



- Evidencias arqueológicas de la Curtiduría Mexicana, S. A.
 - El pueblo de indios de San Miguel Chapultepec
- Análisis cromático en cerámica del Epiclásico en el Huizachtépetl
- Un corundo del cerro El Tesoro en la Zona Arqueológica de Tula, Hidalgo
 - El “Cópil” del cerro del Elefante, Hidalgo
 - Dos tumbas en el barrio zapoteca de Teotihuacan
- El culto al cocodrilo en el Formativo temprano en Mesoamérica



CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



Secretaría de Cultura

Alejandra Fraustro Guerrero • Secretaria

Instituto Nacional de Antropología e Historia

Diego Prieto Hernández • Director General

Aída Castilleja González • Secretaria Técnica

Pedro Velázquez Beltrán • Secretario Administrativo

Pedro Francisco Sánchez Nava • Coordinador Nacional de Arqueología

Rebeca Díaz Colunga • Encargada de la Coordinación Nacional de Difusión

Jaime Jaramillo • Encargado de la Dirección de Publicaciones

Benigno Casas • Subdirector de Publicaciones Periódicas

Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología **ARQUEOLOGÍA** Segunda época

Laura Adriana Castañeda Cerecero • Editora

Comité editorial

- Margarita Carballal • Robert H. Cobean • Annick Daneels
- Dan M. Healan • L. Alberto López Wario • Rubén Maldonado
- Dominique Michelet • Carlos Navarrete • Jeffrey R. Parsons
- Otto Schöndube • Barbara L. Stark • Elisa Villalpando

Benigno Casas • Producción editorial

César Molar • Cuidado de la edición

Álvaro Laurel Valencia • Diseño y formación

Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología. Arqueología, segunda época núm 58, agosto de 2019, es una publicación cuatrimestral editada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, Secretaría de Cultura. Editor responsable: Benigno Casas de la Torre. Reservas de Derechos al uso exclusivo: 04-2012-081510552300-102; ISSN: 0187-6074, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Licitud de título y contenido: 16119, otorgada por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Domicilio de la publicación: Hamburgo 135, Mezzanine, col. Juárez, C. P. 06600, alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México. Imprenta: Taller de impresión del INAH, Av. Tláhuac 3428, col. Culhuacán, C.P. 09840, alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México. Distribuidor: Coordinación Nacional de Difusión del INAH: Hamburgo 135, Mezzanine, col. Juárez, C. P. 06600, alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México. Este número se terminó de imprimir el 13 de diciembre de 2019, con un tiraje de 1000 ejemplares.



Índice

Presentación	2
María de Jesús Sánchez Vázquez / Georgina Tenango Salgado Evidencias arqueológicas de la Curtiduría Mexicana S.A., Ciudad de México	5
María de Lourdes López Camacho El pueblo de indios de San Miguel Chapultepec, un pueblo olvidado	19
Roberto Flores Ortiz Análisis cromático en cerámica del Epiclásico en el Huizachtépetl: principios metodológicos y estudio de caso	32
Ricardo Sánchez Hernández / Enrique G. Fernández Dávila / Jasinto Robles Camacho Un corundo del cerro El Tesoro en la Zona Arqueológica de Tula, Hidalgo: presencia de un mineral de alta dureza en un contexto funerario prehispánico	50
Stephen Castillo Bernal El “Copil” del cerro del Elefante, Hidalgo: dilucidaciones sobre el personaje	63
Andrés Casanova Avendaño Dos tumbas en el barrio zapoteca de Teotihuacan	84
Terry Stocker / Verónica Ortega Cabrera El culto al cocodrilo: cognición y arte del Formativo temprano en Mesoamérica	95
Noticia	
Paz Granados Reyes / Julia Santa Cruz Vargas Excavación arqueológica en un sitio de Ixtlahuaca: primeras aproximaciones	115
Reseña	
Antonio Benavides C. Hasso Hohmann, <i>The Maya Temple-Palace of Santa Rosa Xtampak, Mexico. Documentation and Reconstruction of Form, Construction, and Function</i>	117

Presentación

Estimados lectores:

En este volumen se presenta una serie de contribuciones sobre los avances y la pluralidad de las investigaciones relacionadas con la arqueología mexicana. La temática es variada, aunque destacan el estudio de los juegos de pelota, el análisis cromático de la cerámica, el estudio de minerales, las investigaciones de rescate y salvamento en la Ciudad de México, así como las investigaciones iconográficas.

El volumen inicia con el texto “Evidencias arqueológicas de la Curtiduría Mexicana, S. A., Ciudad de México”, de María de Jesús Sánchez Vázquez y Georgina Tenango Salgado, autoras que se basan en la información obtenida de las excavaciones realizadas por la construcción de una unidad habitacional en un predio de la Ciudad de México, para registrar una serie de evidencias que, después de un análisis minucioso y de la investigación en archivos, identificaron como parte de las instalaciones de una curtiduría que se estableció en ese y otros predios a finales del siglo xix y principios del xx. La información recuperada en los acervos reveló la historia de la Curtiduría Mexicana, S. A., así como la de su propietario, su ubicación, el proceso de curtido de las pieles, las instalaciones para hacerlo y el uso del producto; así se pudo a conocer la vida y obra de un gran empresario.

“El pueblo de indios de San Miguel Chapultepec, un pueblo olvidado”, texto escrito por María de Lourdes López Camacho, revisa la historia de aquel asentamiento mediante códices, pinturas, planos, fotos e investigaciones arqueológicas que evidencian su ocupación prehispánica y colonial. La investigación surgió del interés respecto de lo que existió en el siglo xvi al pie del cerro de Chapultepec. El pueblo se localizó en lo que hoy es el área destinada al paradero de autobuses de Chapultepec, colindante con la estación del Sistema de Transporte Colectivo Metro, el bosque de

Chapultepec y la sede de la Secretaría de Salud. El asentamiento quedó dividido por el trazado y la construcción de vías de comunicación como el Paseo del Emperador, hoy Paseo de La Reforma, y además, se expropiaron otras zonas para la edificación de haciendas como La Teja.

El artículo “Análisis cromático en cerámica del Epiclásico en el Huizachtépetl: principios metodológicos y estudio de caso”, de Roberto Flores Ortiz, presenta los resultados de una investigación descriptiva y comparativa del cromatismo de dos muestras de tepalcates del periodo conocido como Epiclásico, obtenidas en el cerro del Huizachtépetl, a un costado del Templo del Fuego Nuevo, en la Ciudad de México. El autor busca caracterizar, con la mayor precisión posible, los colores presentes, identificar sus variaciones y reconocer las diferencias cromáticas que ayuden a la identificación y posterior periodización de las piezas cerámicas. El objetivo central es proponer una clasificación de las muestras basada en el color. De manera paralela, se brindan los principios para un análisis semiótico del color aplicable a los estudios arqueológicos en general y no únicamente a la alfarería.

En el artículo “Un corundo del cerro El Tesoro en la Zona Arqueológica de Tula, Hidalgo: presencia de un mineral de alta dureza en un contexto funerario prehispánico”, Ricardo Sánchez Hernández, Enrique G. Fernández Dávila y Jasinto Robles Camacho presentan los resultados del análisis de los materiales ofrendados en un entierro explorado durante las excavaciones del Proyecto Tula 1980-1981, en un conjunto habitacional prehispánico del periodo Clásico terminal (900-1100) localizado en el cerro El Tesoro, de la Zona Arqueológica de Tula, Hidalgo. La ofrenda contenía materiales como cerámica, hueso, concha y lítica, además de un mineral compuesto por un agregado de cristales de color gris. Mediante la inspección con el microscopio de polarización y por difracción de rayos X, se identificó plenamente el material como corundo, primera vez que se le registra en un contexto funerario prehispánico, y el segundo localizado en un sitio arqueológico mesoamericano, lo que confirma el conocimiento de los antiguos habitantes de esta región respecto del manejo de los minerales con alto grado de dureza en las labores lapidarias.

Stephen Castillo Bernal escribe “El ‘Cópil’ del cerro del Elefante, Hidalgo: dilucidaciones sobre el personaje”; allí refiere que, después de atender una denuncia de los pobladores de la localidad de Tunititlán, a finales de la década de 1980, el arqueólogo Ricardo Martínez recuperó una lápida en la que se representa un personaje antropomorfo, así como una serie de clavos arquitectónicos en forma de cráneos humanos, dentro de un recinto amurallado. El autor infiere que dicha escultura es la representación del personaje histórico Cópil, quien se asentó en la atalaya del cerro del Elefante para guerrear contra Huitzilopochtli, y que fue labrada en el Posclásico temprano, durante los últimos años del apogeo tolteca.

“Dos tumbas en el barrio zapoteca de Teotihuacan” es el título del artículo escrito por Andrés Casanova Avendaño, en el que describe el proceso de excavación del Conjunto TL 11, ubicado en el Tlailotlacan, o barrio zapoteca. En el área explorada fueron halladas dos tumbas con ofrendas mortuorias. La primera, encontrada durante la temporada 2008, contenía los restos óseos de una niña y una ofrenda; la segunda se halló en la temporada 2009, debajo del piso del patio central del conjunto. Además se identificaron más de veinte entierros humanos en todo el conjunto, la mitad de ellos debajo de los pisos de los cuartos, la mitad restante, correspondiente a infantes, se localizaron en el lado sur del templo de TL 11. El autor determina que ese espacio perteneció a la cabecera o centro del barrio.

Terry Stocker y Verónica Ortega presentan “El culto al cocodrilo: cognición y arte del Formativo temprano en Mesoamérica”, en el cual establecen que el culto a ese reptil se originó en el área de la costa del Golfo de México, pues allí existen todas las condiciones ecológicas para fomentarlo, y San Lorenzo fue el sitio idóneo en cuanto al paisaje simbólico del Formativo temprano para que el culto comenzara.

Este volumen incluye también la noticia “Excavación arqueológica en un sitio de Ixtlahuaca: primeras aproximaciones”, en la que Paz Granados Reyes y Julia Santa Cruz Vargas reportan que, a partir del análisis de los materiales asociados, se infiere que el sitio fue de tipo cívico-ceremonial.

Por otro lado, convocamos a los investigadores a colaborar con la revista *Arqueología*; para ello se deberán remitir sus textos, bajo los criterios especificados en la “Invitación a los colaboradores”, al correo allí especificado, o bien, a la sede de la publicación.

En nuestra sección de reseñas, Antonio Benavides expone sus observaciones acerca del libro, *The Maya Temple-Palace of Santa Rosa Xtampak, Mexico. Documentation and Reconstruction of Form, Construction, and Function* (Graz, Verlag der Technischen Universität Graz, 2017), de Hasso Hohmann, libro de 150 páginas compuesto de un texto y un anexo. La obra se centra en la poco conocida Zona Arqueológica de Santa Rosa Xtampak, ubicada en el sector noreste de Campeche, y resume las labores de varios investigadores en el sitio.

Laura Adriana Castañeda Cerecero
Editora

Evidencias arqueológicas de la Curtiduría Mexicana, S. A., Ciudad de México

María de Jesús
Sánchez Vázquez

Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH

Georgina Tenango Salgado

Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH

Resumen: Las excavaciones en el predio de Reforma 96, derivadas de la construcción de una unidad habitacional, permitieron registrar una serie de piletas, cuartos y drenajes que, después de una investigación de archivo, se identificaron como parte de las instalaciones de una curtiduría establecida en éste y en otros predios a finales del siglo XIX y principios del XX. Aquí se expone su historia y la de su propietario, un destacado industrial de la época que tuvo la visión de producir el calzado en serie.

Palabras clave: Ciudad de México, colonia Guerrero, salvamento arqueológico, piletas, drenajes, curtiduría, calzado.

Abstract: During excavations at the Reforma 96 site, stemming from the construction of apartment complexes, we recorded the discovery of a series of basins, rooms, and a drainage system that were identified, after archival research, as part of a tannery. The tannery was established at this and other sites at the end of the nineteenth century and early twentieth. The article discusses its history and its owner, a leading industrialist of the time who had the vision to mass produce shoes.

Keywords: Mexico City, Colonia Guerrero, salvage archaeology, basin, drainage system, tannery, footwear.

La presente investigación derivó del salvamento arqueológico practicado en un predio de 836.23 m² denominado Residencial Reforma 96, ubicado en la esquina noroeste del cruce que forman la avenida Paseo de la Reforma y la calle Matamoros, en la colonia Guerrero, delegación (hoy alcaldía) Cuauhtémoc, Ciudad de México; allí se construyó un complejo habitacional de departamentos en ocho niveles, que desplantó a los 3 m de profundidad sobre una losa de cimentación apoyada en pilotes hincados a 25.00 m (figura 1). En mes y medio de exploraciones arqueológicas se llevaron a cabo 11 sondeos de 4 m², de los cuales, dos resultaron en excavaciones extensivas, una de 50 y otra de 120 m², en donde se registró una serie de cubas o tinas de tamaño homogéneo.

Ante la suposición de que la arquitectura y los materiales detectados estaban relacionados con la producción de loza (por la abundancia de tricoles y biscochos

hallados) y derivado de la falta de recursos humanos y financieros que imperan en todas las investigaciones de la Dirección de Salvamento Arqueológico (DSA) para practicar estudios específicos, se inició una búsqueda en diversos archivos para indagar a qué obrador pertenecían; sin embargo, un plano localizado en un protocolo de compraventa en el Archivo Histórico de Notarías de la Ciudad de México (AHN) reveló que las construcciones correspondían a una curtiduría establecida en la capital del país a finales del siglo XIX. Con este nuevo enfoque, la investigación se centró en el oficio del curtido de pieles, sus antecedentes en la ciudad, dónde se ubicaban las tenerías, cómo era el proceso y el papel que desempeñaron los vestigios detectados. Debido a que en el documento referido se menciona el nombre del vendedor, se pudo averiguar que tal fue un empresario, quien además de ser el dueño de la curtiduría, se dedicaba a la fabricación de calzado.

El objetivo de este texto es dar a conocer las evidencias de una industria que, al igual que otras, ya han sido erradicadas de esta capital ante el crecimiento de la mancha urbana, además de reconocer la importancia de contar con documentos que, como en este caso, fueron de gran ayuda para enriquecer y complementar la investigación, y definir, a través de ellos, el uso que tuvieron las edificaciones.

El curtido de las pieles

El curtido es el proceso para transformar una piel de animal cruda en un cuero; para evitar su descomposición, desde hace cientos de años se han usado los taninos, sustancias astringentes que se encuentran en



Fig. 1 A la izquierda el Conjunto Residencial Reforma 96. Al fondo, un edificio de la Unidad Habitacional Nonoalco Tlatelolco; a la derecha el monumento a Cuitláhuac. Fuente: fotografía provista por las autoras.

las cortezas de troncos y ramas, frutos, vainas, hojas, raíces, jugos y en la madera de encinos, pinos, guajes, guamúchiles y huizaches, entre otros. Derivado del uso de los taninos procede el término *tenería*, que junto a *curtiduría*, designan al lugar o fábrica donde se curten las pieles (Maldonado y Maldonado, 2004: 55; Zapata, s.f.).

Así, el cuero es el resultado de la modificación de la piel mediante el trabajo humano que estabiliza sus proteínas e impide su putrefacción; se logra con la ayuda de diversas sustancias vegetales, minerales y animales (como los compuestos que están presentes en los excrementos, sesos y médulas, entre otros). La combinación de esos elementos sirve para dar a la piel un acabado duradero e impermeable y, opcionalmente (dependiendo del tipo de curtido), suavidad, dureza, rigidez, flexibilidad, elasticidad y color (Larqué-Saavedra, 2016: 107-115; Maldonado y Maldonado, 2004: 55).

Antecedentes de curtidurías en la Ciudad de México

El curtido en México se ha practicado desde época prehispánica, aunque se desconoce o poco se sabe de la técnica empleada para procesar las pieles y si se utilizaron instalaciones u objetos específicos, ya que no se tiene una descripción del procedimiento; pero es evidente que era un oficio que sabían desempeñar, como lo demuestran algunos códices escritos en piel de venado que aún se conservan (Maldonado Maldonado, 2004).

Debido a los olores desagradables procedentes de estos establecimientos, por lo regular las tenerías se ubicaron en las afueras de las ciudades y no se tiene referencia de que se hubiera situado alguna dentro de los límites de México-Tenochtitlan. Los cueros que ahí se utilizaban procedían de otros sitios, como puede observarse en las láminas 42 y 47 del *Códice Mendocino*, donde se registra que la zona de Tepeacac (Puebla) tributaba pieles de venado, y la de Xoconochco (hoy Soconusco, en el estado de Chiapas), de tigre, respectivamente (Galindo, 1980).

Al iniciar la etapa virreinal, uno de los primeros barrios de la Ciudad de México en poblarse fue el de San Hipólito (figura 2), ubicado al norponiente de la traza colonial. Se tiene el dato de que hacia 1529 se solicitó al Ayuntamiento un solar para poner una tenería, considerándose que el sitio adecuado podría ser a espaldas de los terrenos que se habían otorgado para vivienda, ubicados pasando la iglesia de los Mártires.¹



Fig. 2 Fragmento de la cromolitografía *Forma y levantado de la Ciudad de México*, de Juan Gómez de Trasmonte, 1628. Se observa el barrio y hospital de San Hipólito con la calzada de Tacuba y el caño de agua originado en Chapultepec, al frente. Ilustrada con la letra "G" La Alameda y a su izquierda la iglesia de Santa Veracruz. Al fondo, el convento mayor de San Francisco.

Definido el lugar, dieron el permiso para instalarla "por quanto es de mucha utilidad y provecho en esta dicha cibdad aya tenerías por el bien que resulta a todos en general" (Marroquí, 1969: t. II, 240); también dieron licencia para tomar agua del caño cuya cantidad sería igual a la otorgada para el riego de las huertas, con la condición de que no se hiciera pila ni estanque para almacenarla en el solar delantero.

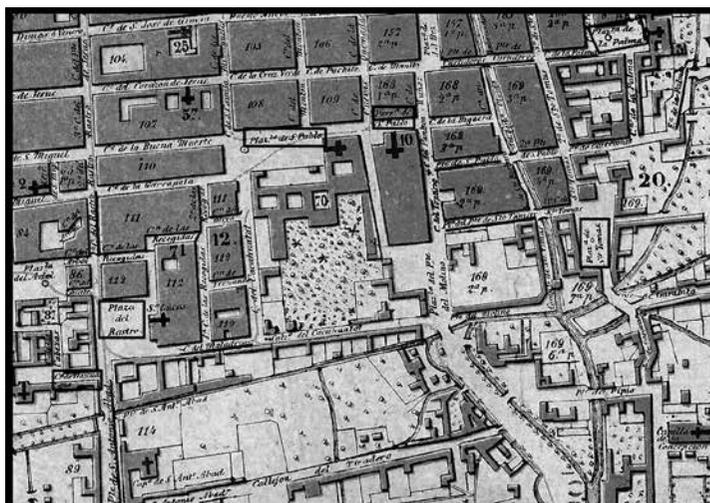
"El aliciente del agua dió ocasión á varios curtidores para solicitar del Ayuntamiento que les diese un local para hacer sus casas frente á San Hipólito á la izquierda del caño de agua, y les permitiera usar de ella para sus establecimientos de tenería". El Ayuntamiento accedió con la "condición que se retirasen algunos pasos atrás del centro de la calzada, porque ésta había de ancharse"; pero debido a que abusaban tomando más cantidad de agua de la concedida y a que descargaban los residuos de su industria a espaldas de sus casas, formando charcos que producían un repugnante olor, los vecinos no tardaron en quejarse, por lo que el Ayuntamiento los reubicó, asignándoles un sitio alejado del centro poblado donde se reunieran todas las tenerías: "junto á la alcantarilla² questá en el camino que ba estapalapa junto á esta cibdad" con la condición de que a más tardar en un año estuviera terminada la edificación y en uso la tenería (Marroquí, 1969: t. II, 639-640, 240-241).

Con el afán de regular la calidad y precio de las pieles, en 1561 el Ayuntamiento acordó unas ordenanzas entre las que se prohibía el curtido de pieles de oveja, a no ser que se utilizaran para hacer guantes y otras cosas;

1 "[...] á la espalda de cualquier solar de los 'que están dados por esta ciudad para hacer casas junto á la 'calzada que ba desta cibdad á Tacuba é Chapultepeque pasando la "iglesia de los mártires, yendo de esta dicha cibdad por la dicha calzada á mano izquierda á que en este lugar estará sin perjuicio" (Marroquí, 1969: t. II, 240). [En el original no se incluyen comillas de cierre. N. del ed.]

2 Si consideramos que en este caso el término *alcantarilla* se refiere a un puente pequeño hecho para que por debajo de él pasen las aguas, o una vía de comunicación poco importante (Gran Sopena, 1973), bien pudiera tratarse del puente de San Antonio Abad que se localizaba en el viejo camino a Iztapalapa (véase el plano de México en 1760, de López del Troncoso).

Fig. 3 Fragmento del *Plano general de la Ciudad de México*, de Valdez y Pérez, 1886. Aunque se trata de un mapa tardío, todavía se observa en la zona suroriente de la ciudad, resaltados con líneas o recuadros, el Puente de S. Antonio Abad, el barrio de Tlaxcoaque, la calle y plaza del Rastro, la calle del Matadero, el barrio de San Pablo, la calle de Curtidores, el barrio y plazas de la Palma y de Santo Tomás.



también se prohibía vender esas pieles en blanco, sólo teñidas y planchadas; además, detallaban con minuciosidad los procedimientos para preparar las pieles de cabra, “prescribiendo las cales que se les habían de dar, el tiempo que habían de permanecer en el noque”, tina o contenedor, “la manera como habían de estar en él y en que debían sacarse, y el curtiente que había de emplearse”. Cada zurrador tenía una marca especial, y si una piel tenía un defecto, sabían a quién atribuirlo (Marroqui, 1969: t. II, 242).

En el límite sur de la ciudad se estableció el rastro nombrado de San Lucas, localizado en el barrio del mismo nombre,³ y tanto en éste como en el de Santa María Tlaxcoaque (hoy Tlaxcoaque), los indios⁴ eran matanceros de las carnicerías y rastros, además de elaborar cola de pegar, gamuzas pergaminos y vitelas.⁵ Desde la capilla del Santo Cristo de La Palma hasta la de Santo Tomás (en el lado oriente de la Acequia Real), en el barrio de Zoquiapan —llamado también San Pablo—, igualmente se desarrollaron actividades relacionadas con el aprovechamiento del ganado; allí españoles, mestizos y mulatos se ocupaban en las tenerías o curtidurías de las pieles de reses, de ganado mayor y menor (Cruz, 1992: 195) (figura 3).

³ En el artículo de Sánchez Reyes (2013) y en el de Gayón y Morales (2007) se detallan las particularidades de ese barrio.

⁴ Cabe recordar que durante la etapa colonial en México, la mayoría de los oficios considerados importantes estaban restringidos para ser practicados sólo por españoles. A los indios se les dieron ciertas concesiones, pero a los negros y mulatos, o de color quebrado, se les prohibió pertenecer a los gremios, con excepción del de curtidores de pieles, con el pretexto de ser pocos los trabajadores en el ramo (Maldonado y Maldonado, 2004: 48-49).

⁵ La gamuza es la técnica de curtir pieles, principalmente de animales pequeños, que provoca la pérdida de la hipodermis, epidermis y la flor de la dermis, dando una terminación afelpada por los dos lados. En el pergamino, hecho con pieles, primordialmente de ovejas y carneros, se utiliza como principal curtiente la cal; el raspado se hace con piedra pómez por los dos lados, cuidando de no quitar la flor, lo que provoca que se compacten las fibras y se obtenga un producto traslúcido. La vitela es el cuero fabricado a partir de la piel de becerros no natos o recién nacidos, de superficie particularmente pulida, caracterizado por ser delgado y duradero (Cruz, 1992: 194).

Cercano al matadero se situaba el barrio de Temazcaltitlán, al que se empezó a conocer como el de los Curtidores, pero con el tiempo y la variación de actividades se fue olvidando ese nombre, cambiando al que en la actualidad todavía tiene: barrio de la Merced, derivado de la cercanía con el notable convento de los mercedarios,⁶ situado una calle al norte de Casa Talavera.⁷

En el siglo xvii, los gremios en la zona de la Merced abarcaban una diversidad de grupos de especialistas como sastrerías, velerías, confiterías, bizcocherías, talleres de pintura y escultura, entre otros, y derivado de

⁶ Se tiene conocimiento de frailes mercedarios que arribaron a América desde las primeras expediciones de Hernán Cortés y Alonso de Zuazo. También fueron mercedarios los 12 frailes que regresaron con Cortés en su segundo viaje, y pese a que desde 1565 los mercedarios de Guatemala tenían Real Cédula para fundar en México un colegio de ocho religiosos, se toparon con la oposición de las autoridades y sólo hasta 1574 pudieron improvisar una casa de estudios por el rumbo de San Hipólito. En 1592 se les otorga una nueva Real Cédula para establecer su colegio y abrir noviciado; además se le recomendaba a las autoridades de Nueva España favorecer la obra de la casa de los mercedarios, y se otorgó al nuevo convento la limosna de vino y aceite por seis años; ese templo se construyó por el rumbo de San Lázaro.

Para 1599, los fundadores consideraban incómoda, insuficiente y mal situada su iglesia original y compraron una casa a orillas de la Acequia Real. En 1601, el terreno fue ampliado con la compra de otras casas, un mesón y la toma de un callejón. El 8 de septiembre de 1602 inició la fábrica de lo que fue la iglesia de la Tercera Orden, en el sector noroeste de los predios, con planta orientada este-oeste. Para la construcción de un nuevo templo se emplearon 20 años (de 1634 a 1654), la planta de cruz latina, con tres naves, ocupaba el extremo oeste del conjunto conventual, con la fachada orientada hacia el norte. La techumbre era de dos aguas, de madera y láminas de zinc y plomo, y en el crucero se levantaba una esbelta pirámide hexagonal de madera con ventanillas. La fachada principal, con tres portadas, tenía al centro un gran tablero con el relieve de la Virgen de la Merced y en las laterales las esculturas de san Pedro Nolasco, fundador de la orden, y de san Ramón Nonato, su reformador.

Martos (2013) documenta que el convento tenía una superficie de 8 800 m², contaba con portería, anteportería, cuatro claustros, numerosas celdas, corredores y salones, sala de profundis, refectorio, amplia cocina, una importante biblioteca, huerta, y un noviciado con todas sus áreas comunes. De este amplio conjunto sólo queda la arquería del claustro principal, de estilo mudéjar (León, 2004; Martos, 2013).

⁷ Cita en calle Talavera número 20, esquina con República del Salvador, colonia Centro Merced, delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, desde 2001 designada como Centro Cultural de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

su origen de curtidores, además había talabarterías, zurrerías, gamucerías, guanterías y cuererías (Tena y Urrieta, 2009: 67).

Al parecer, una reminiscencia de esta actividad en la zona es la Casa Talavera,⁸ cuya función principal, con base en la información de la maestra Gabriela Sánchez Reyes⁹ (2009) y según una valuación de 1797,¹⁰ fungió como curtiduría de 1742 a 1797. En la edificación se definieron tres áreas de actividad y dos patios; el acceso era por la calle Talavera, donde estaba la fachada con la puerta principal, que comunicaba con el primer patio “con cuatro corredores sustentados sobre siete pilastras” que contenían covacha, caballeriza, zaguán, almacén, dos bodegas, molino en corriente y la vivienda en la parte alta.

En el segundo patio —el de mayor tamaño— se hallaba un pasadizo que sirvió de calera, una pieza grande y otra más pequeña con tinas, dos tramos de portal sustentado sobre seis arcos y pilastras de cantería, 15 pelambreras y ocho salvaderas, tres hoyos de aollar y adovar, así como cuatro hoyos de curtir (Jiménez *et al.*, 2016: 35-38). En la actualidad, en ese patio se observan ocho cavidades de planta cuadrangular de 2 m por lado, aproximadamente, que —se dice— podrían estar relacionadas con “depósitos o tinas” utilizadas en la curtiduría (figura 4).

Es muy probable que la urbanización, la desecación del lago, el cierre de la Acequia Real y los canales para convertirlos en atarjeas, la creación de espacios públicos ordenados, simétricos y limpios —medidas concretadas por el Segundo Conde de Revillagigedo—, hayan

8 Constantemente se repite que las tinas existentes en el segundo patio de Casa Talavera fueron usadas para el trabajo de curtir; incluso, Jiménez *et al.* (2016) aseguran que la torre ubicada en la esquina suroeste de ese patio fungió como calera. En nuestra experiencia, los hoyos para curtir son de paredes y piso sellados para evitar que el agua se filtre. El término *calera* se utiliza para las tinas que se llenan con agua y cal para el remojo de las carnazas. Existe el expediente del Archivo General de la Nación (AGN) en el que refiere que la casa tuvo trato de curtiduría; sin embargo, dudamos de que las albercas que están excavadas en el segundo patio correspondan concretamente a los hoyos de curtir que ahí se citan (mismos que refieren ubicados en una pieza grande y en un portal, no en el patio propiamente, construcciones que podrían estar situadas en un predio aledaño a Casa Talavera); en cambio, no se desecha la posibilidad de que se trate de tanques para almacenamiento temporal de corambres; cal, tequesquite u otros productos secos o semisecos; cascalote, guamúchil, mimosa u otras cortezas, ramas, frutos, vainas, hojas, raíces o madera con alto contenido de taninos; o posiblemente se trate de las salvaderas que se citan en diversos expedientes de curtidurías y que se ilustran en el plano de la Curtiduría Mexicana S.A. (figuras 15 y 24).

9 Investigadora de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (CNUMH-INAH), quien en conferencia presentada en septiembre de 2009 en el Tercer Simposio Internacional de Tecnohistoria Akira Yoshimura, en la Ciudad de México, dio a conocer el uso de Casa Talavera como curtiduría.

10 AGN. Instituciones coloniales. Real Audiencia. Tierras. Contenedor 0569. Vol. 1288, exp. 4, años 1797-1801, 230 fojas. Ángel Pedro de Puyade, sobre formación de los inventarios y aprecio de los bienes de María Josefa Miro y Arizavalo. Cita casas en el callejón de la danza y calle del puente colorado; la hacienda de San Tiburcio y el rancho de San Nicolás, en jurisdicción de Mazapil, Zacatecas, y los trapiches de San José de Cuautla y Santa Ana Cuauichichinola, en Jurisdicción de Mazatepec, Morelos.



Fig. 4 Tinas ubicadas en el segundo patio de Casa Talavera. Fuente: fotografía provista por las autoras.

hecho decaer la práctica de la curtiduría dentro de lo que sería el área central de la urbe, por lo que, de nueva cuenta, las pocas que quedaron fueron trasladadas hacia las que eran “las afueras” de la ciudad a finales del siglo XIX y principios del XX; en esos márgenes se asentó la curtiduría detectada durante la investigación llevada a cabo en el predio de Reforma 96, que antiguamente formó parte de la finca urbana marcada con el número 52 de la segunda calle de Matamoros, en la colonia Guerrero de la Ciudad de México (figura 5).

La Curtiduría Mexicana, S. A.

La investigación en diferentes archivos reveló el nombre del establecimiento, su historia y sus propietarios. Los documentos se remontan hasta 1890; para entonces, el señor Joaquín R. Zetina ya había construido en Comonfort 88¹¹ y Matamoros 56 las primeras instalaciones de una curtiduría (AHN,¹² notario núm. 54: José Villela, 28 de abril de 1891) y a su muerte, en 1898, después de un remate hipotecario, quedaron en poder de su hermano Carlos B. Zetina, quien se asoció con otros empresarios para comprar el tercer lote, correspondiente al número 52 de la segunda calle de Matamoros (donde se efectuó la intervención arqueológica); esos terrenos, en conjunto, formaron la Curtiduría Mexicana S.A., que funcionó de 1900 a 1906. La ubicación se corroboró con la notificación que se publicó en la página 4 del diario *El Popular* del día 14 de octubre de 1901, en la que además se observa un error en la numeración del inmueble (figura 6).

Mediante las excavaciones arqueológicas efectuadas en este predio, se registró, en la sección norte del pozo 1, a 1.78 m de profundidad (capa III), parte de dos tinas

11 Finca conocida de 1901 a 1902 como Puente de Tecolotes 2202, en 1903 el número cambió a 2220 y para 1906 la nomenclatura era 2906. En cuanto a Matamoros 56, durante muchos años se conoció como 158 de la Segunda de Matamoros.

12 Archivo Histórico de Notarías de la Ciudad de México (AHN), ubicado en avenida Juárez núm. 44, colonia Centro, delegación Cuauhtémoc, extemplo de Corpus Christi.

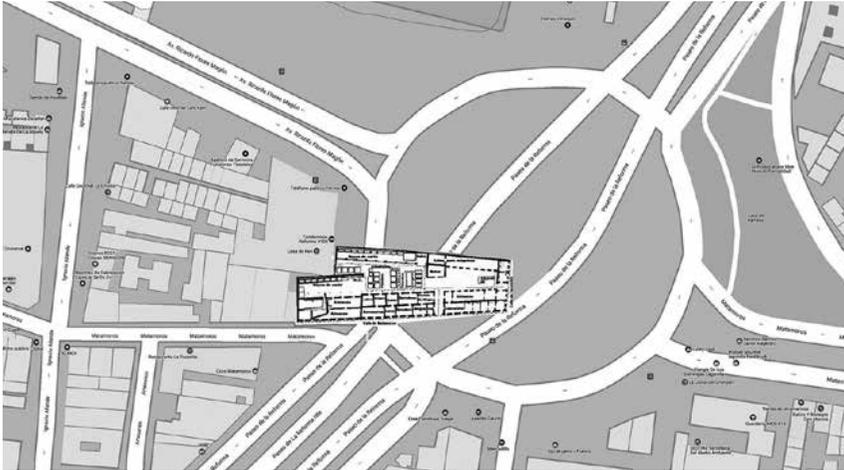


Fig. 5 Plano de la Curtiduría Mexicana S.A. Fuente: superposición de los planos del AHN, sobre imagen de ©Google Maps 2017.

«CURTIDURIA MEXICANA S. A.» En Liquidación.
 Se avisa á los Señores Accionistas de esta Negociación que desde el 15 de Octubre próximo pueden pasar á cobrar en el edificio de la Curtiduría esquina Puente de Tecolotes número 1202 y 2ª de Matamoros número 158, el primer reparto de 20 pesos del capital ó sean \$ 200 00 por acción, mediante presentación de las acciones para su anotación y de un recibo timbrado conforme á ley.
 En la misma fecha y lugar y en cambio de un recibo separado y timbrado conforme á ley, se pagarán á los Señores Accionistas los réditos á razón del 8 por ciento, p. a. por el primer semestre del presente año, ó sean \$ 40 00 por acción.
 México, Septiembre 28 de 1901.—La Comisión Liquidadora.—M. V. DÜRING.

«CURTIDURIA MEXICANA S. A.» En Liquidación.
 México, Septiembre 27 de 1901.
 Señor.

Muy señor mío:
 Acordada en Asamblea General de Accionistas la disolución de la Sociedad Anónima Curtiduría Mexicana, y la venta de su negociación á Don Carlos B. Zetina, fufmos designados por la misma Asamblea para liquidar el activo y pasivo y llevar á cabo la venta propuesta que hemos realizado por escritura otorgada el día de ayer ante el Notario Ramón E. Ruiz, quedando el citado Sr. Zetina en propiedad exclusiva de la expresada Curtiduría Mexicana con todo su activo y pasivo desde el primer día de Enero del corriente año.
 Al tener la honra de hacerlo saber á vd. para los efectos legales correspondientes, le participamos también que los liquidadores nombrados en ejercicio de sus facultades, hemos designado al Sr. Max Von Düring representante común para dar término á las operaciones relativas.
 Quedamos de vd. con toda atención sus attos. SS.
 S.—Max. V. Düring.—Rafael Rebollar.—Angel Lu-

«CURTIDURIA MEXICANA.»
 México, Septiembre 27 de 1901.
 Señor.

Muy señor mío:
 Por escritura otorgada el día de ayer ante el Notario Ramón E. Ruiz, he adquirido en propiedad exclusiva la Negociación Industrial y Mercantil que explotó la Sociedad Anónima Curtiduría Mexicana, establecida en la Esquina de la 2ª calle de Matamoros número 158 y Puente de Tecolotes número 2,212 quedando á mi favor y cargo respectivamente todo su activo y pasivo á contar desde el primer día de Enero próximo pasado.
 Al tener la honra de comunicarlo á vd., espero de su bondad continúe favoreciéndome con la confianza que se sirvió dispensar á la disuelta Sociedad Anónima.
 Su affmo. atto. y S. S.—C. B. ZETINA.

Fig. 6 Notificación en el diario *El Popular*, 14 de octubre de 1901, p. 4.

construidas con ladrillo, repelladas con mezcla de cal y arena enlucida, la cuales tenían 1.04 m de altura, y cuyo fondo llegó a los 2.84 m de profundidad, y la base contaba con un espesor de 20 cm; en la esquina sureste de una de las tinas se halló un cárcamo de 5 cm (figuras 7 y 8).

En el pozo 2, situado en la parte norte del terreno, 12.30 m al oeste del pozo 1, a una profundidad de 2.05 a 2.96 m; se localizaron dos tinas más, construidas con tabique y aplanado de cal y arena, cuyo fondo tenía un espesor de 14 cm (figuras 9 y 10).

Al efectuarse el despalme de la zona norte del predio se exploraron 19.50 m de largo, quedando expuestos los coronamientos de siete tinas continuas, orientadas en sentido este-oeste (entre las que quedaron comprendidas las del pozo 1 y 2), cuyas dimensiones eran de 2.50 este-oeste por 1.50 m norte-sur, con muros de 0.30 m de grosor (figuras 11 y 12).



Fig. 7 Tinas detectadas en el pozo 1. Fuente: Proyecto Arqueológico Residencial Reforma 96, Den 2011-169 y 2013-94. Sánchez y Tenango, 2014.

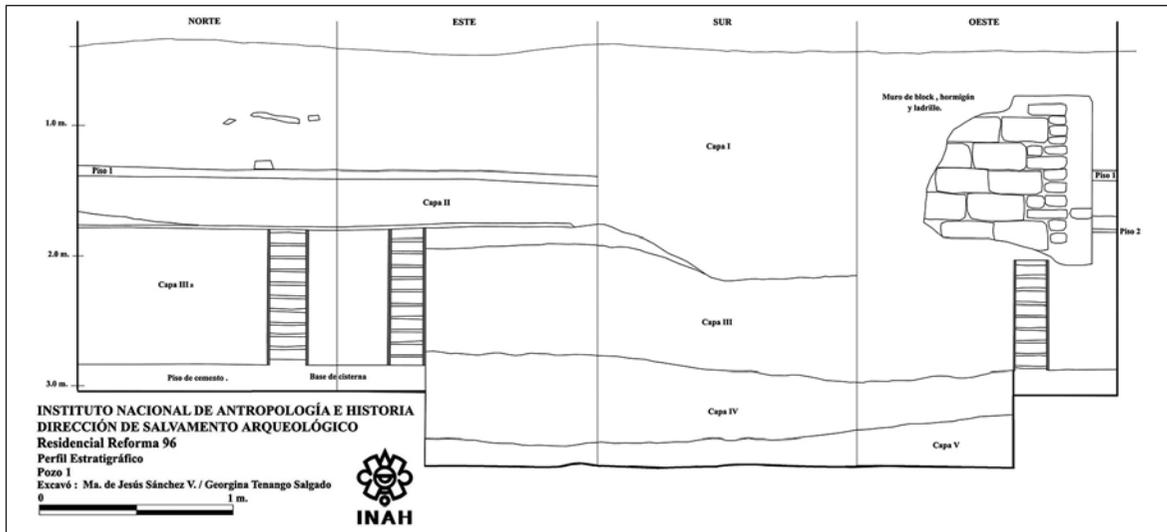


Fig. 8 Perfil estratigráfico del pozo 1. Fuente: Sánchez y Tenango (2014).



Fig. 9 Detalle de tina, pozo 2. Fuente: Sánchez y Tenango (2014).

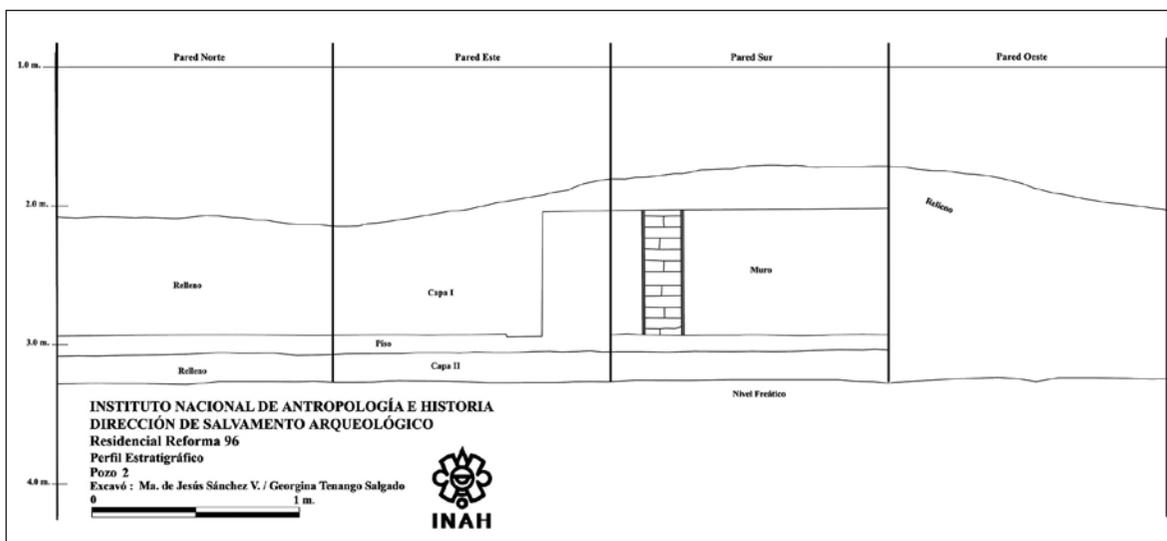


Fig. 10 Perfil estratigráfico del pozo 2. Fuente: Sánchez y Tenango (2014).



Fig. 11 Coronamiento de siete tinas. Fuente: Sánchez y Tenango (2014).

Los sondeos en la parte central del terreno permitieron definir que hubo cuartos con pisos de cemento cuadrículado y varios drenajes de tabique, con fondo y tapa de lajas, y que confluían en uno general, que desembocaba hacia la calle de Matamoros, donde se ubicaba la atarjea, que antiguamente formaba parte de la acequia de Santa Ana y que recogía todos los desechos derivados de esta actividad (figuras 13, 14 y 15).

Estas evidencias se pudieron contrastar con el documento localizado en el AHN correspondiente al protocolo de la Curtiduría Mexicana S. A., que contenía un plano con las dimensiones del taller y todas las construcciones empleadas en el curtido de las pieles, entre las que se encuentran las tinas llamadas hoyos de curtir, tal y como se registraron en la excavación, así como parte de los cuartos utilizados como almacén (AHN, notario 3: Ramón E. Ruiz, 26 de septiembre de 1901) (figura 16).

La información quedó corroborada en el documento de compraventa celebrado entre don Carlos B. Zetina y los Sánchez Gavito y Piña y Aguayo, en el que se estipula que:

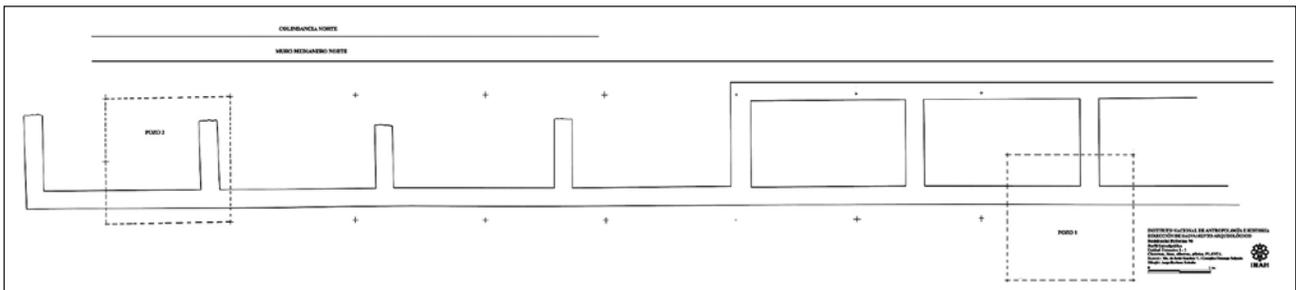


Fig. 12 Tinajas registradas durante los sondeos controlados y vigilancias del Salvamento Arqueológico Residencial Reforma 96. Fuente: Sánchez y Tenango (2014).

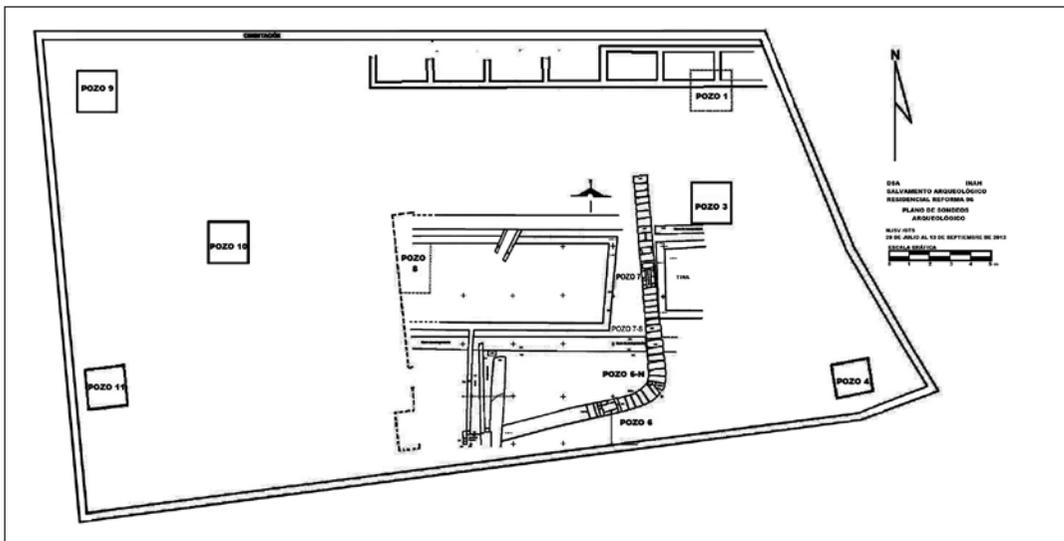


Fig. 13 Detalle de las evidencias de la Curtiduría Mexicana detectadas en el predio Residencial Reforma 96. Fuente: Sánchez y Tenango (2014).



Fig. 14 Drenajes y su confluencia en el registro que desembocaba en la atarjea de la calle Matamoros. Fuente: Sánchez y Tenango (2014).

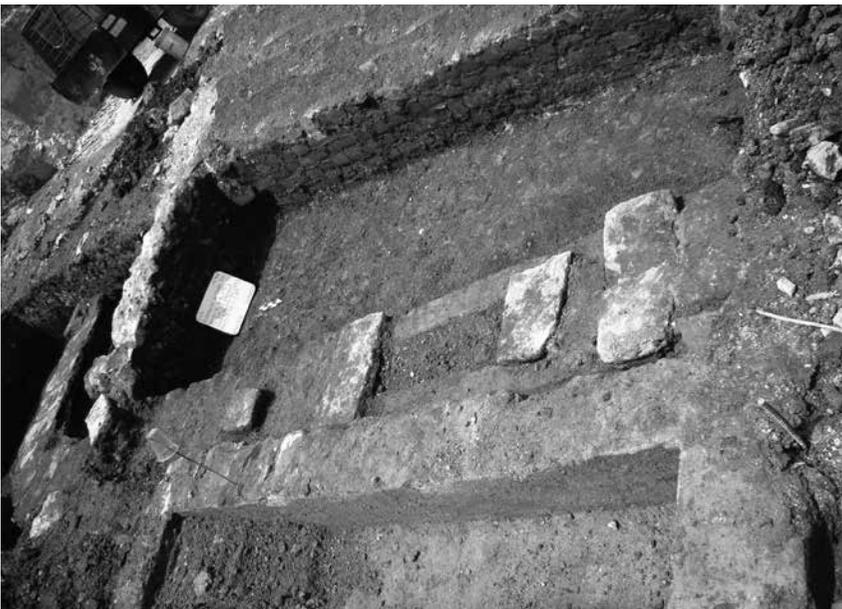


Fig. 15 Los muros del almacén y los drenajes cubiertos con lasjas. Fuente: Sánchez y Tenango (2014).

Finca de la Curtiduría Mexicana, S.A.

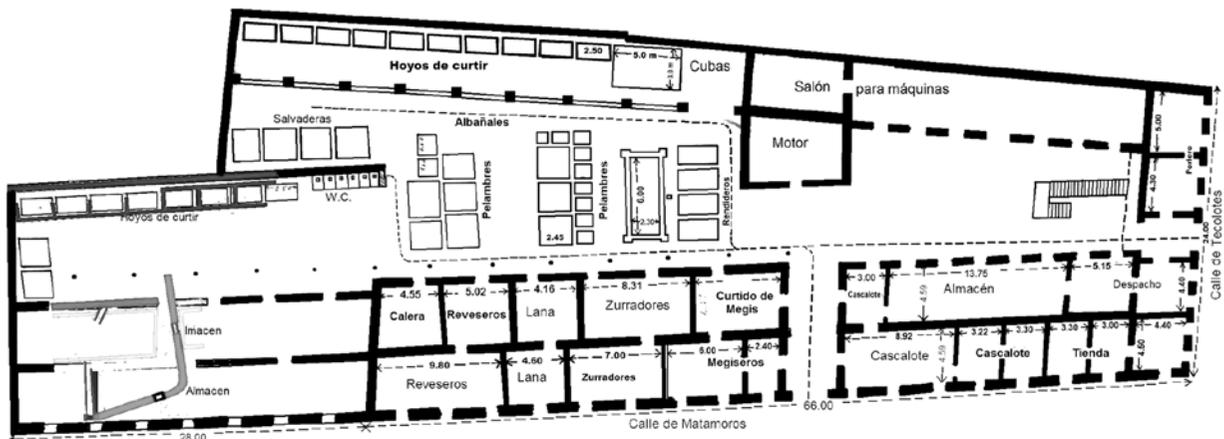


Fig. 16 Plano de la Curtiduría Mexicana S.A. Fuente: AHN, notario núm. 3, 1901: 519. Las líneas más claras a la izquierda indican las evidencias arqueológicas detectadas por Sánchez y Tenango (2014).

La venta comprende un cobertizo formado de lámina acanalada con soportes de tubos de hierro que está al patio de la curtiduría, la bomba para extraer el agua y llevarla a los tinacos, todas las cañerías para el servicio de dicha agua de las tres casas, las cañerías ó tubos de hierro que hoy existen sobre el pavimento para surtir de agua los hoyos o estanques de la curtiduría, el área ó superficie que ocupa el predio deslindado, las piezas de que se compone, sus servidumbres activas y pasivas y cuanto le corresponda de hecho y por derecho, pero no se comprende en la venta el motor que dá impulso á la bomba mencionada porque ésta pertenece á la maquinaria general de la curtiduría que tampoco es materia de esta venta (AHN, Notario 28: Mariano Gil León, 16 de diciembre de 1905).

En ese documento se hace alusión a la bomba que extraía el agua para surtir las tinas; el líquido procedía de un pozo artesiano, como se consignó en el expediente del Archivo Histórico de la Ciudad de México (AHDF,¹³ Ayuntamiento. Pozos artesianos. Vol. 3705, Exp. 619, 1901).

C B Zitina
Oct. 16 MÉXICO,
C. Presidente del H. Ayuntamiento
Presente

El que suscribe, propietario de la casa núm 2202 del Pte. de Tecolotes de ésta Ciudad, ante Ud respetuosamente manifiesta que dicha casa no hace uso del “Agua de la Ciudad”, por tener un pozo artesiano fabricado desde el año de 1893 y el cual dá el agua suficiente para todos los trabajos de la fábrica “Curtiduría Mexicana”, que está establecida en dicha casa.

Lo que tengo la honra de comunicar a Ud. para los efectos legales.

Libertad y Constitución, México á 16 de octubre de 1901.
[Rúbrica] C. B. Zetina

México, octubre 21 de 1901
Informe la Dirección de Aguas
[Rubrica] Escalante

2853.- En cumplimiento del acuerdo anterior tengo el honor de informar que en la casa número 2202 del Puente de los Tecolotes ó sea C. N. 3., existe un pozo artesiano del cual se extrae por medio de bomba hasta 160 litros de agua potable por minuto.

¹³ El Archivo Histórico del Distrito Federal (AHDF) Carlos de Sigüenza y Góngora, también es conocido como Archivo Histórico de la Ciudad de México, con sede en República de Chile núm 8, Centro Histórico, Ciudad de México, antiguamente fue conocido como Palacio de los Condes de Heras y Soto.

Don Carlos B. Zetina¹⁴

Aunque el señor Joaquín Zetina había iniciado el negocio de la curtiduría, en realidad fue su hermano, don Carlos, quien dio auge a la empresa; él tenía experiencia debido a que se inició en el ramo cuando “se convirtió en el apoderado general de una empresa curtidora y su gestión fue tan exitosa que el dueño lo recompensó con mil pesos, además del sueldo que le asignó y, también lo nombró socio de la empresa con una participación de 40% de las utilidades” (Gómez, 2014).

Carlos B. Zetina (figura 17) “buscó su independencia fundando la Curtiduría Mexicana, en donde llevaría a cabo el cuidado y tratado de las pieles, que más tarde serían su materia prima para confeccionar zapatos, los que también distribuyó a través de su peletería” (Gómez, 2014). En 1902 aceptó la fusión con la empresa fabricante de calzado The Good Year, y a partir de entonces cambió el modelo de producción antiguo por uno sistematizado, que combinaba la parte manual de artesanos calificados con la fuerza de las máquinas (figura 18). Más adelante, la fábrica cambió de nombre por el de Excélsior, vocablo que proyectaba el compromiso de don Carlos con la perfección del producto (figura 19) (Gómez, 2014).

El desarrollo de la empresa implicó realizar en su totalidad el proceso de manufactura: desde el curtido de pieles para las suelas y los cortes, la elaboración de los tacones y hormas de madera así como los tacones de hule, hasta el producto terminado listo para su distribución, para lo cual también fundó una fábrica de cajas de cartón para empaque del calzado (figura 20; Gómez, 2014).

Es importante destacar que además de estar comprometido con la calidad de su calzado (figura 21), también fue de los primeros empresarios en preocuparse por el bienestar de sus trabajadores, de ahí que su compañía fuera de las primeras en México en contar con una jornada laboral de 8 horas, descanso dominical, vacaciones y reparto de utilidades (figura 22).

Consolidada la fusión entre las empresas, la fábrica Excélsior se ubicó en la confluencia de las calles que para 1899 tenían los nombres de Barranquilla y del Porvenir, respectivamente (figura 23); en 1925 eran

¹⁴ Hijo de Carlos Zetina García y Carlota Mena Laso. Nació en San Andrés Chalchicomula, Puebla, el 14 de enero de 1864; después de ser el apoderado general de una empresa curtidora, se independizó y junto con su hermano Joaquín sentaron las bases de la Curtiduría Mexicana. Se dedicó a la confección de calzado y creó la marca Excélsior. En 1912 fue diputado por Tacubaya, en 1918 presidente de la municipalidad de México, y posteriormente senador, y pudo ser un candidato para ocupar la Presidencia de la República en 1924, pero renunció ante las amenazas de muerte de Calles. Fue presidente de la Confederación de Cámaras Industriales (Concamín) y de la Sociedad Olímpica Mexicana, miembro del Consejo de Administración de la Compañía Nacional de Seguros y socio accionario en la creación del Banco de México. Falleció el 6 de agosto de 1927 (Gómez, 2014).



Fig. 17 Carlos B. Zetina, empresario, retrato. Fuente: Mediateca INAH, inv. 652113.

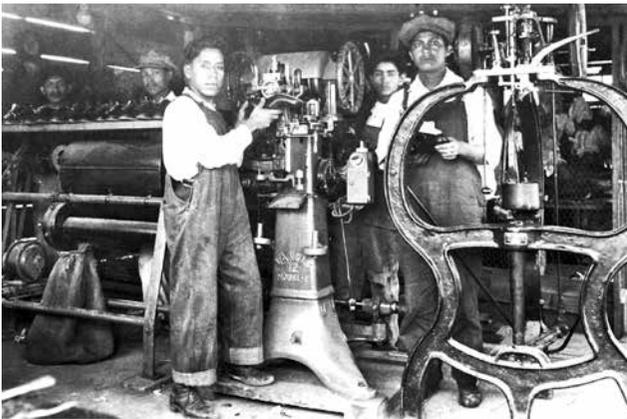


Fig. 18 Interior de la fábrica de calzado Excelsior, donde se creaban zapatos de alta calidad trabajados con pieles de primera para surtir el mercado nacional. Fuente: Mediateca INAH, inv. 652113.



Fig. 19 Fábrica de calzado Excelsior, en Tacubaya. Fuente: © (núm. inv. 598742). Secretaría de Cultura / INAH / Sinafo / FN / México. Reproducción autorizada por el INAH.



Fig. 20 Caja de metal para zapatos. Dimensiones: 14 × 19.9 × 36 cm. Fuente: Museo Objeto del Objeto (MODO), inventario 2133.



Fig. 21 Anuncio del diario. Fuente: *El Tiempo Ilustrado*, 30 de agosto de 1908, p. 23.



Fig. 22 Don Carlos B. Zetina con dos obreros, retrato. Fuente: Mediateca INAH, inv. 30756.

la segunda de Industria y primera de Ayuntamiento (figura 24). En la actualidad son Benjamín Hill y Carlos B. Zetina, de la colonia Hipódromo Condesa, donde ahora se localiza la Escuela Secundaria Técnica, núm. 8 y la fábrica de Chocolates Sanborns. Además, la importancia que adquirió aquella empresa de calzado dio pie a que se otorgara su nombre a una calle en la colonia Industrial, fundada en 1926, al norte de la ciudad, en la que la nomenclatura de sus calles hace alusión a las diversas fábricas o industrias de la época (Wikipedia, s. f.).

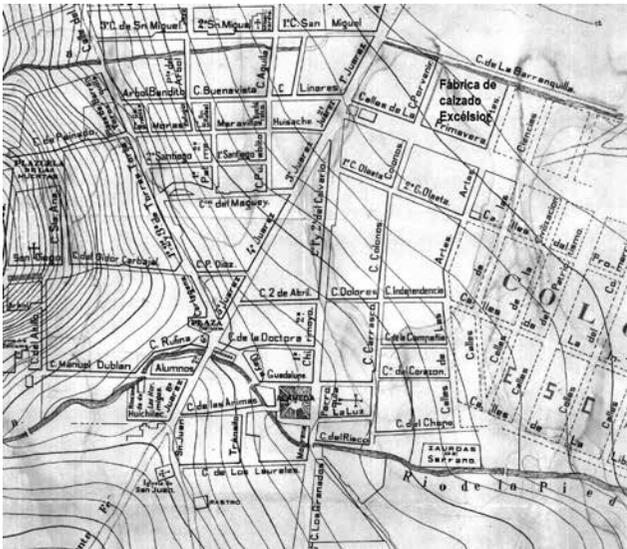


Fig. 23 Fragmentos de planos de la municipalidad de Tacubaya, año de 1899. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra (MMOB), núm. de clasificador: 1347-CGE-725-A.

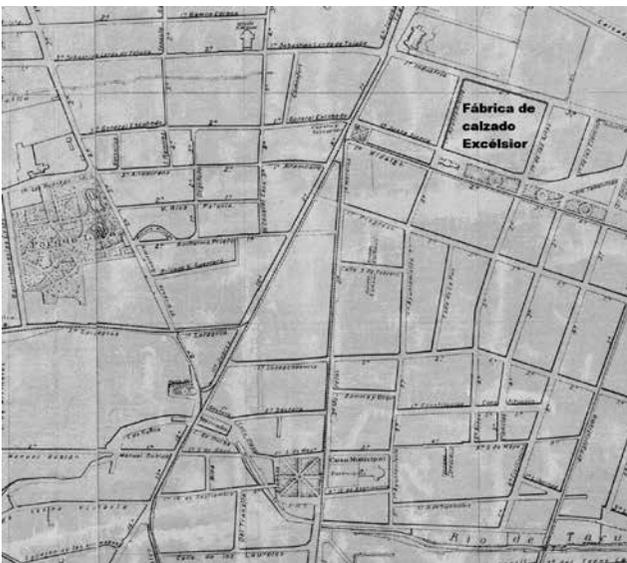


Fig. 24 Fragmentos de planos de la municipalidad de Tacubaya, año de 1925. Fuente: MMOB, núm de clasificador 10002- CGE-725-A.

Observación participante

Con el fin de corroborar el uso de las instalaciones ilustradas en el croquis de la Curtiduría Mexicana, S. A., hallado en el AHN (figura 25), se acudió ante el señor Antonio Migliani, heredero de una curtiduría que se instaló en la zona de Jamaica a principios del siglo XX y que hasta hace unos 10 años estuvo en función; amablemente, él nos explicó el significado de los términos reportados en el plano, describiendo cómo se usaba cada espacio y maquinaria en el proceso de curtir las pieles.

A la curtiduría las pieles podían llegar secadas con sal o en corambre (frescas); para ambas técnicas se requería de abundante agua, contenida en varios hoyos, tinas o noques, que inicialmente se llenaban de agua simple para quitar las sales hasta ablandarlas. Cada piel permanecía allí tantos días como fuera necesario según su estado para eliminar suciedad, orina, sangre u otros elementos en los productos frescos. El siguiente paso era extenderlas sobre tablas, con la parte de la carnaza al aire para que los operarios las rasparan con cuchillos y ayudaran en la limpieza (Comunicación personal, ingeniero Antonio Migliani; Castro, 1986: 50).

Después, los hoyos se llenaban con agua combinada con sustancias como cal, tequesquite, zumaque o cascalote, y productos antisépticos, para evitar el crecimiento bacteriano. El proceso se llama *apelambrado* y consiste en sumergir las pieles con la carnaza hacia abajo; cuando en el remojo se utilizaban los taninos vegetales, ese proceso se tardaba de cuatro a seis meses. El objetivo era que la piel se reblandeciera, obtuviera flexibilidad y pudiera ser descarnada, limpiada de grasa y carnes.

El procedimiento de *enclado* se aplicaba en función de la clase de piel y del objeto al que fuera destinada. Ocasionalmente se levantaban las pieles de los *pelambres*¹⁵ para *orearlas* colgadas de palos durante más o menos tiempo, según la estación del año, antes de volverlas a introducir para repetir la operación a los pocos días.

Después del *apelambrado*, las técnicas variaban según a lo que fueran destinadas las pieles; si era necesario eliminar el pelo, la mayoría se quitaba con una máquina, y los restos más adheridos con un cuchillo *romo a mano*; este proceso era conocido como *labrado*. Dependiendo del uso al que estuviera destinado el cuero, las pieles podían tratarse con enzimas para ablandarlas, pero también podían ser *enceradas*, *enrolladas*, *lubricadas*, *inyectadas con aceite*, *cortadas*, *afeitadas* y, por supuesto, *teñidas*.

¹⁵ Tinas para un baño que elimina la epidermis y el pelo o lana de la piel. Se ilustran en el croquis de la Curtiduría Mexicana, S.A. (figuras 16 y 25).

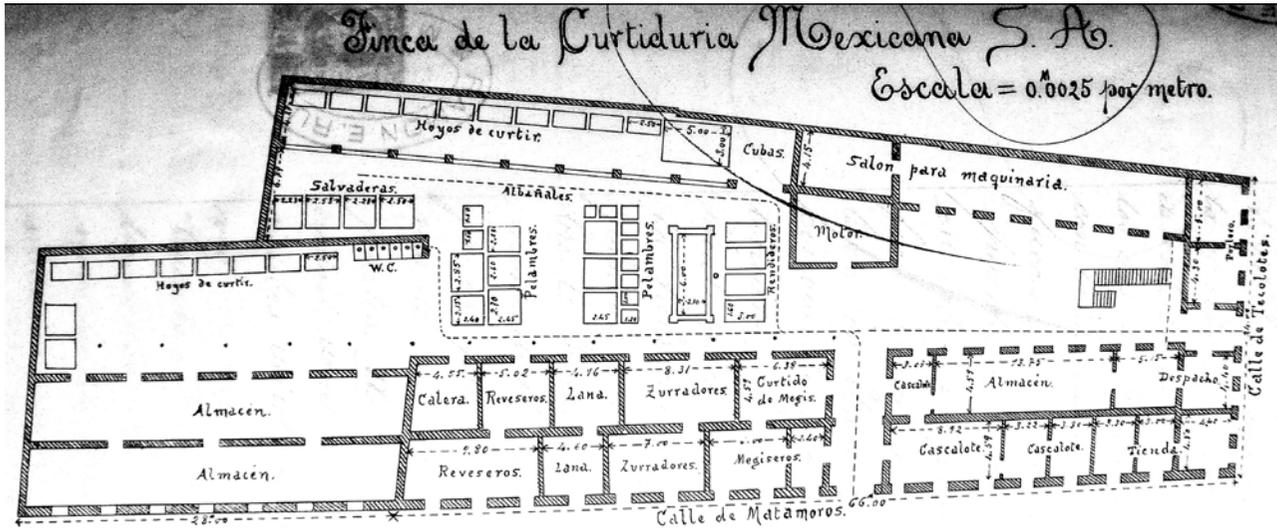


Fig. 25 Detalles del plano de la finca de la Curtiduría Mexicana S.A. Fuente: AHN, notario núm. 3, 1901: 519.

En la actualidad, las manufacturas e industrias de curtiduría en México se concentran, principalmente, en las entidades de Guanajuato, Jalisco y Estado de México. Además del prolongado tiempo que requiere el curtido, es común que se consuman excesivas cantidades de agua en los distintos procesos de transformación, y los productos químicos (muchos de ellos importados) que se convierten en residuos tóxicos altamente contaminantes, terminan en drenajes y ríos. Por su alto impacto ambiental, las tenerías son trasladadas continuamente a zonas alejadas de las ciudades. Las curtiembres también requieren de numerosa mano de obra que se expone a riesgos y enfermedades derivadas de su actividad y de las condiciones en las que laboran; por ejemplo: el constante manejo de agua y grasas mantienen el suelo mojado, grasiento y resbaladizo, lo que hace inseguro el tránsito de los trabajadores; el permanente contacto con un ambiente húmedo puede causar resfriados, bronquitis, reumatismo y hongos; el traslado de grandes cueros mojados que incrementan su peso crean padecimientos vertebrales como lumbalgias y dolores a lo largo de la espina dorsal y la cintura; otros peligros se relacionan con el uso de las filosas herramientas y el contacto y absorción de polvos de cuero, diversos químicos, pigmentos y lacas (Hernández y Hernández, 2003: 81).

Conclusiones

Las excavaciones ejecutadas en el predio donde se construyó el Conjunto Habitacional Residencial Reforma 96 y la investigación subsecuente, llevada a cabo en diversos archivos, revelaron el plano de una curtiduría industrial de finales del siglo XIX y principios del XX, en la que ya se empleaba maquinaria para el curtido de las pieles, para lo cual además se añadían sustancias

minerales y vegetales, como puede observarse en el gráfico, donde se distinguen los espacios en los que se almacenaba la cal y el cascalote.¹⁶

La información recuperada en los acervos trajo a la luz la historia de la Curtiduría Mexicana, S. A., su ubicación, el proceso de curtido de las pieles, las instalaciones para hacerlo y el uso del producto, lo que a su vez condujo a conocer parte de la vida de su propietario, un gran empresario que además de buscar calidad en la fabricación de calzado, procuró el bienestar de sus trabajadores; en fin, fue el descubrimiento de una industria que había pasado al anonimato por la urbanización y el cambio del uso del suelo.

Ciudad de México 2017

Fuentes documentales

- AHDF Archivo Histórico del Distrito Federal
Fondo: Ayuntamiento Gobierno del Distrito Federal.
Sección: Pozos artesianos. Vol. 3705, exp. 619.
México, 1901.
- AHN Archivo Histórico de Notarias de la Ciudad de México
Notario núm. 3: Ramón E. Ruiz. Segundo semestre de 1901. Vol. 32. Instrumento público 96, fojas 510v a 527fr. 26 de septiembre de 1901. Compra-venta, obligación de pago e hipoteca y disolución social en ejercicio, de la sociedad anónima domiciliada en esta capital: "Curtiduría Mexicana". Croquis de las instalaciones de la curtiduría escala 0.0025

¹⁶ Arbusto o árbol espinoso de la familia de las leguminosas que crece entre los 300 y 800 m de altitud, cuyos frutos son unas vainas que contienen abundante tanino, sustancia astringente usada en el curtido de las pieles (Enciclopedia Agro, s. f.).

por metro, firmado por varios ex miembros de la curtiduría y C. B. Zetina, en foja 519 frente.

Notario núm. 14: Francisco Merino Ortiz. Segundo semestre de 1898. Vol. 15. Instrumento público 27, fojas 116v a 129fr. 26 de julio de 1898. Escritura de adjudicación en remate judicial y dos cancelaciones. La otorga el señor don Carlos B. Zetina como albacea de su hermano don Joaquín R. Zetina, a favor de don Luis G. Osorio, y cancelan a favor de la sucesión Zetina, don Juan Gabito como apoderado de don Dionisio Sotres, y don José Castro Yslas.

Notario núm. 22: Carlos Fernández. Libro correspondiente al periodo del 1 de enero al 14 de abril de 1902. Instrumento público 31, fojas 135v a 143fr. 12 de febrero de 1902. Compra venta por pacto de retro venta otorgada por el Sr. Carlos B. Zetina a favor de la Srita. María Ambrosius, por las casas 2202 del Puente de los Tecolotes y 158 de la Segunda Calle de Matamoros.

Notario núm. 28: Gil Mariano Leon. Apéndice N° 12. Libro correspondiente al periodo del 2 de marzo al 17 de julio de 1903. Instrumento público 162, fojas 223ft a 225fr. 12 de junio de 1903. María Ambrosius y Carlos B. Zetina, recisión de contrato.

Notario núm. 28: Gil Mariano León. Apéndice núm. 51. Protocolo núm. 439, fojas 129fr-145fr. 16 de diciembre de 1905. Don Carlos B. Zetina vende a los señores licenciado don Yndalecio Sánchez Gavito, doctor don Vicente Sánchez Gavito, ingeniero don Javier Piña y Aguayo, las casas números 2906 de la calle del Puente de los Tecolotes, 148 y 146 de la segunda de Matamoros, cuyos predios están formados de lo que antes fue casa número 2202 o 2220 del Puente de los Tecolotes o calle Norte 3 y de la que tuvo los números 148, 4 y 5 de la segunda de Matamoros a avenida Oriente 29.

Notario núm. 28: Gil Mariano Leon. Apéndice núm. 60. Libro correspondiente al periodo del 22 de febrero a 5 de julio de 1906. Protocolo núm. 658, pp. 160-170. Venta y continuación de reconocimiento. Licenciado don Indalecio Sánchez Gavito, hijo, doctor don Vicente Sánchez Gavito e ingeniero don Javier Piña y Aguayo a don José Benet. Éste al Banco Hipotecario de México y a don Carlos B. Zetina.

Notario núm. 30: José de Jesús Arce y Herrera. 1899, fojas 33fr.-34fr. 8 de febrero de 1899. Don Luis G. Osorio vende la casa número 158 de la segunda calle de Matamoros a la Curtiduría Mexicana S. A.

Notario núm. 30: José de Jesús Arce y Herrera. 1900. Protocolo núm. 38, foja 354v. 6 de mayo de 1900. Juan Villa vende a La Curtiduría Mexicana S.A. las casas números cuatro y cinco de la calle de Matamoros, y según la nueva nomenclatura números 136 y 142, respectivamente, de la avenida Oriente 29.

Notario núm. 54: José Villela. Año de 1891. Instrumento público 148, fojas 325fr.-328fr. 28 de abril de 1891. Venta, censo e hipoteca. El señor Donaciano Calo, con consentimiento de su esposa, al señor don Joaquín R. Zetina y este al señor don Dionisio Sotres.

Bibliografía

Castro Gutiérrez, Felipe

1986 *La extinción de la artesanía gremial*. México, IIN-UNAM (Historia Novohispana, 35).

Cruz Rodríguez, María Soledad

1992 Plenitud y crepúsculo de una ciudad colonial. La Ciudad de México en el siglo XVIII. En *Visiones y creencias. IV Anuario conmemorativo del V centenario de la llegada de España a México* (t. IV: 185-217). México, UAM-Azcapotzalco-División de Ciencias Sociales y Humanidades.

Cueronet

S.f. Flujograma de curtiembre. Recuperado de: <<http://www.cueronet.com/flujograma/>>. Consultada en enero-febrero de 2017.

Dirección del Catastro Nacional

1925 *Plano de la municipalidad de Tacubaya* [mapa]. 1:5000, México [s. e.], 138 × 126 cm. En Mapoteca Manuel Orozco y Berra (MMOB), Colección general. Varilla: CGDF07. Clasificación: 10002-CGE-725-A.

Enciclopedia Agro

S.f. Cascalote. Recuperado de: <<http://www.encyclopediagro.org/index.php/indices/indice-flora-y-fauna/444-cascalote>>.

Galindo y Villa, Jesús (ed.)

1980 *Colección de Mendoza o Códice Mendocino* (reproducción del facsímil de 1925). México, Innovación.

Gayón, María, y Morales, María Dolores

2007 Un rincón de la ciudad. Necatitlan y Tlaxcoaque en el siglo XIX. *Historias* (66-67): 87-99. México, INAH.

Gómez, Arnulfo R.

2014 Un visionario que pudo cambiar a México. *Todo Texcoco* [en línea], 11 de junio de 2014. Recuperado de: <<https://todotexcoco.com/un-visionario-que-pudo-cambiar-a-mexico-e3zExNzE.htm>>. Consultada en enero-febrero de 2017.

Hernández Cáliz, Martha, y Hernández Pérez, Faustino

2003 El descarnado de pieles: un oficio de la curtiduría y sus riesgos para la salud. *Antropología. Boletín Oficial del INAH* (70): 75-85. México, INAH.

Jiménez Pérez, Joel, Bracamontes Cruz, Alicia,

Jiménez Pérez, José Luis, Correa Pacheco,

Zormy Nacary, y Cruz Orea, Alfredo

2016 *La Casa Talavera*. México, Restauo, Compás y Canto.

Larqué-Saavedra, Alfonso

2016 Biotecnología prehispánica en Mesoamérica. *Fitotecnia Mexicana*, 39 (2): 107-115, México, Sociedad Mexicana de Fitogenética.

León Cázares, María del Carmen

2004 *Reforma o extinción. Un siglo de adaptaciones de la Orden de Nuestra Señora de La Merced en Nueva España*. México, Centro de Estudios Mayas-IIF-UNAM.

López del Troncoso, Carlos [pintado], y Franco,

Diego [grabado]

1760 *Planta y descripción de la Ymperial Ciudad de México en la América* [mapa, sin escala]. México. Librería de Christoval Zúñiga y Ontiveros. 53.3 × 76.7 cm. En The John Carter Brown Library, Map Collection: 01-120.

Maldonado Alvarado, Mauricio, y Maldonado

Alvarado, Benjamín

2004 *La sabiduría de las pieles. De las técnicas de curtición a la curtiduría tradicional actual en Oaxaca*. Oaxaca / Conaculta, INAH / Instituto de Investigaciones en Humanidades de la UABJO / Secretaría de Asuntos Indígenas del Gobierno de Oaxaca.

Marroqui, José María

1969 *La Ciudad de México*, 3 tt. México, Jesús Medina Editor.

Martos López, Luis Alberto

2013 "De fe, redención y arte: el claustro de Nuestra Señora de La Merced de la Ciudad de México". *Boletín de Monumentos Históricos* (29, 3ª ép.): 6-36, México, INAH.

Plano de la ciudad de Tacubaya

1899 [mapa]. 1:5 000. México [s. e.]. 60 × 70 cm. En MMOB, Colección general, Varilla: CGDF04. Clasificación: 1347-CGE-725-A.

Sánchez Reyes, Gabriela

2009 El inmueble de Casa Talavera: una casa de curtiduría del siglo XVIII en el barrio de San Pablo, Centro Histórico. En *Tercer Simposio Internacional de Tecnohistoria Akira Yoshimura*. México, DEH-INAH, Archivo Histórico del Palacio de Minería de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.

2013 El mercado de San Lucas Evangelista en la zona suroriente del Centro Histórico de la Ciudad de México. *Boletín de Monumentos Históricos* (27): 183-194, México, INAH.

Sánchez Vázquez, María de Jesús, y Tenango

Salgado, Georgina

2014 Informe técnico del salvamento arqueológico en Residencial Reforma 96 (Den. 2011-169 y 2013-94). Archivo de la Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH, México.

Tena, Ricardo A., y Urrieta, Salvador (coords.)

2009 *El barrio de la Merced. Estudio para su regeneración integral*. México, IPN / UACM.

Valdez y Cuevas, J., y Pérez Márquez, F.

1886 *Plano general de la Ciudad de México* [mapa]. 1:7 500, México, 61 × 82 cm. En David Rumsey Historical Map Collection: 11149.000.

Villasaña-Torres [colección fotográfica]

2016 La Ciudad de México en el tiempo [publicación en Facebook]. 27 de junio de 2016. Recuperado de: <<https://www.facebook.com/laciudaddemexicoeneltiempo/photos/a.195987210423307.42656.187533597935335/1180150715340280/?type=3&theater>>. Consultada en enero-febrero de 2017.

Wikipedia

S.f. Colonia Industrial. Recuperado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Colonia_Industrial>.

Zapata M., Lincon

S.f. *Manual práctico de curtido natural de cueros y producción de artesanía*. Cochabamba, Inia / Faunagua / Biocomercio Sostenible / WWF / EGP. Recuperado de: <<http://www.faunagua.org/biblioteca/manualArtesaniasLZapata.pdf>>. Consultada en enero-febrero de 2017.

El pueblo de indios de San Miguel Chapultepec, un pueblo olvidado

María de Lourdes
López Camacho

Museo Nacional de Historia, INAH

Resumen: Se recoge la historia del pueblo de indios de San Miguel Chapultepec, localizado donde ahora colindan el bosque de Chapultepec, un paradero de autobuses de transporte público, la estación del Sistema de Transporte Colectivo Metro y la sede de la Secretaría de Salud. Las fuentes para este artículo son códices, pinturas, planos, fotos e investigaciones arqueológicas que evidencian la ocupación prehispánica y colonial, así como la posterior división del territorio para la construcción de vías de comunicación (como el Paseo del Emperador, hoy Paseo de La Reforma) o la expropiación para establecer haciendas (como La Teja); el resultado fue la desaparición del pueblo; hoy sólo queda un vago recuerdo y, en el mejor de los casos, se le confunde con la colonia porfirista de San Miguel Chapultepec. Este artículo busca sacar del olvido aquel pueblo y poner sobre la mesa su importancia arqueológica.

Palabras clave: pueblo de indios de San Miguel Chapultepec, rescate arqueológico, memoria, siglo XVI, planos, haciendas, delimitaciones territoriales.

Abstract: The present text addresses the history of the indigenous pueblo de indios of San Miguel Chapultepec through codices, paintings, maps, photos and archaeological investigations, which provide evidence on its pre-Hispanic and colonial occupation, along with more recent documents. This town was located in what is today the area adjacent to Chapultepec Forest, now a public bus stop, a subway station, and the headquarters of the Ministry of Health. Later the land of this settlement was divided for the construction of roads (such as El Paseo del Emperador, today Paseo de la Reforma) and expropriated to build haciendas (such as La Teja), which led to the town's disappearance; today all that remains is a vague memory, at best confused with the Porfirian neighborhood of San Miguel Chapultepec. This article seeks to recover the town from oblivion and highlight its archaeological importance.

Keywords: indigenous town of San Miguel Chapultepec, salvage archaeology, memory, sixteenth century, maps, haciendas, territorial limits.

Este trabajo surge de la búsqueda de lo que existió en el siglo XVI al pie del cerro de Chapultepec, pesquisas que expusieron referencias contradictorias entre la ubicación del pueblo de indios de San Miguel Chapultepec y la colonia del mismo nombre; esta última se estableció a finales del periodo porfirista. Por ello se consideró pertinente mostrar la localización del pueblo de indios a través de mapas, litografías y pinturas. Además, se reconoció la necesidad de identificar los diferentes usos del espacio que se ubicó al oriente del cerro de Chapultepec durante el periodo que va del siglo XVI al XX. Por otro lado, fue posible recabar datos sobre hallazgos arqueológicos en los terrenos del pueblo de indios, información de gran valor y que debe ser conocida.

Antecedentes históricos

El pueblo de San Miguel Chapultepec pidió a la Corona española su fundación legal en el siglo XVI, como consta en documentos del Fondo Reservado del archivo de la biblioteca del Museo Nacional de Antropología, particularmente, en un texto con el número 10, titulado *Introducción de los títulos de fundación de Chapultepec*; allí se señala la fundación del pueblo, en 1523, y el

inicio de la construcción de la iglesia de San Miguel Arcángel. En este primer registro aparecen los nombres de don Juan Bautista, Francisco Miguel y Juan José, con fecha del 1 de abril del 1523. En el documento se reporta el costo de las puertas y la compra de bienes: “huerta” para la iglesia y de la casulla, por la que se pagó 140 pesos; también se detalla que para agosto de 1524 se terminó el techo del coro y la imagen del señor san Miguel Arcángel. Y por último se señala que ese día se planeó la bendición y colocación del santo en la iglesia —así como de la casulla, la cera, el cáliz, el frontal, los manteles y el misal—, ya que estaba próximo el 29 de septiembre, fecha en que se celebraba al santo patrono del lugar: “Y lo demás que faltaba que era campana, y aun no la había hecha, cruz, manga, incensario, que era lo que faltaba, y que se compraría [...] Razón de las personas que se hallaron en la bendición de la iglesia y la imagen de señor san Miguel Arcángel y todos los ornamentos el sr. arzobispo, don fray Diego Contreras” (*Introducción de los títulos de fundación de Chapultepec*, en adelante *ITFC*: ff. 5 y 6).¹

¹ Cabe señalar que en el texto se menciona a los hermanos Francisco Juan y Andrés Pedro Bautista, a Matías Juan, Tomas Aquino, Marcos Diego, Miguel de Santiago y José de la Cruz

En los documentos se informa que los habitantes, a partir de tener su iglesia, ya no acudirían a la parroquia de San José, por lo que solicitaron un sacerdote provincial para su propio templo a principios de 1525; se designó entonces al padre fray Juan Gaspar, y en ese periodo se efectúa la compra de la campana (*ITFC*: f. 7). Por otro lado, se habla de la adquisición de un pedazo de tierra llamada Tolma, a don Diego Miguel, por lo que se describe la extensión de las tierras del pueblo de esta forma: “El llano que está tras del cerro, llega hasta el Marquesado y hasta ese parage se puso el lindero, y así mismo coje la puerta y va derecho para la tierra de Chapultepec” (*ITFC*: f. 7),² al final se ponen las firmas de don Juan Gaspar, don José Juan, don Mateo, don Salvador Francisco, don Pedro Castro y se fecha para el año 1525.

Nueve años después, en 1534, se registra la recepción al virrey don Antonio de Mendoza por algunos habitantes del pueblo, quienes hicieron entrega de la llave de la puerta de Chapultepec en el Palacio (*ITFC*: f. 8). Para 1552 se cotejan o revisan, al parecer, los documentos del pueblo por parte del escribano de la república, don Melchor de los Reyes Sandoval, y se menciona que en ese año el alcalde de San Miguel Chapultepec era don Francisco del Espíritu Santo (*ITFC*: f. 8).

A partir de esos años, el asentamiento figuraría en diferentes mapas y pinturas. Entre las representaciones más antiguas del pueblo de San Miguel Chapultepec está el plano de Uppsala o *Mapa del valle de México*, atribuido a Alonso de Santa Cruz³ y fechado entre 1556 y 1562 (figura 1); en el segmento correspondiente al pie del cerro de Chapultepec se observa el pueblo en cuestión.

Otra referencia se halla en el plano *Forma y levantado de la Ciudad de México*, elaborado por Juan Gómez Trasmonte y fechado en 1628;⁴ de éste se tomó un fragmento en el que podemos apreciar al pueblo de San Miguel Chapultepec ubicado frente a la elevación de Chapultepec (figura 2); en la imagen se ven dos acueductos y se observa un área inundada frente a la población, la cual parecería que se asentó sobre una isleta o en parte de la formación del cerro.

Otra referencia muestra claramente un segmento del plano nombrado *San Miguel Chapultepeque Mayor*, de 1694 (figura 3), donde se observan algunas casas, la iglesia, un pequeño lago, y además se ve el cerro de Chapultepec con el chapulín en su cima. El asentamiento en cuestión figura en una posición simi-

lar en un detalle del *Biombo de La Conquista de México*, del siglo xvii; en tal podemos distinguir la torre de la iglesia del pueblo de indios de San Miguel Chapultepec (figura 4).

A lo largo del siglo xvii se hizo mención de varios pueblos repartidos a las afueras de la Ciudad de México, entre los que “se cuenta San Andrés Ahuehuetepanco, Acatlan [...] Chapultepec, Ixtacalco, Macuitlapilco, Nativitas” (Gerhard, 1986: 187); del mismo modo, se señala que “Popotla, estuvo hasta el siglo xviii en la vecina jurisdicción de Tacuba, y Chapultepec era reclamado por Coyoacán” (Gerhard, 1986: 188).



Fig. 1 Detalle del *Mapa del valle de México*, atribuido a Alonso de Santa Cruz; anotaciones de María de Lourdes López Camacho.

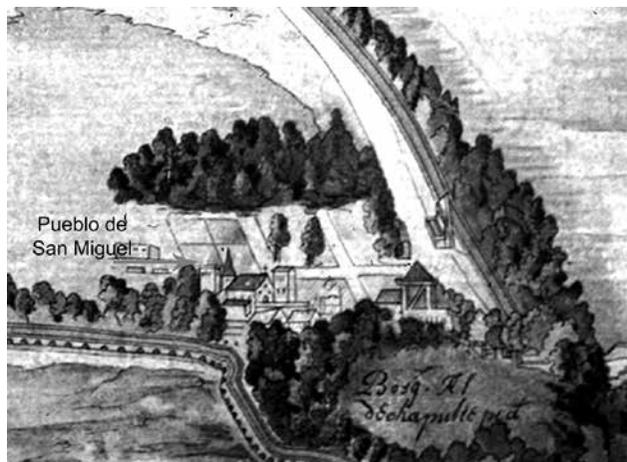


Fig. 2 Detalle del plano *Forma y levantado de la Ciudad de México*, de Juan Gómez Trasmonte, 1628. Fuente: copia de la fototeca del Museo Nacional de Historia (el original se halla en la colección de planos del Museo de la Ciudad de México).

2 En las transcripciones se respeta la ortografía del original [n. del ed.].

3 Cabe mencionar que autores como Carmen Aguilera y Miguel León Portilla (1986) señalan que dicho mapa debió ser elaborado por uno o más pintores indígenas.

4 Este documento forma parte de la colección de planos del Museo de la Ciudad de México, utilizándose en este artículo la copia perteneciente a la fototeca del Museo Nacional de Historia.



Fig. 3 Detalle del plano de *San Miguel Chapultepec Mayor*, 1694. Fuente: Archivo General de la Nación (AGN). Título: San Miguel Chapultepec, D.F., número de pieza: 1694, clasificación: 978/0332 Referencia: Tierras, vol. 2693, exp. 5, f. 1.



Fig. 4 Detalle del *Biombo de la Conquista de México*, finales del siglo XVII.

Hay también algunas referencias sobre la existencia del antiguo pueblo de San Miguel Chapultepec, como la que apunta Juan de Viera:

Cerro de Chapultepec, palacio antiguo aunque muy destruido del emperador Moctezuma, en donde todavía se dejan ver muchos vestigios del tiempo de la gentilidad; y este conducto de agua se comunicaba antiguamente desde el puente de este pueblo de Chapultepec hasta la ciudad que hay más de una legua por una tarjea de mampostería que se levantaba cerca de tres varas del suelo, quedando por la parte de adentro de esta atarjea muchas huertas y poblaciones (Viera, 1992: 96-97).

Diego García Panes, un contemporáneo de Juan de Viera, presenta en su libro *Panorama de Anáhuac. Selección de láminas y textos de los tomos III y IV del Theatro de Nueva España*, una imagen de la construcción del acueducto que salía de la alberca de Chapultepec (figura 5), pasaba al lado de San Miguel Chapultepec y se dirigía a la Ciudad de México.⁵ Es lógico suponer que dicha población debió tener vías de comunicación con el bosque de Chapultepec y que se abasteciera del agua de sus manantiales. El pueblo vio acotado su crecimiento puesto que al oeste tenía como frontera el cerro de Chapultepec, al este y norte una zona lacustre y al sur, el acueducto. Vale la pena mencionar que el acueducto de La Tlaxpana, que llegaba al convento de Santa Isabel (donde ahora se ubica el Palacio de Bellas Artes) seguía el borde del lago, iba sobre tierra firme al igual que el ducto prehispánico que lo precedió.

Encontramos con fecha posterior el *Plano en que se comprende el Curato de Yndios intitulado de S. San Joseph situado en esta Ciudad de México*, de autor anónimo y fechado en 1768 (figura 6). En este dibujo se ve claramente el cerro de Chapultepec, con su capilla en la cima, flanqueado a los lados por el molino del Rey y por el molino de Pólvora; y al frente de esa elevación, el pueblo de indios de San Miguel, con la iglesia marcada con categoría de *vicaria*.

Para 1770 se sabe que en el pueblo citado se hablaba mexicano y que contaba con una capilla dirigida por un auxiliar de la orden franciscana. En el depósito del Museo Nacional de Historia (MNA) hay un *Mapa hidrográfico de la Ciudad de México del siglo XVIII*, de autor anónimo y fechado en 1775 (figura 7); en una porción se muestra de nuevo el pueblo, sólo que ahora las casas se observan alineadas al borde de lo que ahora sería avenida Chapultepec, y se distinguen unas líneas que delimitan el terreno y que podían hacer referencia a un camino; para estas fechas ya buena parte del terreno no presenta agua.

⁵ Aunque el autor alude en la explicación a datos del periodo prehispánico, la lámina debe hacer referencia al cambio del canal de manufactura prehispánica por el colonial, ya que este último presentaba arcada y el prehispánico no la tenía.



Fig. 5 Detalle de vista de una cañería de arcos que están haciendo los indios desde la alberca de Chapultepec a México. Fuente: Diego García Panes, 1976, t. IV, lám. 148.



Fig. 6 Plano en que se comprende el Curato de Yndios intitulado de S. San Joseph situado en esta Ciudad de México, dispuesto por orden del Ylmo. Se. Don Francisco Antonio de Lorenzana y Buitron, dignísimo Arzobispo de esta Santa iglesia Metropolitana. Fuente: Archivo General de las Indias, Planos de México 247 (México, 727) TL, 247. Reproducción tomada de Lombardo (1996: 55).

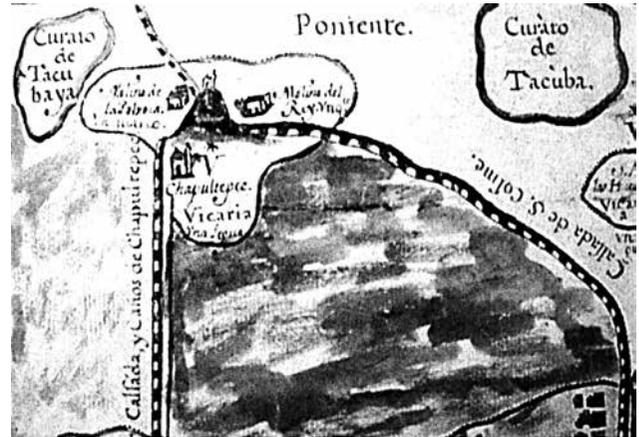


Fig. 7 Detalle del Mapa hidrográfico de la Ciudad de México, del siglo XVIII, 1775. Fuente: Acervo del Museo Nacional de Historia (MNH).

El pueblo de San Miguel Chapultepec también sufrió la disminución de su población por las epidemias de tifo y viruela que azotaron la Ciudad de México (1727-1784); para el año de 1784 se tiene la referencia de que en Tacubaya: “El cura de San Miguel Chapultepec informó que carecía de suficientes sepulcros para enterrar a todos los que perecían a causa de la epidemia de pulmonía” (Durán, 1997: 37).

En medio de las delimitaciones por el propio paisaje natural, los problemas de jurisdicción o competencia y las epidemias que se presentaron, para 1774 encontramos en el *Plano del ejido de San Miguel Chapultepec* (figura 8) un sector donde se ven los dos acueductos y la iglesia del pueblo de San Miguel; dispersas alrededor de aquella se observan algunas casas.

Hacia 1800, la zona de estudio todavía estaba considerada como una parcialidad de México, perteneciente a Tacuba, pueblo de indios que tenía “una ubicación aproximada de 99°13’14”, 40 indios” (Tanck, 2005: 228). Vale la pena señalar que el término pueblo de indios se refiere a un:

[...] asentamiento humano con un gobierno de autoridades indígenas reconocido por el virrey. Por tener un consejo gubernativo constituido legalmente, el pueblo de indios era una entidad corporativa con personalidad jurídica que se encargaba de la administración política, financiera y judicial de las localidades de indios [...] el gobierno virreinal fue reconociendo como pueblos de indios lugares con gran concentración de población indígena que en tiempos prehispánicos formaban parte de una entidad político-territorial (Tanck, 2005: 21).

Cabe indicar que, aún casi un siglo después, en el año de 1852, Juan Nepomuceno, quien llega a describir la municipalidad de México, señala la existencia de diversos pueblos y haciendas: “la hacienda de La Teja, el molino de Pólvora y el fuerte de Chapultepec”

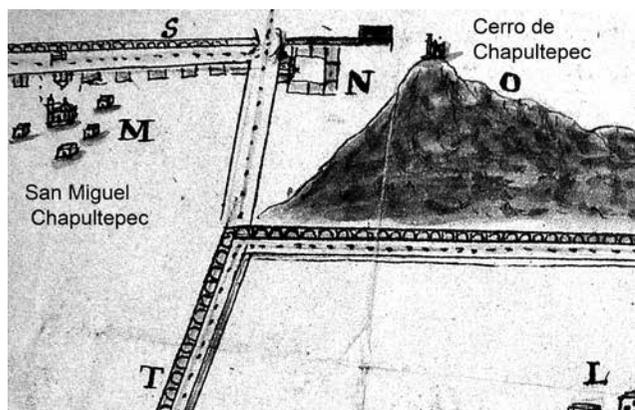


Fig. 8 Detalle del Plano del ejido de Chapultepec que Pertenece a esta N. C. de México, formado por el Alferes Don Idelfonso Yniesta Vejarano... Fechado el 23 de febrero de 1774. Fuente: Biblioteca Orozco y Berra. Reproducción tomada de Fernández, 1988: 77.

(Nepomuceno, 1997: 306); para esta época no es muy clara la extensión de la hacienda en cuestión.

Posteriormente está el *Plano topográfico de una parte del valle de México que contiene el Distrito Federal, levantado en 1857. Comisión del Valle* (figura 9), que corresponde a la época posterior al Colegio Militar en Chapultepec; en una parte del trazado aparece el pueblo con una mayor densidad en cuanto a las construcciones representadas.

A la postre, los terrenos del pueblo se vieron reducidos por la construcción de la calzada Imperial, que debió construirse entre el 10 de abril de 1864 y el 15 de mayo de 1867, en la época de Fernando Maximiliano de Habsburgo-Lorena; ese detalle se puede apreciar en un sector del *Plano del pueblo de Chapultepec* (figura 10), en el que se observa claramente la afectación de las tierras del pueblo por esta construcción.⁶ Esa avenida posteriormente sería llamada del Paseo de la Reforma y desembocaría en la Alameda Central.

Por otra parte, al revisar el *Plano de la Ciudad de México, Levantado de orden del Ministerio de Fomento en el año de 1867* (figura 11), se observa una nueva distribución de los terrenos de cultivo y la construcción de un camino en la parte posterior de la iglesia que va en dirección de norte a sur; la iglesia se localiza aproximadamente, entre el área que forman las calles de Lieja y Avenida Chapultepec.

También para esta época, Rivera Cambas menciona que “desde el mirador de Chapultepec se observan claramente las haciendas de La Condesa, Los Morales, La Teja, el rancho El Cebollón, las frondosas huertas y hortalizas de San Cosme” (Rivera, 2000: 301).

Una imagen más clara del pueblo la tenemos gracias a Casimiro Castro, quien en su libro *México y sus alrededores*, de 1869, en la litografía titulada *El valle*

de México, tomada desde las alturas de Chapultepec (figura 12), se puede ver cómo se encontraba la distribución del citado pueblo; la iglesia presenta delimitado su atrio y las casas están distribuidas a lo largo de lo que sería la avenida Chapultepec. Además, en dirección al bosque, el pueblo está acotado por medio de una barda, lo que no se observa hacia el este.

Las transformaciones continuaron, y en el periodo del porfiriato se dio una gran concentración de terrenos, a partir de la cual se conformaron las haciendas y latifundios en todo el país; de tal suerte no escapó el pueblo de San Miguel Chapultepec, convirtiéndose, a finales del siglo XIX, en parte de los terrenos de la hacienda de La Teja y posteriormente, cuando se fraccionó, se convertiría en la colonia de La Teja. En el plano *La colonia La Teja* (figura 13), de 1881, publicado en el *Atlas histórico de la Ciudad de México* (Lombardo, 1996), se muestra claramente la avenida Paseo de la Reforma con sus glorietas y la lotificación en sus márgenes, así como restos de antiguas construcciones como la llamada Garita de Chapultepec, ubicada a la entrada del Bosque de Chapultepec, en la esquina inferior izquierda del mapa. Las que fueron casas del pueblo de Chapultepec, ubicadas al margen de la avenida del mismo nombre, ahora se observan englobadas como parte de un gran terreno denominado “casa de Alfaro; Casa colorada”; y en la parte superior se encuentra lo que fue el casco de la hacienda de La Teja, la cual se encontraba en los que en ese entonces eran los límites de la Ciudad de México. El aumento de la población conllevó que las haciendas fueran alcanzadas por la mancha urbana y desaparecieran, como fue el caso de “La Condesa, La Teja y Clavería” (Durán, 1997: 84).

La ciudad siguió creciendo y en diversos mapas de inicios a mediados del siglo XX ya aparecen colonias como La Teja, La Condesa, El Triángulo, Nueva Colonia del Paseo, Roma, Hidalgo, Cuauhtémoc, Juárez, entre otras; y se fue diluyendo el recuerdo del pueblo de indios de San Miguel Chapultepec. Para 1932, ya estaba construida la Secretaría de Salubridad y Asistencia, como lo muestra una fotografía aérea del libro *México, memoria desde el aire 1932-1969* (figura 14).

En 1939 se expide un decreto del presidente Lázaro Cárdenas, quien por medio de la Ley de Expropiaciones, amplía el bosque de Chapultepec. Posteriormente se da otra transformación con el presidente Manuel Ávila Camacho, quien en 1944 determinó extender los terrenos de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, y “para realizar tal ampliación requiere disponer del terreno que ocupan las casas con números 549, 555, 557, 561, 563, y 565 de la avenida Chapultepec” (*Diario Oficial de la Federación*, 1944: 3).

Durante el periodo del presidente Gustavo Díaz Ordaz, en 1968, se expiden los decretos de ampliación de

⁶ El plano está elaborado en papel calca y a color, y carece de fecha exacta.

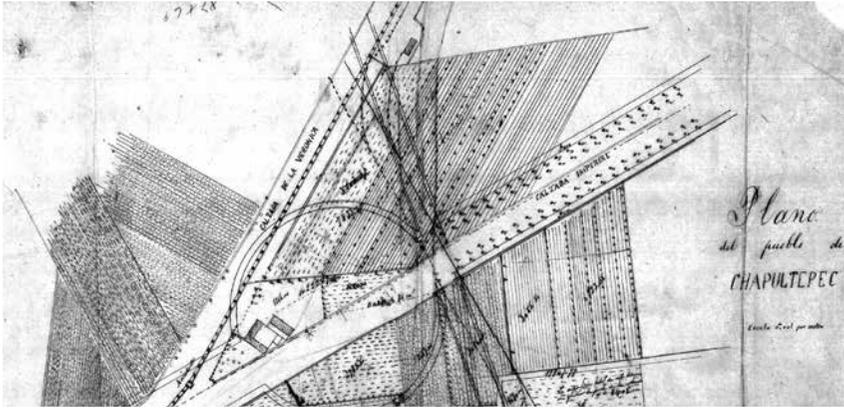


Fig. 9 Detalle del *Plano topográfico de una parte del valle de México que contiene el Distrito Federal, levantado en 1857. Comisión del Valle.* Autor desconocido. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, Sagarpa (MMOV-Sagarpa). Varilla OYBDF08, clasificación 1969-OYB-725-A. Escala gráfica: varas mexica; sin fecha.

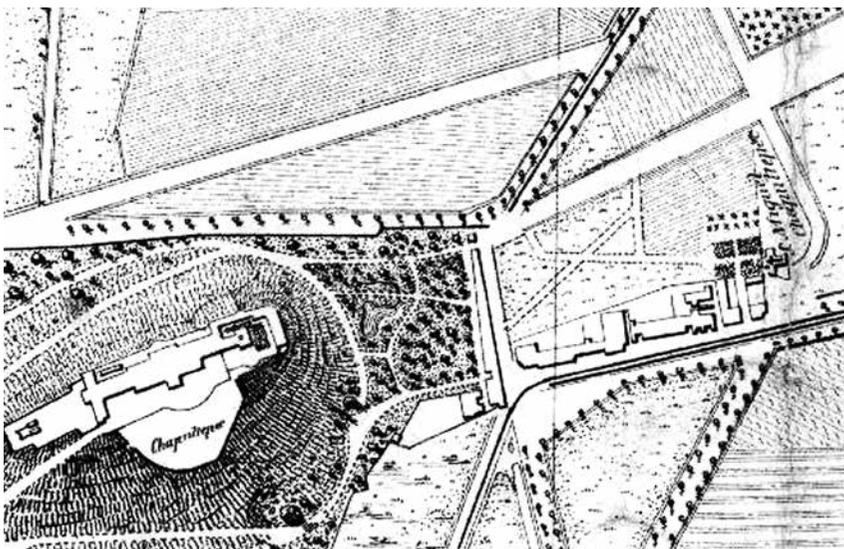


Fig. 10 *Plano del pueblo de Chapultepec.* Autor desconocido. Fuente: MMOV-Sagarpa, varilla OYBDF02, clasificación 831-OYB-725-A.

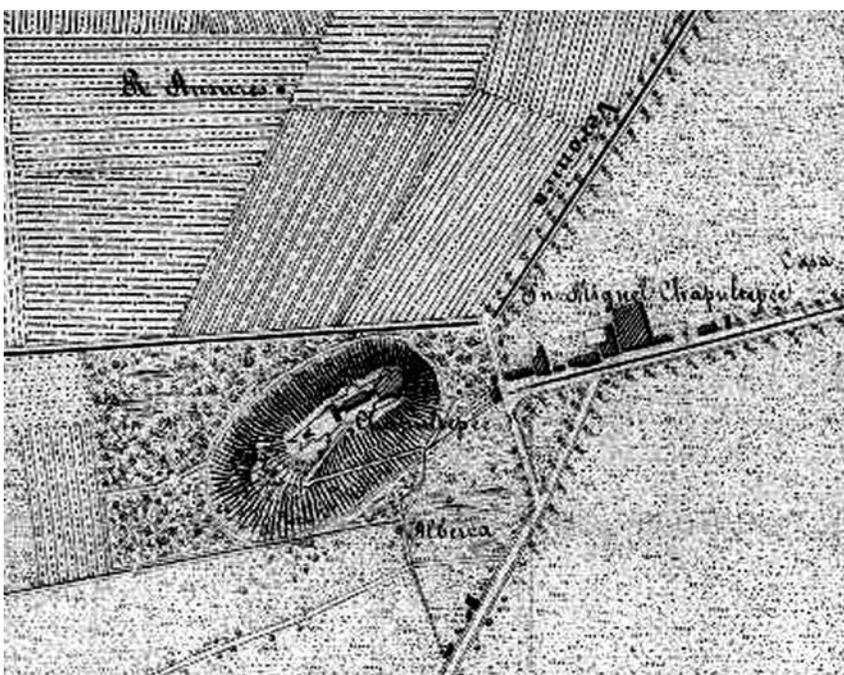


Fig. 11 Detalle del *Plano de la Ciudad de México, Levantado de orden del Ministerio de Fomento en el año de 1867.* Fuente: MMOV-Sagarpa, varilla CGDF02, clasificación 1230-25, año 1863.

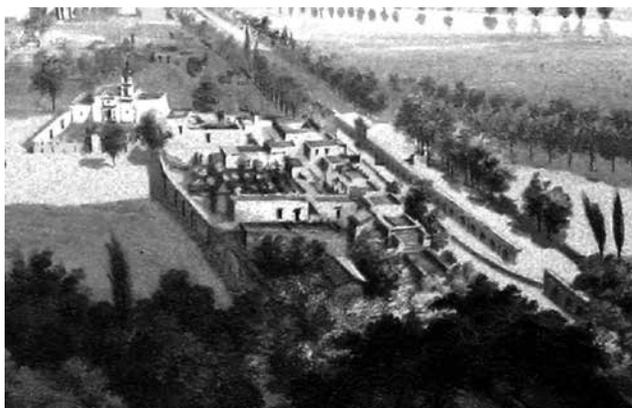


Fig. 12 Detalle de la litografía *El valle de México*, tomado desde las alturas de Chapultepec. Fuente: Casimiro Castro (1869).

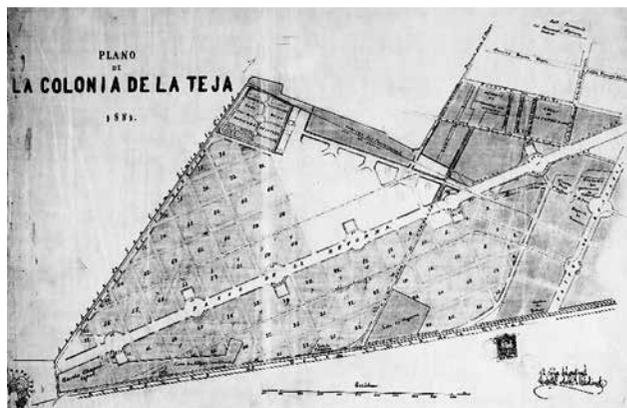


Fig. 13 *La colonia La Teja*. Fuente: Lombardo (1997: 349).

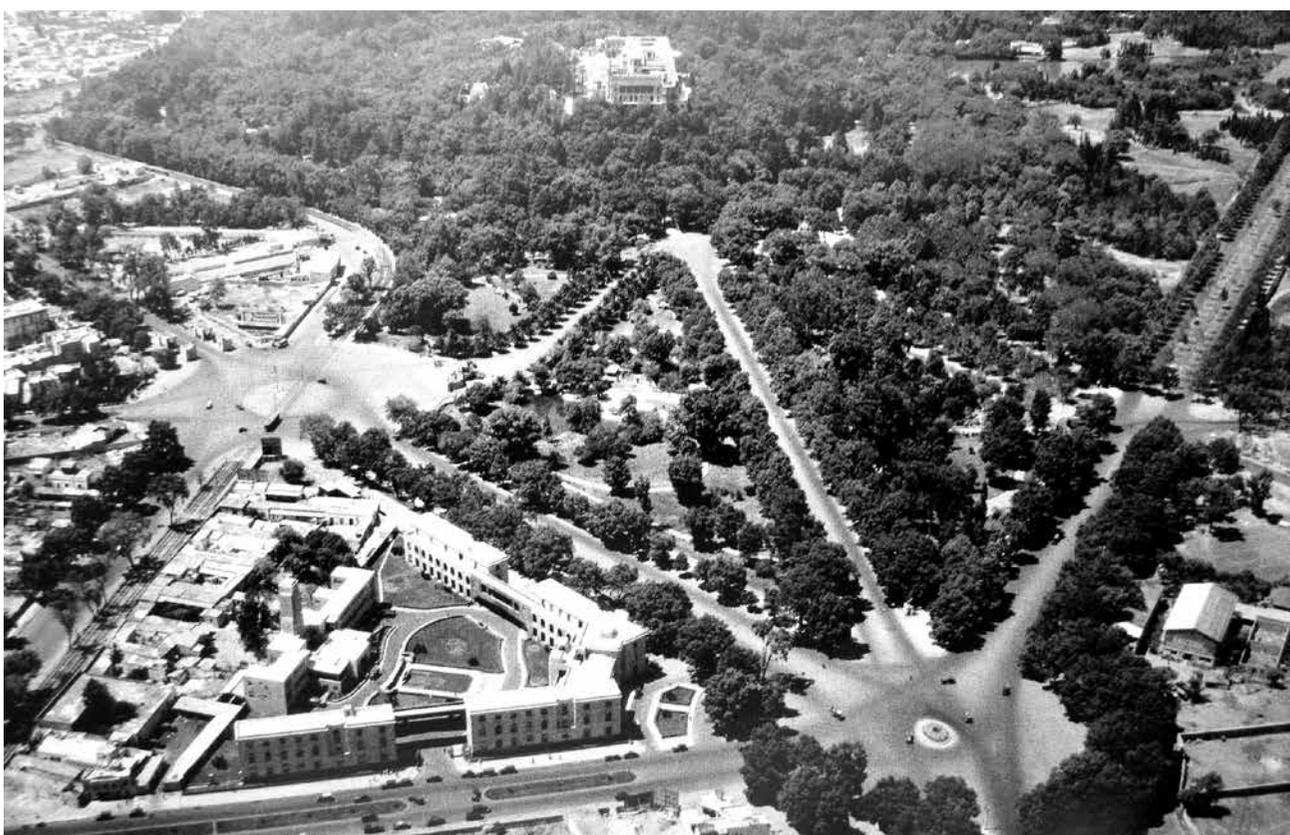


Fig. 14 Chapultepec y edificio de la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública. Fuente: Fundación ICA (2007: 94).

la Avenida Chapultepec y su glorieta, obras a cargo del Departamento del Distrito Federal. En esos documentos se asienta que, por “utilidad pública”, se construirá “una plaza circular o glorieta [...] así como una estación de vías subterráneas e instalaciones del tren rápido subterráneo del Sistema de Transporte Colectivo [...] expropiándose para tal fin los predios que en el mismo decreto especifican” (*Diario Oficial de la Federación*, 1968: 12). Dicho decreto conllevó la destrucción de los vestigios ubicados en el núcleo del antiguo pueblo de San Miguel Chapultepec, hoy desplazado en la memo-

ria colectiva por la colonia San Miguel Chapultepec.

Vale la pena mostrar la ubicación aproximada de las edificaciones del antiguo pueblo de indios de San Miguel Chapultepec, cuyas tierras de cultivo debieron de ocupar lo que después fue llamada hacienda La Teja, y que en la actualidad quedarían comprendidas dentro de la colonia Cuauhtémoc (figura 15).

Después de este breve recuento histórico a través de documentos, mapas y pinturas, es necesario revisar los datos que han surgido como resultado de diversos hallazgos arqueológicos.

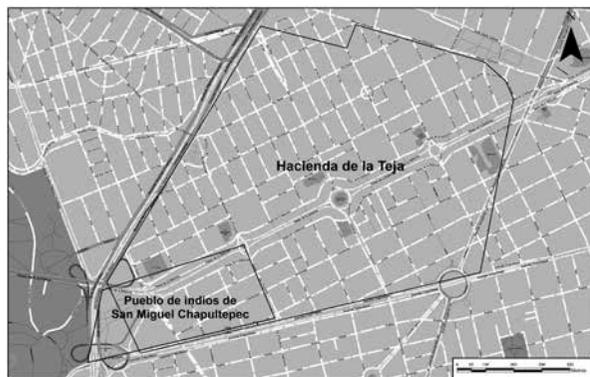


Fig. 15 Área correspondiente a la hacienda La Teja. Fuente: Google Maps. Se corresponde con los planos 83 D5, E5, D6 y E6 de la Guía Roji, México, 2010.

Trabajos arqueológicos en el área

El área de estudio ha sido objeto de diferentes investigaciones arqueológicas en lugares como el cerro de Chapultepec (Braniff y Cervantes, 2005: 23; Saso, 1985; Cabrera *et al.*, 2005; Moreno, 2004); no obstante, nos concentraremos en aquellas ejecutadas en la zona que abarcó el pueblo de indios de San Miguel Chapultepec. Entre las referencias más antiguas están las que se hicieron en una carta del año 1898, dirigida a don Manuel Urbina en la que se le comenta que:

En el cimientto de la tierra que fue de la capilla de San Miguel Chapultepec existe a la vista una piedra labrada de un plumaje que tal vez sea complemento de la que existe en el museo [Museo Nacional] y que fue remitida por el doctor Batres. Esta piedra fue extraída de un lugar inmediato a la otra. Además por informes particulares que adquirí cuando estuve en el gobierno del distrito parece que en el interior de la Capilla, tanto en el piso del altar como en las paredes, hay empotradas algunas piedras labradas que pertenecían a las construcciones que había en la cima del cerro de Chapultepec (AH-MNA. Informe sobre el hallazgo, en la Capilla de San Miguel Chapultepec, de una piedra labrada que puede ser complemento de la que envió el Sr. Batres al Museo con anterioridad, vol. 10, exp. 586-1998-1).

La iglesia de Chapultepec era considerada en el siglo XVI como una asistencia de la orden franciscana, en donde vivían dos religiosos, que administraban a setenta naturales "con autoridad del P. Ministro de S. Joseph; la iglesia es al Archangel S. Miguel dedicada. Tiene una cofradía de S. Antonio de Españoles con su Capilla pequeña, y otra del Santo Sepulcro, los Naturales tienen la de las Ánimas" (De Vetancurt, 1982: 88). En el archivo fotográfico del MNH se encontró una panorámica (figura 16) y un par de fotos, las cuales, suponemos, son de ese templo; de ambas tomas se formó una, que es la que aquí presentamos (figura 17).



Fig. 16 Iglesia de San Miguel Chapultepec. Fuente: Fototeca MNH.



Fig. 17 Detalle de la iglesia de San Miguel Chapultepec. Fuente: Fototeca MNH.

En la carta antes citada se informa, además, que de una terracería que se estaba construyendo en los alrededores de dicha capilla se extrajeron diversos objetos de cerámica y piedra. También menciona que "en el exterior de la capilla se notan algunas piedras de divina clase de las que forman el cerro labradas con regularidad, que es posible contengan algunos signos enfrente como las de la iglesia de Santiago Tlatelolco" (AH-MNA. Informe sobre el hallazgo, en la Capilla de San Miguel Chapultepec, de una piedra labrada que puede ser complemento de la que envió el Sr. Batres al Museo con anterioridad, vol. 10, exp. 586-1998-2.). Esta carta es firmada por el señor Islas Caste. Por la misma época se tiene registrado en el catálogo del Museo Nacional una pieza "Divinidad azteca, labrada muy bellamente en una piedra de 1.35 m de altura por 0.8 m de latitud. Parece ser Huitzilopochtli, dios de la guerra" (Galindo, 1901: 13), y se dice que fue localizada en Chapultepec.

Otra mención sobre el lugar que ocupó el pueblo de indios de San Miguel la da Antonio Fernández del Castillo:

En cuanto a San Miguel vale la pena aclarar que es distinto del antiguo San Miguel Chapultepec; éste se encontraba al noroeste de Chapultepec, en donde está hoy la Secretaría de Salubridad y Asistencia y llegaba hasta la Avenida Chapultepec. Este pueblo desapareció totalmente como muchos otros devorados por la gran Ciudad de México y no queda huella de él (Fernández, 2004: 59).

La construcción de la Secretaría comenzó en 1925, se escogió un terreno entre las calles de “Paseo de la Reforma, Calzada de Chapultepec a Tacubaya y avenida Sonora. El edificio es de estilo moderno y suntuoso, de tres cuerpos principales unidos entre sí por tres puentes” (Gobierno del Distrito Federal, 1930: 158).

Como se mencionó en el apartado de antecedentes históricos, los terrenos del pueblo de indios de San Miguel Chapultepec pasaron a propiedad de la hacienda de La Teja, cuyos dueños aparecen en archivo como donadores de piezas arqueológicas (figura 18).

Un Chapulín de Mármol rojo de cinco ochavas de largo con su pedestal de hierro; sacado de la Alverca [sic] de Chapultepec que pertenece a la hacienda de La Teja que era dicho conde, y era la deidad o el ydolo de dicho lugar que significa el cerro de Chapulín y que en un divujo [sic] de Gemeli Carreri y en otro original en papel de maguey está pintado en la cúspide y está en el Museo como donación del Sr. Dn. Sánchez, heredero del célebre Gama (FR-BMNA, Manuscrito referente a un monolito en forma de chapulín de mármol rojo, que fue sacado del lago de Chapultepec.- anónimo.- s.l.-s. XIX.- i.f.in 40. min. Con su copia en máquina. 1ª. Serie de papeles sueltos, legajo 1-A, doc. 1.).

Otras piezas arqueológicas aportadas por este pueblo fueron las encontradas durante la construcción de infraestructura en el siglo xx. Los vestigios de dicha población fueron en su mayoría destruidos debido al trazado de pasos a desnivel, por las construcciones de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) y de la estación subterránea Chapultepec de la Línea 1 del Sistema de Transporte Colectivo Metro, así como por el Circuito Interior en el siglo pasado.⁷

En 2004 se emprendieron obras por el cambio de reja de la entrada al bosque, lugar donde se detectaron restos humanos, por lo que se procedió al salvamento arqueológico, a cargo de la arqueóloga Guadalupe Espinosa, quien en un artículo señala en el Jardín de Leones la localización “en la parte baja del puente que conecta el Circuito Interior con el área de paso pe-



Fig. 18 Chapulín de riolita. Fuente: Sala Mexica del Museo Nacional de Antropología, 2014. (Cabe mencionar que el famoso Chapulín rojo de riolita que se exhibe en el museo fue propiedad de los dueños de la hacienda referida en este artículo, como aparece en documentos del Fondo Reservado del MNA.)

tonal en dirección al metro”, de un cementerio colonial. La investigadora indica en su reporte que excavó una superficie de 30 m a lo largo de la antigua reja y especifica la localización de 48 esqueletos humanos (figura 19), lo que la lleva a comparar el cementerio de San Miguel Chapultepec con el de Huexotla; además, refiere la localización de objetos de los siglos xvi, xvii y xviii (Espinosa, 2005: 76).

Por otro lado, en un estudio practicado a estos 48 esqueletos se consigna que, de ese universo, 46 pertenecen al periodo colonial, y se dice que “en el caso de los entierros 38ª y 11ª, ambos neonatos, fueron localizados dentro de una vasija [...] es parte de una costumbre funeraria ampliamente difundida en época prehispánica” (Cervantes, 2008: 143).

Las exploraciones arqueológicas aledañas a la SSA (figuras 20 y 21), originadas por la construcción del monumento denominado Estela de Luz, consistieron en las excavaciones de una cala (figura 22) y algunos pozos de sondeo que, junto con la documentación histórica y cartográfica, permitieron definir que ese punto se ubicaba a las afueras del antiguo pueblo, en un área que estuvo inundada hasta finales del siglo xviii, que fue parte de una glorieta, después se usó como estacionamiento, y finalmente hoy es el Centro de Cultura Digital, mejor conocido como Estela de Luz.

En esta exploración se encontraron materiales cerámicos como: Azteca I, Azteca II, Naranja Pulido, Naranja Alisado Palitos, Café Alisado, Rojo sobre Bayo, Blanco sobre Rojo, Rojo Texcoco, Rojo Bruñido; así como mayólicas, Blanco Ciudad de México, Azul sobre Blanco y algunos vidriados con tonalidades verdes, cafés y naranjas, y se detectaron ejemplares sellados. En lo que toca a la lítica, se excavaron algunos fragmentos de navajilla de obsidiana de color gris. También se descubrieron restos de animales como vacas, cerdos y borregos.

Por otro lado, cerca del área donde se asentó el pueblo, en el lugar donde se ubica la gaza para dejar avenida

⁷ Por comunicación directa de uno de los ingenieros que participó en la construcción del puente que cruza el Circuito Interior y llega al paradero de Chapultepec en el año de 1972, en su edificación se extrajeron restos humanos que debieron ser parte del panteón de San Miguel.



Fig. 19 Entierros, foto Leones 05-04-05 019. Fuente: *Diario de Campo* (36): 71.

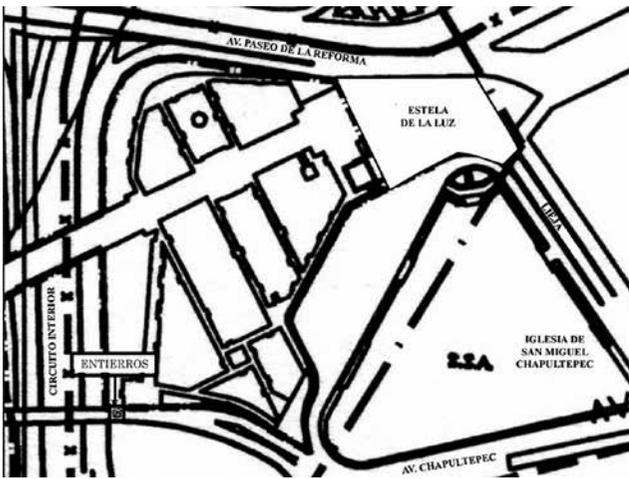


Fig. 20 Plano de ubicación de la Estela de Luz y zona de entierros. Fuente: Proyecto Plaza Bicentenario-Estela de Luz, INAH, 2010.



Fig. 21 La Secretaría de Salud antes de la edificación de la Estela de Luz. Fuente: Proyecto Plaza Bicentenario-Estela de Luz, INAH, 2010.



Fig. 22 Cala 1, proyecto Plaza Bicentenario-Estela de Luz, INAH, 2010.

Paseo de La Reforma e incorporarse a la vialidad de Circuito Interior, donde actualmente se construye la Subestación Eléctrica Diana (figura 23), se localizaron, en 2014, aproximadamente a 24 m de profundidad, los restos de fauna prehistórica,⁸ entre los que destacan la defensa (figura 24) y huesos de un mamut (Martínez, 2016).

Por último, es importante mencionar que la zona que ocupó el pueblo de San Miguel Chapultepec hoy se encuentra dentro de la poligonal de zona arqueológica de Chapultepec,⁹ lo que facilitará las intervenciones arqueológicas en caso de se emprendan obras para construir nueva infraestructura.

Comentarios

A través de este recorrido por las imágenes que aún se conservan de lo que fuera el pueblo de indios de San Miguel Chapultepec, se lograron identificar algunas de las distintas ocupaciones y usos que tuvieron las tierras al oriente del cerro de Chapultepec, desde la época colonial hasta nuestros días, localidad que debió tener sus orígenes en un asentamiento prehispánico.

⁸ Se tuvo la oportunidad de colaborar con la arqueóloga Maira Leticia Martínez Lemus y su equipo en la excavación de dichos restos por algunas semanas.

⁹ Delimitación de Zona Arqueológica de Chapultepec. Identificador único de catálogo de la zona arqueológica 6815, Clave de catálogo E14A3909039, noviembre 2016.



Fig. 23 Construcción de la Subestación Eléctrica Diana. Fuente: Maira Leticia Martínez Lemu, INAH.

Este trabajo trató de evidenciar la antigüedad del pueblo de indios de San Miguel Chapultepec y distinguir su ubicación respecto de la colonia homónima, de origen porfiriana. Del mismo modo, se buscó difundir la existencia de piezas arqueológicas e históricas obtenidas de esa área a lo largo del tiempo y que hoy forman parte de los acervos del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Con fundamento en lo anterior, se pretende poner sobre la mesa que la zona al norte de lo que fuera el acueducto de Chapultepec, así como la parte que actualmente ocupa el paradero de autobuses de transporte público y la estación del Metro Chapultepec, así como algunas casas en los alrededores, podrían ser áreas con la potencial presencia de vestigios arqueológicos e históricos, que ante los diferentes proyectos de construcción como el Centro de Transferencia Modal (Cetram) de Chapultepec, podrían ser afectados, previéndose que el trabajo por parte de las diferentes áreas del INAH será arduo.

Cabe mencionar que aún hay textos pendientes de estudiar relacionados con esta área; sin embargo, creo necesario difundir lo que hasta ahora tenemos, sin dejar de mencionar que en el Archivo General de la Nación y en el Fondo Reservado de la Biblioteca del Museo Nacional de Antropología existen documentos referentes al pueblo en cuestión que enriquecerían futuras investigaciones.



Fig. 24 Fotografía de la defensa de un mamut. Fuente: Maira Leticia Martínez Lemu, INAH.

Fuentes documentales

AH-MNA Archivo Histórico del Museo Nacional de Antropología.

Informe sobre el hallazgo, en la capilla de San Miguel Chapultepec, de una piedra labrada que puede ser complemento de la que envió el Sr. Batres al Museo con anterioridad. Vol. 10, exp. 586-1998.

FR-BMNA Fondo Reservado, Biblioteca del Museo Nacional de Antropología.

Introducción de los títulos de fundación de Chapultepec, ff. del 4-9.

Manuscrito referente a un monolito en forma de chapulín de mármol rojo, que fue sacado del lago de Chapultepec. Anónimo. s.l. Siglo XIX.- i.f.in 40. min. Con su copia en máquina. 1ª. Serie de papeles sueltos, legajo 1-A, doc. 1.

MMOB-Sagarpa Mapoteca Manuel Orozco y Berra, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, Sagarpa.

Plano topográfico de una parte del valle de México que contiene el Distrito Federal, levantado en 1857. Comisión del Valle. Autor desconocido. Varilla: OYBDF08. Clasificación: 1969-OYB-725-A. Sin fecha, escala gráfica, varas mexica.

Plano del pueblo de Chapultepec. Autor desconocido. Varilla: OYBDF02. Clasificación: 831-OYB-725-A.

Plano de la Ciudad de México, Levantado de orden del Ministerio de Fomento en el año de 1867. Varilla: CGDF02. Clasificación: 1230-25.

Bibliografía

Aguilera, Carmen, y León Portilla, Miguel

1986 Mapa de México-Tenochtitlan y sus contornos hacia ca. 1550. México, Celanese Mexicana.

Braniff de Torres, Beatriz, y Cervantes, María Antonieta

2005 Excavaciones en el antiguo acueducto de Chapultepec. *Diario de Campo* (36, suplemento): 23-29. México, INAH.

Cabrera, Rubén, Cervantes, María Antonieta, y Solís, Felipe

2005 Excavaciones en Chapultepec, México DF. *Diario de Campo* (36, suplemento): 31-41. México, INAH.

Castro, Casimiro, Rodríguez, G. y Campillo, J.

1869 *México y sus alrededores*. V. Berbray (dir.). México, Imprenta Litográfica de V. Debray.

Cervantes Martínez, Jorge

2008 La antigua iglesia de San Miguel Chapultepec y

sus entierros. *Arqueología* (39, 2a. ép.): 142-154. México, CNA-INAH.

Diario Oficial de la Federación

1944 *Decreto que declara de utilidad pública la expropiación de las casas números 549, 555, 557, 561, 563 y 565 de la Avenida Chapultepec para ampliar el edificio de la Secretaría de Salubridad y Asistencia* (21 de agosto): 3. México, Secretaría de Gobernación.

1968 *Decreto que declara de utilidad pública la construcción de una plaza circular o glorieta en el cruce de las Avenidas Chapultepec e Insurgentes, de esta ciudad, así como una estación de vías subterráneas e instalaciones de tren rápido subterráneo del Sistema de Transporte Colectivo, en parte de la glorieta mencionada, expropiándose para tal fin los predios que en el mismo decreto se especifican* (12 de marzo): 12. México, Secretaría de Gobernación.

García Panes y Abellán, Diego

1976 *Panorama de Anáhuac. Selección de láminas y textos de los tomos III y IV del Teatro de Nueva España.* Introd. y notas de Ernesto de la Torre Villar. Ed. de José Ignacio Echegaray. México, Celanese Mexicana / San Ángel Ediciones.

Durán, Francisco

1997 *Tacubaya. Lugar donde se bebe el agua. Historia sumaria de Universidad la Salle.* México, Miguel Ángel Porrúa Editor.

Espinosa Rodríguez, Guadalupe

2005 Jardín de Leones, un cementerio colonial en Chapultepec. *Diario de Campo* (36, suplemento): 69-79. México, INAH.

Fernández del Castillo, Antonio

2004 *Tacubaya. Historia, leyendas y personajes.* México, Porrúa.

Fernández, Miguel Ángel

1988 *Chapultepec. Historia y presencia.* México, Smurfit Cartón y Papel de México.

Fundación ICA

2007 *México. Memoria desde el aire 1932-1969.* Presen. de Bernardo Quintana. México, Fundación ICA / Lunwerg Editores.

Gerhard, Peter

1986 *Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821.* México, UNAM.

Galindo y Villa, Jesús

1901 *Catálogo del Departamento de Arqueología del Museo Nacional*. Primera parte: Galería de Monolitos. México, Imprenta del Museo Nacional.

Gobierno del Distrito Federal

1930 *Atlas general del Departamento Federal*. México, DDF.

Guía Roji

2010 *Ciudad de México, área metropolitana y alrededores*. México, Guía Roji.

Herrera Moreno, Ethel, e Ita Martínez, Concepción de

1982 *500 planos de la Ciudad de México, 1325-1933*. México, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.

Lombardo de Ruiz, Sonia

1996 *Atlas histórico de la Ciudad de México*. México, Conaculta / INAH / Smurfit Cartón y Papel de México.

López Camacho, María de Lourdes

2010 Informe final Plaza Bicentenario-Estela de Luz. Museo Nacional de Historia. Mecanoescrito. Dirección de Salvamento Arqueológico-INAH, México.

2012 El agua en época colonial. En *El agua y el valle de México* (pp. 82-101). México, Conagua.

2016 Las fuentes como parte de acueductos: El caso particular de la Fuente de Chapultepec. En *Desenterrando fragmentos de historia. Siglos XVI al XIX* (pp. 137-169). México, Secretaría de Cultura / INAH.

Martínez Lemus, Maira Leticia

2016 Informe técnico final. Proyecto rescate arqueológico en el predio de la Subestación Eléctrica Diana Bancos 1 y 2 + MVAR-CFE. Mecanoescrito. Dirección de Salvamento

Arqueológico-INAH, México.

Moreno Cabrera, María de la Luz

2004 Proyecto arqueológico de restauración del Museo Nacional de Historia, Castillo de Chapultepec, etapas Alcázar y Castillo. Informe final, tomo I. Mecanoescrito. Dirección de Salvamento Arqueológico-INAH, México.

Nepomuceno Almonte, Juan

1997 *Guía de forasteros y repertorio de conocimientos útiles*. Ed. facsimilar. México, Instituto Mora.

Rivera Cambas, Manuel

2000 *México pintoresco, artístico y monumental*. Vol. I. México, Editorial Valle de México.

Saso Guardia, Manfred

1985 *El acueducto prehispánico de Chapultepec*. Tesis de licenciatura. ENAH, México.

Tanck de Estrada, Dorothy

2005 *Atlas ilustrado de los pueblos de indios. Nueva España, 1800*. México, Colmex / CDI / El Colegio Mexiquense / Fomento Cultural Banamex.

Toussaint, Manuel, Gómez de Orozco, Federico, y Fernández, Justino

1990 *Planos de la Ciudad de México. Siglos XVI y XVII. Estudio histórico, urbanístico y bibliográfico. XVI Congreso internacional de Planificación y de la Habitación en México*. México, IIE-UNAM.

Vetancurt, Agustín de (fray)

1982 *Teatro mexicano*. México, Porrúa (Biblioteca Porrúa, 454).

Viera, de Juan

1992 *Breve y compendiosa narración de la Ciudad de México*. Ed. facsimilar. México, Instituto Mora.

Análisis cromático en cerámica del Epiclásico en el Huizachtépetl: principios metodológicos y estudio de caso

Roberto Flores Ortiz
Dirección de Etnología
y Antropología Social, INAH

Resumen: En arqueología, el análisis de piezas cerámicas es un recurso que aporta información sobre su origen, datación, localización y distribución, técnicas de manufactura, funciones, etcétera, y ayuda al estudio de pueblos, tradiciones y culturas. Una de las tareas es clasificar objetos mediante el reconocimiento de sus paletas y patrones cromáticos, significados y simbolismos. El presente estudio descriptivo y comparativo revisa dos muestras cerámicas del Epiclásico, procedentes del cerro del Huizachtépetl, Ciudad de México, de las que se busca reconocer los colores y las diferencias cromáticas que ayuden a identificarlos para, posteriormente, determinar su periodización. El objetivo es proponer una clasificación de las muestras basada en el color. El estudio propone, además, los principios para un análisis semiótico del color aplicable a los estudios arqueológicos en general.

Palabras clave: tipología cerámica, semiótica, color, prototipo, semisimbolismo, formante

Abstract: In archaeology the analysis of ceramic pieces is a resource that provides information about its origin, dating, location and distribution, manufacturing techniques, functions, etc., and helps in the study of peoples, traditions, and cultures. One of the tasks is to classify objects by recognizing their palettes and chromatic patterns, meanings and symbolism. The present descriptive and comparative study reviews two ceramic samples from the Epiclassic period from the hill of Huizachtépetl, Mexico City, by exploring the colors and chromatic differences that help to identify them and, later, to determine their periodization. The aim is to propose a classification of samples based on color. The study also proposes the principles for a semiotic color analysis applicable to archaeological studies in general.

Keywords: typology, ceramics, semiotics, color, prototype, semi-symbolism, formant.

Describir los colores de un objeto parece tarea fácil..., hasta que uno la emprende: si se quiere ir más allá de la lista de los colores más básicos o si se quiere dar cuenta de matices y degradados, se necesita de una idea más o menos clara de lo que es un color, de un sistema para medir diferencias de tono y de una capacidad fina para discriminarlos. Por supuesto, la tarea se complica más cuando uno se enfrenta a una gran cantidad de ellos, y éstos presentan variaciones, sean radicales o sutiles, de colores y matices. Se impone, entonces, la tarea de clasificar, comparar y nombrar cantidades *a priori* indeterminadas de colores, de reconocer contrastes y de ordenarlos en patrones cromáticos.

En arqueología, el estudio de los objetos cerámicos ha sido un recurso frecuente para la comprensión de sus peculiaridades, de su origen, datación, localización y distribución, de su dependencia con respecto de las técnicas de manufactura, de su utilidad y las funciones para las que aparentemente fueron diseñados. Esa plétera de información se ha puesto al servicio de la identificación y caracterización de pueblos, tradiciones y culturas. Obviamente, dentro de esta ingente tarea se encuentra la de identificar objetos por sus colores, reconocer paletas y patrones cromáticos, descifrar sus significados y simbolismos...

El presente trabajo brinda un estudio descriptivo y comparativo del cromatismo de dos muestras de cerámica del Epiclásico, obtenidas en el cerro del Huizachtécatl, en la Ciudad de México.¹ Busca caracterizar, lo más finamente posible, los colores presentes, identificar sus variaciones y reconocer sus diferencias cromáticas que permitan la identificación y eventual periodización de los tepalcates. El objetivo central es proponer una clasificación de la muestra basada en el color. De manera paralela, el estudio brinda los principios para un análisis semiótico del color aplicable a los estudios arqueológicos en general y no únicamente a la alfarería.

Las hipótesis generales son las siguientes:

- El llamado “tipo Coyotlatelco” o “rojo sobre café”, con el que pudieran tradicionalmente identificarse la mayoría, si no es que todos, los ejemplares de las

¹ El estudio forma parte del Proyecto Arqueosemiótico: Identidad Chichimeca en la Cerámica del Centro de México (PASICCCM) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), que es codirigido por el maestro Jesús Sánchez y el autor. Las muestras se obtuvieron previamente, a partir del Proyecto de Investigación Antropológica Cerro de la Estrella (PIACE: 2004-2008). La selección de las muestras estuvo a cargo de Jesús Sánchez, así como la caracterización cromática y, en su momento, la primera clasificación.

muestras descritas, no es una clase homogénea, sino que corresponde a una variedad de contrastes cromáticos.

- Un análisis semiótico contrastivo, sistemático y diferencial permite reconocer las variedades de un número limitado de clases cromáticas (frente a una caracterización positiva, atómica y no sistemática).
- La utilización de las variedades reconocidas valida parcialmente propuestas de la clasificación espacial y temporal obtenida con otros criterios (pasta y acabado).
- A partir de esa validación se abre la posibilidad de utilizarla como patrón para la descripción de corpus más amplios, y para determinar aquellos ejemplares que concuerdan con los resultados obtenidos e identificar nuevas clases.

El artículo se encuentra organizado de la siguiente manera. Un primer apartado presenta los fundamentos teóricos y metodológicos de la descripción semiótica del color. Ahí se establece el carácter sensible, contrastivo y correlacional del método empleado y se aboga por una descripción en términos de color prototípico y de rasgos contrastantes. Esos principios permiten, a continuación, definir los conceptos empleados en la descripción.

El segundo apartado establece las características específicas de las clasificaciones en semiótica y señala los alcances y límites de una clasificación a partir del cromatismo en relación con una tipología cerámica general.

En el tercer apartado se indican las bases conceptuales de la descripción misma, que se inicia con la presentación, en el cuarto apartado, de los resultados del análisis emprendido sobre una primera muestra de tiestos preclasificada en función de criterios de pasta y acabado, y ofrece una clasificación y una caracterización cromática hipotética de las clases propuestas. El quinto apartado toma los resultados del cuarto y los utiliza como base para la descripción de una segunda muestra no preclasificada: este procedimiento permite juzgar si los grupos reconocidos en la primera muestra se encuentran en la segunda y si existen otros agrupamientos posibles. El artículo culmina con una breve discusión de los resultados obtenidos y de los alcances del estudio semiótico del color en cerámica.

Semiótica del color

Para la semiótica, el color es una magnitud fenoménica que debe ser interrogada. Más que hablar del color como una propiedad autónoma de las cosas, se habla del modo en que éste se torna presente al hombre. La

interrogación semiótica toma la forma de una descripción “densa” de los atributos cromáticos del objeto, que tiene las siguientes características:

- Sensible
- Contrastiva
- Correlacional

La vista ofrece una superficie visible a la contemplación que, además del color, brinda sensaciones como la de volumen, mediante los juegos de sombras; como las texturas, a las que no solamente accedemos por el tacto, sino que se hace presente en la lisura o rugosidad visible de la superficie; o el lustre o brillo que no obedece simplemente a la luminosidad de los colores, sino que corresponde a lo que Caivano (2001) llama la *cesía*, es decir, las diferentes modalidades de distribución de la luz en el espacio, tales como la transparencia, traslucidez, apariencia mate y brillo especular.

La psicología de la percepción ha demostrado que la apariencia cromática de los objetos, asociada a las otras propiedades visuales mencionadas, no debe ser considerada una propiedad objetiva, sino relativa al observador (actante cognoscitivo, pero también propioceptivo).² Pero tampoco es una apreciación subjetiva, pues es claro que el color es un atributo del objeto. Es una propiedad enigmática, que se sitúa en el vínculo entre el objeto y el sujeto. No es, pues, una propiedad de la extensión, sino una propiedad objetivo-subjetiva de la intensidad (por utilizar la terminología de Zilberberg, 2003): en ese sentido, no son propiedades cuantificables y su medición es de naturaleza semiótica (tómese como ejemplo el caso de los adjetivos comparativos).³ Esa propiedad es sensible merced a la combinación de tres órdenes de factores: un estímulo físico; la operación de un receptor; la elaboración mental del *input* sensorial; pero, si bien son factores necesarios, ninguno de ellos es suficiente para caracterizar el color.

No es posible reducir la apariencia sensible del color al mero estímulo por tres razones: 1) la primera es que, en virtud de procesos de homogeneización, estímulos variables producen apariencias constantes; 2) de manera decisiva, la naturaleza del estímulo no es la misma

² Por propioceptividad se entiende la capacidad de los organismos de tener sensaciones corporales asociadas a estados anímicos y cognoscitivos; la propioceptividad es cercana al término *embodiment*, que los estudios cognoscitivos han puesto en boga.

³ La “medición” de este tipo de propiedades se realiza a través de contrastes; por ejemplo, mediante la utilización de adjetivos comparativos, como las palabras “corto” y “largo”, cuyo significado remite a una comparación del tipo más que/menos, respecto de una norma o punto de referencia. Pero en el caso del color no hay norma, sino comparación relativa entre valores cromáticos sensiblemente diferentes los unos de los otros. Esto significa que un color específico contrasta con todos aquellos colores que se encuentran presentes en una misma imagen u objeto. El contraste, entonces, es generalizado.

que la de la apariencia —la luz no tiene color, las emanaciones odoríferas no tienen olor, etcétera—; 3) en las alucinaciones se obtienen unas impresiones sensibles en ausencia de un estímulo externo. Tampoco es reducible al funcionamiento de los receptores, pues éstos operan dentro de ciertos rangos —con puntos focales que corresponden a máximos de estimulación— y sólo son sensibles hasta cierto punto y durante tiempos limitados: la variedad de matices de las impresiones sensoriales, así como su persistencia, obedecen a mecanismos ajenos a los receptores oculares. Por último, y de modo más evidente, los estímulos sensoriales ni son simples alucinaciones —puesto que son recursos adaptativos al medio circundante— ni son representaciones mentales del mundo exterior: las percepciones son una de las vías por la que el mundo exterior se torna presente en la interioridad mental del hombre. Las percepciones cromáticas son hechos “interactivos” (si es que esa palabra explica algo y no se limita a ser la etiqueta de un problema): ponen en juego mundo, cuerpo y mente, y se sitúan en el cruce de estos tres ámbitos, sin pertenecer propiamente a ninguno de ellos. En su deslocalización reside su carácter evasivo, que torna inútil la disyuntiva entre objetividad y subjetividad. Lakoff y Johnson (1999: 30-31) señalan que el color torna inviable la teoría de la verdad como correspondencia, pues es imposible encontrar un sentido a una proposición como “El cielo es azul”, en virtud de su triple anclaje en el mundo, el cuerpo y la mente.

Ahora bien, si el cromatismo es un atributo sensible objetivo-subjetivo, la identificación de colores distintos debe ser contrastiva. Un primer contraste se establece entre los colores presentes en una misma de las piezas que sirven de corpus. Tratándose de cerámica, esa distribución permite reconocer, primero, los colores del interior y del exterior de la pieza y, segundo, la distribución por planos de profundidad, los que dependerán de la cantidad de colores empleados. En general es posible una distribución primaria entre el color natural del barro cocido, el color aplicado como fondo y el color o los colores de primer plano. En algunos casos el color natural es utilizado como fondo, por lo que será posible reducir el número de planos. De manera más detallada, una tercera distribución permitirá reconocer los colores asociados a una parte específica del objeto, como es el borde, el fondo, la base o el cuello. Esta tercera distribución sólo podrá ser reconocida si se cuenta con el objeto entero o con una reconstrucción fidedigna: en el caso de contar únicamente con fragmentos de cerámica, sólo podrán efectuarse las dos primeras distribuciones contrastivas. Otro tipo de contraste se establece entre las distintas piezas.

La manera más sencilla de representar contrastes es mediante relaciones binarias. Esto no significa que

los contrastes en una imagen sólo sean entre dos elementos, sino que las relaciones entre tres o más elementos son *reducidas* a relaciones entre dos de ellos o a relaciones de relaciones.

Rasgos cromáticos distintivos

La elección de rasgos distintivos en el caso de los colores se apoya en las propuestas de la teoría del color. Es preciso elegir un sistema que ordene los colores según un número limitado de parámetros (los rasgos). Existen diversos sistemas que se organizan alrededor de dos criterios: sistemas basados en la mezcla de pigmentos y sistemas basados en la luz reflejada. En semiótica, el sistema elegido debe ser coincidente con los fundamentos fenomenológicos y perceptuales de la disciplina, por lo que los sistemas basados en reflejos luminosos son más adecuados. No es éste el lugar para entrar a discutir las virtudes y los defectos de distintas propuestas, basta con decir que, por las siguientes razones, el Sistema de Color de Munsell es uno de los más adecuados y, por ello, será utilizado; ese sistema: 1) describe los colores en términos de *tono*, *valor* (luminosidad) y *croma* (pureza, concepto cercano al de saturación); 2) describe los colores por sus valores intrínsecos percibidos, especialmente en el caso del valor, que es establecido independientemente de las variaciones en la iluminación, y 3) es frecuentemente utilizado para describir el cromatismo de suelos y tierras.

Prototipicidad y continuidad

La clasificación de colores es un tema que requiere comprender las diferencias e interferencias entre el color en óptica, en la percepción y la denominación. Esas interrelaciones ponen en juego distintas maneras de captar la serie cromática, ya sea como fenómeno continuo o discontinuo.

- Como radiación electromagnética, es una onda susceptible de propagarse en el vacío y que es medida en términos de longitud de onda: esa medida la sitúa en el espectro continuo de las radiaciones.
- El ojo capta los reflejos de la luz en los objetos como estímulos mediante fotorreceptores que responden a determinadas longitudes de onda, por lo que esa captación es discontinua.
- El cerebro ejecuta, en función del contexto, un procesamiento ulterior de lo que el ojo capta para subrayar las diferencias cromáticas o para homogeneizarlas.
- La mente categoriza esos estímulos y retroalimenta el procesamiento de las percepciones cromáticas.

- De igual manera, la lengua contribuye a retroalimentar tanto el proceso perceptivo como el categorizante, sin que sea posible diferenciar en todos los casos la denominación de los otros dos procesos.
- A través del análisis cromático se pone de relieve el orden cromático de las formas como un conjunto de contrastes, pero también como una escala gradual de variaciones cromáticas.
- Así, el tratamiento del color oscila entre su captación como un continuo y dentro de un continuo, o como una discontinuidad, o dentro de una escala graduada de manera discontinua.
- Por tal motivo, la categorización que pretende hacer la descripción semiótica no podría ser en términos discretos, sino que debe respetar también las continuidades.
- Para dar cuenta de las transiciones de un color a otro, ya sea en una colección, en un ejemplar o incluso como un degradado cromático, la categorización se llevará a cabo mediante la identificación de colores prototípicos (o centrales) y de casos marginales.

La teoría de los prototipos surgió dentro de la lingüística y los estudios cognoscitivos, en la década de los 1970 (Rosch, 1973), como una alternativa a los métodos de clasificación basados en criterios de pertenencia o de exclusión (Kleiber, 1990; Taylor, 2003). En la teoría del prototipo la clasificación se organiza a partir de la mayor o menor lejanía respecto de un caso considerado ejemplar o central. De esta manera habrá, al menos, un caso cuya pertenencia a la clase sea considerada indudable, mientras que la pertenencia de otros casos será considerada menos clara. En el caso del color, la clasificación por tonos es un ejemplo de ordenamiento prototípico, pues existen tonos focales⁴ que son considerados mejores ejemplares de la clase, mientras que hay tonos intermedios en donde se dificulta ubicarlo en una u otra: así ocurre, por ejemplo, con tonos aguamarina, que algunos agrupan dentro de los tonos verdes y, otros, de los azules.

Los partisanos de la teoría de los prototipos la han presentado como una alternativa al modelo de clasificación basado en rasgos necesarios y suficientes.

⁴ En un sentido distinto a esta noción de color focal en colorimetría, que apunta a la existencia de universales en la percepción del color y que se sostiene al considerar el color fuera de contexto, aquí se reconocerá la existencia de colores centrales dentro de los contrastes cromáticos que incluyen varias muestras. Así, por ejemplo, es posible postular fuera de contexto un color rojo prototípico, que los seres humanos reconocen como el mejor ejemplar de rojo. En cambio, aquí se propondrá que ciertos matices de rojo son mejores ejemplares del contraste rojo sobre café en la cerámica estudiada, por encima de otras variantes cromáticas. Esto no excluye que el rojo focal y el rojo central de los contrastes sean susceptibles de coincidir.

Sin embargo, es preciso tomar con precaución esas pretensiones, pues el reconocimiento de rasgos no es criterio para oponerlo a un acercamiento en términos de prototipicidad: existen variantes de la noción prototipo que apelan a dichos rasgos, como en la propuesta de análisis cromático aquí presentada. Por otro lado, incluso al oponerse a los prototipos, el análisis en rasgos posee virtudes que no es conveniente despreciar. Por ejemplo, el recurso a los rasgos se revela adecuado en el tratamiento de clases cerradas y de fenómenos que varían en rangos estrictos. Por último, no debe olvidarse que, al igual que cualquier otro concepto de las ciencias cognoscitivas, la noción de prototipo es prototípica, por lo que admite acepciones variadas, algunas de ellas centrales y otras periféricas.

Sobre la clasificación y la tipología

Frecuentemente, clasificación y tipología son términos considerados como sinónimos. Si bien esta equivalencia no es totalmente incorrecta, aquí se entenderán con sentidos parcialmente distintos: toda tipología exige una clasificación y es una clasificación, pero no toda clasificación es una tipología.

A diferencia de una simple agrupación, que es susceptible de reunir elementos mediante criterios circunstanciales (por ejemplo, reunir todos los elementos que se encuentren por azar en un mismo lugar), una clasificación requiere de criterios intrínsecos a los elementos. Las clasificaciones también se distinguen de los ordenamientos en que la reunión que éste opera impone un orden, pero de carácter extrínseco, y no por la aplicación de algún criterio intrínseco a los propios miembros (así, por ejemplo, un ordenamiento es susceptible de producirse por enumeración, es decir, por la asociación de los elementos del conjunto con números cardinales consecutivos). De tal manera, clasificar consiste en ordenar o disponer un grupo de elementos que comparten unas mismas características, dicho de manera más precisa, consiste en reunir un conjunto de elementos que cumplan algún criterio interno de acuerdo con algún principio de pertinencia.

A su vez, una tipología consiste en proponer un patrón o modelo ideal al cual se ciñen un conjunto de entidades. Es resultado de una actividad metaclasificatoria en la medida en que se apoya sobre clasificaciones previas, que examina con el fin de proponer el modelo. Una tipología exige emprender un proceso de categorización de una clase en función del principio de pertinencia aplicado para la clasificación. La propuesta de categorías a las que se conformarán los tipos, supone una reflexión sobre los criterios clasificatorios empleados y no directamente sobre los elementos clasificados: una tipología es un ordenamiento intrínseco —una clasificación— de dichos criterios.

De manera que una tipología es una forma específica de clasificación.

La postulación de tipos de cerámica requiere la participación de múltiples clasificaciones y ordenamientos obtenidos del examen de diversos parámetros. Una clasificación basada en un único parámetro es indudablemente insuficiente, aunque sus resultados sean elocuentes y, por ello, útiles. En ese sentido, el modelo de tipología aquí propuesto es claramente politético. El interés de la descripción y clasificación semióticas reside en que conjuga un acercamiento monotético, centrado en las variaciones que se hallan en un parámetro exclusivamente, como es el color en el presente caso, lo que permite postular clases hipotéticas que deben ser correlacionadas por la descripción y clasificación del mismo material desde otros parámetros para plantear la existencia de tipos. Que los resultados de todas esas clasificaciones sean totalmente coincidentes sería un resultado feliz, pero improbable y por ello innecesario; basta con que sea posible encontrar algunos principios de invariancia para poder postular la existencia de tipos cerámicos específicos. Así, la clasificación de contrastes de color no es suficiente, pero sí es indicativa; es necesario complementarla mediante correlaciones con otros parámetros descriptivos, para determinar su importancia. Al respecto, el trabajo sobre el color, aunque central, sólo es una etapa en la vasta tarea clasificatoria: deberán sumarse descripciones de la cesía, de los acabados, de las decoraciones y de la morfología de los artefactos.

Hay dos estrategias para conectar parámetros clasificatorios distintos, como pueden ser color y acabado. Una de ellas consiste simplemente en utilizar un primer parámetro como base para proponer un cierto número de tipos básicos, y luego, utilizar el segundo parámetro para subdividir la tipología obtenida. De esta manera se afinan las clases y se van precisando, dicen sus defensores. Se obtiene así, por ejemplo, un tipo como rojo oscuro sobre crema, que se subdivide en acabado pulido o acabado burdo. Pero a la vista salta que tal procedimiento es limitado, pues sólo sirve cuando el número de parámetros es restringido, cuando las variaciones dentro de cada parámetro están bien definidas y, lo que es más, cuando se cuenta con un orden de importancia de los parámetros involucrados.

La segunda estrategia consiste en obtener tipologías independientes por cada parámetro considerado y luego identificar las coincidencias mediante procedimientos de correlación de contrastes (covariación). Es así que el resultado de una correlación —el contraste A vs. B (por ejemplo, café oscuro vs. crema pálido) en el parámetro color se encuentra asociado con el contraste α vs. β (alisado vs. bruñido) en el parámetro acabado, independientemente de la especificidad de

los valores contrastantes y del número de ellos— no remite a ítems específicos ni subdivide *ad infinitum* los tipos, sino que los mantiene en un número razonable y manejable. Tampoco exige una jerarquización de parámetros, pues el acabado no es tomado como una especificación del color, sino un parámetro independiente.⁵ Ciertamente es que, en determinadas circunstancias, los parámetros sí están ordenados, pero es posible postular ese orden posteriormente a la correlación, de manera que el procedimiento permanezca intacto. Es el caso, por ejemplo, de acabados mate vs. brillantes, que resulta razonable concebir como especificaciones del color (la cesía se subordina, entonces, al cromatismo), pero esa constatación es posible instrumentarla en la tipología, una vez que se clasifica el material en función de los parámetros, que son lógicamente independientes, de color y cesía: el juicio de que un parámetro depende de otro es resultado, entonces, de un razonamiento propio, adecuado a las circunstancias, y no un postulado *a priori* (dicho esto independientemente de que ciertos parámetros van necesariamente asociados, por ejemplo, valores de textura y cesía, como puede ser el pulido y el brillo). Es posible que un mismo parámetro se subordine a varios otros; por ejemplo, la cesía es susceptible de estar asociada a una distinción entre cerámica utilitaria vs. decorativa y no necesariamente al color.

El tipo no debe ser definido a partir de rasgos medidos con exactitud, pues eso introduce una perspectiva ajena a la fenomenología: las mediciones deben ser contrastivas entre dos ejemplares presentes; en todo caso, deben recurrir a un patrón de medida con el cual contrastar, pero ese patrón debe ser justificado.

Los rasgos retenidos deben ser en número mínimo para mantener la economía de la descripción. Esto, además, aboga en favor de una Gestalt definida en términos de una jerarquía de contrastes. Una descripción extensa opera en detrimento de las posibilidades de comparación de un ítem respecto de otro. Si bien los rasgos excesivos pueden ser contrastivos, su carácter excedente los torna superfluos. Habrá, pues, rasgos dominantes y, otros, subordinados. Una descripción extensa no conduce a la exhaustividad, sino a constatar el carácter parcial de cualquier descripción emprendida con esos fines, de modo que la descripción debe ser utilitaria y selectiva.

El objetivo de la descripción en rasgos contrastantes suficientes consiste en obtener una Gestalt, dicho redundantemente, una unidad que posea las caracte-

⁵ En este punto es posible acercar el modo semiótico de clasificación con el modelo vajilla, que se niega a privilegiar ciertos parámetros en la definición del tipo y deja que éstos contribuyan conjuntamente en la identificación del ítem. Difiere del modelo vajilla en que no por ello rechaza la posibilidad de ordenar jerárquicamente los parámetros reconocidos, pero no de manera *a priori*, sino en función de los casos considerados.

rísticas de individuación e integridad perceptuales, es decir, que los rasgos de la Gestalt son solidarios y suficientes para permitir su identificación. La identidad así obtenida se sitúa a mitad de camino entre la existencia del ítem descrito y su abstracción conceptual: es en ese sentido que se ubica entre la singularidad del ítem y su generalización. Pero también se sitúa entre la existencia objetiva del ítem y su clasificación, pues la descripción crea una imagen del ítem que recoge algunos de sus atributos sensibles, pero al seleccionarlos, identificarlos, jerarquizarlos y correlacionarlos, los asume como una idealización, de manera que, entre la existencia objetiva del ítem y su conceptualización, se sitúa la Gestalt. Ésta no es una imagen objetivamente fiel del ítem, pero tampoco es un concepto: es un objeto-intencional.

Una variante es el rango de variación de un valor perteneciente a un parámetro determinado; por ejemplo: *rojo oscuro*, valor específico, determinado respecto del valor genérico *rojo*, dentro del parámetro de color. No debe confundirse con la variable; es el parámetro.

Por último, al ser resultado de una clasificación de criterios de clasificación (metaclasificación) y estar apoyado en rasgos sensibles, el *tipo*, en semiótica, se conforma mediante correlaciones de rasgos contrastantes provenientes de distintos parámetros (color, decoración, pasta, acabado, forma, etcétera). De esta manera, la unidad del tipo está dada por la correlación, pero su identidad tiene que ser postulada hipotéticamente a partir de otros criterios: localización, estratigrafía, fuentes etnohistóricas, asociación con otro tipo de materiales. Un tipo no conlleva intrínsecamente su propia identidad (cultural, semiótica, arqueológica), sino que exige ordenamientos que operan mediante criterios extrínsecos. Aquí sólo se abordarán los criterios de unidad del tipo y no los criterios de identidad.

Bases conceptuales de la descripción

El análisis se lleva a cabo sobre un corpus formado por un conjunto de muestras de cerámica. Los colores presentes en cada ejemplar del corpus son descritos mediante *rasgos* de tono, valor y croma. De acuerdo a los principios metodológicos esbozados anteriormente, a partir de la descripción en rasgos, los colores de la muestra se ordenan en *planos contrastantes de profundidad* y, eventualmente, en *contrastos cromáticos de un mismo plano*. Este segundo caso es, sin embargo, delicado cuando se trata de colores próximos dentro de la escala cromática, por lo que corresponderá a fases ulteriores de la descripción la tarea de resolver las eventuales dificultades. Cabe señalar que, en virtud de sus escalas decimales, valor y croma, generalmente son diagramados mejor, mientras que los tonos son identificados más laboriosamente (Knoop, 2013: 93-94);

de este modo, al diagramar únicamente valor y croma, se torna posible emplear grafos bidimensionales. Sin embargo, en el presente trabajo se aboga por un empleo de grafos bidimensionales superpuestos y de grafos de dispersión en 3D, como una manera de tener una visión más precisa de los fenómenos descritos.⁶

La muestra analizada se compone de un conjunto (finito) A de colores, que entran en contraste con, al menos, un conjunto (también finito) B de colores.

$$A = \{a_1, a_2, a_3, \dots, a_n\} \text{ vs. } B = \{b_1, b_2, b_3, \dots, b_n\}$$

Una *relación cromática* (Rc) se constituye mediante, al menos, dos colores contrastantes (*dupla*).

$$Rc(a_i, b_i); \text{ donde } a_i \in A, b_i \in B, (i: 1, 2, 3, \dots, n) \\ \text{ y } Rc \subseteq AXB$$

En general, (*n-upla*).

$$Rc(a_i, b_i, c_i, \dots, t_i); \text{ donde } a_i \in A, b_i \in B, c_i \in C, \dots, t_i \in T \\ \text{ y } Rc \subseteq A \times B \times C \times \dots \times T$$

La unidad básica de análisis es la *clase cromática* (Gc), formada por los subconjuntos de colores susceptibles de formar *n-uplas* dentro de una relación cromática y que ocupan el mismo lugar en la relación; la clase cromática se reconoce a partir de la variación de tono, valor y croma organizados alrededor de un tono prototípico. Una tesis central del análisis semiótico es que los contrastes cromáticos de muestras individuales no son significativos.

$$A' \subseteq A; B' \subseteq B; C' \subseteq C; \dots; T' \subseteq T$$

Donde: $A' = \{a_i | Rc(a_i, b_i, c_i, \dots, t_i)\}$; $B' = \{b_i | Rc(a_i, b_i, c_i, \dots, t_i)\}$; ... ; $T' = \{t_i | Rc(a_i, b_i, c_i, \dots, t_i)\}$

$$Gc \subseteq [A' \cup B' \cup C' \cup \dots \cup T']$$

Los colores que son miembros de una misma clase son *variantes cromáticas* (Vc).

$$Vc: v_i \in \{v_1, v_2, v_3, \dots, v_n\} \text{ i.e. } v_i \in Gc$$

⁶ Se emplearon macros y programas diseñados específicamente para elaborar grafos de dispersión en 3D. El primero de ellos corre en Excel (Doka, 2006-2013) y el segundo es un pequeño programa autónomo que corre en Java (Ariza y Lingan, 2014). Es posible encontrar el macro de Excel en la siguiente dirección electrónica: <<http://www.doka.ch/Excel3Dscatterplot.htm>>, mientras que es posible descargar la versión 1.2 del programa en Java en la siguiente dirección: <<http://www.mediaciones-arte-ciencia.com/modelosdiagramaticos-analisissemiomaticos>>. Las tablas Munsell fueron obtenidas del Munsell Conversion Program v. 4.01 (Van Aken, s/f) que antes estaba disponible gratuitamente en Internet, pero que ahora es posible comprar en: <<http://wallkillcolor.com/>>. Agradezco a Miguel Ariza su ayuda en la formulación de las expresiones formales.

Las variantes se agrupan en torno a un término central, que es considerado prototípico.

$$i.e. v_p \in \{v_1, v_2, v_3, \dots, v_p, \dots, v_n\}; v_p \in G_c$$

El prototipo se manifiesta por su presencia en el mayor número de muestras; sin embargo, no se trata de una medida cuantitativa, sino cualitativa; debe quedar claro que un color no es prototípico por ser el más frecuente, sino que, en todo caso, a la inversa, es más frecuente por ser prototípico: la frecuencia es simplemente un indicio de la prototipicidad.

El otro momento delicado en la identificación de colores es la agrupación de variantes dentro de un mismo tono: el criterio general es el reconocimiento de discontinuidades de tono, de valor o de croma. La pregunta omnipresente es: ¿en qué momento dos colores próximos forman parte de una misma clase o deben ser diferenciados? El empleo de grafos de dispersión 3D facilita la tarea, pues permite detectar con mayor claridad los hiatos entre colores y medir las distancias, pero a condición de aplicarlos a inventarios reducidos de colores: un grafo con exceso de variables tiende a aparecer como un continuo indistinto.

El *perfil cromático* consiste en el conjunto de relaciones entre un miembro de una clase cromática y otro miembro de su clase contrastante; por ejemplo, el contraste entre rojo y café en la cerámica aquí descrita.

$$G_c \text{ vs. } G_c'$$

$$P_c = \{R_c \mid R_c(v_i, v_j); v_i \in G_c, v_j \in G_c'\}$$

Las clases cromáticas mantienen entre ellas dos relaciones: dentro de un mismo tono y con grupos provenientes de tonos aledaños, que poseen en conjunto un mismo valor discriminatorio. El carácter correlacional del método queda plasmado al asociar contrastivamente un conjunto de relaciones con otro. Una tesis central del análisis aquí emprendido es que el contraste rojo sobre café del corpus descrito no es un contraste entre dos clases, sino que existen distintas clases de rojo, así como distintas clases de café. Esta tesis va más allá de la simple constatación de que existen varios tonos de rojo, así como varios tonos de café, pues los colores individuales no son relevantes, sino las clasificaciones de dichos tonos. De modo que el perfil cromático permite describir el conjunto de correlaciones cromáticas que caracterizan una muestra homogénea y reconocer el *universo cromático* de dicha muestra. La caracterización de una tradición cultural cromática se hace a partir del contraste entre perfiles cromáticos diferenciales. El conjunto de clases que cumplen el mismo papel discriminatorio constituye una *familia cromática*.

$$F_c: \{G_{c_1}, \dots, G_{c_n}\}$$

De tal manera, la caracterización del tipo cerámico como “rojo sobre café” sigue siendo pertinente, aunque su importancia se vea aminorada por su gran generalidad. Es así que los formantes plásticos de carácter cromático se integran mediante los contrastes entre clases y familias cromáticas. En los grafos 3D, tanto las clases contrastantes como las familias contrastantes aparecen como constelaciones cromáticas de forma geométrica característica, susceptibles de ser apreciadas a simple vista, lo que constituye una gran ventaja descriptiva.

Como conclusión de este apartado cabe señalar que las bases descriptivas indicadas aquí corresponden únicamente a la fase clasificatoria, por lo que es preciso avanzar hacia el reconocimiento de modelos estructurales de carácter morfológico, y que den cuenta de la dinámica inherente a los contrastes y permitan comprender algunos procesos evolutivos. Al final del análisis de la primera muestra se indican algunos de los indicios sobre los que se apoya la morfodinámica del cromatismo.

Análisis de la primera muestra

El presente trabajo forma parte del Proyecto Arqueosemiótico Identidad Chichimeca en la Cerámica del Centro de México (PASICHCCM), cuyo objetivo es formular y justificar una hipótesis, a partir de material cerámico, acerca de la identidad étnico-cultural de los grupos que, después de la caída de Teotihuacan, llegaron al Altiplano Central y se asentaron en la región del Cerro de la Estrella durante el periodo Epiclásico (700 a 900 e. c.). El PASICHCCM se concibe como una continuación del Proyecto de Investigación Antropológica Cerro de la Estrella (PIACE) llevado a cabo entre 2002-2012; este último tuvo como objetivo, en su vertiente arqueológica, la exploración del conjunto arquitectónico del Templo del Fuego Nuevo, su reforzamiento estructural y su consolidación. En el proyecto presente se retoma el análisis e interpretación de materiales cerámicos obtenidos por el proyecto, previo a los años referidos, a la luz de los principios y métodos de la arqueosemiótica.

El análisis se hizo a partir de material cerámico recogido en el costado sur de la Plataforma del Templo del Fuego Nuevo en el Huizachtépetl, que pertenecen al Epiclásico. La descripción se hizo, en un primer momento, en una muestra aleatoria de 33 fragmentos de cerámica identificados por color (a partir del sistema Munsell), tamaño, procedencia y profundidad del hallazgo, acompañada de una propuesta de clasificación por etapa cronológica, a partir de pasta y acabado (identificación Munsell por Brenda Chávez e identificación general por Jesús Sánchez). La muestra

provenía del material de relleno del costado sur de la Gran Plataforma del Templo del Fuego Nuevo; se obtuvo entre 1.00 y 1.50 m de profundidad y su antigüedad se remonta al año 800 e. c., fecha aproximada de la edificación de la Gran Plataforma.

En la figura 1 se presentan los valores cromáticos de la primera muestra: como es costumbre en la notación Munsell, se indica primero el tono, luego el valor y, en tercer lugar, la croma (se utilizó la tabla para suelos y tierras). Los ejemplares se agrupan partiendo de una variación mínima respecto del caso que presenta los valores medios (resaltado en negritas). Como resultado de un examen de la distribución cromática para cada uno de los ejemplares de la muestra, se retuvo una variación mínima de ± 2.5 puntos en el tono, ± 2 para el valor y ± 4 para la croma; estos rangos deben ser considerados como un simple punto de inicio y no como una propuesta firme de variabilidad.⁷ Se obtuvieron 10 clases tentativas y un caso desviante, cuya anomalía no reside en los cromatismos sino en la distribución de ellos. A su vez, las 10 clases fueron contrastadas con la clasificación cronológica por pasta y acabado y se encontró que, salvo cuatro casos, coincidían con grupos identificados como: teotihuacano-chichimeca, chichimeca y culhua.⁸ Los grupos III y IV son esencialmente teotihuacano-chichimecas, pero cada uno de ellos presenta un caso clasificado como chichimeca, correspondientes a periodos sucesivos. El grupo X es esencialmente culhua, pero incluye un caso teotihuacano-chichimeca que no se encuentra próximo en el tiempo. El caso desviante fue clasificado por Jesús Sánchez como chichimeca.

Las piezas analizadas contienen un máximo de cinco valores cromáticos distribuidos entre los colores del exterior y los del interior. En el exterior se aprecian hasta tres colores distintos distribuidos en planos

7 Falta definir criterios psicológicos y fisiológicos para determinar los rangos de variación mínima en la percepción cromática. Para ello sería necesario realizar, en el ámbito mexicano, una investigación experimental que determine los umbrales de percepción diferencial de tonos, valores y cromas para distintos sujetos y en entornos de iluminación controlada (una muestra de este tipo de estudio se encuentra en Frankel, 1980). En ausencia de ello, aquí se optó por un acercamiento pragmático gradual que evitara al máximo tomar decisiones arbitrarias: se partió, en primer lugar, de los casos en los que la distribución de colores en dos tiestos fuera la misma, salvo por un parámetro; a continuación se tomó el valor mínimo de esa variación y se le aplicó al conjunto del corpus; ésa fue la base para reconocer los 10 grupos. El agrupamiento es menos subjetivo de lo que aparenta, pues una condición esencial es que la variación se juzga con respecto al cromatismo de toda la pieza y no de colores aislados.

8 Al no ser necesaria para la metodología empleada, en el presente trabajo no se discutirá el sentido de la denominación empleada, sólo se le utilizará con fines discriminatorios.

Fig. 1 Agrupamiento de la primera muestra con indicación de la variación mínima respecto de un caso central (en negritas). Entre paréntesis se pone la variación respecto del caso central. Fuente: elaboración propia.

Identif.	EXTERIOR			INTERIOR	
	1º plano	2º plano	3º plano	1º plano	2º plano
GRUPO I					
19.1 y 2	7.5YR 6/6			7.5R 3/6	7.5YR 6/6
19.3	7.5YR 5/6 (-1/0)			7.5R 3/6	7.5YR 5/6 (-1/0)
GRUPO II					
25B1	7.5R 3/6	10YR 8/3	7.5YR 6/4	7.5R 3/6	
25B4	7.5R 3/6	10YR 8/3	10YR 7/4 (+1/0)	7.5R 3/6	
GRUPO III					
23.2	10R 3/6	10YR 8/3	7.5YR 6/4	10R 3/6	
24.4	10R 3/6	10YR 8/2 (0/+1)	7.5YR 6/6 (0/+2)	10R 3/6	
25A1	10R 3/6	10YR 8/2	7.5YR 6/4	10R 3/6	
25B2	10R 3/6	10YR 8/3 (0/+1)	7.5YR 6/4	10R 3/6	
24.2	10R 3/6	10YR 8/2	10YR 6/4(+2.5)	2.5YR 3/4 (+2.5 0/-2)	
24.3	10R 3/6	10YR 8/3 (0/+1)	7.5YR 6/4	2.5YR 3/6 (+2.5)	
25B3	10R 3/6	10YR 8/2	10YR 6/4	10R 3/6	
25B5	10R 3/6	10YR 7/3 (-1/+1)	10YR 6/4	10R 3/4 (0/-2)	
GRUPO IV					
23.1	2.5YR 3/6	10YR 8/3	7.5YR 6/4	2.5YR 3/6	
24.1	2.5YR 3/6	10YR 8/2 (0/-1)	7.5YR 6/4	2.5YR 3/6	
GRUPO V					
18.2 y 3	5R 3/6	7.5YR 6/4		7.5YR 6/4	
GRUPO VI					
23.3	7.5R 3/4	10YR 8/3	7.5YR 6/4	7.5R 3/4	
GRUPO VII					
18.1	7.5R 3/4	5YR 5/4		5YR 5/4	
GRUPO VIII					
22B	2.5YR 3/6	10YR 8/2 (+1/-1)	7.5YR 5/4	2.5YR 3/6	10YR 8/2 (+1/-1)
22D	2.5YR 3/6	10YR 7/3	7.5YR 5/4	2.5YR 3/6	10YR 7/3
22C	10R 4/6 (-2.5 +1/0)	10YR 8/3(+1/0)	7.5YR 5/4	10R 4/6 (-2.5 1/0)	10YR 8/3 (+1/0)
22A	10R 3/4 (-2.5 0/-2)	10YR 8/3(+1/0)	7.5YR 6/4 (+1/0)	10R 3/4 (-2.5 0/-2)	10YR 8/3 (+1/0)
GRUPO IX					
20.1 y 2	7.5R 3/6	5YR 5/6(-2.5 -1/0)		5YR 5/6(-2.5 -1/0)	
21.1	7.5R 3/6	7.5YR 6/6		10YR 6/3 (+2.5 0/3)	
21.2	10R 3/4 (+2.5 0/-2)	7.5YR 5/6 (-1/0)		10YR 6/4 (+2.5 0/-2)	
21.3	7.5R 3/6	7.5YR 6/6		7.5YR 6/6	
21.4	7.5R 3/6	7.5YR 5/2 (-1/-4)		7.5YR 5/2 (-1/-4)	
GRUPO X					
26.4.1	10R 3/6	10YR 7/4 (+1/0)		10YR 7/3(+1/-1)	
26.4.2	10R 3/6	10YR 6/4		10YR 6/4	
26.4.3	7.5R 3/6 (-2.5)	10YR 6/4		10YR 6/4	
GRUPO XI					
23.4	10R 3/4	10YR 8/3		5YR 4/6	

de profundidad: un primer plano en tonos rojos, un segundo plano con pigmentos en un tono uniforme amarillo-rojo (10YR) y uno tercero, también en tonos amarillo-rojos que, en casi todos los casos, corresponde al color natural. En el interior sólo se observan los tonos rojos del primer plano y los tonos amarillo-rojos del fondo natural.

Grafos de dispersión en 3D permiten observar las correlaciones entre los valores cromáticos de cada una de las piezas (figura 2).⁹ Al comparar cada una de las correlaciones es posible presentarlas en tres familias claramente diferenciadas: cada una de ellas presenta un conjunto de correlaciones similares. Sólo un caso es totalmente divergente con respecto a las demás correlaciones.

Se ha identificado cada familia de acuerdo con el grupo que domina en la clasificación cronológica hecha a partir de la pasta y el acabado.

En los grafos se aprecia claramente que la menor variación ocurre en el color de fondo, pertenecientes al segundo y tercer plano, que incluyen el color natural. Son valores extremos de la gama YR (7.5 y 10) que corresponden a colores marrón amarillento y crema. Dentro de esos valores, la variación más notoria corresponde a una disminución de luminosidad o valor que pasa de un valor de 8 a un valor de 7.5 y llega hasta 6 en la familia culhua. La croma o saturación permanece invariante en las dos primeras familias, pero aumenta dos puntos en la familia culhua. Cabe señalar que la muestra de esta última es la más pequeña, por lo que toda extrapolación debe ser tomada con prudencia.

En cuanto a los colores de primer plano, no se aprecia en el tono una variación lineal, sino una oscilación desde los valores medios de la familia teotihuacano-chichimeca (7.5 y 10R), valores muy próximos entre ellos, a una polarización en el grupo chichimeca que va de 2.5YR hasta 5R y luego un retorno, en el grupo culhua, a los valores de origen —que se muestra en el arco correspondiente de la rueda de color (figura 3)—. En los tres casos, los rangos de valor y croma permanecen constantes.

Dicho en breves palabras, a lo largo de los tres periodos considerados se aprecia una oscilación en el tono del primer plano, que va de rangos situados en la frontera con el amarillo-rojo, para polarizarse en la etapa intermedia entre un valor rojo medio y un valor extremo amarillo-rojo. El segundo plano presenta, en una correlación inversa y decreciente, un leve decremento en la luminosidad, asociada a un incremento, también leve, de la saturación: esta evolución se muestra en la tabla Munsell del tono 10 YR corres-

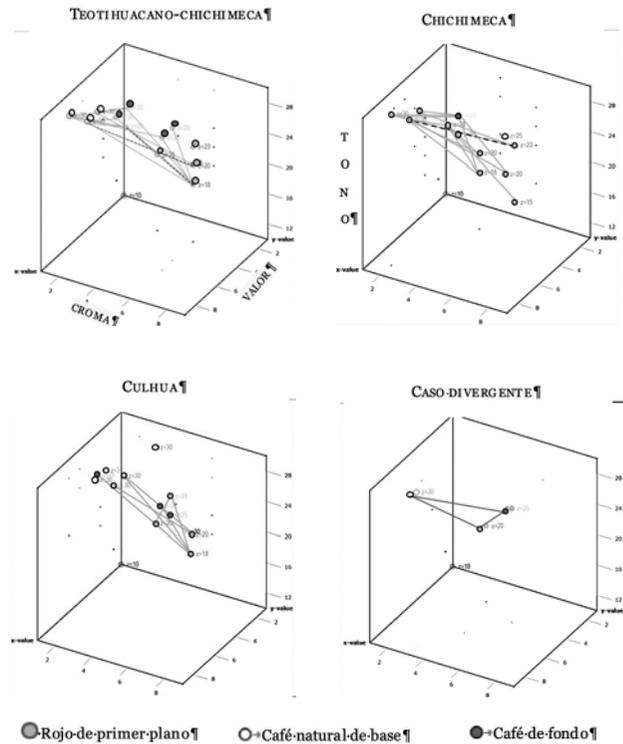


Fig. 2 Grafos de dispersión 3D de la primera muestra. Fuente: elaboración propia.

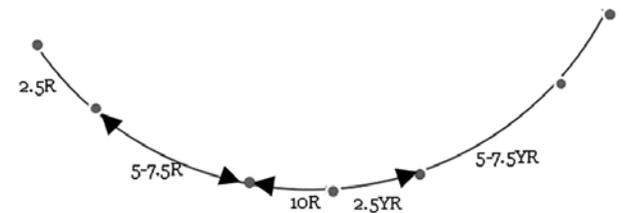


Fig. 3 Oscilación del tono de primer plano durante el periodo chichimeca. Fuente: elaboración propia.

pondiente y en un grafo bidimensional del valor y la croma (figura 4). Por último, los valores del color de fondo se mantienen constantes. De esta manera, las variaciones en el contraste cromático se focalizan en los colores de primero y segundo plano.

Análisis de la segunda muestra e integración de formantes

La segunda muestra se compone de un conjunto de tiestos distribuidos en 45 variantes y agrupados en 5 variedades, que fue obtenido de la Gran Plataforma, así como de diversos sitios de las faldas del cerro. Se trata de un conjunto heterogéneo que no fue clasificado temporalmente. El análisis busca comprobar si los resultados del análisis de la primera muestra son extrapolables, es decir, si los grupos y familias ahí identificados

⁹ En los grafos, la escala de tonos ha sido normalizada a una base 10, en donde R va del intervalo 12.5 a 20 y YR de 22.5 a 30.

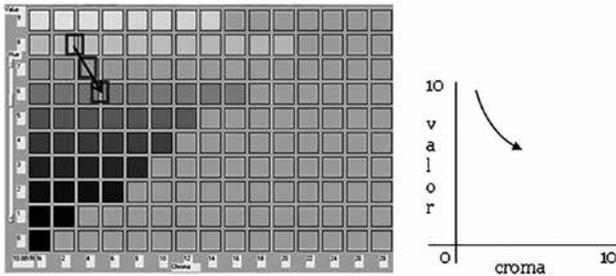


Fig. 4 Variación en el tiempo del tono de segundo plano (tono 10 YR) y grafo de correlación inversa y decreciente. Fuente: elaboración propia.

se encuentran en la segunda muestra. Una diferencia que aparece a simple vista es que el color natural de estos ejemplares no es aparente, por lo que, dado que la descripción cromática se refiere a colores visibles, no es posible tomarlo en consideración, de manera que los diagramas correlacionarán únicamente un color de fondo (café) con un color de primer plano (rojo), tanto del exterior como del interior. El color del borde coincide siempre con uno del exterior o del interior, por lo que tampoco será tomado en cuenta (figura 5).

Toca ahora agrupar los distintos cromatismos alrededor de colores prototípicos, tanto para la primera muestra como para la segunda (figura 6). Una primera observación permite reconocer que los tonos rojos son muy homogéneos y se concentran alrededor del rojo oscuro (10 R 3/6), que presenta el mayor número de casos (14 en la primera muestra y 10 en la segunda). Sólo aparece una agrupación divergente en el tono 2.5 YR, centrado alrededor del color denominado simplemente rojo (2.5 YR 5/6). Es posible aprovechar la división arbitraria¹⁰ en subtonos propuesta por la tabla Munsell para proponer la siguiente distribución en grupos (con indicación del número de casos).

Sin embargo, es preciso tomar en cuenta que no se trata de verdaderos grupos cromáticos. Éstos son únicamente dos: la serie que va de R1a a R4 y el grupo formado por R1b, lo que permite apreciar el carácter relativamente marginal de este segundo grupo.

La agrupación de los tonos café presenta mayores dificultades, que obligan a tomar de decisiones aventuradas, por ser prematuras: sería necesario contar con muestras más amplias para encontrar agrupamientos altamente significativos; pero a pesar del tamaño de la muestra, es posible encontrar algunos patrones regulares (figuras 7, 8 y 9).

¹⁰ Arbitraria en el sentido de que la división en cinco subtonos dentro de cada uno de los 10 tonos base de la rueda de color, tiene como objetivo ofrecer una distribución uniforme del cromatismo. Esta misma arbitrariedad se encuentra en la escala de los valores de luminosidad. En cambio, la escala de la saturación conjuga otro tipo de decisión arbitraria, la regularidad homogénea de los intervalos numerados, que presenta como intervalos discretos lo que responde a un fenómeno continuo, con la apertura potencial de la escala para admitir posibles incrementos en la saturación.

Al observar los diagramas de dispersión 3D de ambos colores, se aprecia claramente un hiato en la croma: la mayor parte de los rojos son más luminosos (6 en la escala), mientras que un grupo minoritario presenta valores menores, situados alrededor de 4 en la escala. En cuanto a los tonos cafés, también se aprecia una discontinuidad que afecta la luminosidad, pero que también incluye el tono. El grupo dominante es menos luminoso (croma de 2 a 4) y, en tono, se ubica arriba de los valores 5YR, hasta llegar a 10YR; en cambio, un segundo grupo, subordinado, se sitúa en el tono 2.5YR y es más luminoso (6 en la escala). Es notable que, en estas variaciones, el valor no cumple ningún papel (figuras 10 y 11).

En primer lugar, hay que preguntarse si el hiato en la croma, en los tonos rojos, que pasa sin intermedio del rango 4 al 6, es significativo, al igual que la presencia aislada de un 8.¹¹ Por otro parte, es preciso tomar en cuenta la diferencia tonal apreciable en la distribución cromática, que concentra un número significativo de casos en el subtono 2.5YR y, en la escala opuesta, presenta dos casos aislados en 5R. En cambio, el valor se distribuye esencialmente en los rangos 3 y 4, luego en 5 y 6, aunque tiene una oscilación extrema entre 2 y 7, pero puntual.

Cabe señalar, sin embargo, que al no tratarse de verdaderos grupos, en realidad estamos frente a un grupo muy amplio de tonos R de saturación variable, que abarca la mayoría de los subtonos, y un grupo muy restringido que se refiere a colores 5R muy saturado. De manera que únicamente son dos los grupos verdaderos para cada uno de los tonos. Esto permite constituir las constelaciones cromáticas al reconocer la permanencia de un mismo grupo a lo largo de los subtonos, como se aprecia al superponer las tablas Munsell respectivas: para armar una constelación, en la figura 12 la línea une los puntos de cada uno de los planos; este diagrama corresponde al grupo minoritario de la familia café en la primera muestra (el programa de Ariza y Langan [2014] permite automatizar este paso y generar constelaciones a partir de grafos de dispersión 3D).

Aunque también se agrupan en dos, los tonos cafés no presentan una distribución tan desigual, sino más equilibrada, pues cada subtono se deja dividir en un grupo saturado y otro menos saturado. Se conserva, sin embargo, la división entre 5 "grupos" R y 6 YR para presentar diagramas más sencillos y fáciles de entender. Es así que las correlaciones entre tonos rojos y cafés muestran una distribución característica que permite compararlas con las de la primera muestra (figura 13).

¹¹ Este croma de 8 se encuentra en 22.5YR 5/8, que es un rojo focal: ese color aislado puede convertirse en un caso central, además de ser un color focal.

Vajilla genérica: Huizachtépetl rojo / crema / natural				
Variedad 1 (V1)				
decorado exterior - pintado interior				
	<i>Exterior</i>	<i>Interior</i>		<i>Pasta</i>
		Borde	Pintado	
Variante I (V1-vI)	10R 3/4 rojo cafetoso	10R 3/4 rojo cafetoso	2.5YR 3/4 café rojizo oscuro	7.5YR 7/2 gris rosado
	10YR 7/3 café muy pálido		2.5YR 3/6 rojo oscuro	
	10YR 8/3 café muy pálido			
	7.5YR 5/6 café fuerte (engobe en mitad baja)			
Variante II (V1-vII)	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	7.5YR 6/3 café claro
	10YR 7/3 café muy pálido		5YR 4/6 rojo amarillento	
Variante IIa (V1-vIIa)	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	10R 3/4 rojo cafetoso
	10YR 7/3 café muy pálido			
Variante III (V1-vIII)	2.5YR 3/4 café rojizo oscuro	2.5YR 3/4 café rojizo oscuro	10R 3/6 rojo oscuro	7.5YR 7/4 rosa (bayo)
	10YR 7/4 café muy pálido		2.5YR 3/6 rojo oscuro	
Variante IV (V1-vIV)	2.5YR 4/4 café rojizo	2.5YR 4/4 café rojizo	2.5YR 5/6 rojo (mate)	7.5YR 7/4 rosa (bayo)
	10YR 7/3 café muy pálido		2.5YR 4/6 rojo	
Variante V (V1-vV)	10R 3/6 rojo oscuro	10R 3/6 rojo oscuro	2.5YR 4/6 rojo	7.5YR 7/3 rosa (bayo)
	7.5YR 6/3 café claro		2.5YR 3/6 rojo oscuro	
Variante VIII (V1-vVIII) (mate)	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	10R 3/4 rojo cafetoso	7.5YR 6/4 café claro
	7.5YR 6/3 café claro		10R 4/4 rojo débil	
Variante VIIIa (V1-vVIIIa) (mate)	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	2.5YR 5/6 rojo	7.5YR 6/4 café claro
	7.5YR 6/3 café claro		10R 4/6 rojo	
Variante VIIIc (V1-vVIIIc) (mate)	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	2.5YR 5/6 rojo	7.5YR 6/4 café claro
	7.5YR 6/3 café claro		2.5YR 4/6 rojo	
Variante VIII c1 (V1-vVIIIc1) (mate)	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	2.5YR 5/6 rojo (brillante)	7.5YR 6/4 café claro
	7.5YR 6/3 café claro		2.5YR 4/6 rojo (brillante)	
Variante IX (V1-vIX)	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	7.5YR 3/4 rojo cafetoso	7.5YR 6/4 café claro
	10YR 7/3 café muy pálido			
Variante X (V1-vX)	10R 4/4 rojo débil	10R 4/4 rojo débil	10YR 8/3 café muy pálido	10YR 6/3 café pálido
	10YR 8/3 café muy pálido			
Variante Xa (V1-vXa)	10R 4/4 rojo débil	10R 4/4 rojo débil	10YR 8/3 café muy pálido	10YR 6/3 café pálido
	10YR 8/3 café muy pálido			
Variante XI (V1-vXI)	7.5R ¾ rojo cafetoso	7.5R ¾ rojo cafetoso	7.5YR 6/6 amarillo rojizo	7.5YR 7/6 café rojizo
	7.5YR 7/4 rosa (bayo)		10R 4/4 rojo débil	
Variante XIa (V1-vXIa)	7.5R ¾ rojo cafetoso	7.5R ¾ rojo cafetoso	7.5YR 6/6 amarillo rojizo	7.5YR 7/6 café rojizo
	7.5YR 7/4 rosa (bayo)		10R 4/4 rojo débil	
Variante XII (V1-vXII)	10R 3/6 rojo oscuro	10R 3/6 rojo oscuro	10R 3/6 rojo oscuro	7.5YR 7/6 café rojizo
	7.5YR 7/4 rosa (bayo)			

Variante XIII (V1-vXIII)	7.5YR 3/3 café oscuro	7.5YR 3/3 café oscuro	10R 4/4 rojo débil	7.5YR 6/3 café claro
	7.5YR 6/4 café claro			10R 5/6 rojo
Variante XIV (V1-vXIV)	7.5R 3/6 rojo oscuro	7.5R 3/6 rojo oscuro	5YR 7/4 rosa (bayo)	7.5YR 7/6 café rojizo
	2.5YR 6/6 rojo claro		5YR 7/6 amarillo rojizo	
Variante XIVa (V1-vXIVa)	7.5R 3/6 rojo oscuro	7.5R 3/6 rojo oscuro	2.5YR 5/6 rojo	7.5YR 7/6 café rojizo
	2.5YR 6/6 rojo claro		5YR 6/6 rojo claro	
Variante XVI (V1-vXVI) (mate)	10R 3/6 rojo oscuro	10R 3/6 rojo oscuro	10R 3/6 rojo oscuro (lustre)	7.5YR 6/4 café claro
	10YR 7/2 gris claro			
Variante XVIa (V1-vXVIa) (mate)	10R 3/6 rojo oscuro	10R 3/6 rojo oscuro	2.5YR 4/4 café rojizo	7.5YR 5/6 café fuerte
	10YR 7/2 gris claro		2.5YR 5/6 rojo (mate)	
Variante XVII (V1-vXVII)	10R 3/4 rojo cafetoso	10R 3/4 rojo cafetoso	2.5YR 2/4 café rojizo oscuro	10R 5/8 rojo
	7.5YR 6/3 café claro		2.5YR 5/4 café rojizo	
Variante XVIII (V1-vXVIII)	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	5YR 4/6 rojo amarillento	7.5YR 6/4 café claro
	7.5YR 6/4 café claro		2.5YR 4/6 rojo	
Variante XXI (V1-vXXI)	5R 3/4 rojo cafetoso	5R 3/4 rojo cafetoso	10R 3/4 rojo cafetoso	10YR 6/2 gris cafetoso claro
	10YR 7/2 gris claro		2.5YR 5/3 café rojizo	
Variante XXII (V1-vXXII)	7.5R 3/6 rojo oscuro	7.5R 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/4 café rojizo oscuro	7.5YR 6/3 café claro
	7.5YR 7/2 gris rosado		2.5YR 4/6 rojo	
Variante XXV (V1-vXXV)	7.5R 3/6 rojo oscuro	7.5R 3/6 rojo oscuro	10YR 2/2 café muy oscuro	5YR 3/1 gris muy oscuro
	5YR 5/1 gris			
Variante XXVI (V1-vXXVI)	2.5YR 4/4 café rojizo	2.5YR 4/4 café rojizo	2.5YR 4/6 rojo	10YR 7/3 café muy pálido
	7.5YR 6/3 café claro		2.5YR 4/4 café rojizo	
Variante XXVIII (V1-vXXVIII) (barra dentada)	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	7.5YR 6/4 café claro
	10YR 7/3 café muy pálido		5YR 5/6 rojo amarillento	
Variedad 1A (V1a) Decorado exterior - pintado interior				
	Decorado exterior	Interior		Pasta
		Borde	Pintado	
Variante II (V1a-vII)	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	7.5YR 6/3 café claro
	10YR 7/3 café muy pálido		5YR 4/6 rojo amarillento	
	7.5YR 6/4 café claro engobe y bruñido			
Variante IIb (V1a-vIIb)	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	7.5YR 6/3 café claro
	10YR 7/3 café muy pálido		5YR 4/6 rojo amarillento	
	7.5YR 6/4 café claro engobe y bruñido bueno			
Variante IIb-1 (V1a-vIIb-1)	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	5YR 7/6 rojo claro	7.5YR 6/3 café claro
Tapas (y olla pulido a palillos)	10YR 7/3 café muy pálido			
	7.5YR 6/4 café claro engobe y bruñido bueno			
Variante XII (V1a-vXII)	10R 3/6 rojo oscuro	10R 3/6 rojo oscuro	10R 3/6 rojo oscuro	7.5YR 7/6 café rojizo
	7.5YR 7/4 rosa (bayo)			
Variante XIXa-1 (V1a-vXIXa-1)	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	7.5YR 8/3 rosa
(Variable XIXa) (V1a-vbleXIXa)	7.5YR 6/3 café claro		5YR 4/6 rojo amarillento	

Variante XXIX (V1a-vXXIX)	10R 4/6 rojo		2.5YR 5/8 rojo	7.5YR 6/3 café claro
	10YR 7/3 café muy pálido		2.5YR 6/6 rojo claro	
	5YR 6/6 amarillo rojizo alisado a bruñido			
Variedad 2 (V2) Decorado exterior - engobe interior				
	Decorado exterior	Interior		Pasta
		Borde	Engobe	
Variante VI (V2-vII)	2.5YR 3/6 rojo oscuro	2.5YR 3/6 rojo oscuro	7.5YR 6/4 café claro (pulido)	7.5YR 7/3 rosa (bayo)
(Variable VI) (V2-vbleVI)	10YR 8/2 café muy pálido			
Variante VIIIb (V2-vIIIb) (mate)	2.5YR 4/4 café rojizo	2.5YR 4/4 café rojizo	5YR 4/3 café rojizo	7.5YR 6/4 café claro
(Variable VIIIb mate) (V1a-vbleVIIIb)	7.5YR 6/3 café claro			
Variante VIIIId (V2-vIIIId) (mate)	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	7.5YR 6/4 café claro (pulido)	7.5YR 6/4 café claro
(Variable VIIIId mate) (V1a-vbleVIIIId)	7.5YR 6/3 café claro			
Variedad 2A Decorado exterior - engobe interior				
Variante XXX (V2a-vXXX)	10R 4/6 rojo	10R 4/6 rojo	7.5YR 7/4 café claro (pulido)	7.5YR 8/4 rosa (bayo)
	7.5YR 6/4 café claro (pulido)			
Variedad 3 (V3) Decorado interior - pintado exterior				
	Decorado+a122 interior	Exterior		Pasta
		Borde	Pintado	
Variante XIX (V3-vXIX)	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	7.5YR 6/3 café claro	7.5YR 8/3 rosa
(Variable XIX) (V3-vbleXIX)	7.5YR 6/3 café claro			
Variante XXIII (V3-vXXIII)	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	7.5YR 6/4 café claro
(Variable XXIII) (V3-vbleXXIII)	7.5YR 6/3 café claro			
Variedad 4 (V4) Decorado interior - engobe exterior				
	Decorado interior	Exterior		Pasta
		Borde	Engobe	
Variante VII (V4-vVII)	10R 3/6 rojo oscuro		7.5YR 5/4 Café (bruñido mate)	7.5YR 5/4 café
(Variable VII) (V4-vbleVII)	7.5YR 6/4 café claro			
Variante XV (V4-vXV)	10R 4/4 rojo débil		7.5YR 5/3 café (pulido)	10YR 6/3 café pálido
(Variable XV) (V4-vbleXV)	10YR 8/3 café muy pálido			
Variante XX (V4-vXX)	2.5YR 3/6 rojo oscuro		7.5YR 5/4 café (bruñido)	7.5YR 6/4 café claro
(Variable XX) (V4-vbleXX)	10YR 7/2 gris claro		7.5YR 6/4 café claro	
	10YR 7/3 café muy pálido			
Variante XXVII (V4-vXXVII)	7.5R 3/6 rojo oscuro	7.5R 3/6 rojo oscuro	5YR 6/4 café rojizo claro	7.5YR 8/3 rosa
(VariableXXVII) (V4-vbleXXVII)	10YR 8/2 café muy pálido		5YR 6/6 amarillo rojizo (pulido ligero)	
Variedad 5 (V5) Decorado exterior e interior				
	Decorado interior	Exterior		Pasta
		Borde	Decorado	
Variante XIXa (V5-vXIXa)	7.5R 4/6 rojo	7.5R 4/6 rojo	7.5YR 6/3 café claro	7.5YR 8/3 rosa
(Variable XIXa) (V5-vbleXIXa)	7.5YR 6/3 café claro		10R 4/4 rojo débil (mitad baja)	

Fig. 5 Segunda muestra. Fuente: elaboración propia.

Muestra	Clases de rojos									
	R1a		R1b		R2		R3		R4	
	Color	#	Color	#	Color	#	Color	#	Color	#
1	2.5YR 3/6	9			10R 3/6	14	7.5R 3/6	11	5R 3/6	1
	2.5YR 3/4	1			10R 3/4	6	7.5R 3/4	3		
					10R 4/6	2				
2	2.5YR 3/6	16	2.5YR 5/6	7	10R 3/4	4	7.5R 4/6	7	5R 3/4	1
	2.5YR 3/4	4	2.5YR 6/6	2	10R 3/6	10	7.5R 3/4	2		
	2.5YR 4/4	5	2.5YR 5/4	1	10R 4/4	8	7.5R 3/6	2		
	2.5YR 4/6	6	2.5YR 5/3	1	10R 4/6	3				
	2.5YR 2/4	1	2.5YR 5/8	1						

Fig. 6 Agrupamiento de rojos. Fuente: elaboración propia.

M	Grupos																			
	YR1a		YR1b		YR1c		YR2a		YR2b		YR2c		YR3a		YR3b		YR3c		YR3d	
	Color	#	Color	#	Color	#	Color	#	Color	#	Color	#	Color	#	Color	#	Color	#	Color	#
1			10YR 8/3	13	10YR 6/3	1			7YR 6/4	12			YR 4/6	2			5YR 5/6	2		
			10YR 8/2	7	10YR 6/4	8			7.5YR 6/6	6							5YR 5/4	2		
			10YR 7/3	4					7.5YR 5/6	3										
			10YR 7/4	2					7.5YR 5/4	3										
									7.5YR 5/2	2										
2	10YR 2/2	1	10YR 7/3	10			7.5YR 3/3	1	7.5YR 5/6	1			5YR 4/6	4	5YR 7/6	2			5YR 5/1	1
			10YR 8/3	5			7.5YR 3/4		7.5YR 6/3	14			5YR 4/3	1			5YR 6/6	2		
			10YR 7/4	1					7.5YR 6/4	8							5YR 5/6	1		
			10YR 7/2	4					7.5YR 6/6	2	7.5YR 7/4	6					5YR 6/4	1		
			10YR 8/2	2					7.5YR 5/3	1										
									7.5YR 5/4	1										
								7.5YR 7/2	1											

Fig. 7 Agrupamiento de cafés. Fuente: elaboración propia.

1ª Muestra Teotihuacano-chichimeca											
R1a-YR1b	R1a-YR1c	R1a-YR2b	R2-YR1b	R2-YR1c	R2-YR2b	R3-YR1b	R3-YR1c	R3-YR2b	R2-YR3a	R3-YR3c	R4-YR2b
24.2	24.2	24.3	23.2	24.2	23.2	25B1		19.1			
24.3		23.1	24.4	25B3	24.4	25B4		19.2			
23.1		24.1	25A1	25B5	25A1			19.3			
24.1			25B2		25B2			25B1			
			24.2		24.3						
			24.3								
			25B3								
			25B5								
Chichimeca											
22b		22b	22C		22C	23.3		23.3		18.1	18.2
22d		22d	22A		22A						18.3
Culhua											
				21.2			26.4.3	21.1		20.1	
				26.4.1				21.3		20.2	
				26.4.2				21.4			
Divergente											
			23.4						23.4		

Fig. 8 Correlaciones del rojo y el café en la primera muestra. Fuente: elaboración propia.

R1a-YR1b	R1a-YR2a	R1a-YR2b	R1a-YR3a	R1a-YR3b	R1a-YR3c	R1b-YR1b	R1b-YR2b	R1b-YR2c	R1b-YR3c
V1-vI	V1-vIX	V1-vI	V1-vII	V1a-vIIb-1	V1-vXIVa	V1-vIV	V1-vVIIIa	V1-vXIV	V1-vXIV
V1-vII		V1-vV	V1-vXVIII		V1-vXXVIII	V1-vXVIa	V1-vVIIIc		V1-vXIVa
V1-vIIa		V1-vVIIIc	V1a-vII			V1-vXXI	V1-vVIIIc1		V1a-vXIXa-1
V1-vIII		V1-vVIIIc1	V1a-vIIb				V1-vXVII		
V1-vIV		V1-vXVII	V2-vI				V1a-vIIb		
V1-vIX		V1-vXVIII	V2-vVIIIId				V1a-vXIXa-1		
V1-vXVIa		V1-vXXII							
V1-vXXVIII		V1-vXXVI							
V1a-vII		V1a-vII							
V1a-vIIb		V1a-vXXIX							
V1a-vXXIX									
V2-vVI		V2-vVI							
V4-vXX		V2-vVIIIb							
		V4-vXX							
R2-YR1b	R2-YR2b	R2-YR2c	R2-YR3c	R3-YR1a	R3-YR1b	R3-YR2b	R3-YR2c	R3-YR3c	R3-YR3d
V1vIII	V1vI	V1-vXIa	V1a-vXXIX	V1-vXXV	V4-vXX	V1-vVIII	V1-vXI	V1-vXIV	V1-vXXV
V1-vX	V1-vV	V1-vXII				V1-vVIIIc	V1-vXIa	V1-vXIVa	
V1-vXa	V1-vVIII	V1a-vIIb-1				V1-vVIIIc1	V1-vXIV	V1a-vXII	
V1-vXVI	V1-vVIIIa	V3-vXIX				V1-vXIa		V4-vXXVII	
V1-vXVIa	V1-vXI					V1-vXIII			
V1-vXXI	V1-vXIa					V1-vXXII			
V1a-vXXIX	V1-vXIII					V1a-vIIb-1			
V4-vVII	V1-vXVII					V2-vVIIIId			
	V2a-vXXX					V3-vXIX			
	V4-vXV					V3-vXXIII			
	V4-vXXVII					V5-vXIXa			
R4-YR1b									
V1-vXXI									

Fig. 9 Correlaciones del rojo y el café en la segunda muestra. Fuente: elaboración propia.

2ª MUESTRA
ROJO

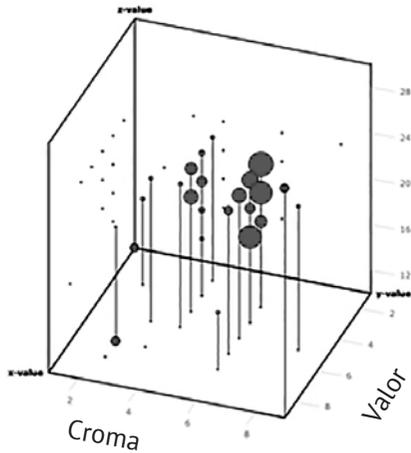


Fig. 10 Grafo de dispersión del rojo en la segunda muestra. Fuente: elaboración propia.

2ª MUESTRA
CAFÉ

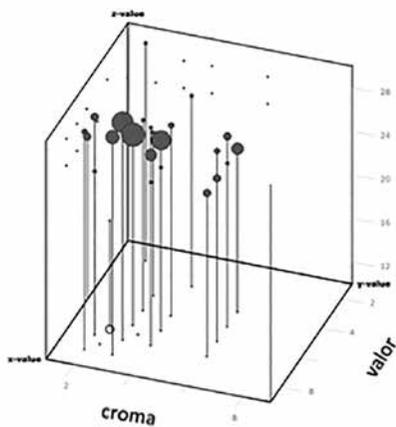


Fig. 11 Grafo de dispersión del café en la segunda muestra. Fuente: elaboración propia.

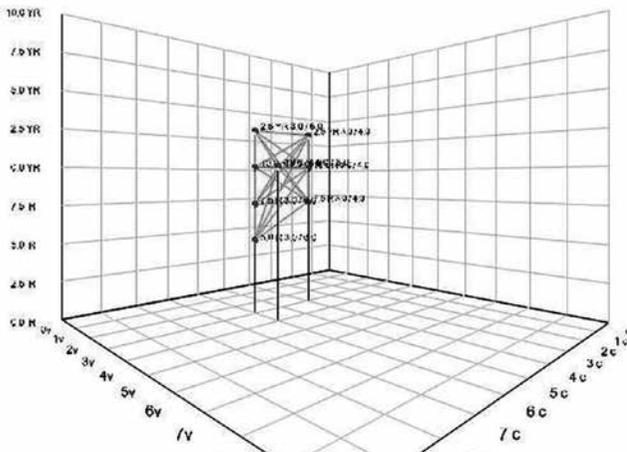


Fig. 12 Constelación de rojos en la primera muestra. Fuente: elaboración propia.

Nótese que los grupos teotihuacano-chichimeca y chichimeca son ampliamente coincidentes, lo que limita en gran medida las posibilidades de identificación de ocurrencias específicas. Lo que es posible señalar es que algunas correlaciones son propias del segundo grupo: aquellas que involucran el grupo R4 y el grupo YR3b. Esta dificultad repercute directamente en las posibilidades de identificar los ejemplares heterogéneos de la segunda muestra, pues no es posible identificarlos con precisión a partir de su coincidencia con los dos grupos de la primera muestra (figura 14).

La segunda muestra presenta un número significativo de ejemplares que es posible clasificar como

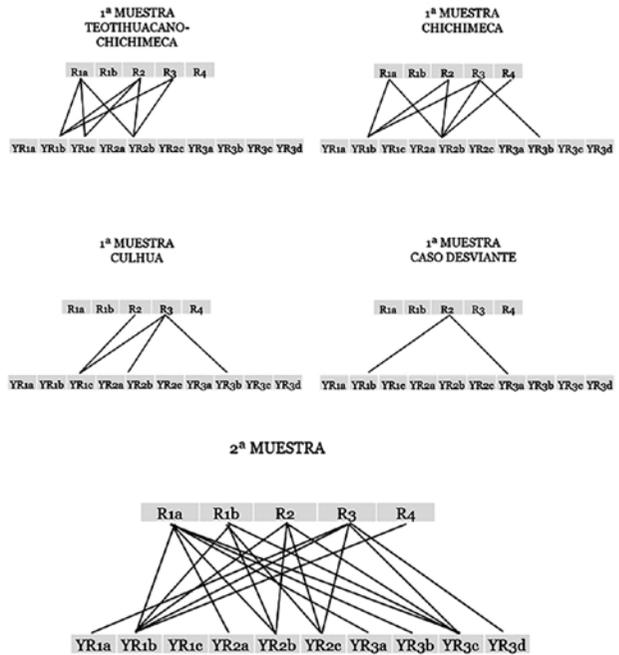


Fig. 13 Correlaciones entre rojos y cafés de ambas muestras. Fuente: elaboración propia.

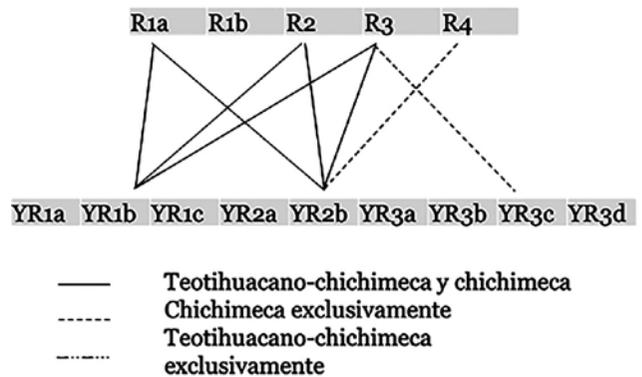


Fig. 14 Comparación de correlaciones entre los grupos teotihuacano-chichimeca y chichimeca. Fuente: elaboración propia.

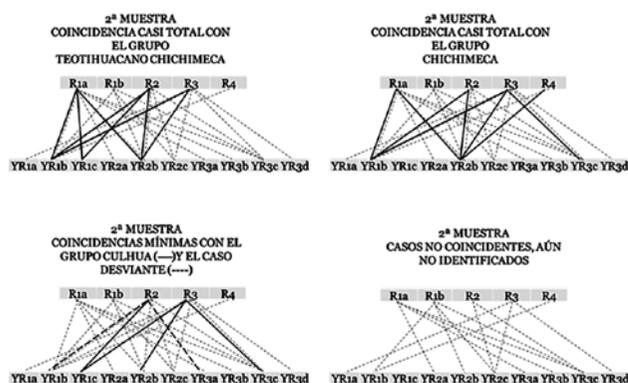


Fig. 15 Coincidencias en las correlaciones entre rojo y café de ambas muestras. Fuente: elaboración propia.

teotihuacano-chichimecas y chichimecas. En el primer ejemplo es posible constatar la ausencia de casos en la correlación de R1a y R2 con YR1C, es decir, los cromatismos asociados al grupo YR1C se encuentran ausentes del corpus. Igualmente, en el caso chichimeca no aparecen casos de correlación entre R4 y YR2b. Fuera de ellos, la coincidencia es exacta. Como ya se dijo, las correlaciones de R1a y R3 con YR3b son exclusivamente chichimecas y no se confunden con el grupo teotihuacano chichimeca. El grupo culhua presenta coincidencias mínimas con la segunda muestra, pero ese grupo de por sí está poco representado en la primera muestra, por lo que toda conclusión es prematura. Finalmente se presentan, en el último diagrama, los casos de la segunda muestra que no presentan coincidencias (figura 15).

Consideraciones finales

La conclusión del análisis está dividida en una discusión teórica y una relativa al corpus estudiado.

Discusión teórica

La semiótica subraya el hecho de que el color es un fenómeno en el que la subjetividad del receptor y, por ende, la del analista, desempeñan un papel determinante. Esa intervención, sin embargo, no opera en demérito de los resultados obtenidos, sino que, más bien, plantea la necesidad de reconocer en todo momento los sesgos descriptivos e indicar posibles alternativas en la descripción. Es así que se escapa a un reduccionismo que, en su grado extremo, conduce a considerar que el color es simplemente objeto de una denominación taxonómica.

La subjetividad en la descripción destaca cuando se subraya el carácter prototípico de las categorías cromáticas y la existencia de colores centrales dentro de las categorías. El color es un hecho mental que, no

obstante, se presenta como una propiedad de las cosas. En ese sentido, debe tenerse presente que existen procesos de homogeneización en el procesamiento cognoscitivo de los estímulos luminosos, aunados a procesos de discretización del continuo cromático. Esto permite dar cuenta de que la clasificación lingüística de los colores y también la percepción no analítica (es decir, no entrenada para reconocer matices), tienden a homogeneizar y establecer categorías demasiado abarcadoras, al tiempo que, quizá por concentrarse en colores focales, exagera las diferencias con los colores próximos. Estos procesos no son exclusivamente individuales, sino que obedecen a tradiciones y estilos culturalmente arraigados en grupos humanos específicos; es así, por ejemplo, que el mexicano reconoce una variedad de tonos rojizos, como rosa —justamente— mexicano, o que el francés identifique inmediatamente el azul o el brasileño el verde y el *amarelo* como tonos específicos de color, a los que carga de significaciones conceptuales y emotivas. Más allá de utilizar el color como un criterio clasificatorio de la cerámica, cuya utilidad se debe al azar (es el color característico de tales lugares debido a la disponibilidad de tales o cuales pigmentos), el color aparece como una verdadera marca de identidad que permite al productor y al usuario reconocer tal o cual ejemplar de cerámica como propio o como ajeno y, por ello, proyectar en él un sentimiento de identidad.

Al evocar colores emblemáticos, sin embargo, se corre el riesgo de soslayar que la identidad cromática no se establece a partir de colores aislados, sino por la existencia de paletas enteras, de juegos de colores contrastantes que son utilizados en soportes específicos y que recurren a gamas precisas de tintes y pigmentos. De esta manera, evocar una identidad grupal a partir de un color en especial sólo tiene sentido por la capacidad que tiene de convocar la paleta entera. Con ello se evita el espejismo del simbolismo cromático, que tiende a hacer de determinados colores el soporte de significados, considerados erróneamente como universales.

Las posibilidades del enfoque semiótico estriban en su capacidad para reconocer matices ahí donde inicialmente sólo se perciben homogeneidades; de reconocer correspondencias y ordenamientos ahí donde, en un primer acercamiento sólo se imponía el abigarramiento, y de multiplicar las diferencias. Esas capacidades del método recaen, sin embargo, en las capacidades humanas, culturalmente afinadas, de reconocer disimilitudes y analogías. El analista que quiere lograr distinciones relevantes se ve constreñido a situarse en un punto medio en el que las desemejanzas y los parecidos se equilibren: ni una proliferación de la diversidad que impida todo ordenamiento ni una generalización apresurada que reduzca al absurdo la

categoría estudiada. En esa tarea, el investigador se ve auxiliado por la existencia de clasificaciones cromáticas como las tablas Munsell; sin embargo, la utilidad de ese recurso se acota dentro de sus propios límites: como ya fue aquí señalado, las escalas de la tabla son, en última instancia, arbitrarias, y se requiere de reflexión e investigación acerca de la capacidad humana para percibir matices de color en cerámica (como en otros soportes). De igual manera, la identificación de los colores, aun con ayuda de las tablas, no es todo lo precisa que pudiera creerse. Esto es inevitable y obedece más a la naturaleza objetivo-subjetiva del color que a deficiencias en los protocolos de investigación. En lugar de buscar una ilusoria exactitud de las medidas, lo que se requiere es investigar las latitudes de variación de los analistas en la identificación de colores en entornos controlados.

Discusión del caso

El examen de las muestras debe permitir preguntarse si se trata, en todos los casos, de cerámica Coyotlatelco. La respuesta, como es de esperarse, no puede ser tajante: ciertamente es posible agrupar todos los casos examinados bajo el rubro “rojo sobre café”, pero eso no basta para otorgarles el estatuto de ejemplares de un mismo estilo, horizonte o cultura. La descripción semiótica mostró que varios perfiles cromáticos bajo esa designación —dos de ellos, el teotihuacano-chichimeca y el chichimeca—, son bastante próximos el uno del otro, tanto que incluso puede cuestionarse si se trata de grupos distintos; un tercero, el culhua, es de identidad incierta, por no haber aparecido con suficiente frecuencia en las muestras examinadas. Un cuarto perfil tiene una existencia singular, pues sólo aparece en un caso. Existe, además, un conjunto de ejemplares cuya distribución cromática debe ser asociada con otros parámetros, como los de pasta, acabado, diseño, etcétera, para permitir su distribución e identificación en uno o más grupos.

En todo caso, debe señalarse que los dos primeros grupos aparecieron en ambas muestras con suficientes coincidencias para afirmar su existencia como una clase (o dos) particular. Si esos dos grupos pueden ser incluidos bajo un único rubro, es una respuesta que los especialistas deben contribuir a formular.

Bibliografía

Caivano, J. L.

- 2001 La investigación sobre los objetos visuales desde un punto de vista semiótico, con particular énfasis en los signos visuales producidos por la luz: color y cesía. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias*

Sociales. Universidad Nacional de Jujuy, 17: 85-99. Recuperado de: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18501706>>.

Frankel, D.

- 1980 Munsell Colour Notation in Ceramic Description: An Experiment. *Australian Archaeology*, 10: 33-37. Terrey Hills, Sydney, Australian Archaeological Association.

Kleiber, G.

- 1990 *La sémantique du prototype. Catégories et sens lexical*. París, Presses Universitaires de France.

Knoop, R.

- 2013 Distinguishing Colours. A Colorimetric Approach to Architectural Terracottas from Satricum (Le Ferriere, Latina). *Babesch*, 88: 89-98. Lovaina, Meditarch.

Lakoff, G., y Johnson, M.

- 1999 *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. Nueva York, Basic Books.

Rosch, E. H.

- 1973 Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4: 328-350. Ámsterdam, Elsevier.

Taylor, J. R.

- 2003 *Linguistic Categorization*. Oxford, Oxford University Press.

Zilberberg, C.

- 2003 Breviario de gramática tensiva. *Escritos. Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje*, 27: 7-43. Puebla, BUAP.

Programas informáticos empleados

Ariza, M., y Lingan, C.

- 2014 *Análisis semiótico de dispersión cromática*, v. 1.1, Proyecto PASICHCCM. México. Recuperado de: <<http://www.mediaciones-arte-ciencia.com/modelosdiagramaticos-analisissemiomaticos>>. Consultada el 8 de enero de 2015.

Doka, G.

- 2006-2013 *3D scatter plot for MS Excel*. Recuperado de: <<http://www.doka.ch/Excel3Dscatterplot.htm>>. Consultada el 8 de enero de 2015.

Van Aken, H.

- S.f. *Munsell Conversion Program*, v. 4.01. Recuperado de: <<http://www.wallkillcolor.com/Munsell15/index.htm>>. Consultado el 8 de enero de 2015.

Un corundo del cerro El Tesoro en la Zona Arqueológica de Tula, Hidalgo: presencia de un mineral de alta dureza en un contexto funerario prehispánico

Ricardo Sánchez Hernández

Laboratorio de Geología, Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, INAH

Enrique G. Fernández Dávila

Arqueología, Centro INAH Oaxaca

Jasinto Robles Camacho

Laboratorio de Arqueometría del Occidente, Centro INAH Michoacán

Resumen: Durante las excavaciones del Proyecto Tula 1980-1981 se halló un entierro correspondiente al Clásico terminal (900-1100), localizado en el cerro El Tesoro, dentro de la Zona Arqueológica de Tula, Hidalgo. Asociada al cuerpo se registró una ofrenda con diversos materiales. Entre las piezas líticas encontradas se recuperó un ejemplar de mineral compuesto por un agregado de cristales de color gris. El análisis mediante el microscopio de polarización y por difracción de rayos X reveló que se trataba de corundo, mineral con dureza de 9 en la escala de Mohs. Éste es el primer hallazgo de un ejemplar de ese mineral en un contexto arqueológico funerario prehispánico y el segundo encontrado en un sitio arqueológico mesoamericano, lo cual confirma que los antiguos habitantes de Mesoamérica conocían y utilizaban los minerales con alto grado de dureza en las labores lapidarias.

Palabras clave: corundo, ofrenda funeraria, cerro El Tesoro, Tula, Hidalgo.

Abstract: The Project Tula 1980-81 uncovered a Terminal Classic (900-1100) burial on El Tesoro Hill within the Archaeological Zone of Tula in the state of Hidalgo, Mexico. An offering containing diverse materials found associated with the body included a mineral fragment composed of several gray crystals. Polarizing microscope analysis and X-ray diffraction revealed the gray sample was corundum, a mineral with hardness 9 on the Mohs scale. This is the first discovery of a specimen of this mineral in a pre-Hispanic funerary context and the second example found at a Mesoamerican archaeological site, which confirms that the ancient people of Mesoamerica were aware of and used hard minerals to produce prestige lapidary items.

Keywords: corundum, funerary offering, Cerro El Tesoro, Tula, Hidalgo.

En la actualidad, las piedras preciosas más preciadas son el *diamante* (dureza 10 en la escala de Mohs); el *corundo*, en sus variedades *rubí* y *zafiro* (dureza 9) el *topacio* (dureza 8) y el *berilo*, en sus variedades *esmeralda* y *aguamarina* (dureza 7.5-8). En la antigüedad, el valor de las piedras podía variar de una cultura a otra y su importancia no dependía solamente de su rareza y su aplicación práctica, sino del simbolismo establecido respecto de sus características físicas, principalmente el color y la dureza. A lo largo de la historia, en todas las culturas se les ha atribuido significados religiosos, mágicos o propiedades curativas a las piedras con características especiales. Las fuentes escritas ayudan a tener una mejor idea de los significados atribuidos por los diferentes pueblos a las piedras, ya que una pieza de determinado color pudo haber tenido un simbolismo diferente según el grupo cultural que la utilizaba (Rapp, 2002; Reiche y Chalmin, 2014). Las culturas mesoamericanas precolombinas preferían las rocas y minerales de color verde y azul, como el jade, la serpentinita, la cloritita, la turquesa y la amazonita, entre otras; tales fueron

aprovechadas para elaborar piezas con características especiales utilizadas en actividades religiosas o como bienes suntuarios para legitimar el prestigio de los grupos dominantes. El uso de los minerales de alta dureza como materiales abrasivos en las labores lapidarias de corte o desbaste de rocas y minerales durante la etapa prehispánica en Mesoamérica, es un tema que ha sido tratado por varios autores.

Los toltecas aprovecharon materiales como el travertino (Castillo Tejero, 1970), la turquesa, la pirita, la jadeíta, entre otros, para la elaboración de piezas lapidarias, de los cuales se han encontrado numerosos ejemplares en las excavaciones practicadas en la Zona Arqueológica de Tula. Sin embargo, poco se sabe del hallazgo en contextos arqueológicos funerarios de minerales de alta dureza que pudieran haber sido utilizados en el trabajo lapidario como abrasivos para corte y desbaste. En el caso del ejemplar de corundo encontrado en el cerro El Tesoro y asociado al entierro 29, se considera que es posible deducir su uso a partir de los datos y elementos materiales del contexto arqueológico.

Antecedentes

Por la obra de fray Bernardino de Sahagún, *Historia general de las cosas de Nueva España*, se sabe que los toltecas eran reconocidos como gente de gran conocimiento, habilidad y perfección en todos los oficios mecánicos, como la lapidaria, así como buenos prospectores y mineros de piedras preciosas y metales. Refiriéndose específicamente a los trabajos de lapidaria de los toltecas, Sahagún dice:

Primeramente los toltecas, que en romance se pueden llamar oficiales primos, según se dice [...] vivieron primero muchos años en el pueblo Tullantzinco [...] y de allí fueron a poblar a la ribera de un río junto al pueblo de Xicotlán, el cual ahora tiene nombre de Tulla [...] Hállanse [...] hoy en día cosas suyas primamente hechas [...] por su gran conocimiento hallaron y descubrieron las piedras preciosas y las usaron ellos primeros, como son las esmeraldas y turquesa fina y piedra azul fina y todo género de piedras preciosas. Y fue tan grande el conocimiento que tuvieron de las piedras [...] con su ingenio descubrieron y alcanzaron a sacar y descubrir las dichas piedras preciosas, y sus calidades y virtudes, y lo mismo las minas de plata, y oro, y de metales de cobre y plomo, y oropel natural, y estaño, y otros metales, que todo lo sacaron y labraron, y dejaron señales y memoria de ello. Y lo mismo el ámbar y el cristal, y las piedras llamadas amatistas, y perlas, y todo género de ellas, y todas las demás que traían por joyas, y de algunas de ellas su beneficio y uso está olvidado y perdido (Sahagún, 2006: 578-580).

Las descripciones que Sahagún (2006) hizo de las rocas y los minerales usados en tiempos anteriores a la Conquista española, se basaron en lo que sus informantes indígenas del centro de México le transmitieron; en algunos casos, él les asignó el nombre del mineral o la roca más parecido a los conocidos entonces en Europa. Así, por ejemplo, se sabe que lo que denominó “esmeralda” corresponde en realidad al jade de color verde esmeralda; también es evidente que cuando no conocía el equivalente europeo de un material, simplemente registraba el nombre en náhuatl como: *quetzalchalchihuitl*, *quetzaliztli*, *tlilayótic*, *iztacchalchihuitl*, *mixtecatetl*, *toltecaitztli*, *matlaliztli*, etcétera. En ciertos casos, las características físicas de los materiales líticos que menciona no permiten determinar con certeza de qué minerales o rocas se trataba, sobre todo en el caso de las piedras verdes. Sobre la existencia del esmeril, los rubíes y en general los materiales abrasivos usados por los lapidarios mesoamericanos, Sahagún dice: “El esmeril hazese en las provincias de Anauac y Tototépec, son unas pedrezuelas pequeñuelas; unas son coloradas, otras azules, otras pardas y traídas acá a estas partes las com-

pran los lapidarios y las muelen, y la arena que de ella sale es el esmeril con que labran y pulen las piedras preciosas” (2006: 675). Sobre el corundo, variedad rubí, menciona que “hay otro género de piedras que se llaman *tlapalteoxihuitl*, que quiere decir turquesa fina colorada, y creo que son rubíes de esta tierra; son raras y preciosas” (2006: 671); la presencia de este mineral en un contexto arqueológico se confirmó en 2009, con el hallazgo de un ejemplar pequeño de rubí recuperado en depósitos correspondientes a la fase Tzacualli (50-150 d.n.e.) en el Conjunto 1 de la Ciudadela, en Teotihuacán (Gazzola *et al.*, 2010).

Es importante recordar que con la Conquista española se terminó la explotación, trabajo, comercio y uso de las piedras verdes y azules, que eran de capital importancia para las culturas prehispánicas mesoamericanas y a partir de entonces se privilegió la búsqueda y explotación de metales preciosos, como el oro (*teocuitlatl*) y la plata (*iztactecocuitlatl*). La información que lograron recopilar fray Bernardino de Sahagún (2006), Francisco Hernández (1959) y otros autores, es todo lo que se conoce sobre la ubicación de los yacimientos, las formas de explotación y la tecnología del trabajo lapidario.

A mediados del siglo xx, el geólogo norteamericano William Foshag (1957) hizo el estudio mineralógico de importantes colecciones de lapidaria arqueológica del Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, y determinó que en la Colección Robles había tres pedazos irregulares de aguamarina, que es la variedad azul, verde-azul y verde claro del mineral berilo (dureza 7.5-8), los cuales habían sido recuperados de una tumba cercana a Salcajá, Quetzaltenango; no obstante este hallazgo, él consideró que materiales como el corundo y el esmeril probablemente habían sido desconocidos para los lapidarios prehispánicos mesoamericanos. Aunque el trabajo de Foshag fue pionero en cuanto al estudio científico de las piezas arqueológicas elaboradas en piedras verdes, su opinión sobre el conocimiento y uso de los minerales de alta dureza por parte de los lapidarios precolombinos no fue acertada, como lo prueban los hallazgos de ejemplares de corundo en los sitios arqueológicos de Tula y Teotihuacán.

El uso de minerales de alta dureza en la Mesoamérica precolombina fue propuesto por Langenscheidt (2006, 2007) con base en la calidad del trabajo lapidario prehispánico tallado en materiales que él denominó “chalchihuites duros”, y planteó que necesariamente debían haberse usado minerales de alta dureza, como esmeril (dureza 7-9), topacio (dureza 8), crisoberilo (dureza 8.5), corundo (dureza 9) e inclusive diamante (dureza 10), entre otros, aunque él nunca contó con pruebas físicas que validaran su propuesta.

De igual manera, Sax *et al.* (2008) presentaron los resultados de un estudio tendiente a determinar la

autenticidad de dos “cráneos de cristal”, supuestamente precolombinos, que forman parte de las colecciones del Museo Británico y del Instituto Smithsonian. Para este fin usaron como pieza arqueológica de referencia la copa de cuarzo encontrada en la Tumba 7 de Monte Albán (actualmente en el Museo de las Culturas, Centro INAH-Oaxaca) a efecto de comparar las marcas de los materiales abrasivos utilizados en las tres piezas, y a partir de la comparación de las huellas encontradas en la copa y las que ellos obtuvieron experimentalmente en muestras de cristal de roca, concluyeron que en la elaboración de dicha copa debieron haberse utilizado abrasivos más duros que el cuarzo, posiblemente granate variedad almandina (dureza 7-7.5) o esmeril/corundo (dureza 9).

Aunque en varias de las referencias aquí citadas se asume que en tiempos prehispánicos los lapidarios mesoamericanos conocieron y utilizaron minerales de alta dureza, hasta muy recientemente no habían sido encontradas las evidencias físicas de esos materiales en un contexto arqueológico funerario, asociado a los restos de quien probablemente fue un personaje de alto rango o un importante artesano lapidario.

La Tumba 1-1980, el entierro 29 y los contextos asociados

De acuerdo con diferentes autores (Cobean *et al.*, 1981; Cobean, 1982, 1990; Gómez y Fernández, 1990: 19-22), es posible afirmar que para Tula Xicocotitlán, durante las fases cronológicas Corral (750-900 d.n.e.) y Tollan (900-1100 d.n.e.) sucedió el mayor auge sociopolítico y económico de la ciudad, y son tiempos coincidentes con los datos con que se identificó al elemento funerario denominado entierro 29, inhumado en la Tumba 1, excavada en 1980 (en adelante T1-80).

La entidad funeraria en cuestión y motivo de este trabajo se ubica en el acceso del Museo de Sitio Jorge R. Acosta, de la Zona Arqueológica de Tula; específicamente, se encuentra en la convergencia de los cuadros 8-9 E con el eje 3-A N, correspondiente al Mapa arqueológico y topográfico de Tula, Hgo. (Yauden, 1974). En su estudio, Juan Yadeun la denominó área 1 (A1) y consideró que le corresponde ser “la de mayor densidad de construcciones y materiales arqueológicos registrados desde la perspectiva del análisis de superficie” (Yadeun, 1974: 54-59). Así, el lugar escogido para la edificación del museo quedó ubicado en el subsector A10, en el límite donde termina la mayor densidad de materiales arqueológicos y que “ocupa una extensión de 5.26 km² que equivalen al 49.81% del total del Conjunto A y posee 89 montículos (todos ellos menores de 2.5 m de altura) que conforman tan sólo el 8.89% del total del Conjunto A y donde uno solo sobrepasa esta altura” (Yauden, 1974: 58). Desde la perspectiva

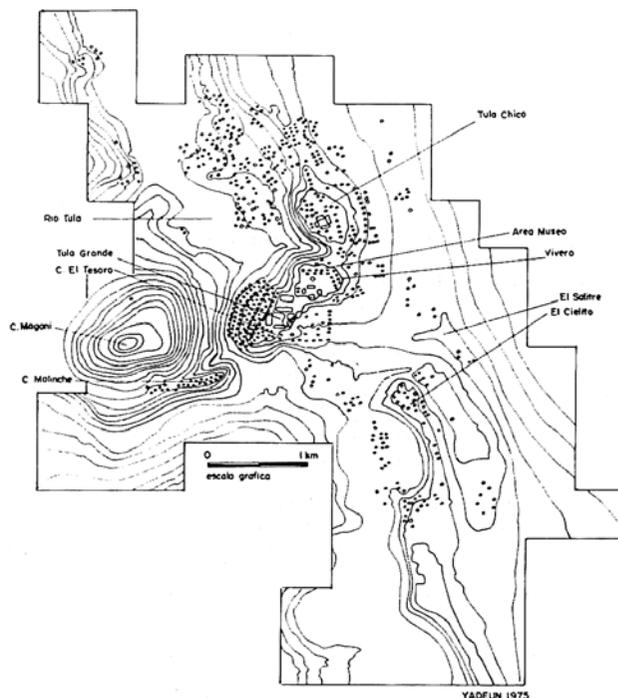


Fig. 1 Plano de la Zona Arqueológica de Tula, Hidalgo. Fuente: tomado de Yadeun (1974) digitalizado por Ana Osante.

de su estudio, ese investigador definió al subconjunto A10 (figura 1) como “una zona de agricultura, con núcleos de habitación dispersos de los que no ha quedado mucha evidencia, quizá porque las viviendas fueron construidas con materiales perecederos”¹ (Yauden, 1974: 59).

Las ofrendas e inhumaciones hechas en altares sólo se han reportado en algunos lugares en Tula.² Un ejemplo de ello son las localizadas en el interior del adoratorio ubicado 14 m al oriente de la pirámide de El Corral; aquél es un altar de 64 cm de altura y con una planta cuadrangular, de 64 m² de superficie y con accesos biescalonados al poniente, hacia el frente del edificio, rematados con alfardas, dados y finas capas de estuco rojizo. Se le asocian ofrendas de cerámica de los tipos plumbate, vasijas coyotlatelco, blanco mate, líneas ondulantes, mazapa, baño negro sobre café, sahumeros e incensarios, así como pipas y una lápida con un bajorrelieve que representa parcialmente a la diosa *iztpapálotl* (Acosta, 1974: 45-49).

1 Sin duda, el autor aquí se refiere a la acumulación de detritus y materiales que pueden formar un montículo o breve túmulo que, una vez afectados por la práctica agrícola y la propia erosión, dejan en la superficie evidencias mínimas sólo observables por un ojo entrenado.

2 Por ejemplo, en el Altar Norte, junto a la escalinata de El Corral; en el Adoratorio (o “patio abierto”) de la pirámide de El Corral; en el Adoratorio del cerro de la Malinche (Montículo 2); en los cuartos adjuntos al área vestibular sur del patio hundido o Pozo 14; en el altar del área vestibular poniente del patio hundido o Pozo 14, al sur de la tumba 1 (descrita aquí), todos ellos en la Zona Arqueológica de Tula.

En ese adoratorio frente a la pirámide de El Corral, Romero (1974: 50) reporta hasta 10 enterramientos asociados: cuatro de ellos infantiles con deformación tabular erecta, dos juveniles secundarios y otros dos conjuntos secundarios. Allí mismo se halló un ejemplo similar de ofrendas propiciatorias: la del altar anexo a la pirámide de El Corral, donde se encontraron vasijas de importación e individuos sacrificados, desmembrados y asociados a la célebre vasija plumbate que porta un yelmo de coyote revestida de placas de concha nácar.³

En el área del Museo, tomando como centro de atención el breve patio hundido que las investigaciones precedentes identifican como el suburbio perimetral al noreste de la Plaza Principal, ubicada en el límite de la plataforma general de la zona del cerro El Tesoro, lugar coincidente con uno de los accesos a la antigua Tollan Xicocotitlán (hoy día es el punto de entrada a la zona arqueológica),⁴ convergen varios espacios que actúan en asociación con el elemento funerario que se describirá más adelante. A esa zona se asocian tanto áreas de culto como habitacionales, que a manera de barrios cumplían con actividades de orden productivo y de especialización artesanal, además de participar en las tareas de distribución de productos. A esos espacios se les puede relacionar con la producción de textiles —por ejemplo, los conjuntos habitacionales conocidos como Pozo 32 y sus extensiones, en su momento explorados por Sansores (1982)—, con la producción de artefactos de obsidiana (Fernández Dávila, 1986 y 1994) y también vinculados con el comercio (Fernández Vieyra, 1983); además, fungían como un área de inhumación ritual, dada la asociación de enterramientos ahí depositados durante las dos fases mencionadas (Gómez *et al.*, 1994).

Una característica distintiva del espacio explorado por la arqueóloga Alicia de Urquijo (1982) e identificado como Pozo 14, es el patio rectangular hundido en el que se localizan dos pequeños *momoxtles* o altares asimétricos sobre el mismo piso de estuco; tales están decorados con tepalcatería diversa en sus costados. Ese patio, orientado 17° al norponiente, origina accesos a los cuatro rumbos por medio de dos escalonamientos rematados por alfardas y dados en sus

extremos, generando entre ellos espacios vacíos en las esquinas de encuentro.

Al ascender desde el patio a cualquiera de los cuatro rumbos, el espacio se resuelve en plataformas que, a manera de vestíbulos, dan acceso a conjuntos de función mixta: habitación, enterramiento y producción. La peculiaridad de cada uno de esos vestíbulos es la superposición constructiva, que define dos fases de ocupación en contextos tanto de ofrendas como de inhumaciones humanas, las cuales, dado el tratamiento otorgado, es de orden ritual, propiciatorio. Más allá de su calidad constructiva, diseño, uso o función, ese espacio se ha considerado como la confluencia y punto de integración común de al menos tres de los cuatro barrios ahí presentes, ya que en todas sus orientaciones se hallan áreas vestibulares con ofrendas y enterramientos (figura 2).

Desde allí, el sector oriente, someramente explorado por Arturo Fernández Vieyra (1983), se desarrolla en una ladera suave de 70 m de longitud hasta el pie de la loma del Sector A; a partir de las exploraciones practicadas en ese sitio se definió un conjunto habitacional, que cuenta con la misma distribución de cuartos, con altares familiares intercalados del barrio de las fases Corral y Tollan; destaca el hallazgo de una lápida con un bajorrelieve en el de que se representa al dios Yacatecuhtli, identificado por los atributos que presenta en su talla y de acuerdo con Seler (1980: 134-135), con Díaz y Rodgers (1993: 23) y con Sahagún (2006).

Las mayores concentraciones de talleres en Tula se ubican fuera y en el límite oriente de la plataforma general del gran túmulo constructivo que es el cerro El Tesoro,⁵ desde el sector conocido como El Salitre hasta el sector denominado Vivero. Es posible que desde ese punto accediesen quienes transportaban bienes de consumo desde la sierra de las Navajas, en Pachuquilla, Hidalgo, y los procedentes del valle del Mezquital, la Huasteca y Pánuco, así como los mismos mercaderes agrícolas del valle de Teotlalpan, hacia donde está orientado este recinto, es decir, aquél constituyó un punto de ingreso de productos foráneos a la ciudad.

En el sector sur, explorado por Patricia Castillo (1982), se hallaron bajo sus pisos los entierros 28, 40, 50 c-f, y 53 de la fase Tollan, y los número 27, 27' y 51 de la fase Corral.⁶ Al centro del vestíbulo sur se localizó un área de inhumación ceremonial contenida en cuatro grandes lajas hincadas verticalmente que la limitaban a manera de una caja de reliquias y que contenía un conjunto de ofrendas, entre las que destaca un vaso de manufactura maya de fino barro naranja, el cual presenta

3 Acosta (1956: 57-102) reporta que no ha sido localizado el panteón de la ciudad, "pero hemos localizado algunos en El Corral, tres diferentes tipos; primarios en posición fetal, los secundarios y los incinerados".

4 Identificamos este lugar como una de las áreas de acceso a la antigua ciudad precolombina y nuestro punto de partida es el llamado Pozo 14, cuyo patio hundido es visible hoy en la entrada del museo. Los estudios precedentes aquí citados ya advertían el carácter habitacional, de producción y ceremonial; es decir, su condición de contextos mixtos de acuerdo con su función habitacional y productiva, y a partir de esos presupuestos se estableció la jerarquía de los barrios que rodean dicho patio, dada la presencia de los materiales arqueológicos de superficie y la alta densidad de tales. Al paso de los años, esto abre nuevamente la discusión acerca de utilizar esos espacios para la construcción de infraestructura de cualquier tipo.

5 Homónimo con el que se denomina a otro gran emplazamiento arqueológico cercano en la población de Tepeji del Río, de acuerdo con Mastache y Crespo (1974: 71-104).

6 Para mayor referencia y datos específicos de los enterramientos asociados, consúltese a Gómez *et al.* (1994).

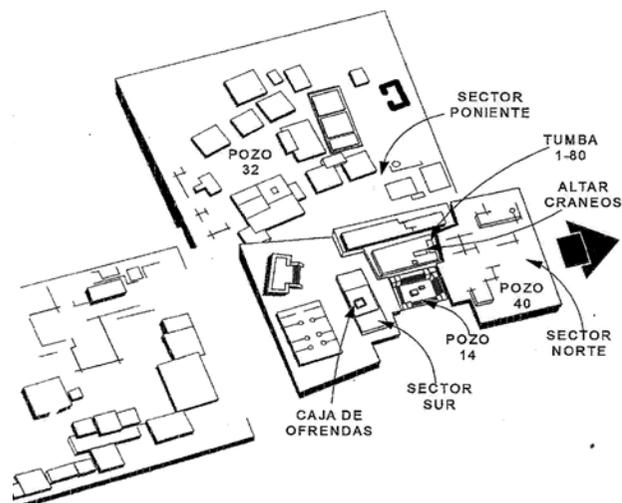


Fig. 2 Croquis de la distribución de estructuras en el área del museo de Tula, Hidalgo. Fuente: Proyecto Tula, digitalizado por Ana Osante.



Fig. 3 Vaso maya, caja de ofrendas del sector sur, área del museo de Tula, Hidalgo. Fotografía: Enrique Fernández.

un doble recuadro con alusión al rito de la agricultura y el maíz (figura 3), es decir la fertilidad ritual.

Uno de los recintos debió estar columnado y rodeado de aposentos secundarios en una superficie de aproximadamente 200 m², al que se asocian los enterramientos números 2, 3, 4 (a-b-c y 7 de la fase Tollan, así como los 1 a-b-c, 3, 5, de la fase Corral. A su lado debió estar edificado un templo de un metro de altura con escalinata de cuatro peldaños y rematado con alfardas en dado y talud. Detrás de éste, a escasos

metros, se hallaron los enterramientos 66, 67, 68, 69 y 70, también de la fase Corral.

En este grupo se consideran dos temporalidades, las fases Corral y Tollan, dados los enterramientos de las unidades 27, 27' y 28 y sus ofrendas asociadas (Gómez y Fernández 1990: 54-63). Más al sur de ese conjunto se desarrolló un amplio y complejo conjunto habitacional en el que, a la vez, se hacían artefactos de obsidiana especializados, es decir, tenía una función mixta. Su nivel de producción se estimó cercano a los 40 000 artefactos manufacturados durante la fase tardía, los fechamientos por carbono 14 fijan en 1211+/-32 para Tollan tardío y 929+/-49 para Tollan temprano, dentro de los límites del conjunto explorado (Fernández Dávila, 1986 y 1994: 54).

Desde el sector norte, el patio hundido o Pozo 14 da acceso también a otra área vestibular con cuartos asociados en dos superposiciones de pisos estucados que cubrieron bajo ellos los enterramientos 8, 11, 12, 13 a-b, 14, 16, 17 y 18, todos de la fase Corral y concentrados en un área explorada de apenas 120 m². Todo el depósito mortuorio se encontró cubierto con dos capas de rellenos de escombros finos sellados por dos sucesivos pisos estucados y los restos de algunos muros correspondientes al edificio funerario.

En el sector poniente, el patio nos dirige hacia una plataforma rectangular estucada que contiene ofrendas de cráneos de infantes decapitados frente a un altar, por encima de la tumba del entierro 29. La inhumación de esos elementos fue cubierta por medio de dos rellenos inducidos recubiertos por dos sólidos pisos estucados, uno de los cuales fue parte del techo de la tumba en cuestión. Es notorio que el entierro 29 de la Tumba 1-80 fue depositado entre cuatro paredes de sillarejos de mampostería labrados en una cara y enlucidos con una delgada capa de estuco, es decir, dentro de una tumba de mampostería hecha *ex professo*. El doble piso de estuco y su firme son el sello y el techo o cubierta de la tumba, situación constructiva notoria dada la ausencia de elementos de inhumación similares reportados en la literatura arqueológica precedente en Tula, tanto como el hecho de que, a la fecha, no se ha encontrado en Tula un elemento funerario similar a la Tumba 1-80.

Sobre el piso superior se colocó un altar rectangular hecho con arcilla y piedras, con un tablero y talud perimetral sobre el que se modeló un pequeño tablero con artesonado remetido, todo ello enlucido a la cal y pintado en rojo y blanco para acentuar el contraste. La ofrenda de este adoratorio es notable, contenía una vasija plumbate zoomorfa rota (figura 4) y debajo del piso de sustento, ocho vasijas con tapa que en su interior guardaban los cráneos decapitados de un joven y tres infantes dentro de platos del tipo Jara Naranja con tapa (figura 5).



Fig. 4 Vasija Plumbate, altar Tumba 1-80. Fotografía: Enrique Fernández.

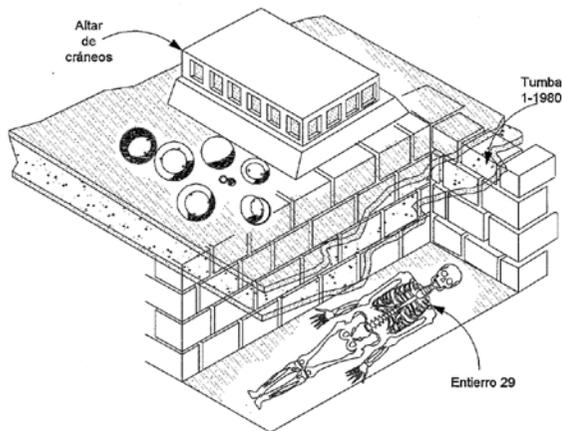


Fig. 5 Altar de cráneos y entierro 29, Tumba 1-80, Tula. Reconstrucción interpretativa de Enrique Fernández y Ana Osante (2015).

Construido con sillares aparejados con toba (cantera blanca), el rectángulo que forma la tumba mide 1.90 m con una altura de 0.70 m, y las cuatro paredes fueron ligeramente enlucidas con un aplanado a la cal con ligeros tonos rojizos. El piso de la tumba presentaba un sólido apisonado de tierra fina con arena, mismo que nivelaba esa superficie por encima de la roca madre. El esqueleto del individuo ahí depositado en decúbito dorsal extendido era el de un adulto medio de entre 30 y 35 años de edad, de sexo masculino, medianamente conservado; su posición (*in situ*) junto con su tumba se orientan en el eje cráneo-pies con 270° acimutales, hacia el oriente franco.

Los objetos ofrendados fueron tres vasijas del tipo Jara Naranja (dos platos) y un vaso con tapa Jara Anaranjado pulido, así como una ollita fitomorfa Plumbate

Tohil, que al igual que la depositada rota o matada sobre el altar de cráneos, coincide con el tipo cerámico Tohil Plumbate, de acuerdo con Shepard (1948), Coe (1962: 188-192), Cobean (2007: 68), Cobean *et al.* (1981), y Neff (2004), entre otros.⁷

Los platos (figura 6) se acompañaron con un bivalvo de *Pinctada mazatlanica*, fragmentos de concha nácar y de la armadura de un miembro de la familia *Chitonidea*, todo ello al lado de su pierna y pie izquierdo. Sobre el pecho del señor ahí enterrado se localizaron 86 piezas individuales de carapacho de armadillo (*Dasyus novemcinctus*), que podrían haber formado parte de un pectoral; además se hallaron cuentas circulares de concha; un botón de concha nácar; tres piezas dentales del tiburón conocido como *lemon shark*,⁸ dos puntas de proyectil de obsidiana negra (bifaciales cuya materia prima al parecer procede de Zacualtipán, Hidalgo); cuentas cilíndricas de jadeíta, travertino y fragmentos varios de láminas pétreas (teselas) de colores rojo, verde y azul; dos núcleos cilíndricos agotados de navajas prismáticas cuya materia prima probablemente haya procedido del yacimiento de la Cruz del Milagro, Hidalgo; tres canicas de barro y la cabeza de una figurilla antropomorfa con tocado y pigmentos rojo y amarillo en tocado y cara. Bajo el torso del personaje fue encontrado el ejemplar mineral identificado como corundo (figura 7), el cual estaba asociado a otros materiales que se describirán más adelante.

Por otra parte, en el Pozo 32, excavado en una de las unidades domésticas del sector poniente (figura 2), se localizó, como ofrenda correspondiente al momento constructivo, una pequeña máscara de cristal de roca, cuya dureza de 7 en la escala de Mohs es un ejemplo del tipo de objetos que pudieron requerir del corundo en su manufacturación, ya que por la alta dureza (9 Mohs) habría facilitado el trabajo lapidario de ese mineral.

Materiales líticos asociados al corundo

La ofrenda mortuoria del entierro 29 de la T1-80 estaba constituida por diferentes tipos de materiales que denotan la jerarquía o la especialidad a la que estuvo dedicado el personaje inhumado. Además de las ya mencionadas, otras piezas de lapidaria y lítica utilitaria que formaban parte de la ofrenda estaban directamente asociadas con el ejemplar de corundo (figura 7); tales son: 1) dos fragmentos de objetos elaborados en jadeitita (figura 8), a saber, una cuenta semitubular de color verde esmeralda y parte del borde de una pieza cilíndrica de color gris verdoso; 2) fragmentos de

7 Esta cerámica es un marcador de la fase Tollan y se ha propuesto que pudo ser incluso fabricada por los toltecas para comercio en el Soconusco chiapaneco. Algunas de las piezas son fitomorfas, como es el caso, o zoomorfas, como la del altar de tierra asociado a esta tumba (Gómez y Fernández, 1994: 88).

8 *Negaprion brevirostris* sp. de la familia *Carcharhinidae*.



Fig. 6 Detalle de la ofrenda del entierro 29, T1-80. Fotografía: Enrique Fernández.

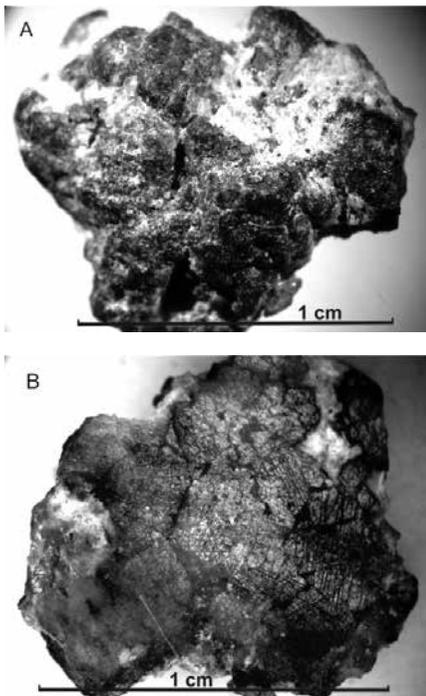


Fig. 7 Vista ampliada del ejemplar de corundo. Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.

toba y andesita cloritizadas (figura 9) de color verde en diferentes tonalidades y con huellas de trabajo; 3) fragmentos de listwanita (figura 10) con y sin huellas de trabajo; 4) fragmentos de prehnita (figura 11) con y sin huellas de trabajo; 5) teselas de pirita (figura 12) con capas superficiales de oxidación; 6) lascas de rocas silíceas (figura 13) como probables herramientas y fuentes de abrasivo; 7) un objeto elaborado en argilita (figura 14-A) de color rosado; 8) un fragmento de cuarzo con malaquita y azurita (figura 14-B), como posible fuente de cobre; 9) un canto rodado y un fragmento irregular de roca volcánica (figura 14-C), y 10) un fragmento de probable escoria de fundición (figura 14-D), que podría ser una evidencia de la práctica de trabajos de orfebrería en Tula.

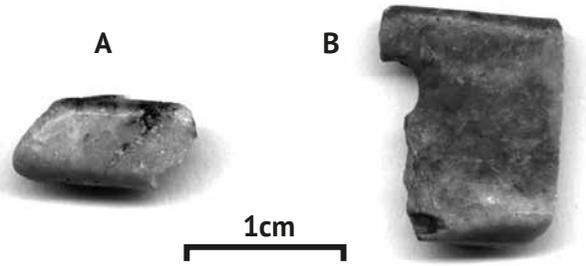


Fig. 8 Piezas de jade: A) fragmento de cuenta en jade verde esmeralda; B) fragmento de objeto en jade gris verdoso. Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.

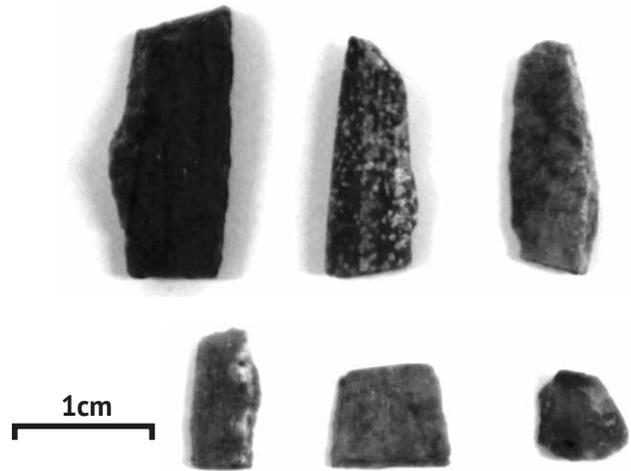


Fig. 9 Fragmentos de rocas volcánicas cloritizadas, con evidencias de trabajo. Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.

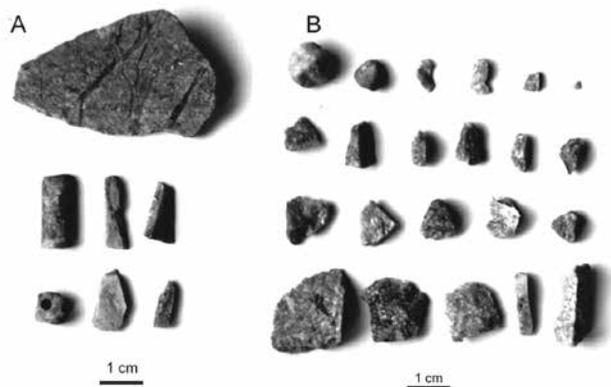


Fig. 10 Piezas de listwanita, A) trabajadas y B) sin trabajar (preformas y material en bruto). Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.



Fig. 11 Ejemplares de prehnita, trabajados y sin trabajar.
Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.



Fig. 12 Teselas de pirita con pátina de alteración.
Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.

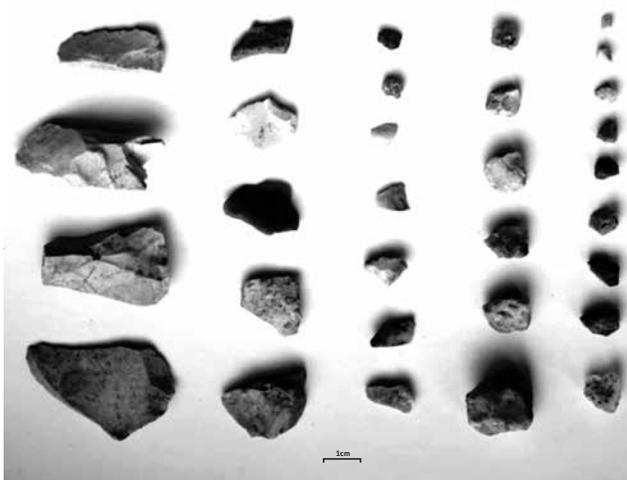


Fig. 13 Fragmentos de rocas silíceas y rocas silicificadas.
Posibles herramientas y materia prima para producir abrasivo.
Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.

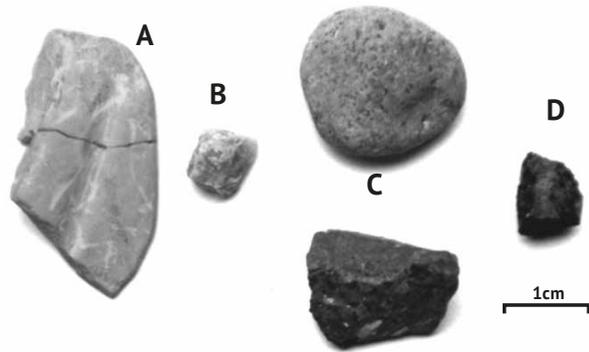


Fig. 14 A) Pieza de argilita; B) cuarzo con malaquita y azurita; C) grava y fragmento de roca volcánica; D) posible escoria.
Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.

Identificación del ejemplar mineral

El ejemplar de corundo encontrado en la T1-80 durante las excavaciones del Proyecto Tula 1980-81, mide aproximadamente 1.3 cm de largo, 1.1 cm de ancho y 0.4 cm de alto (figura 7). Consiste en un agregado de cristales de color gris, euhedrales prismáticos, transparentes a translúcidos, con lustre vítreo, tenaces, con partición muy marcada y dureza de 9 en la escala de Mohs. Asociado al corundo hay un mineral de color blanco, grano fino, opaco y de baja dureza.

Análisis al microscopio petrográfico

El estudio del ejemplar de corundo se practicó, al principio, mediante el microscopio de polarización, para lo cual se preparó una sección delgada de 30 micras de espesor requerida para el análisis. Con base en sus propiedades ópticas mineralógicas más destacadas y distintivas, como son relieve muy alto, baja birrefringencia (0.008-0.009), figura uniaxial negativa, partición romboedrales y maclado laminar (figura 15), se determinó que se trataba de corundo, sin embargo, dada la importancia del hallazgo se consideró conveniente recurrir a otra técnica analítica para confirmar la identidad del material. El mineral de alta birrefringencia que está directamente asociado a los cristales de corundo es mica del tipo muscovita, como se observa en la imagen de la sección delgada (figura 15).

Análisis por difracción de rayos X

Como análisis complementario aplicado para certificar la naturaleza mineralógica del ejemplar de estudio se recurrió a la técnica de difracción de rayos X, mediante la cual se confirmó plenamente la identidad del corundo (figura 16) y de los otros componentes minerales presentes en pequeña proporción: muscovita, del grupo de la mica, y clinocloro, del grupo de las cloritas.

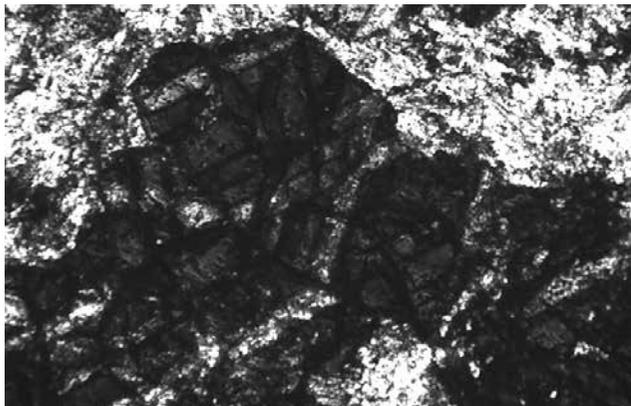


Fig. 15 Vista al microscopio petrográfico de los cristales de corundo y la mica muscovita asociada. Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.

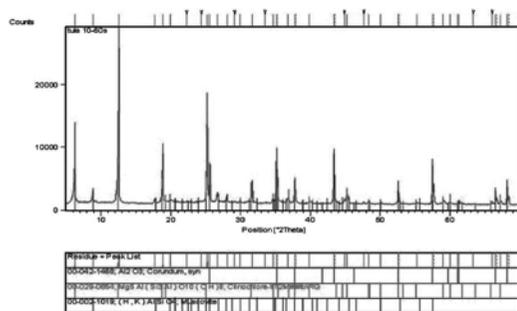


Fig. 16 Patrón de difracción de rayos X correspondiente al corundo y al clinoclino y la muscovita asociados. Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.

El análisis se efectuó 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 considerado fue de 2° a 70° , con corriente controlada de 20 Kv y 20 mA, y la velocidad de barrido fue de 2° por minuto.

Características mineralógicas generales del corundo

El corundo, también llamado corindón, es un óxido de aluminio (Al_2O_3), que cristaliza en el sistema hexagonal. Comúnmente se presenta en cristales alargados de seis lados que se ensanchan en su parte media, adquiriendo forma de barril con terminaciones planas; también puede encontrarse como bipirámides hexagonales y ocasionalmente en cristales tabulares hexagonales delgados (figura 17); a menudo también se presenta en masas de grano grueso o de grano fino.

Se presenta en una gama amplia de colores, en cristales que frecuentemente muestran una distribución del color en zonas, cuyo origen es explicado por diferentes causas físicas. El corundo por lo general es de

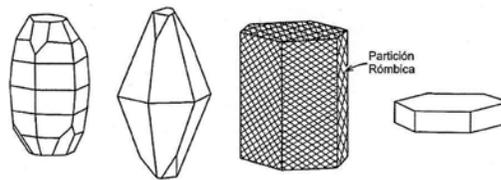


Fig. 17 Hábito cristalino típico del corundo. Fuente: tomado de Vanders y Kerr (1967).

color gris oscuro, gris azulado o café. El abrasivo de color negro llamado *esmeril* es una mezcla de grano fino de corundo y magnetita o hematita. La variedad de color azul es llamada *zafiro* y debe su color a la presencia de impurezas de hierro (Fe^{2+} , Fe^{3+}) y titanio (Ti^{3+} , Ti^{4+}), que pueden ser transferidos dentro de la molécula por la acción de electrones (e^-); el intercambio de Fe por Ti en la estructura cristalina, y viceversa, involucra la absorción de energía con la generación de una banda amplia de absorción en el dominio del rojo dentro del espectro electromagnético, que produce como consecuencia el color azul profundo del cristal. Este fenómeno corresponde a un proceso de transferencia de carga metal-metal, explicado dentro del formalismo de orbital molecular (Nassau, 1978). Otra de las variedades importantes del corundo es la de color rojo, conocida como rubí, que debe ese aspecto físico al intercambio de cromo (Cr^{3+}) que ocurre como impureza y sustituye al aluminio (Al^{3+}) en los octaedros distorsionados de Al_2O_3 , provocando estabilidad en el enlace y, por lo tanto, en la estructura. En este caso, el fenómeno de campo cristalino explica las causas de color e involucra a cristales con iones que contienen electrones (e^-) no apareados, de tal forma que e^- de niveles energéticos más externos pueden interactuar con la luz visible, provocando la absorción, y la transmisión remanente genera el color (Nassau, 1978). Existen otras variedades menos comunes de corundo gema: la de color amarillo es llamado *topacio oriental*, la de color verde es llamado *esmeralda oriental*, y la de color violeta es llamado *amatista oriental*. Las variedades amarilla y verde contienen cantidades variables de hierro férrico y ferroso (Fe^{3+} y Fe^{2+}). Otras características del corundo son que carece de clivaje, pero presenta partición romboedral buena y basal; su lustre va de adamantino a vítreo pero también puede ser mate o graso; varía de translucido a opaco; es el segundo material natural más duro (grado 9 en la escala de Mohs) después del diamante (grado 10); es quebradizo aunque a veces es muy tenaz y su peso específico es de 4 en promedio (Vanders y Kerr, 1967; Dietrich y Skinner, 1979). Las características que hacen del corundo un buen material abrasivo son su alta dureza, su gran cohesión y durabilidad, por lo cual los depósitos de esmeril con alto contenido de corundo son excepcionalmente buenos abrasivos (Rapp, 2002).

Características generales de los yacimientos de corundo

El corundo es un mineral que se puede encontrar en gran escala en pegmatitas y en rocas que son pobres en sílice como sienitas, sienitas nefelínicas, calizas metamorfizadas y micaesquistos. En rocas metamórficas el corundo se encuentra en corneanas pobres en sílice y también se presenta en depósitos bauxíticos metamorfizados termal o regionalmente. La mayoría del corundo con calidad de gema se obtiene de depósitos de placer (Deer *et al.*, 1966; Vanders y Kerr, 1967).

Yacimientos de corundo en Mesoamérica

Las referencias históricas más antiguas sobre la existencia de “rubíes”, esmeril y en general abrasivos en Mesoamérica, se encuentran en Sahagún, quien en su obra sobre las cosas de la Nueva España dice que: “El esmeril se hace en las provincias de Anáhuac y Tototépec” (Sahagún, 2006, 675). Al respecto, Barlow (1992), en su obra sobre la extensión territorial del imperio mexica, menciona que en la provincia de Tlapan, uno de los pueblos sujetos tenía el nombre de Tototepec, por lo que es posible que la “provincia de Tototépec” haya estado ubicada dentro del territorio que abarcaba el Señorío Mixteco de Tototepec, el cual se extendía en la parte sur del actual estado de Oaxaca; otra posibilidad es que se haya referido a una población o localidad llamada Tototepec, que se ubicaba en la parte sur del estado de Guerrero, aproximadamente a 80 km al este de Acapulco.

En 1917, Carlos Castro reportó los resultados del análisis de unos cantos rodados pequeños provenientes del rancho La Relación, ubicado en la Hacienda de San Francisco, municipio de Fresnillo, aproximadamente a 64 km al noroeste de Fresnillo, Zacatecas (figura 18), y concluyó que se trataba de la variedad de corundo conocida como esmeril. Además, Castro mencionó que otra localidad con presencia de este mineral se encuentra en el Distrito de Tehuantepec, municipalidad de Tehuantepec [*sic*], pero sin dar más información.

Por otra parte, Schmitter y Martín del Campo (1980) señalan la existencia de yacimientos de corundo en varios estados del territorio mexicano (figura 18), como Guerrero, Sinaloa, Durango, Baja California, Oaxaca, San Luis Potosí, etc. [*sic*], pero en ningún caso informan sobre las características del mineral, su forma de yacimiento y ubicación precisa. Panczner (1987) hace referencia a un yacimiento de corundo en el municipio de Guadalupe, San Luis Potosí (figura 18), pero no dice más.

Victoria *et al.* (2006) describen las características del yacimiento de corundo de la mina El Milagro, que se localiza en el poblado de Piedra Imán, en Guerre-



Fig. 18 Yacimientos de corundo en México y Guatemala.

Fuente: Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.

ro (figura 18). En ese sitio el corundo se presenta en cristales con un rango de longitud de entre 0.5 y 3.0 cm, con una coloración no uniforme que varía de azul pálido, casi blanco, hasta un azul más intenso; éstos, junto con el mineral cordierita, se encuentran incluidos en mosaicos de biotita dentro de una secuencia de gneises cuarzo-feldespáticos. Se refiere que en ese yacimiento es posible encontrar cristales con calidad de gema.

Langenscheidt (2007) hizo una recopilación de reportes de yacimientos de corundo, pero en algunos casos sólo hace referencia a la entidad federativa donde se localizan, como Durango, Tamaulipas, Guanajuato y Estado de México. En otros casos es un poco más preciso en la ubicación de los yacimientos, como son: 1) los Placeres de Seam, en Baja California; 2) el lecho del río Piaxtla y otros arroyos en Sinaloa, y 3) la hacienda Sarabia, en el municipio de Guichicovi, en Oaxaca (figura 18).

Yacimientos de corundo variedad rubí en Mesoamérica

Hasta el momento no se conocen reportes de yacimientos de rubí en territorio mexicano y la única referencia concreta sobre la presencia de esa variedad de corundo en Mesoamérica es la que hace Leoncio Garza-Valdés (1993), quien dice haber examinado varios cristales de zafiro gris y algunos cristales de rubí opaco, encontrados tanto en el río Bobos, cerca de la población de Morales, como en el río San Diego, ambos localizados en Guatemala (figura 18).

Probable uso del corundo en Tula

En la antigüedad, el valor de una piedra se asignaba en función de las características del material,

principalmente su color y su dureza, así como del trabajo invertido para su explotación y de la distancia que hubiese entre su yacimiento y el destino final para ser comerciada o intercambiada como materia prima u objeto manufacturado. De acuerdo con el contexto al que estaba asociado el ejemplar de corundo en Tula, es muy probable que haya formado parte de los materiales utilizados en el trabajo lapidario, ya que su alta dureza (9 en la escala de Mohs) lo hacía ideal para ese tipo de labores: desbastar o cortar con mayor facilidad piedras duras, como la jadeitita (dureza 6-6.5) o el cuarzo (dureza 7), como lo han sugerido Sax *et al.* (2008), quienes con base en su investigación consideran que muy probablemente el corundo haya sido uno de los materiales abrasivos que se usaron para elaborar la copa de cuarzo encontrada en la Tumba 7 de Monte Albán.

Por todo lo expuesto se considera que el corundo encontrado en Tula debió haber sido utilizado para la confección de piezas como es el caso de la pequeña máscara de cristal de roca (cuarzo) encontrada en el Pozo 32 del sector poniente, así como para el trabajo de otros materiales duros.

Conclusión

Como producto de las excavaciones del Proyecto Tula 1980-81 se encontró un ejemplar de corundo, cuyo alto grado de dureza (9 en la escala de Mohs) ha dado lugar a considerar que muy probablemente fue utilizado como material abrasivo en las labores lapidarias de corte y desbaste, como también lo sugieren los demás objetos y materiales a los que estaba asociado, y que en conjunto constituyen un muestrario tanto de diferentes tipos de rocas y minerales de color verde, como de diferentes etapas del trabajo de lapidaria, ya que hay piezas completas (teselas de piritita), fragmentos de piezas terminadas (cuenta y objeto de jadeita), y piezas en proceso de elaboración y como materia prima (listwanita, prehnita, rocas volcánicas cloritizadas, cuarzo con malaquita y azurita) y probables herramientas y fuente de otros materiales abrasivos (objetos en rocas silíceas, argilita y rocas volcánicas).

Dadas las posibilidades de aplicación práctica, los materiales especiales como el corundo seguramente eran adquiridos y controlados por individuos de la élite, como lo indican las características de la tumba y todos los materiales de la ofrenda funeraria del personaje del entierro 29 de la T1-80, quien debió tener una relación importante con esas labores, ya fuera como administrador o controlador de las mismas e incluso como supervisor o ejecutante (maestro lapidario), cuyas funciones comprenderían desde la adquisición de las materias primas, el proceso de elaboración de las piezas así como su comercialización.

Por la semejanza con el presente caso, y como ejemplo de la relación que hay entre el tipo de objetos y de materiales contenidos en las ofrendas funerarias y la actividad que en vida desempeñó el personaje a quien estuvo dedicada, es necesario recordar el caso del hallazgo del sepulcro de un artesano especializado en orfebrería, ocurrido en Azcapotzalco a principios de la década de 1980, como parte de las labores de la entonces Subdirección de Salvamento Arqueológico; los materiales arqueológicos recuperados en aquel caso fueron retomados y estudiados recientemente por López Luján *et al.* (2015), quienes señalan que la ofrenda estaba compuesta por diversos objetos metálicos como: bezotes de plomo, barras de cobre, cinceles de cobre y bronce, una aguja, un cascabel y en especial un buril de bronce con empuñadura de asta de venado con una representación del dios Xochipilli-Macuixóchitl con alas, yelmo, tocado y parado sobre una flor; además, había malaquita como materia prima fuente de cobre y también instrumentos de cuarzo y calcedonia, y materiales orgánicos como hueso de tapir, pata de venado, conchas, caracoles, ámbar y placas de caparazón de armadillo. Todo ello, como ya se mencionó, llevó a la conclusión de que el individuo inhumado habría sido un artesano lapidario especializado en la orfebrería y en vida habría gozado de una gran jerarquía.

La escasez del corundo y otros minerales de alta dureza en contextos arqueológicos puede deberse en parte a su rareza geológica, pero también a la falta de análisis específicos para lograr la identificación de todos los materiales presentes en las ofrendas, ya que ejemplares como el analizado en el presente estudio no tienen una coloración especial, como por ejemplo el color rojo del rubí, o bien formas u otras características que llamen la atención, por lo que pueden pasar inadvertidos e incluso ser desechados al considerar que se trata de fragmentos de roca sin importancia.

En la medida en que se analicen e identifiquen con precisión los materiales líticos que forman parte de las ofrendas o que provengan de contextos arqueológicos específicos —como las áreas de talleres con evidencias de actividad lapidaria—, y conforme se pueda comparar tales con materiales geológicos provenientes de yacimientos conocidos, se podrán determinar las fuentes de la materia prima y se ampliará el conocimiento sobre el uso de los minerales de alta dureza en la antigua Mesoamérica.

Agradecimientos y créditos

A la Mtra. 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 llevar a cabo el barrido de la muestra. Las fotografías que corresponden a las

figuras 3, 4 y 6 son de Enrique G. Fernández Dávila; las digitalizaciones de las figuras 1, 2 y 5 son de Ana Osante Altamirano y Jesús Heliodoro Antonio Domínguez. Todas las demás fotografías y figuras son de Ricardo Sánchez Hernández y Jasinto Robles Camacho.

Bibliografía

Acosta, Jorge R.

- 1956 Interpretación de algunos de los datos obtenidos en Tula relativos a la época tolteca. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*, t. XIV (2ª parte): 75-110. México, SMA.
- 1974 La pirámide de El Corral de Tula. En Eduardo Matos Moctezuma (coord.). *Proyecto Tula, primera parte* (pp. 27-50). México, INAH (Científica, 15).

Barlow, Robert H.

- 1992 *La extensión del imperio de los culhua mexicana*. Jesús Monjarás-Ruiz, Elena Limón y María de la Cruz Paillés H. (eds.) México, INAH / UDLA.

Castillo Tejero, N.

- 1970 Tecnología de una vasija en travertino. *Boletín INAH* (41), septiembre.

Castillo, Patricia

- 1982 Informe técnico de las excavaciones en el área del museo, Tula, Hgo. En Rafael Abascal Macías (coord.), *Proyecto Arqueológico Tula 1980-1981*, 14 vols. ATDMP, INAH, México.

Castro, Carlos

- 1917 Nota sobre un corundo de una nueva localidad en México. *Anales del Instituto Geológico de México* (4). México, Secretaría de Industria y Comercio.

Cobean, Robert H.

- 1982 Investigaciones recientes en Tula Chico, Hidalgo. En *Estudios sobre la antigua ciudad de Tula* (pp. 37-109). México, INAH (Científica, 121).
- 1990 *La cerámica de Tula, Hidalgo. Estudios sobre Tula*, 2. México, INAH (Científica, 215).
- 2007 La alfarería tolteca. En Leonor Merino Carreón y Ángel García Cook (coords.), *La producción alfarera en el México antiguo IV* (pp. 57-78). México, Conaculta-INAH (Científica, 505).

Cobean, Robert H., Mastache, A. G., Crespo, A. M., y Díaz Oyarzabal, C. L.

- 1981 La cronología de la región de Tula. En Evelyn Rattray, Jaime Litvak y Clara Díaz (comps.), *Interacción cultural en México Central* (pp. 187-214). México, IIA-UNAM.

Coe, Michael D.

- 1962 The Post-Classic. En *The Maya* (pp. 188-192). Nueva York, Thames and Hudson.

Deer, W. A., Howie, R. A., y Zussman, J.

- 1966 *An Introduction to the Rock-Forming Minerals*. Nueva York, John Wiley & Son.

Díaz, Giselle, y Rodgers, Alan (eds.)

- 1993 *The Codex Borgia*. Nueva York, Dover Publications.

Dietrich, R. V., y Skinner, B. J.

- 1979 *Rocks and Rock Minerals*. Nueva York, John Wiley & Sons.

Fernández Dávila, E. G.

- 1986 *Nivel de producción y especialización artesanal en un taller de producción de artefactos líticos en Tula, Hidalgo*. Tesis de Licenciatura, ENAH-INAH, México.
- 1994 *Symposium sobre Arqueología en el estado de Hidalgo. Estudios recientes*. México, INAH (Científica, 282).

Fernández Vieyra, Arturo

- 1983 Informe técnico final sobre las exploraciones realizadas en La Nopalera, Tula, Hidalgo, 1982-1983. ATDMP-INAH, México.

Foshag, W. F.

- 1957 Mineralogical studies on Guatemalan jade. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, 135 (5): 1-60. Washington / Baltimore, U.S. Government Printing Office / The Lord Baltimore Press.

Garza-Valdes, Leoncio A.

- 1993 Mesoamerican Jade: Surface Changes Caused by Natural Weathering. En Frederick W. Lange (ed.), *Pre-Columbian Jade: New Geological and Cultural Interpretations*. Salt Lake City, University of Utah Press.

Gazzola, Julie, Sánchez Hernández, R., y Robles Camacho, J.

- 2010 Hallazgo de un ejemplar de corundo de la variedad rubí en el conjunto 1 de la Zona Arqueológica de Teotihuacán, Estado de México. *Arqueología. Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología* (44, 2a ép.). México, INAH.

Gómez Serafín, Susana, y Fernández Dávila, Enrique

- 1990 Costumbres funerarias de los años 800 a 1428 dñe en Tula, Hidalgo. *Antropológicas* (5): 29-49. México, IIA-UNAM.

Gómez Serafín, Susana, Sansores, Francisco Javier, y Fernández Dávila, Enrique

1994 *Enterramientos humanos de la época prehispánica en Tula, Hidalgo*. México, INAH (Científica, 276).

Hernández, Francisco

1959 *Historia natural de Nueva España, vol. II, Historia de los minerales de Nueva España*. México, UNAM.

Langenscheidt, Adolphus

2006 Los abrasivos en Mesoamérica. *Arqueología Mexicana*, XIV (80), México, Raíces.

2007 Lapidaria mesoamericana, una reflexión sobre los abrasivos posiblemente usados para trabajar los chalchihuites duros. *Arqueología* (36, 2ª ép.): 179-206. México, INAH.

López Luján, L., Talavera González, J. A., Olivera, M. T., Ruvalcaba Sil, J. L.

2015 Azcapotzalco y los orfebres de Moctezuma. *Arqueología Mexicana*, XXIII (136): 50-59.

Mastache, A. G., y Crespo, A. M.

1974 La ocupación prehispánica en el área de Tula, Hgo. En Eduardo Matos Moctezuma (coord.), *Proyecto Tula, primera parte*. México, SEP-INAH (Científica, 15).

Nassau, Kurt

1978 The origins of color in minerals. *American Mineralogist*, 63: 219-229.

Neff, Hector

2004 Producción y distribución de la cerámica Plumbate: resultados de un estudio de procedencia de la pasta y el engobe usados en una famosa mercadería de intercambio mesoamericano. s. l., FAMSÍ. Recuperado de: <<http://www.famsi.org/reports/98061es/98061esNeff01.pdf>>.

Panczner, William, D.

1987 *Minerals of Mexico*. Nueva York, Van Nostrand Reinhold.

Rapp, George R.

2002 *Archaeomineralogy*. Berlín, Springer-Verlag Berlín Heidelberg.

Reiche, Ina, y Chalmin, Emil

2014 Synchrotron methods: color in paints and minerals. En Heinrich Holland y Karl Turekian (eds.), *Treatise on Geochemistry* (vol. 14, 209-239). 2a ed. Oxford / San Diego, Elsevier.

Romero, Javier

1974 Los entierros encontrados en el patio abierto de

El Corral [apéndice de La pirámide de El Corral, Tula, Hgo., de Jorge R. Acosta]. En Eduardo Matos Moctezuma (coord.), *Proyecto Tula, primera parte*. México, INAH (Científica, 15).

Sahagún, Bernardino de (fray)

2006 *Historia general de las cosas de Nueva España*. 11ª ed. México, Porrúa (Sepan Cuantos, 300).

Sansores González, Francisco Javier

1982 Informe técnico de las excavaciones arqueológicas del Pozo 32, área Museo, Tula, Hgo. Proyecto Arqueológico Tula 1980-1981, Rafael Abascal Macías (coord.), 14 vols. ATDMP, INAH, México.

Sax, Margaret, Walsh, J. M., Freestone, I. C.,

Rankin, A. H., y Meeks, N. D.

2008 The origins of two purportedly pre-Columbian Mexican crystal skulls. *Journal of Archaeological Science*, 35 (10): 2751-2760. Ámsterdam, Elsevier.

Schmitter-Villada, E., y Martín del Campo de Schmitter, R.

1980 *Glosario de Especies Minerales*. México, IG-UNAM.

Seler, Eduard

1980 *Comentarios al Códice Borgia. II*. México, FCE.

Shepard, Anna O.

1948 *Plumbate, a Mesoamerican Ware*. Washington, Carnegie Institution of Washington.

Urquijo, Alicia de

1982 Informe técnico de las excavaciones arqueológicas del Pozo 14, área Museo Tula, Hgo., Proyecto Arqueológico Tula 1980-1981, Rafael Abascal Macías (coord.), 14 vols. ATDMP, INAH, México.

Vanders, Iris, y Kerr, Paul. F.

1967 *Mineral Recognition*. Nueva York, John Wiley & Sons.

Victoria Morales, A., Báez López, J. A., Hernández

Martínez, I., Hernández Pineda, G. A.

2006 Corundo de la mina El Milagro, Piedra Imán, Gro. Ponencia presentada en el X Coloquio de Mineralogía Pachuca, Hidalgo. Sociedad Mexicana de Mineralogía, A. C.

Yadeun Angulo, J.

1974 Análisis espacial de la Zona Arqueológica de Tula, Hgo. En Eduardo Matos Moctezuma (coord.). *Proyecto Tula, primera parte* (pp. 53-59). México, SEP-INAH (Científica, 15)

El “Cópil” del cerro del Elefante, Hidalgo: dilucidaciones sobre el personaje

Stephen Castillo Bernal

Museo Nacional de Antropología, INAH

Resumen: Se presenta un análisis estilístico y contextual de una escultura fragmentada localizada en la cima del cerro del Elefante, Hidalgo. Para algunos investigadores, el sitio de donde se extrajo la deidad es mexicana, mientras que ésta podría aludir al personaje histórico Cópil; lamentablemente, los datos de las excavaciones del sitio son nimios. En este trabajo se postula que la escultura no podría ser mexicana, sino que se asocia con la tradición tolteca tardía. Además, el sitio no podría ser el asiento de Cópil, por lo que la escultura tampoco podría ser alusiva a él. Los postulados se basan en la revisión de las fuentes históricas y arqueológicas previas. Además, se incluyen las descripciones de algunos sitios adyacentes al asentamiento, hechas durante las temporadas de campo del autor de estas líneas.

Palabras clave: cerro del Elefante, Cópil, mexicas, toltecas, estilo escultórico, geopolítica, valle del Mezquital.

Abstract: The article presents a contextual and stylistic analysis of a fragmented stone sculpture on the summit of Cerro del Elefante, an archaeological site in the state of Hidalgo, Mexico. Some researchers have identified this as a Mexica settlement and suggested that the sculpture might be an early depiction of Copil, an important figure in Aztec mythology, claims difficult to assess given the scant excavation data on Cerro del Elefante. In this article I postulate the sculpture is not Mexica, but instead associated with the late Toltec tradition. Furthermore, the archaeological site cannot be the home of Copil, making the sculpture's identification as such unlikely. The interpretations are based on a review of historical sources and archaeological reports. The work includes descriptions of some nearby archaeological sites recorded in different field seasons of my project.

Keywords: Cerro del Elefante, Copil, Mexicas, Toltecs, sculpture style, geopolitics, Mezquital Valley.

A finales de la década de 1980, Ricardo Martínez, arqueólogo del Centro INAH-Hidalgo, atendió una denuncia levantada por los pobladores de la localidad de Tunititlán. La población local recuperó, en la cima del cerro del Elefante, una lápida que representa a un personaje antropomorfo, así como una serie de clavos arquitectónicos en forma de cráneos humanos.

El investigador hizo una prospección y excavaciones en la cima del cerro (Martínez, 1994), encontrando las evidencias de un recinto amurallado de presumible temporalidad mexicana. En una de las estructuras, el arqueólogo halló una escultura antropomorfa mutilada. De acuerdo con él, el cerro del Elefante debió haber fungido como un área donde se llevaba a cabo una serie de actividades rituales por parte de los antiguos pobladores de la localidad. En un trabajo posterior, López y Fournier (2009) enuncian que la escultura descrita por Martínez podría ser la representación del personaje histórico Cópil, quien se asentó en la atalaya del cerro del Elefante para guerrear contra Huitzilopochtli.

El objetivo de este artículo es dilucidar si el cerro Texcaltepec, mencionado en la *Crónica mexicana* de Fernando Alvarado (1944), corresponde con el Texca-

tepec hidalguense (Dahlgren *et al.*, 2009). Otra problemática radica en inferir la identidad y la cronología del personaje representado en la lápida, a partir de la evidencia arqueológica e histórica disponible para la región de estudio (Martínez, 1994; López y Fournier, 2009; Acuña, 1985). Este ejercicio permitirá, además, reconstruir un poco más la geopolítica de esta zona del Valle del Mezquital durante el Posclásico mesoamericano.

El área de estudio

La localidad de Tunititlán se encuentra en la parte centro-este del estado de Hidalgo y pertenece al municipio de Chilcuautla. Colinda al norte con Ixmiquilpan, al este con Progreso de Obregón, al sur con Mixquiahuala de Juárez y al oeste con Alfajayucan y Chapantongo (INEGI, 2009). La localidad se encuentra asentada prácticamente en las faldas y en las laderas del cerro del Elefante, elevación que le otorga identidad al poblado (figura 1).

Los trabajos arqueológicos en la región únicamente se remontan al rescate de Martínez (1994) en la cima del cerro del Elefante. Los esfuerzos regionales de Guadalupe Mastache, Robert Cobean y Ana María Crespo

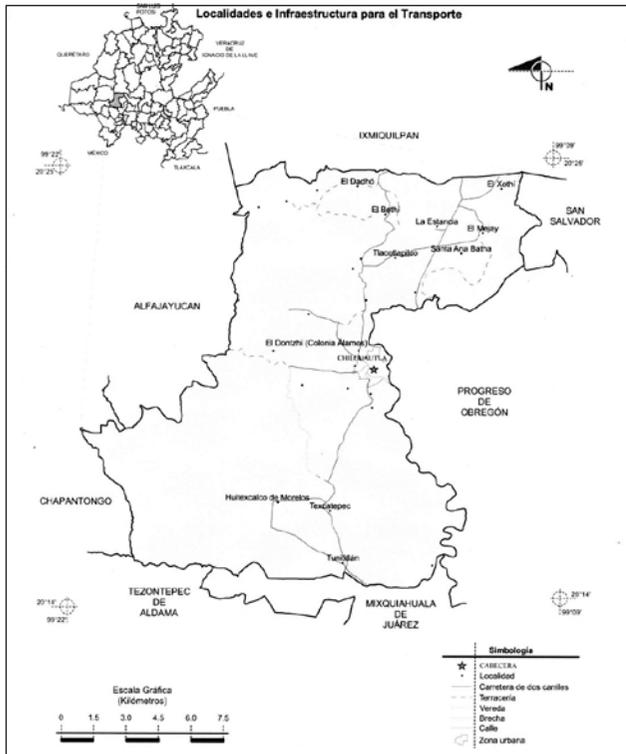


Fig. 1 Municipio de Chilcuautla, Hidalgo. La localidad de Tunititlán se halla en el extremo sur del municipio. Fuente: tomado de INEGI, 2009.

por el Proyecto Tula (Mastache y Crespo 1974; Mastache *et al.* 2002) únicamente llegaron a los límites sureños del municipio de Mixquiahuala de Juárez, en tanto que los trabajos arqueológicos de Fournier y Bolaños (2000) tuvieron como límites las localidades de Tepeitit y de Tezontepec de Aldama.

Fue hasta 2014 cuando se comenzó a trabajar la región en el marco del Proyecto “Arqueología de las comunidades de la Región de Tula, Hidalgo” (MNA-INAH), específicamente la zona de Tunititlán y las regiones vecinas. En 2014 se practicó un recorrido de superficie en la cara sur y oeste de cerro del Elefante, así como al oeste de la localidad de Tunititlán (Castillo *et al.* 2014). Durante los dos años siguientes se recorrieron las áreas de Santa María Bathá, Tepeitit y Huitexcalco de Morelos, poblados ubicados al oeste de Tunititlán y pertenecientes a los municipios de Tezontepec de Aldama, Mixquiahuala de Juárez y Chilcuautla (Castillo *et al.*, 2015). Lo anterior se efectuó para dilucidar la geopolítica rural de esas zonas periféricas de la región de Tula (Castillo *et al.*, 2015; Castillo *et al.*, 2017) y para inferir el papel de estas comunidades agroartesanales con la hegemonía regional de la ciudad de Tula. Durante esas últimas temporadas se excavaron dos sitios rurales, una unidad doméstica epiclásica y un probable conjunto tolteca de casas-habitación (Castillo *et al.* 2015; Castillo *et al.* 2017).

La región de estudio se encuentra enmarcada en el área cultural del Valle del Mezquital, la cual debe su nombre a las especies vegetales de la zona: mezquites, así como cactáceas y garambullos; el calor en la zona es intenso y en algunas zonas se carece de agua (INEGI, 1992; Fournier, 2007). De acuerdo con esa última autora, lo que le otorga identidad al Valle del Mezquital es el complejo económico del pulque, vinculado directamente con la alfarería; tal actividad permitía a muchos actores sobrellevar la falta de agua. No obstante, es factible que este “modo de vida otomí” no sea generalizado a toda la macroárea cultural. En efecto, existen zonas del valle que no acusan una profusa desertificación, pues el río Tula, que, aunque se declaró contaminado desde 1970 (Conagua y BGS, 1998), en la época prehispánica debió ser una fuente inagotable de agua, al menos para las colectividades asentadas en sus inmediaciones. De hecho, la región de Tunititlán se encuentra próxima a ese río, y por la cara oeste del cerro del Elefante aún existen algunos manantiales (figura 2).

El cerro del Elefante, radiografía de un hallazgo fortuito

Como advirtió Martínez (1989, 1994), la cima del cerro del Elefante debió haber sido un espacio ritual preponderante en la región. Los trabajos desplegados por el investigador consistieron de un recorrido de superficie, dividiendo el área en cuatro sectores que a continuación se describen (figura 3).

El primer sector se encuentra al noreste y se trata de “una plataforma que sustenta tres unidades habitacionales, cuya disposición forma un patio central,

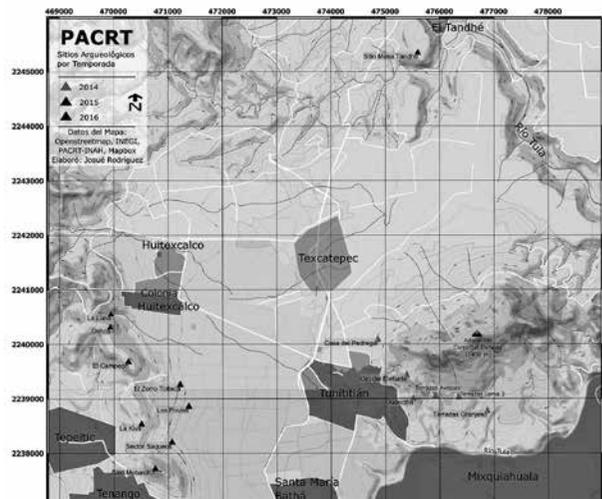


Fig. 2 Sitios arqueológicos detectados durante las tres primeras temporadas del Proyecto Arqueología de las Comunidades de la Región de Tula (PACRT). Se aprecia el adoratorio del cerro del Elefante. Fuente: PACRT, digitalizado por Josué Rodríguez.

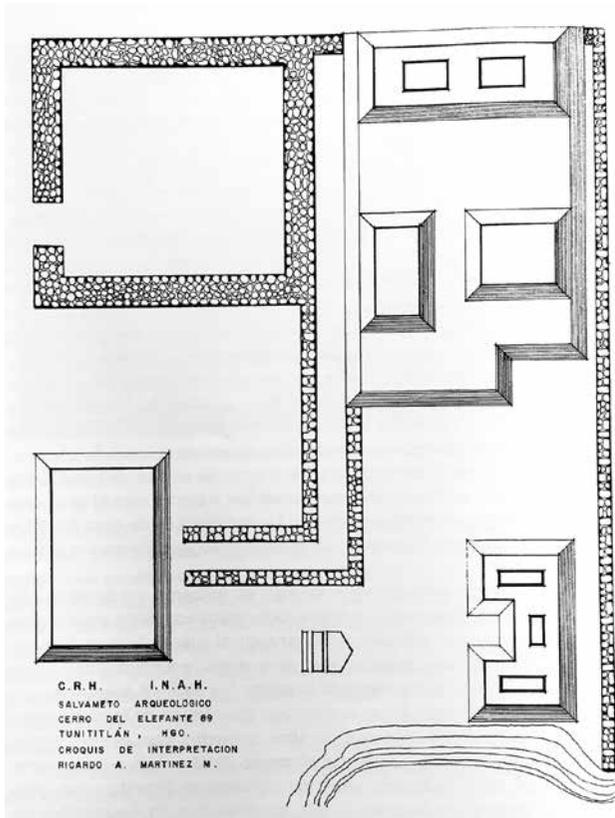


Fig. 3 Croquis del recinto del cerro del Elefante.
 Fuente: Martínez (1994).

abriéndose hacia el sur una gran nivelación, que es la plaza central del sitio” (Martínez, 1994: 143). Al oeste de esta construcción se encuentra otra edificación que, siguiendo a Martínez, corresponde al conjunto número dos:

[...] formado por tres construcciones: una plataforma que sustenta tres unidades, posiblemente habitacionales, al extremo oeste. La plataforma, cuya forma es alargada, tiene treinta metros de largo por cinco de ancho. Un montículo mayor se localiza al este, y al sur de este montículo y al este de la plataforma hay otro montículo prehispánico con restos de una construcción posterior, es decir, presenta evidencias de destrucción no moderna (Martínez, 1994: 144).

El tercer conjunto se encuentra en la parte sureste del croquis, y consta de un montículo aislado. La última construcción del emplazamiento está ubicada en la parte suroeste, y se trata de un recinto de tecorrall “formado por cuatro muros muy anchos de dos a tres metros de espesor y dos metros de altura; sus dimensiones son de treinta por treinta metros, y hacia la esquina sureste se encuentra un acceso no mayor de ciento cincuenta metros de abertura, que es el único en todo el recinto. La orientación del conjunto es de

269° acimutales” (Martínez, 1994: 144). Esta última construcción es conocida por los pobladores como “Iglesia Vieja”. De hecho, cada 12 de febrero la gente local, así como personas de otras poblaciones aledañas, ascienden a la cima del cerro con la finalidad de escuchar una misa. La noche previa al acto religioso, la gente que sube al cerro a celebrar una fiesta que incluye baile, comida y bebida. Evidentemente, estas acciones han ido abonando en la paulatina destrucción del sitio.

En el interior de la última estructura referida fue donde se recuperó la escultura que tentativamente representa a Cópil. Retomamos nuevamente a Martínez (1994), quien señala que la escultura, pese a haber sido registrada en el centro de la construcción, “no se encontraba en el lugar original cuando la encontramos; la gente del pueblo la había movido ‘para ver qué era’, encontrándose vuelta hacia abajo” (Martínez, 1994: 145). Finalmente, en el derrumbe del tecorrall se encontraron algunos cráneos humanos de tezontle que fungieron como clavos arquitectónicos, “algunos de ellos cubiertos con estuco” (Martínez, 1994: 145). Otros elementos recuperados por Martínez (1994) fueron unas esculturas de piedra que, según sus planteamientos, recuerdan los caracoles cortados del Coatepantli de Tula. No obstante, la superficie sobre la que se encontró la escultura era completamente plana y el contexto presentaba “[...] grandes bloques de muros de cal y de tezontle que sugieren la existencia de una construcción colonial. Esto último apoyaría la hipótesis de una construcción prehispánica importante que fue destruida para utilizar los materiales en una posterior construcción” (Martínez, 1994: 145).

En total se excavaron cuatro pozos de sondeo en el interior del recinto, partiendo del piso de ocupación histórico. Pocos fueron los materiales recuperados, pero se llegó a un piso de estuco muy bien definido, “delimitado por un muro muy grueso (de 50 cm de ancho) hecho de cal y tezontle” (Martínez, 1994: 146). Los materiales recuperados en los sondeos fueron escasos y erosionados y, aunque Martínez no menciona los tipos concretos, es probable que se trataran de tiestos Coyotlatelco, Mazapa-tollan y Azteca II, pues tales fueron los que el autor indica que se recuperaron en la superficie de la estructura. De hecho, quizá la temporalidad prehispánica del asentamiento fluctúe entre el Posclásico temprano y el tardío, ya que Martínez hizo otras calas de aproximación en el montículo mayor del conjunto dos. Mediante ellas, el arqueólogo comisionado por el Centro INAH Hidalgo halló, en el exterior del talud este:

[...] material de relevancia, tratándose de fragmentos de figurillas Mazapa y de vasos Tláloc muy burdos, así como restos de cerámica Azteca II. En el resto del edificio

los saqueadores no dejaron nada, excepto los materiales monocromos muy erosionados y fragmentados y los restos de un entierro muy destruido que no proporciona mayor información (Martínez, 1994: 147).¹

Hasta el momento se desconoce el paradero de los materiales recuperados por Martínez. No obstante, gran parte de los cráneos estucados, así como la escultura de la Iglesia Vieja se encuentran en la escuela secundaria de Tunititlán. Sin embargo, los cráneos fueron empotrados con cemento en un muro que delimita la cancha de basquetbol. Afortunadamente la escultura no ha sido intervenida. En la bodega del plantel se pueden apreciar otros elementos arquitectónicos, como remates con glifos que, con mucha seguridad, formaron parte de la decoración de los edificios.

El recinto amurallado del cerro del Elefante, pese a que se encuentra alterado por las congregaciones que se celebran en él, aún permite perfilar algunas exploraciones arqueológicas, al menos en los sectores sureste y noreste. En la actualidad se evalúa la puesta en marcha de un proyecto de exploración para las dos estructuras, cuya información podrá abonar en un mejor entendimiento de la secuencia ocupacional del cerro del Elefante (figuras 4, 5 y 6).

La escultura

La escultura recuperada en la Iglesia Vieja fue labrada sobre roca basáltica (Hernández, 2010b). Consta de “una figura masculina decapitada y de pie. En una parte del cuello se observan los restos del collar; en el centro del plexo solar tiene una oquedad rectangular muy bien realizada” (Martínez 1994: 145). El personaje presenta, además, sus brazos extendidos y las piernas separadas, “con las pantorrillas semidobladas hacia adentro, sugiriendo movimiento” (Martínez, 1994: 145). La entidad presenta un *máxtlatl* y unas sandalias. Otro atributo digno de resaltar es que el personaje no presenta indumentaria sobre el torso, dejando ver sus pechos; tampoco se talló ningún elemento en la parte posterior.² El torso descubierto puede abrir la

1 Desafortunadamente el informe técnico de las labores de Martínez no ha podido ser hallado por el autor de estas líneas, ni en el Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología (ATCNA), ni en el Archivo Técnico del Centro INAH Hidalgo. Es importante encontrarlo para corroborar la información tocante a los materiales cerámicos. Sin embargo, la loza que reporta Martínez en las calas del conjunto dos son completamente mexicas; por ejemplo, el tipo Abra Café Burdo se caracteriza por dar forma a braseros toltecas y, aunque presentan una variedad tipo Tláloc, son sumamente grandes como para confundirlos con un vaso. En todo caso, los vasos Tláloc identificados por Martínez bien pudieran ser las vasijas uema, versión local de las vasijas Tláloc, y que presentan un acabado de superficie alisado y burdo, aunque incorporan parte de la imaginería morfológica de la deidad.

2 No se ofrece una imagen posterior de la estructura debido a que no se contaba con el permiso de maniobra por parte de las autoridades de la secundaria de Tunititlán.



Fig. 4 Conjunto sureste del cerro del Elefante. La construcción no fue explorada por Martínez y aún en superficie se aprecian grandes bloques de estuco. Fotografía: Stephen Castillo Bernal.



Fig. 5 Cara norte del conjunto noreste del cerro del Elefante. La construcción no fue explorada por Martínez. Fotografía: Stephen Castillo Bernal.



Fig. 6 Iglesia Vieja o conjunto suroeste del cerro del Elefante. En su interior se halló la escultura motivo del artículo. Fotografía: Stephen Castillo Bernal.

posibilidad de que la escultura no aluda a un varón, sino a una mujer. La representación mide 1.5 metros de altura por 75 centímetros de ancho y 20 centímetros de espesor (figura 7).

De acuerdo con la descripción de Martínez, “la escultura es de gran fuerza a pesar de lo toscamente trabajada; se diría incluso que se encuentra en proceso de trabajo” (Martínez, 1994: 145). Puede que Martínez tenga razón, esto es, que la figura no haya sido culminada. No obstante, también es necesario tomar en consideración otra idea. La imaginería mexica o tolteca de las áreas periféricas demuestra estilos que se alejan de los llamados “citadinos”, frecuentes en las capitales; esto quiere decir que el hecho de que la imaginería de “frontera” no se homologue estilísticamente con las creaciones urbanas, no significa que no sean parte del mismo bloque cultural (Bertina Olmedo, 2017, comunicación personal). Son estilos distintos, uno más ciudadano o, si se quiere, más imperial, contra uno más tosco, periférico, rural (Olmedo, 2001-2002). Carlos Hernández (2010b) hizo otra somera descripción de la escultura del Elefante, argumentando que su estilo no es enteramente mexica, y que pudo ser obra de los otomíes de la región.³ Esto reafirmaría la hipótesis de que la estela acusa un estilo de “frontera”.

Si nos atenemos a la imaginería tolteca plasmada en diferentes rocas, veremos que una de sus características es el estilo tosco y rígido, sobre todo cuando son representadas frontalmente (De la Fuente *et al.*, 1988; Jiménez, 1998), pues en otras creaciones toltecas, como las lápidas de dignatarios del Palacio Quemado, los personajes principales acusan un movimiento manifiesto (Acosta, 1956, 1957). De hecho, al contrario que Martínez, postulo que la escultura no se encuentra en movimiento, sino más bien que se halla estática. Recordemos a los colosales atlantes de Tula, que, a pesar de que representan al guerrero ideal de la toltequidad, acusan una rigidez casi hierática (Acosta, 1943). De acuerdo con De la Fuente (1990: 48), los atlantes toltecas “son rígidos al extremo y carentes de individualidad, al punto que sugieren haber sido fabricados en serie; los elementos propios de su atuendo [...] revelan siempre corte recto para el relevado y no se aprecian modulaciones. Su mayor efecto visual



Fig. 7 Escultura del cerro del Elefante. Fotografía: Josué Rodríguez.

reside en su monumentalidad, que se refuerza por la altura del sitio en que estuvieron colocadas”. Así, la mayoría de la imaginería escultórica tolteca presentó esta característica: rigidez y monumentalidad.

Otras esculturas toltecas acusan similares posiciones. En su estudio estilístico, Elizabeth Jiménez identifica tres estelas toltecas que superan el metro y medio de altura. Las estelas presentan relieves antropomorfos erguidos, con elaboradas vestimentas y armamentos. “Debido a estas características, se las ha considerado estelas, pues posiblemente hayan tenido esa función arquitectónica” (Jiménez, 1998: 135). Así, es factible que la escultura del cerro del Elefante haya sido una estela, pues recordemos que la cabeza del personaje fue intencionalmente mutilada; aunque sus atributos estilísticos son mucho más modestos que los de las estelas toltecas descritas por la investigadora.

Por ejemplo, la llamada estela rosa, resguardada en la Sala Tolteca del Museo Nacional de Antropología, representa a un guerrero ricamente ataviado; la disposición de las piernas de esa representación recuerda, vagamente, al personaje desconocido del Cerro del Elefante. Otro guerrero tolteca, ataviado también con un elaborado traje y un tocado con la representación del numen Tláloc, acusa la rigidez característica de esta colectividad del Posclásico (figuras 8 y 9).

³ Sin embargo, Hernández (2010b) asume que la estela sí fue de temporalidad mexica: “El recinto ceremonial del cerro del Elefante fue construido para rendir culto a los dioses aztecas, después de la conquista de Mixquiahuala por Moctezuma I en 1440. Esta conquista aparece representada en la lámina VIII del *Códice Mendocino*. La estela pudo haber sido tallada de 1400 a 1521 d.C., cuando esta región estaba sujeta a México-Tenochtitlan”. Hernández (2010a) fotografió una pequeña escultura femenina que representa, según el investigador, a una *chuateteo* o mujer nahua muerta en parto. La escultura fue recuperada por un residente de Tunititlán, en “una ceja del cerro, a unos 50 metros del centro ceremonial”. La representación escultórica de esta entidad fantástica mexica ha fortalecido la hipótesis de Hernández de que la ocupación del cerro del Elefante se haya dado en el Posclásico tardío. Aun así, la escultura muestra nuevamente el estilo de frontera que presenta la estela del Elefante.



Figs. 8 (izq.) y 9 (derecha) Estelas toltecas con representación de guerreros estilizados. Nótese la rigidez de su postura. Fuente: Archivo de Digitalización de las Colecciones Arqueológicas del Museo Nacional de Antropología. Secretaría de Cultura / INAH / CANON.

La tercera estela descrita por la arqueóloga se encuentra resguardada en el Museo Acosta de la Zona Arqueológica de Tula, Hidalgo. Muestra a un guerrero barbado profusamente ataviado, con un moño de tres cintas y un tocado con la representación del dios Tláloc.⁴ Al igual que con las dos creaciones anteriores, la disposición de las piernas recuerda vagamente al ignoto personaje del cerro del Elefante (figura 10).

En su catálogo escultórico, De la Fuente *et al.* (1988: 149-153) mencionan, además de las estelas referidas, tres creaciones más. La primera representa a un jugador de pelota, recuperado en el Juego de Pelota I de Tula, profusamente ataviado, y la segunda a un personaje representado de frente, aunque de éste no se aprecia la parte inferior; la tercera se comentará después. El personaje de la primera pieza se encuentra representado de costado, además la imagen acusa un movimiento manifiesto al ser un jugador de pelota; por otra parte, la segunda estela muestra a un dignatario tolteca en actitud estática. Lamentablemente, sus piernas no pueden percibirse, por lo que ninguna de las dos figuras sirve de marco comparativo con la estela recuperada por Ricardo Martínez en Tunititlán (figuras 11 y 12).

La tercera pieza que menciona De la Fuente *et al.* (1988: 152-153) se vincula más con la estela del cerro del Elefante. Se trata de una estela albergada en la Zona Arqueológica de Tula en la que se representa a una mujer, muy probablemente de la élite. Se labró a la mujer de frente y cuenta con un tocado curvo de cuya parte superior emergen tres franjas; "lleva falda hasta los tobillos, y un cinturón del cual descenden dos tiras seccionadas a lo ancho y terminadas en flecos" (De la Fuente *et al.*, 1988: 152). Un detalle que resalta es que la mujer porta una especie de collar y se aprecia sobre él lo que De la Fuente *et al.* (1988: 153) conciben como discos: "Sobre el pecho tiene dos grandes discos que podrían ser parte de un pectoral". Finalmente, "es posible que con la mano izquierda tome dos lanzas que se ven juntas y dispuestas verticalmente, en la parte inferior del mismo lado" (De la Fuente *et al.*, 1988: 153) (figura 13).

Esta última escultura guarda ligeras semejanzas con la lápida del cerro del Elefante. Una de ellas es, indudablemente, su rigidez. No obstante, podría caber la posibilidad de que los dos discos que porta la mujer de la estela de Tula sean, más bien, la representación de sus pechos. Si ello es así, la estela guarda importantes semejanzas con la del cerro del Elefante, reforzando



Fig. 10 Lápida de guerrero de Tula. Fuente: tomada de Jiménez (1998: 136, figura 52).

⁴ De acuerdo con Cobean *et al.* (2012), las esculturas descritas por Jiménez (1998) corresponden al periodo 2B de Tula Grande, aproximadamente entre el 900 y el 1150 d.n.e. Además, durante ese periodo, los "atlantes, los pilares con figuras humanas en bajorrelieve, los chacmooles, los aros de juego de pelota, varias lápidas y la mayoría de portaestandartes y atlantes pequeños fueron labrados en basalto" (Cobean *et al.*, 2012: 156).



Figs. 11 (izq.) y 12 (derecha) Lápidas de jugador de pelota y de dignatario tolteca. Fuente: tomadas de De la Fuente *et al.* (1988: figuras 101 y 102).



Fig. 13 Lápida de dignataria tolteca. Fuente: tomada de De la Fuente *et al.* (1988: figura 103).

la hipótesis de que el personaje plasmado en la roca haya sido femenino.

Los mexicas, más tarde en el tiempo, emularon parte de la imaginería escultórica tolteca, para así legitimar su poderío (De la Fuente, 1990). Uno de los ejemplos más conocidos que aluden a esta toltequidad son los atlantes mexicas o la Casa de las Águilas de Mexico-Tenochtitlan, construcción que recrea el estilo y las banquetas del Palacio Quemado de Tula (López Luján, 2006). Si bien estas esculturas emulan las representaciones toltecas, su estilo es más depurado y realista que el de las creaciones de esta antigua civilización. Por ejemplo, los atlantes mexicas únicamente emulan al guerrero tolteca, pero su funcionalidad es completamente diferente al de los atlantes de Tula (De la Fuente, 1990: 48). Aunado a ello, las imitaciones mexicas presentan una marcada movilidad (figura 14).

Para el autor de estas líneas, es probable que la escultura de Tunititlán se haya tallado en la época final tolteca, aproximadamente entre los años 1100 o 1200 d.n.e. Ése es un periodo difícil de detectar arqueológicamente en la región (Fernando López, 2015, comunicación personal), pues la mayoría de las evidencias posclásicas se remiten al apogeo tolteca o mexica. Sin embargo, probablemente durante el colapso de Tula, algunos grupos mexicas hayan coexistido con los toltecas (Robert Cobean, 2013, comunicación personal); ello no es descabellado, pues algunas unidades domésticas excavadas en la región de Tula han expuesto esas dos secuencias ocupacionales (Fournier y Martínez, 2010: 212).⁵ Precisamente estos problemas cronológicos son los que tornan relevante excavar algunos de los montículos del cerro del Elefante que no fueron explorados por Ricardo Martínez.

Lo anterior se postula tomando como base las propuestas de estilos escultóricos detectados por diversos estudiosos de la escultura mexicana. De acuerdo con

⁵ Algunas unidades domésticas excavadas en el área de Tepetitlán han corroborado la coexistencia de materiales cerámicos mexicas y toltecas (Fournier y Martínez, 2010). Además, en la unidad doméstica excavada en Tepeitic por el autor de estas líneas se evidenció un conjunto habitacional con fuerte presencia artefactual tolteca, pero en estratos más profundos se notó la presencia de tiestos mexicas acompañando a los primeros, por lo que cabe la posibilidad de que el asentamiento primeramente haya sido del Posclásico temprano y posteriormente tuviera ocupación mexica o, por el contrario, que ambos grupos sociales hayan compartido el espacio (Castillo *et al.*, 2017). Otra hipótesis es que el aposento fue completamente mexica y que los materiales toltecas fueron empleados para la construcción del aposento, lo cual sería cuestionable, pues esta loza debería ser hallada mayoritariamente en estratos profundos o como parte de los rellenos del mogote habitacional. La aparición de tiestos mexicas en estratos profundos se debe, probablemente, a una reutilización del espacio, aunado a que es factible que la unidad doméstica haya sido saqueada desde épocas precolombinas, ya que se notó una pequeña fosa, aún no excavada, por la cual se infirió que en ese lugar se inhumó o exhumó algún bien, ya que se detectaron golpes en las rocas careadas que delimitaban un altar central. Ahora bien, si se saquearon ciertos elementos de estratos profundos, cabría la posibilidad de que la remoción haya sido mexica y que en su acción trasladaran hacia estratos más recientes los materiales toltecas, lo cual permitiría inferir que la fundación relativa del conjunto de casas excavado fue tolteca.



Fig. 14 Atlante mexica. Fuente: Archivo de Digitalización de las Colecciones Arqueológicas del Museo Nacional de Antropología. Secretaría de Cultura / INAH / CANON.

varios investigadores (López Austin y López Luján, 2001; Umberger, 2007), existe un estilo imperial mexica. Umberger lo define de la siguiente manera:

Una combinación de monumentos encontrados arqueológicamente en el Templo Mayor y esculturas asociadas con nombres y fechas jeroglíficas, proporcionan evidencias del desarrollo final de estilos refinados distintos después de 1450, que como grupo comprenden lo que llamo el estilo azteca imperial tardío. Los rasgos distintivos incluyen partes del cuerpo redondeadas hasta parecer hinchadas; áreas escogidas con detalles anatómicos (rodillas, tobillos y huesos de la muñeca); un énfasis exagerado en manos, pies y cabezas mediante el aumento y la presencia de detalles de la anatomía y el vestido en tres dimensiones; un tipo facial distintivo con una línea de pelo baja, nariz carnosa, y labios ligeramente partidos; superficies perfectamente pulidas y formadas; el esculpido de detalles de los vestidos antes del pintado; abstracciones conscientes de planos y líneas; contrastes deliberados y sofisticados y paralelismos entre ellos; y contrastes entre superficies planas y detalladas. Estos son los aspectos que hacen los estilos imperiales tan fácilmente reconocibles (Umberger, 2007: 169).

Por su parte, López Austin y López Luján (2001) aluden al Chac Mool mexica que se exhibe en la Sala Mexica del Museo Nacional de Antropología como uno de sus ejemplos imperiales. Sus formas redondeadas, su estilo naturalista, así como el detalle decorativo del numen lo sitúan dentro de esta clasificación (figura 15). Los mismos autores identifican un estilo temprano de chac mool. Este ejemplar, perteneciente a la Etapa II del Templo Mayor y recuperado frente a la capilla dedicada Tláloc, "se caracteriza por el esquematismo, la angulosidad, la aspereza de las superficies y la desproporción corporal, propiedades éstas que contrastan con la delicada talla y el realismo del *chacmool* tolteca y, sobre todo, del mexica imperial" (López Austin y López Luján 2001: 68) (figura 16).

De acuerdo con Umberger (2007), es difícil conocer los procesos productivos para la escultura mexica labradas fuera del recinto imperial, esto es, las esculturas talladas para los dignatarios locales o para la gente común de las provincias rurales. Sin embargo, lo que puede apreciarse, desde la mirada de la investigadora, es un eclecticismo estilístico que muestra algunos patrones de la plástica imperial mexica, aunque con variaciones que se potenciaban desde las periferias rurales, y están relacionadas con la calidad de las materias primas o las técnicas de acabado de superficie. De la misma forma, es necesario tomar en consideración que los artesanos especializados eran mayoritariamente contratados por las élites del recinto imperial y que difícilmente ellos podrían tallar también las esculturas de las áreas periféricas. Según la autora, los estilos escultóricos comprendidos entre 1431 y 1450 representarían un estilo imperial temprano, no tan depurado como el imperial.



Fig. 15 Chac Mool mexica de la etapa imperial. El personaje representa al dios Tláloc. Fuente: Archivo de Digitalización de las Colecciones Arqueológicas del Museo Nacional de Antropología. Secretaría de Cultura / INAH / CANON.



Fig. 16 Chac Mool mexicana de la Etapa II. Nótese la desproporción corporal del personaje. Fuente: tomado de De la Fuente (1990).

Volvamos al cerro del Elefante. La rigidez de la escultura, su tallado poco profundo, los nulos atavíos detectados en la figura, así como la carencia del rostro del personaje tornan más difícil dilucidar su temporalidad y su identidad. No obstante, es claro que la lápida es demasiado tosca como para ser catalogada dentro del corpus escultórico imperial mexicana; incluso tampoco rivaliza con los estilos tempranos de la misma colectividad. Tampoco le hace justicia a las creaciones toltecas de su época de esplendor, sobre todo por la simpleza de su atavío. Al respecto es necesario retomar a Umberger (2007: 177), pues indica que “había diferencias de talento incluso entre artistas que trabajaban [...] para el mismo Tenochtitlan [...] O los artistas que eran enviados por los gobernantes de Tenochtitlan a estos lugares no eran del mismo talento o la población local entrenada por ellos no era tan sofisticada como sus maestros”. Así, es plausible que, como argumentaba Martínez (1994), la creación quedara inconclusa. Aun así, la rigidez de la figura la acerca más a la esfera tolteca, aunque su cronología sigue siendo un misterio, pero como ya se comentó, esta propuesta es hipotética y, por ende, susceptible de modificarse a partir de la evidencia empírica.

Las fuentes escritas y el Texcaltepetl

La peregrinación de las tribus mexicas ha sido documentada en diferentes fuentes históricas, como la *Crónica mexicana* (Alvarado, 1944) o la *Historia de las Indias de Nueva España e islas de la tierra firme* (Durán, 1967). Para efectos de esta discusión interesan los datos concernientes a la separación entre el dios

tutelar de los mexicas, Huitzilopochtli, y su hermana, Malinalxóchitl. Ambos personajes protagonizan una crucial historia mítica para la colectividad mexicana, pues el hijo de Malinalxóchitl, llamado Cópil, enfrentó a Huitzilopochtli, pero fue derrotado. Su corazón fue utilizado para marcar la tierra prometida, pues de ese órgano creció un nopal en cuya cima se hallaría un águila devorando a una serpiente, señal del recinto imperial de Mexico-Tenochtitlan (Dahlgren et al., 2009).

De acuerdo con la *Crónica mexicana*, de Fernando Alvarado Tezozómoc, cuando las tribus mexicanas peregrinaban en busca de un hogar comandadas por el espíritu de Huitzilopochtli, llegaron a

Mechoacan, y hacer asiento en él, dejando y sembrando siempre de su descendencia y generación [...] *La hermana mayor que allí quedó con ellos llamada Malinalxoch, que se intitulaba de ser hermana del dios Huitzilopochtli, venía con ellos, después de haber consolado a los que quedaron en la parte de Mechoacán, los padres antiguos de ellos, los más ancianos la traían en guarda, y habiéndose quedado dormida en un monte, la dejaron por ser de mala desistion [condición] con muchos resabios usando con ellos de sus artes, con que mataba a muchos de ellos, pues mirando a una persona, a otro día moría, y le comía vivo el corazón [...] causaba muchas muertes y usaba el arte de la bruja [...] y por esta causa el dios Huitzilopochtli permitió no traerla en compañía de los mexicanos, que la dejaron dormida en un camino* (Dahlgren et al., 2009: 67-68; cursivas añadidas).

Esa misma fuente indica posteriormente que

Recordada la *Malinalxoch*, comenzó a llorar y plañir raramente, y dijo a sus padres que allí quedaron con ella: *Padres míos ¿adónde iremos, pues que con engaño manifestado me dejó mi hermano Huitzilopochtli? ¿Por dónde se fue, que no veo rastro de su ida, y aquellos malvados con él? Sepamos a qué tierra fueron a parar, adónde hicieron asiento, porque no sé a qué tierra, que toda está ocupada y embarazada y poblada de gentes extrañas, y así vieron, el cerro de la gran peña llamada Texcaltepec, y allí fueron a hacer asiento y lugar; llegaron a los naturales y vecinos de aquel lugar llamados texcaltepecas, rogáronles les diesen asiento y lugar en aquel peñasco, y los vecinos de allí fueron contentos de ello, y la Malinalxoch estaba ya preñada y en días de parir, y donde algunos días parió un hijo que le llamaron Cohuil (Cópil) estando de asiento en términos de Tezcaltepec* (Dahlgren et al., 2009; cursivas añadidas).

Por su parte, los hombres y los sacerdotes que apoyaban a Huitzilopochtli llegaron a otra elevación, el mítico cerro Coatepec, ubicado cerca de la otra

arquetípica: Tula.⁶ En la *Crónica Mexicayotl* de Alvarado Tezozómoc se vuelve a asentar cómo Huitzilopochtli abandona a Malinalxóchitl por ser maléfica y "vinieron [...] a salir allá por Coatepec, hacia Tullan" (Dahlgren *et al.*, 2009: 74). Tal como se ha asentado, la hermana de Huitzilopochtli encuentra morada en Texcaltepec y posteriormente da a luz a su hijo "varón y de nombre Cópil, cuyo padre era llamado Chimalcuauhtli, rey de Malinalco. Los demás se asentaron en Coatepec, que desde entonces se aparecieron allí los mexicanos chichimecas, de que se azoraban los aborígenes otómies" (Dahlgren *et al.*, 2009: 75).

Los mexicanos que apoyaban a Hutzilopochtli continuaron con su peregrinación hasta llegar a Chapultepec. Estaban próximos a llegar a la tierra prometida por el dios.

A la llamada Malinalxoch, la hermana de Hutzilopochtli, le dijo su hijo, el llamado Cópil: ¡Oh madre mía, sé bien que existe un hermano mayor tuyo"; y díjole ella "¡Pues sí!, existe un tu tío, de nombre Huitzilopochtli, que cuando me abandonó secretamente en el camino me dejó dormida precisamente, y por ello nos asentamos después aquí en Texcaltepec; y de inmediato dijo Cópil: "Está bien, oh madre mía; puesto que ya lo sé iré a buscarle adonde se fue a acomodar, a asentarse, e iré a destruirle (Dahlgren *et al.*, 2009: 76-77).

La batalla crucial entre Cópil y Huitzilopochtli se gestó en Tepetzinco, donde el primero fue capturado. "En cuanto murió le degolló [Huitzilopochtli] al punto, le abrió el pecho y le tomó el corazón; y la cabeza la puso sobre el cerrito que es ahora el lugar llamado Acopilco, y allí murió la cabeza de Cópil" (Dahlgren *et al.*, 2009: 77).

Fray Diego Durán (1967: 29-43) narra hechos similares, aunque en su versión la hermana maléfica de Huitzilopochtli se fue a asentar a Malinalco. El relato coincide en que su hijo Cópil enfrenta al dios patrono mexica, es vencido y sacrificado. Su corazón sirvió de mojonera para la fundación del recinto imperial mexica.

Las fuentes escritas dan fe de un hecho mítico que, al parecer, se materializó arqueológicamente. Como veremos más adelante, algunos investigadores han propuesto que el Coatepec, lugar de nacimiento y

asiento temporal de Huitzilopochtli, corresponde al cerro Hualtepec (Yamil, 2014). La cuestión es precisar si el mito se derivó de un suceso histórico, en este caso, la ubicación del lugar en donde Malinalxóchitl se asentó. De acuerdo con algunas fuentes, ese lugar fue en el cerro de Texcaltepec.

La elevación de Texcaltepec,⁷ en el Estado de México, es conocida por los locales como el cerro de los Ídolos y es donde se ubica la zona arqueológica de Malinalco. Por asociación metonímica, es más probable que el asiento de Malinalxóchitl, así como el nacimiento de su hijo Cópil se haya dado en este sitio. Recordemos que el padre de Cópil era un rey de Malinalco.

Regresemos a tierras hidalguenses. Si nos atenemos a lo propuesto por López y Fournier (2009) respecto de que la escultura mutilada del cerro del Elefante pudiera aludir a Cópil, valdría preguntarse si acaso esta elevación podría dar cuenta del Texcaltepec mítico. Una referencia concerniente a esta última idea la ofrece otro registro, ahora de la *Relación de Atengo*: "En los cerros más altos del área de Atengo y Mixquiahuala (cerca de Tula, en el actual estado de Hidalgo), los indígenas tenían sus templos y los visitaban cada veinte días, por la noche, con ofrendas de copal para los dioses que allí residían; luego bajaban y se integraban a la fiesta y bailes que los principales y macehuales hacían en la comunidad" (Acuña, 1985: 34).⁸

Es importante mencionar que los nombres de Texcaltepec y de Texcatepec no pueden homologarse. En primera instancia, Texcaltepec da cuenta de un cerro pedregoso, agrietado, que recuerda la topografía accidentada sobre la que se asentó Malinalco. Por su parte, Texcatepec pudo derivarse de la palabra "tezcatepec", pero su significado sería muy distinto: "cerro del espejo". Estas nociones lingüísticas son importantes, porque podríamos estar frente a dos cerros distintos. No obstante, y como veremos después, las evidencias arqueológicas detectadas en las inmediaciones del cerro del Elefante aluden a algunos mitos de origen de la colectividad mexica, por lo que independientemente de que el cerro del Elefante u otros asentamientos cercanos correspondan o no con el aposento de Cópil, sí reflejan parte de los acontecimientos que se derivaron en esas épocas primigenias.

La evidencia arqueológica

De acuerdo con la sugerente propuesta de Yamil (2014), el mítico Coatepec podría ser el actual cerro Hualtepec,

⁶ Es precisamente en el cerro Coatepec donde se da el mito de origen de Huitzilopochtli. Su madre, Coatlicue, vivía en la cima de la elevación. Era madre de los llamados centzonhuitznahua, quienes tenían a una hermana llamada Coyolxauhqui. Un día, mientras Coatlicue barría, una pequeña pluma flotante llegó a su vientre, embarazándola. Los hijos, celosos de esta deshonra, decidieron matar a su madre, azuzados por Coyolxauhqui. Antes de que mataran a Coatlicue, nació Huitzilopochtli, encendió una culebra con fuego, llamada xihcōatl, y despedazó con ella a Coyolxauhqui. Similar destino corrieron los centzonhuitznahua. Según las crónicas, algunos de los sobrevivientes fueron a parar a un lugar llamado Huitztlampā (Sahagún, 1977).

⁷ En náhuatl, "cerro pedregoso con grietas" (Bertina Olmedo, 2017, comunicación personal).

⁸ Muchas poblaciones adyacentes al cerro del Elefante adjudican la elevación al municipio de Mixquiahuala de Juárez, cuando en realidad ésta le pertenece a las localidades de Tunititlán y Texcatepec, integradas al municipio de Chilcuautla.

ubicado en el municipio de Huichapan, Hidalgo. En efecto, las fuentes históricas que dan cuenta de la peregrinación mexicana mencionan este cerro “como cercano a Tula”; de la misma forma se mencionan diferentes locaciones en las que los seguidores de Huitzilopochtli fueron parando antes de llegar al “cerro de la serpiente”. En efecto, antes de llegar al Coatepec, en diferentes fuentes se cita el nombre de Ocozacapan. De acuerdo con Yamil (2014: 250), “a menos de 13 km al sureste del Hualtepec existe una población llamada San Bartolo Ozocalpan que pudo haber derivado del Ocozacapan que menciona Kirchoff”. Otra población mencionada en las fuentes es Acahualtzinco, que puede relacionarse con las poblaciones actuales de Tecozautla, Huichapan y San José Atlán (Yamil, 2014: 251).

Sin embargo, la evidencia arqueológica detectada en el cerro Hualtepec fortalece aún más la hipótesis manejada, ya que en la cima de la elevación se hallan construcciones interesantes, con “dos conjuntos de estructuras conectados en los extremos de una calzada de 400 m en orientación norte-sur” (Yamil, 2014: 261). En el montículo sur se halló una escultura policroma: “El detalle más relevante de esta escultura es un cuerno en la parte superior y frontal de su cabeza, el cual coincide con la imagen de la Xiuhcoatl, la serpiente que enciende Huitzilopochtli en el cerro Coatepec” (Yamil, 2014: 263).

Las metonimias arqueológicas con los mitos locacionales de la morada de Huitzilopochtli son dignas de resaltar, por lo que la propuesta hasta el momento seguida puede considerarse como plausible, hasta que se demuestre, empíricamente, lo contrario. Yamil (2014: 253) también menciona que al noroeste del Hualtepec existe una presa “cuyo origen se desconoce, pero los pobladores afirman que data de hace mucho y que antaño llegaban aves migratorias”. En las fuentes se ha asentado que Huitzilopochtli ordenó la construcción de una presa abajo del Coatepec. Precisamente esas investigaciones fueron las que orillaron a López Aguilar y a Fournier (2009: 136) a postular al respecto lo siguiente:

Otro cerro, conocido como Tuni o del Elefante, llevaba por nombre Tezcatepec, como la comunidad que se encuentra en la ladera noroeste. De acuerdo con las tradiciones locales ahí tuvo su asiento la fortaleza que construyó Cópil para guerrear con su primo Huitzilopochtli, atrincherado en el Coatepec [...] En su cima existe un recinto encerrado con varias estructuras arquitectónicas y se encontró una escultura de un personaje masculino con un hueco en el pecho donde debería ir alguna incrustación, que bien pudiera ser la representación del propio Cópil.

Es necesario hacer algunas precisiones. La primera tiene que ver con la diferencia entre Texcaltepec y

Texcatepec, pues las fuentes únicamente mencionan a la primera elevación. En segunda instancia, Ricardo Martínez no se aventura a decir que la escultura mutilada pudiera ser la representación de Cópil, sino que la conjetura se propuso después. Finalmente, Cópil no es primo de Huitzilopochtli, sino su sobrino, en tanto que el conflicto definitivo entre esos dos personajes se suscita en Tepetzinco, después del estado de sitio que enfrentaron los mexicanos en Chapultepec, todo ello de acuerdo con lo asentado en las fuentes históricas.

Ahora bien, si el Coatepec mítico es el Hualtepec, ¿qué papel tuvo en la geopolítica local el emplazamiento de Texcatepec? La cuestión es dilucidar si el asentamiento de la cima del cerro del Elefante corresponde al mítico Texcaltepec de las fuentes o si este emplazamiento se halla en otro lugar, como Malinalco. De hecho, el cerro del Elefante se encuentra localizado dentro de la localidad de Tunititlán, en tanto que la comunidad que sigue con rumbo norte es la de Texcatepec. No obstante, este último sitio presenta varias elevaciones, tanto al este como al oeste. Texcatepec colinda al suroeste con la localidad de Huitexcalco de Morelos, región en la que se hallan algunas elevaciones parcialmente recorridas por el autor de estas líneas; a decir de la gente local de Huitexcalco, en el pasado el territorio de Texcatepec abarcaba hasta esas latitudes (Kugel y Martínez, 2015: 178-181). Por otro lado, en el margen noreste de Texcatepec se encuentra una mesa ya casi agotada por la extracción de arena. Sin embargo, al norte de la misma se halla uno de los sitios arqueológicos más importantes de la región: Mesa Tandhé, también construido sobre una mesa, pero perteneciente a la localidad de El Tandhe. Así las cosas, ¿dónde pudo haberse construido el refugio de Malinalxóchitl y de su hijo Cópil?

Los sitios de la región oeste de Texcatepec

Durante 2015 y 2016 se practicaron recorridos de superficie de cobertura total a partir de las laderas del cerro Motandhó, en la localidad de Santa María Bathá, con rumbo norte. Se recorrieron también otras elevaciones adyacentes al Motandhó, cruzando la localidad de Tepeitic para llegar a Huitexcalco de Morelos. Como resultado de esas labores se identificaron diferentes sitios arqueológicos. Para efectos de este trabajo, únicamente se mencionarán los emplazamientos detectados en las cimas de las elevaciones, pues otros sitios fueron descubiertos en las laderas bajas del Motandhó y de la elevación adyacente; estas últimas consistieron de caseríos de temporalidad tolteca. Además, cerca de estas elevaciones se halló una representación gráfico rupestre, pero su temporalidad debe ser mucho más temprana.

Motandhó, La Kiva Azteca y Oshca fueron los sitios más importantes. Los tres constan de un conjunto de alineamientos desperdigados en sus laderas medias. Se tratan de conjuntos de terrazas agrícola-residenciales; sin embargo, en las cimas se detectaron los restos de algunos adoratorios. A partir de la cerámica recuperada puede inferirse que se trata de construcciones posclásicas, pues los escasos tipos hallados consisten de materiales mexicas: Azteca Anaranjado, Monocromo, Azteca III Tardío Negro sobre Anaranjado y Texcoco Negro sobre Rojo, mientras que los materiales toltecas fueron casi nulos. Por ejemplo, en el adoratorio de la cima del Motandhó —ubicado entre las coordenadas 470771 E y 2237727 N, a una altitud de 2 213 metros— se recolectaron algunos fragmentos erosionados de vasijas *uema*, versión local de las vasijas tipo Tláloc depositadas como ofrendas propiciatorias en diferentes elevaciones del México central (Fournier, 2012) (figura 17).

El Xicote, otro sector del sitio de Motandhó, caracterizado por la existencia de una profusa cantidad de terrazas agrícola-habitacionales, presentó un total de 163 fragmentos cerámicos, muchos de los cuales debieron haber sido arrastrados desde las partes altas de la elevación. Sus porcentajes fueron Azteca Anaranjado Monocromo 59.5%; Azteca II 14.72%; Azteca III Tardío Negro sobre Anaranjado 1.22%; Texcoco Rojo Monocromo 3.06%; Texcoco Negro y Blanco sobre

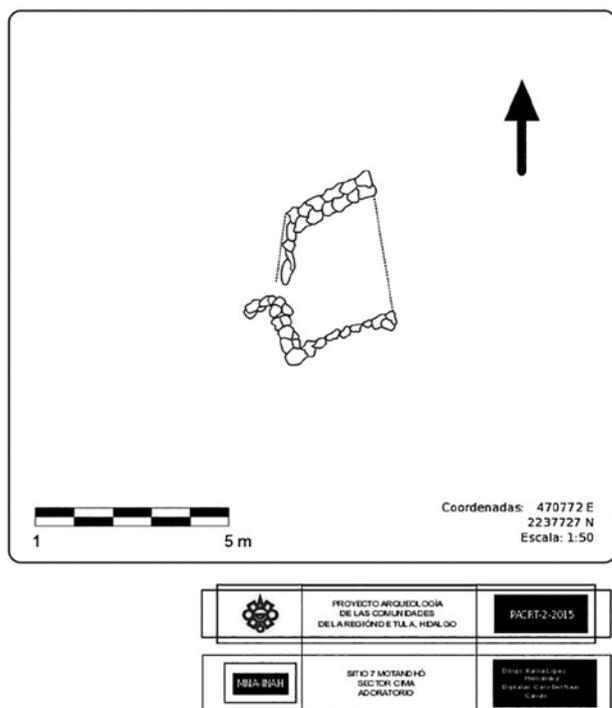


Fig. 17 Adoratorio mexica detectado en la cima del cerro Motandhó. Fuente: PACRT, digitalizado por Carlo del Razo.

Rojo 1.22%; Texcoco Negro sobre Rojo 1.22%; Texcoco Blanco Fugitivo 0.6%; Soltura Rojo Alisado 3.68%; Jara Anaranjado Pulido 0.6%; Ira Anaranjado Sellado 0.6%; Café liso sin nombre formal 0.6%; Grupo Café Quemado 11.04%, y Grupo Café Monocromo 1.84%. Así, los materiales mexicas representaron un 81.54% de los hallazgos, en tanto que los toltecas, un 18.36% (figura 18).

La Kiva Azteca, ubicada en las coordenadas 470512 E y 2238578 N, a una altitud de 2 187 metros, presentó el mismo patrón que el Motandhó: terrazas agrícolas-residenciales en las laderas y construcciones más complejas en su cima. Nuevamente se detectaron tiestos cerámicos correspondientes al apogeo mexicana (loza anaranjada monocroma y negro sobre anaranjado, así como la roja bruñida Texcoco) y muy pocos fragmentos toltecas, en tanto que las construcciones constaron de cuartos, presumiblemente habitacionales, algunos de planta rectangular y otros circulares, de ahí el nombre del emplazamiento (figuras 19 y 20).

El fechamiento relativo del sitio se sitúa mayoritariamente para el Posclásico tardío. Se analizaron 474 tiestos cerámicos: Cardonal Rojo Moldeado 2.74%; Azteca Anaranjado Monocromo 59.70%; Azteca I 1.26%; Azteca III Tardío Negro sobre Anaranjado 0.84%; Texcoco Rojo Monocromo 4%; Texcoco Negro sobre Rojo 3.58%; Meztitlán Negro sobre Crema 2.10%; Grupo Sillón 0.42%; Sillón Inciso 0.21%; Rebato Rojo Pulido 1.26%; Jara Anaranjado Pulido 1.89%; Proa Crema Pulido 4.85%; Soltura Rojo Alisado 3.37%; Tollan Inciso 0.21%; Ira Anaranjado Sellado 0.21%; Manuelito Café Liso 0.63%; Abra Café Burdo 1.47%; Grupo Pastura 0.21%; Anaranjado Delgado 0.21%; No Identificado 6.96%, y Erosionados con un 2.95% (figura 21).

Por último, Oshca cumplió con el patrón previo: terrazas en sus laderas, en tanto que en su cima algunas construcciones en precario estado de conservación. Sin embargo, la cima de Oshca no presentó alineamientos muy claros que pudieran identificarse como adoratorios. En su caso, la cima presentó borrosos

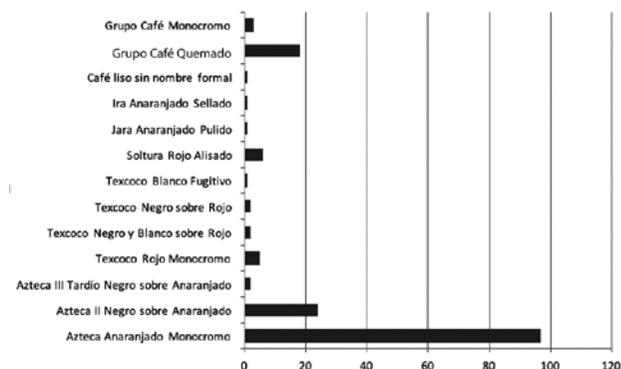
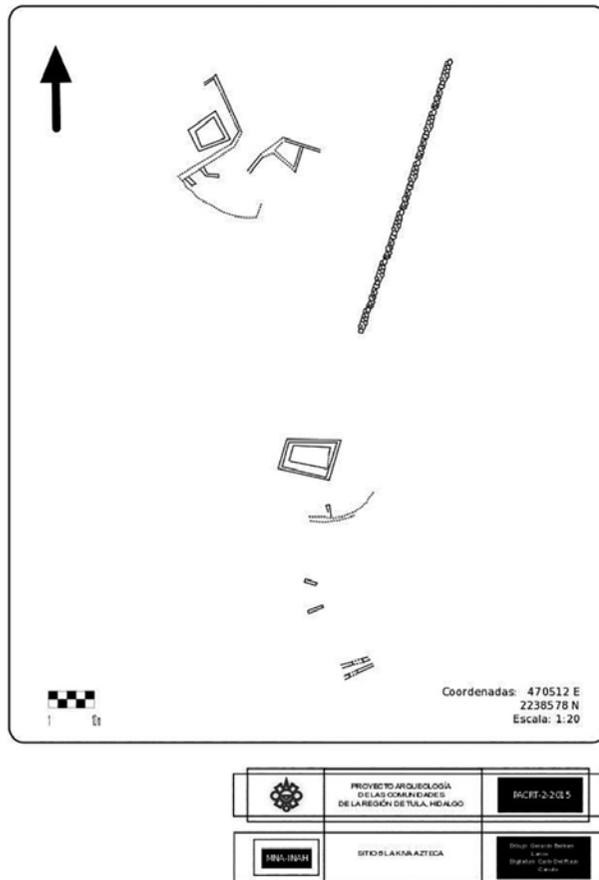
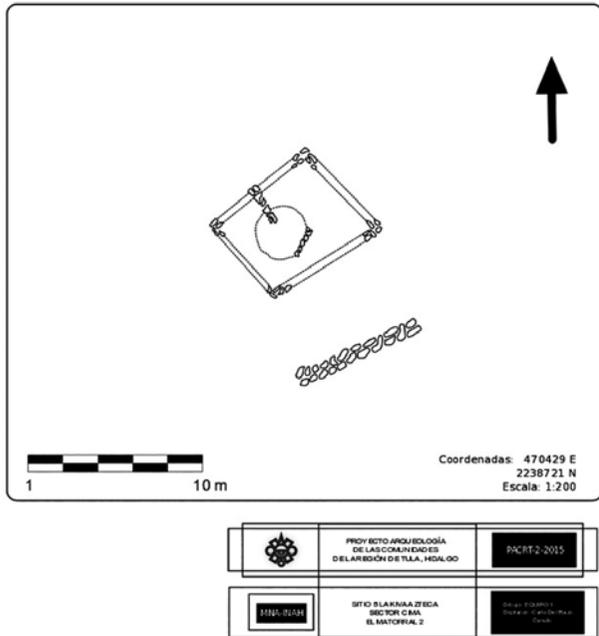


Fig. 18 Frecuencia de tipos cerámicos, sector Xicote, sitio Motandhó. Fuente: elaboración propia.



Figs. 19 (arriba) y 20 (abajo) Terrazas y estructuras habitacionales detectadas en La Kiva Azteca. Fuente: PACRT, digitalizado por Carlo del Razo.

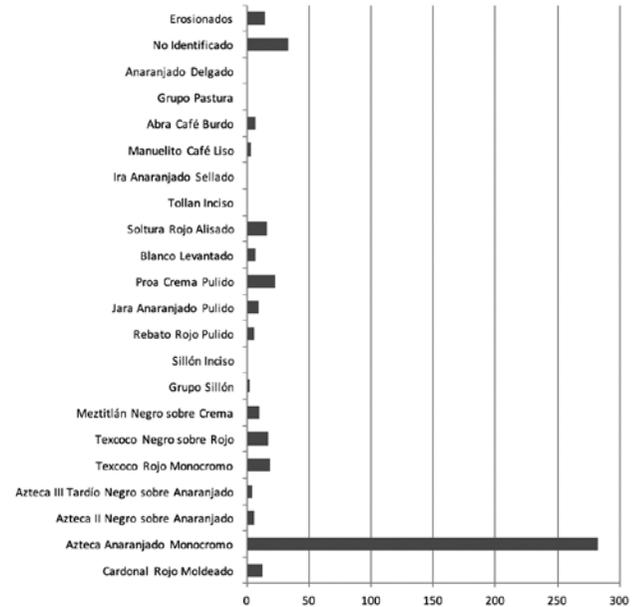


Fig. 21 Frecuencia de tipos cerámicos, sector Central la Kiva Azteca. Fuente: elaboración propia.

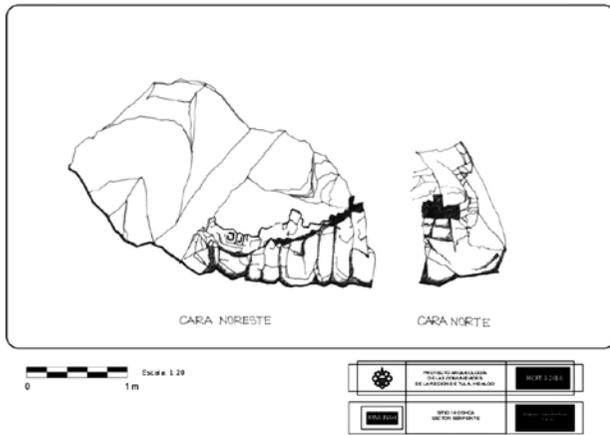
alineamientos y unas peñas naturales que, viéndolas desde abajo, daban la impresión de formar un recinto amurallado. Los materiales cerámicos fueron casi nulos, con tres fragmentos del tipo Azteca Anaranjado Monocromo, en tanto que otros cuatro se hallaban completamente erosionados. Sin embargo, cerca de la cima se detectó un sector importante, denominado serpiente, y ubicado entre las coordenadas 469928 E y 2240296 N, a una altitud de 2275 metros. Ahí, se identificó una escultura monumental que seguramente fue la representación de una *xiuhcōatl*. Lamentablemente, sólo se conservaron los crótalos inferiores del ofidio, ya que la roca de andesita sobre la que se manufacturó la entidad fantástica sufrió paulatinos desgajes y exfoliaciones. A pesar de ello se obtuvo el registro gráfico de la misma, por lo que se pudo inferir el arranque de la mitológica trompa de la serpiente de fuego (Castillo y Olmedo, 2016) (figuras 22 y 23).

La escultura se encontraba adosada a una pequeña plataforma, bastante destruida por los procesos erosivos; sin embargo, lo que llama la atención es que el bloque de roca únicamente fue trabajado en su parte externa, misma que se encuentra orientada exactamente a 90°, esto es, al este (figuras 24 y 25). Precisamente en esa misma dirección, aproximadamente a siete kilómetros, se encuentra el mítico cerro del Elefante, en la localidad de Tunititlán (véase figura 2, con la ubicación de los sitios).

El común denominador de los tres sitios radica en que las evidencias detectadas en la cima de las elevaciones se encuentran en precario estado de conservación, pues la erosión ha mermado la profundidad



Fig. 25 Parte posterior de la escultura. Nótese que al fondo se aprecia el cerro del Elefante. Fotografía: Stephen Castillo Bernal; levantamiento de Ricardo Cruz.



Figs. 22 (arriba) y 23 (abajo) Escultura de *xiuhcōatl* detectada en la cima de Oshca. Fotografía: Stephen Castillo Bernal; levantamiento de Ricardo Cruz.

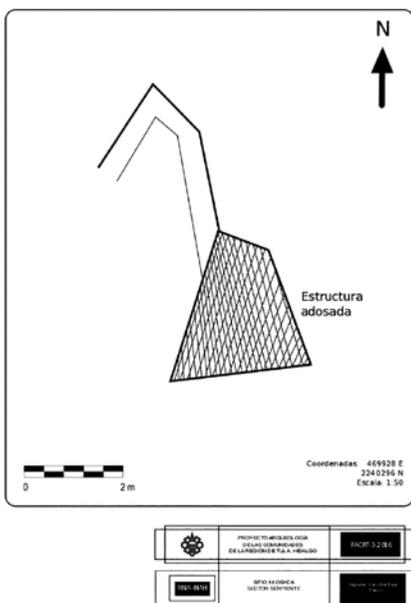


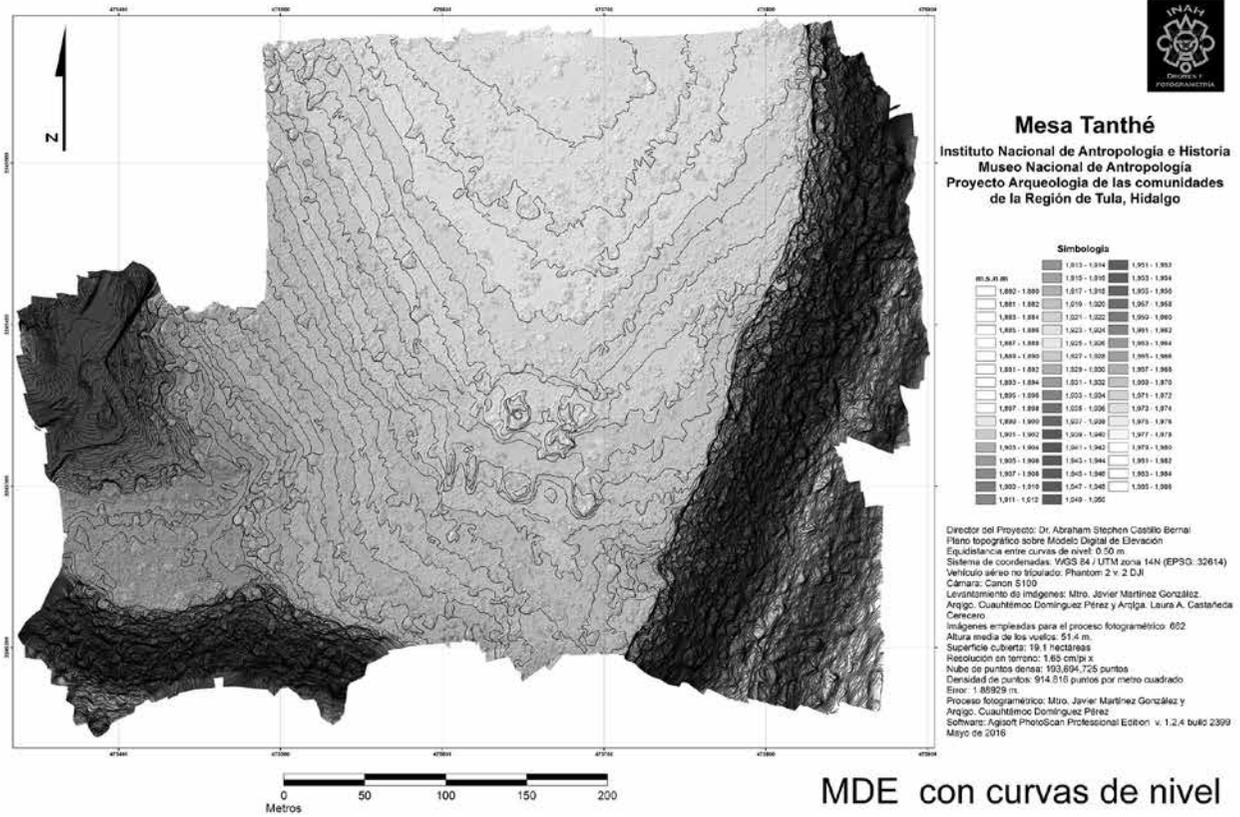
Fig. 24 Croquis de la plataforma adosada a la escultura. Fuente: PACRT, digitalizado por Carlo del Razo.

de los depósitos, lo cual torna difícil plantear una excavación estratigráfica. Sin embargo, los materiales cerámicos recuperados en superficie permiten postular que la cronología tentativa de las ocupaciones data del Posclásico tardío (1200-1521 d.n.e.). No se detectaron muchas construcciones habitacionales en las partes altas de los cerros, sino que en las cimas únicamente se hallaron adoratorios. En las laderas se observaron terrazas que quizá albergaron algunas construcciones habitacionales. Ello quiere decir que las cimas únicamente estaban dedicadas para la celebración de actividades rituales o para el depósito de ofrendas.

Mesa Tandhé

Al noreste de la comunidad de Texcatepec, aproximadamente a tres kilómetros y medio, se encuentra la localidad de El Tandhé. Ahí se ubica una pequeña mesa en cuya cima se haya el emplazamiento arqueológico más importante de la región: Mesa Tandhé, entre las coordenadas 475645 E y 2245340 N, a una altitud de 1974 metros. Este sitio, registrado en 2015 por el autor, contiene una arquitectura monumental con diferentes estructuras cívico-ceremoniales y habitacionales (figuras 26 y 27).

La recolección de materiales de superficie, sobre todo los cerámicos, ha permitido establecer la temporalidad del sitio dentro del Epiclásico y el Posclásico temprano, pues existen tiestos correspondientes a la esfera cultural Coyotlatelco, además de que se encuentra presente gran parte de la loza de la fase Tollan (Cobean, 1990, 2007). Si bien existen algunos fragmentos cerámicos correspondientes al Posclásico tardío, resultan poco significativos en las muestras de superficie. La complejidad arquitectónica del lugar contrasta con los sitios arqueológicos de la región, incluyendo las evidencias de la cima del cerro del Elefante. Esta conjetura se refuerza con la profusa



MDE con curvas de nivel

Fig. 26 Modelo digital de elevación del sitio Mesa Tanthé. Nótese las estructuras monumentales en la parte central de la mesa. Fuente: PACRT.

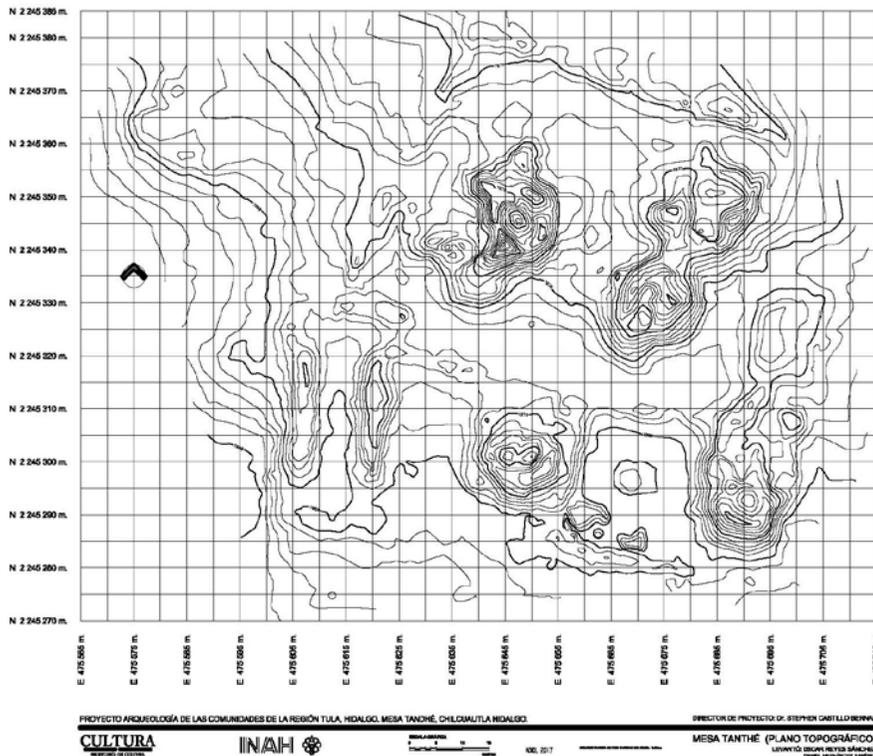


Fig. 27 Levantamiento topográfico parcial del área de monumentos de Mesa Tanthé. Fuente: PACRT.

cantidad de materiales arqueológicos en superficie; la complejidad arquitectónica de sus construcciones; las redes de intercambio, evidenciadas con la detección de lozas provenientes del Soconusco chiapaneco y de la península de Nicoya en Costa Rica, con fragmentos de vasijas tipo Plumbate o Nicoya Policromo (Shepard, 1948; Diehl *et al.*, 1974; Fahmel, 1988), así como con la vista estratégica que permitía a sus pobladores vislumbrar la región circundante. Por tanto, es casi un hecho que ese sitio se fundó durante el Epiclásico (650-900 d.n.e.) y su uso continuó durante el auge tolteca (900-1100 d.n.e.). Por ello considero que el sitio fue uno de los centros secundarios más importantes del antiguo Estado tolteca, y que allí se recabaron los tributos de las comunidades rurales adyacentes para canalizarlos a la sede de los atlantes (figuras 28 y 29). Todas estas dudas cronológicas, así como la complejidad social que alcanzaron los antiguos pobladores de Mesa Tandhé, comenzarán a ser abordadas con las excavaciones que comenzaron en 2017.



Fig. 28 Cara oeste de la Estructura I de Mesa Tandhé. Fotografía: Stephen Castillo Bernal.



Fig. 29 Restos de muro “toltec small stone technique”, detectado en la estructura contigua a la I. Estos muros son característicos del periodo tolteca, entre el 900 y 1100 d.C. Fotografía: Stephen Castillo Bernal.

Como el lector habrá notado, existen dos posibles sitios en los que pudo haber radicado Cópil, el hijo de Malinalxóchitl —si es que el Texcatepec de las fuentes corresponde al Texcatepec hidalguense—: el cerro del Elefante o Mesa Tandhé. Entonces llegamos de nueva cuenta al inicio del ensayo, ¿a quién representaba la escultura hallada en la Iglesia Vieja del cerro del Elefante?

¿Es o no es? Comentarios finales

Los dos emplazamientos con arquitectura monumental en la región de Texcatepec propician que se piense en la existencia del bastión en el que creció Cópil. A su vez, los sitios mexicanos detectados en la parte oeste del cerro del Elefante, destacando Oshca y su probable *xiuhcōatl*, que mira hacia el Elefante, reafirman la idea de López y Fournier (2009) de que en la cima de los cerros de la región de Tula, durante el Posclásico tardío, las evidencias arquitectónicas y artefactuales se relacionan con mitos primigenios de tradición nahua. Así, la serpiente que mira hacia el “probable asiento de Cópil” puede relacionarse con el suceso mítico del nacimiento de Huitzilopochtli o con el enfrentamiento que posteriormente tendría con los centzonhuitznahua; o también con el enfrentamiento que celebró con Cópil en Chapultepec.

Desde mi punto de vista, la escultura no puede ser concebida como una representación de Cópil por varias razones. En primera instancia, el personaje carece de su cabeza. Muchos pobladores de Tunititlán han contado que la cabeza original la tiene “un doctor de Progreso de Obregón”. Otros sujetos han dicho que parientes suyos, hace mucho tiempo, encontraron esculturas de piedra verde y de basalto, pero que misteriosamente “se han perdido”. La ausencia del rostro del personaje es crucial, pues sin ella es difícil reconocer la identidad del personaje, ya que podría incluso ser una mujer y no un varón, pues algunas diosas mexicas guerreras portan *māxtlatl*, al igual que la vestimenta del personaje de la Iglesia Vieja. Además, es necesario considerar que la escultura fue desacralizada, “matándola”. Si ello es así, ¿la cabeza la tendría alguna persona de las localidades o fue retirada desde épocas arcanas?

Así las cosas, el personaje podría tener varias identidades. Podría ser Cópil, una mujer o incluso un centzonhuitznahua (Bertina Olmedo, 2017, comunicación personal). Ahora bien, todas estas hipótesis se sustentan en el hecho de que la morada de Malinalxóchitl y de su hijo se haya edificado en el Texcatepec hidalguense. Recordemos que la *Relación de Atengo y Mizquiahuala* da cuenta de diferentes celebraciones y peregrinaciones hacia la cima del cerro del Elefante, lo cual le otorga una importancia manifiesta e histórica. Empero, ¿qué pasaría si la morada no se encuentra

en el cerro en cuestión? Si ello fuera así, la otra posibilidad recaería en el sitio de Mesa Tandhé. Este último lugar, como se mencionó, presenta una fuerte ocupación tolteca. Sin embargo, el emplazamiento aún no ha sido excavado, por lo que sus materiales de superficie no son nada concluyentes. Empero, existe un curioso patrón. Sabemos que la recolección de superficie es meramente subjetiva, aunado a que los materiales están siendo paulatinamente afectados por diferentes procesos de transformación del registro arqueológico (Schiffer, 1996). Sin embargo, tras llevar a cabo los análisis tipológicos pertinentes se detectó un patrón: la loza menos frecuente es la de tradición mexicana, incluyendo las estructuras monumentales. Esto es importante, al menos en la región, pues los grupos mexicanos prácticamente repoblaron toda el área cultural. Recordemos, por ejemplo, cómo repoblaron el Palacio Quemado de Tula, construyendo sobre él una serie de unidades domésticas. Pero eso, al menos superficialmente, no fue detectado en Mesa Tandhé.

En 2015 se recolectaron 36 tiestos cerámicos en las inmediaciones de la Estructura I de ese sitio. Los materiales aztecas tuvieron 5.55%, mientras que los epiclásicos alcanzaron 16.66%, y finalmente, los toltecas tuvieron 75%. Los restantes materiales no pudieron ser identificados (Castillo *et al.*, 2017). Por su parte, en otro sector del sitio, denominado tentativamente como central, que comprende gran parte de la mesa, se recolectaron 168 fragmentos cerámicos, con las siguientes frecuencias: 16.66% para las colecciones aztecas, 20.83% para las toltecas y 51.19% para los materiales epiclásicos (Castillo *et al.*, 2017). Similares frecuencias de aparición se registran en otras estructuras del sitio.

No obstante, hay que tomar en consideración que fueron pocos los materiales recolectados y que aún falta explorar estratigráficamente los monumentos. A pesar de ello se puede plantear que el sitio tuvo dos importantes momentos de ocupación: uno epiclásico y otro tolteca. No está de más mencionar que los tiestos cerámicos, por lógica, no pueden asemejarse a una entidad viva; en este caso, un artefacto no tiene la cualidad de dar cuenta de un grupo social. La identidad es dinámica, por lo que la cultura material empleada por cada agente social tiene la misma cualidad (Jones, 1997). Empero, las tradiciones cerámicas detectadas en superficie han sido documentadas en gran parte de la literatura arqueológica, correspondiendo a tres periodos bien definidos: Epiclásico (650-900), Posclásico temprano (900-1200) y Posclásico tardío (1200-1521). Es probable que los materiales de superficie correspondan a diferentes momentos cronológicos, esto es, que la fundación del sitio haya sido durante el Epiclásico y que, una vez abandonado, éste haya sido repoblado por grupos toltecas o mexicanos, cuya evidencia estaría re-

presentada por los tiestos cerámicos correspondientes a su apogeo. Además, los materiales de superficie también podrían indicar que en algún momento coexistieron los usuarios de estas lozas en Mesa Tandhé. Lo que sí es un hecho es que, a pesar de que la recolección de superficie es arbitraria, las frecuencias cerámicas se repiten, lo cual debe obedecer a algún patrón cultural, que únicamente podrá dilucidarse a partir de las exploraciones estratigráficas del emplazamiento.

Precisamente esos porcentajes superficiales de materiales cerámicos mexicanos hacen pensar en la existencia de un tabú que les impedía a los actores mexicanos repoblar el sitio. Si se piensa en los beneficios del sitio, como una privilegiada posición geomorfológica, la existencia del río Tula a las faldas de la mesa, así

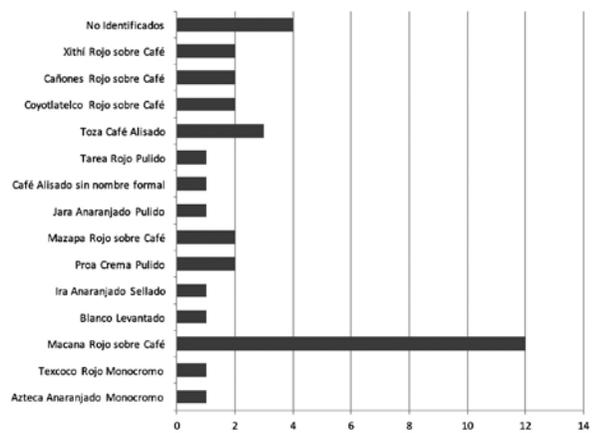


Fig. 30 Frecuencia de tipos cerámicos recuperados en superficie. Estructura I de Mesa Tandhé. Fuente: elaboración propia.

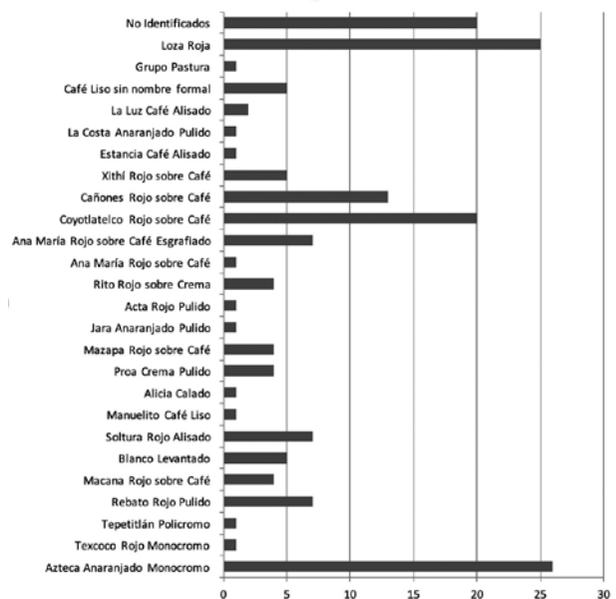


Fig. 31 Frecuencia de materiales cerámicos, sector central de Mesa Tandhé. Fuente: elaboración propia.

como un yacimiento de arena para la construcción de monumentos, es difícil explicar por qué otros grupos no lo repoblaron, sobre todo después del colapso tolteca. Quizá ése fue el verdadero sitio en el que creció Cópil. Quizá tal sitio fue considerado como un emplazamiento tabú y respetado por los mexicas, pues ahí creció el hijo de Malinalxóchitl; aquel que osó enfrentarse al gran Huitzilopochtli y cuyo corazón sirvió para marcar la tierra prometida: la gran Tenochtitlan. Pero ello nos llevaría a otras interrogantes: ¿el sitio de Mesa Tandhé se terminó de edificar antes de la caída de Tula? ¿O acaso las tribus que seguían a Malinalxóchitl coexistieron con los pobladores toltecas originales de esta mesa?

Hasta el momento sigue siendo sugerente la propuesta de Yamil (2014) respecto de la existencia del Coatepec en el cerro Hualtepec. Lo que ahora sigue es dilucidar si el Texcaltepec de las fuentes corresponde al Texcatepec hidalguense. Ya vimos que hay dos sitios que podrían haber fungido como la sede de Cópil. Ambos requieren de exploraciones, sobre todo para esclarecer la secuencia cronológica. Mesa Tandhé, por ejemplo, comenzará a develar sus secretos a partir de los hallazgos que surjan desde 2017, mientras que la cima del cerro del Elefante tendrá que esperar al menos un par de años. Un puntual registro estratigráfico permitiría dilucidar la temporalidad de la escultura. Por mi parte, sigo sosteniendo que la manufactura de la escultura se gestó durante el Posclásico temprano, durante los últimos años del apogeo tolteca. Su estilo es tolteca, pero le otorga un halo a las creaciones mexicas. Entonces, es un estilo de contacto, un estilo generado cuando dos colectividades coexisten durante un tiempo y un espacio. La cuestión es empatar la historia mítica con las evidencias arqueológicas. Esto es difícil, pues la historia tiende a maximizar ciertos eventos y ocultar otros. Además, la historia mítica no necesariamente debe corresponder con la realidad. Por ello mismo, la historia debe ser leída con cautela y como investigadores no debemos acusar un verificacionismo, donde se desee forzar las evidencias arqueológicas para que corroboren los sucesos escritos. Así, para dilucidar si las historias plasmadas en los documentos son fidedignas, es menester emprender un ejercicio arqueológico crítico que hable a partir de la evidencia material. De lo contrario se operará de una manera deshonesto, intelectualmente hablando.

Quizá algún día, el mítico poblador que custodia la cabeza del monolito la devuelva a la gente de Tunititlán. Ésa sería una forma sencilla para esclarecer la identidad del personaje. La otra opción, más laboriosa aún, consiste en el despliegue de los trabajos de excavación en los sitios de Mesa Tandhé y del cerro del Elefante. A final de cuentas, excavar es como abrir una caja de Pandora: uno nunca sabe lo que se va a

encontrar. La labor, por supuesto, es excavar registrando puntualmente todo y entregando los informes pertinentes. Sólo así podríamos postular cuál de estos dos sitios fue el cerro de Cópil (si es que éste existió en la zona de estudio, pues sigo inclinándome por las evidencias de Malinalco), y si en verdad esta escultura da cuenta de un personaje mítico o histórico, pues hasta el momento no hemos pensado en la posibilidad de que el sujeto de la lápida dé cuenta del dignatario principal del cerro del Elefante.

Unas últimas observaciones. El hecho de que el asiento verdadero de Cópil y de su madre sea el sitio de Malinalco, en el Estado de México, no le resta importancia al estudio. Lo anterior se sustenta en que, como advirtieron López Aguilar y Fournier (2009), en las cimas de los cerros de la región del Valle del Mezquital, para el Posclásico Tardío, existen evidencias arqueológicas que demuestran la celebración de rituales de rememoración de mitos nahuas originarios. Bajo ese razonamiento es también factible que los sitios arqueológicos mencionados no hayan sido la morada objetiva de las huestes de Malinalxóchitl o de Cópil. Sin embargo, quizás esos sitios y su cultura material rememoraban los mitos primigenios mexicas: el triunfo de Huitzilopochtli contra su hermana Coyolxauhqui, el surgimiento de la *xiuhcōatl*, la osadía y la derrota definitiva de Cópil. Como ya se indicó, la única forma de resolver estos enigmas es comparar objetivamente lo que las fuentes escritas dicen y lo que uno reconstruye de los contextos arqueológicos. Sin lugar a dudas estos mitos primigenios nahuas, plasmados en la arquitectura o en la escultura, pueden abonar en un mejor entendimiento de la región, desde el desarrollo y colapso tolteca, hasta el surgimiento del imperio mexica.

Bibliografía

Acosta, Jorge

- 1943 Los colosos de Tula. *Cuadernos Americanos*, XII (6), pp. 138-146.
- 1956 Resumen de los informes de las exploraciones arqueológicas en Tula, Hgo., durante las VI, VII y VIII temporadas, 1946-1950. *Anales del INAH* (37): 37-115.
- 1957 Resumen de los informes de las exploraciones arqueológicas en Tula, Hgo. durante las IX y X temporadas, 1953-1954. *Anales del INAH* (38): 119-169.

Acuña, René (ed.)

- 1985 Relación de Atengo y Mizquiahuala. En *Relaciones geográficas del siglo XVI: México* (t. 1, pp. 27-40). México, UNAM.

Alvarado Tezozómoc, Hernando

1944 *Crónica mexicana*. México, Leyenda.

Castillo, Stephen, y Olmedo, Bertina

2016 *El cosmos y sus espejos. El tezcacuitlapilli entre los toltecas y los mexicas*. México, Ediciones del Museo Nacional de Antropología-INAH.

Castillo, Stephen, Razo, Carlo del, Rodríguez,

Josué, y Alonso, Saúl

2014 Proyecto Arqueología de las Comunidades de la Región de Tula, Hidalgo. Informe técnico parcial de la primera temporada de campo, 2014. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, México.

Castillo, Stephen, Rodríguez, Josué, Alonso, Saúl,

y Razo, Carlo del

2015 Proyecto Arqueología de las Comunidades de la Región de Tula, Hidalgo. Informe técnico parcial de la segunda temporada de campo, 2015. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, México.

Castillo, Stephen, Alonso, Saúl, Rodríguez, Josué,

Razo, Carlo del y García, Alan

2017 Proyecto Arqueología de las Comunidades de la Región de Tula, Hidalgo. Informe técnico parcial de la tercera temporada de campo, 2016. Archivo Técnico de la Coordinación Nacional de Arqueología, INAH, México.

Cobean, Robert

1990 *La cerámica de Tula, Hidalgo*. México, INAH (Científica, 215).

2007 La alfarería tolteca. En Beatriz Merino Carreón y Ángel García Cook (coords.), *La producción alfarera en el México Antiguo IV: Del Clásico tardío al Posclásico y secuencias regionales* (pp. 57-75). México, INAH (Científica, 504).

Cobean, Robert, Jiménez, Elizabeth, y Mastache, Guadalupe

2012 *Tula*. México, Colmex / FCE.

Comisión Nacional del Agua (Conagua) y British Geological Survey (BGS)

1998 *Impact of Wastewater Reuse on Groundwater in the Mezquital Valley, Hidalgo State, Mexico*. Londres / México, British Geological Survey / School of Hygienic and Tropical Medicine-University of Birmingham / Conagua.

Dahlgren, Bárbara, Pérez-Rocha, Emma,

Suárez Díez, Lourdes, y Valle, Perla

2009 [1982] *Corazón de Cópil*. 2ª ed. México, INAH.

Diehl, Richard, Lomas, Roger, y Wynn, Jack

1974 Toltec trade with Central America. New light and evidence. *Archaeology* 27 (3): 182-187. Boston, Archaeological Institute of America.

Durán, Diego (fray)

1967 *Historia de las Indias de Nueva España e islas de la tierra firme*. Vol. 2. México, Porrúa (Biblioteca Porrúa de Historia, 37).

Fahmel, Bernd

1988 *Mesoamérica tolteca. Sus cerámicas de comercio principales*. México, IIA-UNAM.

Fournier, Patricia

2007 *Los hñähñü del Valle del Mezquital: maguey, pulque y alfarería*. México, ENAH-INAH/ Conacyt.

2012 Los otomíes o ñähñü en la época prehispánica. En Lourdes Báez, Gabriela Garret, David Pérez, Beatriz Moreno, Ulises Fierro y Milton Hernández (coords.), *Los pueblos indígenas de Hidalgo. Atlas etnográfico* (pp. 101-122). México, INAH / Gobierno del estado de Hidalgo.

Fournier, Patricia, y Bolaños, Victor H.

2000 Proyecto Distrito Alfarero del Valle del Mezquital. Informe de la quinta temporada de campo, 1999-2000. Informe inédito. Archivo de la Coordinación Nacional de Arqueología del INAH, México.

Fournier, Patricia, y Martínez, Maira

2010 El modo de vida precolombino de los otomíes de la región de Tula. En Natalia Moragas y Manuel Morales (coords.), *Arqueología y patrimonio en el Estado de Hidalgo* (pp. 175-226). Pachuca, UAEH.

Fuente, Beatriz de la

1990 Retorno al pasado tolteca. *Artes de México* (7): 36-53.

Fuente, Beatriz de la, Trejo, Silvia, y Gutiérrez, Nelly

1988 *Escultura en piedra de Tula. Catálogo*. México, IIE-UNAM.

Hernández, Carlos

2010a La cihuateteo del cerro del Elefante. Recuperado de: <<https://issuu.com/urieloflores/docs/la-cihuateteo>>, consultada el 15 de agosto de 2018.

2010b La estela azteca-otomí del Cerro del Elefante, Chilcuautla, Valle del Mezquital. Recuperado de: <https://issuu.com/urieloflores/docs/la_estela_azteca>, consultada el 15 de agosto de 2018.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)

- 1992 *Síntesis geográfica del estado de Hidalgo*. México, INEGI.
- 2009 *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Chilcuautla, Hidalgo, Clave geoestadística 13019*. México, INEGI.

Jiménez, Elizabeth

- 1998 *Iconografía de Tula. El caso de la escultura*. México, INAH (Científica, 364).
- 2010 *Sculptural-Iconographic Catalogue of Tula, Hidalgo: The Stone Figures*. Reporte para Foundation for the Advancement of Mesoamerican Studies, Inc (FAMSI). Recuperado de: <<http://famsi.org/reports/07027/>>.

Jones, Siân

- 1997 *The Archaeology of Ethnicity. Constructing Identities in the Past and Present*. Londres, Nueva York, Routledge.

Kugel, Verónica, y Martínez, Pedro (coords.)

- 2015 *Chilcuautla. Reflejo de la historia de México: Valle del Mezquital, Hidalgo*. México, Conaculta / Instituto Humboldt / Centro de Documentación y Asesoría Hñähñu.

López Aguilar, Fernando, y Fournier, Patricia

- 2009 Espacio, tiempo y asentamientos en el Valle del Mezquital: un enfoque comparativo con los desarrollos de William T. Sanders. *Cuicuilco. Revista de Ciencias Antropológicas*, 16 (47): 113-146. México, INAH.

López Austin, Alfredo, y López Luján, Leonardo

- 2001 El chacmool mexicana. *Caravelle. Cahiers du Monde Hispanique et Luso-brésilien. Hommage à Georges Baudot (76-77)*: 59-84. Toulouse, IPEALT / Université de Toulouse-Le Mirail.

López Luján, Leonardo

- 2006 *La Casa de las Águilas. Un ejemplo de la arquitectura religiosa de Tenochtitlan*. 2 vols. México, FCE / Moses Marc / Conaculta / INAH / FCE.

Martínez, Ricardo

- 1989 Informe técnico del rescate arqueológico efectuado en el cerro de El Elefante, Tunititlán, Hidalgo. Archivo Técnico de la Sección de Arqueología del Centro Regional Hidalgo, INAH, Pachuca.

- 1994 Un rescate en el cerro del Elefante, Tunititlán, Hidalgo. En Enrique Fernández (coord.), *Simposium sobre arqueología en el estado de Hidalgo, trabajos recientes, 1989* (pp. 143-149). México, INAH (Científica, 282).

Mastache, Guadalupe, y Crespo, Ana María

- 1974 La ocupación prehispánica en el área de Tula, Hgo. En Eduardo Matos (coord.), *Proyecto Tula. Primera Parte*. México, INAH (Científica, 15), pp. 71-103.

Mastache, Guadalupe, Cobean, Robert, y Healan, Dan

- 2002 *Ancient Tollan. Tula and the Toltec Heartland*. Boulder, University Press of Colorado.

Olmedo, Bertina

- 2001-2002 Una escultura de Xilonen en Jilotepec, Estado de México. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* (XLVII-XLVIII): 47-68. México, Sociedad Mexicana de Antropología.

Sahagún, Bernardino de (fray)

- 1977 *Historia general de las cosas de la Nueva España*. Ed. de Ángel María Garibay. México, Porrúa (Biblioteca Porrúa, 10).

Schiffer, Michael

- 1996 [1987] *Formation Processes of the Archaeological Record*. Salt Lake City, University of Utah Press.

Shepard, Ann

- 1948 *Plumbate. A Mesoamerican Trade Ware*. Washington, Carnegie Institution of Washington.

Umberger, Emily

- 2007 Historia del arte e Imperio azteca: la evidencia de las esculturas. *Revista Española de Antropología Americana*, 37 (2): 165-202.

Yamil, Eduardo

- 2014 El cerro Coatepec en la mitología azteca y Templo Mayor, una propuesta de ubicación. *Arqueología. Revista de la Coordinación de Arqueología* (47): 246-270.

Dos tumbas en el barrio zapoteca de Teotihuacan

Andrés Casanova Avendaño

Zona de Monumentos Arqueológicos de
Teotihuacan, INAH

Resumen: Teotihuacan interactó profusamente con el resto de Mesoamérica. En la década de 1960 se detectó un área denominada “Tlailotlacan” o “Barrio Oaxaqueño”, a 3 km de la Calzada de los Muertos, ya en el poblado de San Juan Teotihuacan; allí se encontraron indicios de presencia zapoteca. En 2008 y 2009, las investigaciones del Proyecto Barrio Zapoteca de la Zona de Monumentos Arqueológicos de Teotihuacan-INAH derivaron en el hallazgo, entre otros, del sitio TL 11 (N1-W6). Se detectaron dos tumbas, una en el relleno de la plataforma poniente del conjunto, que contenía los restos de una niña y una ofrenda con vasijas zapotecas de la fase Xolalpan (450-550 d. C.); la segunda se halló debajo del piso del patio central, aunque fue vaciada durante una de las etapas constructivas posteriores. Las investigaciones indican que el área es la posible cabecera del barrio, pues se encontró la plataforma de su templo. El objetivo del artículo es reafirmar la importancia de la presencia zapoteca en esa área de Teotihuacan, sustentada en una raigambre cultural o religiosa común.

Palabras clave: Zapoteca, tumbas, Tlailotlacan, Teotihuacan, barrio.

Abstract: Teotihuacan interacted extensively with the rest of Mesoamerica. In the 1960s an area called Tlailotlacan or the Oaxaca Barrio was detected, 3 km from the Avenue of the Dead, now part of the town of San Juan Teotihuacan, where there were signs of Zapotec presence. In 2008 and 2009 the work of the Zapotec Barrio Project of the Archaeological Monuments Zone of Teotihuacan-INAH resulted in the discovery of the site dubbed TL 11 (N1-W6), along with others. Two tombs were detected, one in the fill of the west platform of the complex. One contained the remains of a girl and an offering with Zapotec vessels from the Xolalpan phase (AD 450-550); the second was found under the floor of the central patio, although it was emptied during one of the later building stages. Research indicates that the area might have been the head place of the neighborhood, because the platform of its temple was found there. The objective of this article is to reaffirm the importance of Zapotec presence in that area of Teotihuacan, based on a shared cultural or religious background.

Keywords: Zapotec, tombs, Tlailotlacan, Teotihuacan, barrio, neighborhood.

Hablar de la presencia zapoteca en Teotihuacan quizás ya no nos sorprenda tanto debido a la gran dinámica que caracterizó y vinculó a esa gran urbe con el resto de Mesoamérica. La cantidad de objetos hallados en las múltiples excavaciones procedentes de distintos lugares se relacionan con culturas del Golfo de México, de Occidente, del norte, del área maya, por mencionar algunas. Así, se ha reconocido la presencia de un barrio llamado “De los Comerciantes”. A partir de los trabajos arqueológicos de finales de la década de 1960 realizados tanto por René Millon, director del Teotihuacan Mapping Project (1966-1969), como por Evelyn Rattray, se plantearon la existencia de un área que llamaron “Tlailotlacan” o “Barrio Oaxaqueño”, ubicado a 3 km al poniente de la Calzada de los Muertos, en el barrio de San Juan Evangelista del poblado de San Juan Teotihuacan.

En las décadas siguientes, fueron varios los indicadores hallados en distintas excavaciones que reafirmaron la presencia zapoteca en esa área. Pero fue hasta los

años de 2008 y 2009, con el Proyecto Barrio Zapoteca de la Zona de Monumentos Arqueológicos de Teotihuacan (ZMAT), resguardada por el INAH, cuando se propuso investigar sistemáticamente varios de esos sitios, con lo que se desencadenó una serie de hallazgos, como el del sitio TL: 11 (N1-W6), donde se encontraron dos tumbas zapotecas: la primera se detectó durante la temporada 2008, en el relleno de la plataforma poniente de ese conjunto residencial. Contenía los restos óseos de una niña y una ofrenda mortuoria, consistente en los restos de un cánido y en varias vasijas teotihuacanas, así como otras del más puro estilo zapoteca, las cuales se han ubicado como correspondientes a la fase Xolalpan (450-550 d.n.e.). La segunda tumba se encontró, ya vacía, en la temporada 2009, debajo del piso del patio central del mismo conjunto; se propone que se vació debido a los cambios hechos entre la segunda y la tercera etapa del conjunto. La información aquí expuesta pretende compartir y contribuir a reafirmar la presencia y permanencia zapoteca en esa área.

El Barrio Oaxaqueño (Tlailotlacan)

Esta zona, descubierta por René Millon y su equipo de trabajo durante el Teotihuacan Mapping Project (Millon, 1964), se encuentra ubicada en las laderas del cerro Colorado Chico, en el límite poniente del área urbana de la ciudad antigua de Teotihuacan, y dentro del actual barrio de San Juan Evangelista, del poblado de San Juan Teotihuacán de Arista, a 3 km al poniente de la Calzada de los Muertos, aproximadamente a la altura del complejo Ciudadela; comprende los sectores N1 W6 y N2 W6 del plano de Millon (figura 1).

El barrio, según Spence (1999), se compone de diez a quince conjuntos locales distribuidos en un área de 350 a 400 m² de este-oeste y norte-sur, respectivamente; además, se propuso la nomenclatura TL (de Tlailotlacan)¹ más el número de sitio para la identificación de cada conjunto (figura 2).

En el área se evidenció, durante los recorridos de superficie que llevó a cabo R. Millon en su trabajo topográfico, la presencia de restos de materiales entre los que destacaba un complejo cerámico similar a la cerámica gris zapoteca; además se observó que existían unidades habitacionales distantes entre sí, construidas con piedras de río de buen tamaño y bloques de tepetate recortados, pegados con lodo, a diferencia de los materiales empleados en los conjuntos habitacionales cercanos al área monumental, donde generalmente se recurrió a bloques de piedra basalto y argamasa de cal. Esto conlleva algunas connotaciones, pues la particularidad del conjunto pudo no sólo haberlos distinguido de otros grupos, sino que justifica que se asentaran en esas laderas y en las barrancas o en el cerro mismo para el aprovechamiento de los recursos propios de ese medio, como el agua y los cantos rodados por las corrientes, así como de los afloramientos de tepetate y demás materiales para la construcción de las viviendas y el desempeño de sus actividades, incluso de aquellos otros de índole atávico que les recordaran su arraigo respecto de las tierras de donde venían, es decir, de asentamientos en las laderas o terrazas en los cerros.

A partir de 1966 inició una serie de investigaciones en Tlailotlacan por parte de la Universidad de las Américas, a cargo de John Paddock y Evelyn Rattray (figura 3).

Para el siguiente año, René Millon, a cargo del Teotihuacan Mapping Project, llevó a cabo excavaciones en el sitio 7; allí, el arqueólogo Juan Vidarte recuperó materiales de filiación zapoteca, entre los que destacan dos urnas funerarias relacionadas con la fase Monte

Albán IIIA (Millon, 1967: 42), varios entierros en posición extendida y los restos de una tumba con antesala, característica también de Monte Albán, llamada “de fosa o de cajón” (Gallegos, 1978), junto a una estela de piedra que sirvió de jamba de la tumba y que tenía labrados un glifo zapoteca y un numeral (Rattray, 1993: 81-82); el primero es de forma circular, con un símbolo de fuerzas opuestas, y debajo figura el numeral 9.

En 1982, como parte del Proyecto Especial Teotihuacan 1980-1982 dirigido por Rubén Cabrera, Patricia Quintanilla excava parcialmente el sitio 69, identifi-

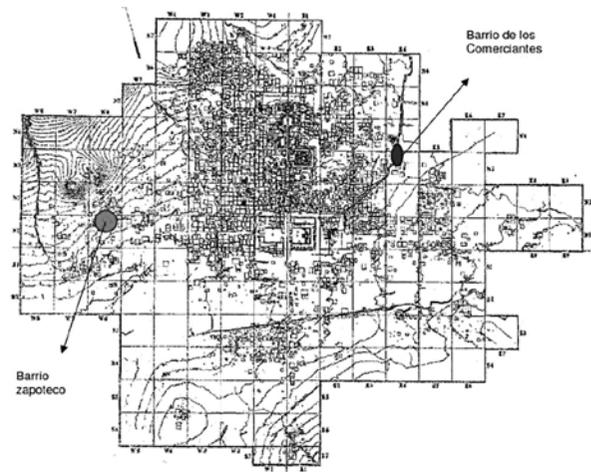


Fig. 1 Ubicación de los barrios foráneos. Plano arqueológico y topográfico de la antigua ciudad de Teotihuacan. Fuente: tomado de Millon *et al.* (1973); señalizaciones añadidas.

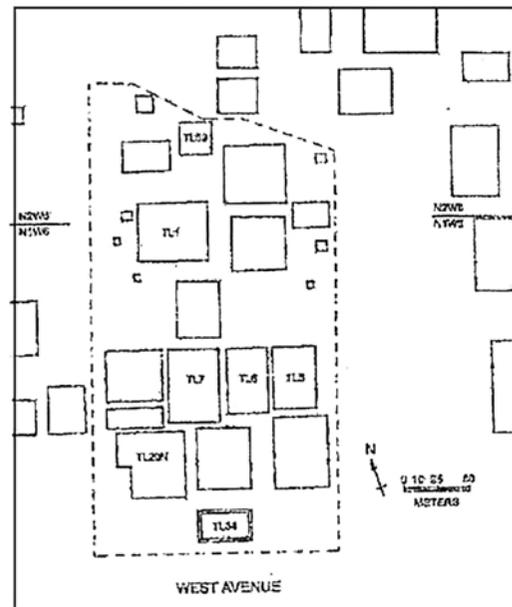


Fig. 2 Plano en donde se muestran los conjuntos o sitios que conforman al Barrio Oaxaqueño. Fuente: tomado de Spence (1999).

1 Llamado así por Millon (1967), Rattray (1993), Paddock (1976), debido al vocablo en náhuatl *Tlailotlacan*, con que se designaban a “los de afuera”, o gentes de tierras lejanas.

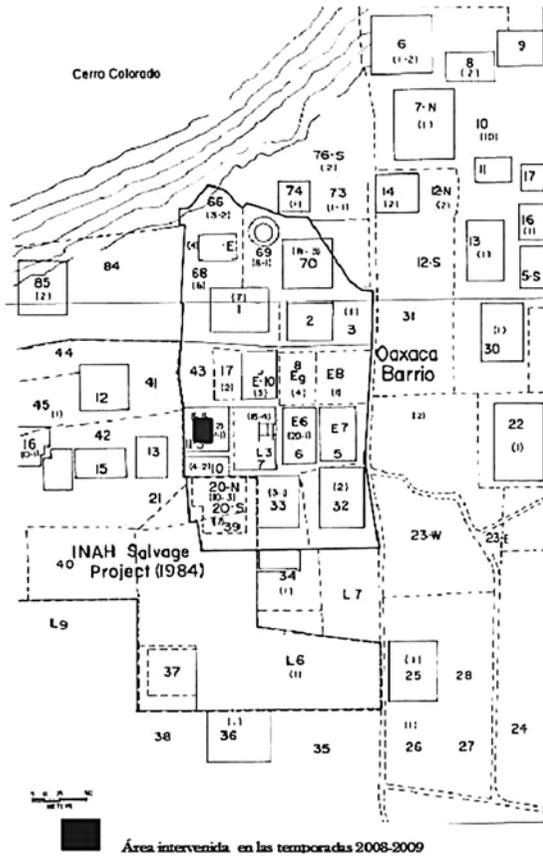


Fig. 3 Barrios oaxaqueños. Fuente: tomado de Rattray (1993).

cando otro conjunto habitacional conformado por diferentes cuartos, etc., y varios entierros en la misma posición extendida.

Casi 20 años después de las investigaciones iniciales, Michael Spence llevó a cabo excavaciones durante 1986, 1987 y 1989, en el sitio 6; allí se identificó, parcialmente, un conjunto residencial con plataforma y un patio con altar central, varios entierros en posición dorsal extendida, algunas ofrendas, así como dos restos de tumbas también de planta rectangular con antesala; al respecto, se propuso que la ocupación más temprana en el barrio correspondería a la fase Tlamimilolpan temprano (200-300 d.n.e.).

Para 1995, 2002 y 2003, volvieron a emprenderse distintas exploraciones en el barrio, en el sitio 1; las obras estuvieron a cargo del Departamento de Salvamento Arqueológico de la ZMAT, y surgieron a raíz de las obras de drenaje y de pavimentación que el municipio del pueblo solicitó para el barrio Evangelista; en las intervenciones se identificaron otro conjunto habitacional con patios, pisos enlajados, altares, áreas de actividad, diversos entierros en posición extendida, tres urnas del más puro estilo zapoteca y los restos de otra tumba con características similares.

Fue hasta 2008 y 2009, con el Proyecto Barrio Zapoteca de la ZMAT-INAH, coordinado por la arqueóloga

Verónica Ortega Cabrera, cuando se planteó investigar sistemáticamente más acerca de esta área. Así, se excavó en los sitios TL1, TL9, TL69 y TL11. Ello ocurrió, además, como parte de un programa que se llamó: Comité para la Prevención y Control del Crecimiento Urbano del Municipio de Teotihuacán, el cual tenía como objetivo gestionar ante los vecinos la autorización para llevar a cabo excavaciones en sus predios en el marco de un trabajo de investigación arqueológica y no de un salvamento. Ése es el contexto en el que se concretó la serie de hallazgos a la que corresponden las dos tumbas descubiertas por el que suscribe este artículo.

Millon se preguntó cuándo llegó por primera vez esa gente a Teotihuacan; en el momento en que llevó a cabo sus investigaciones todavía le era difícil dar respuesta a esa cuestión, pero sugería, por las evidencias encontradas durante las primeras excavaciones, que los oaxaqueños llegaron por primera vez a Teotihuacan en una fecha temprana, relacionada con Monte Albán II a III-A, durante el siglo IV d.n.e., y que probablemente vivieron dentro de la sociedad teotihuacana en un estrato social modesto. En esa relación entre teotihuacanos y zapotecas, Teotihuacan tuvo el papel de mentor cultural en esos intercambios, aunque también adoptó algunas ideas y prácticas de los zapotecas (en la escritura y el calendario) desde los años 350-450 d.n.e., para la fase Tlamimilolpan, haciendo que la relación plena entre los dos centros haya fomentado el crecimiento del enclave oaxaqueño en Teotihuacan (Millon, 1967: 44)

Con base en los datos de la cerámica obtenida en aquellas primeras excavaciones y de los contextos (entierros, urnas, etcétera), Rattray apoyaba la idea de una ocupación constante desde Tlamimilolpan tardío y Xolalpan temprano y tardío, es decir, fue un área ocupada por entre 300 y 400 años, manteniendo sus costumbres extranjeras y su identidad étnica, declinando en forma abrupta para la fase Metepec (Rattray, 1993: 80-82). Además, el investigador consideraba que durante la fase del Clásico se dieron cambios en el afán monumental de construir más pirámides y templos; así, se prestó mayor atención a la edificación de viviendas de la élite y santuarios familiares, aunque sin abandonar las actividades religiosas y públicas en los monumentos principales, como la Pirámide del Sol, la de la Luna y el Templo de Quetzalcóatl. En aquellos tiempos existió una gran complejidad en el régimen teotihuacano; fue el periodo de mayor contacto y expansión por toda Mesoamérica, constituyéndose tres o más barrios étnicos: el Barrio de los Comerciantes (de filiación mayense y del Golfo), el Barrio Oaxaqueño (de filiación zapoteca) y los de la Ventilla A y B de filiación de la costa del Golfo de México.

Excavaciones en el sitio 11 (TL11-N1W6) (primera temporada 2008)

Los terrenos en el área de estudio, en la actualidad, son de uso habitacional; el crecimiento poblacional es tan notorio que ha rebasado la superficie de siembra, por lo que algunos predios que aún permanecen baldíos pertenecen a propiedades particulares en latente espera de ser edificados, como fue el caso de TL11. Este predio se localiza en el límite suroeste del Barrio Oaxaqueño, según el plano de Rattray (1993), aproximadamente 50 m al norte de la Avenida Oeste, que sale desde la Ciudadela, proyectándose en línea recta hasta esa área.

El sitio TL11 no había sido excavado antes, pero sí lo fueron algunos conjuntos cercanos, como ya se ha mencionado, como es el caso de TL7 por Juan Vidarte en 1967, y TL6 por Spence (1989a y 1989b) en 1986-1987.

La parte explorada durante la primera temporada (Proyecto Barrio Zapoteca 2008) comenzó con una pequeña área de 10 m de este-oeste, por 20 m de sur a norte, superficie de 200 m², ocupada con material para la construcción como ladrillos, grava y arena, además de una acumulación importante de basura; se observó además una gran oquedad en el terreno que exponía parte de los pisos prehispánicos, con huellas de cortes lineales producidos por el arado debido al constante uso de labores de cultivo antes de su urbanización.

Dimos inicio a las exploraciones directamente en esta área de pisos delimitados por remanentes de muros que correspondían a cuartos levantados sobre una plataforma a escasos 20 cm de la superficie; al ser explorados, esos muros presentaron intrusiones de basura moderna enterrada hasta una profundidad de 60 cm, indicador de graves alteraciones del subsuelo por el saqueo de piedras que luego se usarían en la construcción de viviendas actuales, además de los posibles saqueos de piezas arqueológicas. Por consiguiente, esto nos llevó a excavar hasta el desplante de los muros, conformando una cala hasta 1.10 m de profundidad para alcanzar los contextos no alterados, encontrando en el perfil de la cala, hacia el relleno de la plataforma, lo que parecía ser otro muro en sentido transversal, sin embargo, al explorarlo pudimos darnos cuenta de que no se trataba de un muro sólido, sino de dos hiladas de piedras intercalada por un grueso relleno de tierra, ya que el perfil oeste de la cala había coincidido justo con la entrada de este hallazgo (figura 4).

Se emprendió la exploración desde la superficie, es decir, desde arriba, y pronto nos encontramos con otras grandes piedras que estaban colocadas transversalmente sobre estas dos hiladas de piedras a manera de techo, por lo que preliminarmente se pensó que estábamos frente a un canal de desagüe; pero, al comenzar a retirar la tierra que cubría el frente se pudo



Fig. 4 Vista desde la parte alta de la excavación; orientación sur a norte, con la cala y el arranque del muro oeste de la plataforma. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.

observar en el relleno algunos fragmentos de adobe y de tepetate recortados, que eran parte del tapiado que sellaba su entrada, conservando sólo una línea de piedras que estaban encajadas 20 cm más abajo del nivel del piso a manera de sardinel (figura 5 y 6).

Al continuar vaciando el interior aparecieron los primeros restos óseos, indicador de lo que iba a ser un entierro, volviéndose aún más complicada la exploración por lo reducido del espacio —de aproximadamente 40 cm de ancho—, por lo cual se decidió llevar a cabo la exploración desde la parte superior; así, se retiraron las únicas piedras del techo que aún estaban colocadas en su lugar: una en cada extremo, una tercera, que se había colapsado dentro, sobre un cúmulo de tierra que se fue filtrando al paso del tiempo, por lo que el entierro no se vio afectado, y la cuarta piedra,



Fig. 5 La tumba ya excavada con el entierro cubierto aún por la tierra que se colapsó al interior. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.

que se encontraba un tanto deslizada y a punto de caer. Además, se observó que estuvieron selladas en su momento con una argamasa de lodo. Desde el techo, a 80 cm, logramos liberar el interior, corroborando la presencia de un entierro con sus vasijas ofrendadas, por lo que se confirmaba hasta ese momento la presencia de una tumba (figura 7).

Descripción del entierro

El tipo de entierro era primario, indirecto, en posición decúbito dorsal extendido con los brazos a los lados y las piernas ligeramente flexionadas, con el cráneo orientado hacia el oeste; presentaba deformación bilobular, se identificó como un individuo del sexo femenino, de la segunda edad (entre 12 a 15 años), con

faltantes de manos y pies y otras partes del esqueleto; estaba en mal estado de conservación debido al alto grado de humedad en esa parte del terreno, y se hallaba colocado sobre una capa de tierra de aproximadamente 10 cm de espesor por encima del tepetate natural (figura 8 y 9).

Lo sobresaliente en este caso es la ofrenda funeraria que acompañaba al individuo, además de los restos de un cánido colocado casi a la entrada de la tumba, en muy mal estado de conservación, y del que sólo pudieron identificarse partes del cráneo, algunos dientes y colmillos, además de 10 objetos cerámicos:



Fig. 6 Vista desde la parte superior, de norte a sur, de la tumba. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.



Fig. 7 Vista de la tumba con el entierro desde la parte superior del lado poniente. En el fondo yace parte de los restos del entierro y la ofrenda mortuoria. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.

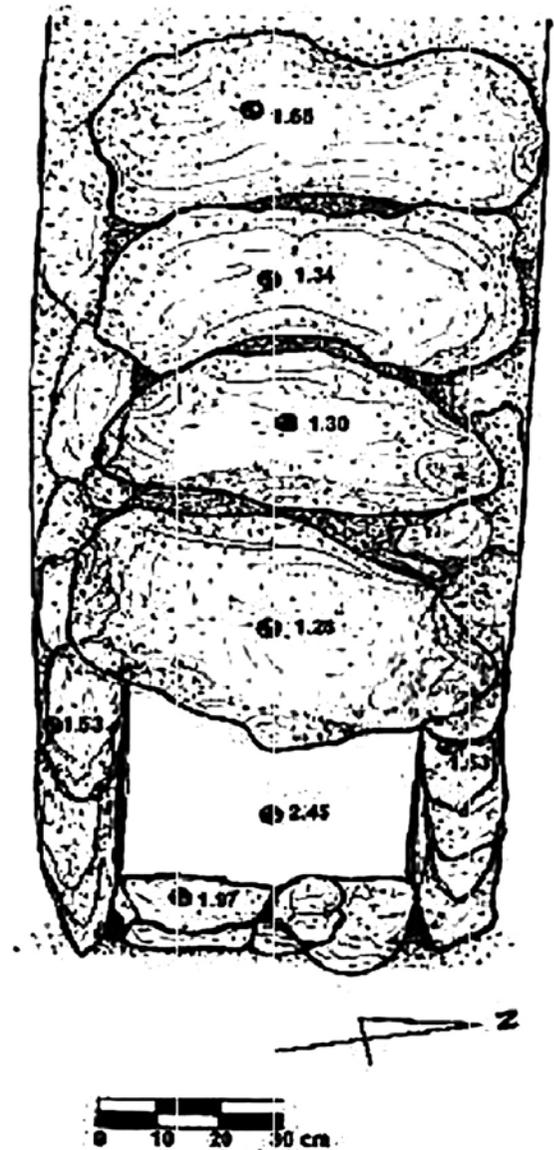


Fig. 8. Tl 11 N1W6.17.68 cuadros E3N3 y E3N4. Dibujo en planta desde la parte superior de la tumba 1. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH; dibujo de Andrés Casanova Avedaño.

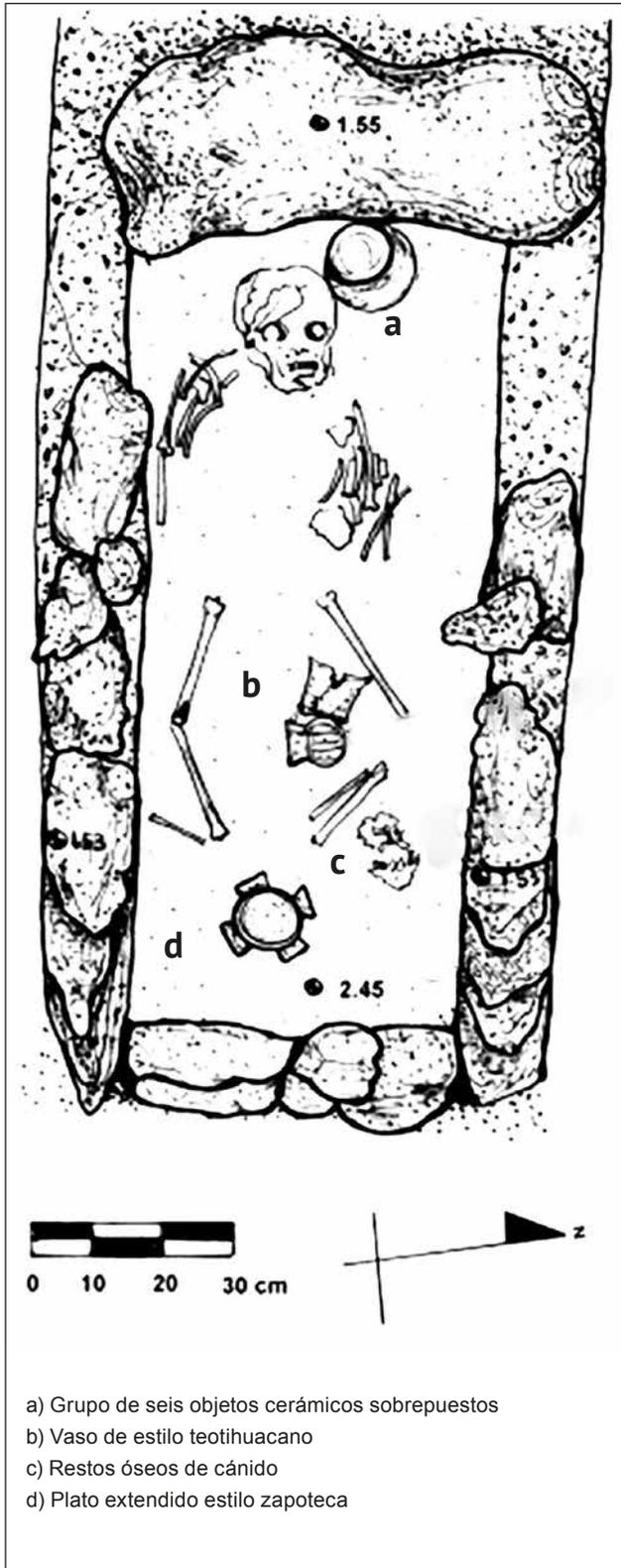


Fig. 9 TL11 N1W6.17.68 cuadros E3N3 y E3N4. Entierro 1, se observan los restos óseos y los objetos que componen la ofrenda funeraria. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH; dibujo de Andrés Casanova Avedaño.

Objeto 1. Plato de pasta gris de paredes rectas, fondo y base rectos, borde redondeado con cuatro asas planas de forma trapezoidal equidistantes en el cuerpo, con decoración incisa que asemeja las aletas de una tortuga; fue encontrado en posición invertida, a la altura de donde estuvieron los pies, que se orientaban también a la entrada de la tumba.

Objeto 2. Olla de cuerpo globular color café bayo, de cuello curvo-divergente, con acanaladuras verticales en forma de gajos en el cuerpo, colocada entre las piernas ligeramente flexionadas.

Objeto 3. Vaso de paredes recto-divergente, color café bayo, con base y fondo rectos, con tres soportes almenados. Los objetos 2 y 3 aparecieron entre las piernas flexionadas.

Objeto 4. Cajete de paredes curvo-divergente, con borde ligeramente evertido, de color café bayo-anaranjado mate, fondo y base rectos, que se encontró en posición invertida, hacia el lado izquierdo del cráneo, posiblemente colocado sobre la cabeza y después cayó; el cajete contenía las seis piezas (que completan los 10 objetos hallados) miniatura en su interior, de manera que los cuatro platitos estaban encimados y los dos floreritos fueron colocados en la parte superior:

- a) Florero miniatura, color anaranjado, de cuerpo globular, cuello alargado y borde evertido.
- b) Plato miniatura, con líneas rojas de cuerpo recto-divergente.
- c) Tapaplatos miniatura, color anaranjado.
- d) Florero miniatura, color gris.
- e) Plato miniatura, de cuerpo recto-divergente, color anaranjado.
- f) Cajete miniatura color gris (figuras 10, 11, 12 y 13).



Fig. 10 Objeto 1. Plato de pasta gris con cuatro asas que asemejan aletas de tortuga, estilo zapoteca. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.



Fig. 11 (izquierda) Objeto 2. Olla café bayo, de cuerpo globular con acanaladuras de cuello divergente. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.

Fig. 12 (derecha) Objeto 3. Vaso de paredes recto divergentes. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.



Fig. 13 Objeto 4. Cajete que apareció cerca de la cabeza en posición invertida, conteniendo seis miniaturas (entre platitos y floreros estilo Teotihuacano). Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.

Descripción de la tumba 1

Para construir esta tumba en el momento que fue requerida para los funerales de la adolescente, se tuvo que excavar desde la parte superior de la plataforma, casi al centro de la fachada este, a una profundidad aproximada de dos metros; la tumba corresponde al estilo llamado de “fosa o cajón”, que se conforma por muros verticales de piedras irregulares medianas de basalto y andesita, amalgamadas únicamente con lodo, desplantando desde el suelo de tepetate natural, de planta rectangular, sin antecámara, con entrada viendo al este, con una orientación de 95°, con umbral tipo sardinel, y piso hecho con una cama de tierra de escasos 5 cm de espesor, sobre el cual fueron

colocados los restos. La tumba tenía una altura de 85 cm por 1.53 m de largo y apenas 43 cm de ancho; el techo era plano, cubierto por cuatro grandes rocas basálticas sin trabajar, con un promedio de 30 cm de ancho por 70 cm de largo, y un espesor entre los 20 a 30 cm (figura 14).

Este hallazgo corrobora las costumbres zapotecas, no sólo la de enterrar a sus muertos debajo de sus aposentos, sino también aquella relativa a la parte noble de su pensamiento religioso, de colocarlos en la posición dorsal extendido, acompañados de una ofrenda mortuoria —para guiar el alma del muerto en su ruta de descenso— y de aquellos utensilios que posiblemente usó en vida y que le servirán simbólicamente en su viaje, dándole un rango de identidad respecto de cómo vivió en esta tierra. Además, el hecho de edificar esta cripta para alguien de tan corta edad hace que supongamos que es un caso especial; se puede pensar que el personaje formó parte del núcleo social y familiar de alto rango dentro del conjunto residencial TL 11, el cual, por sus características exclusivas, fue muy probablemente la cabecera del barrio de Tlailotlacan.



Fig. 14 Vista frontal de oriente-poniente. Acceso de la tumba 1. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.

Temporada 2009 en TL11

El conocimiento del contexto en TL11 facilitó, de alguna forma, los avances de las excavaciones para la segunda temporada; en este caso, se intervino un área de 25 m de este-oeste, por 20 m en orientación norte-sur. Tal fue el contexto del hallazgo de la tumba 2, localizada cuando se excavaba un pozo de sondeo en el patio norte de este conjunto, sobre una huella de altar de forma cuadrangular, que debió corresponder a la segunda fase y que fue arrasado para crear un nuevo patio más grande, en la tercera (la última); pero antes, debajo de ese piso fue enterrado alguien en la tumba (figuras 15 y 16).

Su construcción ocurrió antes de colocar el primer piso de ese patio, es decir, durante la primera fase del conjunto, igual que la tumba 1; pero durante la modificación de ampliación que se llevó a cabo en la segunda fase el entierro, fue perturbado y retiraron los restos óseos que yacían ahí, los cuales, con su ofrenda, fueron llevados a otra parte. La tumba se volvió a rellenar con tierra y sobre ella se colocó el nuevo piso con un altar.

Al igual que la tumba 1, la 2 era de planta rectangular, del tipo llamado de “cajón”; tenía techo plano, con cuatro muros verticales erigidos con piedras irregulares pegadas únicamente con barro y, en general, la construcción es de buena hechura; el individuo fue introducido desde arriba, a diferencia de la tumba 1, que sí contaba con entrada frontal desde el lado este (figura 17).

Medía 1.90 m de largo, 45 m de ancho y 40 m de profundidad, y también desplantaba sobre la capa natural de tepetate, de techado plano, con grandes lajas de piedra trabajadas de las cuales se encontraron únicamente dos (figura 18). Una de éstas era una laja de basalto de forma rectangular aplanada de 80 cm de largo por 38 cm de ancho y 16 cm de espesor, la cual tenía rebordes en ángulo recto en las aristas para poder embonar con los bordes del muro a manera de tapa; por las características que presentaba parecía un dintel rehusado, pues mostraba huellas de lasqueado en la cara posterior que daban la impresión de que habían borrado alguna inscripción para reutilizar la pieza como cabezal de la tumba (suponiendo que aquí estuviera la cabeza del fallecido). La otra piedra era una laja plana y delgada, casi de las mismas dimensiones, pero sin ninguna particularidad, la cual estaba colocada en el otro extremo de la tumba, donde debieron estar los pies, dejando vacía la parte media. Su orientación era de 105° al este. Como se indicó, los restos óseos fueron exhumados y llevados a otra parte.



Fig. 15 Patio Norte, con la huella del altar desmantelado al agrandar este patio en la última fase. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.



Fig. 16 Inicio del sondeo sobre la huella del altar, vista desde el lado sur. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.



Fig. 17 Hallazgo de la tumba con dos de sus lozas que la cubrían, vista desde el lado oeste. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.



Fig. 18 Al final de excavación de la tumba, vista desde lado este. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.

Conclusiones preliminares

El conjunto TL11 es el primero en Tlailotlacan en ser excavado casi en su totalidad, donde se ha explorado una superficie de 35×30 m, más de 1 000 m². El grupo arquitectónico se ha definido como un conjunto residencial de buen estatus social, habilitado para funcionar con todas las áreas de servicio y un sistema hidráulico que brindó el confort necesario a sus habitantes, que interfamiliarmente resolvieron su vida manteniendo su cohesión de grupo migrante durante un largo periodo, mayor a 500 años, con sus respectivos cambios y adecuaciones ante el régimen teotihuacano.

Respecto del sistema constructivo en TL11, puede señalarse que los acabados arquitectónicos teotihuacanos y la distribución espacial son más definidos: se emplearon piedras irregulares de tezontle, basalto, canto rodado y adobes para el levantamiento de muros, y se pegó con lodo, con aplanado de argamasa. La distribución espacial sigue totalmente el estilo teotihuacano: un patio hundido con su altar central rodeado de cuatro plataformas con escalinatas y pórticos. El uso de piedra laja para la colocación de pisos y canales hidráulicos en forma de mosaicos es del estilo zapoteca.

Los enterramientos de personajes importantes pertenecientes a cierto linaje en TL11 debieron hacerse en tumbas, con sus respectivas ofrendas mortuorias correspondientes, que podrían aparecer ahora recurren-

temente debajo de las plataformas de estos conjuntos residenciales, pero también debajo de pisos de patios centrales o aposentos, como también lo corroboramos en las fosas excavadas, siguiendo un patrón en posición dorsal extendido con una orientación al este.

Las dos tumbas descubiertas en Tlailotlacan fueron construidas con planta rectangular del tipo “fosa o cajón” con entrada de sardinel o sin tal, con orientación hacia el este, con muros verticales con piedras de forma irregular, cubiertas de techos planos con grandes piedras o por grandes lajas trabajadas, con piso de tierra apisonada, directamente encima de la capa de tepetate natural, estilo que se siguió desde el 200-300 d.n.e. en la fase Monte Albán II, hasta Monte Albán III-B, del 500-600 d.n.e., y también en las épocas subsecuentes, correspondientes a Tlamimilolpan temprana, Xolalpan temprano y probablemente Metepec. Hasta la fecha no se han reportado hallazgos de otras tumbas completas en el Barrio Oaxaqueño.

Los entierros humanos hallados en todo el conjunto fueron más de veinte, y se localizaron dentro de cuartos, debajo de los pisos, a excepción de la mitad de ellos, que correspondían a infantes, cuyos restos se localizaron al lado sur del templo de TL11; muchos estaban incompletos, porque algunas de sus partes fueron extraídas después de un tiempo de haberlos inhumado para ser trasladados, muy posiblemente hasta otras habitaciones de algún familiar cercano, o para acompañar a otro recién fallecido, como una especie de reliquia o amuleto que le transfiriera el poder protector omnipotente del muerto, acto simbólico que podría explicar la ausencia del entierro de la tumba 2.

Otro elemento importante observado en las ofrendas fue la presencia recurrente de cánidos, ya fuese acompañando al difunto o vinculados con los altares. Posiblemente porque esos animales estaban considerados dentro de un rango estrechamente inmediato al del ser humano, siendo algunos enterrados debajo de los cuartos de sus dueños, como lo pudimos verificar en las excavaciones de este conjunto, pues se localizaron restos de cuando menos doce cánidos, la mayoría en fosas excavadas *ex professo*. Aquí se tendría que interpretar el acto simbólico del sacrificio del animal acompañante como parte de la ofrenda, pero más como el acompañante psicopómpico del personaje, atavismo de un fósil, tradición en pueblos altamente espirituales.

Decíamos líneas atrás que TL11 pudiera estar demostrando que ese grupo de zapotecas estuvo coexistiendo en tierras teotihuacanas dentro de un barrio tolerado, donde la buena relación, protegida y armónica entre estos dos pueblos, podrían dar respuesta a la pregunta de Millon respecto de la llegada de esos tlailotecanos a Teotihuacan. Que tal vez desde tiempos remotos ellos mantuvieron una raigambre común, que

les permitió seguir manteniendo ese vínculo de integridad familiar, étnica y cultural a lo largo del tiempo y la distancia, dedicándose a funciones específicas, posiblemente de carácter ideológico cultural y no necesariamente a trabajos de subsistencia, como comúnmente se les ha tratado de relacionar.

Los hallazgos de TL11 revelan que estamos en presencia de un grupo especializado que probablemente compartió el mismo nivel socioeconómico sustancialmente, reservándose únicamente la distinción de sus prácticas religiosas y las marcadas variantes en lo arquitectónico, que nos colocan ante un recinto solemne, como lo constatamos hacia el final de la zona de exploraciones, al descubrir el basamento de su templo y el amplio patio enlajado rodeado de una gran banqueta perimetral con un altar central y un patio secundario en el lado sur consagrado a entierros infantiles. En suma, el conjunto residencial es importante, cuenta con un recinto ceremonial que nos indica su alto grado de religiosidad y la raigambre común con la sociedad teotihuacana. Con ello se reafirma que TL11 fue el centro o cabecera del Barrio Zapoteca o Tlailotlacan (figuras 19 y 20).



Fig. 19 Vista del basamento del templo de TL11, desde el ángulo suroeste. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.



Fig. 20 Otra vista desde el lado sur del basamento, con patio enlajado (al mero estilo zapoteco) y su altar central al frente de su escalinata con alfarda. Fuente: Proyecto Barrio Oaxaqueño, INAH.

Bibliografía

Casanova Avendaño, Andrés

2008 Informe técnico de las excavaciones en el sitio (TL11. N1-W6) en el barrio de San Juan Evangelista, Teotihuacán de Arista. Proyecto Barrio Zapoteca, primera temporada, 2008. ZMAT-INAH, México.

2009 Informe técnico de las excavaciones en el sitio 11, lado sur (TL N1-W6) en el barrio de San Juan Evangelista, Teotihuacán de Arista. Proyecto Barrio Zapoteca, segunda temporada, 2009. ZMAT-INAH, México.

Gallegos Ruiz, Roberto

1978 *El Señor 9 Flor en Zaachila*. México, UNAM.

Manzanilla, Linda

2007 Las casas nobles de los barrios de Teotihuacán; estructuras exclusionistas en un entorno corporativo. Ponencia para la XXVIII Mesa Redonda de Sociedad Mexicana de Antropología. Ciudad de México.

Mastache, A. G., y Crespo Oviedo, A. M.

1981 La presencia en el área Tula, Hidalgo, de grupos relacionados con el barrio de Oaxaca en Teotihuacán. En E. C. Rattray, J. Litvak y C. Diaz (comps.), *Interacción cultural en México Central* (pp. 99-106). México, IIA-UNAM.

Millon, René

1964 The Teotihuacan Mapping Project. *American Antiquity*, 29 (3): 345-352. Cambridge, Cambridge University Press.

1967 Urna de Monte Albán III-A encontrada en Teotihuacán. *Boletín INAH* (29, 1ª ép.): 42-44. México, INAH.

Millon, R., Drewitt, R. B., y Cowgill, G. L.

1973 *The Teotihuacan Map*. Austin, University of Texas Press

Paddock, John

1966 *Ancient Oaxaca*. California, Stanford University Press

1976 Arqueología de la mixteca. En *Los señoríos y estados militares*. MPHYC 19: 299-235. México

Rattray, Evelyn

1993 The Oaxaca Barrio at Teotihuacan. *Monografías Mesoamericanas* (1). Cholula, Instituto de Estudios Avanzados-Universidad de las Américas.

Robles García, Nelly

1998 La Tumba 7 de Monte Albán. *Arqueología Mexicana*, V (30: 42-45). México, Raíces / INAH.

Spence, Michael

1989a Informe de la primera temporada de excavaciones en Tlailotlacan, Teotihuacán. University of Western Ontario London, Canadá.

1989b Excavaciones recientes Tlailotlacan, el barrio Oaxaqueño de Teotihuacán. *Arqueología* (5): 82-104. México, INAH.

1999 V. Mortuary Practices and Social Adaptation in the Tlailotlacan Enclave. En Linda Manzanilla y Carlos Serrano (eds.), *Prácticas funerarias en la Ciudad de los Dioses* (pp. 173–201). México, UNAM.

El culto al cocodrilo: cognición y arte del Formativo temprano en Mesoamérica

Terry Stocker

Verónica Ortega Cabrera

Zona Arqueológica de Teotihuacán, INAH.

Resumen: La tesis central de este artículo propone que, en algún lugar de Mesoamérica donde los cocodrilos abundaban, debió comenzar el culto a ese animal, cuya imagen devino en uno de los símbolos más utilizados por las élites y se extendió ampliamente en el entorno cultural. Por otro lado, algunos arqueólogos plantean que la ausencia de esculturas fuera del área nuclear olmeca significa que esa sociedad no tenía dominio sobre territorios lejanos. Aquí se sostiene que la hegemonía se refleja en que la élite olmeca concentró el culto al cocodrilo en su área nuclear, por ello la constante presencia de esta expresión en San Lorenzo, Veracruz, sitio que se convirtió en un centro de peregrinación. Por último, en aras de evitar las confusiones derivadas de una visión "cristiana" del arte mesoamericano, promovemos interpretaciones animistas; específicamente, reinterpretemos la llamada "Cruz de San Andrés" como un signo/símbolo que debe leerse como sacrificio humano: La Cruz de Sacrificio Humano (LCSH).

Palabras clave: olmecas, culto, cocodrilo, cognición, período Formativo, Mesoamérica.

Abstract: The central thesis of this article is that the veneration of crocodiles must have begun somewhere in Mesoamerica where they were an abundant species. Their image became one of the symbols most widely used by elites and that extensively spread throughout the cultural landscape. Some archaeologists argue that the absence of stone sculpture outside the Olmec heartland means this society had no hegemony over distant areas such as the Mexican highlands. In this respect it is suggested that the hegemony of the Olmec elite is reflected in the veneration of the crocodile in its heartland, which explains the constant presence of this expression in San Lorenzo, Veracruz, turning it into a pilgrimage center. Finally, in an effort to avoid confusion stemming from a "Christian" viewpoint of Mesoamerican art, we advocate animistic interpretations, specifically reinterpreting "St. Andrew's Cross" as a sign/symbol to be read as human sacrifice: the Cross of Human Sacrifice (CHS).

Keywords: Olmecs, veneration, crocodile, cognition, Formative period, Preclassic period, Mesoamerica.

La primera metáfora fue animal
John Berger, *About Looking*

Durante varios años, el artículo de Flannery y Marcus (2000) "Formative Mexican chiefdoms and the myth of the 'Mother Culture'" fue considerado, por algunos, como una de las teorías más influyentes de la arqueología mesoamericana; sin embargo, ahora podemos afirmar que las bases que sostienen sus hipótesis deben ser reconsideradas. Comenzaremos evaluando brevemente algunas de sus ideas.

Flannery y Marcus presentan dos puntos básicos: en primer lugar, el *corpus* de materiales conocidos como "olmecas" de la costa del Golfo de México, no era consistente con el área de origen, pues se incluían rasgos que no pertenecían a esa región; de la misma forma, diversos elementos que se suponía que habían tenido su origen en las tierras húmedas del golfo habían sido hallados en otros contextos más tempranos en diversas regiones de Mesoamérica. Al respecto Blomster (2010), con base en datos de análisis detallados de contextos y activación neutrónica en fragmentos cerámicos, ha demostrado que las afirmaciones de Flannery y Marcus sobre las distribuciones, frecuencias y orígenes de la cerámica no pueden sostenerse, pues las

vasijas del Formativo temprano de la costa del Golfo se encuentran en el área mixteca y zapoteca, y no a la inversa, lo que confirmaría su propuesta acerca de que la cerámica de San Lorenzo fue "exportada".¹

En segundo lugar, Flannery y Marcus argumentaron que el área nuclear olmeca no era la cuna de una "cultura madre". Delineaban dos escuelas de pensamiento: una, la errónea escuela olmeca-céntrica (de individuos) que promovía una "cultura madre" en la que los olmecas se veían diferenciados de sus contemporáneos mesoamericanos, bajo un enfoque de élites, creando así el sistema simbólico del Formativo temprano de 1150-500 a.n.e. En el lado opuesto se encontraban los seguidores de Flannery y Marcus, quienes sostenían que la olmeca no era una sociedad más avanzada que el resto de sus contemporáneas y que contribuyeron poco o nada a la posterior civilización mesoamericana; hoy sabemos que esto no es correcto (Cyphers y Di Castro, 2009; Symonds *et al.*, 2002). San Lorenzo era un

1 Con el término *exportación* nos referimos a que fue producida en un área y, a través de las redes de intercambio, fue consumida en otras.

estado prístino, mientras que los sitios del Formativo temprano en Oaxaca eran cacicazgos (Clark, 2007). De hecho, Flannery y Marcus centraron su discusión en la complejidad social, a partir de un modelo biológico, en lugar de analizar la difusión de las ideas (sobre todo del arte). A propósito, su artículo comenzó como una respuesta antagónica a la idea de que la cultura olmeca era la “madre” de las civilizaciones mesoamericanas.

Cultura madre

Una “cultura madre”, como se define históricamente, no existe en ninguna parte. Sin embargo, Flannery y Marcus utilizaron el concepto de *Mother Culture* como punto de partida para desarrollar sus argumentos. La pregunta inicial fue: ¿existe un centro desde el cual una ideología religiosa, y su representación en el arte, comenzaron y se extendieron a lo largo del Formativo temprano en Mesoamérica?

Como Blomster (2010: 135) señaló: “La cerámica olmeca [...] exhibe símbolos que pueden representar elementos icónicos de creencias religiosas y de una cosmología en desarrollo”. En las páginas siguientes pretendemos definir la intención de algunas creencias religiosas de esa cosmología. Sin embargo, es necesario precisar que nuestros conocimientos, basados en documentos históricos, acerca de la difusión del pensamiento religioso budista, cristiano e islámico, apuntan a que siempre hubo un lugar de origen, tanto de la ideología como de su representación artística, desde donde se extendió hacia diversas regiones, con las variantes históricas de cada caso; y ese punto o lugar de origen se transformó en un centro de peregrinación. En este contexto, argumentaremos a favor de la identificación de Olman, “la tierra de los olmecas” (Veracruz oriental y Tabasco occidental), como un lugar de origen y centro de peregrinación para el sistema simbólico mesoamericano.

La difusión de las ideas religiosas no se vincula directamente con el nivel de complejidad social, sino que tiene una relación más estrecha con la conciencia histórica de los individuos: ¿qué piensan ellos de su existencia y su relación con el medio ambiente?, y ¿cómo se traducen esas creencias en comportamientos cotidianos?; más importante aún: ¿de dónde proviene cualquier ideología y por qué? También debemos preguntarnos: ¿qué significa, entendido en su totalidad, un artefacto que encarna un sistema de creencias, para los miembros del colectivo en cuestión?

Las ideas comienzan, en efecto, en un lugar y se extienden a la periferia, y basándonos en las obras de muchos arqueólogos que serán citados más adelante, especialmente Blomster, podemos suponer que el origen de la ideología mesoamericana del Formativo comenzó en los alrededores de —si no en el propio—

San Lorenzo. Carrasco (1999) analiza esta idea como la ciudad sagrada y la periferia. Para citarlo:

Los asentamientos aztecas en particular se organizaban alrededor de complejos ceremoniales, que servían de teatros para muchas clases de actuaciones, incluyendo la matanza ritual de seres humanos y *animales*. Nuestra comprensión de la historia de las religiones mesoamericanas se vuelve extraordinariamente rica y problemática cuando nos enfrentamos a actos prodigiosos de violencia, la mayoría de los cuales se llevaron a cabo en las monumentales ciudades ceremoniales y en relación con un ordenamiento de la vida social, particularmente complejo y jerárquico que ha sido identificado como urbano (Carrasco, 1999: 1; cursivas añadidas).

Proponemos que la suma del centro y la periferia de Carrasco se remonta al Formativo temprano, y ése es uno de los objetivos del presente artículo. Sin embargo, hay que hacer hincapié en que las comunidades periféricas pueden alterar, modificar o elaborar/transformar todas y cada una de las ideas (Carrasco, 1999: 66). Para clarificar, la religión no es sino un elemento de la cultura; así que no tenemos la intención de crear un hombre de paja, es decir, una cultura madre. Antes bien, planteamos que una de las bases del posterior complejo religioso mesoamericano fue el culto al cocodrilo, y que tal comenzó en un área para ser retomado posteriormente, enriquecido y asimilado por otras. Ciertamente, las áreas periféricas hicieron variaciones o adiciones a las ideas del núcleo central y éstas pudieran haberse manifestado en expresiones de artefactos. Con los datos disponibles, consideramos que “una” línea base de la religión mesoamericana se estableció alrededor de 1300 a.n.e. en Mesoamérica y continuó, con alteraciones y variaciones, hasta 1521 d.n.e., cuando dos sistemas religiosos muy diferentes chocaron.

Una última precisión: por culto al cocodrilo entendemos una manifestación en la que este animal ocupó un lugar central entre muchos otros organismos, formando parte del simbolismo ligado a las élites y como uno de los símbolos cosmogónicos más importantes de la ideología mesoamericana (Garduño, 2010; Leasure, 2000). Presumiblemente, la cosmología del Formativo temprano seguiría evolucionando hasta convertirse en lo que Durán (1971) describió acerca de la religión azteca y Thompson (1970) lo hiciera para el caso de los mayas. Además, retomando el señalamiento de John Berger (1980), el cual establece que los animales entraron por primera vez en la imaginación humana como mensajeros y promesas, consideramos que es necesario enfatizar el papel del cocodrilo en la construcción cosmogónica mesoamericana, pues hasta el momento la arqueología de la región ha relegado el tema.

El Formativo temprano

Flannery y Marcus (2000: 15) hacen referencia constante de Atlihuayan, un sitio del Altiplano central, en el territorio del actual estado de Morelos, de donde retoman una ilustración a la que identifican como “la piel de un cocodrilo, como se representa en una figura humana”, aunque, no muestran la parte humana (figura 1). Ellos dicen: “El pie del cocodrilo (a menudo llamado de manera errónea “pata de ala”) fue ampliamente plasmado como un símbolo para la Tierra”.

El motivo iconográfico en cuestión nos lleva a plantear algunas interrogantes. Primero: ¿por qué una sociedad del Altiplano representaría a un cocodrilo como símbolo de la tierra si no hay cocodrilos cerca de Atlihuayan?; en segundo lugar, ¿qué función tuvo una pieza como ésa?, ¿era un elemento de comercio o se hizo en Atlihuayan?; si fuese foránea: ¿de dónde provenía?; si fuese local: ¿fue manufacturada por artesanos locales?; y en dado caso: ¿copiaron el motivo de otro similar o fueron guiados por alguien con ese conocimiento? Finalmente, pero por demás importante: ¿alguna élite religiosa necesitaba explicar el motivo a los espectadores de Atlihuayan?

No tenemos ningún problema con la idea de que el pie del cocodrilo era un símbolo de la tierra y de la fertilidad; de hecho, uno de los autores del presente artículo ayudó a promover esa idea en “Crocodilians and Olmecs...” (Stocker *et al.*, 1980), un texto con sugerentes ilustraciones que no fue considerado por Flannery y Marcus; en resumen, en ese documento se empleó una explicación ecológica de la religión, promovida por Hultkrantz (1966), en la que los organismos del ecosistema se incorporan a la cosmovisión de las co-

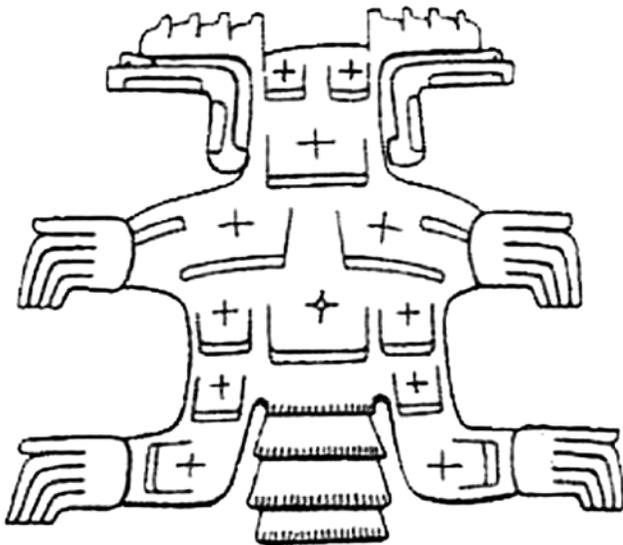


Fig. 1 Piel de cocodrilo, relieve de Atlihuayan. Fuente: tomado de Flannery y Marcus (2000: fig. 10B).

munidades. Por ejemplo, tanto en Mesoamérica como en el sudoeste de Estados Unidos se incluyó al pavo (guajolote) en el inventario de animales con un peso simbólico, por ello se han hallado entierros rituales con especímenes de pavo (Lapham *et al.*, 2016; Lipe *et al.*, 2016: fig. 2). Ortega (2014: 242) ilustra un enterramiento ritual de dos perros lado a lado en Teotihuacán (Cisneros, 2009).

Más allá de la representación real de un cocodrilo, muchos de los motivos artísticos que Flannery y Marcus muestran se basan en los atributos físicos del animal. Una vez más, esto nos sugiere que la base del sistema de creencias religiosas del Formativo pudo originarse en algún lugar donde existían esos reptiles, como también lo han propuesto Vargas y Ortiz (2004) para el mundo maya (Mayer, 2016; Davoli, 2012; *Maya Ethnozoology*, 2018 [2012]).

Así, podemos ver al fenómeno cognitivo a partir de dos extremos: por un lado, la base para la mayoría de los diseños artísticos presentados en el artículo de Flannery y Marcus se originó en un lugar y se difundió como parte de un complejo simbólico religioso (al igual que el cristianismo, el islam y el budismo); en el otro extremo está la propuesta que señala que en un momento dado, diversas personas en distintos sitios de Mesoamérica despertaron y comenzaron a crear expresiones artísticas similares, presumiblemente basadas en ideas análogas (sobre los cocodrilos), pero independientes entre sí. Esta segunda opción es poco probable.

Posclásico y Clásico

Antes de continuar, consideramos indispensable establecer un marco conceptual que nos permita pasar de lo conocido a lo desconocido. Los mexicas colocaron a Cipactli (el cocodrilo) como símbolo del primer día del calendario de 260 días. Los tlatoanis mexicas debían arribar al poder en el día 1 Cipactli. Sabiendo que el cocodrilo estaba asociado con la élite, esperaríamos que las representaciones de este animal se limitaran a espacios relacionados con el poder. Éste es el caso de la Tula del Posclásico temprano; allí la imagen del cocodrilo aparece en las partes superior, media e inferior (en los cuatro lados) de las columnas que representan a los soberanos toltecas, esculpidos de pie sobre el Templo B (figura 2a; Stocker *et al.*, 1980; Stocker, 2001), convirtiéndose así en el animal más representado en el arte público de Tula (48 veces). En el periodo Clásico en Teotihuacán, López Austin *et al.* (1991) señalan que las serpientes emplumadas que decoran el basamento que se encuentra en La Ciudadela, llevan en sus cuerpos el complejo tocado de Cipactli, símbolo del tiempo; en otro contexto, el mural 3 del cuarto 2 de Tepantitla muestra una procesión de personajes ricamente ataviados, que portan enormes tocados con rasgos de cocodrilo.



De hecho, las imágenes de estos animales son muy abundantes en el paisaje iconográfico mesoamericano; por ejemplo, tan sólo en el sitio de Palenque hay una gran cantidad de representaciones, sin embargo, en este trabajo limitaremos las ilustraciones para concentrarnos en el proceso cognitivo del Formativo temprano. Finalmente, imaginemos por un momento el poder que asumía el individuo que se ponía un tocado de cocodrilo, de su propio diseño, dirigiéndose a una multitud de peregrinos; tenemos evidencia visual temprana de esto en Teotihuacán (figura 2b).

Cielo/relámpago y tierra/terremoto

En su texto, Flannery y Marcus muestran motivos decorativos a los que denominaron *Sky/Lightning* (figura 3a-c) y *Earth/Earthquake* (figura 3d-g). Contrario a su interpretación, consideramos que estas combinaciones se refieren a lo cocodriliano/la tierra/la fertilidad,

◀ Fig. 2a El motivo de cocodrilo arriba, en medio y debajo de una columna del Templo B en Tula, Hidalgo. Fuente: tomado de Acosta por Stocker *et al.* (1980).

▼ Fig. 2b Sacerdote en procesión portando tocado de cocodrilo. Mural de Tepantitla. Fotografía: Aldo Díaz Avelar.



expresados como un todo que fue dividido en dos, tema que abordaremos en otro espacio. Marcus ha interpretado la hendidura en la cabeza de *Earth/Earthquake* como una fisura, similar a las que en ocasiones resultan de los terremotos, idea que nos resulta poco probable pues no hay mayores datos que la respalden. Sin embargo, y buscando apoyar esa propuesta, hemos recuperado el vocablo en lengua mixe terremoto: *üs*, y cocodrilo, *üs pin*, los cuales resultan sumamente parecidos o relacionados (Reilly, 1994: 98). La relación entre el cocodrilo y el terremoto se establece —probablemente— porque, para la mayoría de las poblaciones mesoamericanas, el mundo descansaba en la parte posterior del cocodrilo; abundaremos al respecto más adelante. Si el cocodrilo se movía, la Tierra temblaba. De nuevo, la probabilidad de una conexión entre terremotos y fisuras es improbable.

Hace varias décadas Stocker *et al.* (1980) se refirieron a lo que Flannery y Marcus llaman “fisura” como la “hendidura” entre las órbitas oculares del cocodrilo (o caimán); para complementar, proponemos que los motivos de la figura 3 tienen el mismo referente: el cocodrilo, y que las figuras 3a-c son virtualmente idénticas a la cabeza del cocodrilo en la figura 1, excepto que las crestas sobre los ojos son más fluidas en la figura 3a que en la figura 1. Sin embargo, puede observarse que la “fisura” existe en la fig. 3a. La figura 3 d-f parece haber incorporado una cara de tipo humano en el motivo. Consideramos entonces que los motivos tienen el mismo referente, pero no el mismo significado, pues una mitad pudo verse como el cielo/la luz, y la otra como tierra/terremoto, diferentes aspectos del cocodrilo.

Por otra parte, Blomster (2010: 138) desarrolla una explicación similar y argumenta que la “olla de dragón” que Flannery y Marcus identifican desde Tlapacoya para mostrar el “cielo/ relámpago” *versus* “tierra”, es en realidad el frente y perfil de la misma entidad (comunicación personal de Blomster con Stocker, 2016).

Un concepto similar sobrevive en una ceremonia de raíces prehispánicas de 20 días en la ciudad de Mixquiahuala, Hidalgo,² conocida como “Pone Bandera”. En dicha ocasión la ciudad se divide por la mitad y en cada parte se siguen los mismos rituales durante 20 días, iniciando con la salida de dos grupos de hombres, quienes emprenden una peregrinación de dos días a las montañas para recoger un tipo orquídea. Al regresar, las flores son entregadas a las mujeres, quienes las tejen en las cuerdas y rosarios que portarán los hombres durante una danza de fertilidad. Un grupo de hombres, uno para cada lado de la ciudad, construirá una ermita donde se llevará a cabo la danza, mientras que otros más construyen la plataforma alta sobre la

que se colocará una bandera, para simbolizar la cópula/fertilidad. Los detalles son abundantes y aquí se mencionan sólo algunos, pero el punto es que se trata de una ceremonia con rasgos prehispánicos y católicos en la que las dos mitades adoran el mismo mundo animista, pues en una parte del pueblo se bendicen las flores en honor de San Antonio, y en la otra, en honor de San Nicolás.

Lo anterior nos permite reflexionar en torno a las evidencias materiales que los arqueólogos tratamos de explicar, pues bien podríamos hallar imágenes diferentes que representasen, en esencia, la misma adoración. La ceremonia de “Pone Bandera” es un ritual de fertilidad pagano, para el mismo “dios sincretizado”, pero con dos imágenes diferentes que representan los dos lados de Mixquiahuala.

Cognición

Antes de explorar otros elementos artísticos del Formativo temprano, necesitamos tener un mejor marco de referencia para comprenderlo. Hay excelentes estudios sobre la cognición que se enfocan en el lado fenomenológico (Renfrew y Scarre, 1998). Lambros Malafouris (2007: 7) resume mejor este acercamiento cognitivo cuando establece que “los conceptos y las ideas religiosas emergen dentro de la mente y posteriormente se anclan a través de varias ‘estrategias intuitivas’ internas para lograr el valor de supervivencia”. Cualquier interés de parte del ser humano en el mundo de los animales es motivado, claramente, por la supervivencia, y el animal ubicado en la cumbre de la cadena alimenticia en Mesoamérica, después del hombre, es el cocodrilo.

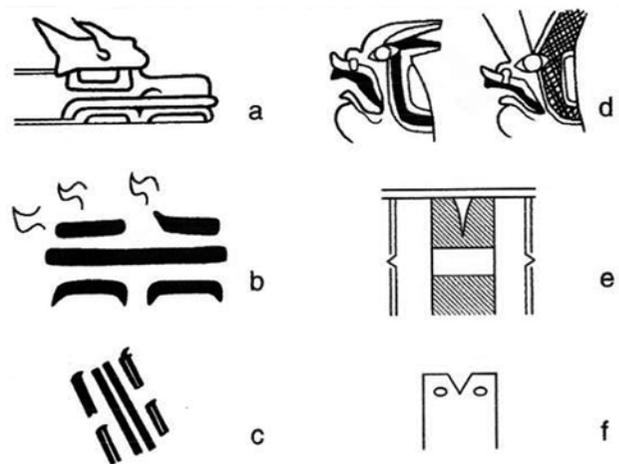


Fig. 3 Cielo/relámpago (a-c), tierra-terremoto (d-f); nuestra propuesta es que se trata de dos representaciones diferentes del cocodrilo. Fuente: tomado de Flannery y Marcus (2000: fig. 8).

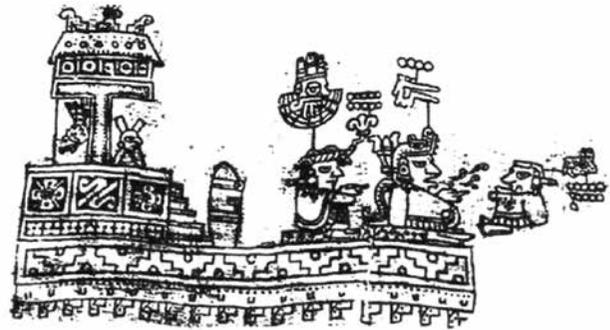
² Stocker estuvo presente en dicha ceremonia en 2015.

Todo artefacto fue concebido en la mente y, como Boster apunta (2011: 131), “la antropología cognitiva es el estudio del contenido del pensamiento, o del conocimiento, su repercusión en las comunidades humanas y los entornos naturales”. Por supuesto, para los arqueólogos que desean conocer el origen de las ideas, a menudo es más que difícil “equilibrar una apreciación de la humanidad común de los individuos con una conciencia de su singularidad histórica y de los entornos culturales en los que se desarrollan”; sin embargo, tal como planteamos en el ejercicio actual, debemos ver “los corazones y las mentes de los individuos como los lugares donde se genera la cultura [...] tratando de explicar cómo las representaciones colectivas del mundo surgen de los esfuerzos individuales para entender cualquier situación dada”.

Hay que enfatizar el asunto de la singularidad histórica, y por ello vale la pena reflexionar sobre la presencia de representaciones de cocodrilos tanto en las áreas en que esos animales existen como en las que no; en el caso de estas últimas, particularmente, debemos preguntarnos: ¿por qué están presentes? Retomando lo que propuso Boster (2011), el arte incorporado en cualquier objeto representa una creencia cognitiva que es mutuamente inteligible para aquellos que lo ven (voluntaria o involuntariamente); pero, lo que es más importante: ¿qué significado tiene para ellos el arte desplegado en esos objetos? En la actualidad, muchos cristianos adquieren representaciones de Jesucristo, principalmente porque les recuerda quiénes y qué son a través de una comunicación simbólica con lo divino (y porque les proporciona, con suerte, alguna protección terrenal).

Sabemos, además, que el arte prehistórico está íntimamente ligado al contexto ritual, como lo demostró Sheila Coulson con su descubrimiento del ritual del pitón en una cueva de Botsuana, el cual tiene 70 000 años de antigüedad (Vogt, 2012). La idea de que los seres humanos pueden controlar los eventos terrenales a través de los rituales, en los que se apela a un reino espiritual, comenzó en el Paleolítico, y todavía está con nosotros en la actualidad, lo que Stocker (2009) llamó el “Paradigma Paleolítico”. En este sentido, consideramos pertinente ligar el culto al cocodrilo con el sacrificio humano, elementos con los que la élite religiosa de Olman pudo crear un símbolo al que los arqueólogos llamaron “Cruz de San Andrés” (figuras 4 y 5). Proponemos que las bandas cruzadas simbolizan el sacrificio humano, representando a un ser humano con piernas y brazos separados por los asistentes al sacrificio del corazón, tan a menudo descrito en los códices (Matos, 2016). El Lienzo de Zacatepec muestra “La Cruz de Sacrificio Humano” en el templo, completada con una cabeza humana.

El hecho de que la cruz se encuentre dentro de una boca (figura 4) podría ser leído como sustento (véase



Figs. 4 y 5 Arriba: mascarón de la tierra en una vasija de Tlapacoya; consideramos las bandas cruzadas en la boca como la Cruz del Sacrificio Humano (LCSH). Fuente: tomado de Flannery y Marcus (2000: fig. 9a). / Abajo: detalle de *El Lienzo de Zacatepec*, se aprecia LCSH en el templo, acompañada de una cabeza humana. Fuente: recuperado de: <www.famsi.org/spanish/research/pohl/jpcodices/bodley/index/html>, consultada el 9 de mayo de 2017.

Goldman, 1975; en esta obra, la boca es planteada como el orificio humano que recibe sustento). Basie-Sweet (1996: 16) discute el hecho de que el sacrificio humano mesoamericano es ofrecer un corazón aún palpitante a una deidad que debe comérselo (de nuevo sustento). Una deidad “llena” recompensará, entonces, a los seres humanos con sustento. Por tanto, el sacrificio humano pudo ser parte del culto al cocodrilo, lo cual no significa que la élite religiosa de Olman inventara el sacrificio humano, porque la evidencia arqueológica muestra que la práctica es mucho más antigua (MacNeish *et al.*, 1972: 266-270).³

Hasta este punto tenemos ciertos motivos artísticos que se centran en el culto al cocodrilo, que, presumiblemente, fueron creados por la élite religiosa de Olman. Ahora abordaremos los complejos temas de la memoria visual y el replicado. Es este proceso cognitivo el que en su momento explicará cómo se desarrolló la ideología religiosa, y su expresión en una serie de artefactos, extendiéndose por el paisaje.

³ Stocker propone que LCSH es un elemento precursor de otras manifestaciones en el discurso del arte mesoamericano tardío y que se transformó en el único símbolo con movimiento del calendario azteca de 260 días: movimiento de *Ollin*, un corazón latiendo.

Los procesos cognitivos de la memoria visual y el replicado, asumidos bajo la memoria autobiográfica, son prácticamente iguales para los individuos del presente que para los sujetos del Formativo mesoamericano (Conway y Pleydell-Pearce, 2000). Como niños pequeños aprendemos acerca de nuestro entorno inmediato debido a dictados biológicos, mediante las neuronas espejo, copiando a nuestros padres (Stocker, 2017). Por lo tanto, suponemos que muchos pequeños olmecas varones aprendieron a ser agricultores, pero también guerreros, y cazaron cocodrilos como parte de su entrenamiento. Por su parte, las niñas olmecas aprendieron de sus madres a ir al río en busca de agua, con cautela por la probable presencia de cocodrilos hambrientos. Su memoria autobiográfica tomaba distintas referencias de la religión animista, en una convivencia cotidiana con cocodrilos, jaguares y serpientes. Una realidad de la que todos estaban enterados es que a veces, los seres humanos, especialmente los niños, eran comidos por cocodrilos o mordidos por serpientes (Stocker *et al.*, 1980).

La élite religiosa que practicaba el sacrificio humano enseñó esa habilidad cognitiva a los jóvenes que serían sus sucesores⁴ y heredarían también sus privilegios (Stocker, 1993, 2002b), pero resulta interesante pensar en el reto cognitivo que enfrentaron las primeras personas en Mesoamérica que practicaron un ritual de extracción de corazón: aprender y hacer (Keller y Keller, 1996).

¿Qué sabían los habitantes de Olman acerca del comportamiento del cocodrilo que provocaría cambios en su forma de diferenciarse socialmente? Este animal se encuentra a la cabeza de la cadena alimenticia y, entre otras características, puede llegar a comerse a sus descendientes (canibaliza), propiedad única entre los animales que están representados en el calendario de 260 días.

Como John Berger (1980) señala, los animales entraron por primera vez en la imaginación humana como mensajeros y promesas. A lo largo de las Américas (y del mundo), la gente adoraba a los animales y creaba mitos acerca de ellos (Urton, 1985); también sabemos que ciertos animales estaban asociados con determinados estatus sociales (Leasure, 2000), por lo que es posible asumir que las primeras religiones debieron basarse en los elementos del entorno inmediato. Sabemos que los cocodrilos son animales formidables que atacan y comen humanos; tenían que ser adorados. La primera metáfora era animal, el cocodrilo era élite.

Tenemos entonces, hasta este punto, el hecho de que el cocodrilo aparece en el arte público a lo largo del espacio y del tiempo en Mesoamérica. Ahora, necesitamos reafirmar que la élite se identificó con el cocodrilo y determinar la forma en que la sociedad asumió el estatus superior de la élite y del cocodrilo. Flannery y Marcus señalan que este animal representa la tierra, pero es mucho más que eso. La tierra representa la vida, la fertilidad, y el cocodrilo encarna la vegetación, incluyendo el maíz (figura 6). Sin embargo, la tierra no puede hacer nada a menos que los humanos la ayuden a través de rituales para crear fertilidad y dar vida (Stocker, 2015).

El hecho de que el cocodrilo represente a la tierra lo coloca en el centro (o el comienzo) de la experiencia cognitiva del Formativo mesoamericano. Es evidente que otros animales son importantes, ya que hay 10 en el calendario de 260 días; sin embargo, como se ha establecido, el cocodrilo representa a la élite, la cual controlaba el arte público. Por supuesto, debemos considerar que había dos élites: las que creaban/controlaban el gobierno, y las que hacían lo mismo con la religión, por lo que fueron los sacerdotes quienes

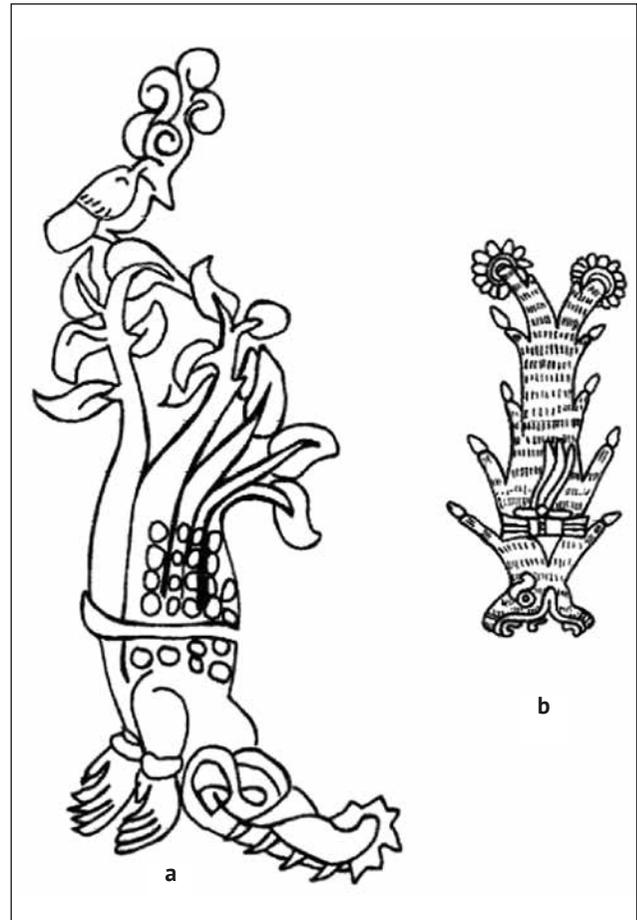


Fig. 6 Cocodrilos asociados con la vegetación: (a) Estela 25 de Izapa. Fuente: tomado de Stocker *et al.* (1980); (b) Códice Borgia.

⁴ Stocker (1989, 2002a) ha sostenido que un pequeño templo que excavó en Tula era un lugar donde los sacerdotes enseñaban a los principiantes jóvenes el arte del sacrificio humano, sacrificando niños.

informaron, tanto a los gobernantes como a la gente común, de los poderes del cocodrilo (Serafino, 2016).⁵

A partir de un marco cognitivo, debemos tomar en cuenta la consideración de Shore (1996: 190), la cual propone que los pueblos del Formativo temprano probablemente visualizaron las relaciones de subsistencia con los animales como una forma de intercambio más que como un simple acto de depredación. La literatura etnográfica tiene muchos casos documentados de seres humanos consumidos por cocodrilos en Mesoamérica (Stocker *et al.*, 1980).⁶

Entonces, si uno de los componentes más utilizados en la religión mesoamericana era el sacrificio humano, conducido por la élite, será importante analizar con qué frecuencia se ejecutó y en qué lugares. Los datos más abundantes con los que contamos se refieren a los sacrificios practicados por los mexicas, la mayoría de los cuales se llevaron a cabo en Tenochtitlan, su ciudad capital. Los sacrificios a gran escala fueron motivo de asistencia, en calidad de espectadores, para personas de otras áreas, particularmente de los sectores privilegiados, quienes replicaban estas prácticas o las comunicaban a sus coterráneos que no podían asistir a los actos; para tal efecto se valían de su memoria visual.

El paisaje

La arqueología del paisaje nos permite visualizar los sitios desde una perspectiva integral, como un todo constituido por el medio ambiente y la creación humana, postura que tiene en consideración las diferentes conexiones entre ambos. Claramente, si no miramos más allá de las fronteras de un sitio, limitamos nuestra comprensión del mismo y, para el caso que nos ocupa, no podemos pensar en San Lorenzo simplemente como el asentamiento actualmente definido.

Para este tema hemos revisado dos estudios de paisaje, con la idea de transitar de la etnohistoria a la prehistoria. En el detallado estudio de Bernal-García (2007: 83) sobre la fiesta mexicana de tres meses que daba comienzo en el mes de *Quecholli*, se nos informa que las actividades rituales se practicaban más allá del recinto sagrado de Tenochtitlán y de los límites de la ciudad misma. Entre esas actividades se incluían la caza ritual (para la alimentación), de la cual algunos participantes tomaban las cabezas de los animales como trofeos; además, los esclavos también eran sacrifica-

dos. La autora también discute (Bernal-García, 2007: 78) el papel de las plumas de la espátula rosada (*Rosseate spoonbills*), especie migratoria que fue cazada hasta la extinción en la zona, pero que vivía y se criaba en aguas costeras o pantanosas, de los cuales uno de sus principales hábitats o parada migratoria debió ser Olman, donde llamó la atención de comerciantes y peregrinos.⁷

Por otro lado, Carolyn Tate (2008) ofrece un interesante análisis semiótico de los monumentos del Formativo medio de La Venta, y los vincula con los mitos de creación mexicas y mayas. Sin embargo, más allá de la manipulación humana del paisaje, su apreciación de la ecología y la antropología son escasas. Nos informa que La Venta era única en el mundo mesoamericano, por las piedras traídas de regiones tan lejanas como la costa del Pacífico. Al cuestionar los productos que podrían haber sido comercializados, propone el cacao, los productos del mar, el alquitrán y los jaguares. No menciona plumas rosadas ni cocodrilos, sin embargo, elabora un mítico cocodrilo de una manera tangencial.

El Trono 1 [...] ha sido interpretado como representando a un monstruo de la tierra como el de un cocodrilo o un dragón. Varios relatos aztecas indican que un cocodrilo o caimán primordial era la sustancia misma de una creación inicial de la tierra. En la *Histoyre de méchique*, los hermanos Tezcatlipoca y Quetzalcóatl, en forma de serpientes, se enroscaron alrededor de una diosa de la tierra (Cipactli), una diosa de cocodrilos (o de otra criatura acuática), mientras flotaba en las aguas primitivas. La desgarraron en dos partes. Su parte superior del cuerpo se convirtió en el cielo y su parte inferior en la tierra. En otra versión de la historia, cuatro seres menores viajaron por los cuatro caminos hacia el centro de la tierra, o el centro del cuerpo de Cipactli, y después de haber elevado su parte superior, lo apoyaron con dos árboles. Entonces los cuatro seres fueron a las cuatro esquinas de la tierra y del cielo para actuar como partidarios o separadores [...] El cuerpo de Cipactli se convirtió en la superficie de la tierra —su pelo sus árboles y hierbas, su boca, cuevas y ríos, etc—. Estas historias tienen una notable similitud con los tronos del Complejo B en términos de sujetos y distribución. El cocodrilo está en el centro y es desmembrado. La cabeza está en la parte delantera del trono y dos de los cuatro dedos de los pies están en los lados (Tate, 2008: 47-48, fig. 2.10).

Por lo tanto, es posible que los orígenes de la mitología maya y mexicana se remonten cognitivamente al Formativo, específicamente a la adoración que la élite

5 Un caso del último siglo nos recuerda el fuerte vínculo entre gobierno y religión: los estadounidenses tienen presente el adulterio del expresidente William Clinton (la élite del gobierno) quien, después de consultar con su pastor (élite religiosa), declaró a sus conciudadanos y al mundo: "He pecado".

6 Podríamos asumir incluso que no sólo los seres humanos fueron sacrificados ritualmente, sino también los cocodrilos, y la carne de ambos debió ser consumida en ocasiones especiales. Si los cautivos humanos eran alimento de cocodrilos y luego éstos eran sacrificados y comidos, estaríamos ante una especie de "canibalismo retrasado".

7 Terry Stocker ha visto espátulas rosadas en los everglades de Florida, de pie, en las mismas aguas con caimanes. Ésa es un ave muy impresionante y nos preguntamos si los cocodrilos no las atacan debido a su color. Si eso fuera así, habría añadido mística para los habitantes mesoamericanos.

de Olman fomentó en torno al cocodrilo. Una vez más, no menciona ni cocodrilos ni plumas rosadas, aunque es muy probable que la élite olmana los usara como una muestra de estatus.

Tate también considera que las personas que arribaban en peregrinación a La Venta pudieron llevar también una buena parte de las piedras con las que fueron erigidos y tallados los monumentos y los objetos de prestigio. Con el objetivo de comprender mejor este fenómeno, hemos retomado el ejemplo de un centro de peregrinación inca en las dos pequeñas islas del lago Titicaca: “Según las antiguas tradiciones andinas, los cuerpos celestes se elevaron por primera vez al cielo desde estas dos islas [...] dedicadas al Sol y la Luna. Como el punto de origen de las deidades del cielo, las islas estaban entre los lugares más sagrados del Imperio inca y fueron visitados por peregrinos de todo el reino” (Stanish y Bauer, 2008: 45).

En otras palabras, debemos considerar la idea de que los peregrinos llevaban piedra a La Venta, ya que la mayoría de los centros precolombinos no pueden entenderse sin alguna referencia a la peregrinación (Stocker, 1983). Tate ha argumentado que el diseño urbano de La Venta es una materialización de los mitos de creación, y compartimos la idea de que ése debió ser un factor de atracción regional, convirtiéndolo en el principal centro de peregrinaje del Formativo medio en Mesoamérica. Imaginemos por un momento a los cocodrilos y las espátulas rosadas, así como a los jaguares y los cotingas azules, grabándose en la mente de los peregrinos, no sólo por el espectáculo de observarlos vivos, sino por toda la parafernalia y los atuendos en que se utilizaban las pieles, plumas, huesos y colmillos.

Cabezas colosales

En cuanto a las esculturas de piedra olmeca y las cabezas colosales, Flannery y Marcus (2000: 16) nos dicen: “La verdadera pregunta es: ¿con qué frecuencia esa escultura aparece como un ‘elemento intrusivo’ en las tierras altas mexicanas?”, lo que significa para ellos que los olmecas no tenían hegemonía sobre las tierras altas porque las esculturas de piedra, especialmente las cabezas colosales, no eran “exportadas”.

Sin embargo, hay otra manera de interpretar los datos si partimos de una pregunta distinta: ¿Por qué se debe ‘exportar’ la escultura de piedra? Sabemos que San Lorenzo era un estado prístino, que presumiblemente controlaba las exhibiciones públicas de arte (Stocker, 1987), por lo que seguramente también era un centro de la peregrinación (para el culto del cocodrilo). Así, al ser escasas las representaciones monolíticas y colosales se incentivaba el interés regional, haciéndolo más atractivo y poderoso en términos reli-

giosos, políticos y económicos (Carrasco, 1999: 7). Esto tanto para San Lorenzo como para Chalcatzingo, pues es poco probable que el arte público que exhiben estos lugares fuera elaborado para uso exclusivo de los habitantes locales, y que no se relacionara directamente con los peregrinos, tema que trataremos más adelante.

Por lo tanto ¿qué representan las cabezas colosales?

Opción A. Héroe jugadores de pelota, decapitados (sugerido por Tate, 2008: 55). No consideramos posible que representen ello,⁸ y aunque así fuera, no cambiará el punto final de este artículo.

Opción B. Los líderes de las comunidades periféricas que fueron conquistadas, por lo que se elaboraron las cabezas para ser ofrendadas a manera de trofeos. Será muy difícil probar esta propuesta, aún con el apoyo tangencial de los *tzompatlis* del Posclásico, además de que en diversos momentos y lugares era la élite del poder la que buscaba ser retratada.

Opción C. Retratos de los caciques de las comunidades circundantes, incluso zonas periféricas, que hicieron alianzas con San Lorenzo. Esta opción podría tener mayor fundamento si recordamos ejemplos tardíos como el caso de la triple alianza en el Posclásico. Si no hubiese registros escritos, no sabríamos de esta heterarquía tan importante, que parece ser la regla y no la excepción en la evolución política (Small, 1995). Hoy en día, gracias a las inscripciones sabemos de las alianzas entre los mayas, y algunos de los últimos hallazgos son intrigantes (Vance, 2016). De hecho, a medida que retrocedemos en el tiempo, con demasiada frecuencia nos quedamos sin evidencias de alianzas, conquistas, tributo o peregrinación, que sabemos eran vitales para cualquier estado o jefatura (Stocker, 1987). En la actualidad contamos con componentes del Formativo temprano en la mayoría de los sitios a lo largo de Olman, los cuales han sido excelentemente reportados por Pool (2007, 2010), por lo que es posible que en el futuro podamos dilucidar sobre la existencia de algunas alianzas. Por otro lado, la idea de que San Lorenzo pudiera haber sido la cabeza de una poderosa alianza expansionista explicaría por qué las colosales cabezas fueron golpeadas y desfiguradas al final, pues estaríamos en condiciones de establecer dos salidas: revueltas internas o competencia con otras alianzas. Una vez más, incluso si la opción C es verdadera, no cambiará el punto final de este artículo.

Opción D. Antiguos gobernantes o ancestros. Ésta es la opción más probable, y se apoya en las representaciones de la élite en diferentes partes de Mesoamérica (Guiteras, 1961: 78, Eerkens *et al.*, 2016).

La idea de Carrasco sobre la suma del centro y la periferia podría remontarse al Formativo temprano;

⁸ Stocker prepara un texto en donde discutirá esta propuesta en el contexto más amplio del juego de pelota en Mesoamérica.



Fig. 7 Estela olmeca (ca. 900 a. n. e.) de La Soledad Maciel, Guerrero, México. Fuente: tomado de Stocker (1986).

ello se respalda, particularmente, en la evidencia de escultura de piedra con que contamos en la actualidad, además, por esto se considera San Lorenzo como el centro del sistema, en relación con los sitios periféricos. Ciertamente, la capital mexicana, Tenochtitlan, contaba con más esculturas de piedra que cualquiera de los sitios periféricos, muchos de los cuales incluso carecían de ella, por lo que podemos establecer un símil con el Formativo temprano, tal como Broda (2015) ha delineado para los incas y los mexicas (véase también Rodríguez y Ortiz, 1997).⁹

Futuras excavaciones requerirán que los arqueólogos se concentren en sitios donde ahora sabemos que hay evidencias artísticas del Formativo medio, en lugares “estratégicos” y alrededor de ellos, los cuales tengan piedra esculpida, como Chalcatzingo, Morelos, y Teopantecuanitlán, Guerrero (Martínez, 1985, 1994; Aviles, 2000).

Por otro lado, existe una escultura de piedra, de estilo olmeca,¹⁰ en el sitio costero de La Chole, Guerrero —ahora llamada La Soledad Maciel (figura 7)—. En esa región de la costa del Pacífico hay cocodrilos, por tanto, la zona se caracteriza por el constante ata-

que de estos animales a los humanos. Las estadísticas muestran que a 50 km al norte de La Soledad Maciel, en el poblado de Lázaro Cárdenas, es donde mayor incidencia de muertes por ataque de cocodrilos se registra actualmente en México.

Posiblemente La Soledad formaba parte de un sistema político relacionado con Olman, ya que tanto los símbolos como los elementos de las esculturas de Chalcatzingo, Teopantecuanitlán y, de hecho, los de La Soledad de Maciel, pudieron ser ejecutados por expertos procedentes de otro lugar, como La Venta o San Lorenzo. Si comenzamos a ver al Formativo temprano como una etapa importante en la conformación de un sistema político-económico-religioso fuerte y expansionista, como lo concebimos para el Clásico y el Posclásico, entonces San Lorenzo —con toda su escultura de piedra— habría fungido como centro de peregrinación y poder político, desde donde partirían los artesanos expertos a otras regiones para tallar las esculturas de piedra. Esto explicaría la escasez de dichas manifestaciones, ya que la élite de San Lorenzo habría ordenado su creación exclusivamente en calidad de recompensa o acuerdo político.¹¹

Está más allá de los límites de este artículo, pero es importante mencionar que la escultura de piedra con estilo olmeca no se limitaba a los lugares antes mencionados, sino que incluso se han hallado evidencias de éstas más al sur, a lo largo de Chiapas y Guatemala (Navarrete, 1971; Zeitlin y Zeitlin, 1993; Clark y Pye, 2006; Cruz y Juárez, 2006).¹² Sin embargo, si hemos tomado en cuenta las tallas con motivos de cocodrilo encontrados en varios sitios del periodo Clásico en el valle de Oaxaca; Feinman y Nicholas (2016) recientemente hallaron una en contexto prehispánico. Para finalizar, no importa cuál de las cuatro opciones referidas seleccionemos, indudablemente, las cabezas colosales forman parte de una narrativa histórica que aún no podemos leer por completo, como sucedió con la epigrafía maya, que alguna vez fue considerada como un registro religioso vago y en la actualidad es claro su contenido histórico.

Tenemos la certidumbre de que es posible ligar el culto al cocodrilo con las peregrinaciones; ya anteriormente Stocker (1983) había definido la estrecha relación entre el peregrinaje y el tributo, para explicar el desarrollo social y las interacciones en Mesoamérica; también propuso que Teotihuacan era una ciudad

⁹ Este paisaje se encuentra detallado en Wake (2016, especialmente en la p. 57).

¹⁰ La escultura (de cuatro pies de alto y dos de ancho) muestra un rostro humano que mira desde una máscara dividida (a cada lado), similar a lo que Flannery y Marcus entienden por tierra/terremoto (Earth-Earthquake) en vista frontal (Stocker, 1986). Desafortunadamente, nada de “mérito científico” ha sido publicado acerca de La Chole, y la escasa información electrónica procede de un artículo de prensa de La Jornada de Guerrero, en el que no se mencionan los jades olmecas que se encontraban en el pequeño museo hacia 1990.

¹¹ Un procedimiento similar pudo ser el del sacrificio de corazón: habría especialistas viajando para ejecutarlo por razones específicas.

¹² Indudablemente, nuestra capacidad de analizar y entender el pasado será mucho más fácil una vez que los bancos de datos electrónicos estén en su lugar, y esperemos que esto pueda ocurrir antes de 2025. Stocker (Stocker y Lamb, 1991) ha argumentado a favor de la creación de bases de datos centralizadas y accesibles. Para ello, necesitamos tener en cuenta la declaración de Clark y Coleman (2014) relativa a que una historia detallada de las orejeras mesoamericanas tendrá varios libros.

dedicada a la peregrinación (Stocker, 2012), por lo que habría tenido una población menos numerosa a la es-timada.¹³ Por su parte, McCafferty (2007: 215) define a Cholula como un “centro de peregrinación [en donde] los nobles de muchas partes de México central man-tuvieron ‘casas de vacaciones’ para sus visitas durante los festivales”, lo que pudo ocurrir también en Teoti-huacan en un momento dado.

Incluso en la actualidad, las peregrinaciones a la Basílica de Guadalupe dan muestra del asombro reve-rencial de los asistentes ante la imagen sagrada que resguarda el recinto; así, podemos imaginar, durante el Formativo temprano, a los peregrinos que se aven-turaban desde lugares en los que el arte público era mínimo y llegaban a San Lorenzo (y más tarde a La Venta), donde observaban la abundancia de imágenes de gran formato y calidad artística.¹⁴ En esa misma re-gión, en Otatitlán, Veracruz, una localidad del río Pa-paloapan que es centro de peregrinación tradicional, Stocker tuvo la oportunidad de dialogar, en 1984, con el sacerdote local, el padre Martínez (Stocker, 2002: 148-158); la conversación versó particularmente acer-ca de las ofrendas de maíz que los peregrinos llevan al Cristo Negro, cuyas cantidades resultaron impresio-nantes, sobre todo porque ahora se pueden trasladar en auto y camión. Lo esencial aquí es la propuesta de un simple cálculo: si San Lorenzo era un centro de peregrinación al que llegaban aproximadamente 5 000 peregrinos (un cálculo muy prudente) y cada uno traía 5 espigas (no muchas), nos da un total de 25 000 es-pigas (una cantidad considerable).¹⁵ La conversación con el padre Martínez permitió saber que en la década de 1970 ya se recibían ofrendas de carne de venado ahumada y hacia la década de 1980 comenzaba a dis-minuir la ofrenda de maíz para sustituirla por dinero en efectivo.¹⁶

13 De manera similar a lo que ocurre en sitios como La Meca. Resulta además interesante que, de acuerdo con la ley islámica, no se puede cons-truir una mezquita más grande (o más alta) que la de ese lugar sagrado, a donde hay que ir de manera obligatoria cada año, el Hajj (para aquellos que pueden pagarlo).

14 Para muchos mesoamericanistas estadounidenses no es sencillo com-prender el fenómeno de la peregrinación, porque no es una experiencia co-mún en Estados Unidos (Wake, 2016: 60-61; Palka, 2014; Kubler, 1984). De allí la importancia de conocer de cerca el fenómeno, tal como Stocker ha hecho en los últimos años, incluyendo la peregrinación de tres días desde Tula a la Basílica de Guadalupe, el centro de peregrinación más visitado del mundo católico y el tercer sitio sagrado más visitado del mundo; Stocker, además conoce las peregrinaciones a Jerusalén.

15 Se recomienda revisar el detallado mapa elaborado por Pool (2007: fig. 1.3) para apreciar los ríos y sitios de la región.

16 Para mayores referencias sobre el significado de las peregrinaciones se sugiere ver la parte III de *A Walk through an Aztec Dream* (Stocker, 2002). En el caso del Cristo Negro de Otatitlán y su santuario, Carlos Navarrete (2015) ha llevado a cabo interesantes estudios acerca de la sincretización de esa ima-gen con las deidades prehispánicas del comercio, las aguas subterráneas y el culto en cuevas, las cuales tenían templos en los principales puntos comercia-les en los que paraban los Pochteca, por lo que se puede asumir que Otatitlán fue punto comercial antes de la llegada de los europeos.

De vuelta al contexto del Formativo, intentamos comprender cómo y porqué comenzaron las peregrina-ciones, entendiendo que éstas dieron un estatus especial a ciertos lugares, por lo que la creación del “primer centro de peregrinación” debió requerir de una aguda manipulación de la cognición, en la que los incentivos para legitimarse y obtener la devoción a nivel regional pudieron incluir la ingesta colectiva de carne de cocodrilo en ocasiones especiales, así como el arreglo entre las élites. Por otro lado, Stocker *et al.* (1980) propusieron que las cuencas de tierra artificia-les de San Lorenzo pudieron fungir como criaderos de cocodrilos, cuyas crías tienen muchos enemigos, prin-cipalmente las aves; pero si permanecen protegidas por tan sólo seis semanas, la proporción de enemigos cae significativamente. Y a su regreso, algunos pere-grinos pudieron llevar consigo jóvenes cocodrilos, con los hocicos atados, hasta las tierras altas, junto con objetos de cerámica y piedra; esto se sustenta en que algunos huesos de cocodrilo han sido hallados en el sitio de Consentida, Oaxaca, correspondiente al For-mativo temprano (Hepp, 2015), y en sitios posteriores en esa misma entidad (Fernandez, 2004), aunque es probable que esos ejemplares provinieran del lado Pa-cífico mesoamericano.

De los 10 animales representados en el calendario mesoamericano de 260 días, sólo el cocodrilo gobierna el agua, y es un animal muy fértil, pues en promedio pone 42 huevos a la vez. Si los jóvenes de 10 nidos pu-dieran ser protegidos, en poco tiempo nacerían unos 400 cocodrilos, mientras que otro tanto podría haber-se ofrecido como alimento a los peregrinos.

Respecto de las peregrinaciones como actos de le-gitimación, García (2012) nos ofrece una rica compi-lación de ejemplos que, debido a la supresión católica, han desaparecido:

Los mexicas también afirmaron su hegemonía territorial a través de peregrinaciones anuales adicionales a otras montañas sagradas —en las fiestas de Tecuilhuitonli, Huey Tecuilhuitl y Tepeihuitl—, pero aquí me concentro en el simbolismo real del festival Huey Tozoztli, ya que el ritual implicaba la peregrinación de todos los gober-nantes de la zona a la cumbre del monte Tlaloc [...] Los protocolos rituales de Huey Tozoztli establecieron los ci-mientos de la hegemonía política sobre la tierra y situaron la posición jerárquica de aquellas ciudades-Estado que reclamaban la tutela ancestral de la montaña. Esta red internacional incluyó a algunos enemigos importantes de la Triple Alianza Azteca, como Tlaxcala y Huexotzinco, cuyos gobernantes participaron en la peregrinación anual a la montaña (García, 2012: 200-201).

[...] Gobernantes del sur de Oaxaca viajaron a Cholula para obtener la sanción ceremonial de la soberanía uni-versal (García, 2012: 204).

[...] Los chichimecas de Xólotl tomaron posesión ceremonial de la tierra a través de un circuito de peregrinación en el que cuatro jefes aliados treparon a los picos más altos que rodeaban la laguna, prendieron fuego a haces de hierba malinalli, colocaron marcadores de límites y dispararon flechas a las cuatro esquinas del universo (García, 2012: 204).

Una vez que hemos reconocido a los peregrinos como elementos clave del discurso religioso, las cabezas colosales de San Lorenzo cobran sentido,¹⁷ pues las características de un paisaje específico no son sólo simbólicas de las criaturas y eventos ancestrales, sino que se entienden como transformaciones reales de los seres y los acontecimientos. Algo similar consideramos para los bajorrelieves de Chalcatzingo, cuyos motivos encarnan una narración histórica sagrada, en la que probablemente se representa la ejecución de un individuo que no pagó algún tributo (monumento II) (figura 8), pues coincide con escenas de ejecución en registros etnohistóricos mesoamericanos (Stocker y James, 1988); esta nueva visión es más coherente que la idea de que se trata de una escena ritual sin sentido claro.

En cuanto a la cognición, ya no es posible sostener que el monumento II y el resto de los bajorrelieves de Chalcatzingo fuesen elaborados únicamente para la población local, pues su mensaje simbólico/histórico debió llegar a una audiencia mucho mayor, incluyendo a comerciantes y peregrinos, tal como ocurre con las cabezas colosales de San Lorenzo. Así, el paisaje cultural del Formativo temprano no era estático; se mantenía en constante dinamismo gracias al ir y venir de personas, y en este movimiento, lugares como Chalcatzingo y San Lorenzo funcionaron como sitios teatrales, en los que se materializaban los principales mitos cosmogónicos.¹⁸

Una vez en el lugar, los peregrinos necesitaron involucrarse en actividades rituales, como lo demuestra la asistencia de grupos de élite a los grandes sacrificios de extracción de corazón efectuados en Tenochtitlán, por lo que cabe la posibilidad de que en San Lorenzo los sacrificios humanos incluyeran a hombres y niños que fueron arrojados a los cocodrilos hambrientos, como parte de una representación ritual.¹⁹ Al respecto, Carrasco (1999: 7) nos dice:

Un punto importante [...] a entender es que, de acuerdo con las descripciones de estos sacrificios, mucho más esfuerzo se puso en el baile, el canto, el movimiento en procesión, a veces el caminar a larga distancia, y el cambio de trajes que en el acto real de matar a la gente [...] Un paisaje ceremonial está marcado [...] y está siendo llevado a la vida al mismo tiempo que un imitador de la deidad está siendo preparado para una transformación definitiva.

A medida que superemos la visión estática de las sociedades mesoamericanas y apreciamos el dinamismo de los vínculos y las interacciones en función de los cuales las personas pensaban, creían y participaban en una religión (Inomata y Coben, 2006), rompiendo así con la monotonía de las actividades de subsistencia, podremos interpretar mejor el paisaje social del Formativo temprano (Beekman, 2003), en el que seguramente las exhibiciones públicas del sacrificio humano no eran exclusivas de los grupos de élite, sino que funcionaban como discursos amplios en los que el argumento central era “hambre por muerte”. Al respecto, Fahlander y Kjellström (2010: 4) declaran:

La arqueología de los sentidos no apunta necesariamente a explorar y desarrollar un lado “más suave” de la prehistoria. Por el contrario, puede concernir tanto la ciencia dura como cualquier área tradicional de investigación. Sin embargo, es obvio que las experiencias sensoriales están a menudo muy estrechamente ligadas a un repertorio de sentimientos y es difícil omitirlo de la discusión. El problema obvio es que los sentimientos en general se consideran relativos en los niveles individual y cultural.

Ahora sí, podemos imaginar a ciertos peregrinos de élite en San Lorenzo con capas de cocodrilo, posiblemente regaladas por los líderes de este centro religioso a los visitantes, y esto explicaría la figura de Atlihuahuan (Stocker *et al.*, 1980). Con todas las cabezas colosales de San Lorenzo a la vista al mismo tiempo, los líderes debieron experimentar una sensación de poder, al tiempo que los visitantes se asombraban y compartían los símbolos (Taussig, 1993; Flannery, 1976: 338, quien describe un fragmento de mandíbula de cocodrilo hallado en Fábrica San José, Oaxaca, como un posible componente del traje de un personaje).

Terminamos esta sección citando las palabras iniciales del artículo de Lucero y Kinkella (2015) sobre la peregrinación y la cognición. “Los mayas clásicos (250-950 d.C.) vivían en un mundo multidimensional que comprendía tres capas: un cielo con trece niveles, la superficie de la tierra que flotaba sobre un mar primordial representado como la espalda de un cocodrilo o tortuga”.

En este punto consideramos importante ampliar el concepto de “exportación” de Blomster para la cerámica

17 Aquí podríamos pensar en la peregrinación de la misma manera que los aborígenes australianos vieron su paisaje y encarnaron la historia sagrada (Morphy, 1991; Lepper, 2006).

18 Los habitantes y visitantes de Chalcatzingo bien pudieron concebir que las dos protuberancias montañosas del sitio representaban al cocodrilo, convirtiéndolo así en un poderoso lugar de peregrinación.

19 Recomendamos ampliamente el texto de López Luján (2005: 189-191) acerca del cráneo de cocodrilo y la ofrenda asociada localizada en el Templo Mayor de Tenochtitlán.

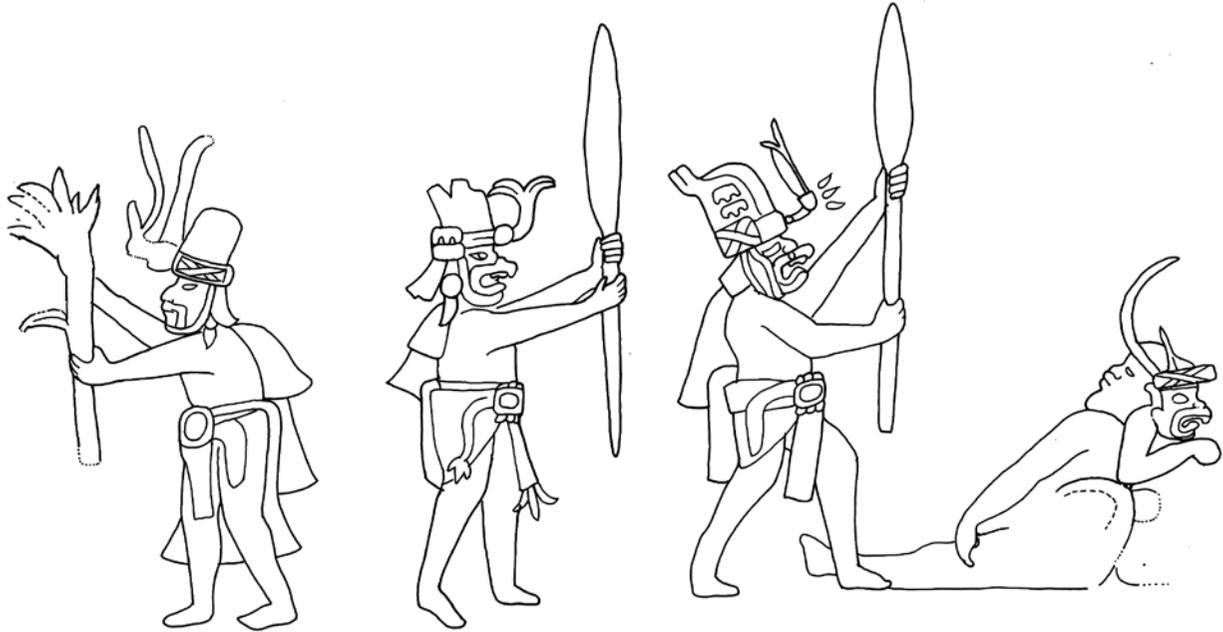


Fig. 8 Ilustración basada en el monumento II de Chalcatzingo, Morelos, México. Fuente: tomado de Stocker y James (1987).

de San Lorenzo localizada en Oaxaca, bajo el supuesto que ésta debió ser un regalo para la élite local que emprendió una peregrinación a San Lorenzo. Y éste no es un caso aislado, ya Joyce y Henderson (2010: 187) nos advierten un hecho similar en Honduras:

¿Qué significaba para los habitantes de los sitios del periodo Formativo [en Honduras] hacer y usar objetos cuyas características estilísticas hubieran hecho que sus usuarios se destacaran localmente como diferentes mientras que simultáneamente conectan a personas en diferentes áreas? ¿Se consideraban tales objetos distintivos locales como evidencia de identidad “exótica” o extranjera o simple diferencia dentro de la localidad? En otras palabras, ¿durante el periodo Formativo los habitantes de la actual Honduras trataron de ser “olmecas”? ¿Y qué podría significar para ellos “ser olmeca”?

Tratar esos asuntos cognitivos es muy importante, pues nos mueve a cuestionarnos sobre la forma en que los motivos y diseños olmecas llegaron hasta tierras centroamericanas; podemos inferir que algunos peregrinos llevaron objetos y símbolos desde Olman, a la vez que grupos olmecas se trasladaron para informar de su cosmología y representaciones artísticas. Lo anterior coincide con la noción perceptiva de Joyce y Henderson (2010: 197), quienes establecen que, para que la nueva imagen se asentara en un conjunto local preexistente, debía ser compatible con las comprensiones en uso, tanto del papel de los individuos en el mundo y sus relaciones con los antepasados y los

espíritus como con las prácticas existentes de representación e interpretación. Y como en ese momento la mayoría de las sociedades compartían un paisaje simbólico animista, el que la gente de Olman viajara con pequeños cocodrilos debió tener un efecto positivo para la expansión de su ideología.

De esa forma Olman se mantuvo como el centro geográfico de un gran sistema en el que la periferia abastecía de bienes, ya fuese a manera de tributo o de ofrenda a los templos y representantes religiosos; esta idea apoyaría el punto en el que Joyce y Henderson (2010: 197) argumentan que los sitios hondureños muestran el conocimiento de toda la gama de prácticas innovadas en otros lugares. Las culturas de Honduras no pueden considerarse como periféricas en las redes del periodo Formativo mesoamericano en ningún sentido, excepto el geográfico.

El tema cognitivo referente a la similitud de estilos y símbolos es sencillo si lo comparamos con el de la innovación, particularmente porque aún es demasiado pronto para que la arqueología mesoamericana pueda abordarlo, sobre todo para comprender el Formativo temprano, pues carecemos de mucha información por falta de excavaciones y análisis detallados. A lo largo del tiempo y el espacio, una persona, o un grupo pequeño, debió concebir algo desconocido con anterioridad y a partir de ese pensamiento creó un artefacto o una práctica; de esta forma alguien pensó en la primera cabeza colosal olmeca y otros reprodujeron esa propuesta, con variaciones obvias. La cuestión de las primeras ocurrencias reales afectará a los arqueólogos

por siempre, sin embargo, determinarlas es la base de la definición de los orígenes, lo que requerirá cooperación, y no de competencia, entre los arqueólogos.

En la Mesoamérica del Formativo temprano, como en el presente, pocas personas tuvieron habilidades creativas. Bassie-Sweet (1996: 162) nos da una explicación émica:

Lo que distingue a los especialistas rituales de los individuos ordinarios es la fuerza espiritual de sus almas. En muchas áreas esta fuerza está directamente relacionada con el número de especies de sus contrapartes animales. Por ejemplo, los especialistas del ritual Pinola llamados *me'iltatiles* (los individuos espiritualmente más poderosos en el pueblo) tienen trece homólogos animales y sólo ellos pueden tener la forma de rayo, torbellino y meteorito (pero sólo uno de los tres).

Bassie-Sweet retoma la idea de la importancia de los animales, lo que nos lleva de nueva cuenta a la ecología de la religión: de todas las evidencias que tenemos a la mano, el individuo creativo que participó en el Formativo temprano en Olman percibió el poder especial que brindaba la relación con los cocodrilos —un animal que canibaliza—, por lo que tanto el sacrificio (humano) como el canibalismo (humano) entraron a la fórmula, a pesar de que existe evidencia para ambos en el registro arqueológico anterior a dicha etapa; así, reiteramos la necesidad de avanzar en la terminología mesoamericana y sustituir el concepto de la Cruz de San Andrés por la Cruz de Sacrificio Humano (LCSH).

Para concluir, imaginemos por un momento el poder que asumía el individuo que se ponía un tocado de cocodrilo, de su propio diseño, dirigiéndose a una multitud de peregrinos. La figura 9 muestra un guerrero mixteco capturado con un tocado de cocodrilo, y su captor se llama 10 Cipactli.

Conclusiones

El culto al cocodrilo se originó en el área de la costa del Golfo de México, pues allí existen todas las condiciones ecológicas y su vínculo con lo social; sin embargo, aún estamos operando con una muestra arqueológica infinitesimalmente pequeña. Indudablemente, el origen y difusión de este culto es uno de los temas más importantes de la arqueología mesoamericana, pues su creación fue compartida por más de dos sitios, lo que nos ha permitido establecer lo siguiente:

- 1) El culto del cocodrilo comenzó donde habitan naturalmente esos reptiles (costa del Golfo de México).
- 2) San Lorenzo es el sitio más formidable en el paisaje simbólico del Formativo temprano.

Regresando a Blomster (2010: 135), él argumenta que “[la] ‘cerámica olmeca’ exhibe símbolos que pue-

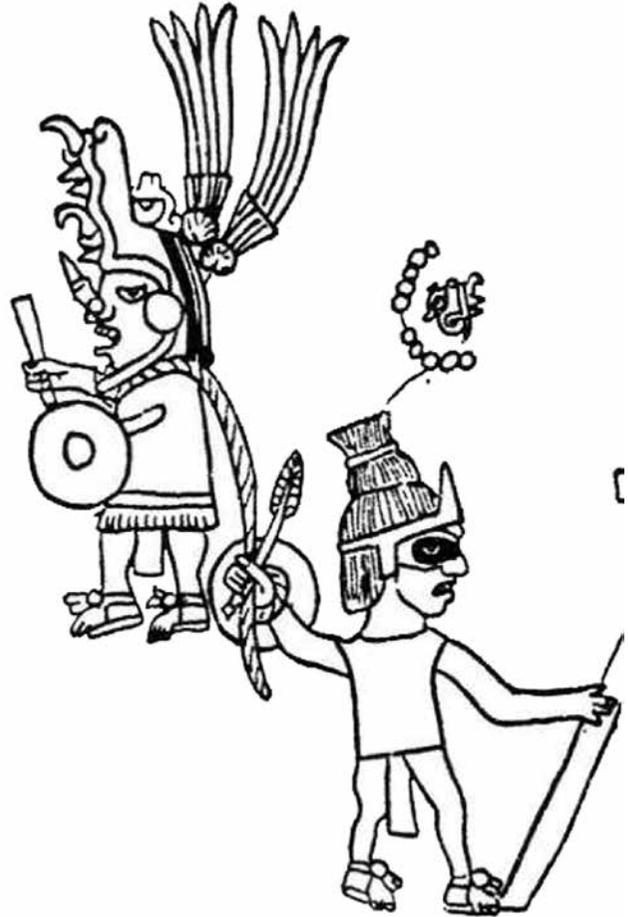


Fig. 9 Un guerrero mixteco con tocado de cocodrilo es capturado y enviado al sacrificio por un guerrero de nombre 10 Cipactli. Fuente: *Códice Selden*.

den representar elementos icónicos del desarrollo de creencias religiosas y cosmológicas”. En realidad, no sólo la cerámica es ejemplo de ella, sino también la piedra labrada, el diseño del sitio y otros artefactos.

Este artículo ha comenzado con una definición, aunque elemental, de la base de la cosmología olmeca, el culto al cocodrilo; corresponderá a los futuros estudios continuar definiendo y ampliando los diversos niveles y variaciones de la constelación de animales y plantas importantes en el paisaje cognitivo de la mente mesoamericana del Formativo temprano.

“La antropología ha necesitado durante mucho tiempo una teoría no sólo de símbolos o sistemas de signos, sino de formación de símbolos” (Shore, 1996: 316). Para aquellos que en la actualidad pasamos nuestra vida en entornos urbanos, alejados de la naturaleza, nos resulta difícil interpretar la interacción cotidiana entre hombre y animal, particularmente cuando muchas especies animales han sido depredadas hasta el punto de la extinción. En este contexto observamos que el cocodrilo es un animal formidable y eso debió

motivar a mayas y mexicas para considerarlo como un ser primigenio, protagonista del inicio del tiempo en ambos calendarios.

San Lorenzo, como estado prístino, fue capaz de existir debido a la abundancia de recursos acuáticos, elemento que no pasó inadvertido para cualquier peregrino, o los lugareños, que no lo consideraban como una simple suerte ecológica, sino como un regalo de los dioses, de los cuales el cocodrilo, “amo de los peces”, era el líder de la élite (Lathrap, 1973). Incluso, la relación entre la presencia de cocodrilos y la abundancia de peces tiene que ver con que las heces del saurio impulsan la cadena alimenticia acuática; de hecho, Thompson (1970: 220) señaló la relación de peces y cocodrilos en el arte maya y la ideología (figura 10). En los casos documentados en los que se cazan los cocodrilos, la población de peces cae.

La sobreexplotación de los cocodrilos podría explicar el desplazamiento de ciertos centros urbanos a otras áreas, como observamos con la adoración del cocodrilo en Babilonia, que causó la extinción de este

animal en el río Éufrates, pues se le cazó en exceso para obtener sus pieles (Graham y Beard, 1973: 213).

Y mientras que los fundamentos teóricos de la cognición son indispensables, los arqueólogos necesitamos centrarnos en asuntos prácticos de la disciplina, razón por la cual debe abandonarse el hábito recurrente de publicar datos aislados cada vez más copiosos y poco manejables, para construir un banco de datos electrónicos con ilustraciones de los cocodrilos en el arte mesoamericano, así todos tendríamos la posibilidad de acceder rápidamente a hallazgos como el cilindro completo de Cuyamel, que lleva una versión del perfil de cocodrilo (Healy, 1974: fig. 4e).

Reconocimientos

Guy Hepp, John Gatewood, Cam Wesson, Alice Kehoe, Jeff Blomster y Jack Lamb, Victor Omar Rosario Jimenez y Gustavo Mera hicieron posible este artículo. Aunque ninguno estuvo de acuerdo con todo lo que se pretendía.

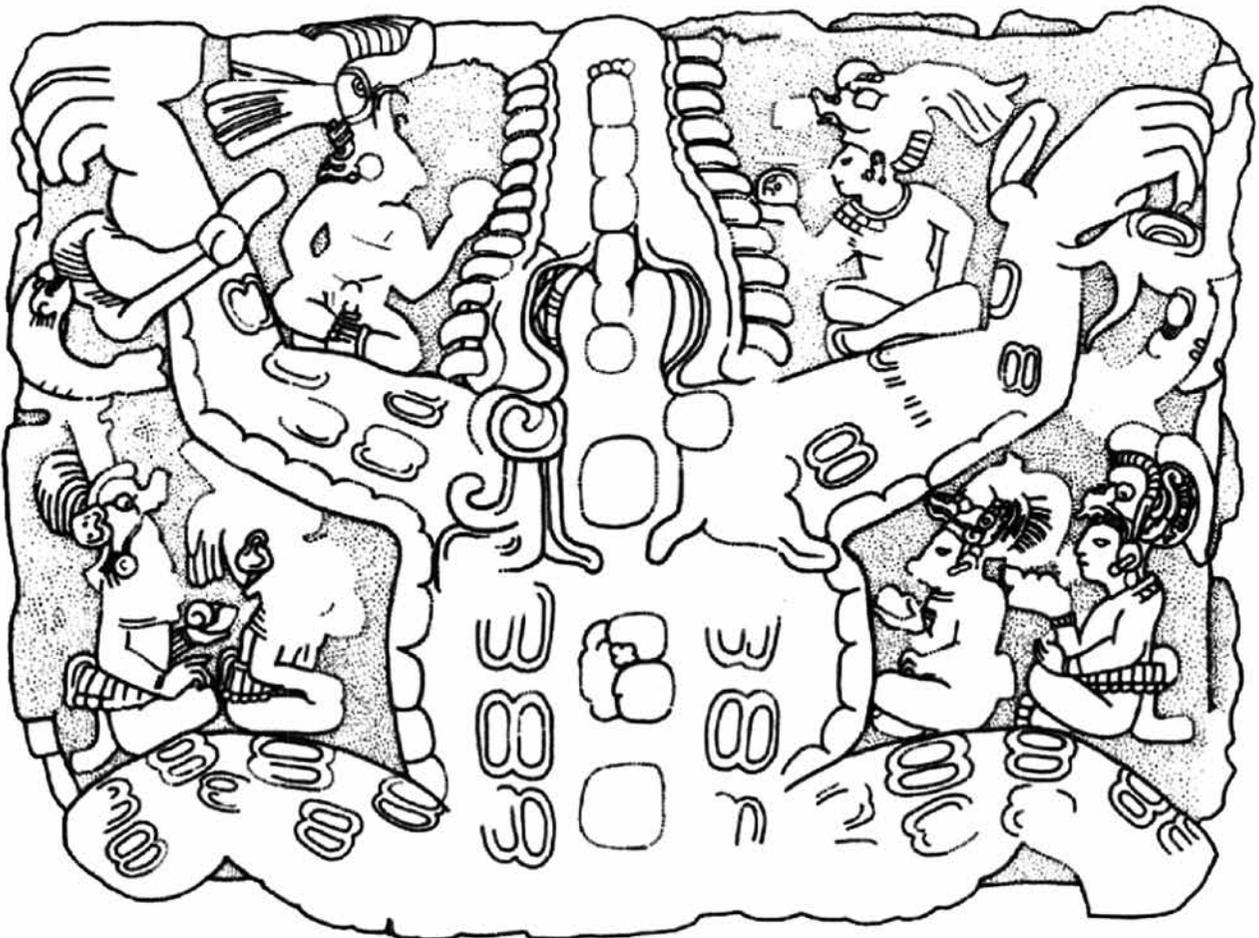


Fig. 10 Diseño de cocodrilo con un pez en su aleta o pata superior izquierda. Roca grabada de Copán. Fuente: recuperado de: <<http://research.famsi.org/uploads/schele/hires/04/IMG0006.jpg>>.

Bibliografía

Aviles, Maria

2000 The Archaeology of Early Formative Chalcatzingo, Morelos, México, 1995. Reporte para FAMSI. Recuperado de: <<http://www.famsi.org/reports/94047/94047Aviles01.pdf>>.

Bassie-Sweet, Karen

1996 At the Edge of the World: Caves and Late Classic Maya World View. Norman y Londres, University of Oklahoma Press.

Beekman, Christopher

2003 Agricultural pole rituals and rulership in Late Formative Central Jalisco. *Ancient Mesoamerica*, 14: 299-318. Cambridge, Cambridge University Press.

Berger, John

1980 *About Looking*. Nueva York, Pantheon Books.

Bernal-García, María Elena

2007 The Dance of Time, the Procession of Space at Mexico-Tenochtitlan's Desert Garden. En Michel Conan (ed.), *Sacred Gardens and Landscapes: Ritual and Agency* (pp. 69-114). Washington, D. C., Dumbarton Oaks Research Library and Collection.

Blomster, Jeffrey

2010 Complexity, interaction, and epistemology: Mixtecs, Zapotecs, and Olmecs in Early Formative Mesoamerica. *Ancient Mesoamerica*, 21 (1): 135-149. Cambridge, Cambridge University Press.

Boster, James

2011 Data, method, and interpretation in cognitive anthropology. En David Kronenfeld, Giovanni Bennardo, Victor C. de Munck y M. Fischer (eds.), *A Companion to Cognitive Anthropology* (pp. 131-152). Hoboken, Wiley-Blackwell.

Broda, Johanna

2015 Political expansion and the creation of ritual landscapes: a comparative study of inca and aztec cosmivision. *Cambridge Archaeological Journal*, 25 (1): 219-238.

Carrasco, David

1999 City of Sacrifice: The Aztec Empire and the Role of Violence in Civilization. Boston, Beacon Press.

Cisneros García, David Yiro

2009 Representaciones de patos en Mesoamérica. *Arqueología* (42): 100-117. México, INAH.

Clark, John

2007 Mesoamerica's first State. En V. Scarborough y J. Clark (eds.), *The Political Economy of Ancient Mesoamerica: Transformations during the Formative and Classic Periods* (pp. 11-46). Albuquerque, University of New Mexico Press.

Clark, John, y Colman, Arlene

2014 Dressed ears as comeliness and godliness. En Heather Orr y Matthew Looper (eds.), *Wearing Culture: Dress and Regalia in Early Mesoamerican Culture and Central America*. Boulder, University Press of Colorado.

Clark, John, y Pye, Mary

2006 Los orígenes del privilegio en el Soconusco, 1650 a.C.: dos décadas de investigación. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 1 (2). México, UNAM.

Conway, M. A., y Pleydell-Pearce, C. W.

2000 The construction of autobiographical memories in the self-memory system. *Psychological Review*, 107 (2): 261-288. Washington, D. C., APA.

Cruz Castillo, Neil, Óscar, y Juárez Silva, Ranferi

2006 Pieza olmeca en la cueva Hato Viejo Olancho, Honduras. *Arqueología Mexicana* (81): 75-77. México, Raíces / INAH.

Cyphers, Ann

1997 Olmec Architecture at San Lorenzo. En Barbara Stark y Phillip J. Arnold III (eds.) (pp. 96-114). *Olmec to Aztec: Settlement Patterns in the Ancient Gulf Lowlands*. Tucson, University of Arizona Press.

Cyphers, Ann, y Castro, Anna di

2009 Early Olmec Architecture and Imagery. En W. Fash y L. López Luján (eds.), *The Art of Urbanism: How Mesoamerican Kingdoms Represented Themselves in Architecture and Imagery* (pp. 21-52). Washington, D. C., Dumbarton Oaks.

Davoli, Paola

2012 The Archaeology of the Fayum. En Christina Riggs (ed.), *The Oxford Handbook of Roman Egypt*. Oxford, Oxford University Press.

Durán, Diego (fray)

1971 *Book of the Gods and Rites and the Ancient Calendar (Civilization of American Indian)*. Norman, University of Oklahoma Press.

Erkens, Jelmer et al.

2016 Trophy heads or ancestor veneration? A stable isotope perspective on disassociated and modified crania in precontact Central California. *American Antiquity*, 81 (1): 114-131. Cambridge, Cambridge University Press.

Fahlander, Fredrik, y Kjellström, Anna

2010 Beyond sight: archaeologies of sensory perception. En Fredrik Fahlander y Anna Kjellström (eds.), *Making Sense of Things: Archaeologies of Sensory Perception*. Estocolmo, Dept. of Archaeology and Classical History-Stockholm University (Stockholm Studies in Archaeology, 53).

Feinman, Gary, y Nicholas, Linda

2016 Crocodilian Sculpture discovered at Lambityeco, Oaxaca. *Mexicon*, XXXVIII (5): 114-115. Múnich, Verlag Anton Saurwein.

Fernandez, Deepika

2004 *Subsistence in the Lower Rio Verde, Oaxaca, Mexico: A Zooarchaeological Analysis*. Tesis, Universidad de Calgary, Alberta.

Flannery, Kent

1976 Contextual analysis of ritual paraphernalia from Formative Oaxaca. En K. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village* (pp. 333-344). Nueva York, Academic Press.

Flannery, Kent, y Marcus, Joyce

2000 Formative mexican chiefdoms and the myth of the "Mother Culture". *Journal of Anthropological Archaeology*, 19: 1-37. s.l., Academic Press.

García Garagarza, León

2012 The 1539 Trial of Don Carlos Ometochtli and the Scramble for Mount Tlaloc. En Amos Megged y Stephanie Wood (eds.), *Mesoamerican Memory: Enduring Systems of Remembrance*. Norman, University of Oklahoma Press.

Garduño Arzave, Alfonso A.

2010 Principales expresiones del culto totémico de la lluvia, la tierra y la guerra entre los antiguos habitantes de Teotihuacán. *Arqueología. Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología* (45): 89-100. México, INAH.

Goldman, Irving

1975 *The Mouth of Heaven: An Introduction to Kwakiutl Religious Thought*. Nueva York, Wiley & Sons.

Graham, Alistair, y Beard, Peter

1973 *Eyelids of the Morning: The Mingled Destinies of Crocodiles and Men*. Nueva York, Colon Graphic Society.

Guiteras, Calixta

1961 *Perils of the Soul: The World View of a Tzotzil Indian*. Nueva York, Free Press of Glencoe.

Healy, Paul

1974 The Cuyamel Caves: Preclassic Sites in Northeast Honduras. *American Antiquity* (39): 433-437. Cambridge, Cambridge University Press.

Hepp, Guy

2015 La Consentida: Initial Early Formative Period Settlement, Subsistence, and Social Organization on the Pacific Coast of Oaxaca, Mexico. Disertación presentada en la Universidad de Colorado.

Hultkrantz, Åke

1966 An ecological approach to religion. *Ethnos*, 31 (1-4): 131-150.

Inomata, Takeshi, y Coben, Lawrence (eds.)

2006 *Archaeology of Performance. Theaters of Power, Community, and Politics*. Lanham, Altamira Press.

Joyce, Rosemary, y Henderson, John

2010 Being "Olmec" in Early Formative Period Honduras. *Ancient Mesoamerica*, 21: 187-200. Cambridge, Cambridge University Press.

Keller, Charles, y Keller, Janet

1996 *Cognition and Tool Use: The Blacksmith at Work (Learning and Doing)*. Cambridge, Cambridge University Press.

Kubler, George

1984 Pre-Columbian Pilgrimages in Mesoamerica. *Diogenes* 32: 11-23. París, International Council for Philosophy and Human Sciences.

Lapham, Heather, Feinman, Gary M., y Nicholas, Linda M.

2016 Turkey husbandry and use in Oaxaca, Mexico: A contextual study of turkey remains and SEM analysis of eggshell from the Mitla Fortress. *Journal of Archaeological Science: Reports*: 1-13. s.e., Elsevier.

Lathrap, Donald

1973 Gifts of the cayman: Some thoughts on the subsistence basis of chavín. En D. Lathrap y J. Douglas (eds), *Variation in Anthropology: Essays*

in Honor of John C. McGregor (pp. 96-106). Urbana, Illinois Archaeological Survey.

Leasure, Richard

2000 Animal imagery, cultural unities, and ideologies of inequality in Early Formative Mesoamerica. En John E. Clark y Mary E. Pye (eds.) *Olmec Art and Archaeology in Mesoamerica* (pp. 193-215). Washington, National Gallery of Art.

Lepper, Bradley

2006 The Great Hopewell Road and the role of the pilgrimage in the Hopewell interaction sphere. En D. Charles y J. Buikstra (eds.), *Recreating Hopewell* (pp. 122-133). Gainesville, University Press of Florida.

Lipe, William et al.

2016 Cultural and genetic contexts for early turkey domestication in the Northern Southwest. *American Antiquity*, 81 (1): 97-113. Cambridge, Cambridge University Press.

Lombardo de Ruiz, Sonia

1996 El estilo teotihuacano en la pintura mural. En Beatriz de la Fuente (coord.), *La pintura mural prehispánica en México. Tl: Teotihuacán. Tomo II: Estudios* (pp. 3-64). México, IIE-UNAM.

López Austin, Alfredo, López Luján, Leonardo, y Sugiyama, Saburo

1991 The Temple of Quetzalcoatl at Teotihuacan: Its possible ideological significance. *Ancient Mesoamerica*, 2: 93-105. Cambridge, Cambridge University Press.

López Luján, Leonardo

2005 *The Offerings of the Templo Mayor of Tenochtitlan*. Albuquerque, University of New Mexico Press.

Lucero, Lisa, y Kinkella, Andrew

2015 Pilgrimage to the edge of the watery underworld: an ancient Maya Water Temple at Cara Blanca, Belize. *Cambridge Archaeological Journal*, 25 (1): 163-185. Cambridge, The McDonald Institute for Archaeological Research.

MacNeish, R. S. et al.

1972 The Prehistory of the Tehuacán Valley, Vol. 5: Excavations and Reconnaissance. Austin, University of Texas Press.

Malafouris, Lambros

2007 The sacred engagement: Outline of a hypothesis about the origin of human "religious intelligence". En D. A. Barrowclough y C. Malone (eds.), *Cult in Context, Reconsidering Ritual in Archaeology* (pp. 198-205). Oxford, Oxbow Books.

Martínez Donjuán, Guadalupe

1985 El sitio olmeca de Teopantecuanitlán en Guerrero. *Anales de Antropología*, 22 (1): 215-226. México, IIA-UNAM.

1994 Los olmecas en el estado de Guerrero. En J. E. Clark (ed.), *Los olmecas en Mesoamérica* (pp. 143-163). México / Madrid, El Equilibrista / Turner Libros.

Matos Moctezuma, Eduardo

2016 ¿Se practicó el sacrificio humano en Mesoamérica? *Arqueología Mexicana*, 24 (141): 86-87. México, Raíces / INAH.

Maya Ethnozoology

2018 [2012] Identifying crocodiles vs alligators and caimans in Maya art of Guatemala, Mexico, Belize, and Honduras Caiman crocodiles images, pictures, information. Recuperado de: <<http://www.maya-ethnozoology.org/reptiles-serpents-crocodiles-alligators-caimans-turtles-marine-riverine/crocodylus-moreletii-crocodylu-acutus-caiman-crocodiles-spectacled-caiman-alligator-crocodile-tree.php>>.

Mayer, Carol

2016 *In the Footprint of the Crocodile Man: Contemporary Art of the Sepik River, Papua New Guinea*. Vancouver, Museum of Anthropology / University of British Columbia.

McCafferty, Geoffrey

2007 Altar egos: Domestic ritual and social identity in Postclassic Cholula, Mexico. En Nancy Gonlin y Jon Lohse (eds.), *Commoner Ritual and Ideology in Ancient Mesoamerica* (pp. 213-250). Boulder, University Press of Colorado.

Morphy, Howard

1991 *Ancestral Connections: Art and an Aboriginal System of Knowledge*. Chicago, University of Chicago Press.

Navarrete, Carlos

1971 Algunas piezas olmecas de Chiapas y Guatemala. *Anales de Antropología. Revista del Instituto de Investigaciones Antropológicas*, 8: 69-72. México, IIA-UNAM.

- 2015 De las deidades oscuras prehispánicas a los cristos negros mesoamericanos. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 3 (2, series especiales): 248-263. Buenos Aires, INAPL.
- Ortega, Verónica**
2014 La presencia oaxaqueña en Teotihuacán durante el Clásico. Tesis de doctorado, FFL-UNAM, México.
- Palka, Joel**
2014 *Maya Pilgrimage to Ritual Landscapes: Insights from Archaeology, History, and Ethnography*. Albuquerque, University of New Mexico Press.
- Pool, Christopher**
2007 *Olmec Archaeology and Early Mesoamerica*. Cambridge, Cambridge University Press.
2010 The Early Horizon at Tres Zapotes: Implications for Olmec Interaction. *Ancient Mesoamerica*, 21: 95-106. Cambridge, Cambridge University Press.
- Reilly III, F. K.**
1994 *Visions to Another World: Art, Shamanism, and Political Power in Middle Formative Mesoamerica*. Disertación presentada en la Universidad de Texas, Austin.
- Renfrew, C., y Scarre, C. (eds.)**
1998 *Cognition and Material Culture: The Archaeology of Symbolic Storage*. Cambridge, McDonald Institute for Archaeological Research (McDonald Institute Monographs).
- Rodríguez, María del Carmen, y Ortiz Ceballos, Ponciano**
1997 Olmec ritual and sacred geography at manati. En Barbara Stark y Philip Arnold III (eds.), *Olmec to Aztec: Settlement Patterns in the Ancient Gulf Lowlands* (pp. 68-95). Tucson, University of Arizona Press.
- Serafino, Gregorio**
2016 Los “últimos” tlahmaquetl nahuas: continuidades e innovación en la Montaña de Guerrero, México. *Anales de Antropología*, 50: 288-302. México, IIA-UNAM.
- Shore, Bradd**
1996 *Culture in Mind: Cognition, Culture, and the Problem of Meaning*. Norman, Oklahoma University Press.
- Small, David**
1995 Heterarchical Paths to Evolution: The Role of External Economies. En R. Ehrenreich, C. Crumley y J. Levy (eds.), *Heterarchy and the Analysis of Complex Societies* (pp. 71-85). Arlington, American Anthropological Association (Archaeological Papers of the AAA, 6).
- Stanish, Charles, y Bauer, Brian**
2008 Pilgrimage and the geography of power in the Inka Empire. En Richard Burger, Craig Morris y Ramiro Matos (eds.), *Variations in the Expression of Inka Power* (pp. 45-83). Washington, D. C., Dumbarton Oaks.
- Stocker, Terry**
1983 *Figurines from Tula, Hidalgo, Mexico*. Disertación presentada en la Universidad de Illinois, Champaign-Urbana.
1986 Where is Tollan? *The Explorers Journal*, 64: 76-81. Nueva York, The Explorers Club.
1987 Conquest, Tribute and the Rise of the State. En L. Manzanilla (ed.), *Studies in the Neolithic and Urban Revolutions* (pp. 365-376). Oxford, British Archaeological Reports (BAR International Series, 349).
1993 Contradictions in religious myths: Tezcatlipoca and his existence at Tula, Hidalgo, México. *Notas Mesoamericanas* (14): 63-92. Cholula, Universidad de las Américas.
2001 Nexos iconográficos entre las columnas de Tula y los discos de oro de Chichén Itzá. *Arqueología. Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología* (26): 71-87. México, INAH.
2002a *A Walk through an Aztec Dream*. Phoenix, Franklin Press.
2002b The Aztec trickster on display: The darkest side. *Trickster's Way*, 1 (1). Recuperado de: <<https://digitalcommons.trinity.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=trickstersway>>.
2009 *The Paleolithic Paradigm*. s.l., Authorhouse.
2012 *Dreams and Figurines* [libro electrónico para dispositivo Kindle].
2015 The last fertility dance in Central Mexico? *Global Ethnographic, Journal for Ethnographic Research*. Recuperado de: <<https://globeethnographic.com/index.php/the-last-fertility-dance-in-central-mexico/>>.
2017 Children, Mirror Neurons and Bullfights. *Global Ethnographic, Journal for Ethnographic Research*. Recuperado de: <<https://globeethnographic.com/index.php/children-mirror-neurons-bullfights/>>.
- Stocker, Terry, y Healan, Dan**
1989 The east group and Nearby Remains. En D. Healan (ed.), *Tula of the Toltecs, Excavations and Survey* (pp. 149-162). Iowa City, University of Iowa.

Stocker, Terry, Meltzoff, Sarah, y Amrsey, Steve

1980 Crocodilians and Olmecs: Further interpretations in Formative period iconography. *American Antiquity*, 45 (4): 740-758. Cambridge, Cambridge University Press.

Stocker, Terry, y James, D.

1988 Semiotic analysis of Prehistoric Texts. En John Deely (ed.), *Semiotics 1987*. Lanham, University Press of America.

Stocker, Terry, y Lamb, Scott

1991 The need for a central data bank of figurine data. En T. Stocker (ed.), *The New World Figurine Project* (vol. 1, pp. 139-144). Provo, Research Press at Brigham Young University.

Symonds, Stacey, Cyphers, Ann, y Lunagómez, Roberto

2002 The ancient landscape at San Lorenzo Tenochtitlan, Veracruz, Mexico: Settlement and nature. En J. Clark y M. Pye (eds), *Olmec Art and Archaeology in Mesoamerica* (pp. 55-73). Washington D. C., National Gallery of Art.

Tate, Carolyn

2008 Landscape and a Visual Narrative of Creation and Origin at Olmec Ceremonial Center of La Venta. En John Staller (ed.), *Pre-Columbian Landscapes of Creation and Origin* (pp. 31-66). Nueva York, Springer.

Taussig, Michael

1993 *Mimesis and Alterity: A Particular History of the Senses*. Nueva York, Routledge.

Thompson, J. Eric

1970 *Maya History and Religion*. Norman, University of Oklahoma Press.

Urton, Gary (ed.)

1985 *Animal Myths and Methaphors in South America*. Salt Lake City, University of Utah Press.

Vance, Erik

2016 In search of the lost empire of the Maya. *National Geographic*: 76-95. Recuperado de: <<https://www.nationalgeographic.com/magazine/2016/09/maya-empire-snake-kings-dynasty-mesoamerica/>>.

Vargas Pacheco, Ernesto, y Ortiz Arias, Teri

2004 The crocodile and the cosmos: Itzamkanac, the place of the alligator's house. En Juan Pedro LaPorte, Barbara Arroyo y Héctor E. Mejía (eds.), *Symposium of Archaeological Investigations in Guatemala, 2004*. Guatemala, FAMSI.

Vogt, Yngve

2012 World's oldest ritual discovered. Worshipped the python 70,000 years ago. *Apollon Research Magazine*. Oslo, University of Oslo. Recuperado de: <<https://www.apollon.uio.no/english/articles/2006/python-english.html>>.

Wake, Eleanor

2016 [2010] *Framing the Sacred: The Indian Churches of Early Colonial Mexico*. 1ª reimp. Norman, University of Oklahoma Press.

Zeitlin, Robert

1993 Pacific Coastal Laguna Zope. A regional center in the Terminal formative hinterlands of Monte Albán. *Ancient Mesoamerica*, 4: 85-101. Cambridge, Cambridge University Press.

Noticia

Excavación arqueológica en un sitio de Ixtlahuaca: primeras aproximaciones

Paz Granados Reyes

Centro INAH Estado de México

Julia Santa Cruz Vargas

Centro INAH Estado de México

En el mes de septiembre del 2017, el Centro INAH Estado de México atendió una solicitud motivada por la construcción de un estacionamiento en la calle Morelos esquina con Hidalgo s/n, en la cabecera municipal de Ixtlahuaca; se realizó un rescate arqueológico ante la afectación que presentaba la superficie del predio, en la cual se halló material cerámico prehispánico.

Al emprender las labores de excavación arqueológica se halló, en un espacio de 300 m², restos arquitectónicos de lo que —creemos— es parte de un sitio de tipo cívico-ceremonial. Tal habría estado compuesto por un patio central de planta rectangular, en cuyos costados norte, sur y oeste se localizan restos de cuatro cuartos o recintos a los que se accedía por medio de angostos pasillos.

Los muros de todo el espacio arquitectónico se construyeron cavando en el tepetate para desplantar los arranques, hechos de piedra bola, sobre los cuales se colocaron pequeñas lajas careadas y ajustadas, a fin de no dejar salientes, colocadas casi por gravedad; en algunas secciones se usó poca argamasa (compacta y hecha sólo de arcilla con arena) para su adherencia. La altura de los muros oscila entre los 40 a 45 cm, esto se verificó con los muros que presentaron desplante y coronamiento; el ancho de los muros varía entre 30 a 45 cm. El sitio tiene una orientación de este a oeste, con acceso en ambas direcciones.

El asentamiento prehispánico se edificó en lo que fue una loma de baja pendiente, cerca de la vertiente del río Lerma. Los vestigios excavados reflejan, posiblemente, una fracción de lo que llegó a ser el estatus

jerárquico del asentamiento de Ixtlahuaca; el sitio, según lo observado, debió ser de mayores dimensiones. Consideramos que el conjunto arquitectónico tuvo dos fases constructivas: durante la primera se construyó el recinto, suponemos diseñado para tener como eje principal el patio, porque se localizó un talud con tres hileras de piedras para acceder al cuarto 4, en el extremo oeste; estas evidencias se encontraban más abajo que el piso de tierra que cubrió el patio. En el segundo y último momento de ocupación fue cuando se tapó dicho talud por el piso de tierra, con lo que se expandió la dimensión del patio para quedar nivelado y homogéneo con la altura del piso de piedra; también se modificaron algunos pasillos para acceder a los cuatro cuartos; posteriormente, en esta fase de construcción y de ocupación ocurrió un evento trascendental y se abandonó el recinto. Se destruyó el cuarto 3, colapsando sus muros y paredes de adobe, y además el área se expuso al fuego; los pasillos se clausuraron; los cuartos y el patio se rellenaron de sedimento y se colocaron fragmentos de vasijas en esquinas interiores, sellando cualquier evidencia constructiva. En suma, el sitio experimentó un abandono planificado.

El acabado y el diseño del recinto nos hace inferir que fue de tipo cívico-ceremonial. Tenemos como indicadores de esto los materiales arqueológicos asociados: un alto porcentaje de cerámica, que va desde aquella destinada a un uso ritual, como sahumerios, vasijas decoradas, hasta ornamentos como un bezote y un cascabel, los cuales se relacionan también con los depósitos rituales.

Los alfareros del grupo cultural de la región de Ixtlahuaca imprimieron en la cerámica su propio estilo a partir de las formas y los acabados de la cerámica traída por los grupos mexicas cuando llegaron al valle de Ixtlahuacense. De hecho, se aprecia cómo modificaron los diseños decorativos de la cerámica policroma de la región de Xaltocan y de la región Puebla-Tlaxcala, sobre todo de Cholula. Lo anterior da cuenta de los contactos que tuvieron con aquellas regiones, o incluso con grupos de Oaxaca, ya que identificamos algunos fragmentos del tipo código policromo. Es claro que en Ixtlahuaca hubo un centro de producción cerámica entre el Posclásico temprano y el tardío; la cerámica roja y la decorada en rojo sobre blanco con motivos del *ehēcacoxcatl*, así como la policroma sobre un fondo blanco cuyo principal motivo decorativo son cabezas de águilas, pudieron ser manufacturadas para un grupo de élite. Esta loza convivió con la cerámica roja y anaranjada de filiación mexica, lo que nos hace suponer que se trata de la cerámica que se asocia al grupo cultural de filiación mazahua.

Con este hallazgo arqueológico cambia la percepción que se tenía de los grupos de filiación mazahua, los cuales han sido tratados como grupos marginales, pues se cree que el mayor asentamiento mazahua se localiza en Jocotitlán y no en Ixtlahuaca. Se piensa que la época de mayor poblamiento coincide con el momento en que Mazahuacan deja de pertenecer al señorío de Xaltocan, para pasar al de Azcapotzalco y, finalmente, al de Tlacopan, momento en que los mazahuas están plenamente integrados y constituyen un grupo étnico con características que lo distinguen de los demás.



Fig. 2 Cerámica policroma sobre fondo blanco de manufactura local, posiblemente de élite.



Fig. 1. Vista general del asentamiento, en la que se observa la configuración del espacio arquitectónico de carácter cívico-ceremonial.

***The Maya Temple-Palace of
Santa Rosa Xtampak, Mexico.
Documentation and Reconstruction
of Form, Construction, and Function***

Hasso Hohmann

Graz, Verlag der Technischen Universität Graz, 2017

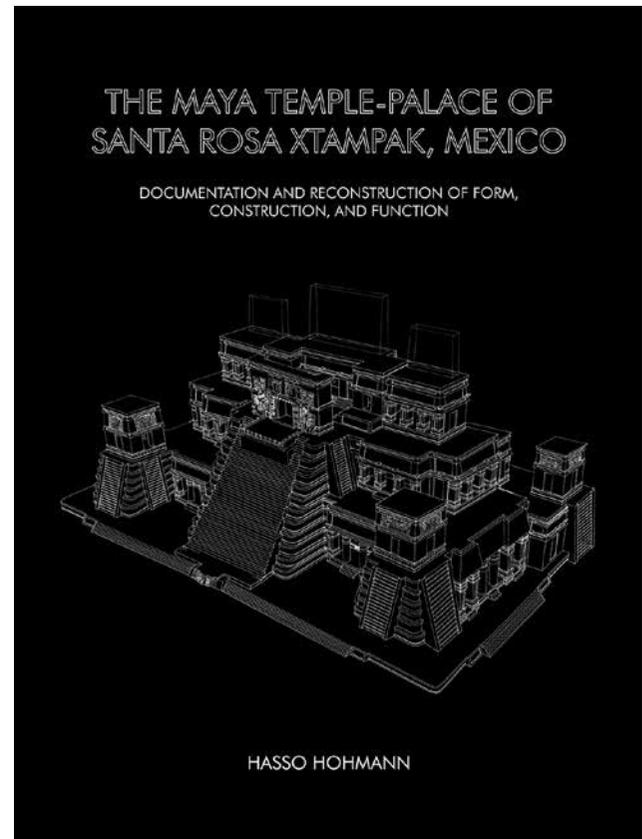
Reseña

Esta publicación es un excelente estudio arquitectónico del edificio emblemático de la importante y poco conocida Zona Arqueológica de Santa Rosa Xtampak, ubicada en el sector noreste de Campeche.

La obra se conforma por un libro y un anexo. El texto inicia con un prefacio. El primer capítulo, "History of research" (historia de las investigaciones), presenta el primer reporte, elaborado por Stephens y Catherwood, de 1842, cuando las condiciones para llegar al sitio y permanecer en él eran realmente difíciles. Muestra después los avances en el registro de El Palacio, logrados en 1891 por el explorador austriaco Teobert Maler: se reconocieron plantas de los tres niveles, un corte transversal, bocetos de las escalinatas interiores y se describieron diversos temas pictóricos y arquitectónicos. Para continuar, Hasso Hohmann resume las labores de varios investigadores del Instituto Carnegie, ejecutadas en la primera mitad del siglo xx; sin embargo, el enfoque principal dedicado al Palacio fue llevado a cabo por Richard Stamps, documento de 1970, aún inédito. Otro especialista que dedicó su tiempo a documentar El Palacio fue George F. Andrews, entre 1969 y 1987. Este arquitecto colaboró con William Folan y Abel Morales, de la Universidad Autónoma de Campeche, con quienes complementó el trabajo emprendido previamente por George Brainerd (en 1958, pero publicado por Harry Pollock en 1970); así se logró trazar el plano más actualizado del asentamiento prehispánico de Santa Rosa Xtampak, el cual fue publicado por Morales y Folan en 2005.

Hohmann también pasa revista al quehacer de otros especialistas que han contribuido con diversas aportaciones al registro y al conocimiento de la antigua ciudad, por ejemplo: Evan DeBloois (chultunes y registro de edificios); Daniel Graña Behrens (este-

las); Nicholas M. Hellmuth (arquitectura y dinteles); Hanns J. Prem (fotografías y propuesta de rescate); Karl Herbert Mayer (pintura mural, escultura, *graffiti*), y Renée Zapata (consolidación). Después describe el proyecto austriaco para la documentación fotogramétrica, efectuado entre 1989 y 1992; en él participaron Erwin Heine y Andreas Reiter, acompañados de varios estudiantes.



Toda la información anterior sirvió de base para desempeñar la labor de Hasso Hohmann. Sus actividades de campo ocurrieron entre 1998 y 2004, y después procesó, en su estudio, apuntes y aportaciones previas de otros especialistas. Así nació la publicación que nos ocupa.

Un dato relevante es que el eje longitudinal del Palacio corre en sentido norte-sur, pero los planos hasta ahora generados indican una orientación distinta, desde 9.7° hasta 17.5° al este del norte. Empero, las mediciones de Heine indican que el eje mencionado, en la fachada poniente del Palacio, corre sobre los 26°08'.

En el segundo capítulo, denominado "Documentation" (documentación), se expone la forma general y todos los detalles del inmueble mediante plantas, cortes, alzados y perspectivas minuciosamente elaborados por Hohmann. La presentación va acompañada de fotografías en blanco y negro, y además incluye dibujos detallados de pilastras, columnas, reconstrucciones y perspectivas interiores.

Se documenta la existencia de 27 cuartos en el primer nivel, 14 en el segundo piso y cinco más en el tercer cuerpo; eso nos da un total de 46 habitaciones. Además, Hohmann señala que existen otros cuatro aposentos (47 a 50) o espacios techados tras las entradas a las escalinatas interiores en el segundo y en el tercer nivel de El Palacio. Evidentemente, esos espacios fueron usados para circulación y no para actividades cotidianas como el descanso o la pernocta.

Si bien Paul Gendrop, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), dibujó una reconstrucción del Palacio indicando la presencia de cresterías en las torres orientales y sobre el tercer nivel del edificio, en opinión de Hohmann hasta ahora no existe evidencia concreta de que algún sector haya contado con tales remates, por ejemplo, como lo muestra Alejandro Villalobos.

Respecto de las escalinatas exteriores, es interesante comentar que el primer nivel de El Palacio tuvo 13 de tales elementos, siendo el principal la escalinata central del lado oriente, que conduce hasta el tercer cuerpo.

El tercer capítulo del libro, "Analysis" (análisis), da cuenta del contexto espacial del Palacio y su conceptualización como un espacio monumental en el que se practicaron varios tipos de actividades: religiosas, de carácter administrativo-ceremonial y viviendas de la élite.

Otros subapartados abordan la información existente acerca de banquetas, nichos y cortineros, así como la variedad de molduras, pilastras y columnas; respecto de los cortineros, la publicación expone cinco tipos, además de las hendiduras alguna vez usadas sobre las jambas (arriba y abajo) para soportar varas que permitían colgar telas, pieles o petates. También se incluye el registro de los relieves (hoy incompletos) que alguna vez decoraron los paneles de las fachadas norte y sur del primer nivel de El Palacio. Desgraciadamente, el saqueo ha mermado fuertemente a esos elementos. Por lo que toca a vestigios pictóricos, el libro documenta algunas tapas de bóveda y partes de murales en los aposentos 9 y 29 (primer y segundo pisos, respectivamente).

El análisis de la información reunida lleva a entender que en El Palacio de Santa Rosa Xtampak hay una fusión de elementos Río Bec, Chenes y Puuc, es decir, que fue construido durante el periodo Clásico tardío (600-900 d.n.e.).

Entre los apartados complementarios, el libro incluye un resumen en tres lenguas (inglés, alemán y español), así como agradecimientos, un breve glosario y una bibliografía, sin duda útil para los investigadores y los interesados en el tema.

Es importante señalar que, como anexo de la obra, se ofrece a los lectores 13 excelentes planos, cortes, alzados y perspectivas presentados en gran formato (1 m × 70 cm).

Aún existen interrogantes sobre este monumental edificio de Santa Rosa Xtampak, por ejemplo: ¿cómo es su núcleo? ¿existe acaso una subestructura? Son preguntas imposibles de responder por ahora, pero indudablemente las investigaciones continuarán en el futuro y, sin lugar a dudas, esta importante contribución del arquitecto Hasso Hohmann nos ayudará.

Antonio Benavides C.
Centro INAH Campeche

Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología

ARQUEOLOGÍA

Segunda época

57

Abril, 2019

Número especial
Cantona



- Cantona: un bosquejo de su desarrollo cultural
- Análisis de los materiales óseos de la Plaza de los Cuchillos Fríos
 - La cerámica del norte de la cuenca de Oriental
- Los antiguos monumentos de El Tajín, Xochicalco, San Juan de los Llanos (Cantón o Cantona) y la isla de Nutka en la *Gazeta de México* y la *Gazeta de Literatura de México*
- Estudio de las fechas determinadas para Cantona por el laboratorio del INAH

CONOCE LAS REVISTAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

ALQUIMIA

Publicación cuatrimestral del Sistema Nacional de Fototecas del INAH. Se edita desde finales de 1997, buscando llegar al público interesado en la fotografía histórica y contemporánea, mediante la edición de números monográficos que dan a conocer investigaciones inéditas y relevantes de especialistas en torno a los acervos fotográficos y fotografías notables dentro del territorio nacional, contribuyendo con ello a la construcción de la historia de la fotografía en México.
revistas.inah.gob.mx/index.php/alquimia



ANTROPOLOGÍA. Revista Interdisciplinaria del INAH

Revista de la Coordinación Nacional de Difusión del INAH, que desde 1984 se mantuvo como *Boletín Oficial del INAH*, con la edición de 101 números. En 2017 inicia una nueva etapa con periodicidad semestral. Publica investigaciones recientes, de carácter teórico o empírico, partiendo del principio de la interdiscipliniedad, entendida ésta como la necesaria vinculación entre los saberes histórico, antropológico, arqueológico o lingüístico.
revistas.inah.gob.mx/index.php/antropologia/issue/archive



ARQUEOLOGÍA

Revista científica de periodicidad cuatrimestral de la Coordinación Nacional de Arqueología del INAH, fundada en 1987. Publica artículos originales de investigación arqueológica, enviados o propuestos, en los temas de exploración y ensayo sobre la arqueología mexicana. Su contenido va dirigido a un público de especialistas e interesados en la investigación arqueológica reciente en nuestro país.
revistas.inah.gob.mx/index.php/arqueologia



ARQUEOLOGÍA MEXICANA

Revista bimensual fundada en 1993, copatrocinada con Editorial Raíces. Su propósito es difundir entre un público muy amplio y por los más diversos medios los trabajos de exploración arqueológica realizados en diversas regiones de México. Publica números monográficos a partir de las colaboraciones de un sinnúmero de especialistas.
arqueologiamexicana.mx



BOLETÍN DE MONUMENTOS HISTÓRICOS

Publicación cuatrimestral de la Coordinación Nacional de Monumentos Históricos del INAH, en la que distintos especialistas, entre arquitectos, historiadores, arqueólogos, difunden sus investigaciones más recientes, con el propósito de aportar al conocimiento del patrimonio histórico edificado de nuestro país.
boletin-cnmh.inah.gob.mx



CON-TEMPORÁNEA. Toda la historia en el presente

Revista digital de periodicidad semestral de la Dirección de Estudios Históricos del INAH, dirigida a investigadores de diversas disciplinas, estudiantes y público en general, interesados en la historia contemporánea, en sus diversas vertientes temáticas (política, violencia, migración, ciencia, movimientos sociales, urbanización, etc.). Promueve variadas tramas narrativas, captura acontecimientos fundadores, amplía el tiempo-espacio con nuevos sujetos y temas, scope la riqueza de miradas y métodos históricos.
con-temporanea.inah.gob.mx



CONVERSACIONES... CON

Publicación de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del INAH, que da a conocer textos fundamentales del campo de la conservación del patrimonio cultural que han influenciado el desarrollo teórico y conceptual de la disciplina y que no han sido publicados en español. Incluye los textos en su versión original, acompañados de su traducción al español, además de otros ensayos de autores invitados nacionales e internacionales que retoman, discuten y debaten los temas planteados en el texto principal.
conversaciones.inah.gob.mx/publicaciones



CUICUILCO.

Revista de Ciencias Antropológicas

Revista cuatrimestral de la Escuela Nacional de Antropología e Historia del INAH, dedicada a difundir avances de investigación en el ámbito de temas concernientes a las ciencias sociales como la antropología social, la etnología, la arqueología, la historia, la etnohistoria, la lingüística y la antropología física. Incluye con frecuencia artículos provenientes de los campos de la filosofía, el psicoanálisis, la sociología y la politología. Forma parte del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt.
revistas.inah.gob.mx/index.php/cuicuilco



DIARIO DE CAMPO

Publicación cuatrimestral de difusión y extensión académica de la Coordinación Nacional de Antropología del INAH, que da a conocer resultados de investigaciones sobre temas de antropología, historia, lingüística y ciencias sociales afines, con el propósito de contribuir al conocimiento sobre las ciencias antropológicas y la historia en nuestro país. En la actualidad se encuentra en su cuarta época y en camino de integrarse en diversos índices de producción académica.
diariodecampo.mx



DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

Revista cuatrimestral de la Coordinación Nacional de Antropología del INAH, dedicada a la difusión científica de las diversas disciplinas antropológicas—antropología física <http://arqueologiamexicana.mx/>, lingüística, arqueología, etnohistoria, etnología, antropología social— y la historia, desde una perspectiva integral. Busca destacar el valor de la investigación antropológica en sus muy diversas corrientes y tendencias, y estimular el debate sobre libros especializados de publicación reciente. También difunde hallazgos y acervos sobre la fotografía histórica.
dimensionantropologica.inah.gob.mx



GACETA DE MUSEOS

Publicación cuatrimestral de la Coordinación Nacional de Museos y Exposiciones del INAH, dedicada al intercambio, reflexión y libre opinión sobre museología, curaduría, museografía, políticas culturales relativas a los museos, comunicación educativa, estudios de públicos y otros temas afines en los ámbitos nacional e internacional. Pretende ser un espacio abierto para compartir experiencias, reflexionar, aportar herramientas y tender puentes entre los trabajadores de los museos, con especial énfasis en los pertenecientes a la red de museos del INAH.
bibliotecaeth.inah.gob.mx/museos-y-exposiciones/gaceta-de-museos



HEREDITAS

Revista de divulgación de la Dirección de Patrimonio Mundial del INAH, que desde el 2001 mantiene el firme interés en abrir un espacio de información sobre el patrimonio mundial a la comunidad cultural de nuestro país, de la región latinoamericana y de otras regiones. Aborda diversidad de temas, desde una visión contemporánea de los conceptos del patrimonio, que ha hecho suyos la Convención de Patrimonio Mundial Cultural y Natural (1972).
patrimonio-mexico.inah.gob.mx/index.php



HISTORIAS

Revista cuatrimestral de la Dirección de Estudios Históricos del INAH, que publica y discute—abierto, diversa, pluralmente— algunas aportaciones de producción histórica y de los diversos aspectos del acontecer humano principalmente en México, aunque no exclusivamente. Se inscribe en la dimensión contemporánea de la historiografía, sin agotar con ello las posibilidades de comprender la realidad y sin pretender una verdad definitiva. Aborda diversos aspectos del acontecer histórico, apelando a diversas disciplinas, fuentes, enfoques, metodologías e interrogantes.
estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistahistorias/



INTERVENCIÓN.

Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología

Publicación semestral de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museología del INAH. Busca contribuir al avance del conocimiento en materia de conservación, restauración, museología, gestión y disciplinas afines al estudio del patrimonio cultural. Forma parte del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt y está dirigida a los profesionales en activo o en formación, profesores e investigadores de instituciones nacionales e internacionales.
enrcy.inah.gob.mx/index.php/revista-interaccion



NUEVA ANTROPOLOGÍA

Revista semestral coeditada con el apoyo de otras instituciones académicas como El Colegio de México, el Centro de Estudios Superiores en Antropología Social y la Universidad Autónoma Metropolitana, entre otras. Forma parte del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt. Recibe colaboraciones de investigadores en ciencias sociales, nacionales e extranjeras. Sus artículos son originales, resultado de investigaciones teóricas o empíricas, que abordan temas de ciencias sociales, en particular de la antropología.
revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/nueva-antropologia



VITA BREVIS.

Revista electrónica de estudios de la muerte

Publicación electrónica semestral de la Dirección de Antropología Física del INAH, que da a conocer artículos originales sobre el tema de la muerte, desde los enfoques de la antropología, la historia y las ciencias sociales, siendo un foro abierto para debatir y enriquecer, desde una pluralidad de perspectivas y posiciones teóricas y empíricas, el estudio de la muerte. Su edición está a cargo del proyecto "Antropología de la Muerte" de la DAV.
revistas.inah.gob.mx/index.php/vitabrevis



REVISTA DE ESTUDIOS DE ANTROPOLOGÍA SEXUAL

Publicación anual coeditada por la Dirección de Antropología Física y la Escuela Nacional de Antropología e Historia, ambas instituciones del INAH. Publica trabajos de investigación reciente en los temas de sexualidad en relación con diferentes tópicos como cuerpo, corporeidad, género, emociones, reproducción, vinculación afectiva, identidades, expresiones del comportamiento sexual, y desde la perspectiva de diversas disciplinas afines a los estudios antropológicos como la historia, la sociología, el psicoanálisis, la ciencia política, la filosofía, las ciencias de la salud, el arte y el derecho.
revistas.inah.gob.mx/index.php/antropologiasexual



RUTAS DE CAMPO

Revista semestral de divulgación y extensión académica de la Coordinación Nacional de Antropología del INAH, que da a conocer textos resultantes del trabajo de campo: fuentes históricas, reflexiones, relatos, experiencias, anécdotas, etc.), peritajes, resultados de eventos académicos (seminarios, encuentros, coloquios, etc.) que son producto de la praxis de las disciplinas antropológicas en nuestro país.
revistas.inah.gob.mx/index.php/rutasdecampo



ADQUIERA ÉSTAS Y OTRAS PUBLICACIONES EN LAS LIBRERÍAS DEL INAH Y EDUCAL.

Libros INAH saber de nosotros

Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.

INVITACIÓN A LOS COLABORADORES

ARQUEOLOGÍA recibirá artículos originales, noticias y reseñas bibliográficas referidas a temas teóricos, metodológicos y técnicos sobre el patrimonio arqueológico.

Procedimiento

Las colaboraciones se dirigirán a los editores, la revista acusará recibo al autor y enviará el trabajo al Comité Dictaminador. Ya recibidos los dictámenes, se proporcionará copia a su autor para que realice los cambios pertinentes. Aceptada la contribución, se informará al autor y se enviará un formato de cesión de derechos, que deberá regresar debidamente firmado a la Dirección de Publicaciones en un plazo no mayor de 30 días, anexando copia de identificación oficial vigente con fotografía. Una vez publicado el artículo, el autor recibirá 10 ejemplares del número de la revista que incluye su trabajo, cinco cuando se trate de dos autores, y dos cuando sean 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 proporcionará una copia impresa en papel, acompañada de su archivo electrónico en disco compacto (sólo un CD) en programa Word; las gráficas e ilustraciones serán entregadas en archivos separados al del texto, según se indique en los siguientes puntos.
2. Los artículos tendrán una extensión mínima de 15 cuartillas y máxima de 40, incluyendo notas, bibliografía e ilustraciones; las noticias no excederán 15 cuartillas y su contenido reflejará, sobre todo, hallazgos recientes y resultados técnicos; las reseñas no excederán 10 cuartillas. Los textos deberán entregarse en cuartillas de 1 800 caracteres aproximadamente, con doble interlineado, en tipo Arial de 11 puntos y escritas por una sola cara. Artículos y noticias deberán acompañarse de un resumen de media cuartilla (900 caracteres) en inglés y en español; así como las palabras clave del texto, todo dentro del mismo artículo.
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 izquierda 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 guion.
6. Los números del cero al 15 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 guion corto: (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., Nelken-Terner, A., y Johnson, I.W.

1967 *The Prehistory of Tehuacan Valley*. Vol. II. *The Non-ceramic Artifacts*. Austin, The University of Texas Press.

Ball, Joseph W., y Taschek, Jennifer T.

2003 Los policromos palaciegos del Clásico tardío en Cahal Pech, Belice: documentación y análisis. Recuperado de: <<http://www.famsi.org/reports/95083es/95083esBall01.pdf>>

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

1986 *Tlapacoya: 35 000 años de historia del Lago de Chalco*. México, INAH (Científica, 155).

Limbrey, Susana

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

Oliveros, J. Arturo., y De los Ríos, Magdalena

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

Pérez, L. M., Aguirre, J.P., Flores, A., y Benítez, J.

1994 Los tipos cerámicos en el occidente de México. *Boletín Americano de Antropología*, 27 (4): 23-49.

Lechuga Solís, Martha Graciela

1977 *Análisis de un elemento de la estructura económica azteca: la chinampa*. Tesis de licenciatura. Escuela Nacional de Antropología e Historia-INAH, México.

González, Carlos Javier

1988 Proyecto Arqueológico "El Japón". Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos, INAH, México.

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 digitales en baja resolución. 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, digitalizadas de manera individual, con resolución de 300 dpi. Sólo se aceptarán archivos con formato JPG, TIFF o BMP. Abstenerse de insertar las imágenes digitales en el archivo del texto en Word.
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 cinco días hábiles.

De no cumplir cada uno de estos puntos, el dictamen de su colaboración será detenido hasta nuevo aviso.

Correspondencia

REVISTA ARQUEOLOGÍA

Moneda 16, col. Centro, Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06060.

Tels: 55 22 42 41
40 40 56 30 Ext 413104

Correo electrónico:

revistarqueologia@gmail.com



CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA

