorar esas vasijas con engobe rojo brillante, con una variedad de tratamientos como pulido diferencial, estampado o incrustaciones (fig. 6), en lugar de decoración pintada. Sin embargo, en ocasiones estas vasijas también están pintadas con motivos de origen prehispánico como círculos, grecas escalonadas, espirales o caracoles en sección.

También en ocasiones las vasijas rojas suelen incluir aves, flores y hojas, pintadas en estilo similar a la decoración de las vasijas color naranja. Además, algunas piezas fueron pintadas con bandas de motivos curvilíneos, relativamente similares a las decoraciones de las vasijas mayólicas de tradición española.

Las finas vasijas polícromas decoradas con motivos pictográficos también cambian después de la Conquista. Aunque esos objetos son escasos en colecciones coloniales tempranas, y los ejemplos existentes son fragmentos pequeños, se pueden reconocer algunos detalles. En las vasijas coloniales dejaron de pintarse signos con claras asociaciones rituales y religiosas (Hernández, 2005), y la pictografía en general se vuelve más simple y menos variada; en contraste, los motivos



● Fig. 6 Vasijas rojas con decoración a base de pulido diferencial; corresponden al periodo Colonial temprano y proceden del valle de México.

de flores y aves se vuelven más frecuentes. Aunque tales decorados también eran parte del repertorio prehispánico de signos pictográficos, y tenían importantes significados rituales, ellos son aparentemente menos evidentes para quienes no estaban familiarizados con ese sistema y por eso se vuelven más comunes. El hecho de que la temática de los textos pictográficos cortos representados en las vasijas se torne más mundana, sugiere que después de la Conquista estas vasijas seguían siendo objetos especiales, pero desaparece su uso en contextos religiosos. Asimismo, parece que la función de esas vasijas como medios para transmitir conceptos asociados con el contexto en que antes eran usadas se vuelve menos importante, y quizá por ello desaparecen al final del periodo Colonial temprano. Parece que tanto los alfareros como los clientes optaron por otro tipo de vasijas de estilo indígena, en particular las lozas rojas; en ocasiones estaban pintadas, pero sus motivos no constituían textos pictográficos ni transmitían significados complejos. Así, la desaparición de las finas vasijas polícromas también implicó el fin de la tradición de las cerámicas como medio de escritura.

Una importante innovación decorativa en el periodo Colonial temprano es el vidriado de plomo. La amplia distribución y variedad de vasijas de estilo indígena con vidriado muestra que esta técnica fue rápida y tempranamente adoptada. Por ejemplo, los distintivos molcajetes naranjas con decoración negra se empiezan a vidriar poco después de la Conquista. Otras clases de vasijas de estilo indígena vidriadas son las ollas y las cazuelas, que además continuaron haciéndose en molde. En el periodo Colonial temprano algunas vasijas vidriadas se decoran también con aplicaciones de flores (fig. 7). Este motivo parece ser muy popular en ese tiempo, tal vez porque era bien conocido en el mundo indígena y en el español, y visualmente no estaba claramente asociado a ritualismo antiguo. Aunque el vidriado alteraba notoriamente la apariencia de las vasijas, éste era relativamente fácil de llevar a cabo sin modificar otras partes del proceso de manufactura (con excepción de la quema). Esta técnica no sólo fue usada en vasijas de servicio, que son aquellas en que usualmente se reflejan las influencias estilís-



● Fig. 7 Fragmentos de vasijas con vidriado de plomo, decoradas con aplicaciones. Procedentes del valle de México y atribuidas al periodo Colonial.

ticas de los alfareros, sino también en vasijas de cocina. Sin embargo esto no era excepcional, pues los alfareros mesoamericanos siempre habían estado abiertos a nuevas formas de decoración, como sugiere la gran variedad de vasijas prehispánicas correspondientes a diferentes épocas y regiones.

Conclusiones

En breve, los alfareros coloniales especializados en vasijas de estilo indígena eran conservadores en ciertos aspectos del proceso de manufactura, pero muy innovadores en otros. El método de formado de las vasijas, la quema, la creación de un repertorio de formas y la decoración eran resultado de diferentes estrategias sociales y motivaciones, y por tanto tenían diferentes dinámicas de cambio. Después de la Conquista, el método para formar las vasijas se mantuvo, y de hecho se ha mantenido hasta nuestros días. En los pueblos alfareros contemporáneos del centro de México las vasijas se siguen haciendo con moldes horizontales, aun cuando otras partes del proceso de producción de cerámica se han modificado y mecanizado. Por ejemplo, en el barrio de Santa Cruz, en Texcoco, los alfareros empezaron a usar recientemente molinos eléctricos para preparar el barro y han desarrollado hornos más eficientes. Sin embargo, las

vasijas se siguen haciendo con moldes horizontales, por más que varios de ellos sepan cómo elaborar vasijas en torno (fig. 8). En otras regiones de Mesoamérica ocurre algo similar. Por ejemplo, algunas vasijas de Tzintzuntzán, Michoacán, eran hechas en tiempos prehispánicos tardíos con moldes verticales (medios moldes que forman dos secciones verticales de la vasija), no con moldes horizontales. Hasta el día de hoy este método es de uso generalizado en la región, y además el método de quema se ha mantenido sin mucho cambio. Los hornos de dos cámaras se siguieron usando después de la Conquista, y son utilizados hasta hoy, si bien recientemente se han incorporado innovaciones técnicas para hacerlos más eficientes, como el uso de tabiques de alta temperatura y fibras aislantes o las tapas de metal.

En contraste, la decoración de las vasijas ha variado mucho desde la llegada de los europeos. Nuevas técnicas y nuevos motivos han aparecido, pero también la función de la decoración ha cambiado. Así, las vasijas contemporáneas de tradición indígena en el centro de México no se ven como las vasijas prehispánicas (fig. 9). La forma de las vasijas también ha cambiado mucho, si bien las formas para usos básicos, como ollas, comales y cazuelas, se siguen creando de la misma manera. Se han incorporado muchos cambios menores en detalles estilísticos. También han aparecido



● Fig. 8 Alfarera contemporánea en el barrio de Santa Cruz, en Texcoco, elaborando una vasija en molde.



● Fig. 9 Decoración de vasijas elaboradas en el barrio de Santa Cruz, Texcoco.

nuevas formas para usos no vistos anteriormente, como arroceras, paelleras y pequeños cajetas para queso fundido, que se han incorporado a los usos de la cocina mexicana. Las vasijas de servicio han disminuido mucho, pues la cerámica es sólo uno de los materiales existentes para artefactos de cocina, además del plástico, el peltre o el vidrio.

Así, podemos distinguir diferentes procesos de desarrollo de la tecnología cerámica indígena después de la Conquista. Uno de ellos estaba centrado en la reproducción conservativa de la cultura, y donde la transmisión del conocimiento se hacía en la familia, de forma implícita a través de las generaciones. Aquí me refiero específicamente al método de formado de las vasijas, que estaba, y sigue estando, muy enraizado entre los alfareros. En cambio, otro proceso estaba centrado en innovación, era muy visible y flexible, y el conocimiento se iba adaptando al presente. Estas dos dinámicas coexistieron durante mucho tiempo, además de que también eran distintivas de muchas otras regiones de la cultura indígena posteriores a la Conquista. Estas dos dinámicas muestran que los alfareros mesoamericanos reaccionaron activamente a la nueva sociedad colonial. Así, este ejemplo de la cultura material sugiere que la interacción cultural durante la Colonia fue un proceso complejo, con varios niveles superpuestos, que sólo pueden ser bien entendidos al observarse por separado.

Bibliografía

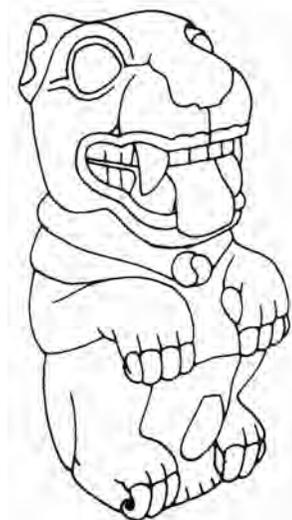
- Abascal, R.
1975. Los hornos prehispánicos en la región de Tlaxcala, en *XIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, UNAM.
- Annis, M.B.
1985. “Resistance and Change, Pottery Manufacture in Sardinia”, en *World Archaeology*, núm. 17, pp. 240-255.
- Barlow, Robert
1951. “El Códice de los Alfareros de Cuauhtitlan”, en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, México, pp. 5-8.
- Cabrera, R.
1988. “Horno cerámico posteotihuacano en el Palacio de Atetelco”, en *Arqueología*, núm. 4, México, Coordinación Nacional de Arqueología- INAH, pp. 47-75.
- Charlton, Thomas, Deborah Nichols y Cynthia Charlton
1992. “Aztec Craft Production and Specialization: Archaeological Evidence from the City-State of Otumba, Mexico”, en *World Archaeology*, núm. 23, pp. 98-113.
- Charlton, Thomas, Cynthia Otis Charlton y Patricia Fournier
2005. “The Basin of Mexico A.D. 1450-1620. Archaeological Dimensions”, en S. Kepecs y R. Alexander (coords.), *The Postclassic to Spanish-Era Transition in Mesoamerica. Archaeological Perspectives*, Albuquerque, University of New Mexico Press, pp. 49-63.
- Charlton, Thomas, Patricia Fournier y Cynthia Otis Charlton
2007. “La cerámica del periodo Colonial temprano en la cuenca de México: permanencia y cambio en la cultura material”, en B. Merino y A. García Cook (coords.), *La producción alfarera en el México antiguo*, México, INAH, pp. 429-496.
- Charlton, Thomas, Cynthia Otis Charlton, Deborah Nichols y Hector Neff
2008. “Aztec Otumba, AD 1200-1600. Patterns of the Production, Distribution, and Consumption of Ceramic Products”, en C. Pool y G. Bey III (coords.), *Pottery Economics in Mesoamerica*, Tucson, The University of Arizona Press, pp. 238-270.
- Fournier, Patricia
1997. “Símbolos de la conquista hispana: hacia una interpretación de significados de artefactos cerámicos del periodo Colonial temprano en la cuenca de México”, en M.O. Marion (coord.), *Simbólicas*, México, Conacyt/ Plaza y Valdés, pp. 125-138.
- Gasco, Janine
2005. “Spanish colonialism and processes of social change in Mesoamerica”, en G. Stein (coord.), *The Archaeology of Colonial Encounters. Comparative Perspectives*, Santa Fe, School of American Research Press, pp. 69-108.
- Gosselain, Olivier
2000. “Materializing Identities: An African Perspective”, en *Journal of Archaeological Method and Theory*, núm. 7, pp. 187-217.
- Hernández, Gilda
2005. “Vasijas para ceremonia. Iconografía de la cerámica tipo código del estilo Mixteca-Puebla”, tesis de doctorado, Leiden, Universidad de Leiden.
- Hernández, Carlos, Robert Cobean, Guadalupe Mastache y María Elena Suárez
1999. “Un taller de alfareros en la antigua ciudad de Tula”, en *Arqueología, segunda época*, núm. 22, México, pp. 69-87.
- Lemonnier, Pierre
1986. “The Study of Material Culture Today: Toward and Anthropology of Technical Systems”, en *Journal of Anthropological Archaeology*, núm. 5, pp. 147-186.
- Nicklin, Keith
1971. “Stability and Innovation in Pottery Manufacture”, en *World Archaeology*, núm. 3, pp. 13-48.
- Pool, Christopher
1997. “Prehispanic Kilns at Matacapan, Veracruz, Mexico”, en W. Kingery y P. Rice (coords.), *The Prehistory and History of Ceramic Kilns*, Westerville, The American Ceramic Society, pp. 149-171.

- Rodríguez Alegría, Enrique
2003. "Indigenous Ware or Spanish Import? The Case of Indígena Ware and Approaches to Power in Colonial Mexico", en *Latin American Antiquity*, vol. 14, núm. 1, pp. 67-81.

- 2005. "Eating Like an Indian. Negotiating Social Relations in the Spanish Colonies", en *Current Anthropology*, vol. 46, núm. 4, pp. 551-573.

- Rye, Owen
1981. *Pottery Technology: Principles and Reconstruction*, Washington, Taraxacum.

- Van der Leeuw, Sander
1993. "Giving the Potter a Choice. Conceptual Aspects of Pottery Techniques", en P. Lemmonier (coord.), *Technological Choices: Transformation in Material Cultures since the Neolithic*, Londres, Routledge, pp. 238-288.



La resonancia magnética nuclear (NMR), una nueva tecnología para la restauración y conservación del patrimonio artístico y cultural: algunos ejemplos de aplicación en frescos, murales, madera y papel

La herencia cultural con que cuenta la humanidad es única y está representada por murales, frescos, obras en madera y monumentos, entre otros. Para su conservación se requiere de métodos de estudio rápidos y precisos no invasivos, con el objeto de evaluar el grado de deterioro y así proceder a su restauración y conservación. En el plano internacional se han probado diversos métodos, tanto invasivos como no invasivos. Entre los primeros tenemos el termográfico, el de conductividad o resistividad eléctrica y el acústico o ecoespectrográfico; y dentro de los segundos, las microondas, la radiación neutrónica, la transición gama, el georadar, la termografía infrarroja, la espectroscopía de reflexión infrarroja con transformadas de Fourier y la Resonancia Magnética Nuclear (NMR por sus siglas en inglés). Esta última, con base en variados estudios de caso, ha demostrado mayor versatilidad en la conservación del patrimonio cultural, por ejemplo para la restauración de frescos, pinturas y cerámicas; para medir la humedad en maderas y la distribución espacial de líquidos en muestras de rocas, documentos de papel, piel y en textiles, así como para medir la profundidad de penetración y distribución de los productos hidrofóbicos aplicados en tratamientos de consolidación. Otra ventaja adicional del NMR es su portabilidad, ya que las medidas pueden ser hechas directamente *in situ*, ya sea en museos, bibliotecas y archivos, sin ninguna remoción de material y sin ninguna clase de efectos secundarios. Por todo lo anterior, la utilización de la NMR representaría para el INAH múltiples ventajas, tanto como apoyo para las tareas de restauración que requieren del conocimiento de la distribución de la humedad y de la penetración de las sustancias hidrofóbicas, como para la investigación de nuevas aplicaciones relacionadas con la conservación del patrimonio cultural.

Humankind's cultural heritage is unique and consists, amongst others, of murals, frescoes, works of wood and monuments. For their restoration and conservation, non-invasive, rapid and precise study methods are required to evaluate the nature and extent of their deterioration. Various methods —invasive and non-invasive— have been used internationally including thermography, electric resistivity/conductivity and acoustic or ecospectrographic methods for the former; microwaves, neutron radiation, Gamma transition, Ground-Penetrating Radar (GPR), Fourier transform (FT) infrared thermal imaging, and Nuclear Magnetic Resonance (NMR). NMR, according to various case-studies has proved to be the most versatile for the conservation of cultural heritage, e.g. in the restoration of frescoes, paintings and ceramics; to measure moisture content in wood and characterize fluid distribution in rock samples, paper documents, leather or textiles as well as to assess the penetration depth and distribution of hydrophobic products used in consolidation treatments. One additional advantage of NMR is its portability, allowing measurements to be done *in situ*, whether in museums, libraries or files without having to move any material and with no side-effects whatsoever. For all the reasons stated above, the use of Nuclear Magnetic Resonance would present numerous benefits for INAH, in supporting restoration tasks which require knowledge of moisture distribution and hydrophobic products penetration as well as in investigating new applications related to the conservation of cultural heritage.

* Laboratorio de Geofísica, INAH.

** Instituto de Geofísica, UNAM.

Los murales y frescos constituyen para la humanidad una herencia cultural única, tanto por su cantidad como por la calidad de las obras; por ello su restauración y conservación se han convertido en los problemas más urgentes y, al mismo tiempo, más difíciles por resolver, sobre todo si para evaluar de manera precisa el grado de deterioro no se cuenta con un método confiable no invasivo; de ahí la necesidad de una acción interdisciplinaria para la elaboración de un diagnóstico exacto y acertado de los daños, para que de esta manera permita evaluar los tratamientos sucesivos de consolidación. Una de las causas más frecuentes de los deterioros que ocurren son los desprendimientos.

En México, el arte pictórico es uno de los más antiguos de Mesoamérica. Tuvo un gran desarrollo durante la época prehispánica, como muestran por ejemplo los murales de Bonampak, Chiapas; Teotihuacán, Estado de México; Monte Albán, Oaxaca, y Cacaxtla, Tlaxcala; pero también trascendió en la época colonial mediante construcciones religiosas, como revelan las pinturas y murales de los ex-conventos de Acolman y Zinacantepec, en el Estado de México, y en Huejotzingo y Tecamachalco, Puebla.

Por su alta vulnerabilidad al desprendimiento, la pintura mural —y particularmente los frescos antiguos— requieren para su restauración del conocimiento de un sinnúmero de factores para controlar los desperfectos, entre ellos los ambientales, geológicos, la calidad de los materiales y el conocimiento de la técnica de realización del fresco o mural; igualmente, debido a que la mayoría de tales obras se encuentran en proximidad de áreas sobre-pobladas, para su restauración y preservación es necesario considerar —además de los factores anteriores—, variables como el deterioro debido a la polución. De igual manera, como la superficie pintada es extremadamente fina y constituye la interfase entre el soporte (enlucido) y el ambiente de los alrededores, es importante considerar: 1) las condiciones microclimáticas de los muros pintados tanto del interior como del exterior; 2) los agentes contaminantes y los ataques bacteriológicos; y 3) la medida de las variaciones de la humedad y de la temperatura, las cuales actúan como fuerzas tensionales entre capas o porciones del muro, y con ello de-

bilitan el material y causan la aparición de microfisuras, desprendimientos y estrías anómalas en la superficie. Al mismo tiempo, el enlucido necesita de una cantidad específica permanente de humedad para garantizar la adhesión entre éste y la capa pictórica; cuando el equilibrio es alterado, pueden ocurrir despedazamientos que provocan la destrucción de la pintura y/o la exfoliación o desprendimiento entre la primera capa de mortero bruto y la estructura subyacente, o entre el “enlucido” o “estuco” y la primera capa de mortero.

Otra de las causas más comunes de la degradación de pinturas murales y de materiales de construcción de edificios históricos es el afloramiento de sales, mismo que puede dañar los materiales porosos por medio de reacciones químicas o por cristalización, afectando la adhesión de la superficie pintada al soporte o al muro.

La falta de una restauración rápida y apropiada podría ocasionar daños posteriores, tales como fracturas y hasta un desprendimiento total o parcial de la superficie pintada; lo mismo sucede con la presencia de agua en los materiales pétreos, donde la cantidad absorbida por el medio heterogéneo y poroso es crítica y difícil de probar aún en laboratorio. Además, para el análisis de los componentes de las pinturas relacionadas con la conservación es muy importante el desarrollo de métodos de investigación que permitan la identificación y caracterización química de los materiales originales, no solamente como información de apoyo desde el punto de vista histórico y artístico, sino para una correcta asignación de la ilustración y, finalmente, para planear el más justo o apropiado tratamiento de conservación cuando sea necesario (Cipriani *et al.*, 2009).

Para la solución de estos y otros problemas de restauración y conservación del patrimonio artístico y cultural, se han probado a nivel internacional diversos métodos, inicialmente de tipo invasivo y más recientemente no invasivos o “poco” invasivos. Entre los primeros tenemos:

1) El *método termográfico* permite registrar las diferencias de temperatura en superficie y, de manera indirecta, de la humedad presente; sin embargo, el efecto resultante de la entalpía o contenido de calor, más la energía requerida para la evaporación del agua y el transporte a través de

la interfase líquido-gas, se asocian a señales térmicas importantes, y pueden afectar tanto las medidas registradas como su interpretación. Por ejemplo, las transferencias de calor a través de secciones húmedas provocan por emisividad el enfriamiento del aire. En efecto, la presencia del agua en un material al momento de su evaporación consume energía, y esto hace que disminuya la temperatura: entre más rápida sea la evaporación, más baja será la temperatura creada. De esta manera, la temperatura registrada será considerablemente baja cuando la cantidad de agua presente sea alta. Aun en superficies repelentes al agua, tales como pinturas hidrofóbicas y morteros, el efecto de evaporación puede afectar la temperatura detectada por el método termográfico; por ello, con el propósito de confirmar la presencia de agua con tal técnica y proveer una evaluación semi-cuantitativa, se requiere de un análisis más complejo; por ejemplo, monitorear la respuesta de la superficie a un calentamiento artificial, lo que permitiría medir las diferencias en la conductividad y difusión térmica de las superficies. Sin embargo, dado que la superficie necesita ser calentada a más de 15-20°C para obtener una diferenciación de temperatura, esta variación podría provocar desprendimientos. Por esta y otras razones, a pesar de que la termografía es una buena herramienta para localizar rápida y eficientemente posibles áreas de intrusión o acumulación de agua, los gradientes de temperatura no pueden ser considerados prueba definitiva de que las superficies estén húmedas (Grinzato *et al.*, 2002).

2) El *método de conductividad* o resistividad eléctrica para evaluar la humedad entre o dentro del muro pintado, se ha aplicado en la restauración con relativo éxito (Doussana *et al.*, 2002); algunas veces los valores de humedad son muy altos y representan no sólo la cantidad de agua, sino también la concentración de iones; por tanto, los resultados pueden ser engañosos debido a la presencia de sales y otras impurezas. No obstante, la resistividad eléctrica podría aplicarse en trabajos clásicos de conservación cuyo objetivo sea la humedad contenida antes y después de una intervención de limpieza; de esta manera se podrían comparar las medidas de conductividad antes de la limpieza —en presencia de grandes

cantidades de sales solubles y con las mismas condiciones metodológicas de resistividad— y después de la intervención —con menores contenidos de sales y, por tanto, con conductividad menor.

3) El *método acústico*, técnica empírica comúnmente utilizada por los restauradores para detectar desprendimientos en frescos, cuyo origen se basa en el método llamado de *martelletto* (martillito), fundado en una percepción subjetiva del oído humano para evaluar los variados niveles de sonido cuando se golpea con los dedos en diferentes puntos de la superficie pintada. Recientemente se ha intentado aplicar la llamada técnica ecoespectrográfica en el proyecto de los frescos de Piero Della Francesca, pintor italiano del Renacimiento, pero sin resultados positivos debido a que la fuente y el receptor necesitan tocar la superficie para registrar la señal; las mismas deficiencias ha mostrado la técnica del vibrómetro láser, la cual necesita también el contacto directo de la fuente acústica con el artefacto (Calicchia y Bosco-Cannelli, 2005).

Los anteriores métodos son invasivos, dado que la fuente y el detector necesitan tocar la superficie para registrar la señal; lo mismo sucede con el uso de núcleos para medir la humedad directamente *in situ*, aunque no existe ninguna garantía de que el proceso de perforación preserve las condiciones de humedad originales; por tanto, monitorear y/o restaurar una pintura mural es siempre complicado bajo condiciones ambientales difíciles, es oneroso y requiere para su intervención de profesionales especializados.

Afortunadamente, en los últimos años se han desarrollado técnicas no destructivas o poco destructivas, como las de micro-ondas, radiación neutrónica, transición gama, georadar, termografía infrarroja, espectroscopia de reflexión infrarroja con transformadas de Fourier (Cipriani *et al.*, 2009) y resonancia magnética nuclear (NMR por siglas en inglés), por mencionar algunos ejemplos del amplio espectro de técnicas actualmente usadas. Tales aplicaciones, una vez calibradas ofrecen la posibilidad de detectar el contenido absoluto de agua y se emplean para examinar perfiles de humedad dentro de muros o bloques con una resolución variable.

De los anteriores métodos o técnicas, el que mayor versatilidad ha demostrado con grandes posibilidades de medir la humedad y/o el grado de alteración directamente sobre las pinturas murales sin alterarlas y sin ningún efecto secundario es la NMR unilateral o móvil.

La resonancia magnética nuclear (principios básicos)

La NMR es un fenómeno físico utilizado para investigar las propiedades moleculares de la materia, irradiando con ondas de radio su núcleo atómico dentro de un campo magnético; su campo de aplicación es muy amplio, desde diagnósticos médicos hasta estudios de fluidos confinados en matrices porosas sólidas. Por medio de esta técnica es posible: 1) detectar la presencia de líquidos conteniendo núcleos magnéticos, tales como el agua por su contenido de átomos de ^1H ; y 2) estudiar la estructura y las características de superficie del medio poroso mediante la interacción con el líquido confinado.

Aunque el éxito de la resonancia magnética nuclear se remonta al año de 1946, su variante en imaginería (MRI o *magnetic resonance imaging*) es más reciente (Lauterbur, 1973), y se utiliza para examinar la anatomía, fisiología y el metabolismo del cuerpo humano a través de imágenes tridimensionales (Brunner *et al.*, 2009), por medio de la representación gráfica de la distribución espacial de una o más de las propiedades del cuerpo. Para la formación de la imagen se requiere que el objeto interactúe con la materia o con el campo de radiación de una onda con longitud comparable a, o más pequeña que, el mínimo rasgo del objeto para que éste pueda ser reconocido; de ahí que la región de interacción sea restringida y sea resuelta por la imagen producida.

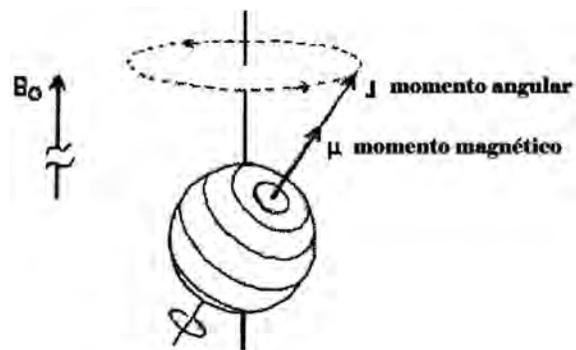
Más reciente aún, con no más de 10 años, es la aplicación de la resonancia magnética en la ciencia de los materiales, donde resulta menos importante la obtención de imágenes y se busca más medir las propiedades de superficies o muestras planas, y entre ellas se consideran los materiales que se presentan en capas como pinturas, películas de polímeros, hules, madera, ladrillos,

concreto y planos enterrados de bloques de cemento.

La resonancia magnética nuclear se aplica también en química, física y biología, debido a que proporciona una imagen de la estructura y la dinámica de la materia a escala molecular. En efecto, una molécula se forma por un conjunto de átomos, los cuales se caracterizan por contener una masa, una carga y un núcleo, y este último un *spin* y un momento magnético nuclear, parecidos a pequeños imanes, ambos cuantificables por medio de la relación:

$\mu = \gamma\mathbf{S}$, donde \mathbf{S} = Spin, μ = momento magnético nuclear y γ = relación giromagnética. Los valores de \mathbf{S} pueden ser calculados empíricamente a partir del número \mathbf{p} de protones y del número \mathbf{n} de neutrones que constituyen el núcleo. Si \mathbf{p} y \mathbf{n} son pares, por ejemplo ^{12}C , O^{16} entonces $\mathbf{S} = 0$; si \mathbf{p} y \mathbf{n} son impares \mathbf{S} es un entero, por ejemplo ^2H , ^{14}N , para los cuales $\mathbf{S} = 1$; si $(\mathbf{p}+\mathbf{n})$ es impar, entonces \mathbf{S} es igual a un medio, por ejemplo ^1H , ^{13}C , ^{31}P . Si $\mathbf{S} = \frac{1}{2}$, entonces tenemos dos espines posibles $+\frac{1}{2}$ y $-\frac{1}{2}$, esto quiere decir que el electrón gira sobre su propio eje en un sentido o en otro, similar a la Tierra que gira sobre su propio eje al mismo tiempo que rota alrededor del Sol; por tanto, presenta dos momentos magnéticos posibles (fig. 1).

En la práctica, los espectros de NMR con núcleos de espín $\mathbf{S} = \frac{1}{2}$ son los más fáciles de interpretar, dado que su distribución de carga es esférica e interactúan de manera uniforme con el campo magnético externo (\mathbf{B}_0). Para los núcleos



© Fig. 1 Núcleo con sus dos momentos: angular y magnético (modificado de Souliè-Ziakovic *et al.*, 2005-2006).

de espín $S > 1/2$, la distribución de carga no es esférica y se describen por medio de un momento cuadrupolar eléctrico, por ello la interpretación del espectro es más confusa.

En ausencia de un campo magnético exterior, todos los núcleos, cualesquiera que sea su momento magnético, tienen o presentan la misma energía; así, al aplicar un campo magnético externo (B_0) los núcleos interactúan de manera diferente según su estado de energía. Como el eje de rotación del núcleo en movimiento no puede orientarse de manera exactamente paralela o perpendicular a la dirección del campo aplicado B_0 (generalmente definido según el eje z), se dice entonces que preceden (fenómeno de precesión) por medio de un movimiento similar a un giroscopio alrededor de ese campo a un cierto ángulo y con una velocidad angular dada por la expresión:

$$\omega_0 = \gamma B_0$$

Donde ω_0 es la velocidad de precesión llamada frecuencia de Larmor y γ = relación giromagnética (fig. 2).

La relación giromagnética es una propiedad característica del núcleo magnético; es una constante que relaciona directamente el momento magnético μ de un núcleo a su momento angular del espín (I) por medio de la relación $\mu = \gamma I$. Si los dos momentos son paralelos o anti-paralelos, la relación giromagnética es positiva y negativa respectivamente. En consecuencia, la frecuencia de resonancia se relaciona directamente con el valor del campo magnético exterior B_0 y la relación giromagnética γ del núcleo considerado.

Por ejemplo, para el núcleo del protón de hidrógeno ^1H , al aplicarle un campo magnético (B_0) de 9.47 Teslas, la frecuencia será de 400 MHz, correspondiente a la gama de

Tabla 1 Características y frecuencias de resonancia ($B_0 = 9.4 \text{ T}$) de diferentes núcleos (modificado de Souliè-Ziakovic *et al.*, 2005-2006).

Núcleo	Abundancia en la naturaleza	Relación giromagnética ($10^7 \text{ T}^{-1} \text{ S}^{-1}$)	ν (MHz)
^1H	99.99	26.75	400.0
^2H	0.015	4.11	61.4
^{13}C	1.108	6.73	100.6
^{14}N	99.63	1.93	28.9
^{15}N	0.37	-2.71	40.5
^{17}O	0.037	-3.63	54.3
^{19}F	100.0	25.18	376.5
^{29}Si	4.70	-5.32	79.6
^{31}P	100.0	10.84	162.1
^{77}Se	7.58	5.101	76.4
^{119}Sn	8.58	-10.03	74.5
^{195}Pt	33.8	5.83	43.0

radiofrecuencias del espectro electromagnético (fig. 3).

En efecto, cada núcleo tiene una relación giromagnética que le es propia (tabla 1), por lo cual deben utilizarse varias frecuencias para hacerlo resonar (fig. 2). Como podemos constatar, las frecuencias de resonancia de los diferentes núcleos están separados por varios MHz; en consecuencia, existen pocas probabilidades que el espectro del RMN de un núcleo interfiera con el otro.

El fenómeno de la resonancia magnética nuclear se produce cuando interactúa una onda de radiofrecuencia (onda RF) con un espín en precesión; la onda de radiofrecuencia provoca un fenómeno de resonancia solamente si su frecuencia es

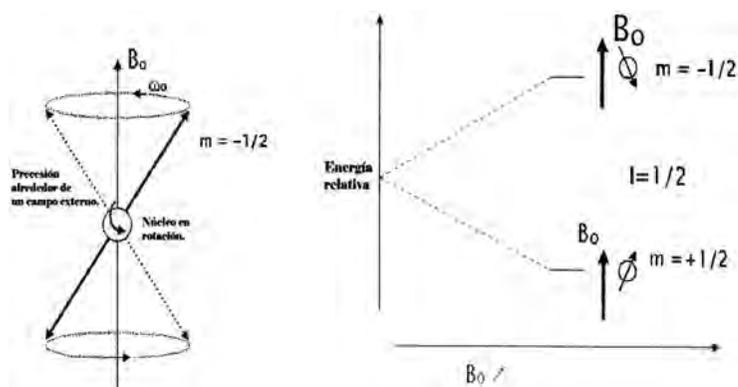
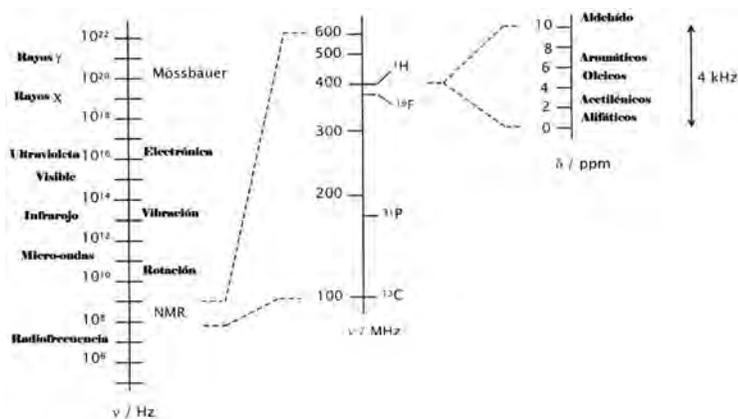


Fig. 2 Precesión alrededor de un campo magnético externo (B_0) a una velocidad angular (ω_0 ; frecuencia de Larmor) y a un cierto ángulo. Si número de protones es diferente al número de neutrones, entonces el espín es igual a $\pm 1/2$ (modificado de Souliè-Ziakovic *et al.*, 2005-2006).



© Fig. 3 Espectro electromagnético. Las regiones agrandadas muestran las frecuencias NMR de los núcleos dentro de un campo magnético exterior de 9.4 T y los desplazamientos químicos característicos del protón ^1H (en partes por millón, ppm) (modificado de Souliè-Ziakovic *et al.*, 2005-2006).

la misma que la provocada por la precesión del espín. En este caso, la onda aportará más energía al sistema de los espines, a lo cual se le denomina *fase de excitación*. Cuando la emisión de radiofrecuencia se interrumpe, el sistema restituye la energía absorbida para regresar al estado de equilibrio inicial, a lo que se le denomina *fase de relajación*. Por ejemplo dentro del dominio acústico, los sonidos de una misma frecuencia pueden hacer vibrar un vaso de cristal mientras en el campo mecánico, una tropa que marcha a un paso rítmico, armónico o cadencioso puede provocar oscilaciones verticales de un puente suspendido hasta su ruptura, como sucedió con el Puente de la Basse-Chaîne en Angers, Francia, en 1850.

La relajación corresponde al regreso a un estado de equilibrio de la imantación molecular. Ésta se acompaña de una emisión de energía bajo la forma de ondas electromagnéticas o de radiofrecuencia (RF), las cuales constituyen la señal registrada por el equipo de RMN.

La relajación está compuesta por dos parámetros, el tiempo de relajación longitudinal (T1) y el tiempo de relajación transversal (T2). T1 está relacionado a la denominada relajación longitudinal del espín de magnetización y es sensible a la movilidad molecular, mientras T2, se relaciona con la relajación de la magnetización transversal y varía de acuerdo con las características moleculares. Debido a que la magnitud de magnetización

de los espines depende del número de núcleos resonantes, la medida de estos proporciona información sobre el estado dinámico molecular. El aumento o crecimiento de la imantación longitudinal al momento de la relajación sigue una curva exponencial caracterizada por el tiempo T1, correspondiente al tiempo necesario para que la imantación longitudinal regrese a 63% de su valor final. El tiempo T1 es del orden de 200 a 3000 microsegundos para un campo de 1.5 Tesla y es más corto para las grandes moléculas. La segunda relajación transversal se produce por el desfase de los espines, creando heterogeneidades de campo

y, por tanto, de frecuencia de precesión. Los espines que no tienen exactamente la misma frecuencia se desfazan rápidamente. Esta caída de imantación transversal sigue una curva exponencial decreciente caracterizada por el tiempo T2, tiempo utilizado por la imantación transversal para retornar a 37% de su valor inicial. La relajación transversal es mucho más rápida que la relajación longitudinal: T2 es siempre menor o igual a T1.

La configuración material básica de la resonancia magnética nuclear

La instrumentación se basa en gran medida en la electrónica y consiste en una serie de módulos interconectados; el primero de ellos es el llamado sistema núcleo, el cual genera las señales en tiempos precisos y el registro de ellas, así como el procesamiento y el desplegado de los datos; el segundo es un transmisor y receptor de radiofrecuencia, cuyas señales después de ser amplificadas son digitalizadas a 14 bites, análogos a 62.5 MHz de los convertidores digitales. La señal una vez muestreada es mezclada digitalmente con las funciones sintetizadas de senos y cosenos para generar en salida cuadraturas de baja frecuencia, mismas que son filtradas antes de pasar al procesador digital de señales para futuros procesa-

mientos y almacenamiento. De requerirse la excitación de una señal precisa, se usa otro sintetizador con capacidad para generar la amplitud, fase y frecuencia solicitada. Estos procesos han sido implementados gracias al desarrollo de los procesadores digitales y a un módulo de control que utiliza un BUS (Bus Serial Universal) para comunicarse con una computadora huésped. La interfase gráfica es proporcionada por una aplicación de Windows®.

El sistema ha sido diseñado para interactuar con un número importante de sondas NMR. El tipo de sonda se determina de acuerdo con las aplicaciones que se pretendan realizar, y aunque cada una tiene un requerimiento de poder específico, todas tienen en común un amplificador de radiofrecuencia y un duplexador (dispositivo de acoplamiento del emisor y receptor dentro de la misma antena). Existen en la actualidad varios diseños, todos con una resolución unidimensional, basada en la variación espacial del campo magnético por unidad de tiempo (gradiente magnético).

Diseños de equipos NMR

En sus inicios, la NMR requería de equipos caros y de gran tamaño; sin embargo, con los avances en computación, electrónica y tecnologías de imanes permanentes la plataforma tecnológica de instrumentación de la NMR actual es más compacta, menos costosa y portátil, y ha sido adoptada como una herramienta no invasiva para la investigación y la industria. Uno de los primeros diseños para el registro de perfiles o diagramas con NMR fue a principios de los años noventa, el sistema denominado STRAFI (Stray Field Imaging) con resoluciones del orden de algunas millonésimas (1×10^{-6} m), y a varias decenas de micras. STRAFI aún se utiliza para estudios de muestras, y éstas pueden variar desde suelos hasta resinas dentales, aunque para muestras planas su empleo ha sido limitado. También ha sido aplicado para las investigaciones de la interfase de disolución entre el agua y el jabón, así como en el monitoreo del secado de las películas de silicato de sodio en los trabajos de curado (Hughes *et al.*, 1996).

Debido a las limitaciones en la resolución por la curvatura que presenta el flujo magnético a través de la región de interés, se diseñó un nuevo magneto permanente para proporcionar perfiles de alta resolución de muestras planas denominado GARField (Gradient at Right-Angles to the Field: gradientes con ángulo recto con respecto al campo). GARField proporciona perfiles de hasta $5 \mu\text{m}$ (Glover *et al.*, 1999; Backhouse *et al.*, 2004) de muestras planas como pinturas y piel y de hasta 50 mm para contenidos de humedad en estructuras de concreto (Mitchell *et al.*, 2006).

Originalmente construido con intervalos de tiempo de relajación largos y de lenta difusión molecular para sondeos *in situ* de productos de caucho o goma (llantas de automóviles), el NMR-MOUSE (Nuclear Magnetic Resonance-Mobile Universal Surface Explorer) se usa actualmente para el estudio de materiales polimerizados, de documentos históricos en papel (Viola *et al.*, 2000) y de frescos en monumentos antiguos (Prado, 2001). El NMR-MOUSE ha llegado incluso a remplazar a los modelos STRAFI y GARField en ciertos estudios, como en las identificaciones de inclusiones de solventes dentro de polímetros, en los análisis de pinturas históricas, en la degradación de polímeros con el tiempo (Guthausen *et al.*, 2000) e incluso en los estudios de piel humana *in vivo* (Mitchell *et al.*, 2006) y en antiguas momias (Rühli *et al.*, 2007), por mencionar algunas aplicaciones.

En lo que respecta a los instrumentos para análisis de imágenes (MRI: Magnetic Resonance Imaging) se tiene el ARTOSCAN equipado con un imán permanente con intensidad de campo de 0.2 T (Teslas) y con un máximo gradiente de 15 mT/m para el estudio de líquidos confinados en matrices sólidas porosas como rocas de construcción de monumentos históricos (Borgia *et al.*, 2000)

De los equipos antes citados, sin duda el NMR-MOUSE es el más adecuado para la restauración del patrimonio cultural, ya que proporciona imágenes en dos dimensiones por medio de un aparato de tamaño pequeño con definición en multicapas y resoluciones del orden de 2 mm y penetraciones de hasta 7 mm, es portátil y puede ser manipulado por una sola persona.

Aplicaciones en restauración con el modelo NMR-MOUSE

Las aplicaciones que se han hecho a nivel mundial con el NMR-MOUSE en los trabajos de conservación del patrimonio cultural son variados; por ejemplo el trabajo realizado en la cripta-pórtico del Colle Oppio en Roma (Blümich *et al.*, 2003), para el estudio de la distribución de los tamaños de los poros según su tamaño en frescos de arte antiguos, y donde el NMR-MOUSE se colocó a 1 mm de distancia de la superficie del fresco para evitar daños a la estructura. Los resultados obtenidos mostraron fuertes señales del fresco húmedo en tiempos cortos y largos periodos de relajación, lo cual indica así la presencia de grandes poros conteniendo agua. Mientras en muros con menor cantidad de agua las señales fueron casi imperceptibles en tiempos largos de relajación, indicando que los poros grandes se encontraban secos.

También se utilizó para la detección de la humedad en las pinturas murales de la capilla Serra Chapel en la iglesia de Nostra Signora del Sacro Cuore en Roma, pintadas en el siglo XVI por Pellegrino degli Aretusi, un ayudante de Raphael (Proietti *et al.*, 2007). El trabajo fue realizado *in situ* con un equipo de NMR Lateral tipo ProFiler de Broker Biospin, variante del NMR-Mouse (Mobile Universal Surface Explorer), con dos sondas de 18.153 MHz y 17.3 MHz para medidas de capas de ≈ 1 mm y de ≈ 2.5 a 3.5 mm de profundidad, respectivamente. El procesamiento de los datos permitió determinar que la intensidad de los *ecos de Hahn* (*dos impulsiones de radio frecuencia con un mismo ángulo de excitación producen un eco de Hahn cuya amplitud depende de T2*) es proporcional a la cantidad de agua, obteniéndose así la distribución del contenido de humedad en todo el muro pintado. Asimismo, se utilizó en las investigaciones de un antiguo fresco dentro del Coliseo de la antigua Roma (Sharma *et al.*, 2003), preservado con alta tasa de humedad, y en la identificación, medida y cuantificación de micro poros en muestras de porcelanas (Casieri *et al.*, 2005) y para caracterizar los procesos de cristalización en materiales de construcción permeables con tamaños de poros bien definidos (Rijniers *et al.*, 2005).

Además de los ejemplos anteriores de aplicación en frescos, pinturas y cerámicas, el NMR-MOUSE ha sido aplicado con éxito en otros variados campos de la restauración del patrimonio cultural, por ejemplo:

1) El análisis de la cuantificación de la humedad en maderas; una característica importante porque muchas propiedades mecánicas en gran medida varían de acuerdo con el contenido de agua, la cual se encuentra normalmente bajo el llamado punto de saturación de la fibra (FSP, por sus siglas en inglés); esto es, el límite sobre el cual el agua empieza a llenar las cavidades de las células de la madera. El FSP para todas las especies corresponde aproximadamente a 30% en masa de agua contenida (Hygreen y Bowyer, 1996); con valor inferior, la madera se encuentra en un estado higroscópico y puede absorber o liberar agua en respuesta a las modificaciones ambientales termo-higrométricas. El método tradicional de referencia establece que el contenido de humedad es gravimétrico (M_c) y se define por:

$M_c = m_{wa}/M_d = m_T - m_D/M_d$; donde m_D es el peso seco de la muestra, m_T es la masa total, y m_{wa} es la masa de agua.

Este método tiene sin embargo importantes limitaciones referentes a la sensibilidad con la cual m_T o m_D pueden ser evaluados en muestras grandes, y además es invasivo, dado que resulta necesario poner la muestra de madera en un horno para calcular m_D . Existen otros métodos para conocer la humedad en la madera como el método eléctrico, aunque también es invasivo e impreciso porque muchos resultados pueden ser el efecto de factores químicos y físicos como las impurezas, la dirección de algunos granos de madera y los defectos de la misma. En consecuencia, para medir el contenido de humedad en maderas de manera no-invasiva, ya sea por interés de restauración de patrimonio cultural (Casieri *et al.*, 2004) o industrial, el método de NMR unilateral parece ser el más adecuado (Balibanu *et al.*, 2002), pues permite analizarlas tanto a nivel macroscópico como microscópico, además de aportar información cuantitativa sobre el agua y otros componentes de la misma (Maunu, 2002). Se han realizado varios trabajos que corroboran la efec-

tividad del método (Labbé *et al.*, 2002), aportando información sobre la distribución y concentración del agua en la madera durante el secado y la absorción (Menon *et al.*, 1987). Como la madera es un material poroso cuya matriz incluye macromoléculas, principalmente de celulosa que se unen con el agua por medio de enlaces con los átomos de hidrógeno, el agua puede jugar dos papeles principales en la estructura microscópica de la madera, como hidratante (el agua en las paredes de las células) y como agua libre. Por tanto, el agua presenta tres señales de los protones del hidrógeno (^1H) que pueden ser detectadas y medidas por la NMR: como agua en las paredes de la célula, agua libre y algunos hidrógenos alojados en las macromoléculas de la madera. Estas últimas tienen un tiempo de relajación transversal (T_2) de décimas de microsegundos, haciéndolas separables de las células con agua, las cuales tienen un T_2 de cientos de microsegundos.

2) En los análisis sobre documentos de papel. El papel ha sido por muchas centurias el único material de registro cultural en todo el mundo, cuyos orígenes se remontan al siglo I a.C. en China, y cuya longevidad depende de la preservación física del soporte. El papel puede ser dañado en varios grados por diferentes causas; entre las más comunes se incluyen los ataques biológicos por bacterias, hongos e insectos, y los ataques químicos que se producen principalmente por oxidación y acidez.

Históricamente, el papel es un material hecho básicamente con dos componentes: celulosa y agua, con algunas impurezas paramagnéticas como iones de cobre y hierro. La celulosa en el papel es amorfa entre 40 y 60% y el remanente es cristalino, presentándose en forma de polimorfos en los sistemas monoclinico y triclinico. El papel puede ser también descrito como esquemáticamente formado por agua y celulosa amorfa y cristalina, en una estructura interconectada en escala de nanómetros (10^{-9}m). Los métodos de NMR se han aplicado en libros históricos del siglo XVII en el Instituto Central di Patología del Libro en Roma, posicionando el equipo con sensores móviles laterales NMR-MOUSE para la inspección de materiales orgánicos (Blümich *et al.*, 2003). Los

resultados corroboran que el método no es destructivo y también que los diferentes tipos de señales de la NRM pueden ser correlacionados con los diferentes estados de degradación y son la evidencia de ataques biológicos: un alto grado de degradación significa que el papel es muy frágil y no puede ser manipulado sin riesgo de desintegración; una degradación media significa que el papel es muy frágil pero puede ser manipulado; una baja degradación se refiere a que el papel presenta trazas superficiales de ataques biológicos. Se observó también que la baja en la calidad del papel se relaciona directamente con la disminución en los tiempos de relajación, tanto de los protones de la celulosa como de los del agua. La inesperada disminución de los tiempos de relajación se explica por los intercambios magnéticos entre éstos. Dada la consistencia similar, existe la posibilidad de analizar otros objetos históricos preciosos hechos de madera, piel y textiles.

Conclusiones

1) Las ventajas de usar un instrumento no invasivo y portátil como el NMR-MOUSE son múltiples, y entre ellas podemos mencionar que las medidas pueden ser hechas directamente *in situ*, ya sea en museos, bibliotecas y archivos, sin ninguna remoción de material y sin ninguna clase de efectos, con el único propósito de apoyar la preservación de una herencia cultural.

2) Con el método de NMR es posible detectar señales de agua desde 2% de humedad hasta la saturación total (Poli *et al.*, 2007).

3) El NMR proporciona imágenes en dos dimensiones por medio de un aparato de tamaño pequeño portátil, con definición en multicapas y resoluciones del orden de 2 mm de penetración hasta 7 mm de profundidad, y puede aplicarse a superficies desde 1 cm^2 .

4) En la conservación del patrimonio cultural, la utilización de la MRI (Magnetic Resonance Imaging por sus siglas en inglés) podría servir para identificar y monitorear la absorción y visualización de la distribución espacial de líquidos como el agua en muestras de rocas y para evaluar

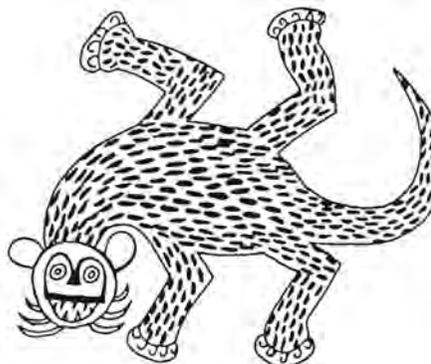
la profundidad de penetración y distribución de los productos hidrofóbicos aplicados, así como para evaluar la eficiencia de los tratamientos de consolidación.

Por todas las ventajas presentadas, la adquisición de un equipo de resonancia magnética representaría para el INAH múltiples ventajas tanto como apoyo para las tareas de restauración que requieren del conocimiento de la distribución de la humedad y la penetración de las sustancias hidrofóbicas como para la investigación de nuevas aplicaciones que tienen que ver con la conservación del patrimonio cultural.

Bibliografía

- Backhouse, L. *et al.*
2004. "GARField Magnetic Resonance Profiling of the Ingress of Model Skin-care Product Ingredients into Human Skin in Vitro", en *Journal of Pharmaceutical Sciences*, vol. 93, núm. 9, p. 2274.
- Balibanu, F. *et al.*
2002. "Nuclear Magnetic Resonance in Inhomogeneous Magnetic Fields", en *Journal of Magnetic Resonance*, núm. 145, pp. 246-258.
- Blümich, B. *et al.*
(2003). "Unilateral NMR for Quality Control: The NMR-MOUSE", en *Spectroscopy*, vol. 18, pp. 22-32.
- Blümich, B. *et al.*
2003. "Degradation of Historical Paper: Nondestructive Analysis by the NMR-MOUSE", en *Journal of Magnetic Resonance*, núm. 161, pp. 204-209.
- Borgia, G. *et al.*
2000. "Study of Water Penetration in Rock Materials by Nuclear Magnetic Resonance Tomography: Hydrophobic Treatment Effects", en *Journal of Cultural Heritage*, núm. 1, pp. 127-132.
- Brunner, D.O. *et al.*
2009. "Travelling-wave Nuclear Magnetic Resonance", en *Nature*, núm. 457, pp. 994-998.
- Calicchia, P. y G. Bosco Cannelli
2005. "Detecting and Mapping Detachments in Mural Paintings by Non-invasive Acoustic Technique: Measurements in Antique Sites in Rome and Florence", en *Journal of Cultural Heritage*, núm. 6, pp. 115-124.
- Casieri, C. *et al.*
2004. "Determination of Moisture Fraction in Wood by Mobile NMR Device", en *Journal of Magnetic Resonance*, núm. 171, pp. 364-372.
- Casieri, C., F. de Luca y P. Fantazzini,
2005. "Pore-size Evaluation by Single-sided Nuclear Magnetic Resonance Measurements: Compensation of Water Self-diffusion Effect on Transverse Relaxation", en *Journal of Applied Physics*, vol. 4, núm. 97.
- Cipriani, G. *et al.*
2009. "Recent Advances in Swollen-state NMR Spectroscopy for the Study of Drying Oils", en *Journal of Cultural Heritage*, núm. 10, pp. 388-395.
- Doussana, C., L. Jouniaux y J.L. Thonyc
2002. Variations of Self-potential and Unsaturated Water Flow with Time in Sandy Loam and Clay Loam Soils", en *Journal of Hydrology*, núm. 267, pp. 173-185.
- Glover, P.M. *et al.*
1999. "A Novel High-Gradient Permanent Magnet for the Profiling of Planar Films and Coatings", en *Journal of Magnetic Resonance*, vol.139, pp. 90-97.
- Grinzato, E., P.G. Bison y S. Marinetti
2002. "Monitoring of Ancient Buildings by the Thermal Method", en *Journal of Cultural Heritage*, núm. 3, pp. 21-29.
- Guthausen, G. *et al.*
2000. "Soft-matter Analysis by the NMR-MOUSE", en *Macromolecular Material and Engineering*, Weinheim, Wiley, pp. 25-37.
- Hughes, P.D.M.
1996. "A Stray Field Magnetic Resonance Imaging Study of the Drying Silicate Films", en *Journal of Colloid and Interface Science*, núm. 177, pp. 208-213.
- Hygreen, J. G. y J.L. Bowyer
1996. *Forest Products and Wood Science*, Ames, Iowa State University Press.

- Labbé, N. *et al.*
2002. Moisture Content and Extractive Materials in Maritime Pine Wood by Low Field ^1H NMR”, en *Holzforschung, International Journal of the Biology, Chemistry, Physics and Technology of Wood*, núm. 56, pp. 25-31.
- Lauterbur, P. C.
1973. “Image Formation by Induced Local Interactions: Examples Employing Nuclear Magnetic Resonance”, en *Nature*, núm. 242, pp. 190-191.
- Maunu, G.
2002. “NMR Studies of Wood and Wood Products”, en *Progressing in Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy*, núm. 40, pp. 151-174.
- Menon, R.S. *et al.*
1987. “An NMR Determination of the Physiological Water Distribution in Wood During Drying”, en *Journal of Applied Polymers Science*, núm. 33, pp. 1141-1155.
- Mitchell, J., P. Blümler y P.J. McDonald
2006. “Spatially Resolved Nuclear Magnetic Resonance Studies of Planar Samples”, en *Progress in Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy*, núm. 48, pp. 161-181.
- Poli, T. *et al.*
2007. “A Portable NMR Device for the Evaluation of Water Presence in Building Materials”, en *Journal of Cultural Heritage*, núm. 8, pp. 134-140.
- Prado, P.J.
2001. “NMR Hand-held Moisture Sensor”, en *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, vol. 19, núms. 3-4, pp. 505-508.
- Proietti, N. *et al.*
2007. “Unilateral NMR Study of a XVI Century Wall Painted”, en *Journal of Magnetic Resonance*, vol. 186, ISSUE 2, pp. 311-318.
- Rijniers, L.A., L. Pel, H.P. Huinink y K. Kopinga
2005. “Salt Crystallization as Damage Mechanism in Porous Building Materials: A Nuclear Magnetic Resonance Study”, en *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, núm. 23, pp. 273-276.
- Rühli, F.J. *et al.*
2007. “Non-invasive Spatial Tissue Discrimination in Ancient Mummies and Bones in Situ by Portable Nuclear Magnetic Resonance”, en *Journal of Cultural Heritage*, núm. 8, pp. 257-263.
- Sharma, S. *et al.*
2003. “Analysis of Historical Porous Building Materials by the NMR-MOUSE”, en *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, núm. 21, pp. 249-255.
- Souliè-Ziakovic, C., H. Montès y V. Bellosta
2005-2006. “Travaux dirigés de résonance magnétique nucléaire pour l’identification des composés organiques” (mecanoescrito).
- Viola, I., S. Bubici, C. Casieri y F. de Luca
2004. “The Codex Major of the Collectio Ataempisiana: A Non-invasive NMR Study of Paper”, en *Journal of Cultural Heritage*, núm. 5, pp. 257-261.



Hallazgo de un ejemplar de corundo de la variedad rubí en el Conjunto 1 de la zona arqueológica de Teotihuacán, Estado de México

Julie Gazzola, * Ricardo Sánchez H., * Jasinto Robles C. ***

Las piedras más preciadas por su dureza y belleza son: el diamante, el corundo en sus variedades rubí y zafiro, y el berilo en sus variedades esmeralda y aguamarina.

En la antigüedad, el valor de las piedras podía variar de una cultura a otra y no dependía solamente de la dificultad para encontrarla, sino del simbolismo establecido en relación con sus características físicas, como el color.

Los teotihuacanos utilizaron rocas como el basalto y la andesita en la construcción de los edificios de la ciudad, así como la cal y pigmentos minerales en los acabados (Gazzola, 2009), la obsidiana en actividades cotidianas agrícolas, artesanales, militares y rituales, junto con las piedras verdes, el cuarzo y el travertino, entre otros. Aunque para la mayoría de las rocas y minerales identificados en Teotihuacán se ha determinado su uso, el descubrimiento peculiar de un fragmento de corundo de la variedad rubí no es fácil de explicar.

* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH.

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

*** Laboratorio de Arqueometría del Occidente, Centro INAH Michoacán.

Agradecemos a la maestra Victoria Luque Valdivia, operadora del difractor de Rayos X en el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por la realización del barrido de la muestra.

Contexto del hallazgo

El fragmento mineral de color rojo identificado como rubí fue encontrado durante las excavaciones del proyecto “Primeras Ocupaciones en Teotihuacán” realizadas en el Conjunto 1, bajo las construcciones de La Ciudadela, en la antigua ciudad de Teotihuacán. El rubí se encontraba dentro del relleno constructivo de uno de los drenajes que salen del cuarto 1 hacia la plaza principal del Conjunto. Según la estratigrafía, esta capa pertenece a la ocupación fechada para la Fase Tzacualli, 50-150 d.C. La recuperación del ejemplar de rubí, de tan sólo unos milímetros de tamaño, fue resultado de una excavación minuciosa con cribado de la tierra y toma regular de muestras. El contexto arqueológico en el cual se localizó este mineral no permite definir su uso.

El “Proyecto Primeras Ocupaciones en Teotihuacán” se deriva del “Proyecto de Investigación y Conservación del Templo de La Serpiente Emplumada” (PICTSE).¹ Las excavaciones extensivas llevadas a cabo por ambos proyectos en el espacio de La Ciudadela han descubierto subestructuras

¹ El PICTSE fue planteado y dirigido por el arqueólogo Sergio Gómez y la autora desde 2002, para dar solución al grave y acelerado problema del deterioro de la fachada poniente del Templo de la Serpiente Emplumada, en La Ciudadela, Teotihuacán.

y elementos pertenecientes a las fases de ocupación más tempranas (Tzacualli y Miccaotli, 50-200 d.C.) identificadas en esta parte de la ciudad (Gómez y Gazzola, 2002; Gómez *et al.*, 2005; Gazzola, 2005b, 2008a). Este proyecto tiene por objetivo principal conocer las características de las primeras ocupaciones en el área de La Ciudadela.

Las características del Conjunto 1

Durante las temporadas 2002, 2004 del PICTSE y 2006, 2007, 2008 del “Proyecto Primeras Ocupaciones en Teotihuacán” se ha localizado parte del Conjunto 1, el cual se ubica al sur de la plataforma adosada al Templo de la Serpiente Emplumada, en el complejo de La Ciudadela (fig. 1). Las exploraciones para liberar los diferentes espacios que conforman este conjunto han permitido definir sus características.

Los restos del Conjunto 1 presentan una orientación de 11 grados al este del norte magnético, miden 40.5 m de norte a sur y más de 60 m de este a oeste,² y han sido liberados en un 50% (963 m² excavados). La parte hasta ahora explorada está constituida por cinco unidades arquitectónicas. Los espacios se identifican por los pisos y los muros hechos de bloques de tepetate y adobe. Los pisos del Conjunto 1 son de argamasa cubiertos de un fino enlucido de cal, algunos de los muros tenían acabados pintados sobre estuco y lodo con motivos geométricos polícromos (Gazzola, 2009). Los materiales cerámicos (Gazzola, 2008b) y líticos (Gazzola, 2008c) identificados en este conjunto han permitido considerarlo como de elite.

Identificación del ejemplar mineral

El fragmento mineral localizado en las excavaciones del “Proyecto Primeras Ocupaciones en Teotihuacán”, es de color rojo y sus dimensiones

aproximadas son 4.6 mm de largo, 3 mm de ancho y 1.8 mm de espesor (fig. 2). No presenta huellas de trabajo, por lo que se piensa que probablemente podría ser un fragmento de materia prima y haber sido utilizado como abrasivo debido a su alto grado de dureza (9 en la escala de Mohs).

Para determinar su naturaleza mineralógica fue enviado al Laboratorio de Arqueometría del Occidente del Centro INAH Michoacán, para ser analizado por difracción de rayos X y así lograr la identificación precisa de la muestra (Sánchez y Robles, 2008).

Análisis por difracción de rayos X

Este análisis se realizó en el Laboratorio de Rayos X del Instituto de Investigaciones Metalúrgicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. El equipo utilizado fue un difractómetro marca Siemens, modelo D-5000. El rango 2θ que se consideró fue de 2° a 70° , con corriente controlada de 20 Kv y 20 mA. La velocidad de barrido empleada fue de 2° por minuto.

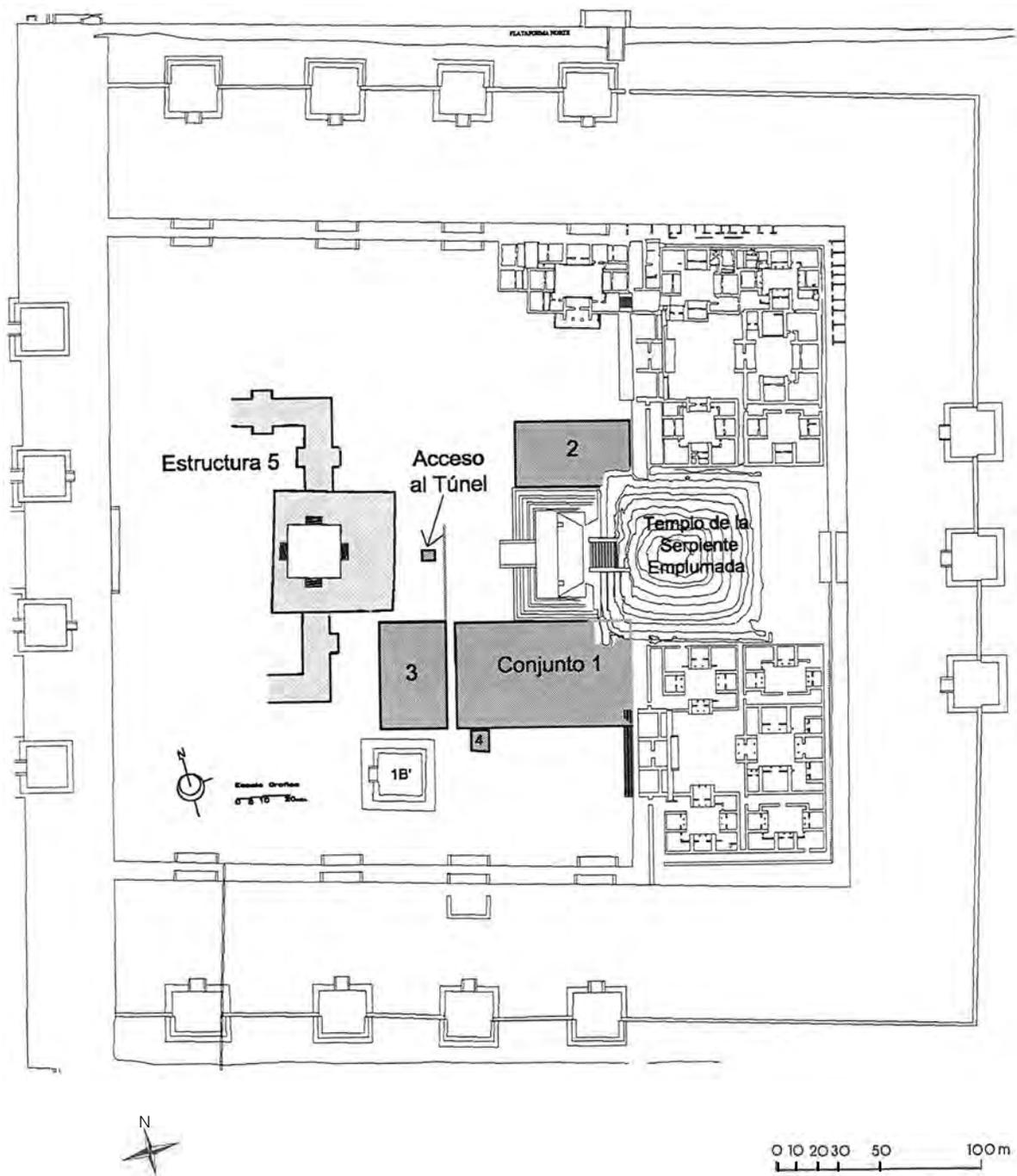
El análisis por esta técnica permitió identificar fehacientemente que la muestra es un corundo (Al_2O_3), el cual por su color rojo corresponde a la variedad rubí (fig. 3).

Conclusión

Durante las excavaciones del “Proyecto Primeras Ocupaciones en Teotihuacán”, se han colectado una gran variedad de materiales líticos, entre los cuales destaca el hallazgo de una piedra roja identificada como corundo variedad rubí.

El contexto arqueológico en el cual se localizó este mineral no ha permitido determinar con precisión cuál era su uso. Su presencia permite suponer que era parte de los numerosos bienes intercambiados que procedían de las regiones con las que Teotihuacán estableció contactos comerciales desde las fases tempranas. El interés de los teotihuacanos para obtener un abanico muy amplio de riquezas fue seguramente el origen de su fulgurante desarrollo posterior.

² No se ha podido definir el límite este del Conjunto 1, pues se encuentra bajo el Templo de la Serpiente Emplumada y el Conjunto 1E.



● Fig. 1 Ubicación de los conjuntos más antiguos (las dimensiones de la mayoría son hipotéticas), corregido de Cabrera (1991).



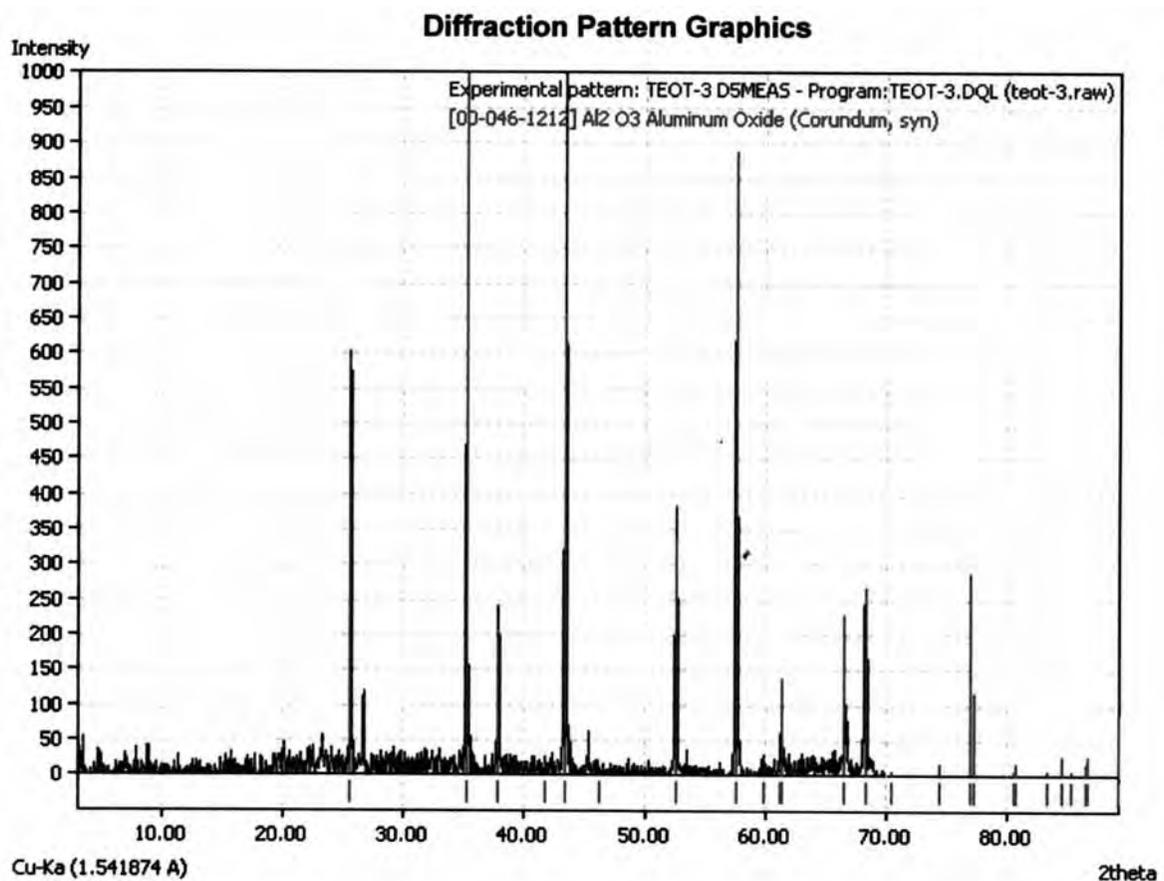
© Fig. 2 Vista microscópica de la pieza estudiada.

Bibliografía

- Cabrera Castro, Rubén
1991. "Secuencia arquitectónica y cronológica de La Ciudadela", en Rubén Cabrera C., Ignacio Rodríguez G. y Noel Morelos G. (coords.), *Teotihuacán 80-82. Nuevas interpretaciones*, México, SEP/INAH (Científica, Serie Arqueología), pp. 31-60.

- Gazzola, Julie
2009, "Características arquitectónicas de algunas construcciones de fases tempranas en Teotihuacán", en *Arqueología*, núm. 42, septiembre-diciembre, pp. 216-233.

2008a, septiembre. "Informe de las excavaciones realizadas en el Conjunto 1, al sur de la plataforma



© Fig. 3 Patrón de difracción de rayos X correspondiente a la especie mineral corundo.

adosada, complejo de La Ciudadela, temporada 2007, Proyecto Primeras Ocupaciones en Teotihuacán”, México, Archivo Técnico, INAH.

2008b, septiembre. “Proyecto Primeras Ocupaciones en Teotihuacán, México. Informe del análisis de los materiales cerámicos de las excavaciones realizadas al sur de la plataforma adosada”, temporada 2007, México, Archivo Técnico, INAH.

2008c, julio. “Proyecto Primeras Ocupaciones en Teotihuacán, México. Informe del análisis de los materiales líticos de las excavaciones realizadas al sur de la plataforma adosada”, temporada 2007, México, Archivo Técnico, INAH.

2005b, noviembre. “Proyecto Preciudadela. Etapas tempranas de ocupación en la ciudad de Teotihuacán”, México, Archivo Técnico, INAH.

• Gómez, Sergio y Julie Gazzola
2002. “Proyecto de Investigación y Conservación del Templo de la Serpiente Emplumada, Teotihuacán, México”, México, Archivo DEA-INAH.

• Gómez, Sergio, Julie Gazzola, Manuel Reyes, Luis Torres y Dolores Tenorio
2005. “La conservación del Templo de La Serpiente Emplumada en Teotihuacán: un compromiso de todos”, en María Elena Ruiz Gallut y Jesús Torres Peralta (eds.), *Arquitectura y urbanismo: pasado y presente de los espacios en Teotihuacán, Memoria de la Tercera Mesa Redonda de Teotihuacán*, México, INAH, pp. 725-760.

• Sánchez Hernández, R. y J. Robles Camacho
2008. “Petrografía y mineralogía de un grupo de materiales arqueológicos procedentes de la Plaza de la Ciudadela, Zona Arqueológica de Teotihuacán, Estado de México”, México, informe técnico, Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, DEA-INAH.



Semblanza de Mario Antonio Pérez Campa (1950-2011)

M.R. Avilez y D. Sandoval

Nació el 14 de junio de 1950 en el seno de una familia acomodada de Aguascalientes, e hizo sus primeros estudios en el Colegio Portugal de esa misma ciudad. Tras la participación de su padre en el movimiento ferrocarrilero, la familia sufrió un cambio radical y tuvo que trasladarse a la ciudad de México, en donde Mario concluyó la primaria y continuó con sus estudios.

Sus primeros intereses lo llevaron a elegir la carrera de Contador Público, sin embargo su atracción por la Arqueología ocasionó que al terminar esos primeros estudios ingresara a la Escuela Nacional de Antropología e Historia y obtuviera una década más tarde su título de arqueólogo con la defensa de la tesis “Arqueología de Bonampak” (1990). Posteriormente concluyó su formación con el Programa de Maestría y Doctorado en la Universidad Nacional Autónoma de México, en la línea de Estudios Mesoamericanos de la Facultad de Filosofía y Letras, interesándose particularmente en el periodo Clásico de la cultura maya.

Aún siendo estudiante de la ENAH comenzó a participar en excavaciones de varios proyectos arqueológicos, y en 1981 ingresó como investigador en el Instituto Nacional de Antropología e Historia, donde se desempeñó por más de treinta años consecutivos. Sus actividades fluctuaron siempre entre sus dos intereses profesionales, la Arqueología y la Administración, campos que logró combinar en la práctica profesional.

Como investigador estuvo adscrito a la Dirección de Monumentos Prehispánicos, hoy Dirección de Estudios Arqueológicos, pero antes estuvo temporalmente en las direcciones de Monumentos Históricos (1982-1983) y de Restauración del Patrimonio Cultural (1985). Colaboró asimismo en la Coordinación de Centros Regionales en 1988, y en la Escuela Nacional de Antropología e Historia en distintas oportunidades.



En el campo de la Arqueología se interesó desde temprano por la cultura maya e intervino en los trabajos de campo del Proyecto Bonampak, de allí que dedicara su tesis profesional a este gran centro. Participó también en el Proyecto bilateral mexicano-japonés de investigación y conservación en la ciudad clásica de Yaxchilán, en el cual coordinó y se hizo cargo de una parte de los trabajos de campo. En el marco de este proyecto fue invitado a Japón como curador de la exposición “La civilización maya: el esplendor de Yaxchilán” (1990).

Por otra parte fue seducido por el Preclásico de la Cuenca de México, de manera que dirigió el Proyecto Arqueológico Cuicuilco, en el que realizó varias temporadas de campo. Simultáneamente fue encargado del manejo de este sitio, por el que demostró gran apego hasta sus últimos días.

Incurrió asimismo, aunque por un tiempo breve, en al campo de la Arqueología histórica con intervenciones en el centro de la ciudad de México, entre ellas algunas exploraciones en el exconvento de San Jerónimo (1980), en la Santa Cruz de la Soledad (1982-83) y en la Acequia del Real Palacio.

Como maestro contribuyó a la formación de varias generaciones de la ENAH al impartir cursos sobre Historia de la Arqueología e Historia de México; de Metodología de la investigación; de Legislación del patrimonio, así como de Conservación y restauración de Monumentos, además de que dirigió y asesoró varias tesis dedicadas a estos temas.

Fue miembro fundador del Colegio Mexicano de Arqueólogos, A.C., Miembro de la American Archaeologist Society, de ICOMOS-UNESCO México, de la Sociedad Defensora del Tesoro Artístico de México y del Consejo editorial de la revista *Dimensión Antropológica*. Dejó tras de sí diversos artículos, libros de difusión y guías de zonas arqueológicas.

Por otra parte, asumió varios cargos dentro del INAH: fue Director del Centro Regional Tabasco, Secretario Técnico durante la gestión de Luciano Cedillo, Secretario Administrativo y Subdirector de Investigación de la ENAH, y más recientemente Director del Museo Regional de Aguascalientes, entre otros puestos de responsabilidad.

Mario se caracterizó por relacionarse con muchas personas en la búsqueda de respuestas y soluciones a los problemas que tuvo que enfrentar en sus diversos cargos, y con muchas de estas personas creó lazos de amistad que perdurarán en la memoria de cada uno, así como en la de sus seres queridos.

Murió el 11 de octubre de 2011 a consecuencia de un infarto masivo, en su casa de la ciudad de México.

Publicaciones de Mario Pérez Campa:

- 1985. “Marcas de fuego en libros conventuales”, en *Arte*, núm. 9, México, Instituto Nacional de Bellas Artes.
- 1987. *Cuauhtémoc. Biografías para niños*, México, Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.
- 1987. *Nezahualcóyotl. Biografías para niños*, México, Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.
- 1991. “El jade y la turquesa en las fuentes históricas”, en *Arqueología*, núm. 5, México, INAH.
- 1995. *El misterio de los Mayas*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- 1995. *Palenque*, Audiolibro
- 1995. *Cacaxtla*, Audiolibro
- 1996. “Arqueología de Mesoamérica”, en *Revista Hispania*, Sao Paulo, Hispania Editora Ltda.
- 1997. “Chiapas”, en *Diccionario Enciclopédico Doze*, México, Rezza Editores.
- 1998. “El Gran Basamento Circular de Cuicuilco”, en *Arqueología Mexicana*, núm. 30, México, INAH/ Raíces.
- 1998. “La estela de Cuicuilco”, en *Arqueología Mexicana*, núm. 20, México, INAH/ Raíces.

1998. "The Cuiculco Obelisk: New World's Oldest Stela", en *Pre-Columbiana*, vol. 1, núms. 1 y 2, MO., EASRS, Independence.
1990. "La vida en Yaxchilán", en *La Exposición de la Civilización Maya*, Tokio, Mainichi Roadcasting Sistem.
1999. "Guanajuato", en *Enciclopedia Rezza*, México, Rezza Editores.
1999. "La legislación del patrimonio y el INAH", en *Diario de Campo*, Suplemento especial núm. 1, México, INAH.
2001. "Yaxchilán: ciudad de jaguares y cráneos", en Durdica Ségota (coord.), *Las culturas de Chiapas en el periodo prehispánico*, Tuxtla Gutiérrez, Conaculta/Gobierno del Estado de Chiapas.
2001. *Palenque, Guía de sitio*, México, Monclem Ediciones.
2002. "Apuntes para la legislación del Patrimonio cultural", en *Diario de Campo*, México, Coordinación Nacional de Antropología-INAH.
2001. *Cuiculco. Serie Miniguías*, México, INAH.
2003. "Noche de muertos en el Inframundo", en *Diario de Campo*, México, Coordinación Nacional de Antropología-INAH.
2004. "Arqueología", en *La antropología en su lugar*, México, INAH, Serie Antropología.
2005. *Los Mayas*, México, Editorial Monclem.
2007. "El Preclásico tardío en la Cuenca de México", en revista *Arqueología Mexicana*, México, INAH/Raíces.
1987. Fournier, P., M. Pérez Campa, A. Pastrana y J. Quiroz, *Bonampak: aproximación al sitio a través de los materiales cerámicos y líticos*, México, INAH.
1989. Juárez, D. y M. Pérez Campa, *Bonampak, Chiapas, Miniguía*, México, INAH.
1991. Juárez, D. y M. Pérez Campa, *Yaxchilán, Chiapas, Miniguía*, México, INAH.
1992. Juárez, D. y M. Pérez Campa, *Chichén Itzá. Guía oficial*, México, INAH/SALVAT.
1997. Martin del Pozzo, A., A. Pastrana y M. Pérez Campa, "Cuiculco y las erupciones del Xitle", en *Humanidades*, núm. 149, México, UNAM.

En coautoría:

1987. Pérez C., M. y M. Rosas, "Dos nuevas piedras labradas en Bonampak", en *Memorias del Primer Coloquio Internacional de Mayistas*, México, UNAM.

Santa Ana Yerene, en defensa de su territorio: límites y mapa

*Enrique Méndez Martínez**

Santa Ana Yerene es un pueblo zapoteco que se localiza 80 km al noroeste de la ciudad de Oaxaca, y forma parte del distrito de Ixtlán de Juárez. Para llegar al mencionado pueblo existen tres accesos formados por brechas: uno es de la ciudad de Oaxaca, hacia el pueblo de San Juan del Estado, de donde se asciende hacia el Norte rumbo a la sierra, se pasa la desviación que va para San Miguel Aloapan y finalmente se llega a Santa Ana. Otro camino es de la ciudad de Oaxaca hacia el poblado de San Pedro Etla; de aquí se toma hacia el este para ascender a la sierra norte y se llega al poblado de Tecocuilco, de aquí se toma hacia el poniente y a corta distancia se llega al pueblo de Santa Ana; el otro camino va de la ciudad de Oaxaca hacia el distrito de Ixtlán, y viajando a pie sobre innumerables brechas se llega a Santa Ana (este camino sólo lo conocen los habitantes de la región).

Interesante es conocer las dificultades que tuvieron que remontar los grupos indígenas durante la época de la Colonia, para tratar de recuperar las tierras que les eran invadidas por los pueblos circunvecinos. La lectura de estos documentos antiguos, además de aclarar estos hechos, nos ofrece datos históricos muy interesantes, entre ellos el de conocer el verdadero significado del nombre de algunos pueblos, ya que por no saber pronunciar correctamente los escribanos esos nombres

en su lengua indígena, éstos se fueron modificando y el significado actual es muy diferente al original, y una prueba de ello es este litigio entre pueblos localizados en la Sierra de Ixtlán, en el estado de Oaxaca.

Este gran expediente forma un volumen completo y está integrado por 296 fojas, 592 páginas; trata el litigio que emprenden los naturales del pueblo de Santa Ana Yerene, en contra de los naturales de los pueblos de San Pedro Tecocuilco y San Miguel Aloapan, sus vecinos, quienes cambian los nombres de las mojoneras con el propósito de introducirse en sus linderos. Con el fin de no perder sus límites, las autoridades del pueblo de Santa Ana inician un penoso y largo litigio, presentando un gran número de testigos a su favor y tres testamentos que datan de 1656, documentos en los que se comprueba fehacientemente que las mojoneras en litigio les corresponden desde épocas muy antiguas.

Proporcionamos todos los elementos jurídicos que debían seguirse para que la petición solicitada por los naturales del pueblo de Santa Ana Yerene pudiese ser tomada en cuenta por los integrantes de la Real Audiencia de México. Una vez leída la petición por los miembros de este real consejo, dictaminaban lo que era correcto y emitían el fallo final, indicando que con ello el litigio se daba por concluso.

La presente transcripción y paleografía del expediente no tiene otro objetivo que el de contri-

* Dirección de Estudios Arqueológicos, INAH.

buir a un paulatino conocimiento de la historia colonial de los pueblos que conforman el estado de Oaxaca. El documento que aquí presentamos es una copia textual del expediente que se localiza en dicho volumen, y el gran número de fojas se han sintetizado, ya que no es posible en un artículo de esta naturaleza hacer la transcripción del texto en su totalidad, y que en ocasiones es repetitivo en ciertos asuntos; hemos actualizado un poco la ortografía, con el fin de hacer más clara su lectura; asimismo, hemos mantenido el uso de algunas palabras arcaicas, con el fin de que el documento no pierda su sabor de antigüedad.

En la transcripción del documento el lector encontrará los aspectos legales y pormenores que se realizaban para el reconocimiento de los linderos de un pueblo. Con el fin de resaltar palabras o párrafos que consideramos que son de interés para el lector, los hemos colocado en negritas. Cuando se da el caso de algún término escrito en náhuatl, lo hemos colocado a pie de página y lo explicamos, para que el lector conozca su significado.

Para el seguimiento de la lectura, tomamos la numeración de las fojas originales (*foxa*), y nuestras opiniones o aclaraciones van colocadas entre corchetes. El uso de tres puntos suspensivos indica que hemos suspendido el texto original o que la *foxa* se encuentra rota o ilegible.

Portada. Autos de información hechos en virtud de despacho de la Real Audiencia, de pedimento de los naturales de Santa Ana Yerene, jurisdicción de Tecocuilco, con los de San Miguel Aluapa*

Juez Receptor de ello. Don Domingo de Gortari.

[Foja 1] Muy Poderoso Señor.

Presenta testimonio de los autos que expresa para que sobre todo responda al traslado la contraria.

* Información obtenida de Archivo General de la Nación (AGN), ramo Tierras, vol. 380, exp. 1, ff. 296, año de 1770.

México 27 de marzo de 1770.

Antonio Joseph de Vidaurri, por los alcaldes, oficiales de república, común y naturales del pueblo de Santa Ana Yerene,¹ jurisdicción de Thecocuilco,² en los autos con los naturales del pueblo de San Miguel Aluapa³ y los de San Pedro Thecocuilco de dicha jurisdicción, sobre la contradicción que hicieron a mis partes en el tanteo de sus tierras. Digo que habiendo representado en esta Real Audiencia, el que callando dichos naturales la litupendencia en el juzgado privativo del real derecho de tierras, pidieron y vuestra alteza mandó se les librase real provisión de amparo de posesión, pedí se sirviese de mandar vuestra alteza se recogiese y que ocurriesen a mejorar su contradicción a dicho juzgado y vuestra alteza se sirvió de mandar que corriendo traslado el escribano, pasase a hacer relación y porque a causa de sus ocupaciones, para evitar dilaciones, pedí y vuestro juez privativo de dicho real derecho, se sirvió de mandar darme el testimonio en debida forma presentar autos.

A vuestra alteza suplico que habiéndolo por presentado, se sirva de mandar que el traslado se entienda también de dicho testimonio = Pido justicia, costas, etcétera.

Licenciado Soria.

Antonio Joseph de Vidaurre.

En la Ciudad de México, a veinte y siete días del mes de marzo de mil setecientos y diez y nueve, estando en audiencia los señores presidente y oidores de la Real Audiencia de la Nueva España, se leyó ésta petición y vista mandaron dar traslado a la otra parte y estando y presentes Mathías de Jiménez procurador, se le ratificó.

¹ Yerene (hoy conocida como Yarene) es una palabra zapoteca, y según el diccionario del doctor Antonio Peñafiel significa: ya = apocope de yaga = árbol, reni = sangre: árbol de sangre.
² Tecocuilco. Palabra de origen náhuatl; significa teocotl = planta de raíz olorosa, cuilia = tomar, co = locativo: lugar donde se toma teocotl.
³ Aloapa. Palabra náhuatl, significa, alo = papagayo, apan = río: río de los papagayos.

[Foga 2]

Don Carlos Romero de la Vega, escribano del rey nuestro señor, que Dios guarde, de cámara del juzgado general y de caja de bienes de difuntos de la Nueva España y de la comunidad privativa de recaudaciones, venta, composición e indulto de tierras baldías y lo demás tocante al real patrimonio de que es juez el señor licenciado don Francisco de Valenzuela Venegas, caballero del orden de Santiago, del consejo de su majestad, su oidor más antiguo en esta Real Audiencia, conforme a la real cédula expedida en Madrid, a diez de marzo, de el año pasado de setecientos y diez y siete, refrendada de don Andrés de Corobarrutia y Zupide, secretario de la real comisión de Indias, pasada por los señores del obedeuda y mandada guardar, cumplir y ejecutar por el real acuerdo de esta Nueva España, doy fe y testimonio de verdad.

Como habiendo comparecido los naturales del pueblo de Santa Ana Yerene, de la jurisdicción de Tecocuilco, ante Domingo Gortari, theniente general de alcalde mayor de ella, haciéndole manifestación de todas las tierras que incluyese una memoria de linderos que le dieron, ofreciendo justificar su posesión, a que mando se le recibiese con citación de los circunvecinos, como con efecto citados así a los naturales del pueblo de Aloapa, como a los de Abejones y Amealco,⁴ quienes dijeron se daban por citados y no tener que contradecir, la dieron con cierto número de testigos de que echase remisión al juzgado privativo de esta comisión, en este estado proveimiento de los propios naturales de Santa Ana Yerene.

Se salió presentando escrito, haciendo relación de que habían advertido tener en orden a los linderos de dichas tierras y que para poderlo expresar en forma, necesitaban de que se les entregasen los autos para que su abogado consultase las diligencias ejecutadas e informarse lo que a su derecho conviniese, sobre que pedidos y vistos por uno, proveído en veinte y ocho de noviembre del año próximo pasado, se les mandó librar despacho cometido a la falta de aquel partido para que procediese hacer vista de ojos, reconocimiento y tanteo con dos personas previas, que debajo de juramento declarasen la cantidad de tierras que estos indios estuviesen poseyendo,

dentro de los linderos que se le conociesen haber y tener.

[Foga 3]

Con cuya diligencia quedaría enmendado el error que recibieron y que hecho, remitiesen los autos con su informe, para en vista de todo determinar lo que fuese de justicia y conviniese al real patrimonio y en esta forma expedido, por haber después vuelto a expresar, el que los mencionados naturales del pueblo de Aluapa, pretendían confundir las mojoneras antiguas para introducirse en ellas, para que no lo hiciesen, se les recibiese información por el mencionado justicia, al tenor de las preguntas de linderos que contuvo su escrito y porque con el motivo del propuesto tenor en las mojoneras, han mandado pretender estos, embarazarles la saca de maderas que necesitan para la fábrica del templo de su pueblo que actualmente estaban reedificando, se les notificase no lo hicieren ni innovasen, hasta que en vista de las diligencias, se determinase por otro decreto de cuatro de enero pasado de este año, se mandó que con citación de los naturales de quien se quejaron y demás circunvecinos se les recibiese la información que ofrecieron, al tenor de las preguntas de su escrito y que para ello se añadiese por último al despacho librado.

Y por lo que mira a lo demás corriese traslado y así ejecutado por el mismo theniente, se procedió a poner el obedecimiento que su tenor, con el del auto que a su continuación proveyó citaciones, que hizo información que les recibió, vista de ojos que ejecutó, avalúo que se hizo de las tierras que reconoció haber, notificación que también hizo a los referidos naturales de Aluapa, del traslado que se les mandó dar petición, que le dieron auto que proveyó con el de dicho escrito, que los que los de Santa Ana Yerene presentaron en este juzgado y decreto que a el se pronunció, todo es como se sigue.

Obedecimiento. En el pueblo de San Pedro Tecocuilco de la Real Corona, a nueve días del mes de febrero de mil setecientos y diez y nueve años, ante mí, don Domingo de Gortari, teniente general de este partido, con superior confirmación, parecieron

[Foga 4]

unos indios que mediante Joseph Mathías, interprete de mi juzgado ordinario, dijeron llamarse Melchor Pérez y Antonio Ruiz alcaldes, Diego López y Esteban Hernández regidores, Gerónimo López alguacil mayor, Antonio López escribano, todos oficiales de república del pueblo de Santa Ana Yerene de esta jurisdicción, y me presentaron el despacho de las cuatro foxas antes de esta, del señor licenciado don Francisco de Valenzuela Venegas, caballero del orden de Santiago, del consejo de su majestad, su oidor más antiguo en la Real Audiencia de México y juez privativo para las ventas, composiciones de tierras, aguas y lo demás tocante al real patrimonio en el distrito de este reino y me pidieron su cumplimiento.

El cual obedecía y obedecí con el respeto debido a tan superior mandato y habiéndole leído y entendido de su efecto, estoy presto a hacerle guardar, cumplir y ejecutar como en el se contiene, expresa y declara, arreglándome a su contenido y para que conste de mi ejecución y obediencia, lo firmé con los testigos de mi asistencia, que son los contenidos en las sumas con los que actúo como juez receptor, a falta de escribano público ni real, que no lo hay en la jurisdicción ni en diez leguas en su contorno = Don Domingo de Gortari = Juan de Carmona = Joseph de Alexandre.

Auto. En el dicho pueblo de San Pedro Tecocuilco, dicho día nueve de febrero de dicho año de setecientos y diez y nueve, yo dicho theniente y juez de estos autos, digo que para el seguimiento de estas diligencias que he de ejecutar en vista del despacho de mi comisión que los principia, se despacho mandamiento a los pueblos colindantes con el de Santa Ana, para que los naturales de ellos sean citados para las referidas diligencias en sus personas, señalándoles los días necesarios para ellas, para que conste lo firmé con dichos testigos de mi asistencia = Don Domingo de Gortari = Juan de Carmona = Joseph de Alexandre.

Razón. Despachose mandamiento a los pueblos de Analco,⁵ Atepeques,⁶ San Miguel Abejo-

nes y Aloapa, de esta jurisdicción para lo que expresa el auto de arriba y lo rubriqué.

[Foga 5]

Citación. En el pueblo de San Pedro Tecocuilco, a diez días del mes de febrero, de mil setecientos y diez años yo, don Domingo de Gortari, theniente general de este partido y juez de estas diligencias, cité con ellas, mediante Joseph Mathías, interprete de mi juzgado, y con el despacho que los principia y linderos en el inclusos, a Raimundo García regidor, a Antonio de Luna, alguacil mayor del pueblo de Santa María Xaltianguis⁷ de la jurisdicción de Oaxaca,⁸ y a don Francisco de Santiago, cacique de él... a Baltazar Hernández gobernador, Juan Nicolás y Esteban Hernández alcaldes del pueblo de San Juan Bautista Atepeques de esta jurisdicción, en sus personas quienes habiéndolo oído y entendido dijeron que en el linderos nombrado **lachi ela ato ruae lao**, incluso en los nominados en el despacho que se les ha leído es donde dicho su pueblo, linda con los dichos de Santa Ana, Analco y Abejones, partiendo términos el río, quedando dos pueblos de un lado y dos del otro... a Miguel García gobernador, Joseph López y Esteban Méndez alcaldes, Pablo Hernández regidor, todos del pueblo de Analco, de esta jurisdicción en sus personas, quienes habiéndolo oído y entendido dijeron que en el linderos nombrado lachi ela ato ruae lao, incluso en el despacho que principia estos autos que se le ha leído, es donde dicho su pueblo parte términos con el de Santa Ana, Abejones y Atepeques... a Juan de Chávez y Gaspar López alcaldes, Pedro de Santiago y Phelipe Hernández regido-

⁷ Xaltianguis. Palabra náhuatl, significa xalli = arena, tianguis = mercado: en el mercado sobre la arena.

⁸ Oaxaca. El nombre prehispánico era Oaxyacac, palabra náhuatl que significa: oax = huaxin = huajes; yacac = en la nariz. Literalmente en la nariz de los huajes. Pero interpretando el glifo se lee en el extremo donde existen huajes.

En lengua zapoteca, la que hablan los indígenas de los valles centrales, se le conoce como Loolaa o Luhulaa, que significa loo o luhu = lugar, laa = huaje. Lugar de huajes. En mixteco se le conoció como Ñuun Duvua = en la ladera de los huajes.

En chinanteco se le conoció como: luhien = Oaxaca.

En mazateco se le conoció como: naxin tshe, naxin = cerro, tshe = huaje. cerro de huajes.

En trique se le conoció como: Hia Buhá = Oaxaca.

⁵ Analco. Palabra de origen náhuatl, significa atl = agua, nalco = adverbio que significa al otro lado: al otro lado del río.

⁶ Atepeque. Palabra de origen náhuatl, significa atl = agua, tepetl = cerro: en el cerro del agua.

res, Juan Marcial alguacil mayor, todos oficiales de república del pueblo de San Miguel Abejones, de esta jurisdicción...

A Francisco López y Gaspar Méndez alcaldes, Gerónimo de Santiago y Jacinto de Chávez regidores, Bernabé de Santiago alguacil mayor y otros naturales todos del pueblo de San Miguel Aloapan, de esta jurisdicción, en sus personas quienes habiéndolo entendido, dijeron que los linderos que se les han leído y que son los cuatro últimos de los que expresa el despacho, no son los que dividen términos a su pueblo con los de Santa Ana, cuyos naturales han informado contra verdad, porque los que lo son se nombran **zitiata, lauia, davera y yelacha**, partiendo este último términos, los dos pueblos con esta cabecera de Tecocuilco y son los mismos que unos y otros compusieron con su majestad y dentro de los cuales el convenio que celebraron los de Santa Ana, con ellos sobre el corte de maderas y de que tienen posesión jurídica.

Y los mismos en que han estado de inmemorial tiempo a esta parte, sin contradicción de persona alguna en dicha posesión y que sin embargo de ella, se dan por citados y ocurrirán desde el día martes catorce de el corriente, a ver, recibir la información y en sus linderos, a la vista de ojos que se ha de ejecutar, para en aquel acto hacer las contradicciones que les convengan, protestando no se les pare perjuicio y que a su tiempo responderán más en forma sobre sus defensas y esto respondieron; y lo firmó un alcalde por no saber escribir los demás y el interprete conmigo dicho juez y testigos de mi asistencia = Don Domingo de Gortari = Francisco López alcalde = Joseph Mathías = Juan de Carmona = Joseph de Alexandre.

[Foxa 8]

Citación. En dicho pueblo de Tecocuilco, dicho día diez de febrero, de mil setecientos y diez y nueve años, yo dicho theniente y juez de estos autos, cité con ellos mediante dicho interprete a Juan Gregorio gobernador, Miguel Pérez y Melchor Pérez alcaldes, Juan de Santiago y Gerónimo Pérez regidores, Acasio de Acevedo escribano, don Juan de Santiago, todos ministros de justicia y caciques de este dicho pueblo [*de Tecocuilco*] quienes habiéndolo entendido, dijeron que los

linderos que expresa el despacho que se les ha leído, no son los que parten términos su pueblo con el de Santa Ana, cuyos naturales han informado contra verdad, pues en la composición que los que declaran, celebraron con su majestad, consta haber sido citados los dichos de Santa Ana y reconocidos los linderos que dividen los dos pueblos y son **elacha**, en que además de los dichos hace triángulo el de Aloapa, **uno y otro sujetos a nuestra cabecera**.

Y es lindando con los dichos Santa Ana, se sigue **dehelotua, judeco, beleaa, yoxidi, hiya chino**, en donde está una cruz y a este una cueva que sirve de mojonera, **con una piedra en que esta gravada y el sol y la luna** y prosigue **el abeteoxe** hasta llegar al río grande y que inclusive en estos linderos están los que llaman por suyos los dichos por Santa Ana, cuyas tierras se quieren apropiar siendo así que estamos en el goce de inmemorial tiempo a esta parte y compuestos con su majestad y en ellas tenemos nuestras nopaleras y magueyes lo que a su tiempo representaremos lo que nos convenga, protestando pedir contra dichos naturales los gastos que causaremos en nuestra legítima defensa, contradiciendo desde ahora la vista de ojos que ha de hacer, no ejecutándose por nuestros legítimos linderos y que a ella ocurriremos como a ver, jurar los testigos de la información; en el día asignado catorce del corriente. Esto respondieron y firmaron los que supieron con el interprete y testigos de mi asistencia = Don Domingo de Gortari = Juan Gregorio gobernador = Juan de Carmona, Joseph Alexandre = Acasio de Acevedo = Joseph Matías = Don Juan de Santiago.

[Foxa 9]

Auto. En el dicho pueblo de San Pedro Tecocuilco, a trece días del mes de febrero de mil setecientos y diez y nueve años, yo don Domingo de Gortari, teniente general de este partido y juez de los autos, digo que para proceder a la información que he de recibir estando como están citados las partes circunvecinas al pueblo de Santa Ana, se notifique a dichos naturales me presenten los testigos para ella y estando presentes los alcaldes regidores y otros naturales de él, mediante dicho interprete se les hizo saber lo expresado, quienes

habiéndolo oído y entendido, dijeron que el día de mañana que se contaran catorce del corriente, me presentaran los testigos para la prueba que tienen ofrecida, esto respondieron y para que conste lo firmé yo dicho juez con el interprete y testigos de mi asistencia. Don Domingo de Gortari = Joseph Mathías = Juan de Carmona, Joseph de Alexandre.

Para la información que tienen ofrecida las autoridades del pueblo de Santa Ana Yerene, presentan los siguientes testigos, primero, a un indio cacique del pueblo de Santa María **Xaltianguis** de nombre don Francisco de Santiago, quien dice que los linderos citados, son los verdaderos los que se mencionan en el mapa y que es de sesenta y dos años y no le tocan las generales de la ley, segundo, Reimundo García, del pueblo de Xaltianguis, repite lo mismo que anterior, tercero, Juan de Chávez, del pueblo de San Miguel Abejones, repite lo mismo, cuarto, Gaspar López, del pueblo de Abejones repite lo mismo, quinto testigo, Phelipe Hernández de Abejones, repite lo mismo, sexto, Pedro de Santiago de Abejones, repite lo mismo.

Citación. En el pueblo de San Pedro Tecocuilco, a quince días del mes de febrero de mil setecientos y nueve años, ante don Domingo de Gortari, los naturales del pueblo de Santa Ana, dijeron que no tienen más testigos que presentar, me sirviese declararla por bastante y conclusa y en su consecuencia para hacer la vista de ojos que tienen pedida y por mi entendido, declaraba y declaré por fenecida la información y por bastante para la pretensión de dichos naturales y constándome por ellas el goce de las tierras que tienen enunciadas, mandaba y mandé que para el día de mañana que se contaran diez y seis del corriente, se citen de nuevo los circunvecinos para el acto de vista de ojos y estándolo, nombrar dos personas peritas y desinteresadas y demás circunstancias que se requieran para que me asistan de ella y se vean y reconozcan las tierras en que se ha de ejecutar, las aprecien y avalen y para que conste lo firmaron todas las autoridades que lo han hecho.

[Foga 15]

Citación. El dicho juez don Domingo de Gortari, para la vista de ojos cita a las siguientes per-

sonas: Reimundo García regidor, Antonio de Luna alguacil mayor, don Francisco de Santiago cacique, todos del pueblo de Santa María Xaltianguis, de la jurisdicción de Oaxaca; y a Baltazar Hernández alcalde del pueblo de Atepeques, Miguel García gobernador, Joseph López y Esteban Méndez alcaldes, del pueblo de Analco; Juan de Chávez y Gaspar López alcaldes, Phelipe Hernández, regidor del pueblo de San Miguel Abejones, Juan Gregorio, gobernador, Miguel Pérez y Melchor Pérez alcaldes de este pueblo de Tecocuilco en sus personas y para lo que contiene el auto anterior a este, quienes habiéndolo entendido se daban por citados y esto respondieron y firmaron los que supieron y demás autoridades que hemos mencionado.

[Foga 16]

Nombramiento de Peritos. En el pueblo de San Pedro Tecocuilco, yo, Domingo de Gortari, juez de estos autos, digo que para proceder a la vista de ojos que piden los naturales del pueblo de Santa Ana, de estar en actual posesión de ellas y cumplir con lo que se manda en dicha mi comisión, se necesita de nombrar dos personas y que estas sean peritas en el conocimiento de tierras, portadores o valuadores y sean de buenos procedimientos, capaces en dicha facultad, buenos cristianos y demás circunstancias que se necesitan para ello.

Y concurriendo como concurren las referidas calidades en las personas de Bartolomé de Parga, vecino de Oaxaca y don Miguel de la Cruz, cacique del pueblo de **Chichicapa**,⁹ de la jurisdicción de **Nochixtlán**,¹⁰ residentes en este pueblo y uno y otro labradores y el último mayordomo que ha sido de hacienda de ganado menor, les nombraba y nombro por tales apreciadores y para ello se llamen y se les haga saber y estando presentes los susodichos, les di a entender lo susodicho diciéndoles el cargo, quienes habiéndolo entendido dijeron lo aceptaban y juraron por Dios Nuestro Señor y una señal de cruz, de obrar fiel y legalmente a su leal saber y entender, sin fraude, dolo,

⁹ Chichicapa. Palabra de origen náhuatl, significa chichic = amargo, apan = río: río de aguas amargas.

¹⁰ Nochixtlán. Palabra de origen náhuatl, significa nochixtli = tuna, tla = lugar: lugar de tunas.

ni encubierta, no firmaron porque dijeron no saber escribir y lo firmaron las autoridades anteriores.

Citación. Incontinenti, yo, dicho juez, cito con estos autos a Jacinto López alcalde, Francisco de Chávez regidor y otros naturales del pueblo de Aloapa, mediante dicho interprete que habiéndolo oído y entendido dijeron se daban por citados y lo firmaron las autoridades mencionadas y los que supieron.

[Foxa 17]

Vista de ojos. En el pueblo de Tecocuilco, en la fecha mencionada con anterioridad, yo dicho Domingo de Gortari, hoy día de la data, serán como a las siete horas de la mañana poco más o menos según la demarcación del sol, salí de este pueblo en compañía del gobernador, alcaldes y demás oficiales de república, de los alcaldes, regidores del de Santa Ana, el interprete, las partes citadas, los evaluadores nombrados en estos autos, los testigos de mi asistencia y guiados de los de la identidad por el camino que de este dicho pueblo va para el de Santa Ana, debajo de hasta lo que hace un arroyo que es del que se provee este dicho pueblo y baja de una serranía que está de la parte del poniente, habiéndolo pasado en donde [*se*] junta otro arroyo seco que baja del pueblo de Santa Ana, en un planecillo.

Me pusieron a la linde del camino que dicho pueblo viene y en la mediación que hace el ancho que hace dicho arroyo seco, y en donde está un montón de piedras sueltas, que dijeron servir de linderos divisorio a las dos referidas poblaciones y nombrarse **ya bieda bichia**, a lo que salió oponiéndose el dicho gobernador y alcaldes de Tecocuilco, diciendo que el lindero que divide términos de dicho su pueblo con el de Santa Ana no es este, ni nunca lo ha sido y que aquel montón de piedras las acababan de poner los dichos naturales, porque el que lo era está en la ladera de enfrente que me señalaron con la mano y cae en el referido camino de Santa Ana y sirve de divisorio un peñasco grande **en que está gravado un perro y se nombra retezo beco**, y que en castellano dice perro y que este lindero consta en la posesión digo en la composición, que con su majestad tienen celebrada, para la que fueron citados dichos naturales de Santa Ana.

[Foxa 18]

Y para venir en conocimiento de la verdad de este lindero, recibí de nuevo a los de la identidad, juramento que hicieron por Dios Nuestro Señor y por la señal de la cruz en forma de derecho, so cuyo cargo siéndoles preguntado lo referido, dijeron los alcaldes y los regidores del pueblo de San Miguel Abejones, que son los que depusieron en la información mediante dicho interprete, que aunque el día catorce de el corriente habían declarado en sus deposiciones, sabían todos los linderos y que a ellos me guiarían, lo habían ejecutado, por haberles los de Santa Ana, dicho así lo hiciesen, no porque lo saben facilitándose lo con asegurarles que ellos se los irían enseñando y no haber comprendido lo que esta diligencia era, a la que no podían asistir ni continuar y que se retractaban y daban por no hecho su juramento y deposición.

Y que solo en los linderos que les pertenecen cuando a ellos se llegare, los demostrarían y enseñaran, a cuyas razones no se opusieron ni contradijeron los dichos de Santa Ana, solo sí don Francisco de Santiago y Reimundo García testigos, así mismo de la identidad, que dijeron que el montón de piedras referido es el lindero que sirve divisorio a los referidos pueblos, lo que contradijeron los dichos de Tecocuilco y sin embargo de lo dicho y alegado por una y otra parte, mandé que las partes citadas que me acompañan en compañía de los dos testigos me guíen y enseñen para indagar el tamaño de las tierras y linderos que las circunvalan, hasta que en el hecho de la diligencia proceda a lo que convenga.

[Foxa 19]

Y guiados de los referidos, proseguí por dentro de una cañada en la que corre dicho arroyo, angosta y de muchas piedras entre dos serranías altas y fragosas en forma de riscos, al rumbo del norte siguiendo el curso de dicho arroyo hasta que este [*se*] junta con el río que dijeron baja de los montes de Villa Alta y antes de su orilla se pararon los que me acompañan, en donde me señalaron un montón de piedras sueltas y encima una cruz de madera que vi y dijeron ser aquí el lindero que divide términos en triángulo el pueblo de Santa Ana, a la parte del norte y Tecocuilco al sur, con

Santa María Xaltianguis de la jurisdicción de Oaxaca, a la parte del oriente y que se llamaba **betoyo**, cuyos citados y testigos lo contestaron y con ellos don Juan de Santiago y Manuel García principales de Tecocuilco, cuyo gobernador y alcaldes lo contradijeron, para decir que este lindero era solo con Xaltianguis y que este corresponde al antecedente del perro y que río abajo por donde hemos de proseguir, está **la poza de agua y piedra del sol y luna** con los dos mencionados linda el dicho de Santa Ana; oponiéndose los de éste a lo referido, persistiendo con los dos testigos que de nuevo lo juraron, ser este lindero del betoyo, el que parte términos con dichos tres pueblos.

Y en prosecución de mi viaje, guiado de los mencionados, por el referido río, sin rumbo fijo por los círculos que este hace que es de piedra suelta sin partes llanas, entre dos altas serranías, siguiendo el curso del agua, me pusieron en un puerto en su orilla en donde hace un remanso el agua o hondura, en donde el referido gobernador y alcaldes de

[Foga 20]

Tecocuilco, dijeron ser esta la poza hasta donde llegan los términos y me señalaron el lado del poniente en la ladera que hace el cerro el puerto que se nombra el sol y la luna y que hasta allí no principiaban los términos de los dichos de Santa Ana, cuyos naturales y testigos reclamaron lo contrario sin dar más razón que su simple aserción [*afirmación*].

Reproduciendo que en el anterior lindero, es en el que lindan los dichos dos pueblos con el de Santa María Xaltianguis, cuyos citados lo contestan y para ello lo comprueban con unas nopaleras que dicen estar sembradas por ellos y que aunque hay otras de Tecocuilco, es con su consentimiento y porque les contribuían reconocimiento, por ello a que salió Tomás Ruiz, natural de dicho Tecocuilco, que un poco de esto era que, han mandado a la Señora Santa Ana, era dádiva graciosa, limosna voluntaria y no contribución forzosa.

Y sin embargo de esto, se prosiguió en seguimiento de la diligencia por dentro de dicho río hasta que a poca distancia en un planecillo que hacen las orillas de él, que dijeron llamarse **yela yua beabo** salió el gobernador, alcaldes y otros

naturales del pueblo de Analco, de esta jurisdicción y por voz de dicho interprete, dijeron que desde este paraje principiaban los linderos de su pueblo, con este de Santa Ana, partiendo términos las corrientes de dicha agua y que en el mismo fenecían las pertenencias de Xaltianguis, cuyos citados y testigos lo contestaron.

Y de este puesto continuando el mismo viaje por dentro de dicho río, atravesándolo de un lado a otro, me pusieron a la vera de un arroyo que dijeron bajaba del pueblo de Aluapa y derrama en el río por donde he venido, en cuya junta de los dos está y vi una jamaca que sirve de tránsito a él cuando viene crecido y debajo de ésta, una hondura o remanso, que

[Foga 21]

hace el agua en cuyo puesto salieron los naturales de Atepeques y estos con los de Analco y Abejones dijeron que dicha hondura **sirve a las referidas cuatro poblaciones que les sirve de linderos divisorios** quedando los referidos pueblos de Analco y Atepeques, a la parte del oriente mediando el río y de este otro lado del poniente los dichos de Santa Ana y Abejones, cuyos naturales y testigos dijeron ser así y haberla gozado sin contradicción de persona alguna y de aquí para dentro del referido arroyo que dicen que baja del referido pueblo de Aluapa, que está al rumbo del poniente contra corriente del que es angosto y todo de piedras sueltas, y de un lado y otro altas y fragosas serranías, lindando los referidos dos pueblos en el curso que hace el agua, Santa Ana y Abejones, quedando este a la mano derecha y rumbo de norte y a la siniestra y rumbo del sur, el otro.

Proseguimos hasta un puesto donde esta una cruz de madera sobre una mojonera de piedra firme, y junto a ella la vereda que atraviesa del dicho pueblo de Abejones, que baja por una ladera y sube por la contraria al de Santa Ana, en que dijeron los dichos testigos que este lindero es el que parte términos los dos pueblos, contestando todos los que me acompañan; Y por ser tarde, por ahora se acabó esta diligencia para proseguirla el día de mañana y para ello cité de nuevo a los circunvecinos y para que conste lo firmaron de los que me acompañan los que supieron, el interprete, los

de la identidad conmigo dicho juez y testigos de asistencia con los que actúo como juez receptor a falta de escribano público ni real que no los hay en esta jurisdicción. Aparecen las firmas.

[Foxa 22]

Prosigue la Vista de Ojos. En el pueblo de Santa Ana Yerene, a diez y siete días del mes de febrero de mil setecientos y diez y nueve años, yo, don Domingo de Gortari, juez de estas diligencias en prosecución de ellas, salí de este dicho pueblo, serán las siete horas de la mañana poco más o menos, según la demarcación del sol, en compañía de los alcaldes y regidores de dicho pueblo, partes interesadas, el gobernador de Tecocuilco y otros principales de él, las partes citadas, el interprete, los testigos de mi asistencia y otras muchas personas avaluadores nombrados y guiados de los de la identidad, me descendieron por una ladera hasta el puesto en que acabé ayer las diligencias, a las orillas del río que baja de Aluapa, en la mojonera y cruz que está junto a la vereda que baja de Abejones y por dentro de la misma cañada que ayer venimos contra la corriente, que dicho arroyo trae, que todo se compone de piedras sueltas y se continua de un lado y otro serranías.

Proseguimos hasta un puesto que está en las orillas en el que vi una mojonera y sobre ella una cruz de madera vieja y juntos parados el alcalde, regidores y otros naturales del pueblo de San Miguel de Aluapa, quienes dijeron mediante dicho interprete, que aquel puesto era en el que principiaban las tierras de su pueblo, que caían a la parte del poniente y se nombraba **yazina** hasta donde fenecían los linderos del pueblo de San Miguel Abejones, siguiéndose los suyos con los de Santa Ana, cuyos naturales y los referidos de Abejones, lo contradijeron por decir que el legítimo lindero era distante río arriba como venimos y se nombraba **velea tuni** y para aclarar lo cierto de esto hice parecer ante mí a don Juan de Santiago principal del pueblo de Tecocuilco y a Miguel García gobernador y Joseph López, alcalde del pueblo de Analco,

[Foxa 23]

de quienes mediante dicho interprete, les recibí juramento que hicieron por Dios Nuestro Señor

y una señal de cruz, so cuyo cargo prometieron decir verdad en lo que le fueren preguntados y siéndolo en orden a este lindero y en los demás que expresa el despacho de mi comisión que les leí, dijeron que el referido lindero que parte términos el pueblo de Santa Ana y Abejones, como hemos venido y que los demás los saben, han visto y trajinado y conociendo por de dichos de Santa Ana y Aluapa, contradiciendo estos últimos lo referido contestando con decir que la cruz que de presente está es en la que lindan los referidos tres pueblos y no el mencionado lindero de velea tuni.

Y sin embargo de lo alegado notifiqué a los tres mencionados de quienes acabo de recibir juramento, prosigan guiándome en la diligencia, para lo cual se caminó por el referido arroyo y contra su curso, al dicho rumbo del poniente caracoleándole, hasta un puesto que en sus orillas juntan dos cañadas, con la que hace el referido arroyo, **formando triángulo tres cerros altos y montuosos**, donde se pararon los testigos diciendo que aquí es el puesto nombrado **belea tuni**, cayendo al poniente de él, el pueblo y tierras de Aluapa y al presente el de Abejones y al sur el de Santa Ana;

En cuyo puesto de nuevo a los testigos les recibí juramento que en debida forma hicieron, so cuyo cargo ratificaron lo expresado, lo que contradijeron los de Aluapa, diciendo no nombrarse así este paraje porque su legítimo nombre es **yo lachi subina** del que me señalaron con la mano en las laderas de los tres cerros referidos, estar nopaleras, magueyes y rastrojos de milpería, en la que termina la aguada de aquellos montes, en los cóncavos o quiebras que hacen, sembrados por ellos por donde se ve lo contrario

[Foxa 24]

a la pretensión de Santa Ana, cuyas siembras vi y que caen dentro de la vista de ojos que vengo exceptuando, reproduciendo los de Aluapa, algunos cortos sembradillos que en la cañada que he venido desde el anterior lindero ser así mismo suyos y que unos y otros han gozado de inmemorial tiempo, sucediéndose de padres a hijos, lo cual pregunte a los referidos de Santa Ana y Abejones, quienes respondieron ser todo cierto, sin dar más razón para el informe que hicieron en virtud del que ganaron el despacho sobre que ten-

go obrando y para su conclusión, mandé me guíen unos y otros testigos, sin embargo de lo cierto de ellas.

Proseguí dejando la referida cañada, principiando a subir un cerro por el rumbo del norte, hasta llegar a un planecillo que hace como una mesa, en que parece estar dos como cimientos o casas antiguas y que la que cae al lado del poniente, dijeron los dichos testigos pertenecer al pueblo de Aluapa y la otra a la parte del norte al que cae así mismo al pueblo de Santa Ana, lo que contradijeron los naturales de dicho Aluapa, diciendo que aquel llanete había sido sembrado por ellos y que es lindero que a unos y otros dividía, estaba a la parte del oriente y se nombraba **siti atoo**, desde sobre una peña que es mojonera antigua y sobre ella otra Cruz y del que tienen posesión jurídica, en litis que siguieron contra los naturales de Santa Ana, lo que negaron los suso dichos y unos y otros a ello se remiten.

Y de aquí, como subiendo la subida impertrisible que lo hace lo empinado y sin vereda, poblada de arboledas hasta que en ella está un rincón de cerro que los antiguos dijeron

[Foxa 25]

llamarse **lachi pulo** y que partía términos con los dichos dos pueblos, negando la partida los de Aluapa y diciendo ignorar los testigos lo que dicen, porque este lindero está distante de aquí a la parte del oriente.

Y prosiguiendo la comenzada subida se llegó a la cumbre por la que atraviesa una angosta cuchilla por la que caminamos al rumbo del poniente, hasta que a corta distancia, principiamos una bajada al lado contrario que acabamos de subir, sin rumbo cierto, siendo tan agria dicha bajada como la referida subida, hasta que en la ladera que hace un corto llanete o descanso donde salió el gobernador, alcaldes y otros naturales de la cabecera de Tecocuilco, quienes mediante dicho interprete, dijeron que las tierras de las serranías que diciendo no son ni pertenecen a los naturales de Santa Ana, porque los linderos de ellas con esta cabecera y los de Aluapa es en el puesto nombrado **elachi** y que este cae a la parte del oriente y en el la mojonera que en triángulo los divide, y en ella una casa antigua.

A que salió el pueblo de Aluapa, reproduciendo sus antiguas contradicciones contestándolas, con las que acabó de decir dicho gobernador y que se hallaría lo mismo en la composición que tiene celebrada y posesión de todo; que uno y otro instrumento se ejecutaron con citación de los naturales de Santa Ana, con los que ocurrirán donde les convenga, contradiciéndole los testigos y naturales de Santa Ana, menos don Juan de Santiago uno de ellos, por decir este que desde que tuvo uso

[Foxa 26]

de razón ha conocido por **lindero divisorio a los tres pueblos el referido de elachi** lo que no contestaron los otros testigos, por decir sabían lo contrario.

Y unos y otros prosiguieron guiándome de bajada de la referida ladera y en ella aún puesto donde unos y otros se pararon y contestaron diciendo llamarse **vua no duho** y en el un nacimiento de agua que vi, y a distancia como de una cuadra poco más o menos, me señalaron un rinconcillo que hace la ladera, que dijeron llamarse y que uno y otro dividían las tres poblaciones, redarguyendo [*contradiciendo*] los de Aluapa, por decir que el puesto en que estoy parado cae dentro de la mojonera en que tienen hecha la contradicción, y que a esto reclaman en la forma que llevan referido y de aquí por el camino que viene de Aluapa a Tecocuilco.

Se prosiguió hasta llegar a un puesto donde está una cruz de palo grande, sobre una mojonera que dijeron los testigos y los demás que me acompañan, ser este el puesto **elacha** y el mismo que llaman por lindero los de Aluapa y Tecocuilco con dicho Santa Ana y el mismo que don Juan de Santiago, dice haber siempre conocido por lindero divisorio a los tres pueblos, oponiéndose los cuatro testigos debajo de juramento de no serlo, sino principiar aquí los de Tecocuilco con Santa Ana, oponiéndose Aluapa con Tecocuilco, estando uno y otro con sus composiciones y que una y otra fueron citados los dichos de Santa Ana, que niega la partida.

Y sin embargo de lo referido, proseguí para el sur, guiado de dichos testigos mencionados, caminando con declinación el cerro que traigo, has-

ta llegar a un puesto que hace remate la primer bajada, donde está una cruz sobre una peaña la que dijeron llamarse **chia chona** y que ésta, partía términos el dicho Pueblo de Santa Ana con Tecocuilco y de ella

[Foxa 27]

habíamos de descender, según me señalaron con la mano, por una barranca profunda que forman dos laderas y que la que cae a la mano izquierda de donde estoy parado, parte del oriente, parte tocaba a dicho pueblo de Santa Ana y la otra que es a la mano derecha de Tecocuilco, por cuya cumbre de ésta habíamos de proseguir por no ser posible bajar a la dicha barranca al seguimiento de la diligencia y que por dentro de la referida junta el curso la agua cuando llueve con el primer lindero, en que hacer principio esta vista de ojos cuya relación contradijeron los naturales de Tecocuilco, probándolo con señalarme con la mano en la ladera, que los de Santa Ana dicen ser suya, que está a la mano izquierda como llevo dicho de donde estoy parado, las milpas, magueyes y nopales que de presente están y vi porque me la señalaron en parte salteadas de dicha ladera, en lo que la aspereza de ella permite ser de dichos naturales de Tecocuilco y las primeras que tienen, que están en el principio de las referida barranca; Antonio y Pedro de Victoria, presentes y el mencionado gobernador dijeron ser suyas y que las heredaron de sus padres y antepasados.

Y dicho gobernador me señaló con la mano una pared de casa a la linde de una nopalera y magueyes, que dijo ser todo suyo y lo había fundado su abuelo y preguntado los testigos y naturales de dicho Santa Ana sobre lo referido, dijeron que todos los referidos sembrados son de los naturales de Tecocuilco y preguntados que como suponen ser suyas las tierras en que están ajenas siembras, unos ni otros no supieron dar razón, mas que la de que su mapa lo tenía escrito.

Y por la razón referida de no poder bajar de dicha barranca, se prosiguió por [la] cima de la ladera, que dijeron los de Santa Ana, tocaba

[Foxa 28]

a los de Tecocuilco, hasta llegar a un atillo que hace la loma por donde vengo, en donde se para-

ron los testigos y me señalaron con la mano, un puesto en la ladera de enfrente en que estábamos, magueyes sembrados y uno grande que sobresalía y dijeron que aquel era el nombrado puesto que se interpreta **salina de palomas** y lindero que partió términos las dos poblaciones, saliendo los de Tecocuilco comprobándolo, pero negando la dirección, porque la que debía ser era desde el nombrado lindero de elachia, por cima de la cumbre en que tienen sus sembrados, a bajar a este referido de salina de palomas y de él, al de reta zobeco, quedando inclusive en ellos la ladera que se quieren apropiar los dichos de Santa Ana, contradiciéndolo sin fundamentarlo en nada.

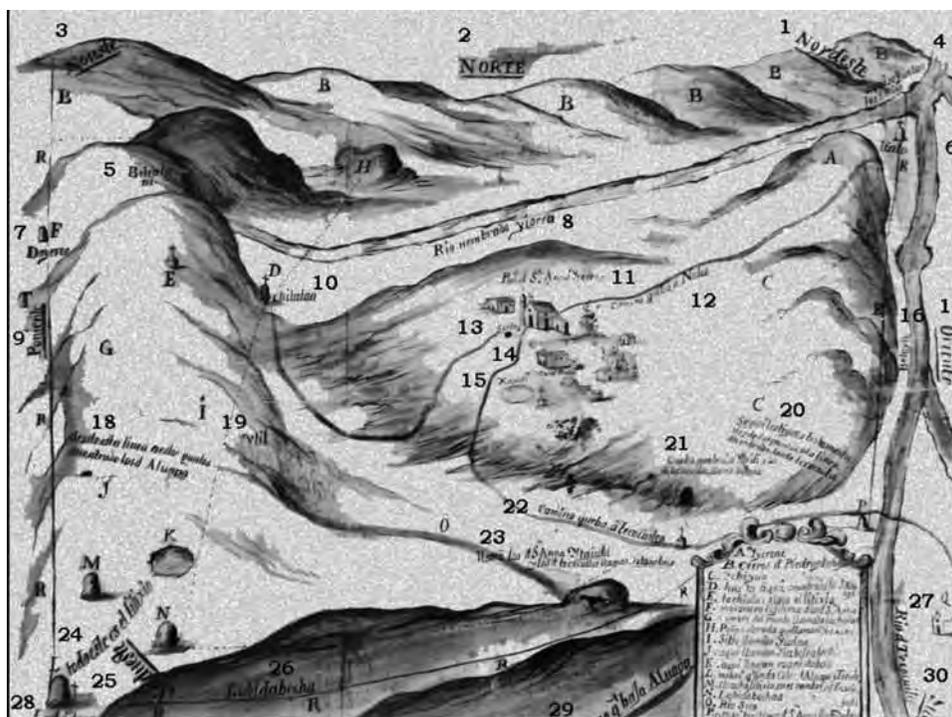
Y sin embargo se prosiguió la dicha bajada hasta llegar al primer lindero por donde ayer principié la diligencia y en que los dichos de Tecocuilco, reprodujeron sus contradicciones y porque está concluida e fenecida la vista de ojos que el despacho de mi comisión me manda ejecutar y haber de proseguir a las demás que en él se mencionan; lo firmé para que conste y conmigo los que supieron, de los que me acompañan, los de la identidad e interprete, no firmaron los evaluadores, firmáronla los testigos de mi asistencia, con quienes actúo como juez receptor, por falta de escribano público ni real en esta jurisdicción.

[Foxa 160 antigua]

Para mayor información y aseverar que los límites que indican son los verdaderos, las autoridades del pueblo de Santa Ana Yerene, solicitan la presencia de una serie de testigos que respondan a un interrogatorio que han preparado con este fin.

Muy poderoso señor Antonio Joseph Vidaurri, por los alcaldes, regidores, común naturales del pueblo de Santa Ana Yerene, jurisdicción de Tecocuilco, en los autos con los naturales de la cabecera de Tecocuilco y pueblo de San Miguel Aloapa su sujeto, sobre tierras, digo que esta causa se recibió a prueba y para dar la que a mis partes convenga, presento en debida forma interrogatorio.

A vuestra alteza, que habiéndolo por presentado, se sirva de mandar que a su tenor se examinen los testigos, que para ello se despache testimonio



Mapa núm. 2264 (cortesía del Archivo General de la Nación).

Glosas que aparecen en el interior del mapa

1. Noreste.
2. norte.
3. Nordeste.
4. aquí se juntan los 3 ríos.
5. Belealo.
6. Lialo.
7. Doyere.
8. río nombrado Ycorea.
9. poniente.
10. Chilala (D).
11. pueblo de Santa Anna Yeerene.
12. camino que va a Nalio.
13. sentro.
14. casas reales.
15. xaguei.
16. Betoyio.
17. oriente.
18. desde estas líneas a estos puntos an entrado los de Aloapa.
19. útil (milpas).
20. según testigos y testamentos desde los puntos a la línea, an entrado los de Tecocuilco.
21. cueva nombrada yoxidi, y los de Tecocuilco llama bedea.
22. camino que va a Tecocuilco.
23. llama los de Santa Anna ytayiuvi, y los de Tecocuilco llama retoxo beco.
24. todo este es el litixio.
25. sudueste.

26. lubi dabecha.
27. río de tecocuilco.
28. lacha chona.
29. sur
30. camino que baja de Aloapa.
31. sueste.

Texto que se encuentra dentro de la cartelera.

- A. Yerene.
- B. Cerros de piedra.
- C. Ychiyu.
- D. Hasta aquí an entrado los de Aloapa.
- E. Lachiulu, sigue el litixio.
- F. Moxonera lexítima de los de Santa Anna.
- G. Cumbre del monte llamado lachiola.
- H. Peña colorada que llaman Yiaxina
- I. Sitio llamado yudaa.
- J. Aquí llaman yia belea bichi.
- K. Aquí llaman roanida baa.
- L. Mohonera que linda con los de Aloapa y Tecocuilco.
- M. De acá litixio con el nombre de tecoca.
- N. Lubida bechaa.
- O. Río seco.
- P. Moxonera lexítima de Santa Anna llamada bichi.
- Q. Tecocuilco.
- R. Linderos lexítimos de Santa Anna.
- S. Ruabela betoxoni.
- T. Aluapa.

provisional que sirva de receptoría, para todas las justicias donde se hallaren los testigos, pido justicia, costas.

Licenciado Soria.

Ante mi Joseph Vidaurri, en la ciudad de México, a cuatro días del mes de marzo de mil seiscientos veinte años, estando en audiencia los señores presidente y oidores de esta Audiencia Real de la Nueva España, se leyó esta petición y vista, hubieron por presentado el interrogatorio en lo pertinente y mandaron que a su tenor se examinen los testigos y que se libre el testimonio que sirva de real provisión.

[Foxa 158]

Por las preguntas siguientes se examinarán los testigos que fueren presentados por parte de los alcaldes, regidores, común y naturales del pueblo de Santa Ana Yerene, jurisdicción de Tecocuilco, en los autos con los naturales de la cabecera de Tecocuilco y pueblo de San Miguel Aloapa su sujeto, sobre tierras.

Primeramente serán preguntados por el conocimiento de las partes litigantes, noticia de esta causa, edad, vecindad y generales de la ley.

2. Si saben que el paraje nombrado **yoda vichi**, que es donde está un montón de piedras en el planecillo que hace a el linde del camino y forma **el arroyo seco**, que baja del pueblo de Santa Ana, es el que divide las tierras de San Pedro Tecocuilco y Santa Ana Yerene y así tienen por falso el que los divida el paraje nombrado **retozo beco**, hasta donde se tratan de introducir los de Tecocuilco, por despojarles de las tierras que corren desde retozo beco hasta el referido paraje nombrado yoda vichi, digan.

3. Si saben que el paraje nombrado **betoyoo**, siguiendo el curso del arroyo hasta que se junta con el río grande, donde está un montón de piedras sueltas y encima una cruz y el lindero que divide en triángulo a los tres pueblos de Santa Ana, Tecocuilco y Santa María Xaltianguis y así es falso y contraverdad el que solo linda, el pueblo de Santa Ana de el de Xaltianguis, digan.

4. Si saben que desde dicho paraje nombrado betoyoo, corren las tierras de Santa Ana por el río

grande, comprendiéndose las que están dentro de los círculos que forma el propio río, hasta llegar a el paraje nombrado **ruayela belene**, que es donde hay una profundidad en el río que llaman remanso o poza y que aunque en la vega ha sembrado Tomás Ruiz, natural de Tecocuilco nopales, ha estado y está vega con consentimiento de los de Santa Ana, reconociéndolos dicho Tomás Ruiz por dueños y que a tales les ha contribuido **anualmente un peso en reales, media libra de cera de castilla y dos onzas de estoraque [resina aromática] para la fiesta de Santa Ana**, digan y den razón.

5. Si saben que desde [el] paraje o remanso de agua prosiguen las tierras por el mismo río grande, hasta llegar a el puesto que nombran **lachie laliaa** donde acaban de terminar los linderos que dividen las tierras de Santa Ana de las de Xaltianguis y desde dicho lindero prosiguen las tierras dividiéndolas de Santa Ana, de las de la cabecera de Analco el propio río hasta llegar a el puesto nombrado **ruayelalo** en el cual se dividen las tierras de Santa Ana las de la cabecera de Analco y las de los pueblos nombrados Atepeque y Abejones y desde dicho puesto van corriendo las de Santa Ana, arroyo arriba del que baja del pueblo de Aloapa, quedando las tierras de

[Foxa 159]

Santa Ana a el norte de dicho pueblo, donde se deslindan con las de San Miguel Abejones, hasta llegar a una peña grande, que en su idioma nombran **ixulini** de la cual se pasa a el puesto **xio duyaa** y de este a el que llaman **belia tani** donde acaban, deslindándose con el pueblo de San Miguel Abejones, digan.

6. Si saben que desde dicho último lindero prosiguen las tierras de Santa Ana, hasta el paraje nombrado **quieree**, bajando al llano **lachiula** y desde él a el que nombran **Iquigina belia bechi** que está inmediato a un ojo anexo de agua que nombran **rua niza dabaa**, en las cuales mojoneras han pretendido introducirse los de San Miguel Aloapa, confundiendo los nombres de dichos linderos con otros diversos, para apropiárselas como lo hicieron en las diligencias, sobre la composición con su majestad de que se originó este pleito, digan y den razón.

7. Si saben que desde dicho último paraje nombrado **rua niza dabaa**, prosiguen las tierras hasta donde está una cruz en el puesto nombrado **lachia chiauna** desde donde prosiguen a la mojonera nombrada **lubida bechaa** que en castellano significa **salina de paloma**, donde cierra con el paraje **yoda vichi** donde así mismo tratan de variar los nombres los naturales de San Pedro Tecocuilco, digan.

8. Si saben que de todas las referidas tierras comprendidas en el deslinde de las preguntas antecedentes, han estado en quieta y pacífica posesión los naturales de Santa Ana, por lo cual contradijeron los que variando los nombres pretenden componer con su majestad los naturales de Tecocuilco y San Miguel Aloapa, digan, expresen cuales son los parajes de que han pretendido despojarlos y sobre que corre únicamente este pleito y si es verdad como lo es, no haber tenido posesión de ellos en tiempo alguno, los naturales de dichos pueblos de Tecocuilco y Aloapa.

9. Si saben que el dicho pueblo de San Miguel Aloapa, sin contradicción de persona alguna tiene en posesión más de veinte y cuatro leguas de tierra, y el de Tecocuilco más de veinte y que a título de ser pueblos ricos, se quieren también apropiar las tierras de el de Santa Ana, digan y den razón.

Licenciado Soria.

[NB. Debido a que son 18 los testigos interrogados, sólo presentaremos el texto íntegro del primer testigo; y de los demás sólo presentaremos algún dato que sea importante y que no aportan los demás; también omitiremos las firmas de las autoridades, ya que son las mismas del primer testigo].

[Foxa 165 vta.]

En el pueblo de Santa Ana, a veinte y dos días del mes de mayo de mil setecientos veinte años, yo, don Domingo de Gortari, juez de estas diligencias, digo que por lo contenido en ellas, estando citados las partes de los naturales de Tecocuilco y Aloapa, se les haga saber a los de este dicho pueblo para que estos me presenten los testigos para la información que tienen ofrecida dar, y estando presen-

tes Miguel Pérez y Joaquín Manzano alcaldes, sabedores del referido, dijeron estar presto a ello, como de ello presentaron ante mí [*al primer testigo*)] un indio que mediante dichos interpretes dijo llamarse Antonio Ramírez, natural principal del pueblo de Atepeques, de esta jurisdicción y en él, alcalde, casado con Polonia Ramírez, de el cual recibí juramento que hizo por Dios Nuestro Señor y la señal de la santa cruz, según derecho prometió decir verdad en lo que le fuere preguntado, y siendo al tenor del interrogatorio presentado dijo lo siguiente:

1. A la primera pregunta dijo, conoce a los naturales que le presentan por testigo y así mismo a los de Tecocuilco y Aloapa y que con ninguno le tocan las generales de la ley, que tiene noticia de este pleito y esto responde.

2. A la segunda pregunta dijo, que sabe que donde se junta el Arroyo Seco que baja de Santa Ana, con el que trae agua y esta una cruz en el paraje que nombran **yoda biche** y que allí dividen las tierras de los dos pueblos de este con el de Tecocuilco, pero el que la pregunta expresa de **retozo beco** no tiene noticia, porque el sabe lo que lleva

[Foxa 166]

dicho de este lindero es por estar junto el camino que viene de su pueblo a la cabecera y haber sido unos y otros años pasados de una doctrina antes de la división.

3. A la tercera pregunta dijo, que sabe que el paraje nombrado **betoyoo**, que está junto al río grande, en donde se ve un montón de piedras y en ellas una cruz, es lindero que divide las tierras de **Xaltianguis, Tecocuilco con las de Santa Ana**, en triángulo, lo que tiene por cierto y contra verdad el que no llega aquí a partir términos los dichos de Santa Ana.

4. A la cuarta pregunta dijo, que sabe que desde dicho río y paraje nombrado betoyoo, corren las tierras por dentro del agua, hasta el de **betozene** donde está una poza de agua y que aunque siembra Tomás Ruiz y su sobrino, nopaleras, es con reconocimiento a los dichos de Santa Ana, según la cosecha, da media libra de cera, un peso y dos o más onzas de estoraque [*incienso*].

5. A la quinta pregunta dijo, que desde el anterior lindero o poza, prosigue por el mismo río las tierras de Santa Ana, hasta **lachi lalia** donde terminan [*limitan*] con Xaltianguis, y de aquí corren lindando con los naturales de Analco, hasta el puesto de **elalao** donde terminan [*limitan*] los pueblos de dicho Analco, Atepeques, Abejones y el de Santa Ana, y desde este lindero subiendo por un río seco, dentro de unas cañadas, se deslindan los dichos, con los de Abejones, hasta el puesto de **xihui** en que queda ineludible el del peñasco o peña grande, quedando los de Santa Ana al norte, deslindando con dicho Abejones, hasta llegar al nombrado **bela tuni** y que esto lo sabe, porque antiguamente se contaba el pueblo de Aloapa, con el suyo, y este lindero es donde principian los susodichos, y esto responde.

6. A la sexta pregunta dijo que sabe que desde el referido paraje hasta el de **ruani naba**, pertenece a estos naturales de Santa Ana, según y como es la pregunta, pero que no sabe lo de demás de ella y esto responde.

7. A la séptima pregunta dijo, sabe que desde el paraje nombrado **ruani daba** hasta el de **yoda bichi**, se deslinda este pueblo con el de Tecocuilco y en su intermedio queda **lachia chona** y el de **rabida beche**, que el mismo que **llano de paloma** y que no sabe en cuanto a variación de nombres, ni si se quieren introducir los de Tecocuilco, y esto responde.

8. A la octava pregunta dijo, sabe que de las tierras que se incluyen el de las preguntas hechas, han estado en posesión los naturales de Santa Ana, y que no sabe en que tierras se quieren introducir los de Aloapa y Tecocuilco, y que no sabe sobre que se ha originado este pleito y que así mismo no sabe hayan tomado posesión de ningunas tierras los naturales de Tecocuilco ni Aloapa, esto responde.

9. A la novena pregunta dijo, no sabe que cantidad de leguas de tierra gozan los pueblos de Tecocuilco y Aloapa y que en cuanto a lo demás preguntas, no sabe nada y esto responde.

[Foxa 167]

10. A la décima pregunta dijo, que todo lo que lleva dicho es público, notorio, pública voz y fama, so cargo su juramento que hecho tiene, en

que se afirmó y ratificó, declaro ser de edad de cincuenta y dos años, no firmó porque dijo no saber escribir, firmaron los interpretes conmigo, dicho teniente y testigos de mi asistencia.

Domingo de Gortari. Don Domingo de Luna.
Joseph Alexandre.
Pedro de Acevedo. Juan Miguel de Velasco.

[El segundo testigo es del pueblo de Atepeque, agrega que en relación a la segunda pregunta, "... y que lo sabe, por haber sido su pueblo antes de dividir de la doctrina de Tecocuilco. Los restantes 16 testigos no agregan nada nuevo].

[Foxa 194]

[*Los naturales del pueblo de Santa Ana para mayor información sobre la propiedad de sus morioneras, presentan los testimonios de algunos curas que conocen sus linderos, debido a que han estado a cargo del curato de San Pedro Tecocuilco*].

El bachiller don Luis Maldonado Zárate, cura beneficiado por su majestad del partido de Chicomesuchil,¹¹ jurisdicción de Ixtepeji,¹² notario apostólico, comisario del santo oficio de la inquisición, vicario In Capite y juez eclesiástico en dicho partido y su jurisdicción, certifico en cuanto puedo y debo, como en siete años que residí en el partido de Tecocuilco, dos de vicario y cinco de cura interino, con la continua residencia que dicho tiempo tuve, llegue al conocimiento de las tierras que pertenecían a cada uno de los pueblos de dicho partido, especialmente los que tocan y pertenecen al pueblo y cabecera de San Pedro Tecocuilco,

Los cuales llegan hasta el río inmediato a dicho pueblo, camino que va al de Santa Ana, **barrio que era de dicha cabecera** y las de dicho pueblo de Santa Ana, llegan hasta dicho río camino de Tecocuilco., donde hace una cañada seca que a mi entender es el término o lindero que divide las tierras de dichos dos pueblos, y en el tiempo que

¹¹ Chicomesuchitl. Palabra de origen náhuatl, significa chicome =siete, Xuchitl= flor: lugar de siete flores.

¹² Ixtepeji. Palabra de origen náhuatl, significa, itztli = obsidiana, tepexic, =peñascoso: lugar peñascoso de obsidiana.

residí en dicho partido en la vega del río, poco distante de él, a la parte que hace el pueblo de Santa Ana, estaba una cruz que decían ser la mojonera **y los naturales del pueblo de Santa Ana, cuando se ofrecía limpiar y aderezar los caminos lo hacían hasta dicho término o linderos ...** así de pedimento de los naturales del pueblo de Santa Ana, lo certifico en cuanto puedo y debo...”

Y por lo que toca a las tierras que tocan y pertenecen al dicho pueblo de Santa Ana, camino que va al pueblo de San Miguel Aloapa, llega al término o lindero de dichas tierras de Santa Ana, hasta una cañada o barranca que hace quebrada al monte donde está una cruz, que dicen ser la mojonera inmediata a dicho sitio, que en el idioma zapoteco se llama **oyere**, está la división del camino que se parte del pueblo de Aloapa, al de San Miguel Abejones de dicha jurisdicción y doctrina de Tecocuilco y así lo certifico en la misma forma...

Don Luis Maldonado de Zárate.

[Foga 195]

Don Cristóbal García Castellón, teniente que fue en tiempo de don Diego del Bosque, alcalde mayor que fue de Tecocuilco, certifico en cuanto puedo y debo por pedimento de los naturales del pueblo de Santa Ana, que me han pedido certifique lo que supiere del lindero de sus tierras y linderos, digo que desde el río que está a la caída que se pasa para dicho pueblo de Santa Ana, e oído decir a los naturales de él, les pertenecen desde dicho río al pueblo, todas las tierras y que el río es el lindero de dichas sus tierras... y así lo certifique y firmé en esta ciudad de Antequera Valle de Oaxaca...

Cristóbal García Castellón.

Foga 196.

El licenciado don Manuel López de Parga, cura beneficiado por su majestad del partido de San Juan Bautista Atepeque, de la jurisdicción de Tecocuilco, del obispado de Oaxaca, en cuanto puedo y debo, que habiendo los naturales del pueblo y cabecera de San Pedro Tecocuilco, hecho un mapa de sus tierras y linderos que le dividen de

los pueblos circunvecinos, parecieron los naturales del pueblo de Santa Ana, haciendo representación a don Antonio Tamayo, alcalde mayor entonces de dicha jurisdicción, de que los naturales del pueblo de Tecocuilco, les damnificaban queriendo poner el lindero y división que señalaban muy dentro de sus tierras y despojarlos de ellas... lo certifico ser así verdad.

Antequera y mayo veinte y cuatro de mil setecientos y veinte.

Lic. Manuel López de Parga.

[Foga 197]

Francisco de Rivera, vecino de Oaxaca, digo que habiéndole asistido a el Alférez don Antonio Tamayo, alcalde mayor que fue de la jurisdicción de Tecocuilco, que me acuerdo haber oído decir que el río seco que está al pie de la cuesta de Santa Ana, divide los territorios de Tecocuilco y esta certificación es a pedimento de las justicias del pueblo de Santa Ana y por ser así verdad, lo firmé en la ciudad de Antequera Valle de Oaxaca en 26 de mayo de 1720.

Francisco de Rivera.

[Foga 198]

Juan de Guzmán, español y vecino de esta ciudad, maestro de barbero, digo que el año de 1706 me halle en el pueblo cabecera de Tecocuilco, sirviéndole a don Bernardo de Cantera, alcalde mayor que fue de dicha jurisdicción y en las ocasiones que se nos ofreció ir a los pueblos de adentro por el camino del río grande, **después de haber pasado el río estaban los indios en el recibimiento, los del pueblo de Santa Ana y preguntaba a los que allí se hallaban, que si a ellos les tocaba el recibir a mi amo y componer el camino de lo de adelante y respondiéronme comúnmente que hasta allí llegaban sus linderos y términos de sus tierras** esto es lo que yo se y esta es la verdad, que los naturales de Santa Ana me pidieron.

Hecho en Oaxaca, en 26 días del mes de mayo de 1720 años.

Juan de Guzmán.

[Foxy 199]

Francisco de Medina Sandoval, escribano real, vecino de la ciudad de Antequera del Valle de Oaxaca, certifico y doy testimonio de verdad en la forma que mas puedo y por derecho debo, como por el año pasado de mil setecientos y seis, siendo alcalde mayor del partido de San Pedro Tecocuilco, el general don Bernardo de la Cantera, como tal escribano pasé a dicha jurisdicción a la ejecución de diferentes despachos y en especial de uno con que me requirieron los oficiales de república de el pueblo de Santa Ana Guierene...

Y pasando con dicho alcalde mayor de dicha cabecera de Tecocuilco, al referido de Santa Ana, de que en arroyo seco nombrado en el idioma zapoteco **rua yoeda bichi, le pusieron a dicho alcalde mayor un rancho de recibimiento donde le dieron un suchil y había trompetas** y oí decir que dicho rancho es mojón antiguo que deslinda términos y montes de dicha cabecera con los de dicho pueblo de Santa Ana.

Y al presente he oído decir de público y notorio que los naturales de la cabecera de Tecocuilco, se les han introducido a los naturales de dicho pueblo de Santa Ana, en muchas tierras propasándose y metiéndose dentro de dicho mojón, en grave perjuicio de dichos naturales, en cuyo testimonio y para que conste donde convenga, de requerimiento de Diego de Pérez regidor y Antonio Luis, naturales y principales de dicho pueblo de Santa Ana y para en guarda de su derecho doy el presente.

Hecho en la ciudad de Antequera, a veinte y siete días de el mes de mayo de mil setecientos y veinte años, siendo testigos Nicolás de Cabrera y Juan Joseph de Medina, vecinos de dicha ciudad.

Hago mi signo, en testimonio de verdad.

Francisco de Medina Sandoval. Escribano real.

[Foxy 238]

Los testigos que se presentaren por el común y naturales del pueblo de Señora Santa Ana Yerene, de la jurisdicción de Tecocuilco, en el pleito con los naturales del pueblo de San Miguel Aloapa su sujeto, sobre la propiedad de ciertas tierras, se examinarán por las preguntas siguientes.

Primeramente por el conocimiento de las partes, noticia del pleito, su edad, calidad y generales de la ley, digan.

2. Si saben que a dicho común y naturales, pertenecen en dominio y propiedad los pedazos de tierra que son unos tablones nombrados por sus parajes y situaciones **latzi nita yado, ytayubi**, que fueron de don Tomás Pérez, natural de dicho pueblo y el nombrado **yego yoxidi** que fue de Ana Hernández, también natural de dicho pueblo, quienes como suyos propios, los poseyeron mucho tiempo y en sus testamentos los dejaron a sus hijos y nietos y estos como del dicho pueblo y en representación suya, sucedieron en su dominio y propiedad digan y den razón y remítanse a dichos testamentos que se les lean y muestren en lo que toca a este punto.

3. Si saben que los referidos tres parajes de la pregunta antecedente, se hallan y comprenden dentro de las mojoneras y linderos nombrados **betoyoo**, que caen hacia el oriente y sur de dicho pueblo de Señora Santa Ana, **yoda bitzi** hacia el sur, **lachia chia gunal**, hacia el poniente y **ruala beto xene**, que cae hacia el oriente, dentro de los cuales los han poseído dichos naturales como suyos propios, hasta que los de Tecocuilco se les introdujeron traspasando dicho mojones y para ello variándoles los nombres, digan.

4. Si saben que también les pertenecen en propiedad otros dos pedazos de tierra en los parajes nombrados el uno, **bea bedina**, que va derecho hasta lindar con el de **duyere**, que fue de Pedro Sánchez, indio de dicho pueblo y el otro nombrado **latzi yolo**, que fue de Paula Hernández y ésta y el susodicho les poseyeren como suyos propios y lo dejaren en sus testamentos a sus hijos y nietos, que han sido y son del mismo pueblo, recayendo en ellos su dominio y propiedad digan, remítanse a dichos testamentos que también se les lean y muestren sobre este punto.

5. Si saben que los dos expresados parajes, caen hacia el norte de dicho pueblo y se comprenden dentro de las mojoneras y linderos nombrados **belia tuni y duyere, lachia ulaa, tliqui haya, belia bechi y ruani dadaba**, que caen hacia el poniente, dentro de los cuales han tenido su posesión los susodichos naturales, hasta que los del pueblo de Aloapa se introdujeron en ellos traspasando los

mojones y linderos con variación de sus nombres y llegando hasta muy cerca del pueblo de Yerene, digan.

6. Si saben que dicho pueblo es muy corto de tierras, pues aún gozando de los expresados parajes del litigio, apenas tienen como cuatro sitios de ganado menor, los mas de ellos montuosos, sin fructífero, por ser sierras pedregosas y de tepetate, sobre que trataron la composición con su majestad, por el año de setecientos y diez y nueve y por el contrario los naturales de dicho pueblo de Tecocuilco., tienen casi veinte leguas de tierra en contorno y los del pueblo de Aloapa, mucho más que las gozan en abundancia y sin estreches alguna, digan.

7. Si saben que todo lo dicho es verdad, público y notorio, pública voz y fama. Licenciado Phelipe Agustín de Salazar.

Corregido con el interrogatorio original que queda en el legajo, doy fe.

Joseph Manuel de Paz.

[Foxa 239]

Muy Poderoso Señor. Julio 17 de 1728.

Presenta Interrogatorio. Pide que a su The-nor se examinen los testigos de sus partes, **a quienes se les lea y demuestren los testamentos que expresa**, que se guíen de los autos y se le entreguen para este efecto, quedando razón y que así mismo dentro de dicho término conforme al auto acordado, **se haga mapa concertado con las partes**, teniéndose presente dichos instrumentos y las deposiciones de los testigos, para lo cual se prorogue el término de prueba, cumplimiento de la ley y se libre testimonio provisional cometido a las justicias de los partidos donde se hallaren dichos testigos.

[*Para confirmar que los linderos que están en litigio si le corresponden a su pueblo, los naturales de Santa Ana Yerene, presentan cuatro testamentos escritos en zapoteco, pertenecientes a algunos de sus pobladores, en ellos se especifica con mucha claridad los nombres de propiedades que se encuentran debajo de los linderos que se litigan*].

De la foxa 255 a la 263 vta [*numeración escrita con lápiz*] se encuentran los testamentos escritos en zapoteco, los cuales han sido traducidos por don Francisco de Ulloa, cacique del pueblo de San Juan Chicomexuchil, de la jurisdicción de Ixtepexic.

Licenciado Olivares.

[Foxa 265, vta.] [*escrito con lápiz*]

Trasumpto de los Instrumentos que se presentaron.

Yo, don Francisco Javier de Ulloa cacique y principal de el pueblo y cabecera de San Juan Chicomesuchitl de la jurisdicción de Ixtepexic, en conformidad de el decreto prevenido por los señores presidente y oidores de la Real Audiencia de esta Nueva España, de seis de mayo pasado de este año, a la petición presentada que está en las foxas antecedentes, en que se pide se trasumpte de el idioma zapoteco a el castellano, los recaudos que presentaron el común y naturales de el pueblo de Santa Ana Erene, de la jurisdicción de Tecocuilco, que van dichos instrumentos por principio de la petición presentada y en virtud de el nombramiento que en mi hicieron dichos naturales que acepté y juré, trasumpté dichos recaudos que van citados, que su tenor a la letra es como sigue.

Testamento de Tomás Pérez.

Hoy día martes, a *cuatro de abril de mil setecientos y un años*, ahora me aflige la enfermedad que quiere Dios que llegue mi muerte, yo, Tomás Pérez, natural de este pueblo de Santa Ana, hago verdadero, creo con todo mi corazón, Dios padre, Dios hijo, Dios Espíritu Santo, tres personas la Santísima Trinidad, creo con todo mi corazón y también en la Virgen María, querida madre de Nuestro Señor Jesucristo y todos los santos y santas los que están en la gloria y cielo, creo con todo mi corazón, viví en el mundo cincuenta y un años y ahora hago este testamento = Mi hijo Antonio, haga diligencia de veinte reales para el padre beneficiado, para que diga una misa con vigilia por mi, para que se alivie mi alma y el otro mi

[Foxa 266]

hijo Agustín Pérez, haga diligencia, veinte reales para que el padre nuestro beneficiado, para que diga una misa por mi que sea con vigilia = Y aquí mando, queda Juan Francisco mi yerno y también queda mi hijo Antonio Pérez y mi hijo Agustín Pérez, le queda un Jesús Nazareno el que compré con mi yerno Juan Francisco, por eso lo deajo entre estos tres junto con mi compadre Tomás, por ser cofrade de Jesús Nazareno, porque ayuda cuando se hace la fiesta, que esto digo que quede este Jesús en su poder, para que este haga diligencia de dinero para que se diga misa de esta imagen cuando llegue su fiesta y para que busque dinero para cera y también para estoraque así lo mando.

Igualmente, la tierra de mi solar, a que tomé Antonio Pérez, porque ya le hice su casa con mi hijo Agustín Pérez, hicimos esta casa y también mando que el otro mi solar, a tome mi hijo Agustín Pérez, en el otro lado que vi donde está el palo **yaga lana**, aquí lindamos con Phelipe de Santiago, en el mismo lado que tiene que hacer su casa con su hermano, la casa de Agustín, para hacer la casa de Antonio Pérez, que por eso dijo ahora que ayude hacer la casa de Agustín Pérez.

Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está a espaldas de el cerro nombrado **coey yade honopi**, hacia el oriente lindamos con Tomás de la Cruz, que tome mi hijo Antonio Pérez = Igualmente otro tablón de tierra mía que está donde se nombra **beaga** lindamos con Melchor Pérez, **donde está una Cueva**, derecho donde está el palo nombrado **bechu niza**, es el lindero hacia abajo, es de Melchor Pérez y arriba es mía, que tome mi hijo Antonio Pérez, con su hermano Agustín Pérez y hacia arriba es la mojonera que lindamos con Francisco Luis = Igualmente otro tablón de tierra mía, que está en el paraje o lugar nombrado **latzi niza yado**, el que me dio el difunto don Gaspar de Mendoza a mi Tomás Pérez, por eso pongo en mi testamento que tome mi hijo Antonio Pérez, es el lindero la cañada hasta arriba y también es lindero en la loma **zita roayala**, este saque el dinero que tomó el padre que dijo la misa por el difunto don Gaspar de Mendoza y también saque el dinero que tomó para enterrar esta persona, por eso pongo en mi testamento que le doy a mi hijo Antonio Pérez, esta tierra.

Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está abajo de el de Francisco Hernández, hacia abajo, es mía y lindamos con Tomás de la Cruz y también para abajo lindamos con el difunto Domingo Hernández, donde está derrumbada, que tome mi hijo Antonio Pérez = Igualmente, otro tablón de tierra que está donde se llama **veyeza**, lindamos con Raphael Pérez y para arriba es de Raphael Pérez y para abajo lindamos con Nicolás Hernández, que tome mi hijo Agustín Pérez = Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se llama **latzi yerene**, lindamos con Juan Hernández para arriba, que tome mi hijo Agustín Pérez = Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está en el paraje nombrado **latzi yuxi**, que tome mi hijo Antonio Pérez = Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está arriba de la piedra, que compré y vendió el difunto Gregorio Martín, que tome mi hijo Antonio Pérez, para hacia abajo y para arriba que tome mi hijo Agustín Pérez y también para arriba que tome mi hijo Juan Chiquito, donde no he cultivado, es para mi hijo Francisco Chiquito.

Foxa 267

Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **guiquia yunida roa yiaxoba**, que deajo para que siembre mi hijo nopales, de Jesús Nazareno = Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está a donde se nombra **guiquia ya de zehe**, que tome Agustín Pérez, donde está sembrado nopales suyos, para abajo que tome Antonio Pérez, donde también tiene sus nopales para arriba = Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se llama **xuguia**, que tome mis hijos entre los dos hermanos Agustín Pérez y Antonio Pérez = igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **yo bedoa te**, que está abajo del cerro nombrado **guia yaxaxi**, que tomen mis tres hijos Antonio Pérez, Agustín Pérez, Francisco Chiquito, que pastan entre los hermanos, lindamos para arriba con Nicolás Hernández y para abajo lindamos con Juan Pérez = Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **balia lina**, que tomen los dos hermanos Antonio Pérez y Agustín Pérez, lindamos para arriba la que es del difunto Pedro Sánchez, donde está un palo de Aguacate y para abajo lindamos con Nicolás Hernández que les pertenecen las dos.

Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **tetetze rebea tetzi**, lindamos con el difunto don Pedro Ola, donde está el palo de espinas chico, para abajo es suyo y para arriba es lindero donde está la piedra laja, le doy a mi hija Ana, la mujer de Juan Francisco = Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **yo cueyetze leda yache**, la que medió mi padre Agustín Hernández, que tome mi hijo Agustín Pérez Chiquito = Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **belia xiña tzita ruba**, es tierra del pueblo que he sembrado, que tome mi hijo Antonio Pérez = Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **tayehe, al pie de la loma donde está pintado un perro**, que tomen los dos hermanos Antonio Pérez y Agustín Pérez, tomen esta tierra.

Igualmente, otro tablón de tierra que está donde se nombra **yesi xi beco**, que corre hasta el río, es mía, linda donde está el agua, que tomen mis dos hijos Agustín Pérez y Antonio Pérez, que tomen ambos hermanos, que tomen esta tierra = Igualmente, un macho mío, que tome mi hijo Antonio Pérez, igualmente, otra yegua mía, que tome mi hijo Antonio Pérez = Igualmente, otro macho mío, que lo tome mi hijo Agustín Pérez = Igualmente, escaño, mesa y una caja, que tome Antonio Pérez = Igualmente, un capote mío, que tome Agustín Pérez = Igualmente, mis nopales, que están donde se nombra **belia lina**, que tome mi hijo Agustín Pérez = Una hija, que quede con su hermano Agustín Pérez y si acaso no la quisiere Agustín Pérez, esta muchacha la coja su hermana Ana, esta Josepha, queda en poder de estas dos personas y la otra mi hija nombrada Francisca, queda en poder de su hermano Antonio Pérez y si acaso no la estimare Antonio Pérez, esta muchacha la coja su tía Magdalena, esto ordeno.

Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **xuguia**, lindamos con la tecpa y loma de don Pedro de Mendoza, difunto, para hacia abajo lindamos con Raphael Pérez, donde está el palo de coajilote y por un lado linda hacia el oriente es de Isabel, donde está palo de cacaloxuchil, es mía esta tierra, que tomen mis hijos Antonio Pérez y Agustín Pérez entre ambos hermanos, así lo ordeno, hoy jueves en veinte y seis

de abril de mil setecientos y uno años, vimos nosotros justicias, alcaldes, regidores, escribano.

Toda la audiencia [*de la*] república de la justicia, el testamento que hizo el enfermo Tomás Pérez, que es cierto y verdadero, eso firmamos este testamento y dicho día jueves veinte y seis de mil setecientos veinte y un años, Juan Hernández alcalde = Pablo de la Cruz alcalde = Bernardino de la Cruz regidor = Melchor Pérez escribano.

[Foxa 268]

Dije la misa que mandó decir Francisco Pérez, por el alma de su padre y lo firmé Bachiller Hidalgo = Canté la misa que mandó decir Agustín, por el alma de su padre, Bachiller Hidalgo = Dije ya misa que mandó decir Antonio Pérez, por el alma de su padre hechas y lo firmé, Bachiller Miguel Hidalgo.

Testamento de Pedro Sánchez.

Hoy día jueves, a seis días del mes de abril año que nació Nuestro Señor Dios, **de mil seiscientos y cuarenta y cinco años**, que nació Nuestro Señor el hijo de Dios en este mundo de Cristiano, yo Pedro Sánchez, natural de este pueblo de Santa Ana, creo [*en*] un solo Dios verdadero que son tres personas que es, Dios Padre, Dios hijo y Dios Espíritu Santo, que son tres personas que creo y la Santísima Virgen Santa María y todos los santos y santas, los que están en la gloria de el cielo y creo que ahora a querido Nuestro Señor Dios, que llegue la justicia de Nuestro Señor Dios en mí, que me hallo muy enfermo, ahora hago cierto mi testamento con todo mi corazón, que es cierto que no tengo reales ni bienes, declaro que mi dinero que empreste, que lo cobre mi mujer, para que saque veinte reales para que se diga por mi una misa si Dios quiere que me muera, que diga el padre sacerdote misa con vigilia por ánima y hago testamento que vean todos los cristianos de este mundo.

Igualmente, un peso de dinero que debe Mathías Pérez = Igualmente, un peso que entregue Miguel Hernández = Igualmente, cuatro reales que debe Pascual López = Igualmente, cinco reales y medio que debe Juan Francisco de la Cruz = Igualmente, dos reales que debe Pedro Tanal

Martínez = Igualmente, un macho mío que costó diez y siete pesos y siete tomines que quede en poder de mi mujer, para que busque lo que han de comer mis hijos muchachitos, que todos tres están con mi mujer, así hago mi testamento y también una silla que vale veinte reales que [me] vendió una de Santa María Chacaltianguis.

Igualmente, mi tierra que está donde se nombra **yo guede** para mi hijo Nicolás Santiago, lindamos con Mathías Pérez y Miguel Hernández para abajo = Igualmente, tiras de tierras que dieron por haber dado de mamar al difunto Luis, abajo lindamos con Juan Hernández y para arriba donde está la piedra que nombran **tea berube bete** es de mi hijo = Igualmente, la tierra que se nombra **bedo quetze** que tome mi hijo, del difunto mi hermano Gaspar Chiquito, lindamos con Juan Hernández y abajo lindamos con el difunto Sebastián y para arriba y también con el difunto cacique llamado **vetzina** quien dejó heredero = Igualmente, la tierra mía que está donde se nombra **vetao** que tomé mi hija Petronila.

Igualmente la tierra y donde se nombra **yo betao** donde sale el sol, lindamos con Pedro de Mendoza y Maldonado = Igualmente, donde se nombra **bea bedina** va derecho hasta donde lindamos con la gente de **ruyere** y lindamos con el **cacique llamado Belao** y arriba del pueblo, siembra mi hijo Nicolás de Santiago = Igualmente, donde se nombra **lidatze** es para mi hijo Nicolás = Igualmente, donde se nombra **lili beaque**, es para mi hijo Nicolás de Santiago = Igualmente, la tierra que se nombra **betao rono**, que están sembrados cuatro cientos magueyes,

[Foxa 269]

son de mi hijo y de mi mujer, que partan por mitad, para mi hijo Nicolás, si Dios quiere que me muera, haga mi testamento = Igualmente, mi casa y solar que está sembrado [de] nopales y magueyes, que le doy a mi hijo Nicolás de Santiago, porque el ha de hacer por mi cada año mi responso = Igualmente, personas que oyeron lo que declaro Pedro de Sánchez, que son tres testigos verdaderos, que es don Pedro de Mendoza y Maldonado, Melchor Pérez alguacil mayor y Pedro Pérez, que son tres testigos, Juan Martín de la Cruz escribano.

Testamento de Ana Hernández.

Yo, Ana Hernández, natural de este pueblo de Santa Ana, ahora creo en un solo Dios, tres personas que es Dios Padre, Dios Hijo y Dios Espíritu Santo, que esta Santísima Trinidad y la señora Santa María, querida madre de Nuestro Jesucristo hijo de Dios y también me acuerdo la Señora Santa Ana, que es mi abogada en la presencia de Dios y todos los santos de la corte del cielo y temo que llegue la muerte de mi señor el hijo de Dios, por esto otorgo mi testamento, que dejo a mi hijo y a mi nieto y todos mis parientes que sepan y crean y así mismo todos los cristianos, los que viven en este mundo y todos mis próximos amen. = Igualmente, una misa con vigilia, que diga el padre beneficiado, que lleve veinte tomines por haberlo buscado = Igualmente, mi **huipil** que son dos juntos, mis naguas que son dos pares, que quede en poder de mi nieto el huérfano = Recibí veinte reales de limosna de la vigilia y misa que canté por el alma de Ana Hernández, difunta y lo firmé a doce de octubre de cincuenta y seis años don Andrés de Escobar.

Igualmente, dos pesos de tomines, que debe María Pérez de Guelaguessa = Igualmente, dos pesos [de] tomines que debe mi hijo Francisco Hernández, oyeron por sus oídos los testigos lo que dijo Ana Hernández, que hizo testamento **hoj día lunes a doce días del mes de mayo de mil seis y cientos y cincuenta y seis años**, en este pueblo de Santa Ana, testigos don Gaspar de Mendoza y don Pedro de Mendoza gobernador = Igualmente, un pedazo de tierra mía, que está en el paraje que se nombra **veta**, en este paraje están dos pedazos de tierra en cada uno hay pader, es de Francisco Hernández, que es de mi abuelo, quien hizo pedazos = Igualmente, un pedazo de tierra mía, que está donde se nombra **xahudia**, es también en dos pedazos = Igualmente, un pedazo de tierra mía, que está donde se nombra **yoda betzita**, que lindamos con el cacique don Pedro de Mendoza Maldonado, en el mismo paraje en derecho de esta cañada es mi lindero, escribano.

Igualmente, un pedazo de tierra mía, que está donde se nombra **lo latís**, también lindo con el cacique don Pedro de Mendoza, lindamos con este

mismo, arriba de el paraje nombrado **dee nope**, también lindamos con este para abajo y también lo que corre para arriba = Igualmente, un pedazo de tierra que está donde se nombra **yego yo xidi**, que está junto el camino, lindamos con don Julián = Igualmente, otro pedazo de tierra mía,

[Foxa 270]

que está donde se nombra **lao guia hetze**, lindamos con Pedro de Mendoza, lindamos señor de esta tierra = Igualmente, otro pedazo de tierra mía, que está en el paraje **viyetzina** que el lindero en el paraje que se nombra **vua nida que axoba** = Igualmente, un pedazo de tierra mía, que está en el paraje nombrado **lo rube** y también lindamos con Ana = Igualmente, un pedazo de tierra mía, que está en el paraje **vuaatzena**, lindamos con el cacique don Pedro de Mendoza = Igualmente, un pedazo de tierra mía, que está en el paraje donde se nombra **lo betena**, y no mas señores, amen, Jesús.

Testamento de Paula Hernández.

Hoy día lunes, primer del mes de diciembre de mil setecientos y cuatro años, que ha llegado a mi la justicia de Dios, yo, anciana Paula Hernández, que tengo edad de noventa y tres años, me ha dado Dios vida, que he venido en este mundo [a] servir a Dios y al rey nuestro señor y cuanto me mandaron las justicias en servicios y tequios y ahora le doy cuenta a Dios Nuestro Señor, de todos los servicios que hice, y hago mi testamento con todo mi corazón y con mi entero juicio hago este testamento, hoy creo en Dios padre, en Dios hijo, creo en Dios Espíritu Santo, que son tres personas, la Santísima Trinidad y creo en la Santísima virgen Santa María, madre amantísima de nuestro señor Jesuchristo y creo [en] todos los santos y santas que están en la gloria y cielo y esta creencia vive en este pueblo de la Señora Santa Ana Erene, donde pagué limosna, tributos a nuestro señor el rey, así otorgo estante.

Igualmente, declaro que queda mi esposo Agustín Hernández, con todos mis hijos, para que vean que mi hijo Francisco Hernández, haga diligencia de veinte tomines para el padre beneficiado nuestro, para que diga una misa para el descanso de mi alma y si quiere Dios darme la

muerte = Igualmente, otro mi hijo Juan Hernández, que de otros veinte tomines para el padre beneficiado, para que diga una misa para el descanso de mi alma = Igualmente, otro mi hijo Miguel Hernández, que haga diligencia de veinte reales para el padre, para que diga misa por mi, por el descanso de mi alma.

Igualmente, hago con toda verdad este testamento = Igualmente, la tierra donde se nombra **eluetze** es para mi hijo Francisco Hernández y es el lindero donde está el palo que se nombra **yagia xuba** que va para abajo que llega hasta el río, donde hay muchas piedras, que es de Francisco Hernández, que linda con el difunto Luis García, que es el lindero del cerro que se nombra **yayetze**, es para mi hijo Juan Hernández, que va derecho al río, que se nombra **yoata**, lindamos con el difunto Mathías Pérez y para arriba va en derecha, es para mi hijo Miguel Hernández, es lindero donde se nombra **yquia eloetze**, donde está el camino que viene donde se nombra **iquia dina**, lindamos hasta el río que se nombra **yo elali**, lindamos con el difunto Miguel Pérez y linda con nuestro abuelo el difunto Balthazar López Vilana Ruiz, tierra de la antigüedad de mi abuelo Balthazar López Vilana Ruiz.

[Foxa 271]

Igualmente, otra suerte de tierra que está donde se nombra **lo ylla lade**, que tome mi hijo Francisco Hernández, la que era de mi abuelo Diego Hernández y lindamos con Miguel de la Cruz, la que corre para arriba de Miguel de la Cruz y para abajo es de Francisco Hernández = Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está arriba de los palos ocotales que es para mi hijo Juan Hernández, que bien saben los dos hermanos Francisco. Igualmente, otro tablón de tierra que está donde se nombra **bea betzia**, que era de mi abuelo Diego Hernández, es para mi hijo Miguel Hernández, la que corre para abajo es de Nicolás Hernández, por la cañada es de Miguel Hernández, junto arriba de el camino que va a Etlá¹³ donde están sembrados magueyes, que tome Miguel Hernández, hasta donde está la piedra, que tome mi nieto Tomás

¹³ Etlá. Palabra de origen náhuatl, significa: etla es colectivo de etl = frijol: en el frijolar.

Chiquito, arriba = Igualmente, otro tablón de tierra que está donde se nombra **latzi bexite hia**, tierra del común, por ser de la Señora Santa Ana, que es de mi hijo Miguel Hernández, que por eso va a los tequios y servicios del pueblo.

Igualmente, otro tablón de tierra que está donde se nombra **bea bedina**, que tomen mis hijos Miguel Hernández y Juan Hernández = Igualmente, otro tablón de tierra que está donde se nombra **yquia yea** que tome mi hijo Miguel Juan Hernández, que así lo declaro que por eso serví a la Santísima Señora Santa Ana = Igualmente, otro tablón de tierra que fue de mi abuelo Diego Hernández, en la cañada que se nombra **belia xiña**, que tome mi hijo Francisco Hernández = Igualmente otro tablón de tierra donde se nombra **lili beagui** que es tierra de el común de la Santísima Señora Santa Ana, es tierra de Dios y el Rey Nuestro Señor, que he servido por ella, he pagado limosnas, tributos del rey nuestro señor y para abajo que es junto de los árboles de encino, es el lindero del difunto Pedro Machae, y corre por la cañada para arriba, es de mi hijo Miguel Hernández. Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **lili beagu**, junto se nombra **bea letzi**, que tome mi hijo Juan Hernández, que es el mojón en la cañada. Igualmente otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **bea xatola**, donde está sembrado magueyes, que es para mi nieta Paula Chiquita, junto con su abuelo Agustín Hernández, entre los dos.

Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **lo yaxia**, tierra que compré a la difunta María Hernández, que le di un peso en reales y una libra de grana y media fanega de trigo, que esto le dejo a mi hijo Juan Hernández = Igualmente, otro tablón de tierra que fue del difunto mi abuelo Diego Hernández, le doy a mi nieto Agustín Pérez, que mientras viviere haga por mi alma = Igualmente, otro pedazo de tierra mía, que está donde se nombra **latzeta** tierra que fue de el difunto Diego Hernández, le doy a mi hijo Francisco Hernández, lindamos con Pedro Luis por donde sale el sol, linda = Igualmente, otro tablón de tierra que me dio Gaspar a mi Agustín Hernández, por haberme matado una mula que valía veinte y cinco pesos, lindamos con Pedro Hernández y es lindero en el camino, la misma

que vendió dicho Gaspar, por eso se hizo testigo y se otorgó escritura, por eso le doy a mi hijo Miguel Hernández, hago este testamento.

[Foxa 272]

Igualmente, otro tablón de tierra mía, que está donde se nombra **rua yego rebea tetze**, lindamos con Pedro de Santiago, que es para mi hijo Francisco Hernández, tierra que vendió el difunto Juan Martín, que hubo testigo, lindamos con Gaspar, donde está el paderón = Igualmente, otro pedazo de tierra que está donde se nombra **latze etze**, que tome mi hijo Miguel Hernández y Juan Hernández, bien saben los dos hermanos donde siembra cada uno = Igualmente, otro pedazo de tierra nombrada **tetze** que siembren los dos hermanos Juan Hernández y Miguel = Igualmente, otro tablón de tierra mía, la que está donde se nombra **yguia dina reyo**, que es para mi hijo Francisco junto con Miguel, entre los dos hermanos, lo cultiven; para abajo es para Francisco, arriba es de Miguel Hernández y desde arriba de la barranca.

Igualmente, otro tablón de tierra que se nombra **elapi** que tome mi hijo Juan Hernández con su hermano Miguel, desde donde está la zanja siembren los dos hermanos = Igualmente, otro tablón de tierra que está donde se nombra **beanita**, que tome mi hijo Francisco = Igualmente, la tierra mía, que está donde se nombra **latze yolo**, que tomen los tres mis hijos = Igualmente, una caja y un metate con lo demás con que se me serví, que queda en su poder y con unas cardas que queda en su poder y la casa que está en el llano que quede en poder de mi nieta Paula Chiquita, que así lo ordeno, ahora vimos nosotros las justicias, alcaldes, regidores, escribano = Que hace la anciana Paula Hernández en forma testamento, Francisco Hernández alcalde = Tomás de la Cruz regidor = Francisco López regidor = Melchor Pérez escribano = Recibí de limosna de dos misas de vigilia que canté por de Paula y lo firmé Bachiller Hidalgo = Dije una misa de este testamento, así lo firmé Bachiller Hidalgo.

Concuerdan con sus originales a que me refiero, que van bien concertados y sacados a todo mi leal saber y entender sin dolo, fraude, ni encubierta alguna, así lo juro a Dios Nuestro Señor y la señal de la santa cruz, y lo firmé ante el presente

escribano que lo es de cámara de esta Real Audiencia, en veinte y seis días del mes de agosto de mil setecientos y veinte y seis años.

Don Francisco Xavier de Ulloa.

Basado en estos testamentos, los naturales del pueblo de Santa Ana Yerene solicitan ante la las autoridades de la Real Audiencia se les permita presentar una serie de testigos que contesten a un interrogatorio, donde se les preguntará si es cierto que el nombre de esos terrenos se encuentran dentro de sus linderos.

[NB. Existen problemas de colocación de las foxas, por esta razón colocamos el texto en este lugar, que es donde corresponde].

[A continuación presentaremos completo el testimonio del primer testigo de los diez y ocho que se citan].

[Foxa 280]

Primer testigo. En este dicho pueblo, dicho día diez y ocho, don Juan Ignacio Vázquez Salgado, theniente general de este partido de San Pedro Tecocuilco, para la información que en dicho despacho se previene y se manda recibir a los naturales de este dicho pueblo de Santa Ana Yerene, hizo parecer a don Domingo de Luna, cacique principal del pueblo de Xaltianguis, jurisdicción de la ciudad de Antequera, casado con doña Gertrudis de Mendoza y por ante mi, el escribano, le fue recibido juramento que hizo por Dios Nuestro Señor y la señal de la santa cruz, en debida forma de derecho, so cuyo cargo ofreció verdad y habiéndole leído el interrogatorio y los testamentos presentados con dicho despacho en el idioma zapoteco y castellano, presente don Bartolomé Pérez, intérprete nombrado, que no lo necesita por ser muy ladino en lengua castellana.

A la primera pregunta dijo = Que conoce a las partes que lo presentan por testigo y sabe y le consta que tienen pleito con los naturales de la cabecera de San Pedro Tecocuilco, con los de San Miguel Aloapa, pendiente en la Real Audiencia, y con los de Analco tiene noticia que [en] tiempo de pesca, litigan sobre el paraje del río y responde.

2. A la segunda pregunta, que como en ella se contiene, sabe les pertenecen a los naturales que

le presentan, los parajes nombrados **latzi nityado y tayuti**, que ahora quince o diez y seis años poco más o menos, vio este testigo a Tomás Pérez y a Agustín Pérez, cultivar dichos parajes y ahora por el testamento que se le lee de dicho Tomás Pérez, viene en conocimiento de el dicho, que los susodichos tenían adquiridos a dichos pedazos de tierra y que habiendo fallecido, precisamente los heredarían los hijos o nietos o los naturales de este pueblo, de donde eran los susodichos.

3. A la tercera pregunta dijo, que como en ella se contiene, porque los naturales de este pueblo de Santa Ana, han poseído sus tierras dentro de los linderos en dicha pregunta expresados y que los naturales de Tecocuilco, mudaron su mojenera del paraje **betoyoo**, a el **yela betoxene**, que es en el que se han introducido.

4. A la cuarta pregunta dijo, que sabe pertenecen en propiedad y posesión a los naturales de este pueblo, los parajes de **bea bedina, duyere y latzi yolo**, porque lo ha oído decir siempre a los naturales de este pueblo y ahora por los testamentos que ha oído leer, viene en conocimiento de ser dichos pedazos de tierra de los herederos de Pedro Sánchez y Paula Hernández, pero que siempre los han tenido por de dichos naturales de este pueblo y que el dicho paraje de **duyere**, linda con los de Aluapa.

5. A la quinta pregunta dijo, que sabe y le consta lo que la pregunta refiere, así mismo que los naturales del pueblo de Aloapa, se les han introducido a estos, hasta muy cerca del pueblo, mudando los nombres a los parajes, porque los legítimos son: **duyere lachiula** y demás que expresan la pregunta.

6. A la sexta pregunta dijo, que es cierto como en la pregunta se refiere, que estos naturales de Santa Ana, apenas tienen donde moverse, como de la vista se percibe, pues por un lado los oprimen los de Tecocuilco, quienes tienen muchísimas tierras como en la pregunta se expresa y por el otro los de Aluapa, que tienen las mismas y uno y otro pueblo a mas de ser cuantiosas las tierras más fructíferas, sin necesidad los de Aluapa, por lo corto del pueblo, pues no les sirven y que la cortedad de las tierras que los naturales de este pueblo de Santa Ana, han gozado, son sumamente ásperas e intratables y que los únicos pedazos

de que se pueden aprovechar, [son] las que los naturales de dichos pueblos pretenden quitarles, de suerte quedarán totalmente destituidos no solo de tierra para sembrar sino aún para que pasten sus ganados.

7. A la séptima pregunta dijo, que lo que lleva dicho es público y notorio, pública voz y fama y la verdad, por el juramento que hecho tiene, en que se afirmó y ratificó, declaró ser de cuarenta y ocho años de edad y que las generales de la ley no le tocan y lo firmó con dicho teniente y interprete, de que doy fe.

Juan Ignacio Vázquez. Domingo de Luna.
Bartolomé Pérez.
Ante mi Antonio Álvarez. Escribano Real.

[Foxa 281]

El segundo testigo, en su tercera pregunta agrega:

3. A la tercera pregunta dijo, que los naturales de Santa Ana, han vivido debajo de los linderos que la pregunta dice y que el lindero principal que los divide con la cabecera de Tecocuilco, es el nombrado **betoyoo**, que cae al oriente para los de Santa María Xaltianguis, de donde viene una loma hasta dicho paraje, para el sur a los de Tecocuilco, de donde viene otra loma, hasta dicho paraje y para el poniente con los de este dicho pueblo, de donde baja otra loma hasta dicho paraje y río que se junta de Tecocuilco, con el de Capulalpan,¹⁴ que dichas lomas hacen una encrucijada de tres esquinas y en el medio y plan de dichos ríos, está dicha mojonera o paraje nombrado **betoyoo**, que ha sido de los dichos naturales de Santa Ana, con los de Tecocuilco y los dichos de Tecocuilco, se han propasado al paraje nombrado **rua guela beto xene**, distante del primero como cuatro cuadras.

Los restantes 10 testigos no agregan nada nuevo.

[Foxa 289]

Luego viene la notificación a los naturales del pueblo de Santa Ana Yerene, para que se nombre

perito que realice la elaboración del mapa, quienes dicen lo oyen y están prestos a dar información de identidad que se les manda y que tienen nombrado perito que es **don Juan Manuel de Angulo** persona de toda satisfacción y conocida inteligencia de la ciudad de Antequera, esto respondieron y firmaron los que supieron.

[Foxa 290]

Testimonio de testigos de identidad.

En el pueblo de Santa Ana Yerene, a veinte días del mes de agosto de mil setecientos y veinte y ocho años, ante don Juan Ignacio Vázquez Salgado, teniente general de esta jurisdicción de San Pedro Tecocuilco, los naturales de este dicho pueblo de Yerene, para la información de identidad que se les está mandada recibir, presentaron por testigo a un indio que mediante dicho interprete dijo llamarse Marcos Hernández y ser natural de el pueblo de San Juan Atepeque, de esta jurisdicción, casado con María Méndez y por ante mi, el escribano, le fue recibido juramento y prometió decir verdad y siendo examinado sobre la dicha identidad, dijo que conoce a las partes que lo presentan por testigo y así mismo a los naturales de la cabecera de San Pedro Tecocuilco y de San Miguel Aluapa, quienes tienen pleito pendiente sobre tierras con los naturales de este pueblo de Santa Ana Yerene y que es cierto que las tierras sobre que litigan son y pertenecen a los naturales de este dicho pueblo, que esto le consta desde que tiene uso de razón.

Y que el paraje o mojón nombrado **betoyoo**, que cae a un lado de hacia donde sale el sol, que coge parte del sur por el mismo río, en el cual está una cruz sobre un montón de piedras, en el mismo plan donde se juntan el río de Tecocuilco con el de Capulalpa, en la punta de tres lomas, que en dicho lugar hacen encrucijada, que la una baja de este pueblo, la otra de Tecocuilco y la otra de Santa María Xaltianguis, debajo de cuyo lindero están las tierras del litigio, del cual se han propasado los de Tecocuilco hasta el paraje nombrado **guela beto xene** y así mismo sabe y le consta que debajo de los linderos de **belea tuni, duyere, lachi ulaa, hiquia yyaa, loda bichi y ruana dada-**

¹⁴ Capulalpan. Palabra náhuatl, significa capul = capulines, pan = río: río de capulines.

ba, que caen hacia el poniente, son comprendidas las tierras que estos naturales litigan con los de San Miguel Aluapa, siendo así que, desde que tiene uso de razón sabe y le consta que los naturales de dicho pueblo, han vivido dentro de los linderos, que lo que lleva dicho es la verdad público y notorio, pública voz y fama por el juramento que hecho tiene, en que se afirmó y ratificó, declaró ser de setenta y cuatro años de edad y que las generales de la ley que le fueron dadas a entender, no le tocan y no firmó porque dijo no saber, firmolo su merced, de que doy fe.

Juan Ignacio Vázquez.
ante mí Bartolomé Pérez.
Juan Álvarez, escribano real.

Los restantes dos testigos de identidad no agregan nada nuevo.

[Foxa 295 Vta]

[En esta foxa aparece el documento en donde el teniente indica que se proceda a la elaboración del mapa y hecho, lo exhiba don Juan Manuel de Angulo, perito nombrado por parte de los naturales del pueblo de Santa Ana Yerene, para concertarlo con las demás partes y peritos, para lo cual se le haga saber este auto. Firma el teniente y escribano.]

Incontinenti, yo, el escribano hice saber el auto que antecede a don **Manuel Angulo**, en su persona de que conste dijo, lo oye y en su cumplimiento exhibe el mapa que tiene formado de todos los parajes y linderos pertenecientes a los naturales de Santa Ana Yerene, con expresión de los litigiosos y estando presente dicho teniente general dijo, que lo reconozcan los naturales de la cabecera de Tecocuilco y Aluapa con sus testigos y peritos y el presente escribano certifique como se previene en el citado despacho, la concordancia o discordancia que sobre dicho mapa hubiere a las expresas del, y hecho se ponga con estos autos, los que se cierren y remitan a la Real Audiencia de esta Nueva España, a manos del teniente de escribano de cámara de ella, así lo proveyó con dicho don Manuel de Angulo de ello doy fe.

Juan Ignacio Vázquez Salgado.

Ante mí Don Manuel de Angulo.

Antonio Álvarez, escribano real.

[NB. Con este documento termina el expediente, sin saber cual fue la resolución final, aunque creemos que el veredicto definitivo debió de ser a favor de los habitantes del pueblo de Santa Ana Yerene, debido a que en el transcurso de la lectura del expediente los habitantes de San Miguel Aloapa y San Pedro Tecocuilco, nunca presentan documentos que avalen la propiedad de los linderos que se encuentran en litigio, en cambio los habitantes del pueblo de Santa Ana, si presentan documentos contundentes, donde se especifica con mucha claridad la ubicación de terrenos que se localizan dentro de sus límites geográficos.]

REVISTA DE LA COORDINACIÓN NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA

ARQUEOLOGÍA

SEGUNDA ÉPOCA ♦ ENERO-ABRIL, 2010

43

♦ *Delimitación de zonas arqueológicas en reconstrucción histórica*

♦ *Etapa lítica y categorías utilizadas en México y Estados Unidos*

♦ *Petrograbados del Cerro Calizo en La Provedora, Sonora*

♦ *Iconografía mural de Totómetla, Teotihuacan*

♦ *Cerámicas tempranas del delta del Balsas*

♦ *Del Clásico al Posclásico en el Cerro Zapotecas*

♦ *El Juego de Pelota de Cuauhyehualulco, Puebla, y su importancia en la "Ruta comercial Golfo-Sur al Altiplano Central"*

♦ *El carácter defensivo de Xochicalco (650-1100 d.C.)*

♦ *Copalita y características de vida de un sitio costero en Oaxaca*

♦ *Nuevas consideraciones sobre la fase Lobil*

♦ *Seis yacimientos de obsidiana y su clasificación con DBSCAN*

♦ *Estudio de procedencia de obsidiana arqueológica de Cantona, Puebla*



INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA