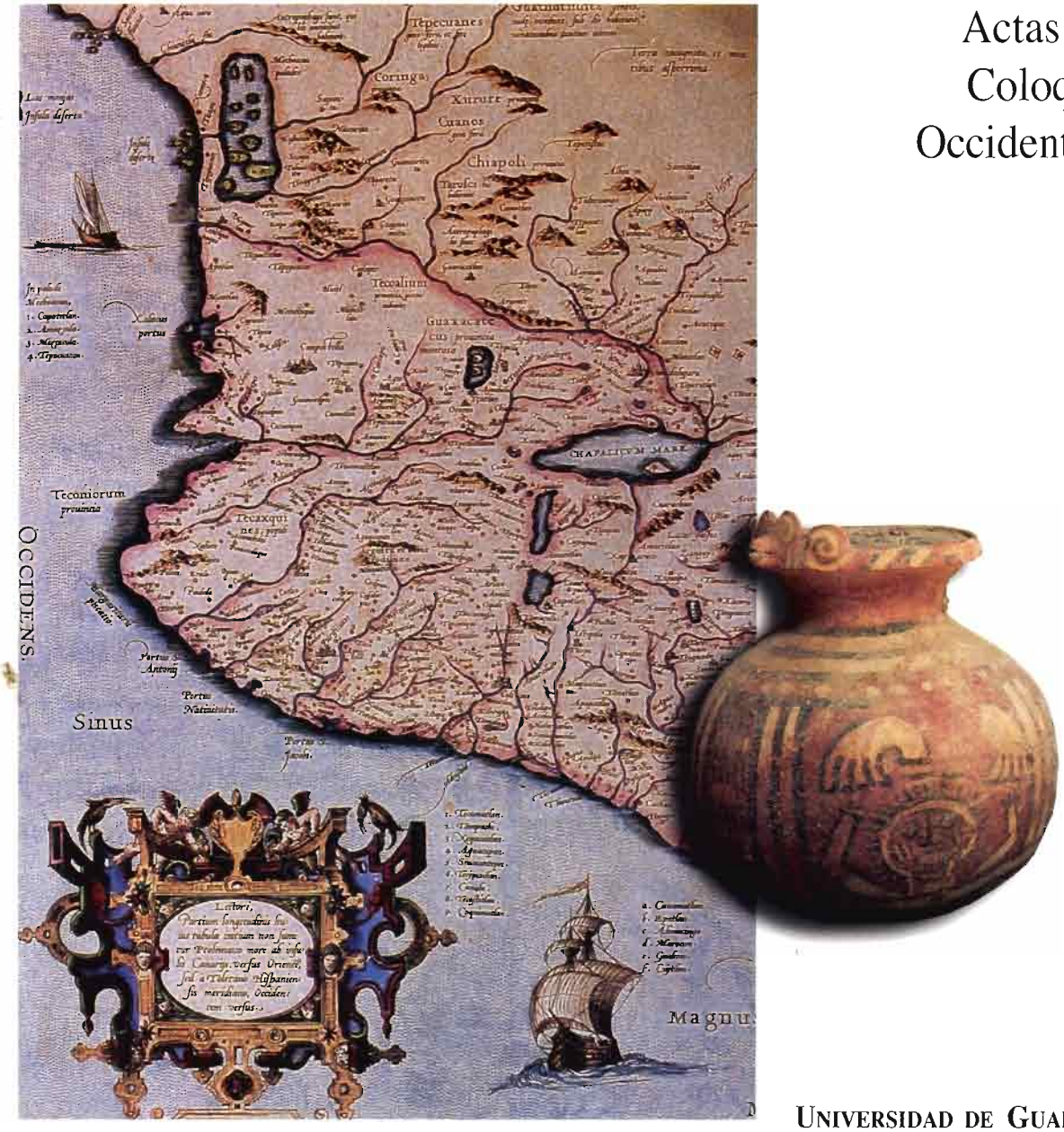
El occidente de México: arqueología, historia y medio ambiente

Perspectivas regionales

Actas del IV Coloquio de Occidentalistas



Universidad de Guadalajara

Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación

El occidente de México: arqueología, historia y medio ambiente

El occidente de México: arqueología, historia y medio ambiente

Perspectivas regionales

Actas del IV Coloquio
Internacional de Occidentalistas

Ricardo Ávila
Jean P. Emphoux
Luis G. Gastélum
Susana Ramírez
Otto Schöndube
Francisco Valdez
editores

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
INSTITUTO FRANCÉS DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA
PARA EL DESARROLLO EN COOPERACIÓN (ORSTOM)

Departamento de Estudios del Hombre/Universidad de Guadalajara
Dirección de la Información Científica y de la Comunicación/ORSTOM

Primera edición, 1998
D.R. © 1998, Universidad de Guadalajara
Departamento de Estudios del Hombre
Apartado postal 1-1814, CP 44101
Guadalajara, Jalisco, México
Instituto Francés de Investigación Científica
para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM)
213 rue La Fayette
París 75480, Francia Cedex 10
Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico
ISBN 968-895-816-6

Índice

Presentación 13

Espacio, historia e identidad en el occidente de México

Dos mil años de piedra, adobe y palma: la importancia del estudio de la vivienda prehispánica y contemporánea en Nayarit 17
GABRIELA ZEPEDA

Ameca prehispánica 33
PHIL WEIGAND
ACELIA GARCÍA DE WEIGAND

Arqueología e historia de la provincia de Cihuatlán 43
LOURDES GONZÁLEZ B.
JOSÉ CARLOS BELTRÁN M.

La construcción del náhuatl como lengua general y la supresión de las lenguas indígenas locales: el caso del occidente novohispano 55
ROSA H. YÁÑEZ R.

La organización espacial y sociocultural de tres zonas del oeste mexicano 65
RICARDO ÁVILA
CARMEN LLERENAS

Reflexiones sobre la construcción de la identidad 77
RODOLFO FERNÁNDEZ

Los términos de los colores del ganado mayor: la cultura ganadera en Jalisco 81
DARIA DERAGA

Problemas de periodización de la historia literaria de Jalisco 87
WOLFGANG VOGT

Complejidad cultural en el occidente de México

Los trabajos de Isabel Kelly en el occidente de México y su trascendencia para el Proyecto Cuenca de Sayula 95
OTTO SCHÖNDUBE B.

Desarrollo sociocultural de la cuenca de Sayula durante la época prehispánica 101
ROSARIO ACOSTA NIEVA
SUSANA RAMÍREZ URREA
LUIS GÓMEZ GASTÉLUM

Arquitectura prehispánica en la cuenca de Sayula 119
FRANCISCO VALDEZ
JAVIER REVELES CABRAL
DAVID E. VÁZQUEZ SALGUERO

La sal de Sayula: cronología y papel en la organización del poblamiento prehispánico 135
CATHERINE LIOT

Investigaciones arqueológicas en Huitzilapa, Jalisco 157
JORGE RAMOS DE LA VEGA
M. LORENZA LÓPEZ-MESTAS C.

Culto funerario y organización social en la tradición Teuchitlán durante el Formativo Tardío 167
LORENZA LÓPEZ-MESTAS
JORGE RAMOS DE LA VEGA
ROBERT B. PICKERING

Los juegos de pelota en el occidente de México 175
ERIC TALADOIRE

Hallazgo de tumbas de tiro selladas en el norte de Jalisco 189
CARLOS LÓPEZ CRUZ

Investigaciones arqueológicas en el valle de Cihuatlán-Barra de Navidad 203
M. LORENZA LÓPEZ-MESTAS C.
JORGE RAMOS DE LA VEGA

Proyecto: Los señoríos Urichu, Xarácuaro y Pareo: un método para investigar el desarrollo del Estado tarasco 211
HELEN PERLSTEIN POLLARD

Explotación de la sal en Michoacán (siglo XVI): un estudio etnohistórico 221
EDUARDO WILLIAMS

Efectos ecológicos y sociales de la explotación maderera de los bosques de la sierra de Manantlán 231
ENRIQUE J. JARDEL P.

La interacción social en el occidente de México

El valle de Banderas como zona fronteriza durante el Preclásico Tardío 255
JOSEPH B. MOUNTJOY

Relaciones culturales de la cerámica de Morett y Tuxcacuesco visto desde El Colomo, Jalisco 265
BRUCE F. BENZ
KAREN LAITNER BENZ

Especies marinas ofrendadas en la tumba de tiro de Huitzilapa 277
GERARDO VILLANUEVA G.
JIMENA MANRIQUE ETERNOD
LORENZA LÓPEZ-MESTAS

Algunas consideraciones socioeconómicas de la cultura Bolaños 287
MA. TERESA CABRERO

Áreas de interacción del noroeste mesoamericano: consideraciones y tiestos 295
PETER JIMÉNEZ BETTS

Evoluciones culturales en la cuenca de Sayula: el caso de Cerritos Colorados (San Miguel del Zapote-Techaluta) 305
JEAN GUFFROY

Artefactos de cobre en el Posclásico Tardío mesoamericano: yacimientos minerales, regiones productivas y uso 319
DOROTHY HOSLER

Cuestiones de método

El significado de las cubiertas de crisálidas de insectos que aparecen en las figurillas del occidente de México 333
ROBERT B. PICKERING
JORGE RAMOS DE LA VEGA
N. H. HASKELL
R. HALL

La arquitectura de Loma Alta, Zacapu, Michoacán 345
PATRICIA CAROT
M. F. FAUVET BERTHELOT
LUIS BARBA
KARL LINK
AGUSTÍN ORTIZ
ALBERT HESSE

Organización social, medio ambiente y enfermedad: identificación de treponematosis en un individuo de la fase Sayula en Atoyac 363
GABRIELA URUÑUELA
LADRÓN DE GUEVARA

Cambios en las costumbres funerarias de Urichu: la importancia de la antropología física 375
LAURA CAHUE
HELLEN PERLSTEIN POLLARD

Algunos recursos técnicos para el estudio de la cerámica antigua 387
ABIGAÍL ROJAS GONZÁLEZ
RODRIGO R. VELÁZQUEZ CASTILLO
JEAN BRUNET

La termoluminiscencia y el elemento fierro (fe) 397
PIERRE PICOUET

Familias zamoranas del porfiriato: una propuesta metodológica 405
GLADYS LIZAMA SILVA

Presentación

Los textos aquí publicados fueron expuestos y discutidos durante las jornadas del IV Coloquio Internacional de Occidentalistas, que se realizó en la ciudad de Guadalajara, en junio de 1996, con el tema "El occidente de México: arqueología, historia y medio ambiente. Perspectivas regionales". Como en el caso de los tres coloquios precedentes, efectuados en 1988, 1990 y 1993, contamos con la valiosa colaboración de diversas instituciones: del Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM), la Secretaría de Cultura del estado de Jalisco, la Universidad Nacional Autónoma de México, el Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos de la Embajada de Francia, El Colegio de Michoacán y, por supuesto, la Universidad de Guadalajara.

El espíritu de estas reuniones nace de la necesidad, compartida por numerosos colegas, de fomentar el diálogo entre especialistas de diferentes disciplinas, cuyos temas convergen, de diversas maneras, en el estudio del género humano y sus obras, específicamente en el espacio geográfico que ha dado en llamarse "occidente de México". Por tal razón, es posible inscribir los coloquios de occidentalistas en la línea de pensamiento que ha seguido la denominada Escuela Mexicana de Antropología. Desde sus inicios, esta tradición científica ha fomentado un enfoque holístico y pluridisciplinario, cuyo planteamiento principal señala que el fenómeno humano es único, aunque con expresiones diversas, por lo que debe examinársele de manera integral, desde el mayor número de perspectivas científicas posibles. Así, los cuatro coloquios han propiciado el encuentro de especialistas de muy distinta formación teórica e inclinación metodológica, cuyo resultado ha sido una discusión enriquecedora.

Una vez más, durante el IV Coloquio de Occidentalistas, la región occidental de nuestro país fue objeto de reflexión desde numerosos enfoques: historiográfico, arqueológico, etnohistórico, etnográfico, lingüístico y ecológico. Además, se expusieron trabajos realizados desde disciplinas "duras", como la biología, la física y la química, cuyos objetos de estudio están íntimamente ligados a la investigación sociocultural.

En esta ocasión y en su mayoría, los trabajos que se presentan son de índole arqueológica, lo cual podría explicarse debido a que la lente del tiempo y los restos materiales permiten, desde el punto de vista espacial, una mayor pausa reflexiva. Una gran parte son proyectos de investigación arqueológica llevados a cabo en diversas zonas del occidente de México —además del noroeste— durante los últimos años, lo que constituye la exposición de datos más recientes y novedosos sobre varios aspectos de las sociedades pretéritas que habitaron esta área. En conjunto, muestran una visión integral de los problemas que encierra la complejidad social prehispánica, lo que permite obtener explicaciones más elaboradas de los procesos sociales y sus cambios a través del tiempo. Tal panorama refleja los intereses de los arqueólogos que trabajan en el occidente de México, quienes dirigen sus esfuerzos, cada vez más, a la constitución y el funcionamiento social, que a la larga puede desembocar en una nueva visión de la historia precolombina de la región.

En este libro también son abordados temás de investigación, como el tiempo histórico, el espacio geográfico, las fronteras culturales, la producción y el intercambio, la tecnología, la organización de la vida pública, la lengua, la literatura, la familia, la salud, el juego, la arquitectura, la religiosidad, los rituales y otros más, agrupados de manera general en cuatro grandes apartados. El primero está dedicado al análisis de algunos aspectos particulares del espacio, la historia y la identidad de la región. El segundo se centra en la complejidad cultural de la zona, específicamente a través del estudio de las manifestaciones ecológicas y de la cultura material que induce la transformación de las sociedades. En el tercero se aborda la interacción social y se revisan las estructuras sociales, juntamente con los elementos materiales que involucran las relaciones entre poblaciones diferentes. Por último, el cuarto apartado reúne trabajos cuyos métodos de análisis y conclusiones ofrecen una perspectiva complementaria, que permite explicar mejor ciertos fenómenos naturales concomitantes de la acción del hombre.

Consideramos que los escritos que forman esta publicación constituyen una aportación valiosa para el conocimiento del occidente de México; sin embargo, su trascendencia será determinada por quienes se acerquen a ellos.

Finalmente, debemos decir que muchos de los que hemos promovido y animado estos encuentros, creemos que es necesario continuar propiciando un debate profundo y sistemático —entre el mayor número posible de estudiosos, sin importar su disciplina—, pues su objeto de estudio es el mismo: la humanidad y sus obras, aunque éstas se sitúen en tiempos precisos, complejidades sociales diversas y expresiones culturales distintas. Si no fomentamos tales debates corremos el riesgo de convertirnos en simples coleccionadores de información sobre los hechos históricos, sin comprender la razón de los procesos sociales y sus mutaciones.

Los editores

Espacio, historia e identidad en el occidente de México

Dos mil años de piedra, adobe y palma: la importancia del estudio de la vivienda prehispánica y contemporánea en Nayarit

GABRIELA ZEPEDA GARCÍA MORENO

Introducción

La unidad habitacional constituye para la arqueología un elemento básico en el estudio de las sociedades del pasado, pues de su análisis pueden desprenderse datos que proporcionan elementos para entender el modo de vida y producción de sus habitantes.

A nivel espacial, la unidad básica habitacional nos ofrece alternativas de las múltiples actividades que allí se realizaron, y respecto a nivel de sitio en su conjunto y su patrón de asentamiento, nos proporciona un panorama regional, interior y exterior, y su relación con el aprovechamiento del medio.

En arqueología el estudio de la unidad habitacional, entendida como el lugar donde un núcleo familiar o interfamiliar realiza labores cotidianas de producción, uso y consumo, almacenamiento y fabricación de objetos para la subsistencia, además de actividades reproductoras, y aun todas las relevantes a la superestructura (rituales, afectivas, cognoscitivas, etcétera), cobra cada día mayor importancia (Manzanilla 1986).

El reconocimiento arqueológico de superficie ofrece algunos elementos para entender la dinámica del sitio y su patrón de asentamiento, y aunque existen nuevas técnicas de prospección que permiten obtener datos importantes para el estudio de las actividades, sólo con la excavación extensiva se prueban o replantean las premisas o hipótesis teóricas.

Sin embargo, en el occidente de México son escasas las excavaciones de unidades habitacionales: las de Mountjoy en la cuenca del Río Tomatlán (1982) en unidades habitacionales de planta cuadrada y circular, donde encontró asociación de entierros en habitaciones posclásicas; las de Javier Galván en el fraccionamiento Bugambilias (1981), situado en el valle de Atemajac; las de Deraga y Fernández (1981) en el Iztépete, donde se encontró una tumba de tiro en el contexto de una unidad habitacional, y recientemente las de Francisco Valdez en el sitio San Juan de Atoyac, del proyecto Cuenca de Sayula, Jalisco (1994), que apenas nos han mostrado algunos elementos para configurar las áreas de actividad en las unidades domésticas.

No obstante, en Nayarit contamos con materiales arqueológicos únicos de comparación etnográfica, que nos permiten una aproximación a las unidades habitacionales y sus áreas de actividad; nos referimos a las maquetas nayaritas elaboradas entre 300 a.C y 600 d.C. por los grupos de la tradición Tumbas de Tiro. La relativa abundancia de maquetas cerámicas de este periodo nos proporciona la lectura de datos significativos de su vida cotidiana y ritual. La mayoría de estas maquetas de casas, aldeas y pueblos han sido infelizmente saqueadas de su original

contexto de las tumbas de tiro, y apenas unas cuantas sobreviven en los museos regionales de Nayarit, de Guadalajara, de Colima, Nacional de Antropología, Anahuacalli y Rufino Tamayo de Oaxaca; mientras otras se conocen por las colecciones de Estados Unidos y Europa.

Un análisis detallado de este elemento prehispánico, junto con los registros realizados en los sitios arqueológicos y los estudios de distribución espacial de las viviendas actuales, nos proporcionará más elementos para conocer las áreas de actividad en el pasado.

En este sentido, los estudios llevados a cabo en unidades habitacionales vivas de tepehuanos y huicholes, como el Rancho del Sonteco en Huajicori y Guadalupe Ocotán en la Yesca (Zepeda y Samaniega 1993 y Zepeda 1994), cuya distribución espacial y espacio interno es similar a los cimientos arqueológicos observados en varias regiones del estado, nos ofrecerán nuevos elementos para el estudio de las áreas de actividad de los sitios arqueológicos.

Recuento de una discusión inacabada

Muchas opiniones se han expuesto sobre las estrategias teóricas y técnicas para el análisis de las unidades habitacionales. De hecho, existen numerosas clasificaciones y tipologías orientadas hacia la interpretación de la vida cotidiana en el pasado; en este sentido, se plantea como fundamental la excavación extensiva para comprender el tamaño de la unidad doméstica, el grado de especialización del trabajo, el acceso a bienes de diverso carácter, etcétera. A través de las excavaciones horizontales de este tipo de asentamientos y de la correlación de todos los materiales en su conjunto, entenderemos la función de las unidades habitacionales y, por lo tanto, el uso que sus habitantes le dieron al espacio (Flannery y Winter 1976).

La búsqueda de alternativas teóricas ha orientado la investigación de las unidades habitacionales hacia la etnoarqueología, y la opinión de los estudiosos es también diversa. Brüeggemann sostiene que *eso que llaman etnoarqueología* presenta problemas teóricos, prácticos y de contenido. Al respecto, argumenta:

> ... Los datos de unos se refieren al proceso y los otros a los resultados de este proceso, los datos de unos son concretos, los de otros abstractos. El etnólogo recibe información sobre tradiciones, mitos, intenciones y deseos, la información del arqueólogo, en cambio, es concreta y medible. La información de ambas disciplinas representa aspectos diametralmente opuestos a la realidad [...], los datos de cada una no son intercambiables, ni comparables (1990: 16).

Por su parte, Gándara advierte sobre la *legitimidad de la analogía etnográfica*: "...sin detrimento de los esfuerzos de los etnoarqueólogos, en realidad la etnoarqueología debe ser vista no como una ciencia diferente a la arqueología, sino como una de las técnicas o heurísticas que intentan facilitar la producción y evaluación de inferencias sobre el pasado" (1990: 46). Advierte, asimismo, que ambas son herramientas para la construcción de la teoría arqueológica y nunca deben considerarse sustitutas de ésta; sin embargo, ambas deben recurrir a la analogía etnográfica. "Y de ahí la dificultad, puesto que no faltan colegas que han pedido que la analogía etnográfica sea prácticamente abolida por ilegítima, inmoral o reaccionaria" (1990: 46).

Al referir este autor el *Principio Cortina*, sostiene:

> Lejos de ser ilegítima, la analogía etnográfica no sólo es inevitable, sino que la analogía etnográfica es constitutiva de la teoría arqueológica (*Principio Cortina*). El supuesto de que podemos hacer inferencias significativas sobre el pasado a partir de la observación del registro arqueológico contemporáneo, se origina en nuestra propia experiencia de que los artefactos y espacios que usamos y en los que vivimos reflejan procesos dinámicos que realizamos cotidianamente (*ibid.*, 51).

Sobre la problemática de que *el registro arqueológico es un fenómeno contemporáneo*, cita de Binford lo siguiente:

> Es ante todo un fenómeno estático. Es lo que ha quedado en forma estática de la dinámica que ocurrió en el pasado, así como de la dinámica que ocurrió desde entonces hasta que se llevan a cabo las observaciones en el presente [...] Aproximarse al pasado es entonces un proceso en el que el arqueólogo da significado a los fenómenos estáticos en términos dinámicos (cita de Binford 1975: 251 en Gándara 1990: 49).

Otra consideración sobre la interpretación de los objetos es la de Papousek, quien expone que un objeto requiere necesariamente sus contextos para ser interpretado. A juicio del autor, un "contexto es la manera en que un grupo o sociedad produce y se reproduce, se organiza y piensa [...] El contexto es la cultura particular del grupo considerado al cual pertenece un objeto" (1990: 142). Sin embargo, el autor considera que el problema es mayor, pues lo que el arqueólogo registra no son los objetos de una sociedad, sólo una mínima parte de la expresión material original. En este sentido, la antropología y la etnoarqueología significan para el autor la única alternativa de que estos objetos reflejen sus contenidos y contextos.

Muchos investigadores abordan la problemática de las unidades habitacionales prehispánicas o contemporáneas y los talleres de producción artesanal desde la perspectiva de la etnoarqueología (Sugiura y Serra Puche 1990; Manzanilla 1986 editora; Williams 1994). En estos trabajos se insiste en la importancia de la analogía etnográfica y arqueológica como una alternativa más de la interpretación teórica.

Es importante mencionar que los estudios con enfoques etnoarqueológicos ofrecen datos contemporáneos que ayudan a la interpretación del registro arqueológico. Lewis Binford comenta:

> Existe una relación genérica entre las observaciones de sistemas vivientes hechas por arqueólogos y las herramientas interpretativas que utilizan para inferir el carácter de la dinámica del pasado. Si aplicamos estas herramientas interpretativas a un caso de estudio, una situación en la que se conozcan tanto el patrón que verían los arqueólogos como las causas de tal patrón, entonces claramente tendremos la oportunidad de comprobar la validez de los principios detrás de nuestros argumentos deducidos [...] La comprobación de la validez de nuestros principios interpretativos debe hacerse en situaciones reales en las cuales sean observables tanto los efectos dinámicos (causales) como los estáticos (derivativos) (Binford 1986: 555, citado en Williams 1994: 190).

Ahora bien, existen también opiniones y enfoques con respecto al análisis específico de las unidades habitacionales y sus áreas de actividad, así como el estudio de los grupos domésticos. Una revisión completa de estos argumentos la ofrece Linda Manzanilla, quien sostiene que "el

área de actividad es la unidad básica de análisis en el registro arqueológico, ya que es el reflejo de acciones particulares y repetidas, de carácter social, con un transfondo funcional específico" (1986: 9). Flannery y Winter (1976: 34) la definen como un área espacialmente restringida, donde se realizaron tareas específicas, y se distingue por la acumulación de las herramientas, los desechos y la materia prima utilizada. Flannery en su publicación sobre el periodo Preclásico en Oaxaca sienta las bases para el estudio de los grupos domésticos en Mesoamérica (1976: 2-6). Para reconstruir la vida cotidiana durante este periodo sugiere enfocar la estrategia de investigación, siguiendo a Struever, en:

1 Reconstruir los sistemas de asentamiento y subsistencia.
2 Obtener medidas de población para espacios geográficos y para una serie de unidades sociopolíticas prehistóricas que van de la unidad habitacional a la unidad política más grande.
3 Inferir las características de la estructura social prehistórica.

Para el autor, la aldea es una unidad de análisis crucial, es el asentamiento base de otros, como los campos para cocer maguey, cuevas de caza, estaciones de pesca, campos agrícolas, etcétera; es también la clave para entender la estructura familiar, social y política.

Dentro de la aldea, la unidad mínima de análisis es el área que se caracteriza por un conjunto de actividades de uno o más miembros de la comunidad; el siguiente nivel es el área de trabajo de la mujer y del hombre dentro de la casa; el tercer nivel es la casa; posteriormente, se agrega el *conjunto doméstico*, formado por la casa y todos los elementos arqueológicos que la rodean e interaccionan con ella: pozos de almacenaje, basureros, entierros, etcétera; después se encuentra el agrupamiento de casas que comparten un patio común. En aldeas grandes puede existir otra unidad: el barrio, constituido por agrupamientos de casas que se distinguen por sus restos arquitectónicos y otros materiales, que comparten con sus barrios vecinos; el último nivel es la aldea.

Un nivel más allá de los anteriores es el conjunto de asentamientos que forman un sistema de subsistencia ligados por el intercambio de productos.

En cuanto a las actividades dentro de las casas están: corte y raspado; costura y producción de cestos, representado por agujas de hueso; elaboración de instrumentos de corte (talla de lascas); de instrumentos para la caza (puntas de proyectil), y preparación y consumo de alimentos (restos de plantas y huesos de animal, cerámica doméstica expuesta al fuego).

En 1986, Winter amplía estas definiciones y las inserta dentro de la estructura social de la aldea, por lo que aplica el término *grupo doméstico*, que hace referencia a la unidad elemental de todas las culturas, compuesta por un conjunto de personas que utilizan los artefactos, los elementos y el desecho, que comparten un espacio de alojamiento y contribuyen y consumen alimentos; esto no necesariamente involucra al núcleo familiar, ya que éste varía en tamaño y composición y constituye el átomo en su interior (1986: 330-332). Recalca la importancia del estudio sobre la composición de los grupos domésticos en la organización y transformación de la cultura.

Las propuestas para clasificar las evidencias encontradas en el área de actividad en varios sitios de Mesoamérica, se agrupan en rubros: *actividades universales*, representadas por instrumentos, rasgos o áreas de actividad que se llevan a cabo en todas las casas, como la producción, preparación y almacenaje de alimentos y fabricación de instrumentos; *actividades especializadas*, instrumentos que sirven para la manufactura de algunos productos y que se encuentran sólo en

una o dos casas, como curtiduría, manufactura de lítica tallada, objetos de hueso, o herramientas de piedra pulida; *actividades de especialización regional*, en varias aldeas de una región, como la elaboración de artefactos de concha, objetos de pluma, de sal, manufactura de metates, instrumentos de obsidiana, espejos de hematita u objetos de metal; *especialización única*, actividades que se localizan en una sola aldea (Flannery y Winter 1976: 34).

Estos autores hablan de distinguir, dentro de las casas, las áreas de trabajo femenino y masculino, por medio de los objetos empleados por cada género, y definir su distribución espacial; ello permitirá establecer la división sexual del trabajo (*ibid.*, 42-45).

El concepto de área de actividad también es criticado. Según O'Connell (1987: 71), los análisis e interpretaciones de estos patrones se han basado sobre todo en tres suposiciones:

1 Cada actividad o conjunto de actividades relacionadas entre sí se restringe a su propio espacio o conjunto de espacios dentro de un sitio.
2 Las actividades típicamente producen juegos de artefactos característicos covariantes y otros residuos en proporción con la frecuencia de realización.
3 Los artefactos y residuos asociados a una actividad particular se depositan en o muy cerca del lugar de ejecución (O'Connell 1987: 74, citado en Williams 1994: 191).

Al respecto, los etnoarqueólogos sugieren que hay más ejemplos donde las actividades cotidianas son realizadas en uno o varios lugares; que éstas no siempre producen desechos o covariantes en proporción con la producción, y que con frecuencia éstos no se depositan en un lugar exclusivo porque tienen otros parámetros de distribución.

Investigaciones en campo

Dos proyectos de campo han proporcionado datos de unidades habitacionales o viviendas prehispánicas: el "Proyecto de localización y registro de sitios arqueológicos", que en dos etapas ha inventariado 122 sitios en los municipios de Tepic, Xalisco y Bahía de Banderas, y el "Programa de atención a denuncias de petroglifos", que registró 114 grabados asociados a 45 sitios en trece municipios de Nayarit. Ambos proyectos proporcionan un panorama regional arqueológico en las provincias geográficas de Nayarit.

Durante los reconocimientos arqueológicos en Bahía de Banderas, llamó nuestra atención la abundancia de unidades habitacionales o casas dispersas en valles y terrazas, donde los cimientos y montículos nos recordaban las casas dobles y triples de las maquetas prehispánicas; asimismo, el material cerámico nos confirmaba la utilización de estas viviendas en el periodo de Tumbas de Tiro. Así, en la sierra de Vallejo fueron apareciendo antiguas viviendas, rectangulares las más, circulares otras y en ocasiones sobre una pequeña plataforma, para terminar en verdaderos pueblos.

Se hicieron entrevistas con el interés de que la gente nos platicara sobre los troncos y palmas utilizados en la construcción de sus viviendas, la forma de armar las techumbres, de amasar el barro usado para enjarrar el "pajareque", bajareque o chiname, cómo levantar pretiles, hornillas y fogones y los pulimentos de los pisos de barro. Poco a poco se han sumado a nuestros trabajos las viviendas tradicionales que se construyen en Amatlán de Cañas, Tecuala, Huajicori y el Nayar, en Nayarit, lugares donde siguen edificando viviendas de estilo mesoamericano. Nos sorprende también que esa antigua arquitectura se encuentre en cada recodo del camino, como aparecen los

pueblos que se saben importantes: primero el panteón y su cosecha de cruces, luego una casa, y después todo el pueblo.

Rancho el Sonteco, Huajicori

Resulta un caso excepcional que la arquitectura tradicional nayarita en bajareque y palma continúe en el centro y sur de Huajicori. Sus techados dobles o triples recuerdan las viejas maquetas pintadas de colores.

De todos los pueblos, llamó nuestra atención Sonteco, situado entre Huajicori y Quiviquinta, cuya vivienda habitacional en uso se parece a las antiguas casas prehispánicas; además, la aplicación de colores en barro con diseños florales en sus paredes la distingue en la región. Sus dueños y habitantes, de origen tepehuano, Epitacio Ríos y su esposa, procedentes de Durango, nos permitieron realizar el levantamiento con brújula y cinta de las áreas de actividad de esa casa. Destaca la cocina de planta en forma de diamante; los techos a dos y cuatro aguas de palma; el enjarre de bajareque con barro crema; las persianas de otate y el empleo de banquetas, jardineras y trasteros, cimentados sobre piedra y lodo a manera de empedrado.

La unidad tiene un sistema de canaletas que llevan el agua hacia las orillas de la gran terraza artificial, que la delimita; estas canaletas desaguan en el terraplén de la terraza. El área de desecho se localiza en el declive inmediato del terraplén, al oriente de la cocina y la estancia. Una formación de basalto es usada para guardar olotes y pastura; para gallineros en sus intersticios, y para la descomposición del estiércol, utilizado en la fabricación de adobes y la fertilización de las áreas de cultivo.

Dos áreas están destinadas al cultivo: la primera, al frente, es un jardín con plantas de ornato, de olor y especies comestibles: lima, calabaza, mango y arrayán; la segunda, detrás de la cocina, es un huerto donde siembran maíz, hortalizas y árboles frutales.

En esta vivienda habitan únicamente los miembros de la familia nuclear y algunos de la familia extensa; los espacios habitacionales están bien diferenciados y la estancia y la cocina constituyen los de uso común; hay un pequeño patio en el que crían gallinas, retozan los perros y corren los niños; las mujeres desgranan elotes o cosen, y el hombre arregla y ordena sus instrumentos de trabajo. Los espacios destinados al dormitorio son exclusivos e individuales para la familia nuclear, lo que proporciona privacidad.

La unidad incluye espacios de almacenamiento, para el maíz y la pastura, también otate y palma para la fabricación de petates y canastos, que no llegan a constituir un medio de sustento. La división de las faenas de construcción es por sexo: al hombre le corresponden los cimientos, armazones y techos, incluyendo la búsqueda y traslado de materias primas; a las mujeres, las paredes, jardineras, pretiles, comales, hornos y en general todo el enjarre de barro de las casas y su permanente mantenimiento. Los techos se renuevan cada dos años, y el mantenimiento del enjarre es cotidiano.

El cuidado de la casa corresponde a las mujeres, y la búsqueda de trabajo fuera de la unidad al hombre, el cual, una vez que concluye las faenas de levantar la cosecha del coamil, se emplea como jornalero agrícola en Tecuala o en Acaponeta.

La familia nuclear está formada por cuatro hijos, y la extensa incluye a la madre materna y las dos abuelas —materna y paterna— del hombre. Ellas dirigen el hogar y decoran con pinturas de ramilletes de flores, corazones y grecas los dormitorios. El color lo extraen del río Acaponeta,

donde los barros son amarillos, naranjas, rojos, verdes y violetas, los cuales diluyen en agua para formar una pasta fina que aplican a las paredes.

El dormitorio, semejante a las casitas dobles de las maquetas nayaritas, es una construcción de 4.30 x 3.55 m, separada de los espacios comunes. Frente a la puerta de éste levantaban otra casa de similares dimensiones, lo que amplió el espacio vital de la familia nuclear; además de ser semejante a las casitas dobles de las maquetas nayaritas.

La construcción de las viviendas antiguas y contemporáneas es una respuesta a las necesidades impuestas por un medio natural y social; un elemento cultural donde su forma y uso se conceptualiza y transmite como conocimiento y respuesta social. Al paso del tiempo, aun cuando nuevos materiales aparecen y los viejos se olvidan, o nuevas necesidades plantean cambios en la vivienda, el concepto de ésta prevalece en su forma y contenido, sobre todo en aquellos lugares donde las relaciones de producción permanecen sin cambios significativos.

En Nayarit, donde forma y contenido han perdurado, el estudio de la vivienda tradicional constituye un elemento importante para entender el espacio interno y la distribución de las actividades cotidianas en él, y de ahí iniciar los análisis comparativos de los cimientos arqueológicos de las terrazas habitacionales.

Un estudio sistemático de las maquetas del Preclásico nayarita y de las humildes viviendas de barro y bajareque, permitirán entender su dinámica de ocupación prehispánica. Desde los antiguos cimientos, las maquetas de barro y las viviendas actuales representan para el occidente de México casi tres milenios de continuidad cultural, que representan el único patrimonio real con que cuentan los pueblos importantes de la tierra.

Bibliografía

BRÜEGGEMANN, J. K. (1990) "Consideraciones en torno a lo que llaman etnoarqueología", en Sugiura y Serra (eds.). *Etnoarqueología, Primer Coloquio Bosch-Gimpera*. México: UNAM.

DERAGA, Daria y Rodolfo Fernández (1986) "Unidades habitacionales en el occidente", en Manzanilla (ed.). *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*. México: UNAM.

FLANNERY, Kent (1976) "The early Mesoamerican house", en Flannery (ed.). *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press.

FLANNERY, K. y M. Winter (1976) "Analyzing household activities", en Flannery (ed). *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press.

GANDARA, Manuel (1974) "Algunas observaciones sobre los estudios de superficie en arqueología", *Cuicuilco*, revista de la ENAH, México.

—(1990) "La analogía etnográfica como heurística: lógica muestreal, dominios ontológicos e historicidad", en Sugiura y Serra (eds.). *Etnoarqueología. Primer Coloquio Bosch-Gimpera*. México: UNAM.

MANZANILLA, Linda (1986) "Introducción", en Manzanilla (ed.). *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*. México: UNAM.

MOUNTJOY, Joseph (1982) *Proyecto Tomatlán de Salvamento Arqueológico*. México: INAH, Colección Científica 122.

PAPOUSEK, Dick (1990) "La interpretación de los objetos", en Sugiura y Serra (eds.). *Etnoarqueología, Primer Coloquio Bosch-Gimpera*. México: UNAM.

SERRA Puche, Mari Carmen (1990) "Introducción", en Sugiura y Serra (eds.). *Etnoarqueología, Primer Coloquio Bosch-Gimpera*. México: UNAM.

SERRA Puche, Mari Carmen y Lorenzo Ochoa (1986) "La conservación y protección de 'unidades habitacionales' como monumento arqueológico", en Manzanilla (ed.). Apéndice 1. *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*. México: UNAM.

VALDEZ, Francisco (1994) "Las áreas domésticas en el sitio San Juan, Atoyac, Jalisco", en Williams (ed.). *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

WILLIAMS, Eduardo (1994) "Organización del espacio doméstico y producción cerámica en Huáncito, Michoacán", en Williams (ed.). *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

WINTER, Marcus (1986) "Unidades habitacionales en Oaxaca", en Manzanilla (ed.). *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*. México: UNAM.

ZEPEDA, Gabriela (1993) "El Proyecto Atlas Arqueológico del Estado de Nayarit", *Barro Nuevo*, revista del Ayuntamiento de Colima y Centro INAH Nayarit.

—(1994) "Bahía de Banderas, Nayarit: una aproximación a su historia y arqueología", *Revista Unir*, Universidad Autónoma de Nayarit.

ZEPEDA, Gabriela y Katina Vackimes (1991) "Arqueología del altiplano nayarita", *Barro Nuevo*, edición especial, Ayuntamiento de Colima y Centro INAH Colima.

ZEPEDA, Gabriela y Francisco Samaniega (1993) "Arquitectura tradicional en Nayarit", *Revista Alica*, Fundación Alica de Nayarit.

ZEPEDA, Gabriela, Amalia Ramírez y Francisco Samaniega (1994) "Arqueología de la Punta de Mita, Bahía de Banderas, Nayarit", *Barro Nuevo*, edición especial, Ayuntamiento de Colima y Centro INAH Colima.

Foto 1. Arquitectura prehispánica. Maquetas de la tradición Tumbas de Tiro (Museo Regional de Nayarit)

Foto 2. Maqueta nayarita. Se observa lo complejo de su construcción, sobre un basamento con accesos escalonados, distribución interna y múltiples techos de cuatro aguas (Museo Regional de Nayarit)

Foto 3. Vivienda tradicional. Sobresale el tapanco y el uso de columnas. Guadalupe Ocotán

Foto 4. Vivienda tradicional con el sistema constructivo del área huichol. Guadalupe Ocotán

Foto 5. Otro tipo de vivienda tradicional utilizada para cocina. Rancho Abajo

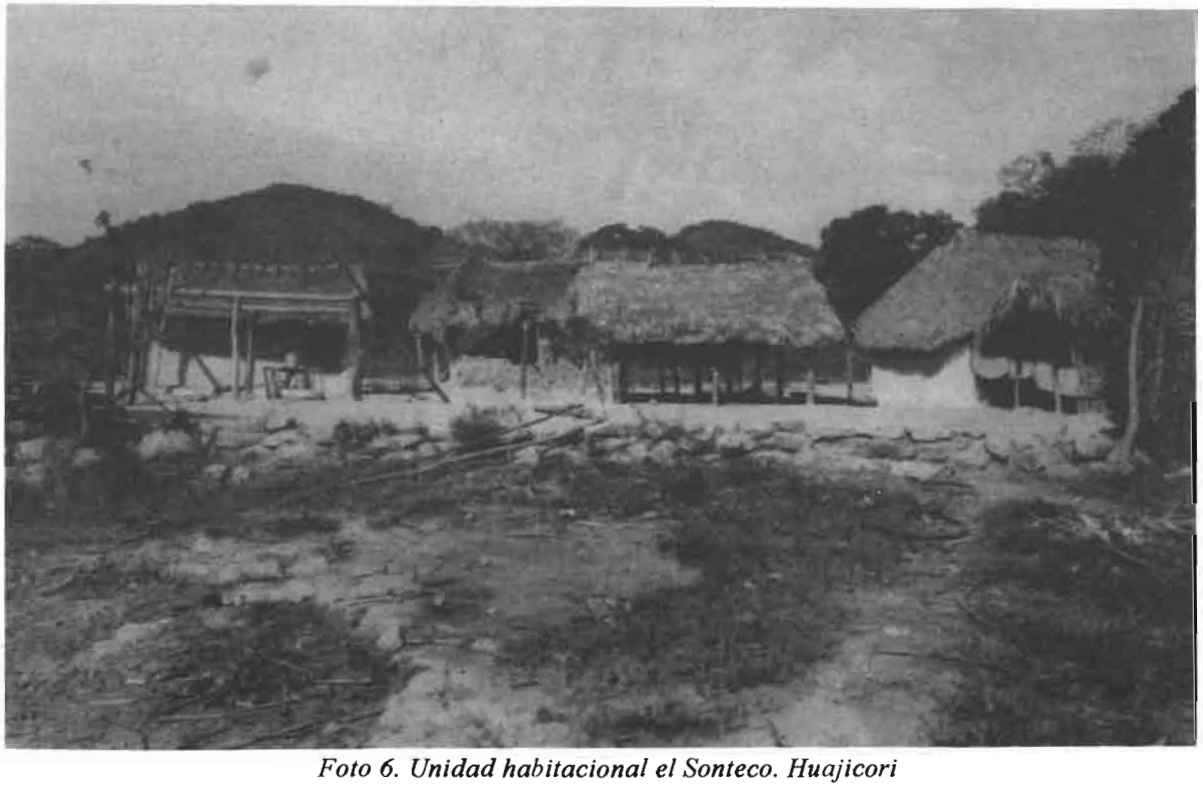


Foto 6. Unidad habitacional el Sonteco. Huajicori

Foto 7. Cimientos prehispánicos de casas circulares. Teleacapan

Foto 8. Otra casa circular en el sitio de Teleacapan

Foto 9. Diversas cimentaciones de unidades habitacionales. Hacienda de la Quebrada

Foto 10. Montículos rituales. Sitio Arroyo Galván

Foto 11. Distintos aspectos en el proceso de abandono de una vivienda

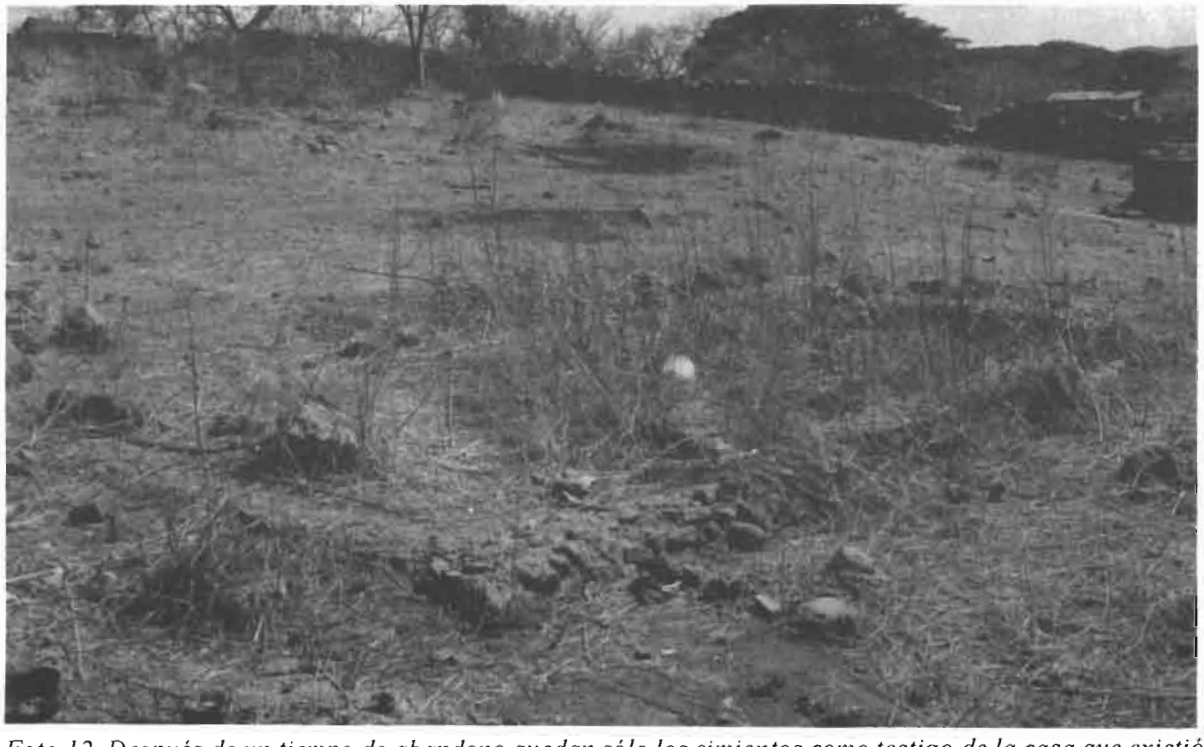
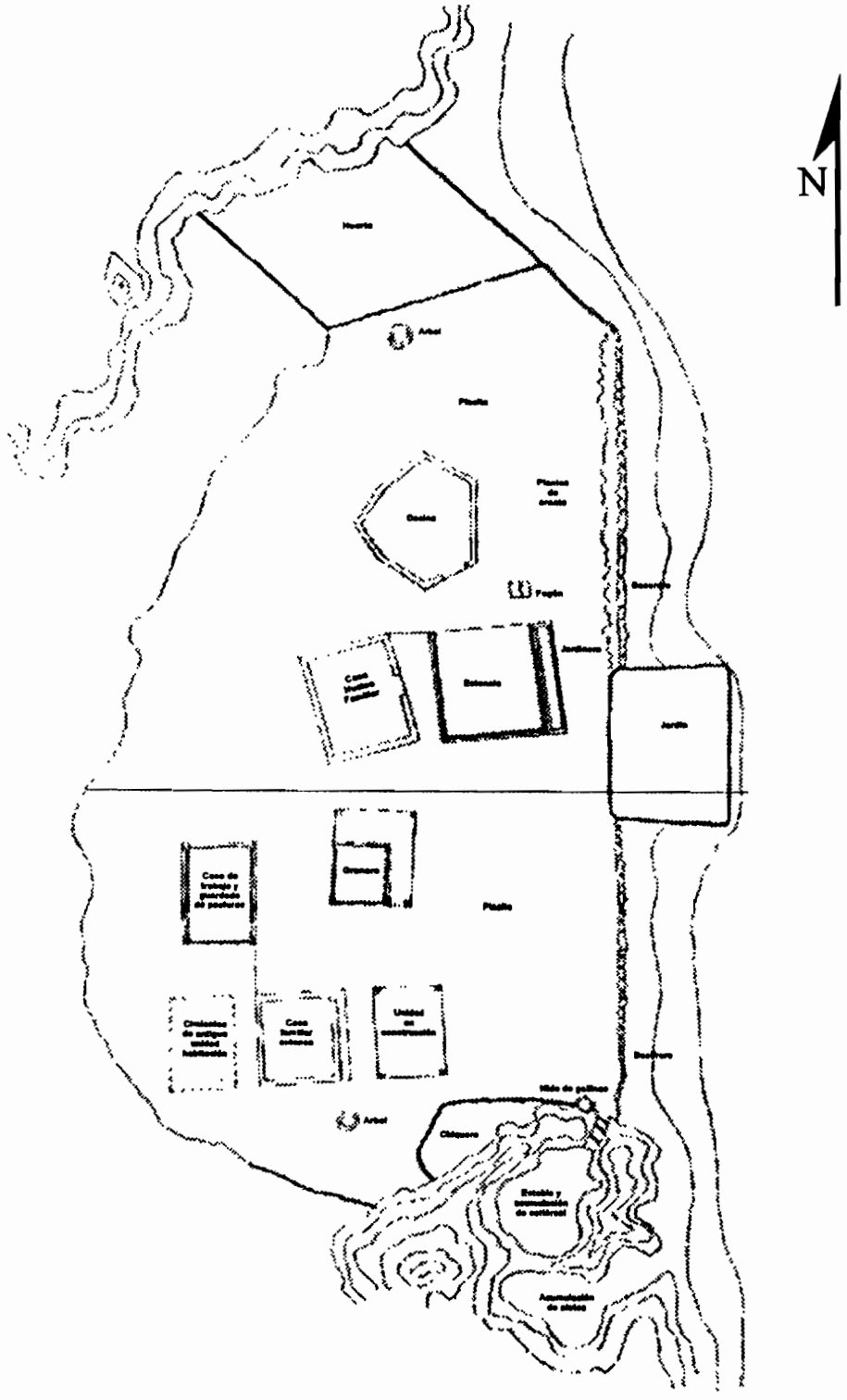


Foto 12. Después de un tiempo de abandono quedan sólo los cimientos como testigo de la casa que existió



Plano 1. Unidad habitacional tepehuana. Rancho el Sonteco, Huajicori
Levantaron Zepeda y Samaniega, 14 de febrero de 1993

Ameca prehispánica

PHIL C. WEIGAND
ACELIA GARCÍA DE WEIGAND

Una suposición común tanto entre historiadores como antropólogos es que el legado prehispánico de Ameca (figura 1) está bastante bien entendido, por lo menos en sus lineamientos generales. Esta suposición se debe en gran medida a la existencia de documentos coloniales tempranos sobre este sitio, los cuales son de calidad muy variable. El más importante de ellos es, sin lugar a dudas, la *Relación del pueblo de Ameca*, escrita en 1579 por Antonio de Leyva y Pedro de Moras. El original se encuentra en la Universidad de Texas, y ha sido publicado de nuevo por René Acuña (1988). Esta *Relación* es una de las pocas que se han conservado para el área que hoy ocupa Jalisco, que ofrece visiones de la organización social y cultural muy importantes para toda la región, no sólo para Ameca. Además, es una de las más detalladas y precisas, especialmente por estar acompañada de un mapa (también reproducido por Acuña [1988: frente a la p. 30]) (figura 2).

Por medio de esta *Relación* sabemos que Ameca tenía dos sitios sujetos a ella: Huitzquilic y Jayamitla. Según el documento, el caxcán era la lengua del pueblo, aunque esta asignación lingüística es uno de los pocos errores graves encontrados en él. Si de hecho existió, el habla caxcán en Ameca pertenece al periodo posterior al colapso de la rebelión de Nueva Galicia en 1542. Muchos asentamientos caxcanes en Zacatecas se dispersaron, y se reubicaron por todo el occidente como auxiliares al servicio de la corona española. El virrey Antonio de Mendoza, verdadero conquistador del occidente, fue el responsable de esta diáspora. La(s) lengua(s) originales de Ameca ciertamente estuvieron dentro de la familia utoazteca, pero no fue el caxcán una de ellas.

Se presume que el fundador de Ameca fue del linaje de Tequani, y se identifica como Xoxouhqui Tequani. Este último término significa león, un nombre y topónimo que fue (y lo sigue siendo) muy común en todo el área. Los demás términos pueden ser variantes aproximadas de este nombre: Tequal, Tequalme, Tequan, Cuan, Cuano, Cuani y, menos probablemente, Tequila. Muchas de estas variantes están agrupadas muy de cerca en la Pintura del Nuevo Reino de Galicia (1546) (figura 1), la más temprana y mejor pieza de cartografía que existe para el occidente. No se indica demasiada profundidad temporal para Ameca en la escasa información cronológica que existe en la *Relación*.

Según esta obra, la gente de Ameca había estado en guerra contra el imperio tarasco, el cual pudo haberlos conquistado, aunque las apariencias indiquen lo contrario. La guerra, ciertamente, constituye una gran parte de la información proporcionada por la *Relación*. El sistema político tal vez no se extendió más allá de lo que hoy se conoce como el valle de Ameca. Como en la actualidad, el área se encontraba provista de agua y era extremadamente fértil, contaba con unas mil hectáreas de tierra sobre los márgenes del río, irrigadas al momento de la llegada de los

*Figura 1. Mapa de los pueblos de Nueva Galicia (*ca. *1541)*

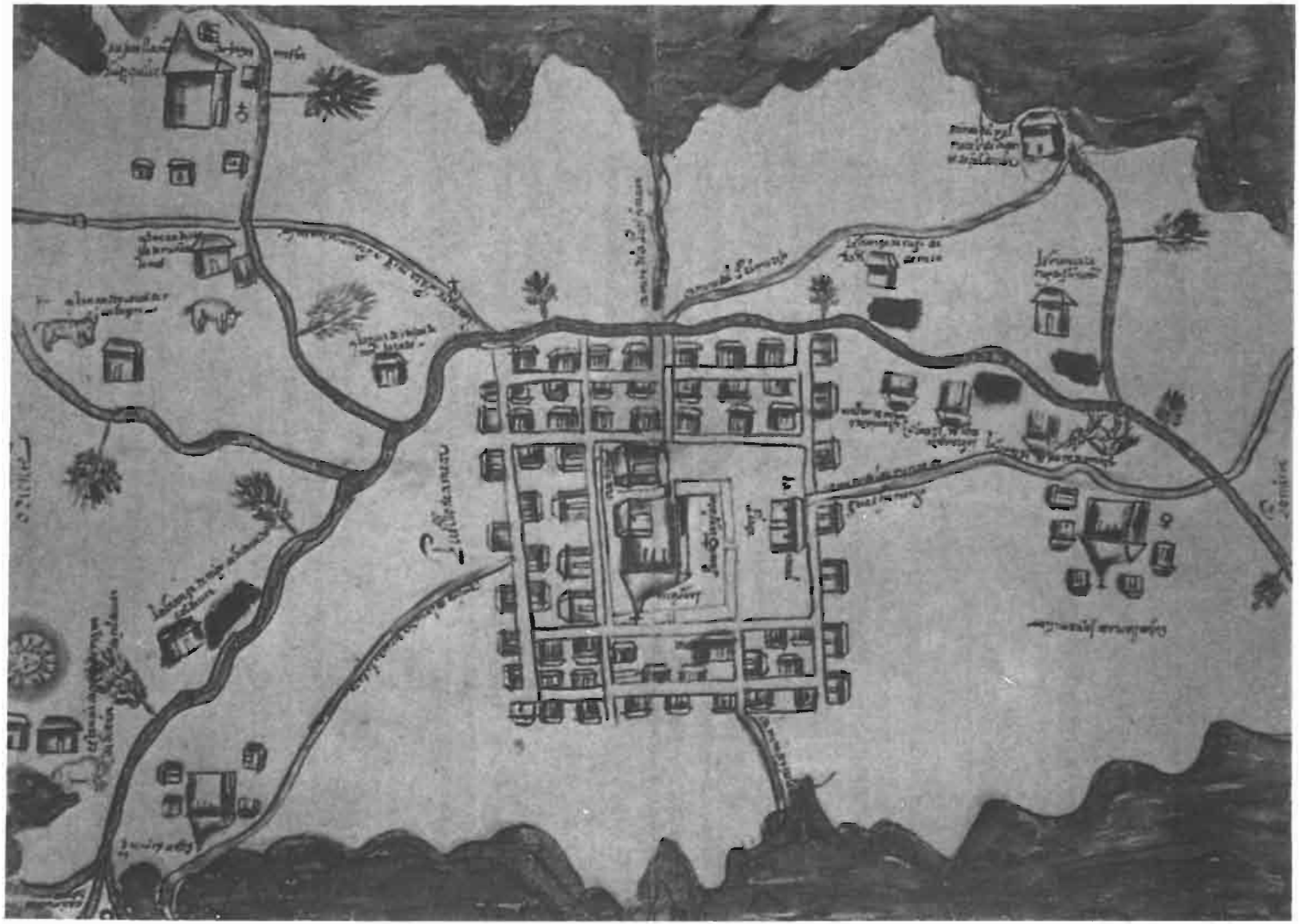


*Figura 2. Mapa de Ameca (*ca. *1581)*

españoles. Antes de la incursión europea, el centro tenía 2 000 "indios de pelea", lo que permite calcular una población total de 10 000 a 14 000; en estos términos, no era un centro pequeño.

La descripción de Ameca probablemente refleja las condiciones existentes en 1579, no las del periodo prehispánico. En ese año, el asentamiento tenía 193 "tributarios", o sea, un total de 1 000 a 1 400 personas, tan sólo diez por ciento de su perfil demográfico original. El documento señala que la localización actual de Ameca, descrita como "malsana", no es el asentamiento original, sino que el sitio actual tal vez era un barrio de aquél. La población prehispánica estaba organizada en barrios, que evidentemente estaban físicamente separados unos de otros, la mayor parte de ellos en las laderas al norte, noreste y noroeste del sitio contemporáneo a la *Relación*. La sección más alta pudo haber estado fortificada.

El lugar se definió más por su relación física directa con las laderas de la sierra de Ameca (llamada Quauhtepeque) y con los ríos pequeños que fluían de las montañas, que con los terrenos pantanosos adyacentes al río Ameca, al contrario de la situación actual. En ese entonces, representaba una "reducción" del asentamiento prehispánico alrededor de una sola plaza, al colapsarse la población por las epidemias de enfermedades traídas por los europeos. Así pues, la descripción que la *Relación* hace del pueblo de Ameca no revela la situación antes de la llegada de los españoles.

En cuanto a la arquitectura doméstica, es distinto, puesto que ocurrieron mucho menos cambios en este nivel cultural que en el sistema de asentamientos *per se*. Las casas estaban construidas con ladrillos de adobe colocados sobre cimientos de piedra, con techos de palma. Las casas eran algo espaciosas, medían entre veinte y treinta "pies", aunque no tenían patios interiores. Se encontraban separadas entre sí, alineadas a lo largo de calles bastante anchas. Esta última observación es probablemente resultado de la "reducción", más que un reflejo de la organización original de la comunidad.

El mapa mencionado muestra la gran influencia del diseño urbano español en el trazo de la Ameca del siglo XVI tardío (figura 2). No hay nada remotamente indígena en el asentamiento representado en él, y se nos dice muy poco sobre la arquitectura ceremonial. Hubo teocallis (templos, literalmente "casas de los dioses") y "sacerdotes", y los templos tenían "ídolos de piedra" que representaban al "demonio", a los cuales se ofrecían sacrificios humanos, de esclavos o prisioneros de guerra; otros detalles escritos sobre la organización social son pobres. Aparte de los "sacerdotes", se habla de una clase de élite, así como de plebeyos y esclavos. La comprensiva y fascinante historia de Ameca escrita por Gutiérrez Ramírez (1989) utiliza solamente el relato de Leyva/de Moras para el periodo prehispánico.

Abundan las preguntas: ¿cómo se veía en realidad Ameca antes de la llegada de los españoles y de que ocurriera la "reducción"?, ¿cuáles son sus antecedentes?, ¿cómo evolucionó? Estas preguntas no se pueden responder con la literatura histórica disponible, deben resolverse con base en la arqueología de campo y de paisaje. Mientras que el saqueo en el valle de Ameca es frecuente, no ha existido una extensa evaluación arqueológica profesional de los sitios o sistema de asentamiento dentro del área. La mayoría de las observaciones arqueológicas publicadas hasta la fecha se enfocan sobre tipos de cerámica o de figurillas. Estos datos son valiosos, pero no nos dicen mucho acerca de los sistemas de asentamiento antiguos, o de la organización social y cultural.

En años recientes se ha iniciado un reconocimiento preliminar de la superficie del sistema de asentamientos del valle de Ameca, con el apoyo de El Colegio de Michoacán y del Centro Regional

Jalisco (INAH-SEP). Se ha encontrado una compleja serie de conjuntos de edificios monumentales, muy importantes para la evaluación de las tradiciones arqueológicas del occidente.

Durante los periodos Formativos Tardío (*ca.* 300 a.C.-200 d.C.) y Clásico (200-700 d.C.), el valle de Ameca perteneció a la tradición Teuchitlán, aunque el reconocimiento de superficie hasta la fecha no ha encontrado evidencias de la arquitectura circular monumental que caracterizó a la tradición durante esos periodos.

El núcleo de la civilización clásica en ese sector del occidente estuvo alrededor del volcán de Tequila, en sitios como Teuchitlán, San Juan de los Arcos (municipio de Tala), Ahualulco, Huitzilapa (municipio de Magdalena), Los Ceborucos-Las Pilas (municipio de Amatitán) y Santa Quiteria (municipio de El Arenal). Ahí se construyeron enormes edificios circulares, de los cuales el más grande, cerca de Teuchitlán, tiene un diámetro de 128 metros y una circunferencia de poco más de cuatrocientos metros.

Estos círculos con frecuencia se agrupaban en recintos grandes de 300 por 400 metros. Los edificios son ejemplo de planeación arquitectónica formal, pues constan de círculos concéntricos de patios y banquetas alrededor de una pirámide central. Los acompañan juegos de pelota monumentales y edificios rectangulares grandes que pudieron haber sido palacios. Miles de hectáreas de chinampas han sido documentadas para los lagos y ciénagas asociados a muchos de estos centros, por lo que la agricultura en la región nuclear se había intensificado. El área de Teuchitlán alrededor de 400-700 d.C. pudo haber experimentado un cierto grado de urbanización, y la población dentro del área de Ahualulco-San Juan de los Arcos haber alcanzado entre veinticinco mil y cuarenta mil habitantes.

El valle de Ameca tiene una distribución dispersa de estos edificios circulares, pero ninguno de los que hemos estudiado es grande o monumental. Sin embargo, el reconocimiento apenas ha iniciado, por lo que esta observación podría tener que modificarse en el futuro. El valle de Ameca ciertamente estuvo bien poblado durante el apogeo de esta tradición, al igual que durante el precedente periodo Formativo. De hecho, tal vez tuvo una población mayor en el Formativo que durante el Clásico. Aparentemente, durante este último periodo parte de la población había sufrido una implosión en la región de Teuchitlán. En estos momentos en que inician las investigaciones de campo, parece ser que los sitios del valle de Ameca eran considerablemente más rurales que los del volcán durante el Clásico; es probable que el valle fuera una periferia cercana al núcleo de la tradición Teuchitlán, cercana a la corriente principal pero no dentro de ella (Weigand 1993, 1994a).

La tradición Teuchitlán se desintegró entre 700 y 900 d.C. por razones que todavía no comprendemos bien. Con ese colapso terminó el primer experimento importante de civilización en el occidente. Las áreas como el valle de Ameca, que habían estado cerca pero no dentro del núcleo de esa civilización, volvieron a la vida; apareció una gama muy amplia de patrones arquitectónicos, lo que indica la llegada de nuevas gentes.

Lo anterior significa que hubo una gran cantidad de experimentación y variación sociocultural. Áreas que habían sido opacadas por Teuchitlán, ahora inician un desarrollo propio espectacular. El centro prehispánico de Ameca tiene sus raíces en este periodo, habiendo quizá iniciado en 700 d.C. y encontrándose bien desarrollado para 1000 d.C.

Por todo lo que hemos visto hasta la fecha, parece haber una línea ininterrumpida de desarrollo sociocultural en todo el marco de tiempo mencionado. Otros sitios regionales, como Etzatlán, Atitlán, Xochitepec y Tala, supuestamente siguieron la misma trayectoria histórica. Ameca no tuvo nada que ver con la migración mítica de los aztecas, como tampoco Aztlán (Weigand 1994b).

El relativamente poco profundo marco cronológico sugerido para el linaje Tequani en la *Relación*, debe entenderse sólo como una referencia a la historia de esa familia. Como conquistador, tal vez con orígenes en la costa, Xoxouhqui Tequani llegó a un asentamiento que ya existía; el pasaje de la *Relación* dice así:

> Era persona [Xoxouhqui Tequani] muy temida, el cual dicen que vino de muy lejos de aquí, desde cabo de la mar [...] El cual vino con mucha gente de guerra, conquistando muchos pueblos y sujetándolos, *hasta llegar a este pueblo*; y, por parecerle fértil, de buenas tierras, montes y caza, paró en él (Acuña 1988; subrayado añadido).

La historia de la familia Tequani no corresponde a la de la fundación histórica de Ameca, puesto que parece pertenecer tan sólo al periodo de ascendencia de los tarascos en el occidente. La misma sección de la *Relación* sigue de esta manera:

> Y también, por reformarse, para, dende [*sic*] aquí, conquistar otros pueblos que a éste estaban comarcanos, de mucha gente, los cuales tenía sujetos el Cazonci, señor de Pátzcuaro, de la provincia de Mechuacán; el cual dicho Cazonci, tuvo grandes guerras con él, por habérsele venido tan cerca, y por sujetarle por su vasallo. Y, por ser tan valiente el dicho Xoxouhqui Tequani, y su gente muy usada en la guerra, nunca pudo sujetarle, ni jamás fue sujeto a otro señor (Acuña 1988: 28).

Si bien los tarascos atacaron y destruyeron asentamientos en toda esta región, aparentemente nunca pudieron conquistar Ameca. El caso mejor documentado de un ataque tarasco efectivo dentro de esta región es el que destruyó por completo Tala (Tlala) alrededor de 1470-1480 (Tello 1968: 120-121). Se supone que fue a los bisnietos de Xoxouhqui Tequani a quienes encontraron los españoles, por lo que la conquista original de este guerrero debió de haber ocurrido alrededor de 1420-1440 d.C., o sea, cuando mucho cien años antes de la incursión de los europeos, y más probablemente entre sesenta y ochenta años antes. De esta manera, Ameca era ya un asentamiento viejo antes de que el linaje Tequani lo tomara. La base de datos arqueológicos confirma lo que podemos inferir con mayor dificultad de la *Relación*: que Ameca *per se* tenía raíces muy antiguas.

Un área clave para entender las raíces de esta población durante el periodo posterior al colapso de Teuchitlán, puede encontrarse en Portezuelo (municipio de Ameca) y sus alrededores. Aunque los dos recintos principales que se localizan ahí no son los únicos que estuvieron involucrados en la organización de barrios de la antigua Ameca, sí son los más grandes. Hoy, aunque muy dañados por el saqueo y vandalismo, así como por las labores agrícolas, siguen siendo los mejores preservados. Nos ofrecen una importante perspectiva de los orígenes de Ameca y su historia prehispánica.

El recinto más elaborado se encuentra en las afueras de Portezuelo (figura 3), en la orilla de la nueva carretera Ahualulco-Ameca. La arquitectura es rectangular en su totalidad, por lo que es posterior a la tradición Teuchitlán, y está organizada alrededor de patios, uno de los cuales es hundido (mide cerca de sesenta por treinta metros), rodeado de plataformas y la única pirámide monumental del sitio. Esta estructura, por desgracia muy dañada, mide aproximadamente treinta y cinco por veinticinco metros, con una altura de cinco metros en la sección preservada más alta.

Dicha pirámide tenía dos niveles, y la construcción cuenta con unos dos mil seiscientos metros cúbicos de relleno, aunque descansa sobre otra plataforma basal mucho más grande. El relleno es de escombro de roca y tierra procesada similar al adobe. Esta estructura tenía terrazas cubiertas

de lajas de piedra, ninguna de las cuales se ha conservado en su lugar original. Las plataformas más pequeñas del recinto tienen en promedio quince metros cuadrados, y la altura mayor preservada es de tres metros. Estas últimas también tienen terrazas, y en un caso están rodeadas por una banqueta.

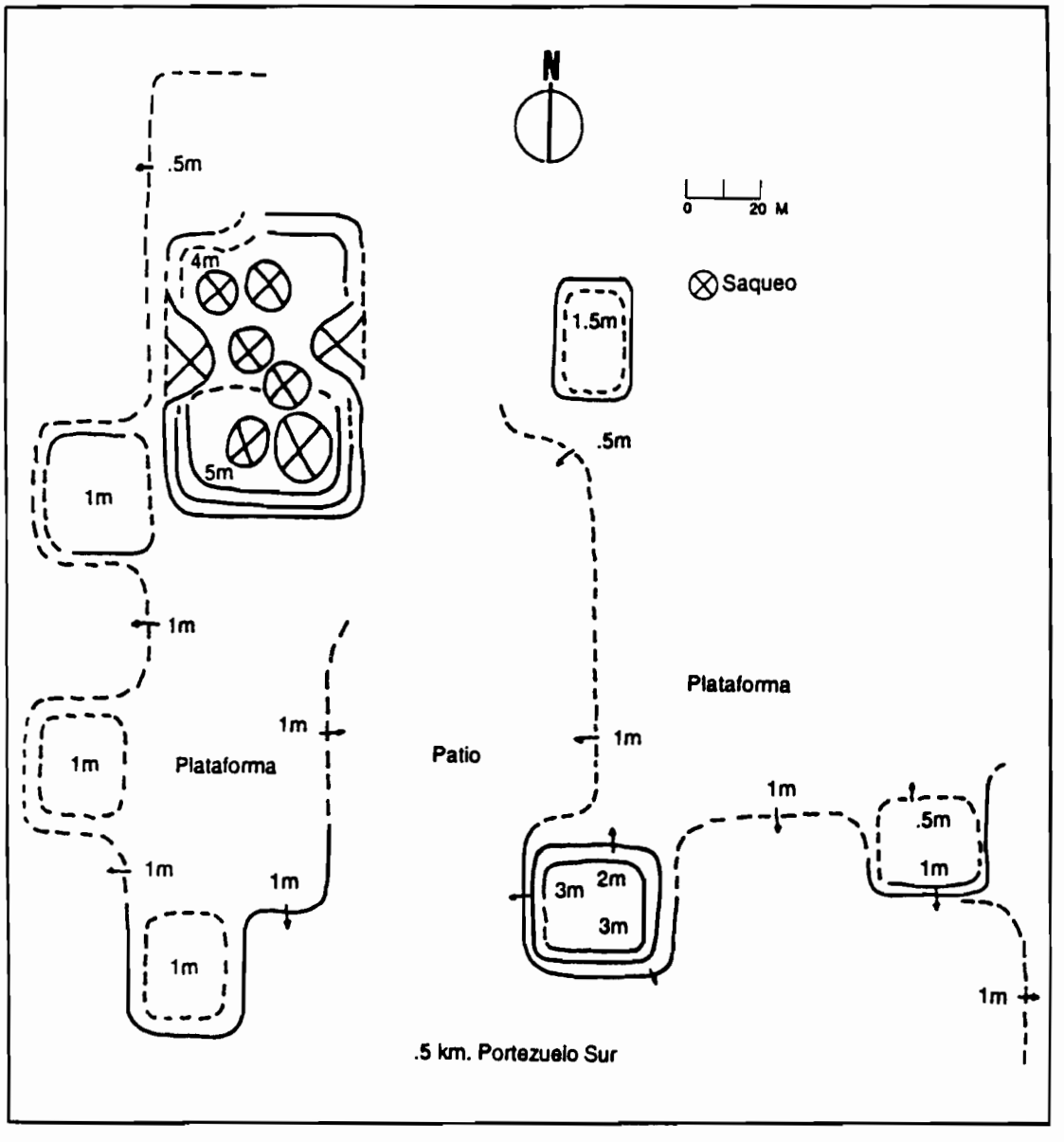


Figura 3. Portezuelo norte (Weigand 1995)

Adyacente a la pirámide se encuentra una plataforma larga (*ca.* cincuenta por treinta metros en su máxima extensión) que se extiende hacia la población contemporánea. Este arreglo de una

pirámide y una plataforma lateral es similar en espíritu a varias otras estructuras visibles a través del área y que pertenecen a este periodo, las más importantes se localizan en Santa Cruz de Bárcenas (municipio de Ahualulco). El recinto en su totalidad es muy simétrico y gracioso, producto de un diseño formal. El segundo patio es probablemente el más grande, pero como se encuentra frente al actual asentamiento de Portezuelo ya no puede ser estudiado en su totalidad. Se informó que el saqueo de la pirámide no produjo un gran inventario de artefactos.

Una gran cantidad de fuentes de obsidiana se utilizaron para la manufactura de navajas, raspadores y puntas de proyectil. Los artefactos más finos, en especial los hechos con navajas prismáticas, provienen de La Joya (municipio de Magdalena). Cantidades pequeñas de piedras verdiazules, usualmente malaquita y azurita, indican que las minas de cobre de la sierra de Ameca fueron explotadas en la antigüedad. La cubierta de cerámica sobre la superficie muestra que este recinto data de no antes de 700 d.C., por lo que parece ser más o menos contemporáneo con el grupo de pirámides de Santa Cruz de Bárcenas. La falta de grandes cantidades de material del Posclásico Tardío (*ca.* 1250-1520) sugiere que su apogeo se alcanzó varios siglos antes de la conquista española.

El recinto que se localiza en el extremo suroeste de Portezuelo (figura 4) ha sido muy dañado por la agricultura. Su morfología es de un diseño más sencillo que las estructuras ya mencionadas, pero la pirámide principal es más monumental, mide cerca de treinta y cinco por treinta y cinco metros.

Todas las estructuras y patios en este complejo son rectangulares o cuadradas. La pirámide tiene siete metros de altura en su punto más alto conservado y unos cinco mil metros cúbicos de relleno, sobre todo tierra y roca. Este relleno de tierra era material preparado, similar al adobe pero con mayor cantidad de ceniza volcánica, y se depositó originalmente en capas. La pirámide está rodeada en dos, y quizá tres, lados por un patio hundido que mide 100 por 45 metros. Al lado opuesto del patio hundido está la plataforma mayor (*ca.* treinta por veinticinco metros, y 2.5 de altura en el punto preservado más alto). Tanto la pirámide como esta plataforma estaban terraceadas y flanqueadas por la misma banqueta que rodeaba el patio hundido, y que servía como base a por lo menos otras tres plataformas más pequeñas, hoy muy dañadas.

La cubierta de tiestos y obsidiana sobre la superficie es muy similar a la del recinto noreste, aunque los tiestos son más abundantes y muestran una amplia variedad de lozas culinarias. Una gran cantidad de platos se asocian a la pirámide principal. Estas lozas, así como el hallazgo de manos y metates rotos, significan que hubo actividad doméstica en el recinto o cerca de él.

Entre estos dos recintos, separados por una distancia de más de quinientos metros, estaba una zona habitacional grande y dispersa. La preservación de estas estructuras residenciales no ha despertado mucho interés e incluso en la mayoría de los casos literalmente han sido borradas de la vista. Sin embargo, cada vez que hay una excavación en el área general de Portezuelo, algo aparece.

El reconocimiento hasta la fecha no ha sido lo suficientemente detallado como para documentar el carácter o tamaño de la zona habitacional alrededor de estos dos recintos. Sin embargo, hay desechos de habitación alrededor de ambos que forman una zona en común. Sin lugar a dudas, estos dos recintos fueron contemporáneos, y las estructuras descritas probablemente sirvieron como foco de las actividades ceremoniales y administrativas para dos de los muchos barrios de que se compuso la antigua Ameca, tal vez habitadas por sus guardianes de la élite.

Las estructuras descritas son más complejas de lo que los detalles superficiales de la *Relación* nos permiten imaginar. Los autores de esta obra estaban demasiado distantes en el tiempo como

para poder ofrecer una descripción exacta y detallada de la Ameca prehispánica. Habían transcurrido casi sesenta años desde el primer contacto con los españoles, dramáticos años en los que las enfermedades europeas habían reducido el perfil demográfico en 90 por ciento, y la fe católica había reprimido toda expresión organizada de las costumbres religiosas antiguas. Estos recintos no fueron simples templos, sino conjuntos monumentales complejos que probablemente sirvieron como puntos focales de las actividades ceremoniales y administrativas del barrio, dentro de un sitio y un sistema de asentamientos mayor.

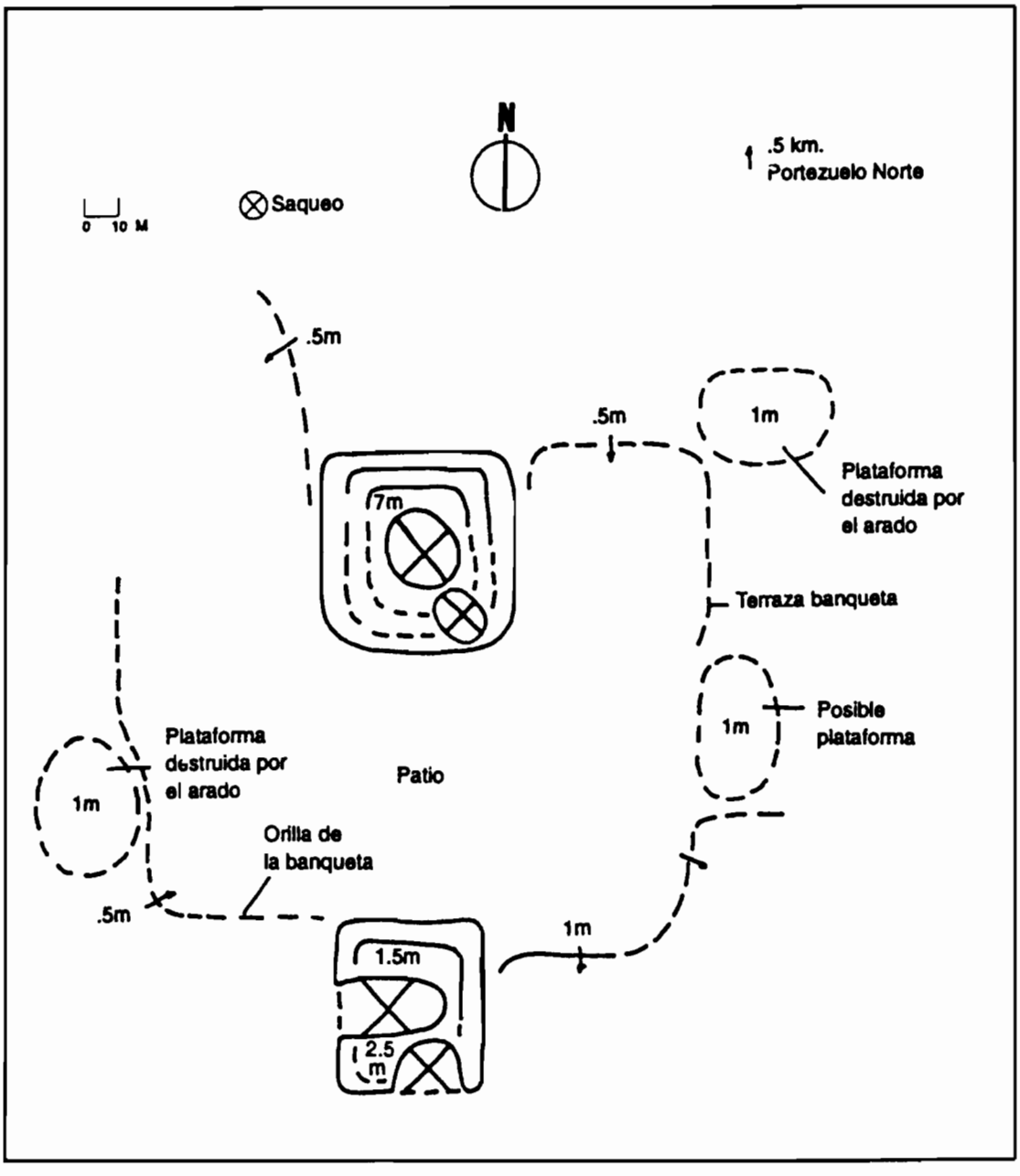


Figura 4. Portezuelo sur (Weigand 1995)

Como ya se mencionó, éstos no son los únicos restos arquitectónicos en la vecindad inmediata de la actual Ameca, pero son recintos agraciados, lo suficientemente bien preservados como para ofrecernos una perspectiva importante de la sociedad prehispánica que tal vez se transformó en la ciudad actual.

Ameca es uno de los pocos centros en Jalisco, fuera de Guadalajara, que tiene una vida cultural activa. Su museo de materiales arqueológicos, organizado por el profesor Filemón Gutiérrez Ramírez, es digno de admiración y orgullo. Representa un significativo avance en la conservación de legado y patrimonio arqueológico de Ameca. Sin embargo, si esta ciudad desea en verdad conservar esta herencia, debería empezar a preservar activamente los conjuntos arquitectónicos que formaron el centro en la antigüedad. Hay razones de peso para hacerlo lo antes posible, pues el daño a estas estructuras arqueológicas ha sido continuo y cada año es mayor y más severo.

Agradecimientos

A la maestra Acelia García de Weigand por su participación en el trabajo de campo inicial en Portezuelo. A los usuarios de los recintos por su cooperación durante el mapeo y exploración preliminar de esta área. A la doctora Brigitte Boehm de Lameiras, presidenta de El Colegio de Michoacán, por su apoyo para la realización de este trabajo, y al doctor Eduardo Williams, de la misma institución, por traducir este texto.

Bibliografía

ACUÑA, René (1988) *Relaciones geográficas del siglo XVI: Nueva Galicia*. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

GUTIÉRREZ Ramírez, Filemón (1989) *Amecatl: mecate o cordón de agua*. Guadalajara: Suárez Muñoz Ediciones.

TELLO, Antonio (1968) *Crónica miscelánea de la sancta provincia de Xalisco*, libro segundo, vol. I. Gobierno del Estado de Jalisco/ Universidad de Guadalajara.

WEIGAND, Phil C. (1993) *Evolución de una civilización prehispánica: arqueología de Jalisco, Nayarit y Zacatecas*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

—(1994a) "Obras hidráulicas a gran escala en el occidente de Mesoamérica", en Eduardo Williams (ed.). *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 227-277.

—(1994b) "Rerum Novarum: el mito de Mexcaltitán como Aztlán", en Eduardo Williams y Robert Novella (eds.). *Arqueología del occidente de México: nuevas aportaciones*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

Arqueología e historia de la provincia de Cihuatlán

LOURDES GONZÁLEZ B.
JOSÉ CARLOS BELTRÁN M.

Antecedentes

Este trabajo fue elaborado con la finalidad de dar a conocer el sitio arqueológico de Majahua (véase figura 1), ya que ha sufrido una fuerte afectación por la construcción del desarrollo turístico "El Tamarindo", y corre el riesgo de ser destruido. Por lo tanto, es necesaria su protección definitiva.

Fue realizado un recorrido de superficie preliminar con la intención de conocer el sitio, así como de ubicar y proteger los elementos arqueológicos más notables. Desafortunadamente, la ausencia de un proyecto de investigación formal en el área ha impedido un mejor conocimiento de ésta.

Esta situación nos obligó a revisar los archivos y trabajos existentes sobre la antigua provincia de Cihuatlán, tan desconocida y abandonada como el mismo sitio de Majahua.

Para nuestra región de estudio nos hemos apoyado básicamente en los trabajos de Barra de Navidad (Long y Wire 1966), Morett (Meighan 1972), Playa del Tesoro (Crabtree y Fitzwater (s.f.), y en el de Beltrán (1991). Así como en los de Tomatlán y Valle de Banderas (Mountjoy 1982 y 1994) y de Punta Mita (Beltrán 1994). Se recurrió también a las fuentes históricas, ya que existen documentos fundamentales para esta región.

La región y el sitio arqueológico

Majahua se encuentra en la punta suroeste de la bahía de Tenacatita, sobre la costa sur jalisciense. Tiene su asentamiento principal en el pequeño valle costero de Majahua, enfrente del mar, así como en el pie de monte y en las partes bajas del cerro de Los Frailes. Muestra aparentemente una ocupación perteneciente al Clásico y Posclásico mesoamericano, según sus materiales.

Presenta una plaza alargada en la parte baja, en donde había dos pequeños montículos de seis metros de lado y de 1 a 1.5 m de altura, construidos de tierra y piedras. Por desgracia, ahora se encuentran destruidos.

Hacia el suroeste de la plaza se extiende el sitio que presenta abundantes tiestos erosionados, principalmente monocromos de color naranja, también hay cerámica color rojo, así como café oscuro y algunos tiestos bicromos en rojo/bayo, rojo/naranja y rojo/crema. Asimismo, fragmentos de obsidiana gris, metates tipo güilanche de granito, metlapiles y algunos percutores y martillos de piedra.

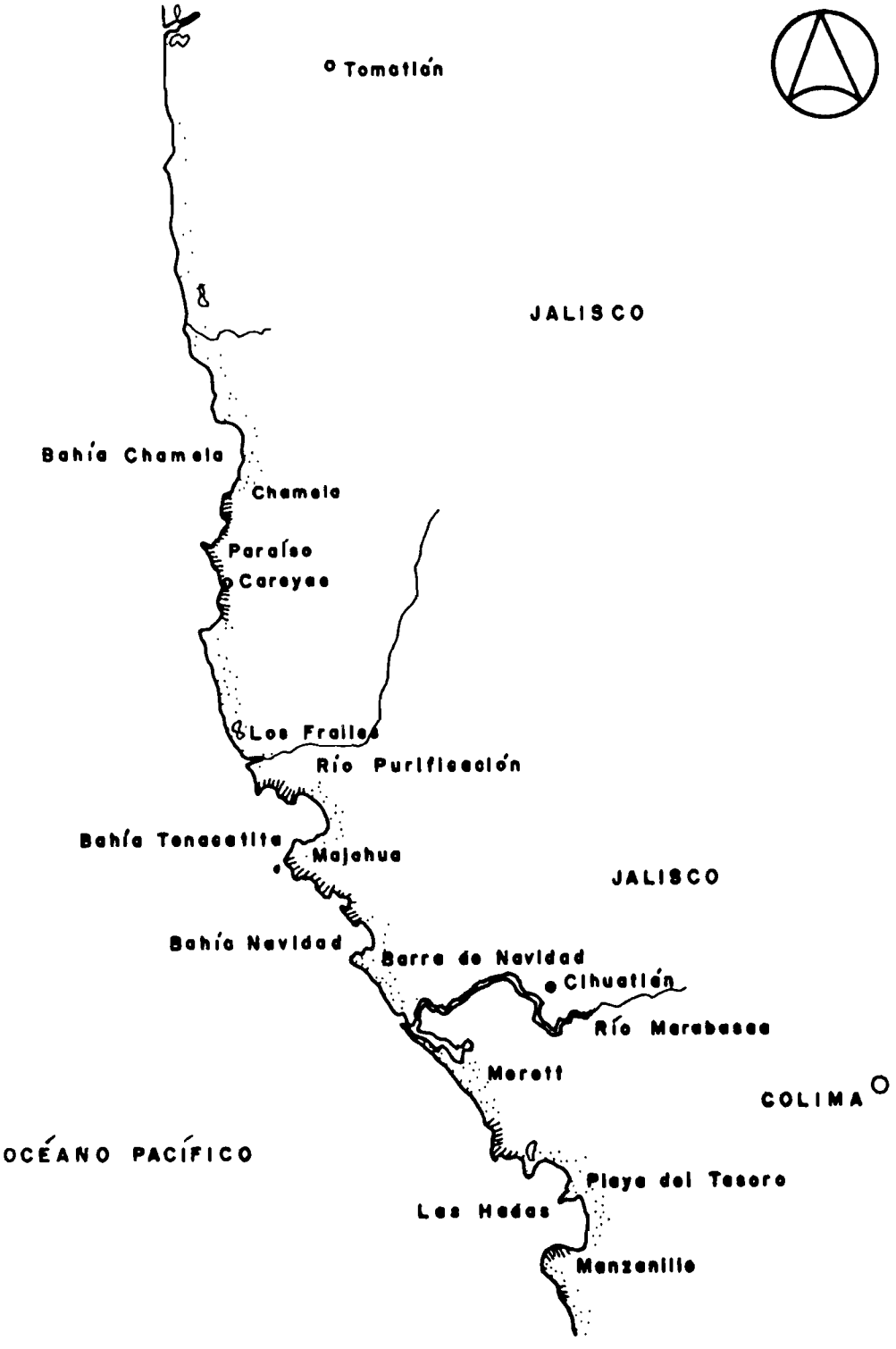


Figura 1. Plano de ubicación. Costa de Jalisco y Colima. Sitio de Majahua

Sobresalen diversos ejemplares de concha y caracol, ante todo los ostiones (*Ostrea*), pata de mula (*Anadara*), madreperla (*Pinctada mazatlanica*), columnelas de grandes estrómbidos, *Glycymeris* y otros géneros más de gran importancia económica.

Hacia el suroeste el sitio es drenado por un pequeño arroyo que desemboca en la playa de Majahua, y presenta características favorables para entrar y salir al mar en canoa. Enfrente de la playa existe un promontorio rocoso en el mar, que forma un pequeño islote cónico de unos quince metros de altura, cuyo rasgo principal es una escalera monolítica tallada en la roca que emerge del mar. Está formada por cinco escalones bien pulidos de dimensiones variables; miden alrededor de cuarenta centímetros de peralte, un metro de huella y 1.35 m de ancho.

Esta escalera emerge de una fosa submarina y sube más de dos metros por la abrupta roca hasta un punto desde donde se desprende un andador natural emparejado parcialmente, hacia la parte posterior del peñasco. Enfrente hay una terraza rocosa emparejada. Este promontorio rocoso constituye actualmente un refugio seguro para gran cantidad de especies.

En la parte media del cerro hay tres petrograbados que muestran varios cuencos esféricos (pocitos) excavados en la roca, así como canales que bajan serpenteando de las partes altas de la piedra, y unen algunos de los cuencos. Uno de los grabados tiene forma de espiral.

La contigua playa del Tamarindo muestra, al igual que Majahua, vestigios arqueológicos en su pequeño valle costero, afectado también por el desarrollo turístico.

La provincia arqueológica de Cihuatlán y sus principales sitios

Culturalmente, esta región pertenece a la antigua provincia arqueológica de Cihuatlán, definida por la doctora Kelly, en 1948, con base en recolecciones de superficie. Sus materiales son encontrados desde el río Purificación y la bahía de Tenacatita hasta las bahías de Santiago y Manzanillo, incluyendo la de Navidad, las cuales forman una provincia de gran vocación marina. Sus límites hacia tierra dentro están indefinidos.

Sus bahías más importantes estuvieron habitadas por buceadores que se dedicaban a recolectar en los fondos marinos perlas, *spondylus*, estrómbidos, ostras y varios géneros más; mientras que en las playas recolectaban almejas, cangrejos, tortugas; se dedicaban también a la pesca; así, lograron una amplia explotación de sus recursos, lo que generó gran riqueza.

Aunque existen varios sitios arqueológicos en la provincia de Cihuatlán, los trabajos se centraron principalmente en Barra de Navidad, Morett y Playa del Tesoro, todos ellos, al igual que Majahua, muestran una clara relación con el mar y sus recursos.

Estos sitios comparten rasgos como el entorno, la disposición de sus asentamientos, los materiales utilizados y la secuencia cultural, así como la misma orientación en la explotación del medio ambiente.

Morett

El sitio se encuentra en el valle costero del bajo Marabasco y en la margen oriente del río. Los trabajos arqueológicos fueron realizados por la Universidad de California de 1960 a 1962.

El sitio fue ocupado desde el 300 a. C. hasta el 1000 d. C., con una ocupación temprana (300 a. C.-100 d. C.) y una tardía (150-750 d. C.). Muestra una reocupación del 800 al 1000 d.C.

Este asentamiento se localiza sobre una colina de diez metros de altura y 250 de diámetro y parece que se trata de una pequeña aldea de agricultores. No se encontraron restos de construcción, con excepción de unos fragmentos de piso de barro y restos de adobe utilizados en el bajareque.

Fueron detectados los restos de once individuos y un perro, con una gran variedad de materiales, como orejeras, malacates, silbatos, cuentas, figurillas antropomorfas y zoomorfas. En lo referente a los artefactos líticos, predominan los metates, manos, raederas y martillos. Sobresale un cincel de bronce.

Barra de Navidad

A pesar de que en esta provincia existen varios concheros, el único trabajado hasta ahora sigue siendo el de Barra de Navidad, el cual consiste en una acumulación semicircular de conchas y caracoles de 185 m de diámetro y ocho metros de altura. Se ubica en la margen noreste del estuario de la Navidad y a un kilómetro de la boca de éste (Long y Wire 1966).

Fueron identificadas 34 especies de concha y caracol procedentes de las playas, fondos marinos y del estuario. Existe la hipótesis de una ocupación estacional, debido a la alternancia de capas de concha y arena.

Fechas de carbono 14 ubican el sitio entre 1190 y 1450 d. C., mientras que el análisis de hidratación de obsidiana revela un periodo de actividad de 650 a 1200 d. C. (Long y Wire 1966). Desafortunadamente, el conchero se encuentra en la actualidad muy destruido por la extracción de concha como material de construcción.

Playa del Tesoro

Ubicada en la parte más angosta de la península de Santiago, la cual separa las bahías gemelas de Santiago y Manzanillo, la playa del Tesoro forma parte del puerto de Salagua, ahora puerto Las Hadas, en la bahía de Manzanillo. Desde aquí fueron controlados los abundantes recursos marinos de las bahías, en los intercambios comerciales de larga distancia.

En este lugar hay un cementerio de gran riqueza, excavado por la Universidad de California en la década de los sesenta (Crabtree y Fitzwater s.f.) y el Centro Regional Colima en 1985 (Beltrán 1991); durante los trabajos fueron detectados 31 individuos depositados con ricas ofrendas de diversos materiales.

Se rescató un muestrario zoológico formado por 115 especies diferentes, entre las que sobresalen 98 de concha y caracol, lo que nos permite conocer los nichos ecológicos explotados, así como la dispersión lograda por las especies.

Destacan varias piezas de concha en proceso de trabajo y otras ya terminadas, así como los artefactos utilizados y los desechos resultantes.

Nueve fechas de carbono 14 ubican al sitio entre 200 d. C. y 670 d.C., aunque la presencia de materiales tempranos y otros tardíos indican la actividad en el sitio por un tiempo mayor.

Desarrollo cultural de la región

A pesar de que en los valles de Colima, Tomatlán y Banderas, así como en Punta Mita, se han encontrado materiales Capacha, en nuestra región de estudio no abundan. Sobresale la cerámica Salagua monocroma acanalada procedente de los niveles profundos de Playa del Tesoro, parecida en su decoración a la Capacha. Sin embargo, tiene una fuerte semejanza, en forma y decoración, con piezas Kotosh-Kotosh del altiplano andino (Paulsen 1977: 144).

En este lugar se encuentran orejeras lisas (*napkin ring*) con pintura iridiscente; esta técnica decorativa propia de la cerámica es muy antigua en la costa del Pacífico, como en La Victoria, Guatemala (Coe 1961), y en las fases Engoroy y Chorrera de Ecuador (Paulsen 1977).

En Playa del Tesoro fueron rescatadas 29 orejeras y fragmentos de éstas asociados a contextos funerarios, de las cuales siete mostraron pintura iridiscente; proceden de los niveles profundos del sitio. En Morett aparecen estas orejeras desde el inicio de la ocupación, pero sin pintura iridiscente; también hay cerámica Morett grabada equivalente a la Salagua acanalada.

Otros materiales antiguos procedentes de los niveles profundos son unas puntas de proyectil de obsidiana negra, muy parecidas a los tipos Tlatilco y Palmillas de la cuenca de México (Beltrán 1991).

En Barra de Navidad fueron detectados algunos tiestos Tuxcacuesco inciso y cerámica negro/rojo; sin embargo, en Morett es donde hay una ocupación importante del Preclásico Tardío, conocida como Morett antiguo (300 a. C.-100 d.C). Aparte del Morett grabado, del Tuxcacuesco inciso, del púrpura/ rojo, rojo y púrpura /bayo, hay tiestos Morett naranja y una variedad local de Bandas sombreadas.

Según Meighan (1972: 85), la cerámica Morett policroma es equivalente a materiales de las fases Chorrera y Tejar de Ecuador, y de la fase Conchas en Guatemala y Playa de los Muertos en Honduras.

En Morett temprano existe una variedad local de figurillas sólidas tipo Ortices-Tuxcacuesco (Meighan 1972), lo mismo que en Playa del Tesoro, donde son abundantes.

Durante el Clásico ya existe en nuestra región de estudio, específicamente en Morett tardío y Playa del Tesoro, una importante ocupación de gente portadora de una economía mixta basada en la pesca, buceo y recolección de mariscos, así como en la agricultura y cacería de diversas especies. Presenta como característica especial una cerámica rojo/bayo y figurillas sólidas Tesoro Huella de Petate, cerámica rojo/naranja, Bandas sombreadas (*Shadow striped*), Navidad rojo y Morett policromo.

Abundan los molcajetes bicromos rojo/bayo, y por primera vez aparecen los malacates en gran cantidad, lo que nos habla de innovaciones tecnológicas y de posibles cultivos intensivos como el algodón.

La cerámica rojo/bayo muestra una amplia distribución regional en esta época, se le encuentra en sitios y regiones de Sinaloa (Chametla, Guasave), Nayarit (Amapa, San Blas, Punta Mita), Jalisco (Valle de Banderas, Tomatlán, Autlán, Tuxcacuesco), Colima (Morett, Playa del Tesoro) y Michoacán (Cojumatlán), lo que revela la gran dispersión lograda.

Una actividad importante desarrollada en la costa fue el tallado de grabados en piedra, con una extensa distribución en la costa occidental desde el Preclásico. Aparentemente, estas piedras fueron grabadas con fines ceremoniales; hay varios diseños, entre los que predominan los cuencos globulares (pocitos), canales, espirales, círculos, cruces, caracoles, soles, figuras zoomorfas,

antropomorfas, fitomorfas y abstractas. Los petrograbados aparecen tanto solos y aislados, como en grupos numerosos que forman conjuntos líticos de gran belleza y simbolismo.

En este periodo destaca en Morett y en Playa del Tesoro la presencia de materiales teotihuacanos o de filiación teotihuacana de gran trascendencia, ya que indica intercambios entre nuestra región costera y la majestuosa Ciudad de los Dioses. Se encuentran algunas orejeras de cerámica tipo carrete, un candelero doble de color negro con incisiones, típico del altiplano, figurillas sólidas con vestuario teotihuacano (*quexquemitl* y falda larga), navajillas prismáticas de obsidiana verde y pintura policroma al fresco, entre otros. En el valle costero de Tecomán (Chanchopa) fue encontrada una vasija tipo anaranjado delgado asociada a una tumba de tiro (Kelly 1980).

En Playa del Tesoro hay una gran variedad de figurillas, sellos, pintaderas, silbatos y orejeras, así como navajillas prismáticas en obsidiana gris y verde, martillos, metates ápodos, metlapiles y percutores de piedra.

Posteriormente, hay una reocupación final en Morett entre 800 y 1000 d. C., mientras en ese momento en Playa del Tesoro hay una breve ocupación representada por un entierro flexionado con un cajete trípode con soportes zoomorfos de sonaja como ofrenda, y navajillas prismáticas de obsidiana gris, turquesa, cuentas cuadradas de concha y una orejera de cobre con extensión lateral, muy parecida a las encontradas en Sinaloa dentro de la cultura Aztatlán y en la Gran Nicoya en Costa Rica (Stevenson 1984). También fueron encontrados tres fragmentos de figurilla Mazapa, que indican una ocupación tardía del sitio.

En el Posclásico temprano tenemos la presencia de la cultura Aztatlán, uno de los fenómenos de mayor temporalidad y distribución en el occidente de México, que parece haber tenido sus límites extremos hacia el sur en el valle de Tomatlán; sin embargo, no abundan sus materiales en la provincia de Cihuatlán.

A pesar de que en el conchero de Barra de Navidad hay materiales rojo/bayo, es durante el Posclásico cuando la ocupación es más intensa, con cerámica Navidad rojo, Navidad inciso, Navidad negro/rojo, Barra rojo/bayo y unos tiestos Autlán policromo. Sólo fue rescatada una pieza de metal en este lugar.

Los entierros descubiertos en estos tres sitios son predominantemente individuales y fueron depositados en posición de decúbito dorsal, aunque también hay entierros colectivos y algunos flexionados. Se encontraron pigmentos de color rojo (hematita) y a veces amarillo (limonita) en algunos esqueletos. Otros ejemplares muestran deformación craneana y mutilación dentaria. También aparecieron cráneos de decapitados y en ocasiones entierros de cánidos.

La evidencia arqueológica apunta que, en la región hay una amplia explotación de los paleoambientes, que se dedican en primer lugar a la obtención de alimentos, principalmente moluscos, de cuyas conchas obtenían una fina cal al someterlas a la acción del fuego.

También fue explotado intensamente el tinte de los caracoles *Purpura* y *Thais*, obtenidos en los arrecifes rocosos de intermarea; con esta misma intención fueron buceados los murícidos en los fondos profundos. El púrpura sirve para teñir textiles de color morado, permanente y de buena calidad; en el México antiguo tenía una gran demanda.

Otra industria que floreció fue el tallado artesanal de la concha y el caracol, con una producción de joyería muy variada y de gran calidad.

Así, la explotación de los recursos marinos permitió a los pobladores de la antigua provincia de Cihuatlán, sostener intercambios favorables con lugares lejanos del México antiguo, especialmente con el altiplano. Sus bahías participaron en la navegación costera y en el tráfico marino de larga distancia en el litoral del Pacífico, lo que generó desde tiempos

tempranos una gran dinámica cultural: desde el Formativo, los pueblos de concheros del occidente de Mesoamérica y de la costa de Ecuador sostuvieron intercambios culturales con el altiplano.

Algunos investigadores sostienen la existencia de contactos con la América del Sur desde tiempos tempranos, debido a algunos rasgos de la cerámica Capacha, y a la presencia de tumbas de tiro y varios de sus materiales arqueológicos.

Cihuatlán y las amazonas

La bahía de Tenacatita y Majahua pertenecen a la provincia de Cihuatlán, que quiere decir 'tierra de mujeres'; por eso su historia se encuentra ligada desde sus inicios a la leyenda de las amazonas. El origen de este vocablo puede ser desconocido, pero no su significado.

A su llegada, en el siglo XVI, los europeos confundieron a Cihuatlán con el país de las amazonas, por su propia etimología. Este concepto mítico de la vieja Europa estaba arraigado en la mentalidad de aquel tiempo, por lo que esperaban encontrar esta tierra habitada exclusivamente por mujeres. Se creía que era rica en oro y en perlas preciosas, suposición que resultó cierta. A quienes no encontraron nunca fue a las amazonas, por lo que prosiguieron sus correrías en busca de ellas por casi todo el continente, sin darse cuenta que ya habían descubierto la tierra y el (los) pueblo(s) de las "amazonas". Aparte del Cihuatlán ubicado en Jalisco y Colima, fue encontrado otro en la costa de Sinaloa y un Zihuatanejo en la costa grande de Guerrero, todos ellos junto al mar y compartiendo una economía de explotación marina.

Las órdenes dadas a Montaño por Cortés, en 1522, fueron muy claras, en el sentido de ir al oeste de Michoacán en busca de las amazonas. En la probanza de méritos y servicios, Montaño relata:

> ...Estando en Cuyuacán don Hernando [Cortés], envió a mi (y a otros mas) a la ciudad de Me-choacán para que de allí fuéramos en busca de las Amazonas; y siendo en la dicha busca, los naturales de la tierra nos resistieron para que no pasásemos adelante, y sobre ello nos quisieron matar muchas veces; y de esta ida trajimos grandes relaciones de las tierras que habíamos visto... (Warren 1977: 39).

La conquista

El Estado mexica compartía cientos de kilómetros de frontera común con el poderoso Estado purépecha de Michoacán, sobre el río Balsas, que le impedía su expansión hacia el occidente. A pesar del poderío militar de éste, en 1522 sorpresivamente y sin combatir se somete a los hispanos el catzonci tarasco Tangaxoan.

Con estos sucesos queda abierto el camino hacia la Mar del Sur y la provincia de Cihuatlán, en donde suponían se encontraba la mítica tierra de las amazonas, poblada sólo por mujeres y rica en metales preciosos y perlas.

Desde la llegada de los primeros españoles a Tzintzuntzan en el lago de Pátzcuaro, sus mejores esfuerzos fueron orientados hacia la provincia de Cihuatlán. Cuando trataron de llegar a este lugar, los tarascos les advirtieron que para ir allá había que atravesar un poderoso reino con el que estaban

en guerra (Coliman); el mismo catzonci les dijo que no los podía dejar ir a Cihuatlán, pues no se hacía responsable de su seguridad.

Posteriormente, arriba a Michoacán un pequeño grupo de españoles al mando de Francisco Montaño, los cuales consiguieron 20 nobles y caciques principales, con una poderosa escuadra tarasca para ir en busca de las amazonas hasta un pueblo de la frontera de Colima llamado Haczcuarán; no obstante su poderío militar, la escuadra *michoaque* fue destruida y los sobrevivientes sacrificados (*Relación de Michoacán* 1972: 247).

Hasta 1523, un escuadrón español al mando de Juan Rodríguez de Villafuerte incursionó estos territorios. Cortés lo había comisionado para llevar al puerto de Zacatula las áncoras y otros aparejos de navegación; iban reforzados por un poderoso contingente tarasco. Sin embargo, al apartarse de su ruta original fueron derrotados dolorosamente en el paso de Alima. Cortés relata los hechos:

> .... Yendo este Capitán a Zacatula, tuvieron noticias de una provincia que se dice Colimán, [...] y con la gente que llevaba y con muchos de los amigos de aquella provincia de Michoacán fue allá sin mi licencia, entró algunas jornadas, donde hubo con los naturales algunos reencuentros; y aunque eran 40 de a caballo y más de 100 peones, ballesteros, rodeleros, les desbarataron y hecharon fuera de la tierra, les mataron españoles y mucha gente de los amigos, [...] y sabido por mí mandé traer preso al capitán y le castigué su inobediencia (Cortés 1981: 333).

Algunos cronistas atribuyen a Cristóbal de Olid una segunda entrada en la provincia de Colimán, en la que otra vez es derrotado; sin embargo, los datos son escasos y aislados, por lo que quizá se trata de la entrada de Villafuerte.

Ante esta situación, Cortés organiza una importante expedición al mando de Gonzalo de Sandoval, su alguacil mayor, con la instrucción de formar un poderoso ejército y proceder en contra de los rebeldes de Colima y sus aliados.

Acompañado de grandes contingentes tarascos, comandados por su general más afamado y valiente, Uitzitzitltzi, y con refuerzos mexicas y acolhuas, se dirigió rumbo al poniente. *La Relación de Michoacán* relata que el ejército que se puso en marcha era muy numeroso, y que iba tanta gente a la conquista de Colima y costa de Jalisco, que hasta las mujeres fueron utilizadas para llevar y cargar los pertrechos y el equipo militar (1977: 264).

Cortés en su cuarta *Carta de Relación* nos ofrece su propia versión:

> ...Que fuese a la provincia de Coliman donde habían desbaratado aquel capitán y gente [...] de Michoacán, y que trabajase de los traher por bién, y si no, los conquistase. El se fue y de la gente que llevaba y de la gente que allá tomó juntó 50 de a caballo y 150 peones, y se fue a la dicha provincia [...] y en la parte en la que al otro capitán habían desbaratado, halló mucha gente de guerra que lo estaba esperando, y creyendo haberle con él, como con el otro, rompieron los unos y los otros; y plugo a Nuestro Señor que la victoria fuera por los nuestros.
>
> ...A Muchos de los de a caballo hirieron; y los enemigos pagaron bien el daño que habían hecho, y fue tan bueno ese castigo que sin más guerra se dió toda la tierra de paz y no solamente de esta provincia, más aún otras muchas cercanas a ella, vinieron a se ofrecer por Vasallos de Vuestra Cesárea Majestad, que fueron Aliman, Colimote y Ceguatán [Cihuatlán] (Cortés 1981: 347).

La colonización

La exploración y el conocimiento de la costa fue de suma importancia para Hernán Cortés, ya que desde 1522 se había empeñado en la construcción de varios navíos en su astillero de Zacatula, con el propósito de recorrerla.

La conquista de Colima lleva todo el año de 1523, y después el capitán Gonzalo de Sandoval explora las costas de los señoríos vencidos, hasta Salagua y Navidad, en donde encuentra magníficas condiciones para establecer fondeaderos y para la construcción de navíos. Estos puertos significaron en los inicios de la colonia una importante base para la conquista y resguardo de la Mar del Sur.

En 1524, Francisco Cortés de Buenaventura llega a Colima como alcalde mayor, con instrucciones de su tío el conquistador de continuar la búsqueda de las amazonas. La ruta elegida fue por el altiplano de Jalisco, hasta el sur y el oriente de Nayarit, lo que constituyó temporalmente el límite extremo de la Nueva España en el noroeste.

El valle de Cihuatlán, en el bajo Marabasco, fue uno de los lugares más ricos y con mayor población que encontraron los españoles, motivo de un excesivo reparto entre los encomenderos, lo cual provocó la destrucción de la riqueza y sus recursos humanos (Lebrón de Quiñones 1951).

Tiempo después, en 1541, el gobernador de Guatemala, capitán Pedro de Alvarado, desembarca en Barra de Navidad, desde donde acude en auxilio de la Nueva Galicia, que estaba a punto de perderse a causa de la gran revuelta del Mixtón, pero pierde la vida en el peñón de Nochistlán.

Entre 1551 y 1554, el licenciado Lorenzo Lebrón de Quiñones, oidor y alcalde de la Nueva Galicia, visita la costa de Cihuatlán por real ordenanza, y elabora un importante documento para la historia de Cihuatlán y esta región (Lebrón de Quiñones 1951).

El galeón de Manila

Un momento de gran trascendencia para la Nueva España y para el litoral del Pacífico americano, desde San Francisco hasta Valparaíso, es la apertura de la ruta marítima hacia las Filipinas; en ello la ribera de Cihuatlán jugó un destacado papel, igual que en el descubrimiento, mantenimiento y defensa de la Mar del Sur.

En 1554 se construyó en las bahías de Cihuatlán parte de las naves y equipo de Legazpi y Urdaneta, que desde el puerto de la Navidad salieron al descubrimiento y conquista de las islas de la Especiería, las Filipinas, una de las grandes hazañas de la navegación.

Desde entonces, se estableció un intenso comercio que intercambiaba los metales preciosos de la América hispana por los tesoros del lejano oriente (poniente en realidad). La nao de China zarpaba desde Acapulco cada año hacia el oeste (270 grados azimut), y navegaba dos meses con vientos favorables. La ruta de tornavuelta era difícil y se triangulaba por el Pacífico del norte, llegaba a la alta California, desde donde bajaba de regreso hasta Acapulco; por octubre o noviembre pasaba por la costa de Cihuatlán.

La presencia regular de la nao trajo la inevitable aparición de los piratas, los cuales merodearon por siglos en estas costas; hay documentos interesantes sobre su aparición y algunas de sus acciones en la región. En varios puntos de la costa se ponían vigías del mar para observar el paso de la nao y se avisaba a la ciudad de Mexico, ya que había órdenes de dar noticia al virrey de la Nueva España de cualquier vela amiga o enemiga.

En ese entonces, la gente se dedicaba a las actividades marinas, ya sea en las tripulaciones, en el mantenimiento, aprovisionamiento, vigía y defensa de la Mar del Sur.

Desde 1578 entró en operación, con poco éxito, la armada de Barlovento en el Atlántico; mientras que en el Pacífico, la armada de Perú cuidaba celosamente el litoral; con el paso de los años llegó a capturar cerca de cuatrocientos cincuenta barcos enemigos.

Sin embargo, en 1579, Francis Drake merodeó la costa y saqueó Huatulco, y Tomás Cavendish hostigó el litoral en 1587. En 1615, J. Spielbergen, al mando de cinco navíos, se dedicó a asolar el Pacífico americano, saqueó Valparaíso, quemó Payta y desbarató la armada del Perú; amenazó Panamá y tomó proa al norte para acechar el galeón de China; después de quemar Acapulco y apoderarse de un navío lleno de plata, penetra en la provincia de Cihuatlán y desembarca en el puerto de Salagua (playa del Tesoro), en donde lo estaba esperando el general Sebastián Vizcaíno con gente de armas. Existen documentos sobre las acciones militares que ahí sucedieron para rechazar los piratas (Cardona 1979).

En 1672, hubo otras incursiones, que se repiten en 1686; en 1687, piratas franceses acosan las costas de Cihuatlán y en la boca de Zacatula se apoderan de un navío de Perú cargado con mucha plata (*Documentos para la Historia de Colima*, 1979).

Ante esta situación, las autoridades de la Nueva España se vieron obligadas a realizar un viejo sueño: armar otra flotilla de guardacostas que recorriera la Mar del Sur, desde Huatulco hasta Cabo San Lucas, durante 1690 (*Historia de Jalisco*, 1980).

Todavía en el siglo XVIII se registra la presencia de piratas, y en 1749 fue capturado el último gran navío, la Santa María de Covadonga, cargada con monedas y barras de plata.

Posteriormente, esta provincia pasó a formar parte de la intendencia de Valladolid (*Mapas y planos antiguos de Colima y del occidente*, 1980).

Durante el siglo XVIII y XIX decae la navegación, y la costa es abandonada poco a poco; hasta la segunda mitad del siglo XX el litoral vuelve a cobrar importancia por sus actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras y comerciales. Años después, se genera el desarrollo turístico en la costa de Jalisco.

Cihuatlán se encuentra en uno de los lugares más lejanos de México, dentro de lo que fueron los límites extremos entre Nueva España y Nueva Galicia, con todo lo que ello representa.

Hacen falta más trabajos arqueológicos, así como investigación en los archivos, para tener una idea más completa sobre el desarrollo cultural de esta apartada región de Mesoamérica. Esperamos no tarden en llegar los nuevos trabajos, y que los principales sitios arqueológicos sean conservados plenamente.

Bibliografía

BELL, Betty (1971) "Archaeology of Nayarit, Jalisco and Colima", en Gordon F. Ekholm e Ignacio Bernal (eds.). *Archaeology of Northern Mesoamerica*, 2a. parte. Handbook of Middle American Indians, vol 11. Austin: University of Texas Press, pp. 694-753.

BELTRÁN, José Carlos (1991) "Los concheros del puerto de Salagua (Playa del Tesoro)". Tesis profesional, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

—(1994) "Informe parcial del salvamento arqueológico de Punta Mita". Centro INAH Nayarit, México.

BRAND, Donald D. (1971) "Etnohistoric synthesis of Western Mexico", en Gordon Ekholm e Ignacio Bernal (eds.). *Archaeology of Northern Mesoamerica*, 2a. parte. Handbook of Middle American Indians, vol 11. Austin: University of Texas Press, pp. 632-656.

CRABTREE, R. H. y R. J. Fitzwater (1963) "Test excavations at Playa del Tesoro, Colima Mexico". Los Angeles Department of Anthropology University of California (manuscrito).

CORTÉS, Hernán (1970) *Cartas de relación*, 5a. ed. México: Porrúa.

KELLY, Isabel (1948) *Ceramic provinces of Northwest Mexico*. El Occidente de México, Cuarta Reunión de Mesa Redonda. México: Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 55-71.

—(1949) *The Archaeology of the Autlán-Tuxcacuesco area of Jalisco*. II: The Tuxcacuesco-Zapotitlan Zone Ibero-Americana: 27. Berkeley: University of California Press.

—(1980) *Ceramic Sequence in Colima: Capacha an Early Phase*. Anthropological Papers of the University of Arizona 37. Tucson: University of Arizona Press.

LEBRÓN de Quiñones, Lorenzo (1951) "Relación breve y sumaria de la visita hecha por el Lic. Lorenzo Lebrón de Quiñones, oidor del Nuevo Reino de Galicia por mandato de su alteza", anexo al *Boletín de la Junta Auxiliar Jalisciense de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, núms. 4 y 5, t. IX.

LEÓN Portilla, Miguel (1985) *Hernán Cortés y la Mar del Sur*. Madrid: Ediciones de Cultura Hispánica, Instituto de Cooperación Iberoamericana.

LÉVINE, Daniel (1984) "Contribution a l'archaeologie de l'ouest Mexicain: Etats de Colima, Jalisco, Nayarit". Tesis de doctorado en Arqueología, ts. I y II. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, París.

MURIÁ, José María (dir.) (1980) "Desde los tiempos prehistóricos hasta fines del siglo XVII", en *Historia de Jalisco*. Guadalajara: UNED.

MEIGHAN Clement, W. (1972) *Archaeology of the Morett Site, Colima*, vol. 7. Publications in Anthropology. Berkeley: University of California Press.

MOUNTJOY, Joseph B. (1982) *Proyecto Tomatlán de Salvamento Arqueológico*. México: Fondo Etnohistórico y Arqueológico, Colección Científica: Arqueología 122.

—(s.f.) "Prehispanic cultural development along the southern coast of West Mexico". Greensboro: University of North Carolina (mecanuscrito).

PASO y Troncoso, Francisco del (1905) *Papeles de la Nueva España. Suma de visitas de pueblos. Geografía y estadística*, t. II, segunda serie. México: Biblioteca Aportación Histórica.

PAULSEN, Alison C. (1977) "Patterns of Maritime Trade Between South Coastal Ecuador and Western Mesoamerica, 1500 B.C.-600 a. D.", en Elizabeth P. Benson (ed.). *The Sea in the Precolumbian World*. Washington: Dumbarton Oaks, pp. 141-160.

RELACIÓN DE MICHOACÁN (1977) "Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán (1541)". Transcripción José Tudela. Estudio preliminar José Corona Núñez. México: Balsal Editores.

SAUER, Carl (1948) *Colima of New Spain in the Sixteenth Century*, Iberoamericana 29. Berkeley: University of California Press.

SAUER, Carl y Donald Brand (1932) *Aztatlan, prehistoric mexican frontier in the Pacific coast*. Iberoamericana 1. Berkeley: University of California Press.

SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO (1981) *Síntesis geográfica de Jalisco*. México: Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática.

STANLEY, Long y Marcia Wire (1966) "Excavation at Barra de Navidad, Jalisco", *Antropológica*, núm. 18, Instituto Caribe de Antropología y Sociología, Caracas.

STEVENSON Day, Jane (1984) "New approaches in stylistic analysis: the late polychrome period ceramics from Hacienda Tempisque, Guanacaste Province, Costa Rica". Tesis de doctorado, Universidad de Colorado.

WARREN, Benedict (1977) *La conquista de Michoacán 1521-1530*. Morelia: Fimax Publicistas.

La construcción del náhuatl como lengua general y la supresión de las lenguas indígenas locales: el caso del occidente novohispano

ROSA H. YÁÑEZ ROSALES

Introducción

En el siglo XVI, el occidente de México presentaba una gran fragmentación lingüística, aunque algunas variantes de náhuatl (por lo menos dos)[1] eran conocidas en ciertos asentamientos y había quienes fungían como "nahuatlatos" o intérpretes de ella. Tal fragmentación es registrada por última vez a mediados del siglo XVII, con excepción de la zona del Nayar, que permaneció sin conquistar hasta 1722; la diversidad se redujo a un bilingüismo náhuatl-español en la mayor parte de lo que constituyó Nueva Galicia. La expansión del náhuatl como lengua general se debió a una política que pregonaba el uso de una sola —unas veces el náhuatl, otras el castellano—, a la drástica reducción numérica de la población y a una política evangelizadora que prefirió difundir el cristianismo en náhuatl o en castellano.[2]

¿Cómo interpretar la desaparición de las lenguas indígenas locales? ¿Cómo se investigó a los grupos indígenas locales? ¿Cómo era el náhuatl occidental colonial? ¿En qué difería o se asemejaba a otras variantes del náhuatl?

Para responder a estas preguntas se consultaron, primero, fuentes del siglo XVI y XVII y las dos "artes" de la lengua náhuatl escritas para los indios del obispado de Guadalajara; una vez hecha la lectura de la justificación autoral de las obras, la comparación entre las respectivas secciones de vocabulario, y de sintaxis, emergieron varias hipótesis y diferencias, a pesar de sólo mediar entre ambas obras setenta años de distancia. Este hecho sugirió la posible aplicación de un esquema, el llamado "lenguas fluidas" y "lenguas imaginarias", propuesto por la brasileña Ení P. Orlandi en su estudio sobre el tupi colonial. En este ensayo nos proponemos tratar los siguientes puntos:

- La desaparición de la mayoría de las lenguas occidentales —coano, tecuexe, caxcán— se debe a que se convirtieron en "lenguas fluidas", es decir, no permitieron la fijación de la escritura.
- El náhuatl que nos legó el franciscano fray Joan Guerra (1692) constituye una muestra de "lengua imaginaria", porque no corresponde con el hablado en la región durante la colonia.

[1] Véase Leopoldo Valiñas, "Transiciones lingüísticas mayores en occidente", en Ricardo Ávila Palafox (coord.), *Transformaciones mayores en el occidente de México*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, 1994, pp. 127-165.

[2] El proceso de sustitución es bastante evidente en las fuentes con que se cuenta para la región, principalmente las de fines del siglo XVI.

Es una manifestación del proyecto institucional, del proyecto franciscano, y como tal es un náhuatl "franciscano".

- El náhuatl de la región occidental se encuentra parcialmente registrado en un "arte" escrito por un miembro del clero secular, Cortés y Zedeño, en 1765; conforma una propuesta léxica y fonológica sobre una de las variantes de náhuatl de occidente, de acuerdo con lo obtenido en trabajo de campo llevado a cabo en el presente siglo.[3]
- El náhuatl de los documentos jurídicos, emanados de escribanos indígenas en la misma época colonial, de los que ya se cuenta con una muestra de extensión y temas diversos, manifiestan la función jurídica y administrativa que desempeñó entre los pueblos indios la escritura en náhuatl, mas no las características de las variantes locales.

Lenguas fluidas en el occidente colonial

Un acercamiento a las fuentes primarias del occidente de México, del siglo XVI, nos dibuja inmediatamente una diversidad lingüística, si bien rica, un tanto borrosa, pues no se cuenta con vocabularios, artes, confesionarios o documentos que revelen cómo eran, por ejemplo, el coano, tecuexe, caxcán, coca. Tampoco se tiene idea del número de hablantes, la extensión de las lenguas, mucho menos de sus usos cotidianos, formas rituales, reverenciales, coloquiales, etcétera. Y es que *la forma de investigar* a los grupos indígenas de nuestra región jugó un papel importante en la imagen que se estaba construyendo. La mayoría de los investigadores del pasado de la región se quejan de la falta de las ahora llamadas obras etnográficas para las culturas occidentales. Asimismo, que la voluminosa obra de fray Antonio Tello llega después de más de cien años de consumada la conquista.

De esta forma, se "institucionalizó" una visión sobre los grupos indígenas de la región. Se propuso un determinado tipo de relación con la lengua y con los que la hablaban. Junto con la molestia, o sorpresa, por la diversidad lingüística, sobresale una visión, una "teoría": continuamente se encuentran comentarios como los registrados en las "Relaciones geográficas del siglo XVI"; algunos ejemplos son: para la lengua hablada en Compostela se dice: "Fuera de su vulgar *tecoxquín*, [usan] la *lengua mexicana*, q[ue] todos entienden";[4] o varios de los pueblos que conforman Villa de Purificación: en Cocochol: "Y su habla dellos es diferente que las de otros pueblos; no saben decir el nombre y declaración de su lenguaje";[5] en Contla: "Su lenguaje no es común, porque no se extiende si no es a dos o tres lugares; mas tienen otra lengua, que es la mejicana, y ésta usan, muy llana y no nada pulida, en toda esta provincia";[6] en Zapotlán: "Y su habla deste pueblo no es común: sólo se extiende entre ellos y otro lugarejo cercano de poca gente; no supieron decir el nombre de su lenguaje";[7] en Cabrayel: "Son de diferente lengua q[ue] los demás pueblos y, la común entre todos los más, es la mexicana, y, ésta, muy corrupta".[8] La lista podría continuar.

[3] En el trabajo de Valiñas, 1994, se citan artículos del mismo autor y se hace referencia a la recopilación de datos en los años setenta.
[4] René Acuña (ed.), *Relaciones geográficas del siglo XVI: Nueva Galicia*, México, UNAM, 1988, p. 89.
[5] *Ibid.*, p. 220.
[6] *Ibid.*, p. 224.
[7] *Ibid.*, p. 225.
[8] *Ibid.*, p. 230.

También sucede que el autor, al no contar con una explicación sobre la diversidad lingüística y tampoco poder afirmar si es verdaderamente tal —no hay vocabularios u otro tipo de obras—, aventura la que su formación —entre medieval y renacentista— le sugiere. Es el caso de Domingo Lázaro de Arregui, quien en 1621 escribía (vale la pena citar *in extenso*):

> Intento tuve al principio de dar alguna razón o noticia de las naciones, lenguas o lenguajes de la gente de este reino, y llegado a quererlo poner por obra es una cosa infinita, difícil por todo extremo y que causaría admiración, y más a los que tuvieren noticia del origen de la variedad de las lenguas; pues en su principio no tuvo más la generación de los hombres de un lenguaje, como se colige de las divinas letras, y después, como lo refiere Orígenes, los ángeles fueron inventores de las lenguas, pues como él dice, el decir Dios "venid y confundamos su lengua" es que hablaba con los ángeles que la sagrada teología llama doctores y tutelares de las provincias y regiones del mundo, y bajaron setenta y dos ángeles, o como él opina setenta y uno, y cada ángel dio su lenguaje a su región en la confusión de las lenguas cuando edificaban la torre de Babel, dividiéndolas en setenta y dos. De donde es que Cristo Nuestro Señor por San Mateo nombró doce legiones de ángeles, que como nota San Gerónimo en ese lugar, doce legiones hacen 72 mil ángeles en que hizo alusión a las 72 naciones.
>
> [...]
>
> Y pues por todas estas razones, y por muchas que se podría traer, parece no haber sido la división de las lenguas más que en 72, ¡a quién no admirará ver que en estas provincias [hay] en cada pueblo o poco menos un lenguaje diferente, tanto que los vecinos no lo entienden! Y cierto que hay por aquí pueblos de quince vecinos que hablan en ellos dos o tres diferencias de lenguas, y generalmente en poca distancia de leguas se halla[n] muchas diversidades de lenguas. Y ha sido esto en tanto extremo que los gobernadores primeros tuvieron por más fácil hacer a los naturales aprender el lenguaje común de los indios mexicanos para poder ser instruidos en nuestra santa fe, que no obligar a los ministros de ella a aprender sus idiomas y lenguas por ser tantas y diferentes unas de otras.
>
> De qué proceda esta variedad o de dónde hayan traído su origen estos indios naturales de estos reinos, algunos escritores lo han tocado, mas todos pasan por ello como cosa de que se halla poca luz, aunque los más se inclinan a que descienden de los judíos que en tiempo de Tito y Vespasiano fueron embarcados en vasos mal aparejados para que padeciesen cierto naufragio, y que por la misericordia de Dios aportaron a estas regiones y provincia, para lo cual traen alguna conveniencia en el hábito y lengua en algunos nombres[...] su poca comunicación hará que se conserve esta variedad, porque son más inclinados a seguirse por familias que a congregaciones ni urbanidad.[9]

Es el caso cuando se dice algo sobre las lenguas. Y en este sentido, los silencios también son importantes. Por ejemplo, en la *Descripción de la provincia de San Pedro y San Pablo de Michoacán...*, de fray Diego Muñoz, el franciscano dedica una "digresión" para informar sobre "las condiciones de los chichimecas", que resulta ser tan feroz como lo que pretende describir:

> Es gente infiel, de bestial fiereza, y que no teniendo asiento cierto, especial en verano, andan discurriendo de una parte a otra, no sabiendo qué son riquezas y deleites, como aquellos que viven desnudos, sin cubrirse aún las partes deshonestas; duermen en la tierra desnuda, empantanada con perpetua sanidad; sufren mortales fríos, nieves, hambres y calores, y por

[9] Domingo Lázaro de Arregui, *Descripción de la Nueva Galicia*, estudio preliminar de François Chevalier, presentación a la edición mexicana por Carmen Castañeda, Guadalajara, Unidad Editorial del Gobierno de Jalisco, 1980, pp. 92-93.

> ningún suceso adverso que les acaezca, se entristecen; comen carnes de venados, vacas, caballos, mulas, víboras y de otros animales ponzoñosos, y ésa cuando más bien aderezada, por lavar y medio cruda, despedazándola con las uñas, dientes y manos a manera de lebreles. Diferencian de los Indios de paz en lengua, costumbres y disposición de cuerpo, fuerzas y ferocidad, por la mala influencia de alguna estrella; son dispuestos, nerviosos, fornidos, desbarbados; pueden ser tenidos por monstruos de naturaleza, porque en sus costumbres son tan diferentes de hombres, cuando su ingenio es semejante al de los brutos; son los más déllos borrachos, ladrones, homicidas y crueles...[10]

Como se ve, ni siquiera habla de la lengua de los chichimecas, pues son "monstruos de la naturaleza", y se distinguen de los indios de paz "en lengua, costumbres y disposición de cuerpo", etcétera. Si los chichimecas fueron feroces con sus enemigos españoles, los emisores religiosos del discurso también lo fueron con la pluma en la escritura. En las "descripciones" de la región, antecedentes de las crónicas de la provincia de Santiago de Xalisco, se fue construyendo una forma de conocimiento sobre las lenguas indígenas.

La imagen creada con las voces y los silencios de quienes superficialmente describieron las culturas indígenas, es de un conjunto de lenguas disperso, heterogéneo, incapaz de desarrollo alguno, estático, caótico, ahistórico. De manera análoga a lo mencionado por Orlandi respecto al tupi, se le presenta "...incapaz de influir en los procesos y formas de otras lenguas, a través de una contribución más fundamental y configuradora, [...] aparece rígida y humilde, estática y tosca".[11] Lo que sucede es que el modo como se recopilaron los datos y se presentaron en los textos "fabrica" una idea de inmovilidad y ausencia de historia de la lengua y del grupo. Un aspecto que refuerza esta representación es la falta de un sistema de escritura. Si bien Tello dice que transcribe los "anales", "relaciones" del cacique Pantécatl, lo cierto es que nadie más que él asevera haber visto ese tipo de testimonio. De ahí que comentarios como el del obispo Alonso de la Mota y Escobar a principios del siglo XVII, ya habían dibujado rasgos de la imagen de los grupos occidentales, de "los otros", y contribuido a establecer la clase de relación que se tendría con ellos:

> No se halla que ningún pueblo de la Galizia, ni Vizcaya por ser la gente dellos tan barbara y tan agreste obiese escudo de armas ni ynsignias de sus pueblos como los tenían en su gentilidad los Mexicanos, y Tlaxcaltecos, ni menos tenían algún género de escritura ni de hieroglíphicos que sirviese en alguna manera de historia o de memoria de sus antepassados de quienes descendían. Y anssí no se save quien aya sido el primero fundador destos pueblos porque entre ellos no ay tal memoria ni tradiction verdadera, sino es alguna tan disparatada que trae consigo la ympossibilidad muy notoria.[12]

Y respecto a la falta de escritura, también hay que resaltar que Mota y Escobar parece estar descalificando alguna tradición oral a la que hubiera tenido acceso. Es decir, el habla, la presencia del lenguaje oral, no era suficiente para que los grupos indios estuvieran al mismo nivel que los españoles, griegos y latinos, cuya tradición estaba siendo construida durante el Renacimiento.

[10] Fray Diego Muñoz, *Descripción de la provincia de San Pedro y San Pablo de Michoacán cuando formaba una con Xalisco*, escrita por... Año de 1585, Guadalajara, Instituto Jalisciense de Antropología e Historia, 1965, pp. 27-28.

[11] Ení P. Orlandi, "La danza de las gramáticas. La relación entre el tupi y el portugués de Brasil", *Revista Iztapalapa*, núm. 29, año 13, enero-junio, 1993; "Políticas del lenguaje en América Latina", p. 59.

[12] Alonso de la Mota y Escobar, *Descripción geográfica de los reinos de Nueva Galicia, Nueva Vizcaya y Nuevo León*, Guadalajara, Gobierno del Estado de Jalisco-Universidad de Guadalajara, 1993, p. 21.

Esta negación de "contemporaneidad" llevó a calificar a los grupos indios como "atrasados",[13] en particular los de aquellas regiones donde la diversidad fue considerada un problema que causaba sumas molestias, pues no se podían "asir" tantas formas de conocimiento. O para los fines prácticos de los colonizadores, no había modo de ordenar y organizar los nuevos sistemas económico y religioso que se encontraban en ciernes y establecer la relación gobierno-gobernados.

Lo anterior se manifiesta en las obras sobre las lenguas indígenas; inician señalando las letras que "faltan" en la lengua en cuestión. Hay una especie de "celebración" por la invención de la escritura. Los dos autores de "artes" en Nueva Galicia también hicieron tal alusión.

De este modo, se optó por utilizar el náhuatl, del que se contaba tanto con recursos humanos —nahuatlatos—, técnicos —obras: artes, vocabularios, confesionarios, etcétera—, como con el antecedente de que algunas variantes eran habladas por ciertos grupos; así se construyó el náhuatl como lengua general en la región.[14]

Los comentarios y los silencios implicados que se registran en los textos resultaron de suma eficacia en el borramiento de la diversidad cultural y lingüística del occidente; las lenguas locales se convirtieron en "lenguas fluidas", dinámicas, ya que no permitieron que la escritura las fijara en el papel, mientras que el náhuatl, promovido por la Iglesia y la administración colonial, se convirtió en "lengua imaginaria", por lo menos el legado por el franciscano Juan Guerra.

La "preocupación" por el náhuatl occidental y la construcción del náhuatl franciscano: el "arte..." de fray Joan Guerra

Es poco lo que se sabe sobre este franciscano, autor del primer "arte" que se escribió sobre el náhuatl hablado en el obispado de Guadalajara.[15] En 1671, por lo menos, ya se encontraba en Nueva Galicia, pues es asignado a la doctrina de Aguacatlán;[16] para entonces seguramente sabía náhuatl, pues era requisito para ser asignado a pueblos de indios aprobar un examen sobre lengua mexicana. En 1692 se publica en México el *Arte de la lengua mexicana según la acostumbran hablar los indios en todo el obispado de Guadalajara*; la obra contiene, además de la sección de "gramática", un "vocabulario" y una "Instrucción breve para administrar los Sacramentos de la Confessión, Beatico, Matrimonio, y Velaciones". En el prólogo, Guerra justifica su obra diciendo que las "artes..." en lengua mexicana que ya existen

> ...no sirven para estas partes, porque la lengua Mexicana que acostumbran hablar los Naturales de ellas, es muy diferente, que la *mera* Mexicana, porque ya le añaden Sylabas a los vocablos ya se las quitan, y muchas vezes son en el todo diferentes. Por cuya cauza obligado de la

[13] Sobre este tema, véase Walter Mignolo, "When Speaking Was Not Good Enough. Illiterates, Barbarians, Savages, and Cannibals", en René Jara y Nicholas Spadaccini (eds.), *Amerindian Images and The Legacy of Columbus*, Minneapolis-Londres, University of Minnesota Press, 1992.

[14] Esto no sólo sucedió en el obispado de Guadalajara, sino también en una gran parte del territorio de Nueva España.

[15] Tanto el *Diccionario Porrúa de Historia, Biografía y Geogafía de México*, 3 vols., 5a. ed., México, 1986, como la *Enciclopedia de México*, 14 vols., 2a. ed., México, Enciclopedia de México-Secretaría de Educación Pública, 1987, registran una breve ficha sobre el franciscano: que nació en Carmona, España, y fue guardián de varios conventos en la provincia de Santiago de Xalisco, y definidor de la misma.

[16] Su nombre está registrado en un nombramiento de cura de doctrina, hecho por la Real Audiencia. AIPEJ, LGRAG #1, 1671.

> obediencia determiné el destinarme a escrivir este Arte conforme la hablan los Indios en estas partes, siguiendo en él en quanto pudiere el Arte de Antonio Nebrija...[17]

Nótese la designación distintiva entre la variante náhuatl del centro y la occidental, así como la evocación de que se trata de una lengua asistemática, pues "añade y quita sílabas", al parecer sin ton ni son. Continúa Guerra:

> ...para que los que huvieren estudiado aquel [el *Arte* de Nebrija], puedan con más facilidad deprender este, y hazerse capaces en el Idioma Mexicano, para la administración de los Sacramentos a los Indios, y así, para que los principiantes (que es para quien escrivo este) tengan suficiente noticia de este Idioma... [18]

Guerra pretende que quienes vengan después, aprendan también, sean misioneros; su *Arte* tiene una función didáctica. El problema de su obra es que el náhuatl al que hace alusión difiere del que setenta años más tarde registra el bachiller Gerónimo Thomás de Aquino Cortés y Zedeño para la misma región. No parece tratarse de un fenómeno transicional, es decir, que en la obra de Guerra se encuentre una variante dialectal, mientras que la de Cortés y Zedeño presente cambios. Más bien, que el primero "mezcló" elementos del náhuatl central (que es probablemente donde lo aprendió) y del occidental, pues no coincide del todo con ninguna de las dos variantes que se puede afirmar existieron y aún existen en occidente. [19]

Una propuesta más: el arte..., de Gerónimo Thomás de Aquino Cortés y Zedeño

Cortés y Zedeño nació en Tlajomulco en 1724; es muy probable que haya crecido hablando el náhuatl de ahí, de acuerdo con documentos de la época[20] que indican la presencia de una numerosa población que requería servicios jurídicos en náhuatl, de la segunda mitad del siglo XVII hasta la primera del XVIII. De Cortés y Zedeño se sabe que enseñó náhuatl[21] y fue examinador *synodal* de esta lengua en el mismo obispado de Guadalajara. En 1765 se publicó en Puebla su *Arte, vocabulario y confessionario en el Idioma Mexicano, como se usa en el Obispado de Guadalaxara*.

Al igual que fray Juan Guerra, Cortés y Zedeño sostiene que escribió su obra para ayudar a los ministros que se dedican a la instrucción de los "pobres indios", y que la lengua actual difiere del náhuatl antiguo por estar mezclada con otros elementos. Señala que en su libro el lector no encontrará

> ...aquellos phrasismos de que usaron los antiguos Cicerones del Idioma Mexicano, quales fueron los Carochis, los Antonios del Rincón, Vetancures, Guerras, y otros. Estos zelosos Ministros bebieron, como dicen, el agua, ó en sus mismas fuentes, ó al menos, quando no estaban lejos de su origen, ni llevaban mezcla de otras, nacidas de diversos manantiales.

[17] Fray Juan Guerra, *Arte de la lengua mexicana según la hablan los indios del obispado de Guadalajara y de parte de los de Durango y Mechoacán*, 2a. ed., Imprenta Ancira y Hno. A. Ochoa, publicada por Alberto Santoscoy, 1900, p. 7.

[18] *Idem*.

[19] Con base en lo expuesto por Leopoldo Valiñas en los coloquios II y III, y en lo que ha investigado en trabajo de campo y en análisis fonológico y morfosintáctico.

[20] No necesariamente afirmo que el náhuatl de los documentos hubiera sido escrito por hablantes de Tlajomulco.

[21] *Diccionario Porrúa...*, en esta fuente se dice que fue jesuita, pero no hay datos que lo corroboren.

> Quiero decir; que escribieron, ó quando los Indios acavaban de salir de su gentilidad, y consiguientemente mantenían todavía en su nativo candor su propria Lengua; ó por lo menos, quando no havian passado siglos, como han passado ahora de su comercio, y trato con los Españoles, con cuya comunicación han ido aprendiendo varias palabras Castellanas; de que resulta, que su Idioma esté ya muy adulterado, juntándose muchas veces en sus periodos, palabras Mexicanas con Castellanas, ó mexicanizándose las Castellanas, al modo, que se han castellanizado algunas Mexicanas... Aquí pues, ó en este Obispado de Guadalaxara, en donde escribo, está el Idioma Mexicano muy viciado, y no con aquella puridad, que conserva aun en algunos lugares vecinos a México: y como mi fin no es, que los Indios lo hablen culto, que esse fuera un asumpto exotico; sino que los Ministros, que los han de tratar, los entiendan, y hablen lo que ellos puedan entender, por esso todo lo escribo en el modo, y estylo que aquí es corriente... [22]

Ahora bien, la variante náhuatl referida por Cortés y Zedeño no es la misma que la registrada por fray Juan Guerra, pero sí coincide en lo morfosintáctico y fonológico con una de las dos que sobreviven en el occidente. Comparte con Guerra el proyecto colonizador, pues ambos ven en su obra un instrumento didáctico para los misioneros que vendrán después.

El náhuatl de documentos jurídicos de la zona

Otra fuente para el estudio del náhuatl colonial de occidente podría estar constituida por los documentos jurídicos que se produjeron ahí.[23] Sin embargo, un primer acercamiento deja serias dudas. Por una parte, se carece de información sobre la continuidad de la enseñanza de la lectoescritura náhuatl en la zona. En el siglo XVI, el proyecto evangelizador franciscano prevía la creación de un clero indígena, lo que implicaba la enseñanza del latín, la teología y, por supuesto, el alfabeto. Hacia fines del mismo siglo, la propuesta fue cancelada. Con base en el *Códice franciscano*,[24] a los indios de la región se les enseñaba a leer, escribir, náhuatl, latín y a tañer algún instrumento, entre otros oficios. Pero tal instrucción al parecer fue suspendida a inicios del siglo XVII, pues no se vuelve a tener noticia sobre su continuidad.

Por los pocos documentos nahuas de la zona, parece que sus redactores no hablaban la variante occidental, sino que eran escribanos que procedían de la zona central de Nueva España, cumplían su función en los cabildos indígenas, pero no eran parte de la comunidad en cuestión. Ello se desprende de la comparación de distintas unidades léxicas, seleccionadas al azar (véase cuadro 1).

Otra posible interpretación a esta falta de coincidencia entre el náhuatl de los documentos escritos en la región y el occidental, pudiera ser que quienes entrenaban a escribanos indígenas procedían de la región central, y por lo tanto había ciertas "fórmulas" jurídicas y una terminología, una especie de "jerga legal" que no varió; los documentos sólo ocasionalmente consignan elementos del náhuatl occidental. Es necesario un análisis sintáctico mayor para determinar si lo que léxicamente parece no coincidir, tampoco se cumple en los otros niveles lingüísticos.

[22] Gerónimo Thomás de Aquino Cortés y Zedeño, *Arte, vocabulario y confessionario en el Idioma Mexicano, como se usa en el Obispado de Guadalaxara*, Imprenta del Colegio Real de San Ignacio de la Puebla de los Ángeles, 1765, s.n.p.

[23] Varios de ellos fueron localizados en distintos grupos documentales del Archivo General de la Nación, otros en la Biblioteca Pública del Estado, Fondos Especiales, y otros en el Archivo Municipal de Tlajomulco de Zúñiga.

[24] *Códice franciscano*, México, Salvador Chávez Hayhoe, 1941.

Cuadro 1
Comparación de unidades léxicas

Fray Alonso de Molina, 1571	Fray Juan Guerra, 1692	Bachiller Thomás de Aquino Cortés y Zedeño, 1765	Otros documentos	Equivalente en español
ciuatl	cihuatl	zihuat, 1; zihual		mujer
tepetl	tepetl	tepet		cerro
totzontecon	itzonteco	zonteco		cabeza
tzuntli	itzon	zonti		cabello
xayacatl	ixco	ixco		cara
matlactli	matlactli	mactacti	mahtacte	diez
eztli	eztli	ezti		sangre
nenepilli	nenepil	nenepil		lengua
maceualiztli		mictotilizti		baile, danza
atoyatl	atenco	atoiac, 1. atenco		río
tetl	tetl	tet		piedra
xuchitl	xuchitl	xochit		flor
tlacatecolotl	tlacatecolotl	tahualiloc, 1. toiauh, 1. diablo		diablo
teutl, teotl	teotl	dios		dios
tlaolli, tlayolli tlaulli	taiolli		tlaol ayole	maíz
altepetl	altepetl	altepet	altepetl	ciudad, población
meztli	meztli	mezti	meztli, metzle	mes
	altepehuaquime		altepehuaqui altepehuaque	ciudadanos, vecinos del pueblo
ehecatl	hecatl	ehecat		viento

Consideraciones finales

Tanto Guerra como Cortés y Zedeño inician su obra señalando las letras-fonemas que "carece" el náhuatl occcidental (Guerra: "De las letras q. faltan en la lengua Mexicana, y pronunciación q. tienen"; Cortés y Zedeño: "De las letras que faltan, y pronunciación que tiene la mera Lengua Mexicana"); no es que se careciera, sino que tenía letras distintas de las del castellano. Sin embargo, la letra no sólo era necesaria para "reducir" la voz, como los mismos autores afirman ("reducir las lenguas"), sino también para fijar el pasado. Hay una estrecha relación entre ambos hechos porque es una forma de construir un territorio, y una perspectiva sobre él y sus habitantes. En el pretendido acercamiento científico manifiesto en las artes de las lenguas se encuentran:

- Una construcción "imaginaria" de ellas: caos, ahistoricidad, inmovilidad.
- Una perspectiva sobre sus hablantes: no contemporaneidad, "retraso" por la ausencia de un sistema de escritura.
- La apropiación de un territorio, por la forma en que se presenta la información sobre la lengua y sus hablantes.

En el occidente de México se construyó un náhuatl "imaginario" sobre la multicitada diversidad de lenguas fluidas; éstas no permitieron que la escritura las fijara y, en consecuencia, fueron borradas de la región.

La organización espacial y sociocultural de tres zonas del oeste mexicano

RICARDO ÁVILA
CARMEN LLERENAS

Explicación

Quienes escribimos estas líneas, desde hace tiempo estamos interesados en el debate en torno a la problemática conceptual y metodológica de ese objeto de estudio llamado "occidente de México".[1] En diversas ocasiones, de modos diferentes, hemos señalado la pertinencia de mantener abierta esta discusión por sus importantes implicaciones académicas y por sus secuelas en el ámbito social general.

Esa búsqueda de problemáticas de estudio, reflexión y definición de lo regional, ha derivado en un tema de primer orden para comprender el universo de estudio elegido. Se trata de las formas que adoptó la articulación territorial del occidente mexicano a partir de una estrategia y voluntad política precisas, además de contundentes: la actuación de los diversos agentes de la Iglesia católica que buscaban unir, ordenar y controlar los territorios de la entidad que se llamó Nueva Galicia durante el periodo colonial. Por eso, esta breve reflexión pudo haberse llamado *La "aparición" de las tres muñecas. Notas para la elaboración de una historia sorprendente*, título que hubiera estado más acorde con el espíritu de su contenido. Sin embargo, como aún estamos en los prolegómenos de la investigación, la denominación del trabajo refiere más al debate sobre el "carácter regional del occidente mexicano", aunque ya se avancen algunos puntos de referencia para comprender mejor el papel de primerísimo orden que jugó y juega ese gran actor social que es la Iglesia católica en la organización territorial y sociocultural de esta parte de México.

Contexto

Si hablar de la organización espacial y sociocultural del "occidente de México" implica considerarlo una región bien establecida y definida, realmente nos encontraríamos en serias dificultades. Como se sabe, en los medios académicos y más allá se ha utilizado esta nominación de manera indistinta. Esta libertad, por supuesto, ha permitido que cada quien entienda lo que desea cuando se refiere

[1] Decidimos entrecomillar la frase "occidente de México" para resaltar que se trata de una simple convención, no de un hecho consumado y perfectamente tangible. En consecuencia, cada vez que nos refiramos a él lo haremos con comillas, al igual que en otras palabras y frases también convencionales.

a ella. Con todo, al parecer ésta expresa dos supuestos elementales que hacen coincidir en una noción básica a quienes la usan, sobre todo si pertenecen a los círculos de los que estudian los fenómenos sociales y culturales.

El primer supuesto plantea que el "occidente de México" tiene unos límites geográficos más o menos definidos o definibles. El segundo señala que, al menos desde el siglo XVI, existe un centro económico, político-administrativo e ideológico que rigió y rige, de diversas maneras, una vasta zona del oeste mexicano; ese centro es la ciudad de Guadalajara, antigua capital del reino de Nueva Galicia.

En concordancia con lo dicho, se ha intentado definir y delimitar ese universo de estudio, así como señalar algunas ideas que podrían ayudar a caracterizar los territorios conocidos con ese nombre. Asimismo, nos hemos interrogado sobre las formas que adopta la identidad cultural en la zona, planteando cuáles rasgos o comportamientos sociales podrían considerarse como propios de la "cultura regional".[2] En tal sentido, concluimos que ese vasto territorio que llamamos genéricamente "occidente de México" no sólo debe ser considerado una zona de la Mesoamérica prehispánica, sino también una región particular, poseedora al mismo tiempo de unidad espacial, continuidad temporal y coherencia cultural, aunque no deja de presentar diversidades, además de especificidades que dificultan —aunque a la vez enriquecen— su cabal comprensión.[3]

El "occidente de México" ha sido objeto de análisis de arqueólogos, etnólogos, historiadores, economistas, geógrafos y demás. Sus estudios partieron del supuesto de que aquél constituye una entidad particular, diferente al resto de la nación mexicana.[4] Sin embargo, hasta la fecha no existe una definición clara y precisa de esa entidad geográfico-cultural y económica, que además de satisfacer, convenga a todos los especialistas. Quizá nunca la haya...

De cualquier manera, mientras que para ciertos geógrafos el territorio ubicado al oeste del centro geopolítico del país debe ser considerado el "occidente de México",[5] para los historiadores esa ubicación es sólo un vago referente espacial, ya que sus temas de interés más bien se circunscriben a las zonas urbanas y a fenómenos muy particulares, acaecidos en periodos bastante delimitados; se han preocupado poco en explicar —menos en conceptualizar— la entidad geográfico-cultural que es, de hecho, el marco de sus estudios.[6]

2 Ricardo Ávila, "¿Qué es el occidente de México?", en Ricardo Ávila (coord.), *El occidente de México. Arqueología, historia, antropología*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara (UdeG), 1989; "Medio siglo de reflexión sobre el occidente de México", en R. Ávila (coord.), *El occidente de México en el tiempo*, Guadalajara, UdeG, 1994; "Élites, región e identidad en el occidente de México", en R. Ávila y T. Calvo Buezas (coords), *Identidades, nacionalismos y regiones*, Guadalajara, UdeG/Universidad Complutense de Madrid, 1993; "Reflexiones sobre la identidad y el occidente de México", *Estudios del Hombre*, núm. 1, noviembre, Guadalajara, UdeG, 1994, pp. 211-219; R. Ávila y C. Llerenas, "Disonancia arqueológica en el occidente de Mexico", en R. Ávila (coord.), *Transformaciones mayores del occidente de México*, Guadalajara, UdeG, 1995.

3 El "occidente de México" ostenta los atributos regionales señalados. Su unidad no es sólo geográfica, sino que se le otorga una regencia, al menos. Su continuidad temporal es evidente desde el siglo XVI, luego de la irrupción europea. Su coherencia cultural es notoria en los múltiples rasgos materiales e incorpóreos de su cultura, llamada "ranchera", así como en su carácter y estilo étnicos.

4 Tal supuesto podría englobarse en los parámetros analíticos propuestos en la nota anterior.

5 Esta hipóteis de los geógrafos concede mayor importancia a las zonas ubicadas en el altiplano occidental, y deja de lado las partes más alejadas de la Sierra Madre del Sur, así como las planicies costeras. "Vers le Pacifique", en Roger Brunet (dir.), *Géographie Universelle*, París, Hachette/Reclus, 1991, pp. 133-140.

6 Entre ellos podemos citar los de Paul S. Taylor, *A Spanish-Mexican Peasant Community. Arandas in Jalisco, Mexico*, Berkeley, University of California Press, 1933; Carl Sauer, *Colima of New Spain in the Sixteenth Century*, Berkeley, University of California Press, 1948; Luis González, *Pueblo en vilo. Microhistoria de San José de Gracia*, México, El Colegio de México, 1968; Jaime Olveda, *La oligarquía de Guadalajara*, México, CNCA, 1991.

De ordinario se sabe que los arqueólogos, en su mayoría, consideran el "occidente de México" una amplia zona, bien diferenciada del resto de la superárea cultural mesoamericana, la cual comparte características generales con ésta, aunque al mismo tiempo cuenta con una riqueza cultural propia y diversa. Esta postura, de suyo, siempre ha planteado una pregunta: ¿cuáles son los elementos y características que permiten definir, delimitar, por lo tanto, diferenciar esa zona de las demás de la América media? En principio, fueron los antropólogos culturales de la escuela norteamericana quienes consideraron estos territorios diferentes, tanto de Mesoamérica como de Aridoamérica. Los concibieron como una "zona bisagra", que actuaba como frontera entre ambos espacios culturales, altamente diferenciados. Sin embargo, la ausencia de documentos prehispánicos propios de esta zona ha dificultado mucho la interpretación de los datos obtenidos en el terreno. También la diversidad de posturas teóricas y métodos utilizados, así como la poca coordinación entre investigadores, ha obstaculizado el desarrollo y consolidación de una visión global —y sintética— de lo sucedido en la zona. Es posible que en el futuro la tengamos...

Debemos en general a los arqueólogos mesoamericanistas, impelidos por un etnólogo austriaco y una fuerte corriente culturalista, la introducción de la idea regional más delineada, pero también más estática.[7] El problema ha consistido en que esta idea ha sido manipulada en exceso, no sólo por los estudiosos de los fenómenos socioculturales de esta zona del país, sino también por gente común y corriente. Para los arqueólogos, hablar del "occidente de México" significa un objeto de estudio bastante pulido, pero muy lejano del presente, además de estático: los tiestos y montículos no se mueven de donde los encuentran aquéllos.[8] Por otro lado, los ampara un sólido paradigma —Mesoamérica— en el cual encuadra puntualmente su labor.[9]

Para etnólogos, sociólogos o demógrafos las cosas no son iguales. En primer lugar, éstos deben considerar un hecho capital que diferencia significativamente sus temas de pesquisa de los de los arqueólogos: la irrupción del elemento europeo en el proceso regional. En segundo lugar, sus objetos de estudio son más bien dinámicos: se trata de sociedades mucho más tangibles, no muy alejadas de nosotros en el tiempo —o de plano presentes—, cuya mayoría ha dejado testimonios escritos.

Con todo, han habido avances clarificadores sobre la formación del oeste mexicano, siempre impulsados bajo el manto del culturalismo norteamericano, notorios, por ejemplo, en la reconstrucción etnohistórica de nuestro territorio al momento de la conquista española. Arqueólogos, etnólogos y lingüistas, interesados en comprender el noroeste mexicano —como prolongación del suroeste norteamericano—, trabajaron en su delimitación a partir del estudio de las divisiones política y eclesiástica del siglo XVIII.[10] A ellos debemos una primera definición del "occidente de

7 Nos referimos a Paul Kirchoff, obviamente, y a su maestro Franz Boas, líder del culturalismo norteamericano de las primeras décadas de este siglo.

8 Cuando se discutió este papel, nuestros colegas arqueólogos nos hicieron ver que los tiestos sí se mueven(?). Si decir que los tiestos "se mueven" refiere a que fueron confeccionados, manipulados y transportados por hombres de otro tiempo, no significa que hoy sean dinámicos. Lo que sí provocan son ideas en la cabeza de los arqueólogos que les permiten conjeturar sobre la dinámica de las sociedades del pasado. Pero los tiestos, a fe nuestra, aún no desafían la ley de gravedad.

9 Sobre el tema "occidente de México", la añeja Sociedad Mexicana de Antropología ha efectuado tres mesas redondas, en 1946, 1983 y 1996. Además, organizó otra para discutir la validez del concepto Mesoamérica que nos legó P. Kirchoff.

10 Peter Gerhard, *The North Frontier of New Spain*, Princenton, New Jersey University Press, 1982; P. Gerhard, *A Guide to the Historical Geography of New Spain*, Cambridge, Cambridge University Press, 1972; Howard Cline, "A Census of the Relaciones Geograficas of New Spain, 1579-1612", pp. 324-369; H. Cline, "Ethnohistorical Regions of Middle America"; H. Cline, "Introductory Notes on Territorial Divisions of Middle America", pp. 17-62; H Cline, "The Relaciones Geograficas of Spain, New Spain and the Spanish Indies: An Annotaded Bibliography", pp. 370-395; *Handbook of Middle American Indians*, vol. 12, Austin, University of Texas Press, 1972.

México", ya con el componente étnico europeo, donde se analizan por separado los territorios del reino de la Nueva Galicia, el obispado de Guadalajara y el de Michoacán, considerados unidades geográfico-culturales propias del territorio en cuestión.

Pese a todo, la intención de algunos es comprender el proceso histórico que han experimentado en el muy largo plazo las sociedades asentadas en estos territorios —de ello se hace el objeto de estudio—. Es decir, comprender por qué han seguido tales caminos y qué vías seguirán en el futuro, presumiblemente. Entender, pues, la historia toda de los hombres que han vivido en esta parte del planeta. Como legos y especialistas seguirán hablando del "occidente de México", y como entre éstos habrá quienes lo sigan entendiendo como una entidad relativamente coherente en el espacio y en el tiempo —al menos en el ámbito cultural—, habrá que referirse a él haciendo mención de sus diferentes características e interpretaciones, desde las sociedades prehispánicas hasta el presente, pasando por la Nueva Galicia, la intendencia de Guadalajara o el Jalisco decimonónico y aun el contemporáneo.[11]

Es necesario puntualizar que nos interesa hablar aquí de la organización espacial y sociocultural del oeste mexicano, a partir de su formación fisiográfica, así como del papel desempeñado por ese gran actor social que es la Iglesia católica.

Perspectiva diacrónica

Si buscamos en la etnografía algunas de las "formas culturales" de esta parte del país, encontraremos que del oeste mexicano se han tomado significativos rasgos étnicos que luego se convirtieron en modelos de la "cultura nacional". Aunque éstos se desprendieron de una realidad económica concreta y rica, es decir, la cría de ganado, no dejaron de ser rígidos estereotipos. En efecto, gracias en buena medida a la industria cinematográfica nacional de los años cuarenta y cincuenta, esos distintivos públicos, propios de esta parte del país, como el hombre a caballo con pistola al cinto, macho y pendenciero, irreductible bebedor de tequila —reconocido como la bebida nacional—, cantor y mujeriego, se convirtieron en emblemas de las sociedades de la zona, dando la idea de un región estática, ubicada en territorio jalisciense y conlindantes.

Pero si interrogamos a la historia reciente del "occidente de México", encontramos que lo que le da distinción e indudable "coherencia cultural", por encima de cualquier modelo preestablecido, es un movimiento rebelde —la Cristiada— que enfrentó con fuerza y denuedo extraordinarios al gobierno emanado de la Revolución mexicana.

De ese fenómeno histórico han surgido muchas conclusiones, de entre ellas destacan dos. Por una parte, se argumenta que fue la consecuente reacción a la intolerancia religiosa oficial. Por otra, se señala que fue un movimiento sociopolítico de pequeños propietarios y arrendatarios agrarios, conservadores, que sintieron amenazado su *modus vivendi*. Ese movimiento, además, fue manipulado por diversos intereses políticos sin poder llegar a sus objetivos iniciales.

Pero las explicaciones sobre la Cristiada y el comportamiento de los cristeros ponderan el fenómeno sociológico como tal, más que su posible pertenencia a una "cultura popular" concreta. Asimismo, se le otorga poco peso al arraigo profundo de sus habitantes a un territorio con tradiciones e historia propias y especiales, que, *grosso modo*, correspondería con el "occidente"

[11] Con ese espíritu se han organizado cuatro coloquios de occidentalistas, en 1988, 1990, 1993 y 1996.

de los arqueólogos, pero más con el de los etnohistoriadores. Ese territorio, como se sabe, involucraría principalmente a los actuales estados de Jalisco y Colima, así como a sectores importantes de Nayarit y Michoacán, e incluso de Zacatecas, Aguascalientes y Guanajuato.[12] En él ha existido —según "evidencias de siempre", enraizadas en la memoria de la mayoría de sus habitantes— una religiosidad propia y una identidad de hombres del campo, rancheros, donde el elemento indígena y aun el mestizo se encontrarían velados o de plano ausentes, como en el caso de los Altos de Jalisco.

La fisiografía y los hombres

El oeste mexicano se constituye en una zona de contacto donde convergen tres grandes unidades geológicas: en primer término, la Sierra Madre Occidental —continuación de las Montañas Rocosas— que desciende a lo largo de la costa del océano Pacífico en dirección norte-sureste y se prolonga hasta la Sierra de las Varas en Nayarit; en segundo lugar, el Eje Neovolcánico, que cruza en línea horizontal el país a lo largo del paralelo 19, desde el cerro de Sangangüey, en Tepic, hasta el Cofre de Perote en Veracruz, en su vertiente norte, y desde el Volcán de Colima hasta el Pico de Orizaba en su vertiente sur; finalmente, la Sierra Madre del Sur, desde la Sierra de Cacoma, por la costa de Jalisco, hasta el istmo de Tehuantepec.

Ese marco fisiográfico recrea un territorio sumamente accidentado, integrado por una significativa diversidad de medios que han condicionado desde siempre su poblamiento. Ahí se encuentran una docena de paisajes diferentes que constituyen el occidente geofísico mexicano.[13] La influencia de esta configuración territorial en la organización socioespacial es notoria en los estudios de los etnohistoriadores norteamericanos, cuyo objeto son los primeros años del periodo colonial. También es evidente en los análisis de algunos antropólogos culturales e historiadores sociales, sobre todo en lo que se refiere al sentido de las comunicaciones.[14]

Por otra parte, la disposición longitudinal de los bloques montañosos de la Sierra Madre Occidental delineó, desde la época prehispánica, el establecimiento de las comunidades humanas a lo largo de valles y mesetas, más bien en sentido norte-sur. De esta suerte, existen diferencias muy notables entre la zona de los Altos de Jalisco —paisaje de llanos y lomeríos muy bajos en contacto con la Meseta Central— y la faja costera, que desde la Sierra de Vallejo, en Nayarit, forma un extenso territorio de planicies y piemontes, además de zonas muy escarpadas que originan, en parte, una costa acantilada. Entre estas dos áreas tan diferentes se sitúa, en torno a la

[12] Aunque en su auge el movimiento cristero interesó a zonas ajenas y lejanas de su área de origen, ésta debe situarse básicamente en el centro-sur de Jalisco y norte de Colima, los límites entre Jalisco y Michoacán —el llamado "Jalmich" de Luis González—, así como la región de los Altos.

[13] Omar Barrera, "La integración territorial del occidente de México", en R. Ávila (coord.), *El occidente de México en el tiempo*, pp. 11-25.

[14] En esos estudios, en general, la cuestión geográfica más bien se estudia desde la perspectiva de las grandes divisiones administrativas, políticas y religiosas del reino de la Nueva Galicia y del arzobispado de Guadalajara. Véanse, por ejemplo, Andrés Fábregas, *La formación histórica de una región: los Altos de Jalisco*, México, Ciesas, Ediciones de la Casa Chata, 1986; Eric Van Young, *La ciudad y el campo en el México del siglo XVIII. La economía rural de la región de Guadalajara 1675-1820*, México, FCE, 1989; Ramón Ma. Serrera, *Guadalajara ganadera. Estudio regional novohispano 1760-1805*, Ayuntamiento de Guadalajara, 1991; Thomas Calvo, *Guadalajara y su región en el siglo XVII. Población y economía*, Ayuntamiento de Guadalajara, 1992.

laguna de Chapala, un paisaje en el que se suceden depresiones y valles, rodeados de bloques montañosos.[15]

Ahora bien, si la disposición longitudinal de los bloques montañosos delineó los modos de poblamiento prehispánico —aún más, dada la baja densidad y dispersión poblacional— es lógico pensar que los españoles estuvieron circunscritos por esos medios físicos. En este sentido, lo que hay que preguntarse no es cómo sucedió el nuevo poblamiento en el área, sino cómo fueron articuladas las diversas zonas luego de la llegada de los españoles, además de cómo podría ser explicada su sorprendente coherencia cultural, prolongada en el tiempo prácticamente hasta nuestros días.

Sin duda, la actividad económica, es decir, la búsqueda de metales en primera instancia, seguida por la acción agropecuaria —sobre todo la ganadera—, determinó el poblamiento de égida española, en un contexto de colapso demográfico autóctono. Pero si esto ocurrió en los primeros años de conquista y colonización, de un modo que podríamos llamar anárquico, con el tiempo los distintos territorios fueron articulados, en buena medida, gracias a ese elemento invisible e inasible, pero contundente, que mueve a todas las sociedades: la ideología. En este caso se trata de la trama ideológica, ligada a la economía, que urdieron los hombres que entonces promovían el mesianismo católico.

Tres regiones para la misma patrona

En tres zonas fisiográficas claramente diferenciadas, al paso del tiempo se confecciona una región, cuya tutela moral recaería en tres imágenes similares de la Virgen María. En torno a cada una de ellas, hacia la segunda mitad del siglo XVII, se construyó un santuario al que cada año acudían peregrinos de la zona económica inmediata. Además, por supuesto, las peregrinaciones coincidían con las ferias anuales, en las cuales los llegados no sólo adoraban a la Virgen —entre actos sagrados y profanos—, sino que se dedicaban a todo tipo de transacciones comerciales que se llevaban a cabo durante las fiestas, además de que se creaban o recreaban todo tipo de relaciones. Mediante el comercio y el patrocinio moral de una imagen sagrada, no sólo se articulaba a los pobladores dispersos en una amplia zona, también se propagaba un sentido de pertenencia entre los que visitaban o merodeaban los santuarios. Con las peregrinaciones se realizaba, de hecho, una apropiación simbólica de los territorios recorridos y conocidos.

Con la fundación de tres santuarios en territorios distintos y distantes para la época, pero de origen económico similar —es decir, la inicial prospección y explotación mineras, la actividad ganadera después—,[16] se fue constituyendo y articulando la región cuya tutoría moral habría de recaer en una entidad sacra de primer orden: María, quien, como la Santísima Trinidad, se convirtió en tres, aunque no dejó de ser la misma.

Los centros peregrinos del "occidente de México" se fundaron en San Juan de los Lagos, en la zona de los Altos de Jalisco; en Zapopan, antiguo asentamiento indígena enraizado en el

[15] Barrera, *op. cit.*

[16] De modos diversos, la mayoría de los historiadores, cuyos objetos de estudio se sitúan en el llamado "occidente de México", han considerado el factor geográfico. Véanse, por ejemplo, François Chevalier, *La formación de los latifundios en México*, México, FCE, 1976; Philip Powell, *La guerra chichimeca, 1550-1600*, México, FCE, 1977; David Brading, *Haciendas y ranchos del Bajío 1700-1860*, México, Grijalbo, 1988; Andrés Fábregas, *op. cit.*; Eric Van Young, *op. cit.*; Ramón Ma. Serrera, *op. cit.*, y Thomás Calvo, *op. cit.*

espacioso y rico valle de Atemajac, a tiro de piedra de la capital del reino, así como en Talpa, villorrio asentado en un pintoresco valle intramontano, situado en las estribaciones que dan origen a la Sierra Madre del Sur. Si se les mira con atención, las zonas geográficas en cuestión no sólo tienen rasgos físicos diferentes, sino también componentes económicos y étnico-culturales propios.

San Juan de los Lagos

Los Altos forman una encrucijada entre el valle de Atemajac, las planicies zacatecanas, el Bajío y el noroeste michoacano, en un paisaje de terrazas escalonadas enmarcadas por la cuenca del Río Verde. Han visto desarrollarse la ganadería y el comercio, se han distinguido por sus rasgos sociales campiranos —rancheros—, así como de filiación étnica europea.[17] Esta región floreció gracias a una colonización de frontera, hecha básicamente por individuos de origen español, a todo lo largo del camino entre la ciudad de México y el norte minero de la Nueva Galicia y la Nueva Vizcaya. Su poblamiento se inicia con la fundación de núcleos en diferentes puntos del camino real, que servían de postas de revituallamiento y protección a las conductas de metales —básicamente plata— provenientes de las minas. Luego, con el incremento de habitantes y actividades económicas, la zona se convierte en importante polo de producción agrícola, abastecedor de las zonas mineras del centro-norte del país, cuyo esplendor se dio en la segunda mitad del siglo XVIII, cuando floreció la llamada "cultura criolla".[18]

El centro religioso de esta zona se fundó en San Juan de los Lagos, que desde los primeros años de la época colonial se encontró en una situación privilegiada, a medio camino entre la ciudad de México y el norte minero, en la encrucijada de los caminos de Guadalajara, Valladolid y Guanajuato. De suerte que las rutas comerciales y las conductas de metales necesariamente tocaban su área de influencia. Además, durante cerca de dos siglos se instaló ahí una importante feria comercial que coincidía, por supuesto, con la celebración del advenimiento de la Virgen, la cual data de 1542.[19] Aún hoy, el santuario de San Juan extiende su influencia allende los Altos, por Aguascalientes, Zacatecas, por el norte de Michoacán, las tierras fértiles del Bajío y más allá.

Zapopan

A diferencia del santuario de San Juan de los Lagos, fundado en una zona de colonos de origen español, el santuario de la Virgen de Zapopan fue establecido en un territorio con alta densidad de población indígena, sobre todo tecuexe, prácticamente situado en el corazón de la Nueva

[17] Un simpático y a la vez agudo retrato del ranchero se puede encontrar en Luis González, "Del hombre a caballo y la cultura ranchera", en R. Ávila, C. Martínez y J. Meyer (coords.), *Las formas y las políticas del dominio agrario*, Homenaje a François Chevalier, Guadalajara, UdeG, 1992, pp. 111-120.

[18] Hasta donde sabemos está por realizarse el estudio profundo y sistemático sobre los criollos y "su cultura". Con todo, los entendidos tienen una idea global y bastante clara de "lo criollo". Sobre el tema puede ser de gran utilidad el libro de Enrique Krauze, *Siglo de caudillos*, Barcelona, Tusquets Editores, 1994.

[19] Recién terminada la guerra del Mixtón, fray Miguel de Bolonia fundó en 1542, con una imagen mariana de pasta de caña de maíz, el hospital de Nuestra Señora de la Limpia Concepción, en un sitio llamado San Juan Bautista Metzquititlán. *Enciclopedia de México*, México, Enciclopedia Britannica de México, 1993, p. 7172.

Galicia.[20] A la llegada de los europeos, la zona de Zapopan era un importante centro autóctono que quedó muy cerca de la capital del reino, en principio, bajo su tutela religiosa, pues allí se encontraba nada menos que la silla episcopal. Sin embargo, para fines prácticos, los santos que veneraban los blancos de la capital del reino se hallaban muy alejados del corazón nativo, por lo que fue menester echar mano del culto mariano, muy extendido para entonces en Nueva España con buenos resultados. Esta vez la advocación volvió a recaer en la Virgen de la Concepción, cuyo culto aceptaron los indígenas sin cortapisas; la adoptaron como su protectora acudiendo asidua y regularmente en gran número de todos los confines del enorme valle de Atemajac y más allá.[21]

Si bien es cierto que Zapopan nunca fue considerada zona estratégica, como lo eran los Altos, sí fue centro de una importante comarca agrícola que ganó un lugar significativo en la intrincada actividad económico-comercial en torno a la capital del reino. Esto provocó, al filo de los años, que su influencia creciera y con ella la de su venerada imagen, que adquirió la reputación de protectora de los indios y propiciadora de las lluvias, como el viejo Tlaloc, lo que no sucedió, por cierto, con las imágenes de los Altos y Talpa. Así, la adoración de la Virgen de Zapopan pronto rebasó sus confines autóctonos originales, al involucrar a los habitantes de la orgullosa y casta Guadalajara, quienes también al adoptarla como su mayor protectora, la convirtieron, de hecho, en la imagen religiosa hegemónica de la región central de la Nueva Galicia, por encima de la del Apóstol Santiago, protector de los españoles de la primera hora, así como la del mismísimo San Miguel, patrón de una ciudad con identidad más bien española y criolla.[22]

Talpa

La frenética búsqueda de metales preciosos llevó a los españoles a recorrer en poco tiempo los cuatro rumbos del futuro reino neogallego. Así, se fundaron núcleos de población en apartados y agrestes confines, muchos de los cuales desaparecieron a poco, pues la explotación de las vetas que les dieron razón de ser se agotaron o dejaron de ser rentables. Los pocos poblados que lograron subsistir lo hicieron gracias a que sus habitantes trocaron la minería por la ganadería y la agricultura. Con el tiempo algunos de esos poblados florecieron y sus actividades económicas trascendieron sus ámbitos más inmediatos.

Uno de ellos tomó asiento, a finales del siglo XVI, en un pintoresco valle encajonado entre montañas abruptas de acceso difícil, las cuales forman parte de la Sierra Madre del Sur. Talpa, nombre del villorrio en cuestión, fue escogido para que a su santuario acudieran los creyentes de las áreas circunvecinas a adorar, una vez más, a la Virgen, esta vez la del Rosario. Para ello ocurrió un oportuno milagro, la autorrenovación de la propia imagen, que según la tradición sucedió en 1644. En ese entonces, aquel pintoresco lugar tenía modesta importancia económica, sólo sobresalía por ser vecino del reputado mineral de Guachinango, al cual estaba y siguió subordinado

[20] Carolyn Baus de Czitrom, *Tecuexes y cocas. Dos grupos de la región de Jalisco en el siglo XVI*, México, INAH, 1982.

[21] Terminada la guerra del Mixtón, fray Antonio de Segovia, junto con el encomendero Francisco de Bobadilla, repoblaron la vieja comarca zapopana con algunas familias indígenas bajo el patronato de otra imagen de maíz quizá llevada desde Michoacán: Nuestra Señora de la Concepción, de Zapopan. *Enciclopedia de México*, p. 8246.

[22] Luego de la instalación de la Virgen en Zapopan, los franciscanos decidieron avecindar en ella su propio convento y seminario *fide*, de donde salieron otros miembros de la orden para convertir indios infieles de tierras ignotas. *Enciclopedia de México*, p. 2969.

durante largo tiempo. A partir de la institución del milagro, la organización de una modesta feria comercial, gracias también a las nutridas y dramáticas peregrinaciones que se fueron realizando anualmente,[23] Talpa y su imagen unieron gente de territorios agrestes poco poblados, que durante los primeros años de la colonia también fueron zona de frontera con manchones de población indígena, donde pululaban gambusinos marginales, tesoneros labradores y modestos criadores de ganado.

Esta situación demográfica peculiar hizo que la zona no se distinguiera por ser totalmente indígena, pero tampoco española, sino más bien mestiza, bajo el denominador étnico de la gente del campo, a caballo, que se dedicaba al ganado y cultivo de tierras a la usanza española, sin descartar no pocos elementos de la cultura material local. Por lo demás, pese a lo aislado e inaccesible del santuario talpeño, su área de influencia no se quedó restringida a los valles retacados entre las montañas, se extendió por el norte hasta el valle de Ameca, por el sur hasta las tierras bajas y calientes de la Sierra Madre del Sur alcanzando las costas de Nayarit, Jalisco, Colima y Michoacán, a cuyos pobladores aportó una identidad específica, además de un sentido de pertenencia, bajo la regencia moral de la Virgen.

Un actor social de mucho peso

En este punto es necesario señalar que, amén de la actividad económica —ganadera y agrícola—, el factor más importante en la organización espacial y sociocultural del vasto territorio neogallego fue la Iglesia, actor social de mayor rango y trascendencia, con jerarquías y patrones de conducta bien establecidos, con proyectos claros para organizar, cohesionar, así como dirigir a las "almas" del nuevo reino. Pero el clero secular tardó buen tiempo antes de tomar cabalmente las riendas de la Nueva Galicia. En efecto, antes de él fueron los franciscanos quienes desbrozaron el camino para la consumación de la "conquista espiritual" del occidente mexicano. En este sentido, resultaría muy interesante conocer la actividad de los miembros de esa orden, que durante los primeros años del periodo colonial gozaron de la exclusividad de evangelizar a los naturales de estas tierras. De esta manera, se comprendería mejor no sólo el pensamiento de la sociedad colonial, además de sus prolongaciones hasta nuestros días, sino también el papel que jugaron los franciscanos y luego el clero secular en la integración regional de estas latitudes.

Asimismo, sabríamos cómo se estableció en esta zona la "red ideológica" de base religiosa que prosigue en la historia. O dicho de otro modo, no parece posible comprender el occidente mexicano, luego de la llegada de los españoles, sin entender la manera como fue cohesionado este territorio y sus gentes, a través de una religiosidad particular que les otorgó una sutil trama ideológica que los engloba, además les otorga cierta unidad, que no por difusa y difícil de percibir, deja de existir. Esta trama ideológica de corte católico se refuerza con un culto mariano particular, que a un tiempo identifica y diferencia a sus habitantes respecto de los de otras regiones del país.

En el siglo XVII, cuando el clero secular toma en sus manos el control de los territorios bajo tutela del arzobispado de Guadalajara, el culto a la Virgen de la Inmaculada Concepción, que ya

[23] El dramatismo de la adoración de la Virgen de Talpa y otros rasgos de la cultura religiosa y del imaginario colectivo de la gente de la región, pueden entenderse leyendo "Talpa", cuento de Juan Rulfo, y en general su libro *El llano en llamas: obras*, México, FCE, 1987.

contaba muchos años —fue introducido por los franciscanos prácticamente desde su llegada—, servirá de piedra angular para organizar el territorio regido. En ese periodo (1641-1653) se renueva el culto, con sendos milagros, en Zapopan, en San Juan de los Lagos y aun en Talpa.[24]

Las imágenes, presumiblemente confeccionadas en la zona de Michoacán, eran llevadas por los misioneros de la primera hora. Con ellas fundaron rudimentarias ermitas en los sitios que juzgaron convenientes. Se constituyeron muchas de ellas con imágenes similares, ahí donde los religiosos consideraron importante hacer misión, pero las que sobresalieron fueron aquellas donde las actividades materiales y sociales descollaron; tocó en suerte que ellas correspondieran a las tres zonas fisiográficas señaladas, poco pobladas por autóctonos desde tiempos inmemoriales y repobladas por españoles y mestizos luego del siglo XVI.

El manto mariano cubría a todas las almas —sin distinción, obviamente—, pero como a los mortales sí les interesan las diferencias, distinguieron a las vírgenes, con el argumento que la de Zapopan era protectora de indios, mientras que la guardiana de españoles y su descendencia era la de San Juan.[25] Sin embargo, a la de Talpa, en apariencia, no la especializaron étnicamente, por lo que es dable suponer que esa imagen se hizo patrona de todos, de indios, europeos y sobre todo de sus descendientes, los mestizos.

De toda evidencia, uno de los primeros factores que influyeron en forma determinante en la organización regional y en la integración de los diversos territorios con sus respectivos cultos marianos, fue el traslado de la silla episcopal de Compostela a Guadalajara. Otro elemento muy importante en la estructuración regional fue la paulatina secularización del clero novohispano, de tal suerte que pequeñas regiones que antaño estaban más o menos aisladas, viviendo bajo la égida moral de unos cuantos frailes pertenecientes a un determinado capítulo de su propia orden, poco a poco fueron integradas a un mando central, creador y promotor de políticas globales.[26] Así pues, la estructuración regional del occidente mexicano poshispánico se explica en gran medida por el papel jugado por la congregación más poderosa de la época, la *Ecclesia* católica, que tuvo la clara visión de promover con "fervor" los santuarios de las zonas más prósperas o estratégicas del reino, y cosechar los frutos sembrados por los franciscanos.

Cooptando, hegemonizando, homogeneizando, coercionando, coordinando, etcétera, la Iglesia católica logró unir territorios, ordenar regiones, articular beneficios y promover voluntades de acción colectiva. Ese poderoso actor social supo controlar las actividades de los hombres y beneficiarse de las riquezas terrenales por ellos producidas, al mismo tiempo que logró instituir una regencia moral sólida en esta parte de México —que se prolonga aún hasta nuestros días—, la cual explica, al menos en parte, la solidez y arraigo de un movimiento social tan importante y peculiar como la Cristiada. También ayuda a comprender el carácter y estilo étnicos de los habitantes de esta región, que hoy gustan, como todo mundo, de los múltiples beneficios del mundo moderno, aunque difícilmente renuncian a sus costumbres, tradiciones e ideas, esto es, su

[24] Como se ha dicho, en San Juan de los Lagos y en Zapopan la advocación mariana recayó en la Inmaculada Virgen de la Concepción, mientras que en Talpa se adoró a la Virgen del Rosario. Esta última adoración es posterior a las dos anteriores —finales del siglo XVI—, pues las de aquéllas datan de la primera mitad de ese siglo.

[25] Francisco de Florencia, *Origen de los dos célebres santuarios de Nueva Galicia* (s/l, s/e), 1757, p. 50.

[26] La secularización de la Iglesia católica data del Concilio de Trento, donde se establece su reorganización profunda, cuyas pautas básicas son el absolutismo del Papa y la formación sistemática del sacerdocio por medio del Seminario Romano. Con el modelo de éste se promueve la fundación de al menos un seminario en cada diócesis, lo que en principio aseguraría la promoción homogénea y controlada de la doctrina. *Compton's New Century Encyclopedia and Reference Collection II*, CD, Compton's Learning Company, 1995, versión 4.0.

identidad, la cual está impregnada de un profundo sentido y sentimiento religiosos, específicamente mariano.

Epílogo

Iniciamos este texto aclarando que pudo haber tenido un título más evocador: *La "aparición" de las tres muñecas. Notas para la elaboración de una historia sorprendente*, pues en realidad en este breve trabajo hemos tratado de señalar, apenas, la importancia del factor religioso y de la Iglesia católica en la organización regional del oeste mexicano, más concretamente en relación con los sitios donde se ha desarrollado el culto mariano.

La realidad de cualquier región presupone dos condiciones básicas: la existencia de territorios y hombres organizados en sociedades. Obviamente, esas condiciones en el oeste mexicano han existido, pueden abordarse de múltiples maneras y con metodologías a la medida. En este sentido, la región sigue siendo buena para vivir y pensar, como los animales de Lévi-Strauss han sido buenos para comer y pensar, como también para crear y recrear mitos en torno a ellos.[27]

Hoy pensamos la región a partir del relevante papel jugado por el culto mariano y la Iglesia católica; pero valdría la pena no dejar esta reflexión en el pasado. Habría que intentar traerla hasta el presente para que nos ayude a explicarnos, al menos de manera parcial, nuestras actitudes socioculturales de hoy, así como el papel tan renovadamente protagónico que sigue teniendo la Iglesia en este país, ya no para articular regiones, sino para ejercer su importante cuota de poder así como recrear la cultura y las identidades culturales de raíz católica.[28]

[27] C. Lévi-Strauss, *Histoire de Lynx*, París, Plon, 1991.
[28] Agradecemos a Tere Ruiz y Alejandra Dávila el indagar algunos de los datos contenidos en este trabajo.

Reflexiones sobre la construcción de la identidad

RODOLFO FERNÁNDEZ

Desde la perspectiva de la ciencia regional, las interrogantes sobre la existencia de un occidente de México organizado más allá de los esquemas con que los estudiosos modernos dividimos el territorio para deslindar nuestro objeto de estudio, han permeado estos coloquios desde su inicio. Pero ante preguntas como: ¿desde cuándo existe? y ¿qué le dio sentido? se nota una franca ausencia de respuestas.

La ganadería, como actividad productiva predominante, fue el principal factor de organización de este occidente que lo articuló al exterior a través de la exportación de los bienes que fabricaba. Asimismo, producía maneras compartidas de observar y enfrentar la realidad, que nos identificaban y distinguían de otros, cuyas actividades productivas predominantes les habían proporcionado elementos para construir sus parámetros de observación e internalización de su propia realidad. De estas maneras distintas de enfrentar la realidad se originaron rasgos y conductas que, al ser vistos desde fuera, creaban formas de identidad.

Esa identidad y la manera en que se construye son el objeto de este ensayo, con la advertencia de que se trata de una reflexión preliminar. Es un esbozo de cómo se produce la identidad entre los que participan de ella, con el concurso de quienes los observan. Parto de la idea de que la identidad es la manifestación de la intersubjetividad, que se construye desde dentro y fuera del objeto de conocimiento. El dentro implica, en este caso, a los partícipes de esa intersubjetividad y el fuera incluye a sus observadores. El sujeto de conocimiento puede estar dentro y fuera al mismo tiempo.

Lo intersubjetivo, desde mi perspectiva, es todo lo relacionado con la manera inconsciente con que los miembros de una comunidad social de cualquier índole participamos de una experiencia común y reaccionamos en función de ella. Esa experiencia común, vivida o heredada, es la que produce la intersubjetividad.

La construcción de la identidad, desde dentro, se puede explicar a partir de la teoría de la distribución, y desde fuera, tiene sentido en el contexto de la teoría de articulación. Las relaciones de distribución permiten reconstruir las actividades productivas predominantes y cómo éstas le dan sentido a la región y le proporcionan los ingredientes básicos de su identidad. También permiten entender cómo dichas actividades ofrecen a las comunidades esquemas organizativos de su realidad cotidiana. Los actores elaboran su representación del mundo y su identidad a partir de la experiencia diaria en su espacio de adscripción, sobre todo en función de la relación que guardan con las actividades productivas predominantes.

Así, las regiones de cultura organizada en torno a la ganadería —como ocurrió en la mayoría de las del occidente, principalmente las de tierras altas o amplias proporciones de monte—

conservan una gama de esquemas de organización de la realidad, basados en esa actividad que rigió las vidas de nuestros ancestros por unos cuatrocientos años.

No es casualidad que a una casa o predio grande lo describamos como un potrero y no como una sementera. Tampoco que a un niño que no quiere entrar al redil se le diga "¡o cabresteas o te horcas!; o al perezoso se le llame "arriado" y al rejego, "mula". Y qué decir de la cultura ecuestre y ganadera que permea por parejo a jinetes y peatones. Las marcas de tequila o los restaurantes folclóricos están cargados de simbología ganadera y poco asociados al cultivo de la tierra, con excepción de la iconografía socialista de agrupaciones campesinas y partidos políticos. En el propio ámbito académico, a los miembros del CIESAS, en la actualidad, se les describe con una metáfora ganadera: "los cremosos".

La construcción de la identidad desde *fuera* implica el modo en que nos observan los que no pertenecen a nuestro ámbito de intersubjetividad. Es decir, depende de las imágenes que de nosotros se les presenten, en forma sistemática o no, y de los estereotipos que de ello resulten y se nos reviertan, a manera de espejos en los cuales nos vemos y parcialmente nos gustamos. Esas parcialidades que nos placen, las podemos adoptar o revalorar, aunque jamás hayan sido nuestras en particular, y contribuirán así a construir una nueva subjetividad y nuevos rasgos.

Un buen ejemplo de lo anterior es el tequila, gracias al cual se pueden observar los niveles de intersubjetividad e identidad que con él se fueron produciendo. Primero fue representativo de un modesto terruño de Nueva Galicia; luego de una importante región de Jalisco; después de todo el estado y, finalmente, del país.

La historia del tequila en su temprana existencia se entrelaza con la de un pueblo indio de Nueva Galicia que resultó afortunado por haber quedado asentado a una jornada de Guadalajara, en el camino a la costa del océano Pacífico. Era una parada obligada en la ruta más importante del occidente y noroeste de Nueva España. La gente que iba y venía solía pernoctar en Tequila al fin de una jornada de viaje, antes o después de pasar Guadalajara.

Otro aspecto que favoreció al pueblo fue que los agaves mezcaleros que se daban ahí y en los terrenos inmediatos de los valles de Ameca, Amatitlán y Arenal eran aparentemente de los mejores de la Nueva España, sobre todo los azules, que producían aquel mezcal que pronto se distinguió del resto por su mejor sabor.

Esta comarca empezó a hacerse famosa entre los pueblos novohispanos que producían mezcal; no obstante que éste se elaboraba desde San Luis Potosí hasta la misma Oaxaca, sobre todo por los valles del Altiplano Central.

Lo que tuvo mayor incidencia en la distinción de los aguardientes de Tequila de los otros mezcales fue su sofisticación: la introducción del horno de mampostería en el cocimiento de los agaves y la doble destilación, en 1880. La materia prima cocida en horno de mampostería ya no tenía el tufo ahumado de la que se horneaba en pozo, y se obtenía un sabor más refinado.

La modernización de la industria tequilera se debió a la actitud visionaria y emprendedora de algunos pobladores de Tequila, que supieron aprovechar las circunstancias para acrecentar la actividad productiva que se afirmaba como la predominante en su comarca. Poco a poco comenzaron a afianzar su articulación con los centros de consumo del país y luego del extranjero. Destaca en especial la audacia con que los tequileros expandieron sus tabernas y campos de cultivo previendo la llegada del tren a Guadalajara, en la década de 1880.

A fines del siglo XIX, empresarios de los Altos de Jalisco llevaron agave azul para plantarlo en su tierra y, a partir de 1904, elaborar tequila. Argumentaban que éste era jalisciense, y que el hecho de que se fabricase en los Altos en nada alteraba su condición de origen.

Con esta expansión, el tequila pasó a simbolizar a todo el estado y no sólo a la zona agavera del entorno del cerro de Tequila.

Hubo auges y crisis en su producción: entre los primeros se encuentran los que acompañaron las guerras mundiales; en las segundas, destaca la crisis porfiriana de 1905 y, luego, el reparto agrario que tanto afectó a los tequileros al reducirse sus fincas. Pero lo que vino a trastocar su trayectoria, en términos de su trascendencia, fue el cine: difundió un estereotipo de mexicano muy jalisciense, que escuchaba el mariachi y el son del sur de Jalisco, se sentaba en equipales y, sobre todo, bebía tequila.

Ante estos paradigmas de creación moderna y en parte externa, los mexicanos comenzaron a recomponer paulatinamente su identidad, incluyeron el tequila entre sus símbolos nacionales, sobre otras bebidas con mayor ascendiente cultural, como el pulque, el tejuino y el tepache. Hace apenas unas décadas que el tequila alcanzó un nivel de inclusión de identidad en todo México. Hoy es mucho más representativo que los mismos mexicas y toda su parafernalia.

La manera en que el tequila escaló niveles de comprensión socioespacial desde el terruño hasta el Estado nacional en menos de un siglo, es notable porque nos recalca la idea de que la identidad, como sus símbolos, se construye no necesariamente en lapsos largos, sino en cortos y medianos; que las tradiciones se inventan y articulan con cierta rapidez, por ejemplo el adornar cementerios el día de los muertos en los pueblos michoacanos antes no se acostumbraba, pero hace unos veinticinco años sus habitantes vieron que ahí había "dinerito" y lo convirtieron en una tradición, por supuesto inventada.

Los términos de los colores del ganado mayor: la cultura ganadera en Jalisco

DARIA DERAGA

Introducción

Una persona sin contacto con el campo suele describir un caballo colorado como de color café. El ranchero ganadero de inmediato se da cuenta de que aquélla no sabe nada de caballos. El visitante queda sorprendido al enterarse que el color café ordinario en estos animales se llama colorado. Lo mismo ocurre con el "caballo blanco", que el ranchero denomina tordillo, o con las "yeguas de colores", es decir, los rocillos.

Aquel individuo al observar que entre el color de una yegua y otra hay variación, el pelo no es homogéneo: blanco, gris y anaranjado, o más bien rojo oxidado, se da cuenta de lo complejo que es nombrar estos colores.

Esta introducción es para demostrar cómo la cultura ganadera posee un lenguaje especializado; en este caso, los términos referentes a los colores. Cabe mencionar que hablar del color del ganado no es común en todos los países hispanohablantes del continente americano; según Nelson Minelo,[1] en Uruguay y Argentina se refieren al *pelo* del ganado mayor. Por ejemplo, un ganadero habla de un caballo de *pelo alazán* y no de *color alazán*. El decir color en este sentido revela ignorancia dentro del mundo ganadero de aquella región.

Antecedentes

La antropología lingüística propone estudiar lo que se considera lenguaje especializado. En este caso, el que el ganadero utiliza al referirse a los distintos aspectos de su vida relacionados con el ganado mayor. Este lenguaje incluye desde el léxico para nombrar algo específico hasta el discurso en general. El objetivo de este ensayo es exponer sólo el vocabulario especializado sobre el color y las marcas del ganado mayor.

Para realizar este trabajo se entrevistaron a personas dedicadas a esta actividad y se obtuvieron datos del archivo municipal de Concepción de Buenos Aires, Jalisco, localizado en la sierra del Tigre al sur del lago de Chapala. Esta localidad es un pueblo con larga tradición de ganaderos;

[1] Comunicación personal.

actualmente, hay registrados unos cuatrocientos.[2] Patricia Arias, estudiosa de esta zona, me proporcionó una primera lista de colores del ganado mayor.[3]

En seguida, incluyo una relación sobre colores de caballos y otra de bovinos para destacar la gran variedad que existe. Mantengo la ortografía de los términos consignados en los documentos de compraventa, las guías sanitarias y los registros de animales extraviados; en los casos en que haya dos formas de escritura, entre paréntesis se presenta la menos común.

Los colores del ganado equino

1 Alazán: claro, deslavado, dorado, jilote, tostado, chocolate y rabicano.
2 Albino.
3 Bayo: cabos negros, almendrado, canelo, cocinero, deslavado, gateado, lobo, raya de mula, dorado y tordillo.
4 Champurrado.
5 Colorado: manchado, obscuro, retinto, rocillo, lomos pintos y zaino.
6 Gruyo.
7 Güinduri.
8 Moro.
9 Obscuro: lobo y lomos pintos.
10 Prieto: moro, zaino, mohíno y azabache.
11 Retinto: renegrido.
12 Rocillo: canelo, moro, flor de durazno, aceitero y claro.
13 Ruano.
14 Tordillo: quemado, almendrillo, chancaco y moro.
15 Zaino.

Como se observa, hay una gama muy amplia de términos. Algunos son muy comunes en el habla española: alazán, colorado, tordillo y retinto. También son los más comunes en los caballos, especialmente dentro de las razas puras, como el árabe o purasangre inglés. Es con los caballos de campo de razas mezcladas que empieza la variedad lingüística al nombrarlos, es decir, el lenguaje especializado de las personas que se dedican al ganado mayor, y que los ajenos a esta actividad no lo entienden. Según los entrevistados y la propia experiencia, estos términos también cambian por regiones.

¿Por qué tanta distinción entre colores que fácilmente podían ser incluidos en un solo término?[4] En el campo existe la necesidad de identificar el ganado y es ahí donde comienza la dificultad al describir uno específico. Incluso, un ganadero dice que tiene un rocillo, pero cuando se trata de identificarlo de entre los otros, dice que es un rocillo flor de durazno, por ejemplo, o

[2] Dato proporcionado por Jesús Torres Contreras, vecino de Concepción de Buenos Aries.

[3] La base principal de esta lista proviene de los que fueron recuperados por Patricia Arias durante su investigación sobre la historia de Concepción de Buenos Aires y después publicados en su libro *Los vecinos de la sierra: microhistoria de Pueblo Nuevo*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/Centre dEtudes Mexicaines et Centraméricaines, 1996.

[4] Por ejemplo, los rocillos que para la mayoría de las personas se ven casi iguales y muy distintos de los otros colores.

un aceitero. Una fuente interesante para la terminología de los colores de los equinos y bovinos han sido los archivos municipales sobre la ganadería; en ellos se encuentran las facturas de compraventa, las guías sanitarias, las listas de ganado mayor extraviado o robado y las entradas al rastro, en las cuales se proporcionan las características del animal. Se advierte que según el caso es la complejidad de la descripción. Al comprobar la propiedad de un caballo hasta la más mínima marca es detallada.

A continuación presento un fragmento de una entrevista con un viejo charro de Guadalajara:

P.B.B. : Bayo lobo.

D.D. : *¿Por qué lo identifica como lobo*?

Por el color. Fíjese que es el color de los lobos. Es un amarillo un medio queso... En parte es oscuro, al lado de arriba y ..., descolorido para la panza.

¿Y la crin y cola?

Negras. Sí, en el bayo tienen que ser la crin y la cola negras. En ese tono de todo que es el amarillo tiene que ser. Si tiene la crin y la cola blancas es ruano o palomino ¿verdá?

¿Y las patas?

Negras. Negras en el bayo ¿verdá?, y en el palomino casi todos tiene las patas del mismo color [del cuerpo].

¿Un bayo que tiene la raya negra oscura en la espalda?

Ese le nombramos raya de mula o bayo mapán, mapano, también les dicen.

¿Y qué es el grullo?

El grullo es el color ratón, el color de los ratones. Un gris, como los ratones, por eso le nombramos grullo. Es la grulla, la grulla que hay en... las garzas, es que las llaman las grullas, de ese es el color.

¿Por qué no es tordillo?

Mire, yo me lo imagino que es un animal que pueda tener el cuero negro y el pelo plomizo, por eso da ese tono ¿verdá?

El entrevistado continuó con una anécdota sobre el color de un caballo:

P.B.B. : Cada región les llama a su modo. Hace muchos años trajo el general don Sebastián Allende, ex gobernador de Jalisco, unos caballos de Estados Unidos. Fuimos muchos a verlos, yo tenía entonces unos nueve o diez años. Traía un caballo raro que [por] el lomo era alazán, un alazán oscuro, casi una raya, se podía decir que era raya de mula, pero no era raya, porque todo era del mismo color, que de allí se empezaba a [des] vanecer el color. El general preguntó a todos los señores, muchos señores grandes, [como] don Nacho Zermeño, ¿qué color es ese caballo? Todos empezaban a dar su opinión. El general nomás viendo, callado. Y luego, ya les dice, a ver don Andrés ¿qué color es mi caballo? Pues, ¿quieres que diga la verdá? Es color birote, muy dorado encima y crudo abajo. Y así se llamó [el caballo] hasta que se hizo viejo.

Siguió la discusión sobre los colores no comunes y más difíciles de nombrar:

P.B.B. : Antiguamente, aquí había un color que le decían el charquis, es la apaloosa de ahora... [Otro charro presente durante la entrevista comentó que la apaloosa es nombre catrín.]

El güinduri es el mismo. Es un manchado, manchas chicas, como lentejueleado. Tienen características bien definidas. Son escasas de cerdas de crin y rabones, de cola escasa. Y luego tienen el ojc blanco alrededor, tienen la piel manchada, la entrepierna, abajo lo que ve usted ..., con manchas coloradas o blancas. Son características muy especiales e igual las tiene la apaloosa. Esa apaloosa moderna que han criado los americanos con la cruza de cuarto de milla, hay algunos que se borran parte de las características. La raza fija del charquis, la de los indios, la que usaban mucho los indios en el norte de México y en el sur de Estados Unidos, que trajeron los españoles.

Al hacer alusión a un caballo llamado "Champurrado", en seguida el viejo charro dio una descripción:

P.B.B. : Es una revoltura de pelos de color blanco, negro, café, colorado y hasta alazán. Lo que realmente es el champurrado: una revoltura [una persona que estaba presente señaló que era un color echado a perder]. El jocoque con frijoles. Es un caballo colorado manchado, manchas blancas, chorreado y alargado [como] un plato de frijoles con jocoque, cuando echas un chorro de jocoque... El pozole es sabino pinto, también muy revuelto tirando a champurrado, tiene el pelo de todos colores.

Nuestro entrevistado demostró una gran seguridad al definir un determinado color. Pero no siempre hay acuerdo entre un grupo de personas, aunque sean del mismo lugar. Esto demuestra lo difícil de especificar ciertos tipos de pelo de caballos y reses. La apreciación de un color está ligada a las experiencias propias de los individuos; las descripciones, en su mayoría, se hacen con base en la comparación con otros animales.

En Concepción de Buenos Aires se me informó que la gente de antes era más romántica y ponían nombres a todos los colores; hoy ya no se entienden muchos de esos términos: cuando varias personas relacionadas con esta actividad revisaron una lista de caballos obtenida en el archivo de ganadería, de 1930 hasta el presente, hubo una verdadera confusión al momento de describir los colores; finalmente, decidieron que el inspector de ganado era el indicado para aclararla, porque él había llenado muchas de estas formas.

Los colores del ganado bovino

1 Aguardiente.
2 Amarillo: amarillo, barcino, bermejo, boca negra, hosco y manchas blancas.
3 Azulejo.
4 Barcino: manchado.
5 Barroso: manchado.
6 Bayo: encendido y cayado.
7 Bermejo: claro, gorupero, manchado, sardo, crejano y hosco.
8 Blanco: con manchas negras y blanco azulejo.
9 Canelo.
10 Conejo.
11 Duraznillo.
12 Garupero.

13 Hornero: coli-blanco.
14 Hosco: bayo, bragado, guaco, hormiga de ojos negros, manchado, mulato y mezcal.
15 Lobo.
16 Moro: azulejo.
17 Pardo.
18 Pinto: de negro, de negro lunado, de negro y blanco, de negro moro, y de negro gorro.
19 Prieto: verijas blancas, bragado, calceto, grupero, guaco (huaco), manchado, mojino (mohíno), moro, negro, sardo, sanate y zaino.

En los bovinos también existe gran variedad de términos de los colores y las marcas especiales. Es muy importante la distinción entre éstos por el hecho de que este ganado anda suelto y para su identificación por razones de pertenencia, por factores de producción de leche, o por la separación de los becerros y toretes para la engorda.

Según los ganaderos, ellos mismos reconocen a simple vista a cada animal en especial en una manada, aunque la experiencia con algunos entrevistados señala que a veces falla ese conocimiento. Un ganadero de Concepción de Buenos Aires sostuvo durante una entrevista que él distingue a todas sus vacas cuando andan sueltas en la sierra, incluso todas tienen nombres propios según sus colores y se da cuenta cuando una falta. Me dio algunos ejemplos con un alto grado de identificación entre él y algunas de sus vacas encerradas en un corral: comenzó con "Mancha", le dijo por su nombre y la vaca levantó la cabeza y las orejas y miró hacia nosotros; en seguida, llamó a "Liebre" y también levantó la cabeza, y por último a la "Tusa", que contestó con un "muu" alargado.

Estos nombres hacen alusión a otros animales —"Liebre" y "Tusa"— por su aparente relación, y no a colores, salvo "Mancha". Es probable que exista un esquema conceptual más complejo sobre las características descriptivas de las vacas, aunque su representación es simplificada al expresarlo sólo con el término *color*.

El color es lo primero que se comenta al describir una vaca, es lo más representativo; en segundo lugar, las marcas especiales —manchas de color contraste—, y luego características como la falta de cuernos —*cuatezona*—, entre otras.

La bibliografía sobre el tema trata la problemática de los colores básicos y puros que fisiológicamente la mayoría de los humanos pueden ver y los cambios al nombrarlos y categorizarlos, según el grupo *cultural a que pertenecen*.[5] En nuestro caso, los colores no son básicos y la percepción de ellos es más compleja y desigual entre los humanos en general. Se trata de la percepción cultural de los colores.

Cuando uno piensa en un caballo alazán viene a la mente un color como ladrillo de barro nuevo no muy quemado, con la crin y la cola del mismo tono. A partir de ahí, se comienza a alejar del color más representativo: las variaciones *alazán tostado* —muy oscuro— y *alazán jilote* —muy claro— son de las más alejadas y menos representativas. Por eso cuando se habla en general y no hay necesidad de hacer una descripción detallada, se dice sencillamente alazán, así se facilita la comunicación y el entendimiento.[6] Sería muy complejo formular mentalmente todas las variacio-

[5] Brent Berlin y Paul Kay, *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution*, Berkeley, University of California Press, 1991; Taylor, *op. cit.*, pp. 1-20; Lakoff, *op. cit.*, pp. 24-30.

[6] John R. Taylor, *Linguistic Categorization: Prototypes in Linguistic Theory*, Oxford, Clarendon Press, 1992, pp. 40-58; Lakoff, *op. cit.*, pp. 58-67.

nes del alazán con sus respectivos nombres. Incluso las personas relacionadas con caballos lo nombran *alazán alazán*, con énfasis sobre la última palabra, como una manera de remarcar la variedad más representativa.

Otro ejemplo es el nombre *hosco*, que se refiere a un color común en las reses. En Concepción de Buenos Aries se pronuncia con "j" y se escribe en los documentos de compraventa y las guías sanitarias con "h", aunque recientemente el inspector de ganado del municipio decidió que no era correcto y comenzó a corregir a los ganaderos locales al llenar sus formas. Según él, no es "josco", sino "osco", y él mismo cambió la ortografía a *osco*. Es interesante descubrir cómo un término puede cambiar en corto tiempo su morfología por la influencia de un individuo en una zona. Como contraste, en una lista de animales extraviados en el rastro de Zapopan apareció la forma *hosco*, escrita para el ganado bovino y pronunciada como "josco" por el inspector.

Por razones de tiempo, esta presentación sumaria de la terminología referente al color en el ganado mayor en Jalisco, no permite describirlos todos. Quizás en otra ocasión, incluso con el apoyo de fotografías o ilustraciones en color para una mayor claridad.

Problemas de periodización de la historia literaria de Jalisco

WOLFGANG VOGT

No podemos aplicar los periodos de la historia europea a la americana de manera automática. Sin duda, a partir de 1492 las relaciones entre los dos continentes son más estrechas con el descubrimiento del nuevo mundo, el cual buscó caminos propios de desarrollo, sobre todo a principios del siglo XIX con las luchas de independencia. Las fuerzas progresistas del liberalismo trataron de negar la importancia de la herencia cultural española y buscaron modelos para su propio desarrollo político, económico y cultural en los países del norte de Europa. En cambio, la parte conservadora de la sociedad siguió apegada a los valores culturales de la antigua madre patria. Por ello se crean situaciones especiales en México y en los demás países hispanoamericanos. Conociendo la historia de Europa, entenderemos la de América. Sin embargo, las influencias europeas originan en América una evolución histórica diferente a la de Europa.

Los europeos llegaron al nuevo mundo proyectando sus valores. Con la conquista se inicia un largo periodo histórico llamado la colonia. Mientras que en América se discute sobre historia, literatura o arquitectura colonial, en Europa se habla de la Reforma, el Renacimiento, el barroco o la Ilustración. Una fecha clave de la historia europea es 1789, año en que estalla la Revolución francesa. Todos estos acontecimientos y corrientes históricas tienen también una repercusión en México, aunque con manifestaciones diferentes. El protestantismo casi no tiene presencia en la Nueva España, porque no logró penetrar en la península. La Inquisición sí se estableció en el nuevo mundo, pero no causó un éxodo de judíos como en la madre patria porque aquí llegaron pocos.

En la literatura y el arte predomina el barroco en la época colonial, aunque no con las mismas características del peninsular. Con respecto a la literatura, observamos fenómenos en la colonia que no se dan en España. En América se desarrolla la crónica de la conquista debido a circunstancias históricas especiales, aunque por razones extrañas casi no se producen novelas. Las ciencias naturales y exactas tienen un auge más fuerte durante la ilustración en América que en España.

Alejandro de Humboldt, naturalista alemán, admira la vida científica de la ciudad de México en 1800 y sueña incluso con pasar los últimos años de su vida allí. Los jesuitas, que en España se oponen a la política ilustrada de Carlos III, en América fomentan el progreso y la ilustración, la cual no ven como un peligro para la religión.

En las colonias, los intelectuales leen con avidez las obras de los filósofos ilustrados franceses y, sobre todo, el *Contrato social*, de Rousseau. Las guerras de independencia, que no son completamente una revolución, se explican en parte por la Revolución francesa.

Las historias europeas y americanas se enlazan, pero no son idénticas. Las semillas europeas dan frutos diferentes en América, sobre todo en el siglo XIX, cuando en México los liberales buscan un camino diferente al de los españoles. Por su parte, los conservadores se oponen a la política

liberal inspirada en modelos franceses e ingleses; esta lucha entre las corrientes sociales opuestas marca la vida política y cultural de México en el siglo pasado.

En la historia europea también hay una lucha entre conservadores y liberales, iniciada después de la revolución de 1789 en Francia. En este país el liberalismo y el romanticismo surgen antes que en España e Hispanoamérica, y a la larga tienen más fuerza que en México. Como siempre, encontramos ironías y contradicciones en la historia.

Napoleón III de Francia impuso en México al emperador Maximiliano, donde también las fuerzas republicanas se establecieron definitivamente. La historia francesa toma nuevos rumbos a partir de 1789, y la mexicana desde 1821, cuando se consuma su independencia.

Los mexicanos entran al siglo XX con la revolución de 1910, y los franceses con la primera guerra mundial de 1914-1918, llevada a cabo entre naciones industrializadas que usan armamento moderno, lo que da a la lucha un carácter anónimo e inhumano.

Los caudillos de la Revolución mexicana son campesinos que andan a caballo y luchan de la manera heroica como lo hicieron los europeos del siglo XIX. Por su parte, España se quedó al margen de la historia europea, ya que se industrializó parcialmente y no participó en las dos guerras mundiales. Y cuando, en 1898, pierde Cuba y otras colonias, el mundo se da cuenta de lo limitado de su fuerza y de la reducida participación del gobierno de Madrid en las decisiones internacionales.

Estas reflexiones nos muestran que la periodización de la historia de México es diferente a la de los países de Europa. Sin embargo, en la historia de la literatura mexicana con frecuencia se aplican esquemas de periodización de Europa del norte.

La primera impresión que tenemos es que la historia literaria de México es igual, o por lo menos muy parecida, a la de Francia o España, donde al barroco sigue el clasicismo o neoclasicismo y después, con la independencia, surge el romanticismo y luego el realismo y naturalismo. El único movimiento literario hispanoamericano que no nació en Europa es el modernismo, corriente literaria ecléctica que no tuvo mucha difusión en España.

En el siglo XX, la historia de la literatura europea no ofrece una periodización clara, y ésta tampoco la encontramos en Hispanoamérica. Las vanguardias europeas, como el surrealismo francés o el futurismo italiano, dejan sólo reflejos débiles en los países americanos de lengua española. A diferencia del surrealismo, el estridentismo mexicano es un movimiento que no influye de manera decisiva. Lo que ocurre en la literatura posterior a las vanguardias aún no puede ser clasificado de manera definitiva, ni en Europa ni en México. Sólo podemos afirmar que en este último hay más literatos sobresalientes en el orden internacional en el siglo XX que en el XIX. En Francia sucede lo contrario.

El investigador literario mexicano tiene que tomar en cuenta esta situación confusa. A veces se ve en la necesidad de hacer modificaciones en la periodización, ya que no siempre se puede aplicar el sistema europeo. Sin duda, éste es de gran utilidad para las letras hispanoamericanas, pero hay que manejarlo de manera crítica. Según Ernesto Mejía Sánchez, especialista reconocido de la obra de Rubén Darío y del modernismo en general, muchos investigadores, sobre todo los europeos, cometen el error de querer analizar la literatura mexicana con criterios que han funcionado en Europa, pero en Hispanoamérica éstos sólo nos ayudan a medias. Por ejemplo, la periodización del neoclasicismo y el romanticismo es diferente: a España llegó el romanticismo después que a Alemania, Inglaterra y Francia. Aún más tarde es asimilado en la ciudad de México, desde donde se difunde con lentitud a otras partes del país.

Además, se observa una continua resistencia contra el romanticismo por parte de numerosos escritores que consideran que esta corriente, desde el punto de vista artístico, es inferior al neoclasicismo. Por consecuencia, el romanticismo no sigue al neoclasicismo, sino que las dos corrientes coexisten pacíficamente durante todo el siglo XIX, hasta que a finales surge el modernismo, con el cual se superan los conflictos entre clásicos y románticos.

Lo anterior nos muestra que en ocasiones en la historia literaria hay grandes diferencias en la periodización entre Europa y México. Un desfase en la sucesión de corrientes no es nada extraordinario; sin embargo, la fuerte presencia en México del movimiento neoclásico hasta finales del siglo pasado, marca claras disimilitudes entre la literatura europea y la mexicana.

Es difícil señalar fechas precisas para la llegada del romanticismo en Hispanoamérica y en particular en México. Alfredo A. Roggiano describe la transición de la ilustración hacia el romanticismo de la siguiente manera:

> O sea que de la ilustración salen las ideas que, en el plano de la acción, fueron perfilando una visión romántica que dio nuevo sesgo a la España de los Borbones y a sus colonias ya liberadas, aunque el romanticismo como doctrina y programa no se impusiera hasta después de 1830.[1]

En España, el romanticismo no se impone antes de 1830.[2] Según Orlando Rodríguez, estudioso del teatro hispanoamericano, éste "penetró en México hacia 1838".[3] A la provincia mexicana llegó aún más tarde. En Jalisco, la primera generación romántica surge alrededor de 1850.

En 1851 se constituye en Guadalajara la organización cultural "Falange de Estudio". Sus integrantes en su mayoría son jóvenes intelectuales educados en el seminario por maestros con gustos neoclásicos, entre los cuales destaca el carmelita descalzo fray Manuel Nájera. Algunos de ellos se hicieron famosos, como el historiador y crítico José María Vigil, el poeta y dramaturgo Pablo Jesús Villaseñor, o el orador y narrador Miguel Cruz Ahedo, quienes no aceptaron la educación conservadora que habían recibido y se entusiasmaron por los nuevos valores estéticos del romanticismo.

En la política estos románticos eran liberales. Gracias a la protección del gobernador Jesús López Portillo, padre del novelista José, pudieron publicar, en 1852, la revista *El Ensayo Literario*, que tuvo corta vida. Ésta se constituyó en la portavoz de la primera generación romántica y liberal de Jalisco. Aunque haya excepciones, los románticos generalmente se identifican con el liberalismo, o los liberales con el romanticismo.

Cuando consultamos las historias de la literatura, tenemos la impresión de que el romanticismo debe haber llegado antes de 1850 a Jalisco. ¿No nació Fernando Calderón, el "primer romántico de México", en 1809 en Guadalajara, donde reestrenó en 1827 su primera obra de teatro? ¿Cómo se puede afirmar que el romanticismo se desarrolla en Guadalajara a partir de 1850, si Calderón murió en 1845?

1 A. Roggiano, "La poesía decimonónica", en Luis Íñigo Madrigal (coord.), *Historia de la literatura hispanoamericana*, tomo II: Del neoclasicismo al modernismo, pp. 277-288.

2 Hans Juratschke, "El neoclasicismo y el romanticismo en España, su visión del mundo, su estética y poética", en *Arbor*, revista general de cultura, septiembre-octubre, Madrid, 1969, pp. 5-20. Juratschke comenta sobre todo las tesis del especialista en romanticismo español E. A. Peers y el libro de Wolfgang Krömer, *Zer Weltanschauung des Neoklassizis-mus und der Romantik in Spanien Münster 1968*.

3 O. Rodríguez, "Teatro del siglo XIX", en L. Íñigo Madrigal, *op. cit.*, pp. 361-385 y 368. Carlos González Peña, en su *Historia de la literatura mexicana*, fija la fecha de la llegada del romanticismo a México en 1830.

Al examinar con detenimiento la periodización de la historia literaria mexicana, descubrimos algunas negligencias y fallas. Sin duda, hay rasgos románticos en varias obras de Calderón, pero me parece inexacto ver a este dramaturgo como un autor plenamente romántico. Es más bien un escritor de transición del neoclasicismo al romanticismo. Sus dramas históricos como *El torneo* (1839) o *Ana Bolena* (1842) son típicamente románticos; sin embargo, su pieza más famosa *A ninguna de las tres*, de la cual no conocemos la fecha exacta de estreno, es una comedia neoclásica que sigue la tradición de Moratín. Entre 1827 y 1836 se perdieron sus primeras obras estrenadas, probablemente clásicas, en teatros de Guadalajara y Zacatecas, por lo que no podemos confirmar la creación de obras románticas en Guadalajara en este periodo.

El ambiente cultural de la primera mitad del siglo XXI en Guadalajara es marcado por la ilustración, que se prolonga más tiempo en los países de lengua española que en el norte de Europa. Como esta corriente llegó tarde a España e Hispanoamérica, tenía que retrasarse también el arribo del romanticismo. El neoclasicismo es la expresión literaria del movimiento filosófico y político de la ilustración. Los primeros liberales de Guadalajara, por ejemplo Anastacio Cañedo, diputado de las Cortes de Cádiz, conservan todavía mucho de la mentalidad de los ilustrados. Eso se nota en *La Estrella Polar*,[4] órgano con el cual se expresan, publicada de 1822 a 1824. El nombre de la asociación que edita la revista nos recuerda las famosas "Sociedades de los amigos del país" que abundan como manifestaciones ilustradas en la España del siglo XVIII.

Es "La sociedad guadalajarense de amigos deseosos de la ilustración" la que edita *La Estrella Polar*. Antes de 1850, Jalisco se encuentra en una fase de transición de la ilustración hacia el liberalismo y del neoclasicismo al romanticismo. Hasta entonces no existía una verdadera conciencia romántica, y curiosamente todavía a finales de siglo el neoclasicismo conserva una presencia parcial.

Ramón López Velarde, poeta zacatecano que participó en la vida literaria tapatía con numerosas publicaciones, admiró la poesía de corte más bien neoclásico de Manuel José Othón. En las dos últimas décadas del siglo pasado, el neoclasicismo y el romanticismo son absorbidos por el modernismo.

En la segunda mitad del siglo pasado se difunde el romanticismo en todo el país. Igual que en Europa, le sigue el realismo y el naturalismo. A veces nos resulta difícil diferenciar los textos románticos de los realistas. El naturalismo surge en la misma época que el modernismo.

En México, igual que en España, los escritores naturalistas aceptan sólo una parte de los postulados del naturalismo francés de Zola, porque esta corriente en algunos puntos contradice los dogmas del catolicismo, fuertemente arraigado en el mundo hispánico. En realidad, en muchas novelas encontramos sólo elementos o influencias del naturalismo.

En 1900, coexisten realismo, naturalismo y modernismo en México; en Guadalajara se conocen entonces sólo los primeros movimientos. La poesía del realismo y naturalismo peca de una retórica excesiva basada en el romanticismo de Víctor Hugo. En 1900, aún no llega el mensaje estético del modernismo a la provincia jalisciense.

Enrique González Martínez, el gran poeta modernista originario de Guadalajara, difunde su poesía desde la ciudad de México. De allí llega a esta ciudad, donde el crítico y profesor de literatura Agustín Basave lo hace leer a sus alumnos de la Escuela Preparatoria de Jalisco. Esta

[4] Hay una edición moderna de esta revista con un estudio introductorio de José Cornejo Franco: *La Estrella polar. Polémica federalista*, Guadalajara, Poderes de Jalisco, 1977.

corriente es plenamente aceptada en Jalisco a partir de 1920, lo que significa un retraso de más de treinta años con respecto a la capital de la república.

La política centralista del gobierno de Porfirio Díaz obliga a muchos escritores a radicar en la ciudad de México. Enrique González Martínez abandonó su tierra natal para trabajar como médico en Sinaloa. Después se establece en la capital, donde encuentra más facilidades para su carrera literaria.

Otros escritores de nuestro siglo como Mariano Azuela, Agustín Yáñez, Alfonso Gutiérrez Hermosillo o Juan Rulfo emigran también, porque sólo allá pueden alcanzar fama literaria.

Después de la revolución, la vida literaria de Guadalajara se marca cada vez más por los reflejos de las actividades culturales de la ciudad de México.

El movimiento vanguardista de los estridentistas no cuaja en el occidente de México. No obstante, un poeta tapatío joven y de talento difunde en Guadalajara sus poemas "ultraístas", aunque sus colegas no lo toman en serio: así, Jesús Aguilar Villaseñor figura en la historia de la literatura jalisciense como único representante de la vanguardia en esta ciudad.

Más importante que la literatura de vanguardia es el grupo de "contemporáneos"; los autores de esta asociación dejaron más huellas en la creación literaria de Jalisco. Por ejemplo, los poemas de Adalberto Navarro Sánchez son influenciados por aquéllos.

En el siglo XIX, Guadalajara, igual que otras ciudades de provincia, tenía una vida literaria independiente de la capital. Un escritor destacado como José López Portillo y Rojas pasó la mayor parte de su vida en su ciudad natal. Pero Mariano Azuela, novelista de la generación posterior a él, se ve obligado a emigrar por culpa de la política centralizadora del porfiriato.

Lo mismo sucede con los demás autores de éxito del siglo XX. Por eso, desde la revolución podemos aplicar en México el mismo esquema de periodización de la literatura jalisciense, que ya no se diferencia de la de la capital, a la cual se ha integrado en gran parte.

En este momento se lleva a cabo una política descentralizadora, pero sólo los historiadores del siguiente milenio podrán decir de qué manera marca aquélla la literatura jalisciense actual.

Complejidad cultural en el occidente de México

Los trabajos de Isabel Kelly en el occidente de México y su trascendencia para el Proyecto Cuenca de Sayula

OTTO SCHÖNDUBE B.

Quisiera que este trabajo se interprete como la transcripción de una charla en homenaje a la doctora Isabel Kelly, a la que muchos investigadores consideramos la madre de la arqueología en el occidente; esto último en el sentido real de lo que ahora entendemos como arqueología.

A Isabel Kelly nadie la ha superado en el conocimiento del occidente de México, logrado sobre todo por los recorridos hechos en esta subárea mesoamericana desde Sinaloa hasta la región de Motines en Colima, y desde la costa hacia el interior, penetrando hasta Zacatecas. Se trata de un área con una topografía bastante quebrada y en muchos casos de difícil acceso, aún ahora con los medios modernos de transportación. Para entender la labor de Kelly hay que tomar en cuenta que ella llega a México e inicia sus trabajos en Colima en 1939, cuando gran parte de las actuales vías de comunicación o eran muy malas o inexistentes; en estas condiciones, la amplia área recorrida es una proeza digna de considerarse.

Isabel Kelly nace en Santa Cruz, California, en 1906, y muere el 29 de diciembre de 1982 en la ciudad de México. Se dice que sus estudios antropológicos y arqueológicos los realizó un poco por accidente, ya que ella se inclinaba por la química y las ciencias biológicas, pero que por razones de salud esas carreras no le fueron recomendadas. Con lo anterior, la arqueología salió ganando, pero ahora después de tanto tiempo, me pregunto si su labor arqueológica no presentó mayores riesgos de salud que los que hubiera enfrentado de haber seguido sus primeras llamadas vocacionales.

Cuando ella llega a México ya venía preparada, pues había realizado investigación de campo en el suroeste de Estados Unidos, aunque de índole etnográfica. Es indudable que Kelly tenía interés en los aspectos mexicanos: en nuestro país colabora con sus maestros y a solicitud de éstos estudia los asentamientos prehispánicos de la vertiente del Pacífico. Sus trabajos siguen un patrón de norte a sur: en Culiacán, así como en la región de Chametla, Sinaloa, para moverse después a Colima y en temporadas sucesivas recorrer el área circunvecina al Volcán de Fuego, incluyendo la zona de Autlán y de Tuxcacuesco-Zapotitlán. Realiza también recorridos y excavaciones en la tierra caliente de Michoacán, específicamente en Apatzingán y río Tepalcatepec. De hecho, la mayoría de sus trabajos en estas regiones fueron publicados en la serie Ibero-Americana de la Universidad de California (Berkeley).

El reconocimiento de la región Sayula-Zacoalco fue realizado más o menos entre 1940 y 1944, con visitas en diversas fechas; sus resultados no se publicaron y de hecho este trabajo sigue inédito. Esperamos que como parte del Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula el texto de Kelly se publique de manera completa para mantener intacto lo que ella hizo, pero agregando notas que lo actualicen con los elementos que el proyecto ha sacado a luz.

La doctora Kelly tuvo la fortuna de relacionarse con un grupo de personas de gran valor intelectual, aparte de sus excelentes profesores: Carl Sauer, Donald Brand, Alfred Kroeber, Alfonso Caso, Ignacio Bernal, Mattew Stirling, Angel Palerm, George Vaillant, Peter Furst, Michael Coe, David Grove, Betty Meggers, Clifford Evans, Haury Lister, Clement Meighan, Henry Nicholson, Eric Thompson, Ekholm Gordon, Ann Shepard, Charles Kelley, Aldon Mason, el doctor Griffin, los investigadores mexicanos Ignacio Marquina Rubín de la Borbolla, Jorge Enciso, y muchos más. Sin duda, todos ellos de alta jerarquía.

A pesar de llevar a cabo sus trabajos casi siempre por sí misma, en forma aislada, consultaba constantemente a sus colegas cuando no se sentía segura en determinados campos, o simplemente cuando deseaba otra opinión. Por ello, sus trabajos, sin excepción, son excelentes y siempre proporcionan bases sólidas. En su trabajo de Sayula muchos de los elementos que ella encontró y fundamentó no han podido en realidad ser modificados; en términos generales, dada la calidad de sus trabajos muy pocas de sus aseveraciones han resultado erradas.

En una charla en homenaje a Isabel Kelly, me quejaba de que en reuniones académicas se quedaba callada, y que sólo publicaba sus hallazgos hasta que tenía sus ideas totalmente maduras, de tal manera que nadie la podía refutar. Mi queja radicaba en que por esta razón muchas cosas que nos hubiera gustado conocer, se le quedaron en el tintero. No obstante, esto nos indica de manera enfática la precisión de sus trabajos: la única que le corregía las planas a Kelly, era ella misma, como cuando modificó su secuencia cronológica de Colima.

Sus investigaciones siempre han sido usadas por nosotros y otros profesionales con toda confianza, y todos estamos de acuerdo en que no se les puede corregir gran cosa; podemos darles matices, pero no más, dada su excelencia. Por ello, lamento que los trabajos de sus recorridos en Zacatecas no los haya publicado, pues hubieran sido muy útiles.

Quisiera comentar una anécdota: conocí a la doctora Kelly antes de verla; tuve, como dicen los rancheros, una "conocencia" de ella por medio de la palabra, en una época ya muy remota —mi infancia—, y por medio de uno de mis héroes, mi abuelo materno, quien trabajó en haciendas del sur de Jalisco y de Colima, y que en varias ocasiones fue anfitrión y guía de ella. Desde entonces, yo era "chacharero", buscaba piedritas y cosas así; el abuelo me platicaba de sus andares con la doctora Kelly, y las descripciones de sus vivencias fueron a tal grado tan claras y certeras, que cuando vi a Isabel Kelly por primera vez, pude identificarla de inmediato sin necesidad de presentación alguna.

Los estudios que en 1940-1941 hizo la doctora Kelly en Sayula fueron, como la mayoría, de área, ya que ella nunca llevó a cabo en realidad uno de sitio. Quería siempre ver el significado de los sitios en un contexto más amplio y en relación con los recursos del área, herencia de su gran maestro el geógrafo cultural Carl Sauer. También los trabajos de Kelly se retroalimentan con lo que le podía decir la historia de la región, y qué mejor camino que sus nexos con el doctor Donald Brand.

Sus estudios primordialmente tienen que ver con la descripción de cerámicas y de éstas formando complejos distribuidos en determinadas áreas; en este sentido, su trabajo fundamental fue la definición de las provincias cerámicas del occidente. No obstante, la mayoría de sus obras siempre presentan como antecedentes una descripción de tipo geográfico ambiental y aspectos históricos, antes de abordar lo que era su campo: la arqueología.

Su trabajo en Sayula fue definitivamente de reconocimiento de superficie, pues no realizó excavaciones. Al respecto, la propia Kelly dice:

> ...es evidente que las colecciones de superficie no substituyen al material excavado, pero no puede negarse que sirven para definir provincias arqueológicas, para formular los complejos cerámicos locales, y para ubicar sitios promisorios para excavación. Esto con mayor certeza si se conoce el desarrollo de culturas aledañas a las de la recolección, pues entonces hay mayores posibilidades de obtener una interpretación bastante confiable de la cronología del área que se estudia.

Kelly dice lo anterior por experiencia propia, pues la secuencia de Sayula la establece apoyándose en gran parte en sus trabajos de Tuxcacuesco, región donde sí realizó excavaciones y para la cual definió una secuencia cronológica-cultural que todavía se mantiene. No hay que olvidar que esta secuencia, así como las otras definidas por ella, fueron establecidas únicamente a partir de la distribución de los materiales en el área, de los estilos y por cortes estratigráficos cuando los depósitos lo permitían, ya que en sus tiempos no existían los métodos modernos de fechamiento, como el C-14, la hidratación de obsidiana u otros. Sólo en su última publicación, referente a Colima, aparece este tipo de fechamientos.

En cuanto a Sayula, Kelly también afirmó:

> El área de Sayula puede ser usada como un estudio de caso para probar lo anterior [ver cita previa], ya que colinda con la zona de Tuxcacuesco-Zapotitlán de la que tenemos un conocimiento arqueológico esquemático, y porque tomando la secuencia cerámica de dicha zona ha sido posible sugerir una cronología tentativa para la cuenca de Sayula. En sentido cultural ambas zonas son bien diferentes, pero algunas tendencias y lineamientos generales de la cerámica Tuxcacuesco parecen existir en forma paralela en Sayula, aunque las cerámicas particulares son muy diferentes. Cuando con el paso del tiempo se hagan excavaciones en la zona de Sayula-Zacoalco, será interesante el ver cómo los datos se ajustan con lo aquí sugerido a partir sólo del estudio de materiales de superficie.

Sobre este tipo de comprobación, está el ejemplo de la maestra Gabriela Uruñuela, que colabora en el Proyecto Sayula, y quien ha investigado hasta qué punto las excavaciones corroboran las propuestas hechas a partir de una recolección de superficie. En este mismo sentido, los trabajos hechos en Sayula por el ORSTOM, la Universidad de Guadalajara y el Instituto Nacional de Antropología e Historia comprueban lo propuesto por la doctora Kelly.

A más de cincuenta años de los trabajos de Kelly en Sayula, resulta interesante su humildad y su don de profeta:

> ... pueden pasar muchos años [lo dijo en 1940] antes que estas excavaciones se lleven a cabo; por lo que el presente informe [el de Sayula], puede ser útil mientras tanto, o haciendo uso de un proverbio local "peor es nada".

El informe de Kelly sobre Sayula no ha sido nunca publicado, desconozco la razón; es factible que su terminación en tiempos de guerra no lo haya hecho posible. El autor de estas líneas ha traducido una versión mecanuscrita y hay planes de publicarla.

La doctora Kelly hizo una división en tres fases para la zona de Sayula-Zacoalco: la Verdía, la Sayula y la Amacueca, ordenadas de la más antigua a la más reciente. Estas etapas de acuerdo

con nuestras investigaciones, se mantienen, sólo se han refinado y agregado una fase anterior a la Verdía, del mismo modo que Kelly dividió su complejo Ortices en dos, quedando el nombre Ortices para una parte temprana y el Comala para una posterior.

El esquema de Kelly válido para Sayula, y su definición de tipos cerámicos, así como las ilustraciones que los acompañan, nos allanaron el camino. El proyecto en conjunto hubiera sufrido mucho para establecer los complejos cerámicos que la doctora nos legó. Las correcciones a la "plana" que podemos hacerle a Kelly son ínfimas: uno que otro tipo cerámico que ya en su obtención en excavaciones parece no corresponder a las situaciones cronológicas en que ella lo colocaba.

Lo que hace bello el trabajo de Kelly es que en aquellos tiempos y quizás a pesar de las incomodidades de los viajes, o por ello, pudo convivir plenamente con el terreno estudiado, es decir, no sólo ver las ruinas y los restos arqueológicos en forma aislada, sino dentro de un paisaje viviente: captar los productos de la región, cómo vivía la gente y su respuesta ante todo tipo de situaciones. Seguía al pie de la letra lo que después nos diría en clase el maestro Pedro Armillas: "La buena arqueología se hace con los pies, es decir, se hace caminando". Una buena muestra es el viajecito de la doctora desde Autlán hasta la frontera con Colima, por el rumbo de Tuxcacuesco, en veinte días, a caballo y acompañada por una dama de Autlán (quizás una maestra), a la que imagino cabalgando en silla femenina y cubriéndose con enorme sombrilla. Por las descripciones de Kelly de sus trabajos en Colima es fácil imaginar el tipo de alojamiento en que reposaban por las noches después de las largas jornadas.

Kelly, aparte de darnos la descripción de las cerámicas de Sayula, hace hincapié en los problemas de la sal, su origen y cómo era obtenida en la época prehispánica; concluye que la explotación mayor de este producto se dio en la fase Sayula (nuestras exploraciones lo han corroborado plenamente). Marca las relaciones de la cuenca de Sayula con Tuxcacuesco, la región de Autlán y con Colima, lo que fue comprobado también con nuestros trabajos. Lo único que ella no hace patente, y es que por esos tiempos todavía no se exploraba el valle de Atemajac, son las relaciones entre Sayula y estos valles aledaños a Guadalajara con las culturas del Iztépete y del Grillo-Tabachines.

Dentro de su secuencia, es hasta cierto punto natural que el complejo Verdía, el más temprano, fuera del que menos evidencias se encontraran en superficie. Algo similar sucedió en nuestro proyecto, ya que fue el complejo que localizamos de una manera más manifiesta casi cuando las labores se aproximaban a su término. Ahora los datos nos llevan a agregar, previa a la fase Verdía, otra más antigua, a la que llamamos Usmajac. En relación con las otras fases, los trabajos de Jean Guffroy en Cerritos Colorados, junto con Luis Gómez Gastélum y otros del equipo, han mostrado que la fase Sayula puede subdividirse al menos en dos. Igualmente, los trabajos en el fraccionamiento San Juan en Atoyac y en Caseta en Usmajac revelan que la fase Amacueca puede dividirse en dos, y que en la parte final de ésta ya se da una presencia tarasca.

La doctora Kelly no sólo hacía arqueología, también etnografía y durante mucho tiempo respondió a las interrogantes que sobre la botánica de la región le hizo el doctor Sauer. Así, realizó un estudio sobre una artesanía ya prácticamente desaparecida en la sierra de Tapalpa, referente al trabajo del ixtle en Chiquilistlán; de la región de Ayotitlán, más al sur, escribió sobre los calabazos labrados, y en la zona de Sayula entre el estudio de los tepalcates prehispánicos, se distrajo analizando los tiestos decimonónicos y de inicios del siglo XX de la famosa loza de Sayula, en especial la excelente mayólica de Vargas, de la que logró una excelente colección, que heredó al Fondo Cultural Banamex y que se puede admirar en la sucursal ubicada en López Mateos en

Guadalajara. Esto ejemplifica las múltiples facetas de la doctora, cada una de ellas a cual más de rica.

Durante mucho tiempo se dedicó a apoyar estudios comunitarios, relacionados con la salud, en medios rurales, en México, Bolivia y Pakistán; sin embargo, Kelly siempre fue una arqueóloga de corazón, que en sus últimas etapas volvió a su hija querida, la mayor: Colima, donde descubrió el llamado Complejo Capacha, y logró para el occidente de México la afirmación de que esta región tiene elementos de pueblos sedentarios tan antiguos como los de la cultura olmeca; con ello borró el concepto por largo tiempo aceptado de que las culturas del occidente eran tardías y marginales.

Es evidente para todo arqueólogo mesoamericanista, y en especial para aquellos que trabajamos en el occidente de México, que las aportaciones de Isabel Kelly en el campo de la arqueología fueron muy amplias: el establecimiento de los complejos arqueológicos y su secuencia para la mayoría del occidente mexicano, con excepción de los de la meseta tarasca, no explorada por ella; el descubrimiento de uno de los complejos cerámicos más antiguos del occidente: el establecimiento de las provincias cerámicas de esta área mesoamericana, que los arqueólogos todavía seguimos usando, y mil datos y observaciones más, todos útiles y brillantes. Los arqueólogos, no sólo los del Proyecto Sayula, sino todos los que de alguna manera hemos trabajado y dedicamos nuestros esfuerzos al occidente de México, le debemos nuestra gratitud y un reconocimiento, el que hasta cierto punto le damos siempre que recurrimos a sus datos al realizar investigaciones en las áreas de nuestro interés.

Por último y a manera de anécdota, me permito contar que muchos colegas decidimos, por lo que hemos visto y nos han platicado, otorgarle el título de doctor *Honoris causa* en Arriería, ya que gran parte de sus recorridos los hizo a caballo y en mula, y sus materiales, miles de tepalcates, los sacó a lomo de burro. Su tenacidad y resistencia llegaba a tal grado que en Colima y en los pueblos de las faldas del Volcán de Fuego corría el rumor de que muchos arrieros se negaban a trabajar con Isabel Kelly porque no le aguantaban el paso.

A los miembros del Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula nos queda sólo agradecer el excelente esquema de la arqueología de Sayula que nos legó la doctora Isabel Kelly y al cual estamos incorporando los detalles del quehacer cotidiano de los habitantes prehispánicos de la cuenca, encontrados en nuestros recorridos y excavaciones. Ella nos mostró el camino, esperamos no defraudarla con los pasos que ahora damos.

Bibliografía

GONZÁLEZ, Yolotl (1989) *Homenaje a Isabel Kelly*. México: INAH, Colección Científica 179.

KELLY, Isabel (1932) "Ethnography of the Surprise Valley Paiute", *American Archaeology and Ethnology*, 31(3), University of California, Berkeley, pp. 67-210.

—(1938) *Excavations at Chametla, Sinaloa*. Berkeley: University of California, Ibero-Americana, núm. 14.

—(1944) "Ixtle weaving at Chiquilistlan, Jalisco", *Notes on Middle American Archaeology and Ethnology*, 2(42), Carnegie Institution, Washington, pp. 106-112.

—(1944) "Worked gourds from Jalisco", *Notes on Middle American Archaeology and Ethnology*, 2(43), Carnegie Institution, Washington, pp. 113-126.
—(1945) *Excavations at Culiacan, Sinaloa*. Berkeley: University of California, Ibero-Americana, núm. 25.
—(1945) *The Archaeology of the Autlan-Tuxcacuesco area of Jalisco. I: The Autlan zone*. Berkeley: University of California, Ibero-Americana, núm. 26.
—(1945) "Report on Grant for Study and Analysis to a large collecction of potsherds gathered during extensive surveys in the Sayula Basin of West Central Mexico", en *Year Book 1944*. American Philosophical Society, pp. 209-212.
—(1947) "Excavations at Apatzingan, Michoacan", *Viking Fund Publications in Anthropology*, núm. 7, Nueva York.
—(1948) "Ceramic Provinces of North West Mexico", en IV Reunión de Mesa Redonda "El Occidente de México", Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 55-71.
—(1949) *The Archaeology of the Autlan-Tuxcacuesco area of Jalisco. II: The Tuxcacueco-Zapotitlan zone*. Berkeley: University of California, Ibero-Americana, núm. 27.
—(1980) "Ceramic Sequence in Colima: Capacha an Early Phase", *Anthropological Papers*, núm. 37, University of Arizona, Tucson.
—(s.f.) "A Surface Survey of the Sayula-Zacoalco Basins of Jalisco" (manuscrito).
SCHÖNDUBE B., Otto (1984) "Isabel Truesdell Kelly (1906-1982)", en *Loza de Sayula: Colección Isabel Kelly*. Guadalajara: Centro Financiero Banamex, pp. 11-23.
—(1984) "La Colección Kelly de Loza Sayulteca", en *Loza de Sayula: Colección Isabel Kelly*. Guadalajara: Centro Financiero Banamex, pp. 25-40.

Desarrollo sociocultural de la cuenca de Sayula durante la época prehispánica

ROSARIO ACOSTA NIEVA
SUSANA RAMÍREZ URREA
LUIS GÓMEZ GASTÉLUM

La cuenca de Sayula se localiza en la parte sur de Jalisco. Es parte del Eje Neovolcánico y constituye una entidad geográfica claramente delimitada al norte, este y sur por la sierra del Tigre, y al oeste por la sierra de Tapalpa.[1]

A seis años de iniciado el Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula,[2] es conveniente una recapitulación de la evidencia arqueológica obtenida para, a partir de ella, analizar los procesos socioculturales que ocurrieron en la cuenca durante la época prehispánica. Otro objetivo es entender los mecanismos que establecieron los habitantes de la cuenca entre sí y con el exterior en sus relaciones.

El estudio de los procesos del desarrollo sociocultural a través del tiempo ha sido de gran interés y parte medular en las investigaciones de diversas disciplinas sociales; se ha visto, a lo largo de los años, a las ciencias sociales inmersas en discusiones sobre la veracidad, la viabilidad y aplicación de las distintas corrientes y posturas teóricas en los contextos estudiados. Los arqueólogos, como investigadores sociales no ajenos a esto, han utilizado modelos y conceptos teóricos empleados por los antropólogos, sociólogos y etnólogos principalmente, que en muchos casos su confrontación con la evidencia arqueológica resulta problemática, ya que es común encontrarse con que los indicadores propuestos para definir los procesos y patrones de organización social, no se encuentran lo suficientemente representados en los contextos arqueológicos, o bien hace falta definir mejor el correlato material de dichos procesos. La investigación arqueológica en la cuenca de Sayula no escapa a tales problemas, por lo que —consciente de ello— en este trabajo se utilizarán los conceptos que a continuación se exponen y los datos arqueológicos existentes, para analizar la complejidad sociocultural durante la época prehispánica.

Uno de los puntos de partida en el estudio de las sociedades es el de su clasificación, de tal modo que éstas han sido agrupadas por diversos investigadores como bandas, tribus, cacicazgos[3] y estados (Service 1971; Fried 1967; Sanders y Price 1968; Price 1978; Yoffe 1990). Service señala que dichas divisiones corresponden a estadios evolutivos de organización social. De manera sucinta, el nivel de las bandas ha sido clasificado en dos tipos: bandas compuestas y bandas patrilocales. El primero se caracteriza por la falta de costumbres de residencia marital explícita y

[1] Para mayores detalles sobre el medio ambiente, véase Grunberger *et al.* 1994.
[2] UdeG, ORSTOM, INAH; véase Schöndube *et al.* 1992, 1994, 1996; Valdez 1994 y el núm. 3 de la revista *Estudios del Hombre.*
[3] Los cacicazgos también han sido denominados como jefaturas o sociedades de rango (Fried 1967).

de reglas exogámicas; el segundo, por ser grupos exogámicos y virilocales (Service 1971: 58-109). Las bandas se han asociado generalmente a los grupos cazadores-recolectores, cuyas evidencias materiales se relacionan con el usufructo de los recursos que el ambiente provee (Sanders y Price 1968: 106). El siguiente nivel, tribus, se ha atribuido a grupos ya con la presencia de "asentamientos sedentarios agrícolas, pero carentes de estratificación comunitaria" (*ibid.*, 110).

Por su parte, los cacicazgos se definen como el estadio de organización social que antecede a los estados primarios; presentan propiedad comunal, división de labores y las relaciones del grupo se entablan a partir del parentesco, lo que da por resultado una sociedad de rango de tipo piramidal, en la que los derechos y obligaciones de sus miembros, que son adscritos además de hereditarios, están normados por su posición con respecto al pariente principal (Service 1971; Yoffee 1990). Estas relaciones son reforzadas por un conjunto compartido de creencias en seres sobrenaturales o "dioses" asociados directamente al pariente principal (Fried 1967: 137-141), que aun cuando no llega a constituir un sistema religioso institucionalizado, podría alcanzar el nivel de una religión incipiente (Sarmiento 1992: 63-64 y 104-109). Los cacicazgos han sido divididos en simples y complejos. Según Yoffee (1990: 7), los primeros se definen comúnmente como sociedades con una especie de adscripción, con rangos determinados de acuerdo con la distancia del individuo de los ancestros comunes; el segundo consiste en una jerarquía regional con un jefe principal y caciques secundarios o subsidiarios, en donde estos últimos cumplen el mismo papel del jefe principal en sus respectivas comunidades.

Finalmente, las sociedades estatales se caracterizan por la existencia de clases sociales, el uso institucionalizado de la fuerza, una religión oficial, la presencia de mercados o de comportamiento mercantil, arquitectura monumental y división del trabajo. El Estado ha sido dividido en "primario o prístino" y "secundario". El primero surge en el contexto de sociedades preestatales. El secundario emerge a partir de dos posibles variables: 1) como resultado del contacto y presión directa que ejerce un Estado (primario o secundario) en una sociedad no bien organizada en lo político, que impone sus instituciones políticas y/o se apodera del control económico (*i. e.* colonialismo); o bien, 2) una región estatal que genera una demanda de ciertos recursos existentes en otra zona, y en la cual estimula una acelerada jerarquización e institucionalización interna para responder, inicialmente, a la demanda económica (Price 1978: 168-184).

Periodo Preclásico Tardío

Fase Usmajac

Los vestigios de ocupación más tempranos registrados hasta el momento en la cuenca corresponden a la fase definida hace poco como Usmajac, ubicada alrededor del 300 a. C. al año 0 aproximadamente (Valdez *et al.* 1996; Valdez 1996: 33-34; Schöndube *et al.* 1996) (cuadro 1). Los asentamientos de este periodo son poco conocidos; hasta ahora se han realizado excavaciones que, si bien han identificado los contextos tempranos, proporcionan una visión preliminar que no permite deducir con seguridad el tipo de organización social presente en las sociedades de ese momento.

Las características más evidentes dentro de este periodo son la presencia de tumbas de tiro, figurillas estilo Ortices-Tuxcacuesco, y cerámica con decoración incisa y pintada. Los asentamientos identificados se encuentran localizados principalmente en el suroeste y, en menor grado, el sureste de la cuenca, por lo general establecidos en el pie de monte y en las primeras terrazas

lacustres (Schöndube *et al.* 1996: 20-65). Muestran diferencias en tamaño y quizás en el acceso, uso y control de los recursos, lo que tal vez tiene que ver con una jerarquía entre ellos. Hasta el momento se han podido identificar dos clases de asentamientos: a) sitios con una aparente organización interna del espacio que involucra terrazas, cimientos de piedra, vestigios como hornos, y en algunos casos tumbas de tiro, como el asentamiento Cerro del Agua Escondida en Amacueca, y b) sitios pequeños tipo rancho, con no más de cinco casas. Asimismo, se han documentado algunos pequeños que parecen haber tenido un énfasis marcado en las actividades funerarias, como es el sitio Caseta, cercano a Usmajac. Este yacimiento arqueológico, por sus elementos y estructuras asociadas, al parecer tuvo un área de uso comunal, aparentemente relacionada con las inhumaciones (véase Schöndube *et al.* 1994, 1996; Acosta *et al.* 1996).

Cuadro 1
Cronología de la cuenca de Sayula, Jalisco

Fecha	Periodos mesoamericanos	Periodos propuestos por Schöndube (1980)	Fases cerámicas por Kelly (s.f.)	Fases cerámicas
1532	Colonia	Provincia de Ávalos	No identificada	No identificada
1521				
1400	Posclásico	IIb	Amacueca	(Tarascos) Tardía
1300				
1200		Etapa II		Amacueca
1100				Temprana
1000	Clásico	IIa	Sayula	Tardía
900				Sayula
800				
700				Temprana
500/600				
400		Etapa I	Verdía	Tardía (Transición)
300				
200				Verdía
100	Preclásico	Ib		
0				Temprana
300/200			No identificado	Usmajac (tumbas de tiro)
500 a. C.				No identificado

En lo que se refiere a las tumbas de tiro, hasta la fecha el proyecto ha documentado siete estructuras, todas localizadas en el sur y oeste de la cuenca. De ellas se distinguen dos modalidades: a) excavadas en el tepetate y b) construidas con lajas. El material recuperado al interior de estas sepulturas —vasijas de cerámica, artefactos y ornamentos de lítica, así como productos alóctonos como concha y piedra "verde" (posiblemente amazonita)— sugiere la posible existencia de una diferenciación social entre los grupos que utilizaron las tumbas, ya que la cantidad de trabajo invertido y el número de objetos de ofrenda es menor en las excavadas en el tepetate que en las construidas con lajas.[4]

A pesar de que se han documentado contados ejemplos de modalidades distintas de inhumaciones durante esta fase, como serían las fosas profundas con banqueta (Valdez 1994; Schöndube *et al.* 1996: 76-79), aún resulta difícil deducir si un solo sector de la población —tal vez la élite— estaba siendo enterrado en las tumbas de tiro, o si todos, como parte de una misma concepción ideológica, eran colocados en estas sepulturas, y se diferenciaban entonces por la cantidad y tipo de ofrendas y ornamentos, así como en otros elementos asociados.

El material cerámico directamente relacionado con los asentamientos tempranos y las tumbas de tiro presenta dos tipos de decoración: incisa y pintada, en general por zonas, características que no se describirán por constituir por sí solas un tema en particular. Se ha observado que algunos de los rasgos estilísticos en la cerámica y figurillas son semejantes a los estilos documentados en Tuxcacuesco en el sur de Jalisco (Kelly 1949), y Ortices en el estado de Colima (Kelly 1980), todos representativos del Formativo Tardío y asociados a las tumbas de tiro; de igual manera, aunque en menor proporción, son parecidos a algunos del valle de Atemajac (Galván 1991). Por el momento, no se han encontrado rasgos suficientes que sugieran vínculos claros con la zona de Etzatlán para esta época.

Debido a la escasez de datos, es aún prematuro proponer el modo de organización social que imperó entre los grupos durante este periodo; sin embargo, los resultados preliminares permiten hacer algunas observaciones al respecto. Es evidente que la presencia de tumbas de tiro en la cuenca ubica a la zona dentro de esta conocida tradición funeraria en el occidente mesoamericano. Los distintos patrones encontrados en la zona, tanto en las estructuras funerarias y sus materiales asociados, como en los asentamientos de esta etapa, reflejan la existencia de una diferenciación social en los grupos y una posible jerarquización entre los sitios.

El problema para proponer el tipo de organización específica en esta época radica en que los elementos característicos que definen a los cacicazgos —suponiendo que este fuera su modo de organización—, no se encuentran bien identificados en la zona. No obstante, los que han sido reconocidos hasta el momento sugieren, como más factible, al cacicazgo simple, con una sociedad de rango incipiente, como el modo de organización social imperante en esta época. Es posible que existiera en la cuenca una diferenciación en el acceso a los recursos estratégicos locales y alóctonos, como sería el caso de la obsidiana principalmente.[5] Asimismo, la ubicación de algunos

[4] Esta apreciación es relativa, pues el saqueo de algunas de las estructuras no permite una comparación totalmente válida. Sin embargo, de acuerdo con los informantes del lugar, las tumbas de tiro construidas con lajas contenían un estimado de 70 vasijas de cerámicas, además de un número considerable de artefactos y ornamentos de obsidiana, concha, piedra verde, etcétera. El rescate hecho hace poco en la tumba de tiro 3 —parcialmente saqueada— en el sitio Cerro del Agua Escondida, parece confirmar lo dicho por ellos.

[5] Hasta ahora no se han documentado yacimientos de este vidrio volcánico en la zona, por lo que llama la atención la cantidad existente de obsidiana en toda la cuenca, ya sean herramientas, ornamentos o desecho.

de los asentamientos cercanos a las tierras más fértiles marcan un acceso diferencial a los recursos básicos y esenciales para su subsistencia, lo que convierte a éstos, por lo tanto, en estratégicos. De igual manera, el trabajo requerido para la transformación del espacio, consistente en pequeñas plataformas y cimientos de estructuras arquitectónicas, como es el caso de Cerro del Agua Escondida en Amacueca, hacen pensar en la necesidad de un sector de la población capaz de coordinarlo. Este sitio, por sus características, parece haber fungido como uno de los yacimientos más importantes y asiento de poder durante la época. Aunque todavía no se tiene clara la funcionalidad y contexto de los restos explorados, se esperaría encontrar en el futuro zonas diferenciadas que estuvieran representando a los diversos sectores de la población, y que reflejaran a su vez las supuestas diferencias sociales existentes.

Muchas son las interrogantes que aún quedan por resolver para este periodo, pero se considera necesario destacar algunas de ellas. En primer término, hasta ahora no se han descubierto en la cuenca restos arqueológicos de etapas anteriores a este periodo. Resulta difícil aceptar la idea de un surgimiento abrupto, en donde los grupos asentados en la zona se muestran ya con una ideología y una organización social aparente, sin contar con un desarrollo previo, aunque fuera breve. De no ser así, entonces tal vez se estaría frente a un problema de índole demográfica en la zona. Por otro lado, la existencia de tumbas de tiro y de otros rasgos tales como figurillas, estilos cerámicos, ornamentos de concha, entre otros documentados en la cuenca, sugieren una ideología compartida con otras regiones del occidente de México. Pero aquí sería necesario reflexionar sobre quiénes y cuál fue el centro o los centros emuladores de la misma, sus factores económicos y qué tipo de agentes ideológicos promovieron dicho pensamiento compartido. Es claro que la cuenca de Sayula participó en esta tradición, aunque los datos no sugieren que fuera un centro rector de ésta. Dadas las características geográficas del área, que la ubican como "corredor" natural, más bien se le podría presuponer como una zona de enlace entre las diversas regiones del occidente.

Fase Verdía

La fase Verdía definida por Kelly se ubica entre el 0 y 500 d. C.; al parecer presenta una división que correspondería a dos momentos cronológicos distintos (Guffroy 1996; Valdez 1996; Schöndube *et al.* 1996). El primero se ubica entre el 0 y 300 d. C., y el segundo del 300 al 500 d. C., como una expresión de transición entre ésta y la siguiente etapa, Sayula (véase cuadro 1). Esta subdivisión es aún preliminar, ya que implica una problemática de la cual se hablará más adelante.

La fase Verdía es la etapa hasta ahora menos representada en la cuenca. El proyecto cuenta con una muestra muy escasa de vestigios asociados, lo que complica todavía más el estudio y entendimiento de los diversos aspectos que involucra. Es necesario recordar, además, que a Kelly, cuya clasificación básica se sigue usando, también le faltó evidencia, lo que le impidió definir el complejo de una manera más amplia.

El proyecto ha encontrado algunos restos de ocupación de este periodo. En un principio se catalogaban estos sitios como parte de las etapas tempranas, junto con los de Usmajac. Sin embargo, debido a los datos hace poco obtenidos, que han permitido refinar la cronología de la cuenca, se ha tenido que replantear la clasificación, por lo que los restos asociados a los materiales de la fase Verdía se reducen casi exclusivamente a los localizados en Cerritos Colorados, Atoyac, Carmelita y los documentados por Kelly en la década de 1940.[6] Por consecuencia, no se puede

[6] Los sitios mencionados son distintivos de la fase Sayula, con excepción de Atoyac, que presenta una ocupación importante también en la fase Amacueca. Los restos Verdía subyacen en los asentamientos mencionados.

definir el patrón de asentamiento por el momento, aunque llama la atención que las muestras provengan de los depósitos más profundos debajo de los últimos estratos Sayula, o de la superficie de la playa de los sitios mencionados, que comparten características semejantes importantes como la actividad salinera, la organización espacial bien establecida, arquitectura monumental y menor, así como elementos que sugieren, en particular en Cerritos Colorados y en menor grado en Carmelita, la centralización del poder durante la fase Sayula.[7]

Desafortunadamente, la evidencia funeraria tampoco permite hacer todavía una generalización. No obstante, se cuenta con dos sepulturas excavadas en Atoyac correspondientes a esta época, que muestran un patrón de enterramiento similar entre sí (Acosta y Uruñuela 1994). Ambos entierros con ofrendas típicas Verdía asociadas se presentan como una modalidad distinta a las estructuras documentadas para la fase Usmajac, lo que sugiere que el uso de las tumbas de tiro tal vez comienza a desaparecer antes que en otras regiones del occidente. Esta situación se debió quizás a la intensificación o los cambios en su interacción con otras zonas, como podría ser, por ejemplo, el valle de Atemajac.

En el material cerámico Verdía, la decoración incisa desaparece, pero continúan algunos de los atributos y diseños decorativos de la fase Usmajac, sólo que menos elaborados; aparecen ya no tanto por zonas, sino en forma continua, sobre todo debajo del borde. En general, se trata de una loza fina y delgada que no parece estar representando un *corpus* doméstico; cabe resaltar que se cuenta con algunas muestras presumiblemente de la etapa tardía transicional de la fase, que sugiere ser un material de tipo utilitario y asociado a la extracción de sal (véase Liot en este volumen). La continuidad de algunos atributos Usmajac da pie a pensar, por un lado, que en un momento estuvieron coexistiendo ciertos rasgos de ambos conjuntos, como dos manifestaciones distintas pero contemporáneas, en donde los elementos compartidos sean tal vez el resultado de su propia interacción. Y por el otro, puede ser que representa una expresión tardía o de transición entre dichas sociedades.

Estudios recientes indican que hay una evolución dentro de esta cerámica (Guffroy 1996; Schöndube *et al.* 1996), que marca dos momentos en el tiempo que aún no pueden ser asociados a cambios mayores en el desarrollo social, pero podrían sugerir reajustes en los grupos, lo que repercute, por consecuencia, en su organización social y *modus vivendi*. De tal forma, apoyados en fechamientos C-14 obtenidos en los sitios de Cerritos Colorados y Atoyac, se propone en este trabajo que las fechas correspondientes al primer momento de esta fase irían de 0 a 300 d. C. y las del segundo de 300 a 500 d. C.[8] Hay que aclarar que existen dos posturas divergentes en cuanto a la temporalidad de esta fase: por un lado, Valdez (1996: 32-34) sostiene que ésta va de 86 a 382 d. C., mientras que Guffroy (1996: 38-41) sugiere que puede llegar al 500 d. C. Se considera aquí que la primera fecha se relaciona con una etapa temprana correspondiente a la definida por Kelly, mientras que la segunda lo sería de otra tardía, a la vez transición entre Verdía y la fase Sayula, como ya había sido apuntado (Schöndube *et al.* 1996; Valdez 1996; Guffroy 1996).

La aparente ausencia de restos documentados correspondientes a esta época no indican un abandono de los pobladores de la cuenca. Sí, en cambio, podrían sugerir reacomodos al interior

[7] En Atoyac, pese a que se cuenta con dos entierros de la fase Verdía, las evidencias más representativas corresponden a la fase Sayula, y principalmente a la fase Amacueca Tardía. Kelly (s. f.), para la fase Sayula, describió una zona de extracción de sal en el sitio; sin embargo, para la fase Amacueca esto cambió, ya que parece ser que el yacimiento arqueológico fungió como receptor y distribuidor de sal.

[8] Guffroy (1996) denominó la etapa temprana como Verdía 1 y la tardía como Verdía 2.

de los grupos, como una respuesta a cambios en sus estructuras económicas e ideológicas, promovidos ya sea desde dentro o fuera de la zona. Cabe señalar que del sitio Cerritos Colorados —aparente asiento de poder en la fase Sayula—[9] proviene la mejor muestra cerámica Verdía, especialmente la de transición, de contextos controlados y de los estratos más profundos debajo de la ocupación Sayula; aunque no se han hecho excavaciones en el sitio Carmelita —otro centro importante en la fase Sayula—, se han obtenido materiales Verdía en la superficie (Valdez, comunicación personal 1996). De lo anterior se podría proponer que la cerámica Verdía fuera la que estuviera representando un contexto específico asociado a los grupos de élite, y es por eso que sólo se le ha documentado, de manera clara, en los sitios que en apariencia fungían como asientos de poder durante la fase Sayula. De ser esto cierto, entonces los centros de poder de la etapa Sayula serían básicamente asentamientos sobrepuestos o construidos sobre previos asientos importantes en Verdía. Por otro lado, la cerámica Verdía podría ser un marcador de identidad dentro de la zona.

Con base en la evidencia Verdía recuperada, vista en su totalidad, se sugiere que podría ser además una etapa de transición entre la tradición de tumbas de tiro y la fase Sayula, debido a la continuidad y evolución paulatina de algunos de los motivos decorativos presentes en la cerámica. Sin embargo, habrá que reconocer que su temporalidad, quinientos años, es un lapso demasiado largo.

Periodo Clásico

Fase Sayula

El paso a esta época, definida inicialmente por Kelly (s. f.), está marcado por un aumento en la población, la existencia de grupos de trabajo especializado, y la evidente centralización del poder, lo que se refleja en cambios en el uso del espacio, las costumbres funerarias y los estilos cerámicos, así como en la construcción de sitios de mayor tamaño con arquitectura monumental y de actividad especializada.

El aumento en la población se manifiesta en parte con el incremento de sitios, y el tamaño de la mayoría de ellos, en comparación con los de las etapas tempranas, resulta mucho mayor. Asimismo, las actividades de extracción de sal se ven evidenciadas en la presencia de un gran número de estaciones para su producción.

Por otro lado, se ha podido definir una jerarquización en los asentamientos que involucra, cuando menos, cuatro niveles: a) sitios con arquitectura monumental y planificación del espacio, b) con arquitectura menor, c) tipo rancho, y d) vinculados a la extracción de sal, conocidos como tepalcateras.

El trabajo especializado en los grupos de la cuenca no necesariamente implicó, en todos los casos, la existencia de especialistas de tiempo completo. Hasta el momento se tienen identificados grupos de alfareros, salineros, "arquitectos" y artesanos de la concha,[10] entre otros.

Durante esta época, el patrón de enterramiento cuenta con características generales comunes en toda la zona, con excepción de la cantidad de ofrendas y objetos asociados que puede ser

[9] I. Kelly definió la fase Verdía precisamente en este lugar.

[10] En el sitio Carmelita, en la parte este de la cuenca, posiblemente existen talleres de concha caracterizados por abundantes desechos malacológicos.

abundante en algunos casos, y escasa o inexistente en otros. Este hecho podría revelar los diferentes rangos presentes dentro de la sociedad, siendo los individuos inhumados con mayor cantidad y calidad de las ofrendas los que centralizaban el poder.

Las innovaciones cerámicas se reflejan en la utilización de nuevas pastas, formas y decoraciones que consisten en motivos incisos con una gran variedad de diseños muy elaborados, casi siempre rellenos de pigmento rojo; además de otros en pintura roja y naranja sobre bayo o crema. El abundante material cerámico estudiado procedente de Cerritos Colorados ha permitido refinar la clasificación de Kelly, aunque de manera preliminar ésta ha sido dividida en dos grupos: Sayula Temprano (1a y b) y Sayula Tardío (2a y b) (cuadro 1) (Guffroy 1996; Schöndube *et al.* 1996). En general, el primero se caracteriza por la fabricación de cuencos con bordes muescados y decoración incisa, en tanto que el segundo presenta la introducción de una arcilla con gran cantidad de fragmentos de vidrio volcánico proveniente de cineritas alteradas, además de la arcilla común. Aunque el material que Kelly describió como Sayula corresponde al obtenido en Cerritos Colorados, se debe profundizar en los estudios para corroborar si esta división, válida para este sitio, lo es también para el resto del material Sayula de la cuenca.

De acuerdo con la evidencia obtenida, durante esta etapa las sociedades desarrollaron patrones más complejos de organización social. Los datos apuntan a que los grupos estaban organizados posiblemente en un cacicazgo complejo. Con base en las características del sitio Cerritos Colorados,[11] es muy probable que éste fungiera como cabecera cacical dentro de la organización social de la región para la fase Sayula. Este sitio se ubica en la parte norte de la cuenca; su extensión total abarca cerca de cien hectáreas, de las que 25 corresponden al núcleo principal, dentro del cual se nota un principio de simetría que se aprecia en su clara división en dos conjuntos, en cuyos centros presentan una plaza rectangular. Aunque hay que reconocer que hasta el momento no se ha descubierto en Cerritos Colorados un área residencial en donde pudieran haber habitado las élites del lugar. Cabe subrayar que el sitio cuenta con una ubicación estratégica dentro de la cuenca, pues se sitúa en la porción norte de la misma, justo en la entrada que domina la comunicación con las regiones norteñas y orientales.

Todo lo anterior permite inferir la existencia de un sistema social complejo capaz de organizar y coordinar una gran fuerza de trabajo, la presencia de un grupo de especialistas aptos para la planeación y la ejecución de obras arquitectónicas; de la misma manera, un control sobre el acceso, uso de los recursos estratégicos y su distribución a la población.

Por otro lado, los patrones funerarios del sitio no están suficientemente documentados, pues la muestra cuenta sólo con cuatro entierros que comparten características generales, sin diferencias significativas entre sí, tal vez por tratarse de sepulturas de un mismo estrato de la población. Aunque debido a su localización, área cercana a lo que posiblemente es el sector ceremonial, se hubiera esperado que estas inhumaciones contaran con una cantidad mayor de ofrendas que hicieran evidente la importancia del rango de los individuos ahí depositados.

Resulta de interés que dos de las inhumaciones fueran cubiertas con un pigmento rojo. Esta característica, además del hecho de estar en una misma posición y orientación, es quizá el resultado de un conjunto de rituales compartidos por los habitantes de la cuenca en época Sayula. Aunque en Cerritos Colorados no se ha excavado una cantidad significativa de entierros, en el

[11] Para una descripción detallada del sitio y sus contextos, así como de los trabajos allí realizados, consúltese a Guffroy y Gómez Gastélum, en prensa; Guffroy 1996; Schöndube *et al.* 1996.

resto de la cuenca la muestra es lo suficientemente amplia para corroborar esta aseveración (Acosta y Uruñuela 1994). Lo anterior, aunado a la presencia de esculturas antropomorfas de piedra asociadas a material Sayula, apoya la idea de un sistema de creencias compartidas en la región y fuera de ella. El mismo patrón de enterramiento se documentó en el sitio San Juan Atoyac, mientras que las esculturas antropomorfas de piedra se han encontrado hasta el sur de Jalisco (Williams 1992).

Los datos indican que para ese momento la cuenca de Sayula es una unidad cultural con una ideología de base común, y posiblemente política; sin embargo, hay indicios que apuntan hacia una diferenciación entre los asentamientos. Se sugiere que ésta podría deberse a una distinción jerárquica y funcional de los sitios, a temporalidades diferentes, o a que la cuenca contara para esta época con más de una unidad política, que podría ser subsidiara de la cabecera cacical.

La evidencia cerámica muestra la presencia exclusiva de algunos tipos en ciertos sectores de la cuenca; de tal manera, los cuencos del tipo Atoyac inciso, muy comunes en el norte, sólo se observan en los sitios en el sur que cuentan con arquitectura monumental o menor, lo que podría relacionarse con el uso exclusivo de este material cerámico por parte de las élites o como marcadores de identidad de los grupos que los produjeron. También en el área norteña hay cuencos salineros, asociados a los procesos de producción de sal, que aparecen en mínima proporción hacia el sur, lo que apoya la idea de una especialización regional, con el septentrión como productor de sal y el meridión como proveedor principalmente de alimentos.

En otro orden, se cuenta con testimonios de los procesos de intercambio llevados a cabo entre la cuenca y el exterior. En primer término, los cuencos Atoyac inciso del valle de Atemajac se han encontrado como parte de la ofrenda funeraria en las tumbas de caja (Galván 1976: lám. 11E). Aunque hasta el momento en la cuenca de Sayula no han sido encontrados en contextos similares, su presencia en el escombro de algunos entierros saqueados del sitio de Cerritos Colorados, indica que su utilización podría ser la misma; de igual modo, se han documentado como ofrenda aislada, lo que les otorga una connotación ritual. Además, en el Iztépete se han reportado en superficie algunas figurillas del grupo "Cerro de García" (Sáenz 1966: 47-49), muy comunes en la cuenca.[12] En la zona sayulteca se encontraron ollas con borde angular, típicas del valle de Atemajac, y un fragmento de borde que tiene agregada una cara antropomorfa, tal como se presentan en el valle de Atemajac (Noyola 1994: 61-66 y figs. 3 y 5), en los Altos de Jalisco (Williams 1974) y en el cañón de Juchipila (Peter Jiménez, comunicación personal 1996). De estas dos últimas áreas puede proceder un fragmento de cajete con base anular y decorado al negativo (Noyola 1994: 63; Peter Jiménez, comunicación personal 1996). Asimismo, se han documentado algunas figurillas tipo I (Williams 1974), así como unas posibles variantes locales, lo que podría ubicar a la zona dentro de la esfera septentrional propuesta para el occidente y noroeste mesoamericano (Jiménez y Darling 1993).

Dentro del área de Chapala es muy clara la existencia de las figurillas "Cerro de García", tanto en Tizapán como en San Gregorio, Michoacán (Meighan y Foote 1968: 200 y lám. 21, c y d). Estas mismas figurillas se extienden hacia el sur, a las regiones de Autlán-Tuxcacuesco (Kelly 1949: 120-122 y fig. 82n), y de Tamazula-Tuxpan-Zapotlán (Schöndube 1994: 154-155 y lám. 72, figs. 11 y 12), pudiendo llegar incluso hasta la costa de Colima (Gómez Gastélum y De la Torre Ruiz 1996).

[12] Para la revisión de sus contextos, véase Gómez Gastélum y De la Torre Ruiz 1996: 147-148.

En Cerritos Colorados, los materiales alóctonos como obsidiana y concha marina son un ejemplo de contactos con otras regiones; posiblemente éstos fueron obtenidos a través del intercambio por sal, además de otros productos minerales y cerámicos —figurillas "Cerro de García", cuencos Atoyac inciso, etcétera—, recursos ideales para conseguir productos exóticos. Es probable que las ganancias de este trueque fueran redistribuidas entre las comunidades que participaron en la manutención de la estructura cacical en la región, siguiendo los patrones jerárquicos de la sociedad.

Todo lo anterior permite inferir que la cuenca de Sayula formaba parte de una amplia red de intercambio que llegó a abarcar las regiones centro y sur del actual estado de Jalisco, que a su vez pudo haberse enlazado con zonas más norteñas como los Altos y Zacatecas, y más hacia el sur con la zona costera del Pacífico, primordialmente la de Colima. En ella está jugando, quizá, un papel de primer orden, ya que algunos de los materiales discutidos, como los cuencos Atoyac inciso y las figurillas "Cerro de García", bien pueden tener su origen aquí, lo que implica que de algún modo la cuenca de Sayula está marcando la pauta en cuestión de los artículos considerados como bienes de prestigio y vehículos ideológicos, pues, como se anotó, los contextos asociados a tales objetos así lo sugieren.

Entender el fin de este periodo, alrededor del año 1000 d. C., no es una tarea sencilla. Por su complejidad se hace necesario llevar a cabo estudios más puntuales y desde un enfoque multidisciplinario en el futuro, que permitan entender mejor el proceso. Las investigaciones realizadas hasta el momento por el proyecto han puesto de manifiesto aspectos importantes que dan la pauta para comenzar a abordar dicha problemática, pero aún no constituyen evidencia suficiente para resolverla.

En primer término, la muestra cerámica de época tardía de la fase Sayula contiene algunos rasgos que pudieran continuar en la fase Amacueca (Guffroy 1996: 43); por el contrario, los materiales tempranos de esta última no tienen atributos rastreables desde la etapa anterior.[13] En general, son más evidentes las grandes diferencias que sus posibles semejanzas; lo que más bien parece sugerir la falta de un periodo de transición entre ambas.

Este hecho es relevante porque podría estar reflejando, en un momento dado, un rompimiento entre ambas tradiciones, que pudiera deberse, entre otras causas, a posibles migraciones en la cuenca. Lo anterior también es sugerido por Liot,[14] quien lo sustenta en sus estudios sobre las técnicas de extracción de la sal a lo largo del tiempo. Por otro lado, los patrones funerarios documentados en estas épocas no comparten semejanzas entre sí. Asimismo, los análisis realizados en las muestras óseas recuperadas de estas dos etapas, podrían revelar diferencias entre las poblaciones de ambas fases (Uruñuela 1994).[15]

[13] Se ha propuesto (Ramírez Urrea 1996) que los cajetes rectos vinculados a la extracción de sal, podrían haber aparecido a finales de la fase Sayula, como un material que sugiere una transición en las técnicas de extracción de sal (véase Liot en este volumen); sin embargo, éstos son predominantes y característicos en la etapa Amacueca.

[14] Véase Liot en este volumen.

[15] Actualmente, la maestra Uruñuela está llevando a cabo estudios epigenéticos entre las muestras óseas recuperadas de ambas fases, que mostrarán si se trata de una misma población o dos distintas.

Periodo Posclásico

Fase Amacueca

El inicio de esta etapa va a estar marcado por un reordenamiento en el patrón de asentamiento, incremento de población, nuevos estilos cerámicos, evolución en las técnicas de extracción de sal, que sugieren cambios en sus sistemas sociales y económicos. De acuerdo con la evidencia cerámica, la fase Amacueca presenta una aparente división interna que refleja cambios sociales a través de cuatrocientos años (Ramírez Urrea 1996: 81-126). La parte temprana se ubica entre el 1100 y 1300 d. C., y la tardía del 1300 al 1520 d. C. (cuadro 1).

En la etapa más tardía del desarrollo prehispánico de la región probablemente se alcanzó la mayor densidad de población, ya que 40 % de los sitios registrados corresponden a esta época. Se han distinguido tres tipos de asentamiento, patrón que según parece prevaleció durante toda la fase: a) asentamientos mayores, b) aldeas de entre veinte y treinta familias, ambos están por lo general ubicados en los espacios correspondientes a los poblados modernos de Cuyacapán, Usmajac, Amacueca, Sayula, Atoyac y Techaluta, y c) ranchos de alrededor de cinco familias, establecidas en el pie de monte (Valdez *et al.* 1996: 175).

Los sitios como Carmelita y Cerritos Colorados, posibles asientos de poder de la fase Sayula, están prácticamente deshabitados ya en esta etapa, situación que pudo traer como resultado fuertes reajustes internos entre las estructuras sociales presentes. La evidencia apunta hacia la existencia de, cuando menos, cuatro sitios en donde se pudo haber centralizado el poder desde el inicio de la fase Amacueca. Éstos incluyen montículos, que tal vez guarden una relación espacial, estructuras habitacionales y panteones. Los yacimientos arqueológicos son: Los Cerritos, Cerro del Agua Escondida, en Amacueca; La Picota y quizá Santa Inés en Sayula.[16] Otro sitio pudiera ser Atoyac, que no cuenta con arquitectura monumental, pero por localizarse bajo el pueblo actual, es muy probable que existieran este tipo de edificaciones y que no sean visibles actualmente. Sin embargo, el modo de organización social no parece haber variado en su esencia, es decir, siguen siendo cacicazgos, aunque hasta el momento los datos no son suficientes para definir su grado de complejidad.

A lo largo de este periodo se continuó con las actividades vinculadas a la explotación de la sal, aunque al parecer las técnicas y modos de obtención, así como los recipientes asociados, difieren de la etapa anterior.[17] Los sitios de extracción de este mineral —tepalcateras— son menos abundantes, lo que no significa que su producción haya disminuido (véase Liot en este volumen); además, las fuentes históricas indican que durante el siglo XVI las sal seguía produciéndose dentro de la cuenca y distribuyéndose fuera de ella. Las tepalcateras correspondientes a esta etapa se encuentran localizadas al norte, cerca de Cerritos Colorados, y hacia al este entre los poblados modernos de Anoca y Cofradía.

Los patrones funerarios de esta temporalidad comparten un mismo patrón durante toda la fase, que se manifiesta en su arreglo mortuorio y en el tipo de ofrendas y objetos asociados. Con base

[16] Kelly (s. f.) había documentado a Santa Inés como un sitio predominantemente Amacueca; sin embargo, estudios recientes (véase Valdez en este volumen) parecen indicar que sus inicios y quizá su auge se dio durante la fase Sayula. Es probable que a diferencia de los otros sitios mayores de Sayula haya continuado su *status* de sitio importante, ya que está ubicado en el paso a San Gabriel y la zona de Tuxcacuesco y Autlán, cercana a las tierras más fértiles de la cuenca, lo que le dio un valor estratégico importante. Este sitio, por su ocupación continua, sería el lugar ideal para investigar si existió o no una transición entre la fase Sayula y la Amacueca.

[17] Para una información más detallada véase Liot en este volumen.

en ello se puede proponer que los pobladores de la cuenca de Sayula contaban para esta etapa con un conjunto común de creencias.

Existe evidencia de que la distribución de bienes se llevó a cabo de manera diferencial, ya que entre los individuos inhumados hay distinciones en cuanto al número y calidad de ofrendas, así como de ornamentos que les acompañan. De esta manera, los entierros privilegiados podrían corresponder a personajes que representaban la élite. Por otro lado, se encontraron también entierros de infantes con ofrendas y parafernalia, lo que constituye una clara evidencia de que el *status* era adscrito y hereditario.[18]

El inicio de la fase se va a caracterizar por el uso en la cerámica del componente Autlán policromo, el tipo 5 "blanco sobre rojo", entre otros (Ramírez Urrea 1996), que si bien se manifiestan como una tradición local, reflejan una fuerte interacción con el sur de Jalisco, Colima y la región de Chapala (*idem*). Asimismo, se ha notado que algunos elementos decorativos de estas cerámicas y algunas de sus formas podrían tener cierta analogía con la iconografía característica de los materiales de la tradición Aztatlán en su expresión tardía registrados en la región de Amapa (Meighan 1976); también las figurillas de tableta típicas de la fase son muy similares a las tipo "L" de esa misma región (*ibid.*, 31, 31 y 70). Se han documentado algunos tiestos alóctonos que parecen ser de la tradición Aztatlán asociados a material Amacueca Temprano; aunque sus contextos no están bien definidos, su presencia podría sugerir que la zona formaba parte de la esfera de interacción de aquélla; sin embargo, se requieren mayores estudios en el futuro para analizar el grado de relación del área con las regiones en donde dicha tradición fue muy popular.

Por las características de los sitios mencionados, que son en términos generales similares entre sí, y por la falta de excavaciones en los mismos, es difícil definir por ahora cuál de ellos figuró como cabecera y asiento de poder. Aunque es posible también que hayan establecido algún tipo de alianza entre ellos —*i. e.* parentesco—, e instaurar un mismo papel dentro de la cuenca, hecho que pudiera explicar sus semejanzas aparentes. Aunado a lo anterior, está el que antes de que termine el siglo XVI se han fundado ya cuatro conventos en la Provincia de Avalos: Amacueca, Atoyac, Sayula y Techaluta (Tello 1968 y 1984). Era práctica común que los españoles aprovecharan los asentamientos prehispánicos de mayor importancia para construir allí sus conventos, lo que apoyaría la idea del papel de estos sitios como poblados principales durante la fase.

Hacia el 1300 d. C., aproximadamente, se comienzan a observar innovaciones en la cerámica, como la estandarización en formas y acabados de superficie, que pudieran deberse a la evolución propia de este complejo, junto con el establecimiento de nuevas redes de intercambio. Se sabe que para esta época (Valdez y Liot 1994: 305) comenzaron las incursiones tarascas hacia la zona, pero no es hasta alrededor de 1400 d. C. cuando se empieza a descubrir, de manera formal, la presencia tarasca en la cuenca (*idem*). Obviamente, lo anterior trae repercusiones sociales importantes que debieron afectar a sus pobladores.

Hasta el momento, la posible presencia tarasca es predominante en San Juan de Atoyac, aunque se han recuperado materiales de dicho estilo en sitios de la cuenca, en la margen oriental del lago. La evidencia del fenómeno está representada por la existencia de entierros de posible

[18] La diferencias identificadas han sido observadas en los dos momentos de la fase, aunque están mejor representadas en los sitios tardíos, particularmente aquellos en donde existió una presencia tarasca, como en Atoyac. Sin embargo, hasta no realizar excavaciones en sitios contemporáneos, sobre todo en los ubicados al oeste de la cuenca, no se podrá contar con una visión más global para ver las diversas manifestaciones que sugieren *status* distintos. En cuanto a los entierros infantiles, cabe resaltar que los que presentaron ofrendas y parafernalia se localizaron también en Atoyac.

filiación purhépecha, que incluye, además de la cerámica local y tal vez michoacana, la parafernalia de uso exclusivo de la élite tarasca, como bezotes de obsidiana, pinzas y diversos objetos de cobre (Pollard 1994: 213).

La existencia del grupo michoacano en el sector este de la zona, en particular en el sitio de Atoyac, así como la falta de ella hacia el oeste, sugieren que durante la fase Amacueca Tardía la cuenca se encontró dividida bajo el dominio de dos entidades distintas. Por un lado, se encontrarían una serie de pequeños cacicazgos, de tradición propiamente Amacueca y, por el otro, la presencia tarasca ya mencionada.

Como se dijo, los sitios que pudieron haber fungido como centros de poder en el poniente de la zona, muestran características muy similares y no se ha identificado que alguno de ellos tuviera un papel hegemónico y al mismo tiempo encabezara la jerarquía. Más bien, la presencia tarasca en la zona, ubicada al oriente, pudo haber motivado a sus élites al establecimiento de alianzas entre ellas, como medio de fortalecimiento ante la inminente intrusión del grupo purhépecha.

El sitio de Atoyac, al este de la cuenca, parece haber sido el asiento de un poder mixto que involucra tanto la tradición local como la foránea. En este asentamiento se han documentado, entre otros, numerosos objetos asociados a las élites michoacanas (Valdez y Liot 1994; Acosta y Uruñuela, en prensa). Además, se ha señalado como uno de los principales centros de acopio y redistribución de sal (Valdez y Liot 1994: 301), razón al parecer del gran interés tarasco para incursionar en la región.

Como se apuntó (*ibid.*, 305), la cantidad y variabilidad de los objetos sugieren que su presencia no es un simple efecto de intercambio entre pueblos vecinos. Si bien es cierto que en un inicio los tarascos pudieron haber establecido alianzas con los centros de acopio de sal en la cuenca (Atoyac), la evidencia documentada para la etapa tardía supone una permanencia tarasca en ellos.

Se han encontrado varios entierros con ofrendas mixtas, es decir, objetos de clara filiación tarasca, en algunos casos asociados a las élites, como serían las pinzas, cascabeles y bezotes, además de recipientes típicos Amacueca.[19] También en los desechos domésticos explorados en Atoyac aparecen mezclados materiales de ambas tradiciones, y en algunos recipientes de fabricación Amacueca se ha observado la incorporación de ciertos rasgos formales tarascos. Cabe resaltar la abundancia de objetos de metal al este, mientras que hasta ahora no se ha documentado ningún resto de objetos de metal en el oeste de la cuenca.

Este fenómeno encuadraría en el concepto de zona de segregación étnica propuesto por Pollard (1994: 213)[20] como parte integrante del territorio controlado por el Estado tarasco:

> Dentro de la zona de segregación étnica, a lo largo de las fronteras bélicas, la lealtad a la élite tarasca quedaba garantizada a cambio de la seguridad otorgada por la estructura militar del Estado. Desde la capital política eran enviados los administradores encargados de establecer vínculos con la población local y de afianzar su lealtad. No obstante, esas poblaciones eran consideradas como aliados sujetos, no propiamente vasallos; el tributo incluía cautivos de guerra y esclavos [...]. Para el Estado era sumamente interesante contar con zonas de segre-

[19] Para mayores detalles véase contribuciones de Valdez y Liot 1994; Acosta 1994; Acosta y Uruñuela 1995; Noyola 1994, por mencionar algunos.

[20] De acuerdo con Pollard (1994: 204-205), " ...a lo largo de las fronteras militares, sin embargo, los tarascos fomentaron la multietnicidad y la pluralidad, de modo que en gran parte su composición demográfica era de grupos no tarascos [...]". El concepto de "segregación étnica" se refiere más bien a la inoperancia de la identidad tarasca tal y como sucedía en el corazón político tarasco y en la zona de asimilación étnica. Para mayores detalles véase el texto de referencia.

gación dentro de su territorio: el riesgo de perder en última instancia su lealtad se contrarrestaba con los beneficios al usar a estas poblaciones como soporte militar, víctimas de sacrificio e intermediarios económicos con sociedades vecinas.

De tal manera, es muy posible que las estructuras de poder asentadas en Atoyac y quizás en otros sitios al este de la cuenca hayan aprovechado los contactos y, posteriormente, la presencia tarasca, surgidos a raíz del interés purhépecha por obtener y controlar la sal, como un mecanismo para legitimizar su poder,[21] a través de bienes de prestigio, como sería por ejemplo el uso del metal y tal vez el conocimiento de su tecnología en la fabricación de ornamentos a cambio del control de la sal, estableciendo además una zona fronteriza del Estado tarasco, tal como las fuentes lo mencionan (Acuña 1984).

Es factible que al paso del tiempo ambas élites, la tarasca y la de Atoyac, se hayan mezclado. Sin embargo, algunos datos sugieren que al parecer sus nexos no fueron del todo cordiales a través del tiempo, ya que se cuenta con evidencias de posibles conflictos entre ellos (Valdez y Liot 1994). Esos testimonios pueden indicar también que las relaciones tarascas con los cacicazgos del poniente no fueron completamente pacíficas, aunque será necesario llevar a cabo estudios en ambos lados para obtener una visión más amplia y general.

Discusión

Los estudios arqueológicos efectuados hasta ahora en la cuenca de Sayula dan cuenta de una dinámica social intensa que se debió a su propia evolución interna, en conjunto con estímulos ideológicos y económicos promovidos en algunos momentos por ella y, en otros, por áreas externas, lo que afectó de manera distinta la organización de las sociedades asentadas. Cada vez más, los datos apuntan a que el desarrollo sociocultural de la cuenca no se dio de una manera aislada, por el contrario, esta área geográfica —corredor natural— formó parte integral de las estructuras y esferas panregionales del occidente mesoamericano, y aún más, que en un momento dado estuviera marcando la pauta o compitiera para establecer mecanismos que promovían y sostenían los sistemas sociales en determinados instantes de la época prehispánica.

En la fase Usmajac (300 a. C.- 0), en el Preclásico Tardío, existen rasgos que esbozan una identidad propia dentro de una gran tradición compartida con otras regiones del occidente, en particular con el sur de Jalisco y Colima; una jerarquía en los asentamientos que sugieren una organización posiblemente a nivel del cacicazgo, con una sociedad de rango incipiente. Hasta ahora el sitio Cerro del Agua Escondida en Amacueca se presupone que fue un posible asiento de poder para esta etapa. Es importante resaltar que esta área no parece haber caído dentro de la esfera de influencia de la tradición Teuchitlán, ya que aunque comparte algunos rasgos como las tumbas de tiro y ciertos diseños en la cerámica, no se han encontrado los "guachimontones", que son el elemento diagnóstico por excelencia de tal tradición según Weigand (1993).

La etapa Verdía (0-500 d. C.) está mal representada en el contexto arqueológico recuperado en la cuenca. Los vestigios documentados provienen tanto de superficie como de los estratos más profundos, debajo de los niveles Sayula, de los asentamientos más importantes y asientos de poder

[21] Este fenómeno social ha sido analizado por Helms (1979) en Panamá y por Flannery (1968) en la región oaxaqueña.

durante esta última fase. En estos materiales hay una evolución paulatina en algunos rasgos en la cerámica, que podría estar marcando un periodo de transición entre la etapa de tumbas de tiro y la fase Sayula, lo que a su vez constituiría el antecedente de la tradición Sayula. Los dos entierros recuperados en Atoyac con ofrendas típicas Verdía apuntan hacia el decaimiento del uso de las tumbas de tiro en la zona. Por otro lado, los contextos de dicha cerámica sugieren una asociación con un uso específico, quizá relacionado con algunas élites locales, o bien que puede estar funcionando como marcador de identidad. Tales características vistas en su totalidad podrían constituir el origen de la formación de la identidad de los grupos de poder sayultecos propiamente dichos.

En cuanto a la fase Sayula (500-1100 d. C.), en el periodo Clásico, es una etapa en donde la identidad de la cuenca está plenamente definida, debido a que se encuentran rasgos propios como los tipos cerámicos Sayula policromo, fabricados con una arcilla compuesta de cineritas, figurillas "Cerro de García", entre otros. Por otro lado, en este momento la zona parece alcanzar el mayor grado de complejidad social reflejada en un cacicazgo complejo que, además, logró tener presencia regional, relacionada muy posiblemente con el papel de productor y abastecedor de sal, ya que objetos de origen local fueron intercambiados sin restricciones por otros bienes de prestigio, en zonas como la costa de Colima, sur de Jalisco, valle de Atemajac y la cuenca de Chapala, enlazándose de modo indirecto con los Altos y el norte de Jalisco, además del sur y centro de Zacatecas.

El final de la etapa Sayula posiblemente está asociado a la llegada de grupos nuevos a la zona, aunado a reacomodos en las estructuras económicas e ideológicas regionales, en donde las élites locales tal vez tuvieron que reajustar sus sistemas sociales y restablecer sus alianzas dentro y fuera de la cuenca. Sin embargo, es necesario ahondar más en las investigaciones, de tal forma que permitan detectar los mecanismos de reajustes, la procedencia de la supuesta población intrusiva y su impacto real en la región.

Para la fase Amacueca (1100-1520 d. C.), en el Posclásico, se observa un rompimiento reflejado en innovaciones en los estilos y formas cerámicas, el uso del espacio y el patrón mortuorio. La cuenca sigue con una identidad propia, pero a la vez forma parte de una esfera regional que parece irse modificando a lo largo del tiempo. Para la parte temprana se manifiesta una fuerte interacción con el sur de Jalisco, Colima y la región de Chapala. Asimismo, la presencia, entre otros objetos, de ciertos materiales alóctonos de la tradición Atztatlán podría sugerir una relación con regiones en donde ésta fue muy común.

Durante esta etapa, las sociedades establecidas en la cuenca debieron seguir organizadas a nivel del cacicazgo, pero por el momento es difícil definir su complejidad. En la margen poniente se cuenta por lo menos con cuatro sitios que sugieren haber sido asientos de poder durante esta época, pero no se ha identificado que alguno de ellos tuviera un papel hegemónico y al mismo tiempo encabezara la jerarquía. En la etapa tardía, sin embargo, se observa una división política interna dentro de la cuenca, en donde se cuenta con dos entidades distintas: al oeste, pequeños cacicazgos probablemente aliados entre sí, y al este, la presencia tarasca asentada en Atoyac. Dicho sitio al parecer posee un poder mixto que involucra a la élite tarasca y a la de tradición local; esta última —aprovechando a la primera y su interés en controlar la sal— quizás estableció una alianza con el grupo michoacano, hecho que debió darle una situación privilegiada en la región, y que puso en desventaja a los grupos establecidos al oeste. Por su parte, el grupo purhépecha amplió sus fronteras hacia la zona motivado por el control y distribución de la sal, expansión que afectó las estructuras económicas locales. Algunas evidencias sugieren que sus

relaciones no fueron del todo amigables (Valdez y Liot 1994), no obstante, es posible que con el tiempo se haya logrado un *statu quo* "pacífico" entre las dos entidades, una vez consumado el dominio inicial de los tarascos por la sal.

Bibliografía

ACOSTA Nieva, María del Rosario y Gabriela Uruñuela y L. de G. (1994) "Los restos óseos humanos de Atoyac", en Ricardo Ávila Palafox (coord.). *Transformaciones mayores en el occidente de México*. Colección Fundamentos, Departamento de Estudios del Hombre, Universidad de Guadalajara, pp. 183-205.

ACOSTA Nieva, Rosario, Jean-Pierre Emphoux y Susana Ramírez (1996) "El sur de la cuenca de Sayula, Jalisco: el sitio Caseta un ejemplo", en E. Williams y P. Weigand (eds.). *Las cuencas del occidente de México (época prehispánica)*. Zamora: El Colegio de Michoacán/CEMCA/ORSTOM, pp. 367-394.

—(en prensa) "Patrones de enterramiento en la cuenca de Sayula: la fase Amacueca en Atoyac". Primer Coloquio sobre el Cuerpo Humano y su Tratamiento Mortuorio. INAH/Embajada de Alemania/CEMCA, México, D. F., enero, 1995.

ACUÑA, René (1984) *Relaciones geográficas del siglo XVI, Michoacán*. México: UNAM, serie Antropológica, 74.

FLANNERY, Kent (1968) "The Olmecs and The Valley of Oaxaca: A model for Interregional Interaction in Formative Times", en E. P. Benson (ed.). *Dumbarton Oaks Conference on the Olmecs*. Washington: Dumbarton Oaks, pp. 70-110.

FRIED, Morton H. (1967) *The evolution of political society, An essay in political Anthropology*. Nueva York: Random House/Columbia University.

GALVÁN, Javier (1976) *Rescate arqueológico en el fraccionamiento Tabachines, Zapopan, Jalisco*. México: INAH, Colección Cuadernos de los Centros, 28.

—(1991) *Las tumbas de tiro del valle de Atemajac, Jalisco*. México: INAH, Colección Científica, 239 (Arqueología).

GÓMEZ Gastélum, Luis y Rosa Alicia de la Torre Ruiz (1996) "Figurillas 'Cerro de García' de la cuenca de Sayula, Jalisco", *Estudios del Hombre*, núm. 3, Universidad de Guadalajara, pp. 127-149.

GRUNBERGER Olivier, Jean Louis Janeau y Catherine Liot (1994) "Estudio edafológico y geoquímico y de los sitios arqueológicos de la cuenca de Sayula", en Ricardo Ávila (coord.). *Transformaciones mayores en el occidente de México*. Colección Fundamentos, Departamento de Estudios del Hombre, Universidad de Guadalajara.

GUFRROY, Jean (1996) "Cerritos Colorados: un sitio con arquitectura monumental en la cuenca de Sayula, Jalisco", *Estudios del Hombre*, núm. 3, Universidad de Guadalajara, pp. 37-63.

GUFFROY, Jean y Luis Gómez Gastélum (en prensa) "Cerritos Colorados, un sitio del Clásico Tardío en la cuenca de Sayula, Jalisco". Simposio sobre Arqueología y Etnohistoria de las Cuencas Lacustres del Occidente de México. El Colegio de Michoacán, Zamora, mayo, 1995.

HELMS, Mary W. (1979) *Acient Panama, Chiefs in search of power*. Austin y Londres: Texas Pan American Series, University of Texas Press.

JIMÉNEZ, Peter y Andrew Darling (1993) "La arqueología del Clásico Medio de Zacatecas y el norte de Jalisco: revisión y replanteamiento". Simposio Perspectivas sobre la Arqueología de la Periferia Septentrional de Mesoamérica. Zacatecas, Zacatecas.

KELLY, Isabel (s. f.) "A surface survey of the Sayula-Zacoalco basins of Jalisco (1941-1944)". Traducción de O. Schöndube (manuscrito inédito).

—(1949) *The archaeology of the Autlán-Tuxcacuesco area of Jalisco II: The Tuxcacuesco-Zapotitlán zone*. Berkeley y Los Angeles: University of California Press, Colección Iberoamericana, 27.

—(1980) *Ceramic sequence in Colima: Capacha, an early phase*. Tucson: University of Arizona, Coleccion Anthropological Papers, 37.

MEIGHAN, Clement W. (1976) *The Archaeology of Amapa, Nayarit*, vol. 2. Monumenta Archaeologica. Los Angeles: The Institute of Archaeology, The University of California.

MEIGHAN, Clement W. y Leonard J. Foote (1968) *Excavations at Tizapan El Alto, Jalisco*. Los Angeles: University of California, Colección Latin American Studies, 11.

NOYOLA, Andrés (1994) "Análisis preliminar de la cerámica del fraccionamiento San Juan, Atoyac, Jalisco", en Eduardo Williams (ed.). *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, Colección Memorias, pp. 55-91.

POLLARD, Hellen P. (1994) "Etnicidad y control político en una sociedad compleja: el Estado tarasco", en Brigitte Bohem de Lameiras (coord.). *El Michoacán antiguo*. Zamora: El Colegio de Michoacán/Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 203-219.

PRICE, Barbara (1978) "Secondary State Formation: an explantary model", en Ronald Cohen y Elman R. Service (eds.). *Origins of the state. The antrhropological of political evolution*. Filadelfia: Institute of the Study of Human Issues, pp. 161-186.

RAMÍREZ Urrea, Susana (1996) "La cerámica de la fase Amacueca en la cuenca de Sayula, Jalisco", *Estudios del Hombre*, núm. 3, Universidad de Guadalajara, pp. 81-125.

SÁENZ, César A. (1966) "Cabecitas y figurillas de barro del Ixtépete, Jalisco", *Boletín del INAH*, núm. 24, México, pp. 47-49.

SARMIENTO Fradera, Griselda (1992) *Las primeras sociedades jerárquicas*. México: INAH, Colección Científica, 246 (Arqueología).

SCHÖNDUBE Baumbach, Otto (1994) *El pasado de tres pueblos: Tamazula, Tuxpan y Zapotlán*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Colección Libros de Tiempos de Ciencia, 7.

SCHÖNDUBE Baumbach, Otto, Jean Pierre Emphoux, Francisco Valdez, Rosario Acosta, Andrés Noyola (1992) "Primer informe técnico al Consejo de Arqueología del INAH. Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula".

SCHÖNDUBE Baumbach, Otto, Jean-Pierre Emphoux, Francisco Valdez y Rosario Acosta (1994) "Segundo informe técnico al Consejo de Arqueología del INAH. Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula".

SCHÖNDUBE Baumbach, Otto, Jean-Pierre Emphoux, Francisco Valdez, Jean Guffroy, Catherine Liot, Rosario Acosta, Susana Ramírez, Luis Gómez Gastélum (1996) "Tercer informe técnico al Consejo de Arqueología del INAH. Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula".

SANDERS, William y Barbara Price (1968) *Mesoamerica. The evolution of a civilization*. Nueva York: Random House.

SERVICE, Elman (1971) *Primitive social organization. An evolutionary perspective*, 2a. ed. Nueva York: Random House.

TELLO, Antonio (fray) (1968) *Crónica miscelánea de la sancta provincia de Xalisco*, libro segundo, volumen I. Gobierno del Estado/Universidad de Guadalajara/IJAH/INAH, Serie de Historia, 9.

—(1984) *Crónica miscelánea de la sancta provincia de Xalisco*, libro segundo, volumen III. Guadalajara: Gobierno del Estado/Universidad de Guadalajara/IJAH/INAH, Serie de Historia, 9.

URUÑUELA y Ladrón de Guevara, Gabriela (1994) "Análisis de los restos óseos de los entierros del fraccionamiento San Juan, Atoyac, Jalisco". Informe técnico al Consejo de Arqueología del INAH, vol. II.

VALDEZ, Francisco (1994) "Tumbas de tiro en Usmajac (Jalisco): hacia una reorientación de la temática", *Trace*, núm. 25, México, pp. 92-111.

—(1996) "Tiempo, espacio y cultura en la cuenca de Sayula", *Estudios del Hombre*, núm. 3, Universidad de Guadalajara.

VALDEZ, Francisco y Catherine Liot (1994) "La cuenca de Sayula: yacimientos de sal en la frontera oeste del Estado tarasco", en Brigitte Boehm de Lameiras (ed.). *El Michoacán antiguo*. Zamora: El Colegio de Michoacán/Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 285-305.

VALDEZ, Francisco, Rosario Acosta, Susana Ramírez y Jean-Pierre Emphoux (1996) "The shaft tomb evidence of Southern Jalisco (Mexico)". Ponencia presentada en la 61th. Annual Meeting of Society for American Archaeology.

VALDEZ, F., C. Liot y O. Schöndube (en prensa) "Recursos naturales y su uso en las cuencas lacustres del sur de Jalisco. El caso de Sayula". Simposio sobre Arqueología y Etnohistoria de las Cuencas Lacustres del Occidente de México. El Colegio de Michoacán, Zamora.

WEIGAND, Phil (1993) *Evolución de una civilización prehispánica, arqueología de Jalisco, Nayarit y Zacatecas*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

WILLIAMS, Eduardo (1992) *Las piedras sagradas. Escultura prehispánica del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

WILLIAMS, Glyn (1974) "External influences and the upper Rio Verde drainage basin at los Altos, West Mexico", en Norman Hammond (ed.). *Mesoamerican Archeaology: new approaches*. Austin: University of Texas Press, pp. 21-50.

YOFFEE, Norman (1990) "Too many chiefs? or safe texts for the 90s", en Andrew Sherrat y Norman Yoffee (eds.). *Archaeological theory-who sets the agenda?* New Directions in Archaeology, Cambridge University Press.

Arquitectura prehispánica en la cuenca de Sayula[1]

FRANCISCO VALDEZ
JAVIER REVELES CABRAL
DAVID E. VÁZQUEZ SALGUERO

La obra arquitectónica es una de las formas en que el hombre conceptualiza la organización de su espacio vital, estructura el medio sobre el cual se proyecta y se asocia, y se diferencia socialmente de sus semejantes. El estudio arqueológico de las antiguas formas arquitectónicas, unido a la identificación de los patrones de asentamiento, es uno de los métodos tradicionales de indagar sobre la organización social de los pueblos pretéritos. En el occidente de México, la arquitectura prehispánica se ha estudiado desde una perspectiva regional, sobre todo por Phil Weigand (1989 y 1993a). Este autor ha recorrido la mayor parte del territorio de occidente, y ha reconocido en el paisaje los rasgos formales de un tipo constante de arquitectura circular ("Guachimontones"). Éstos se combinan en una serie de arreglos espaciales y forman conjuntos que se pueden definir como patrones jerárquicos. La distribución y el tamaño de los distintos conjuntos arquitectónicos le han servido como base para definir una tradición sociocultural extendida en el centro de Jalisco y parte del actual Nayarit. En los últimos años, trabajos en otras áreas han reportado conjuntos circulares en el cañón de Bolaños, en el límite entre Jalisco y Zacatecas (Cabrero 1994), en el Bajío (Taladoire, comunicación personal), en las cercanías del lago de Chapala (ver Weigand y García en este volumen) y en Comala, Colima (Ramos, comunicación personal).

De acuerdo con esta amplia distribución de arquitectura circular y siguiendo la hipótesis de Weigand, sería normal encontrar vestigios de conjuntos similares en la cuenca de Sayula, área intermedia entre los sitios del centro de Jalisco y Colima. Sin embargo, hasta la fecha no se han detectado indicios de esta variedad arquitectónica. El propósito de este trabajo es presentar de manera sucinta la variedad de formas arquitectónicas en la cuenca y resaltar la función probable de los vestigios, con el fin de inferir la organización jerárquica de sus yacimientos.

En el transcurso de los últimos seis años, el equipo del Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula ha efectuado la prospección sistemática del territorio situado a las dos márgenes del lecho lacustre, donde se han detectado más de un centenar de sitios con evidencias claras de ocupación prehispánica (figura 1). Del análisis de las características de los yacimientos se ha desprendido una tipología general, en la que se distinguen tres tipos funcionales básicos: a) unidades residenciales (dispersas o agrupadas); b) estaciones de actividades específicas, y c) centros de reunión cívico ceremonial (Valdez *et al.* 1996: 173-175). En la práctica, los tres tipos aparecen a menudo

[1] Este texto es una versión ampliada del contenido del cartel presentado en el IV Coloquio de Occidentalistas. Manteniendo el espíritu del cartel, su propósito es ofrecer un *repertorio informal*, con una descripción sintética de las principales formas arquitectónicas presentes en la cuenca de Sayula.

combinados entre sí y se diferencian por su extensión o sus rasgos formales. Un aspecto crucial en el reconocimiento de las evidencias arquitectónicas, es la identificación de la época de construcción y su uso; objetivo logrado mediante la asociación contextual de los desechos culturales encontrados en el entorno inmediato de los distintos yacimientos. En el análisis cronológico de la evidencia resulta pertinente la comparación de la tecnología constructiva (métodos y materiales) de sitios ya reportados con las formas detectadas. El reconocimiento de patrones constructivos no sólo es útil para la identificación temporal de la evidencia, sino también para hacer inferencias sobre la función posible de los restos.

Los vestigios arquitectónicos prehispánicos de la región de Sayula se presentan en cuatro modalidades claramente diferenciables: 1) doméstica, 2) funcional, 3) funeraria y 4) monumental, siendo esta última la menos representada en el conjunto de sitios detectados.

La arquitectura doméstica comporta dos tipos de evidencias superficiales: restos de basamentos o pequeñas plataformas, construidas por acumulación de la tierra circundante y vestigios de las estructuras propiamente dichas. Las evidencias más comunes que han sobrevivido son cimientos constituidos por piedras alineadas o porciones de muros compuestos por unas cuantas hileras de piedra. En el primer caso, la expresión más usual es la terraza aplanada, con formas angulares o elípticas y dimensiones relativamente modestas (entre 10x10 m o 20x15 m). Sobre estas terrazas, a menudo se encuentran alineaciones que marcan la cimentación de una antigua casa o un muro de contención. Las estructuras habitacionales presentan, por lo general, tres tipos de forma: cuadrada, rectangular y circular. En las rectilíneas, las dimensiones varían entre cuatro y veinticinco metros, y el diámetro de las circulares entre tres y seis metros. En repetidos casos, en el interior del recinto se encuentra un pequeño receptáculo, delimitado por piedras o lajas, que puede haber servido como fogón.

Entre las formas funcionales, la variedad más frecuente es quizá la terraza de carácter agrícola, que aparece a menudo en los flancos inclinados de ambas sierras. Su función primordial fue cortar las pendientes y nivelar el terreno, conteniendo la humedad y evitando la erosión de los suelos. Por lo general, no muestran hiladas continuas de piedra en su base, sino una serie de segmentos entrecortados que siguen las curvas de nivel y refuerzan las partes más vulnerables.

Una forma particular de arquitectura funcional son las calzadas, levantadas sobre el lecho lacustre, para permitir la circulación en la época de lluvias en que el espejo de agua sube hasta un metro. La calzada más grande tiene más de siete kilómetros de largo y en determinados sectores se eleva a casi un metro sobre el lecho del lago. Se han constatado por lo menos dos ejemplos claros de vías elevadas, ambos comparten los mismos rasgos constructivos. La técnica fue sencilla pero muy eficaz: para afirmar el terreno se asentaron piedras de diversos tamaños, luego se añadieron varias capas de tierra, mezclada con materiales diversos, como bloques de tepetate, piedras y hasta fragmentos cerámicos. En la actualidad, el nivel medio de la calzada sobrepasa los 80 cm y se mantiene firme a pesar de la masa de agua que la rodea. No es fácil asignar una fecha exacta a su construcción, pero es sugerente el hecho de que los caminos que mejor se conservan se proyectan entre los principales yacimientos de antigua extracción salinera: Cerritos Colorados, Carmelita, La Mota y La Motita. Estos sitios tuvieron su mayor ocupación durante la fase Sayula (600-1100 d.C.), cuando la extracción y el comercio de sal prehispánico estuvo en pleno auge. Sin embargo, siendo la producción de sal casi imposible durante la época de aguas, no se puede asegurar que las calzadas estuvieron vinculadas de manera directa a esta actividad. Es probable que sirvieran simplemente para facilitar la comunicación entre los pobladores de las distintas márgenes del lago.

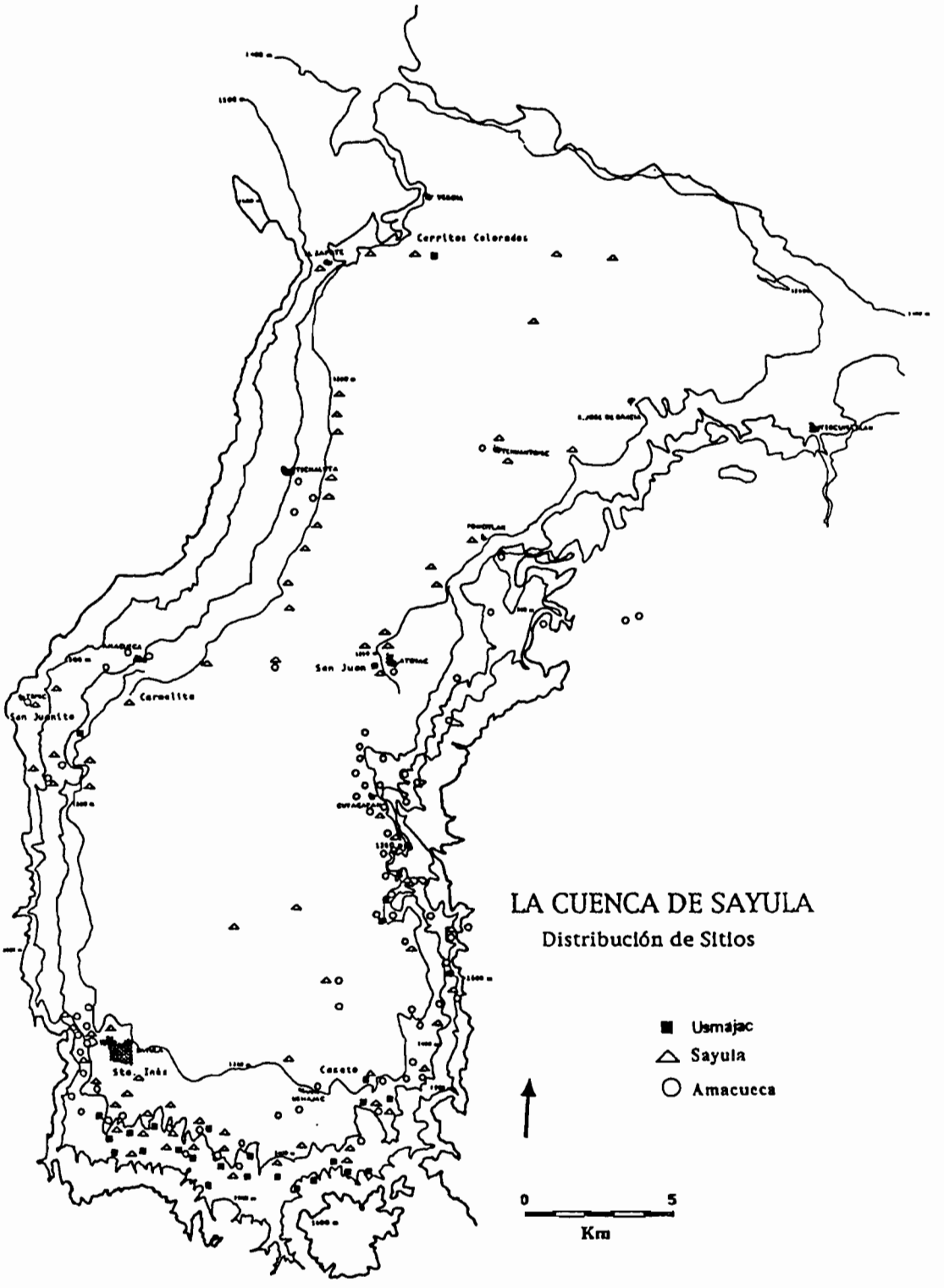


Figura 1. Ubicación de yacimientos identificados cronológicamente

En el occidente de México se puede hablar de igual modo de una verdadera arquitectura funeraria. Las tumbas de tiro son un fenómeno cultural que caracteriza parcialmente los periodos Preclásico y Clásico. Estas estructuras fueron excavadas, o si se prefiere talladas, en la matriz geológica (jal o tepetate), para dar a los difuntos un espacio de transición hacia el inframundo. En la superficie hay, a menudo, edificaciones o espacios ceremoniales asociados. Durante mucho tiempo se pensó que este era el único tipo de arquitectura formal en las etapas tempranas (Weigand 1989, 1990); sin embargo, los trabajos de reconocimiento regional realizados por investigadores como Weigand, Schöndube y Mountjoy han demostrado lo contrario subrayando la amplitud de formas arquitectónicas presentes desde épocas remotas.

La particularidad de este tipo de estructura funeraria es la noción de un acceso sólido, construido en el subsuelo, para llegar hasta al repositorio de los cadáveres. El tiro, o acceso, puede ser vertical o semiinclinado, teniendo incluso escalones. Por lo general, los tiros se rellenaron con materiales sólidos de fácil remoción, como piedras o grava, que permitían el acceso y la reutilización de la cámara funeraria. Ésta tuvo usualmente una forma ovalada con dimensiones que varían según la importancia de los individuos enterrados. Por la evidencia encontrada en los últimos años, parecería que en muchos casos estas tumbas servían de criptas donde se enterraban los miembros de una misma familia o de un mismo linaje (ver las contribuciones de Ramos, López y Pickering; Cabrero y López en este volumen).

En la cuenca de Sayula se han detectado varios tipos de estructuras de la tradición de tumbas de tiro (figura 2), pero el que más llama la atención, por no haber sido reportado con anterioridad, es la variedad recientemente descubierta en las inmediaciones de Amacueca. En esta localidad, la consistencia floja e irregular del subsuelo obligó a los constructores a desarrollar una genuina arquitectura subterránea. Se trata de recintos con paredes de cantería, amarrada con una mezcla de lodo y fragmentos cerámicos, que sostienen un techo en falsa bóveda, construido hábilmente con lajas de diversos tamaños entretejidas y balanceadas sobre el peso de las paredes. Las dimensiones varían entre 2.5 y 3.5 m de diámetro, la altura del espacio interior fluctúa entre 1 y 1.5 m, y la cámara reposa entre 1.6 y 2.70 m de profundidad (figura 3). Las fechas asociadas a uno de estos sitios las sitúan alrededor de los dos siglos anteriores a la era cristiana (Schöndube *et al.* 1996: 59).

La arquitectura monumental no es el rasgo predominante en la cuenca, sus ejemplos son contados y se encuentran algo esparcidos alrededor del vaso lacustre. Los sitios, con estructuras arquitectónicas no domésticas, son por lo general lugares con funciones particulares; por sus características se les puede asociar a centros cívicos, o quizás a espacios ceremoniales. Las formas presentes son las plataformas, los montículos, las plazas delimitadas por construcciones periféricas. A pesar de que se han reportado patios hundidos en la zona de Techaluta (Weigand, comunicación personal), aún no se ha podido confirmar en el lugar esta modalidad tan característica de la zona noreste y centro de Jalisco (Weigand 1990 y 1993b).

La forma arquitectónica más representada es la plataforma. Aparece hacia el fin del Preclásico y perdura hasta la conquista; sin embargo, las plataformas se hacen particularmente populares durante la fase Sayula (600-1100 d.C.), en que se elevan y se utilizan para marcar y delimitar espacios cívicos. Los casos más notables son los sitios Cerritos Colorados, ubicado en el norte de la cuenca (ver Guffroy en este volumen), La Picota, al centro y Sta. Inés, al sur.

Los montículos son una variante de la plataforma, es probable que sean más populares en la fases Sayula Tardía y Amacueca (1100-1530 d.C.). En la cuenca se han identificado dos sitios con este tipo de arquitectura: La Picota, cerca de Techaluta, y Los Cerritos en Amacueca.

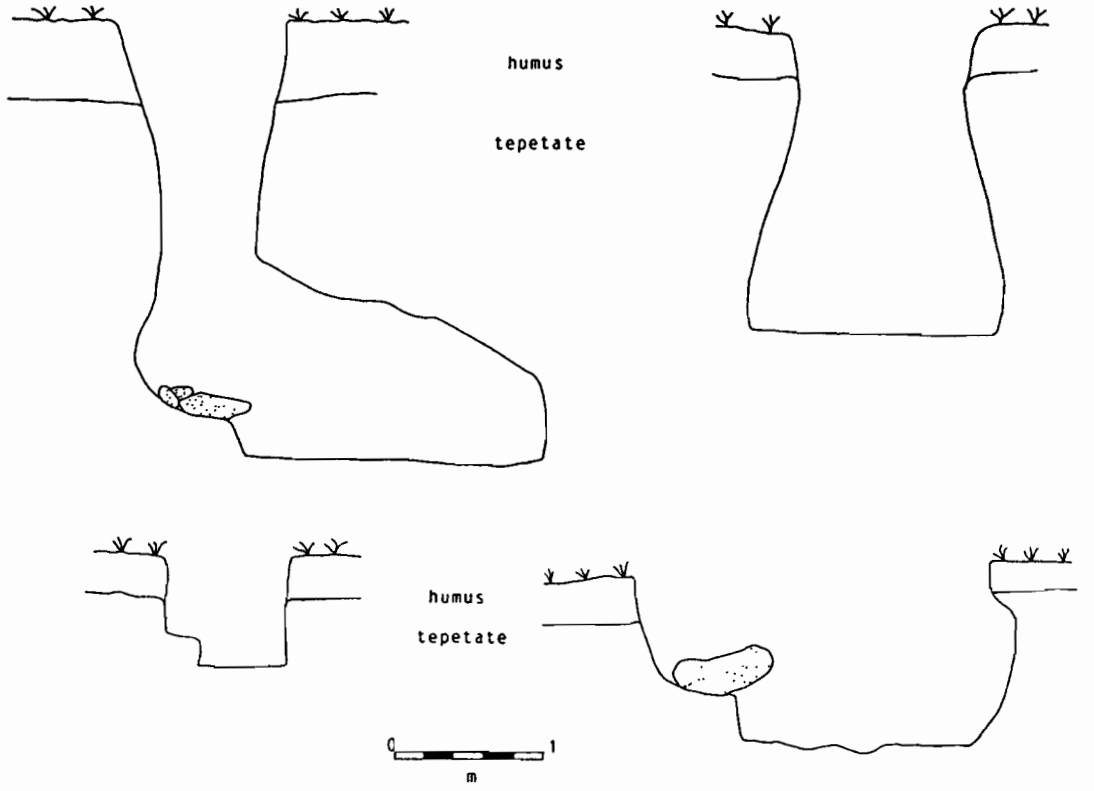


Figura 2. Estructuras funerarias de la tradición de tumbas de tiro

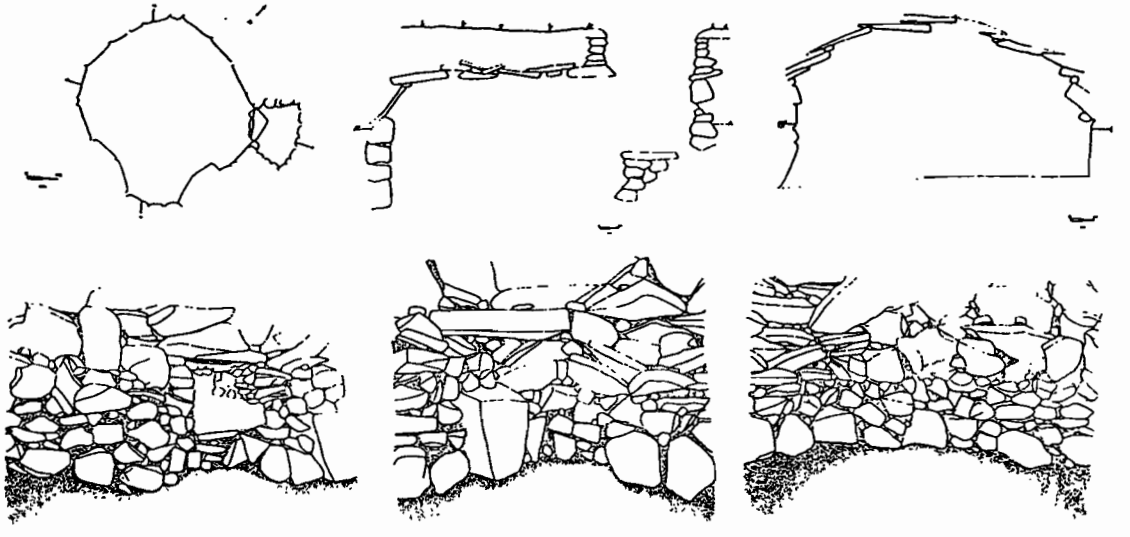


Figura 3. Tumba de tiro construida en cantería seca, sitio CS-129 (dibujó R. Acosta)

Las plazas o patios son espacios delimitados por plataformas o montículos, por lo regular tienen una superficie plana o ligeramente inclinada, sus dimensiones varían según la importancia del sitio. La existencia de patios hundidos no está del todo comprobada en la cuenca, hay vestigios mal conservados que lo sugieren, pero se necesita mayor investigación para poder definirlos. En Cerritos Colorados las plazas están enmarcadas por estructuras con cierta elevación en relación con el suelo del espacio central, pero no por ello se debe llamarlos patios hundidos (ver Guffroy en este volumen).

El método de construcción es relativamente sencillo y depende del tamaño y la importancia de la estructura. Se ha evidenciado el simple acumulamiento de tierra heterogénea, o la construcción de un basamento de piedras, luego recubierto por una masa de materiales terrosos diversos. En ocasiones, se nota la delineación de una o dos hileras de piedra que sirven de muro de contención; en otros casos se observan bloques de adobe dispuestos en ángulo, para contener la edificación final. No obstante, el método más común es el acumulamiento indiscriminado de materiales terrosos y piedras de buen tamaño.

Para ilustrar las diversas modalidades arquitectónicas, se describen de manera breve algunos de los sitios más notables.

Cerro del Agua Escondida (CS129). Sobre las faldas de un cerro, próximo al caserío de San Juanito, se evidencia una de las primeras muestras de la concepción y arreglo arquitectónico de los antiguos habitantes de la cuenca. En este cerro se observa una serie de modificaciones artificiales efectuadas para suavizar las pendientes de los flancos de la sierra de Tapalpa. La transformación del espacio permitió la organización de varios conjuntos habitacionales. Sobre el gradiente se han nivelado varias terrazas dejando, a intervalos más o menos regulares, un amplio espacio central que aparentemente sirvió como núcleo de reunión comunal. En por lo menos tres de estas terrazas se construyeron además tumbas de tiro. Todos estos arreglos arquitectónicos se ejecutaron durante la fase Usmajac (300 a.C.- 400 d.C.). En varias partes del cerro se pueden todavía encontrar restos de estructuras cuadrangulares, con hasta cuatro hiladas de piedra, al igual que vestigios de antiguas terrazas agrícolas. Si bien no todos los vestigios son contemporáneos, las huellas son prehispánicas e informan sobre cómo el hombre ocupó y estructuró su espacio a través del tiempo.

Las llamadas *Pirámides de Tehuantepec (CS62)* son plataformas que se elevan hasta cinco metros sobre el lecho lacustre; el sitio fue edificado sobre dunas naturales durante la fase Sayula. Al parecer, sirvió en un principio como centro cívico y luego se convirtió casi exclusivamente en una estación de extracción de sal. Los grandes montículos que hoy se evidencian son el resultado del acumulamiento continuo de tierras lixiviadas en el proceso de producción de sal (figura 4).

La Barranca del Águila (CS35) constituye una de las localidades de mayor interés en la cuenca. Su ubicación, casi escondida en las faldas de un paso natural por la sierra del Tigre, sugiere cierto carácter sagrado a este paraje. Se compone de un conjunto de terrazas escalonadas, que se combinan con plazas delimitadas por construcciones piramidales. En el entorno de las terrazas y plazas aparece la cimentación de varias estructuras, probablemente habitacionales, con materiales cerámicos de la fase Sayula (figura 5).

Carmelita (CS4) es de los sitios más relevantes de la cuenca. Levantado sobre las dunas naturales de la margen occidental del lago, se compone de varias plataformas que sirvieron de asiento a un posible centro cívico. En las inmediaciones hay vestigios que sugieren la residencia de una élite, de talleres especializados en el trabajo de concha marina, la talla de obsidiana y la extracción de sal. La construcción principal se dio aparentemente durante la fase Sayula (figura 6).

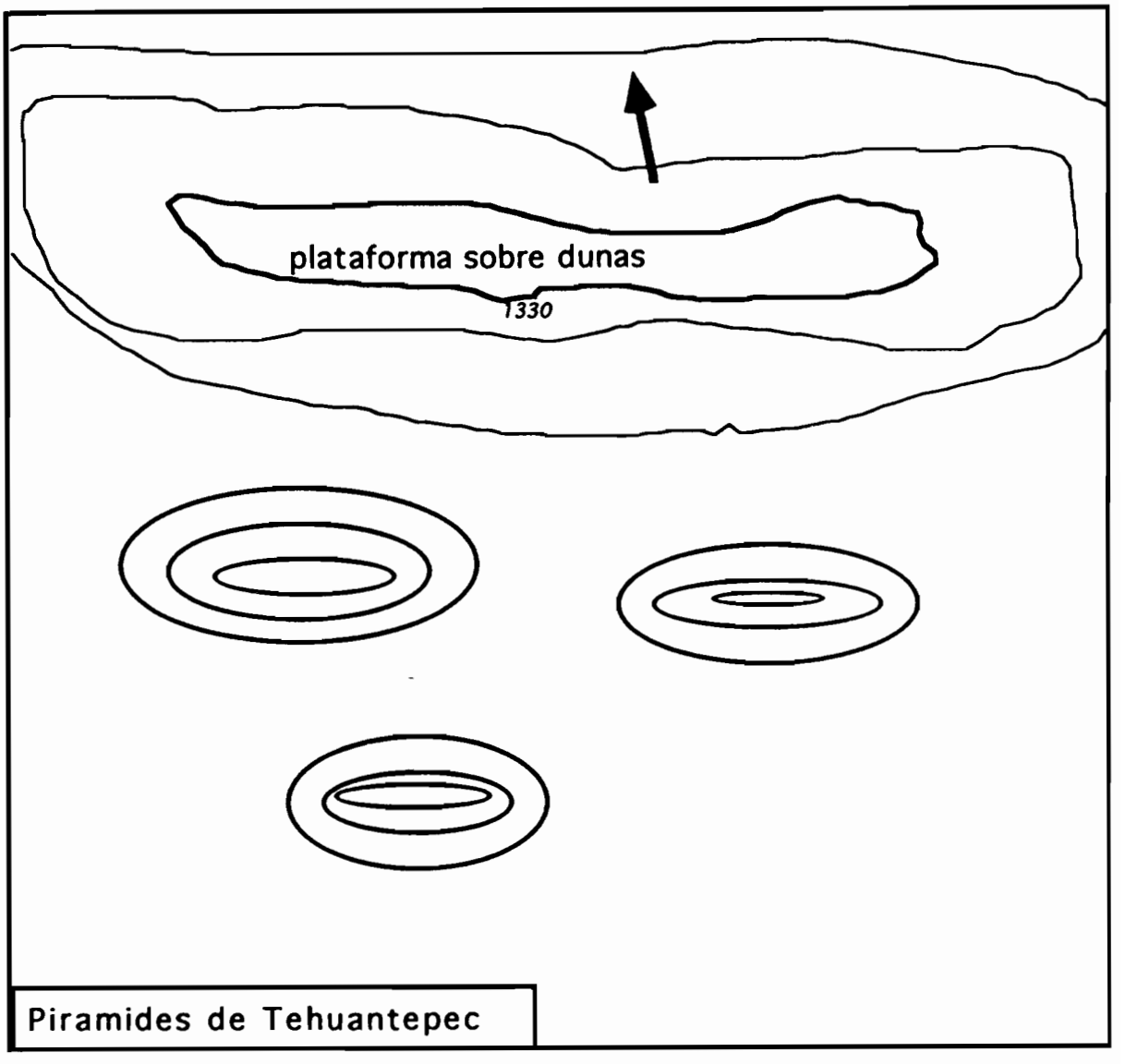


Figura 4. Sitio CS-62, plataformas que delimitan un espacio central (escala aproximada de plataforma principal 100 m de largo)

La Bodeguita (CS130) se levanta sobre la primera terraza lacustre de la parte media de la margen occidental del lago. La estructura principal es una plataforma típica de la fase Sayula; se levanta sobre la primera terraza lacustre de la parte media de la margen occidental del lago. La estructura principal en su estado actual mide 42 m de largo por 34 de ancho; la cima es un pequeño núcleo de cerca de dieciocho metros de diámetro. Se eleva casi 2.30 m sobre la planicie ligeramente inclinada de la segunda terraza lacustre. Por sus dimensiones, es posible que haya servido de basamento a alguna estructura pública secundaria, o a una habitación de un personaje de *status* (figura7).

Santa Inés (CS1), en las afueras del poblado actual de Sayula, constituye el centro cívico ceremonial más importante del sur de la cuenca. Ubicado estratégicamente en el pie monte de la

sierra de Tapalpa, es el paso obligado hacia los territorios del sur y sureste del actual Jalisco y Colima. Construido durante la fase Sayula, se compone de cinco montículos que delimitan una plaza. El gradiente natural del terreno desciende desde el extremo abierto de la explanada, acentuando la importancia de las construcciones (figura 8).

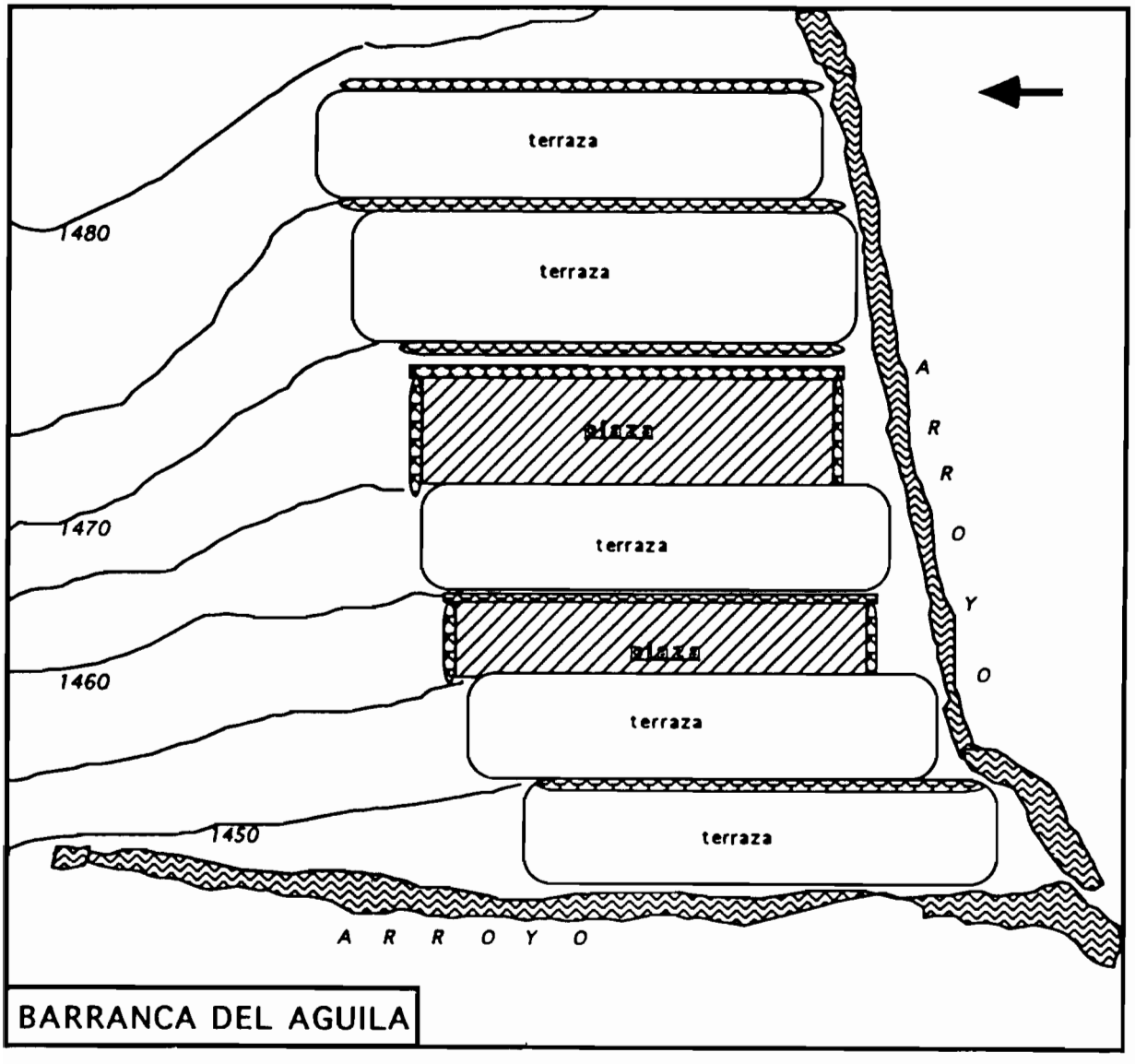


Figura 5. Sitio CS-35, conjunto de plazas y terrazas escalonadas (escala promedio de plazas 60 m de largo)

El Rancho Viejo (CS89) es una plataforma edificada sobre el primer flanco de la sierra de Tigre. Sus dimensiones, 50 m de largo por 30 de ancho y cuatro metros de alto, son usuales en este tipo de construcción cívico ceremonial de la fase Sayula (figura 9).

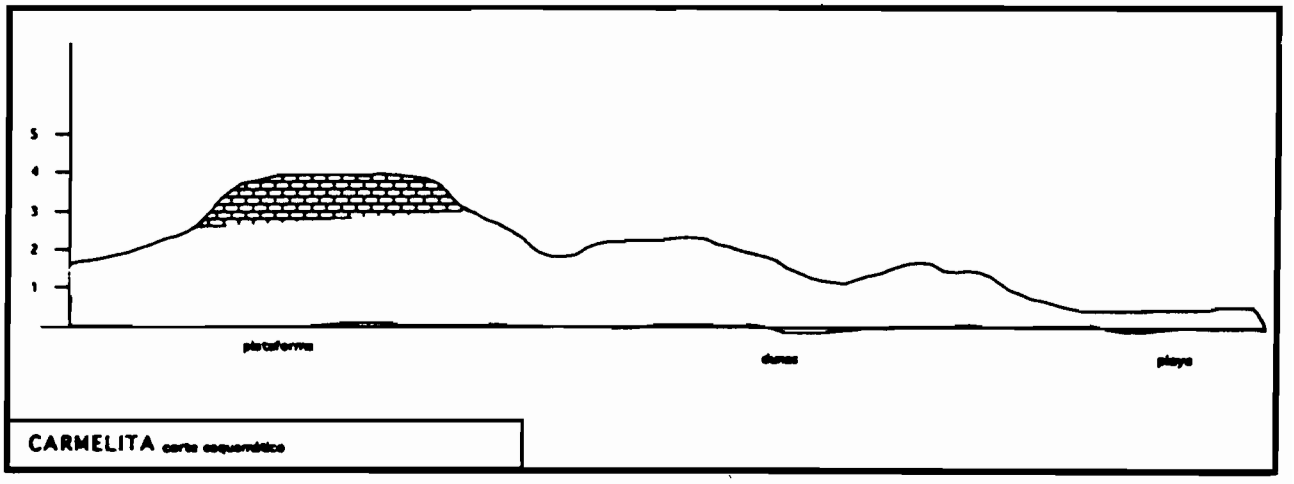


Figura 6. Sitio CS-4, edificación de plataformas sobre las dunas del margen del lago (escala aproximada del corte 250 m de largo)

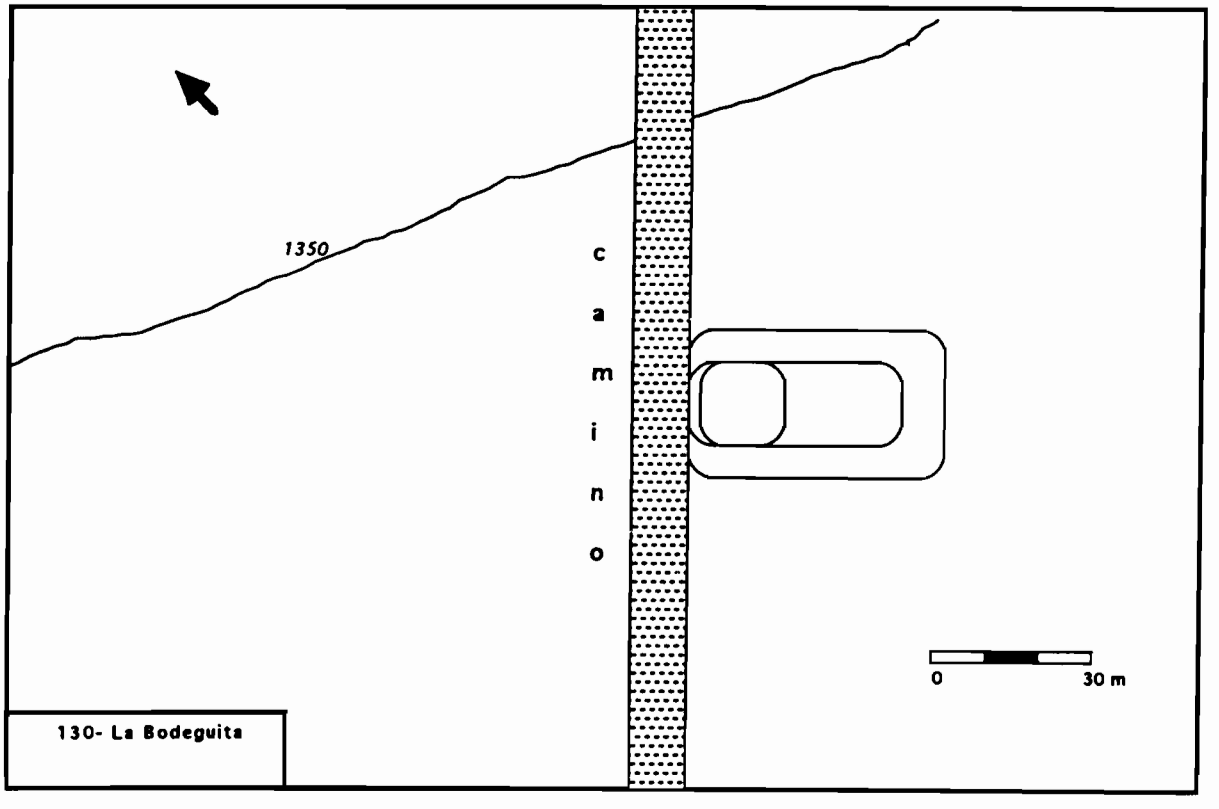


Figura 7. Sitio CS-130, plataforma usada probablemente como base de una estructura habitacional

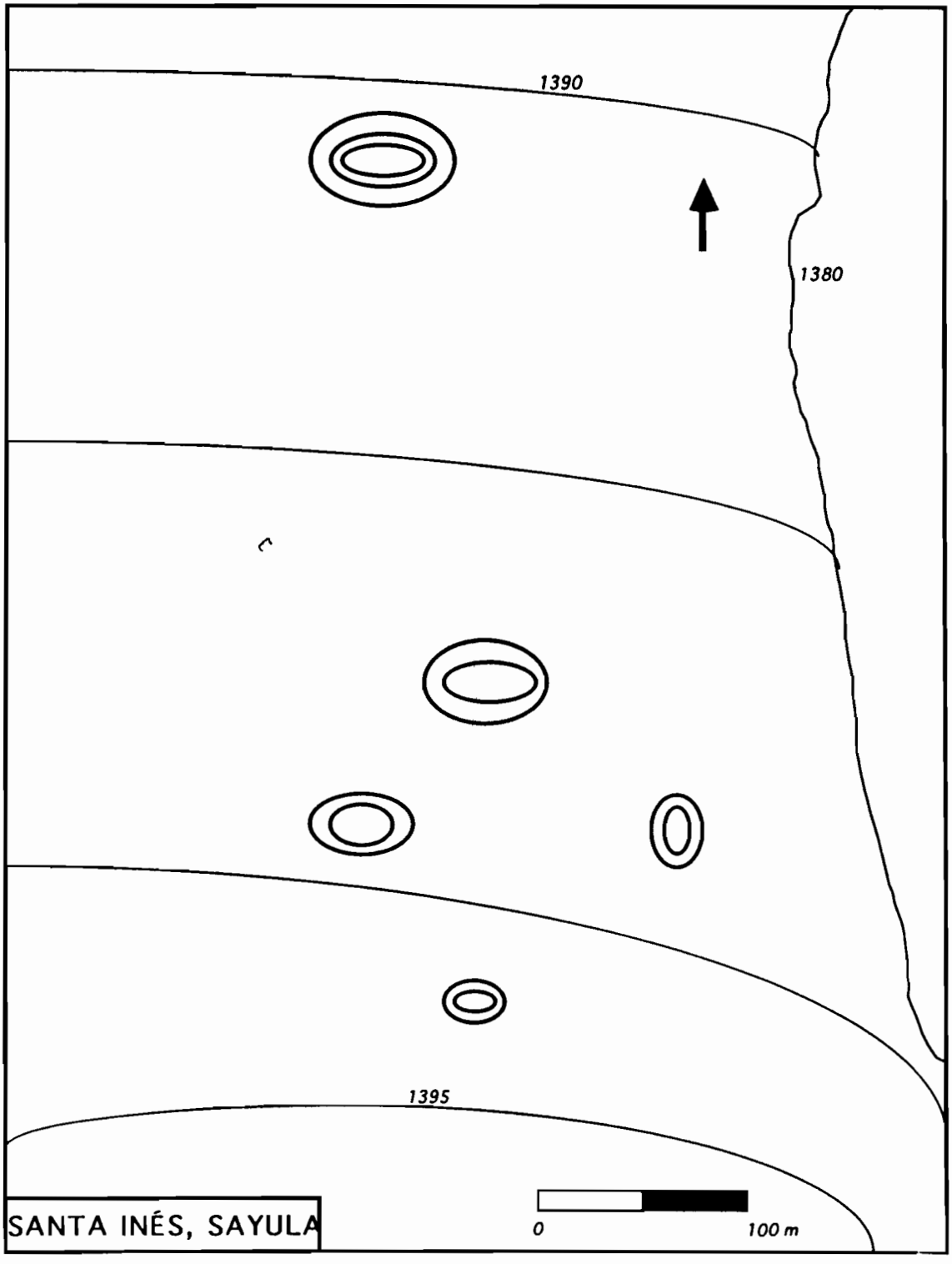


Figura 8. Sitio CS-1, centro ceremonial compuesto de plataformas y montículos que delimitan una plaza central

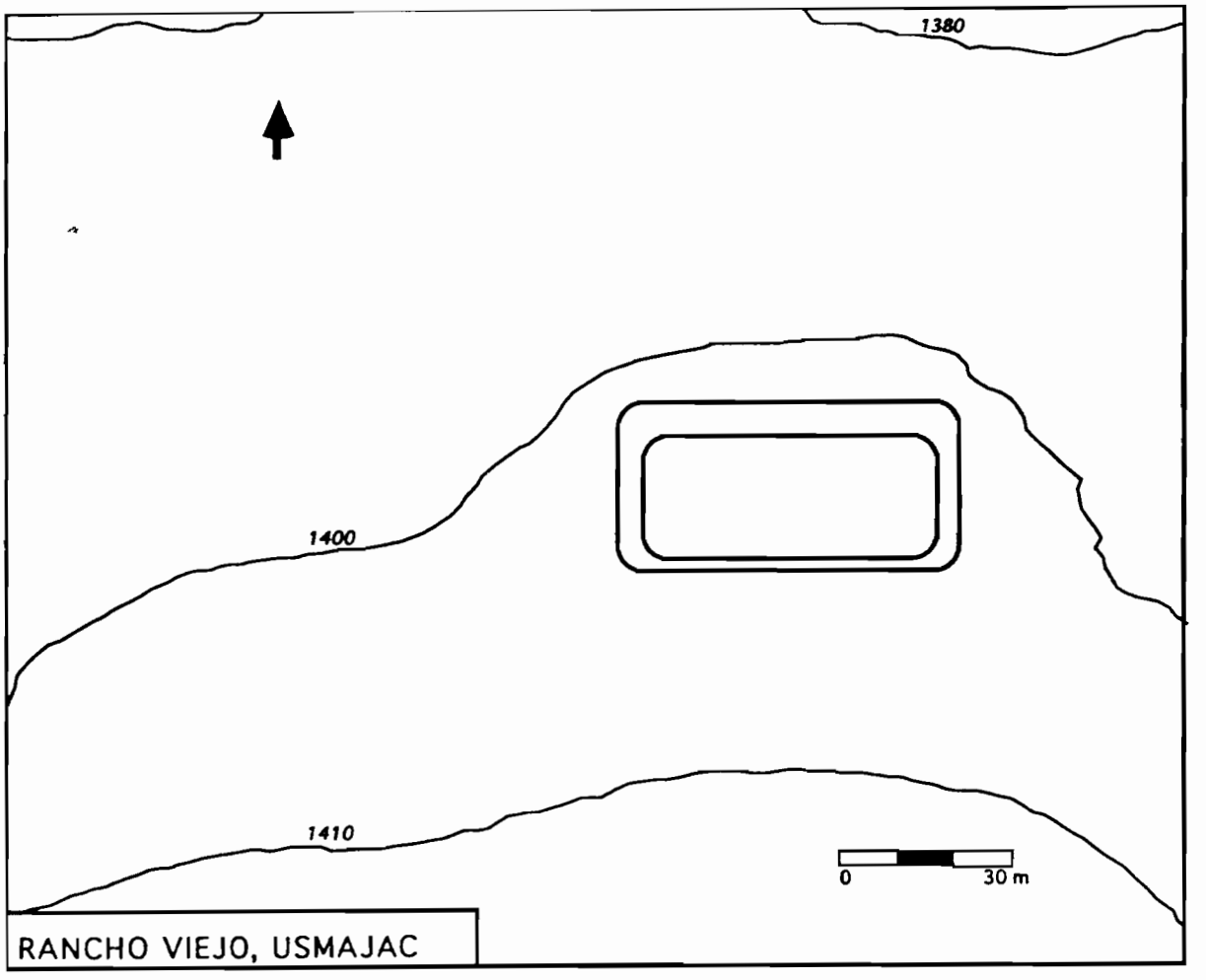


Figura 9. Sitio CS-89, plataforma usada probablemente como espacio de reuniones cívico-ceremoniales

Los Cerritos(CS7) es el nombre de un potrero a la entrada de Amacueca, sobre el que se levantaban cinco montículos, de varios tamaños, dispuestos a manera de arco sobre una extensión de aproximadamente quinientos metros de largo. La evidencia de superficie sugiere que son construcciones de la fase Amacueca (1100-1530 d.C.). Trabajos de nivelación realizados por los ejidatarios en dos de los montículos revelaron que una fuerte acumulación de piedras de gran tamaño sirvió de base al progresivo amontonamiento de materiales terrosos que constituyen el cuerpo del montículo (figura 10).

La Picota (CS8) es un conjunto de montículos ubicados sobre la primera terraza lacustre, en las inmediaciones de Techaluta. Al igual que en el caso anterior, son construcciones de materiales heterogéneos que recubren un núcleo de piedras grandes. Es probable que sobre la cima de los montículos principales se hayan elevado edificaciones con componentes perecederos. En la fotografía aérea se pueden observar vestigios de estructuras menores adyacentes de la fase Sayula, que hoy casi han desaparecido a causa de los trabajos agrícolas mecanizados. Este sitio es probablemente el ejemplo más notable de los centros cívicos de la fase Amacueca (figura 11).

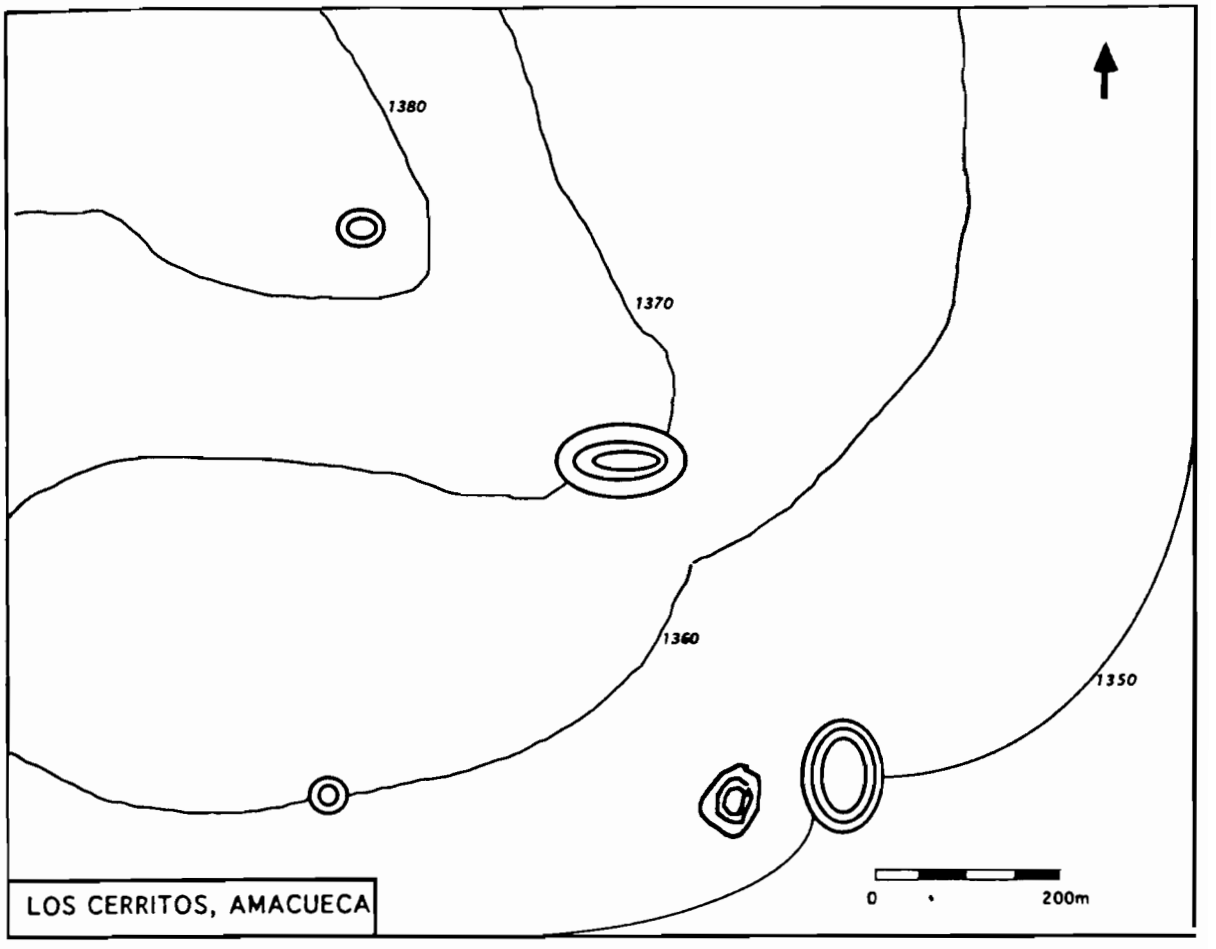


Figura 10. Sitio CS-7, conjunto ceremonial de varios montículos alineados sobre un mismo eje

Discusión

Si bien el objetivo de este trabajo no es la presentación exhaustiva de los datos arquitectónicos de la cuenca, conviene hacer un recuento que permita dar los elementos básicos para comprender las modalidades y las formas constructivas de las edificaciones prehispánicas de Sayula. El reconocimiento arqueológico de la cuenca ha permitido identificar el cambio en el patrón de asentamiento a través de la época prehispánica. Paralelamente, se han identificado los principales sitios habitacionales y cívico-ceremoniales de la región, y anotado en cada caso los rasgos arquitectónicos que los caracterizan. De este inventario pormenorizado se desprenden las siguientes generalizaciones.

Las ocupaciones sedentarias más antiguas detectadas hasta la fecha, pertenecientes a la fase Usmajac (300 /0 a.C.), demuestran que el hombre organizó su espacio vital de una manera planificada. Los trabajos de nivelación del terreno sobre los flancos de las sierras son una clara

muestra de la transformación del medio para fines estrictamente domésticos y cotidianos; es probable que a esta misma época correspondan los primeros trabajos de terrazamiento agrícola que se observan en las laderas de la cuenca. Si bien no hay evidencias claras de arquitectura monumental, los cimientos de varias estructuras y el trazo de la separación de espacios demuestran el uso de formas rectas y curvas para el levantamiento de paredes. Los materiales de construcción fueron, sin duda, perecederos (bajareque o adobe), ya que sólo subsisten restos de cimentación en piedra. Al parecer, todas las formas de edificación se realizan a partir de la superficie original del suelo. No se tienen evidencias de plataformas o montículos *per se*. Se aprecian modificaciones significativas en las irregularidades del terreno que permiten el uso posible de prominencias naturales para algún tipo de asentamiento doméstico. Aunque la noción de la plataforma parece ser ya bien conocida, no se utiliza de manera constante como un elemento de diferenciación social o funcional.

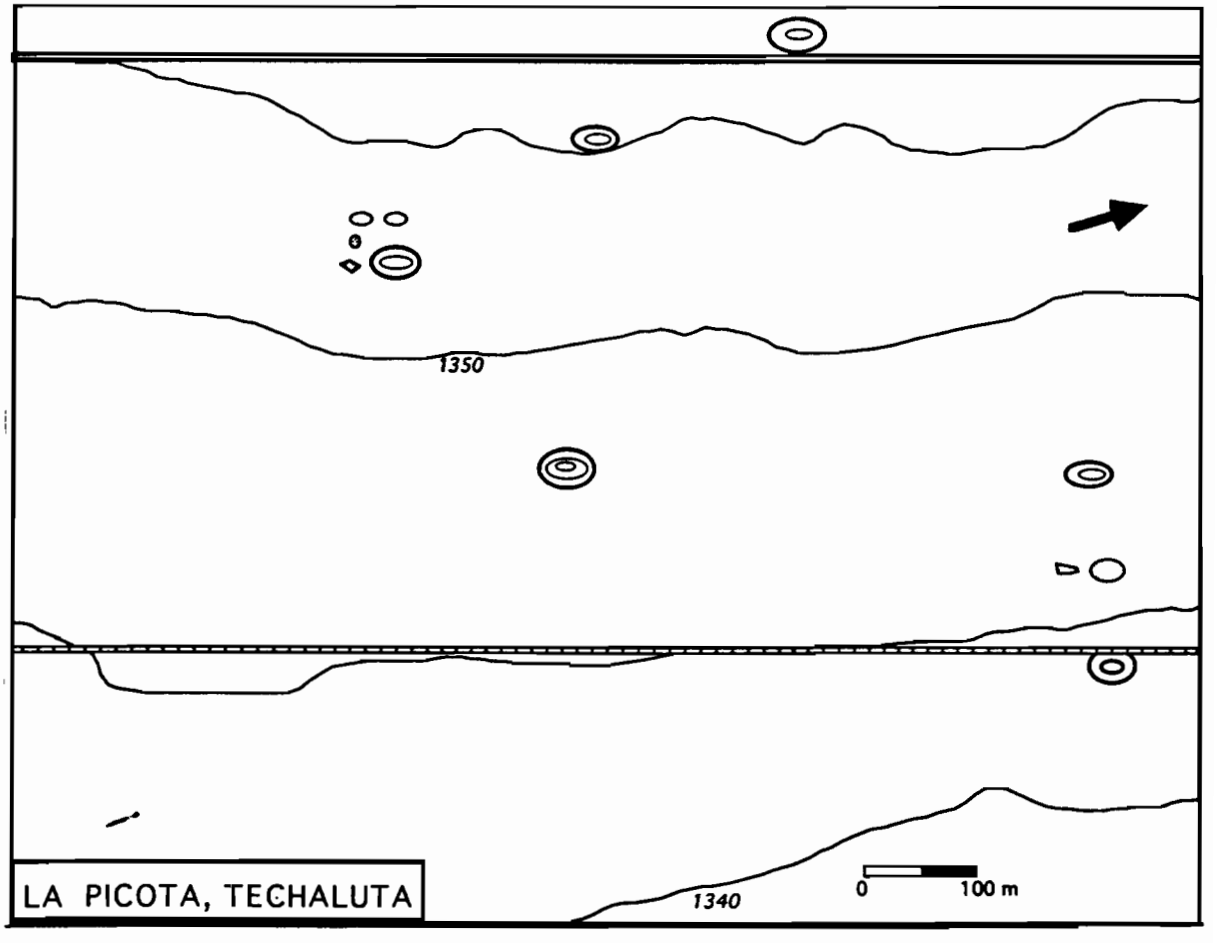


Figura 11. Sitio CS-8, centro cívico ceremonial de la fase Amacueca

La fase Sayula (600-1100 d.C.) es la etapa en que se realiza la mayor cantidad de edificaciones arquitectónicas en la cuenca. Plataformas de diversos tamaños se construyen para servir como

base de viviendas o elementos mayores que delimitan espacios: plazas o patios. La estructuración al interior de varios centros cívico-ceremoniales se hace mediante el uso de plataformas rectangulares, de alturas variables. Los sitios CS1-Santa Inés y CS11-Cerritos Colorados son buenos ejemplos de esta modalidad. Por otro lado, aparecen por primera vez pequeñas construcciones de tipo altar piramidal ubicadas en la parte central de plazas. Otra innovación de esta etapa es el uso de lajas sobrepuestas en la construcción de muros de contención y tabiques en los espacios de áreas de actividad colectiva (Guffroy 1966: 50-58 y Guffroy en este volumen). Es obvio que la organización social imperante en esta fase (ver Acosta *et al.* en este volumen) facilitó la construcción de obras arquitectónicas de carácter funcional (calzadas) o ceremonial. En apariencia hubo cierto control en el manejo de la mano de obra colectiva. Los trabajos corporados de extracción de sal fueron, seguramente, un estímulo importante para la agrupación temporal de individuos provenientes de diversas partes de la cuenca. Esta misma mano de obra pudo haber sido aprovechada para la ejecución de obras de infraestructura de carácter cívico-ceremonial.

Al igual que en la fase precedente, no hay vestigios de edificaciones habitacionales de esta etapa, pero los cimientos en piedra muestran formas circulares y rectilíneas; el uso del adobe en la construcción se generaliza en muchos sitios de la cuenca. Un material característico de esta etapa son los residuos de recipientes cerámicos empleados en la actividad salinera. En la construcción de plataformas y rellenos de montículos aparecen a menudo sendas capas de detritus cerámico.

La evidencia arquitectónica de la fase Amacueca (1100-1530 d.C.) es la que dejó menos marcas; en la práctica puede deberse a que los habitantes de esta etapa reutilizaron varios sitios habitacionales de las fases anteriores y sus innovaciones no han quedado claramente registradas. En lo que se refiere a las construcciones de carácter monumental en los centros cívico-ceremoniales, sobresalen los montículos tronco-cónicos con un fuerte núcleo de piedras amontonado en su parte central, pero también algunas plataformas amorfas de poca altura que pudieron servir de basamento de estructuras más formales. En todos los casos, en las posibles edificaciones se utilizaron materiales perecederos, que no han dejado mayores huellas visibles en superficie.

Las construcciones domésticas son mejor conocidas gracias a los trabajos de rescate realizados en Atoyac (Valdez 1994: 29-40); sus formas curvas y rectilíneas no varían sustancialmente de lo ya mencionado para las fases anteriores. Los materiales de construcción siguen siendo el bajareque y el adobe. Es quizás en la preparación del suelo donde se notan los cambios más significativos. Los pisos de las estructuras son de arcilla apisonada y cocida a alta temperatura, hasta darles una consistencia sólida. En otros casos se ha registrado una mezcla de tepetate, rico en calizas, con arcilla y grava que al secarse se vuelve rígido y mantiene una coloración clara o blancuzca (Schöndube *et al.* 1996: 83-90). De la techumbre no se tienen informaciones precisas, pero se puede suponer que fueron de fibras vegetales. Es muy probable que durante esta época de fuerte crecimiento demográfico, se incrementó el número de terrazas agrícolas y se dio mantenimiento a las obras públicas (calzadas y canales) de las etapas anteriores. Los vestigios ocupacionales de esta fase abundan en todos los sectores de la región y señalan la reutilización de antiguas localidades.

Como se ha dicho, la finalidad de esta exposición es aportar los elementos de juicio necesarios para evaluar el componente arquitectónico de esta parte del sur de Jalisco y contraponerlo a las evidencias presentes en otras regiones del occidente de México. Se espera haber contribuido con esta síntesis a los trabajos regionales comparativos, dando una temporalidad de las evidencias, así como sugerencias fundadas sobre la posible función de las mismas. Como todo trabajo de este

género, el propósito primordial es proporcionar el dato y abrir con ello las pautas para futuras vías de investigación.

Bibliografía

CABRERO, María Teresa (1994) "El occidente de México visto a partir de la cultura Bolaños", en Ricardo Ávila (coord.). *Transformaciones mayores en el occidente de México*. Universidad de Guadalajara.

GUFFROY, Jean (1966) "Cerritos Colorados: un sitio con arquitectura monumental en la cuenca de Sayula, Jalisco", *Estudios del Hombre*, núm. 3, pp. 37-64.

SCHÖNDUBE, Otto, Jean Pierre Emphoux, Francisco Valdez, Jean Guffroy, Catherine Liot, Rosario Acosta, Susana Ramírez y Luis Gómez Gastélum (1996). "Tercer informe técnico al Consejo de Arqueología del INAH. Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula".

VALDEZ, Francisco (1994) "Las áreas domésticas en el sitio San Juan, Atoyac, Jalisco", en Eduardo Williams (ed.). *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 23-53.

VALDEZ, Francisco, Catherine Liot, Rosario Acosta y Jean Pierre Emphoux (1996) "The Sayula Basin, lifeways and salt flats of Central Jalisco", *Ancient Mesoamerica*, 7 (1), pp. 171-186.

WEIGAND, Phil (1989) "Architecture and Settlement Patterns within the Western Mesoamerican Formative Tradition", en Martha Carmona (coord.). *El Preclásico o Formativo. Avances y perspectivas*. México: INAH, pp. 39-64.

—(1990) "The Teuchitlan Traditions of Western Mesoamerica", en Amalia Cardós (coord.). *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*. México: INAH, pp. 25-54.

—(1993a) *Evolución de una civilización prehispánica*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

—(1993b) "The evolution and decline of a core of Civilization: The Teuchitlán Tradition and the Archaeology of Jalisco". Trabajo presentado en el Seminario de Arqueología, Perspectivas sobre la Arqueología de la Periferia Septentrional de Mesoamérica. Zacatecas.

La sal de Sayula: cronología y papel en la organización del poblamiento prehispánico

CATHERINE LIOT

La cuenca de Sayula se ha mencionado varias veces como la proveedora de sal en diferentes regiones circundantes para distintas épocas del periodo prehispánico (Neal *et al.* 1990; Valdez *et al.* 1994). De hecho, desde una perspectiva regional, es de suponer que las riquezas en sal de la cuenca crearon en ciertos momentos un polo de atracción para regiones vecinas y contactos culturales, caracterizados por el desarrollo de sociedades complejas locales para el control de la producción y distribución de este mineral.

Cualquiera que sea el papel de la sal en la dinámica de población prehispánica de la cuenca de Sayula, las técnicas utilizadas para extraerla dejaron huellas significativas que permiten reconstituir el esquema cronológico de la organización de su producción. El presente estudio se interesa en la identificación de los artefactos de fabricación de sal, su distribución en los sitios de playa y su evolución a lo largo del tiempo en relación con cambios culturales y ecológicos.

Los antecedentes

De las observaciones y estudios realizados hasta ahora, se puede obtener cierta información en cuanto a la caracterización de los sitios arqueológicos dedicados a esta actividad.

a) El primer rasgo que puede ser considerado como diagnóstico son los montículos cubiertos con una gran cantidad de tiestos cerámicos o tepalcates llamados tepalcateras. El reconocimiento de ellos se relaciona con el proceso básico de extracción en tierras saladas. En temporada seca, la superficie de los suelos de playa se enriquece en sal; estas costras superficiales se llaman salitre o tequesquite, las cuales se recuperan y lavan con agua dulce. Los desechos del salitre lavado se acumulan formando con el tiempo montículos de varios metros de alto, que constituyen el marcador común de varias regiones salineras del México prehispánico (Charlton 1969; Mc Neish *et al.* 1972; Noguera 1975). Los testimonios sobre los procesos de concentración de la salmuera obtenida por filtración del salitre, hablan de una cocción en recipientes de cerámica, los cuales deben romperse para así recuperar los panes de sal (Ciudad Real 1976). De esta segunda etapa resulta la observación directa de montículos cubiertos por tepalcates, que serían los fragmentos de las vasijas utilizadas en la producción prehispánica de la sal. En los años cuarenta, Kelly se dio cuenta que en varios de estos montículos había una cantidad masiva de fragmentos de un recipiente que llamo *Sayula salt pans* (cuencos salineros Sayula). Notó que éstos tenían una forma especial de grandes cajetes de paredes divergentes, sin decoraciones. Por su presentación aparentemente estandarizada los asoció a la producción de sal, considerada como una actividad especializada (Kelly 1941-1944: 38).

b) El segundo tipo de evidencias, del cual se deduce la presencia de sitios de producción de sal, lo constituyen los numerosos círculos o siluetas formados por fragmentos de cerámica, clavados antaño en el suelo del lago. Durante su paso por la cuenca a finales del siglo XIX, Lumholtz excavó cuatro círculos cerca del cacerío del Reparo en el sureste de la cuenca. Los identificó como vasijas acomodadas en hileras y enterradas hasta el borde; subraya también que éstas eran demasiado frágiles para ser transportadas (Lumholtz 1973: 321). Estas observaciones pueden relacionarse con la descripción del proceso de lavado de salitre por decantación en tinajones que Ponce dio tres siglos antes: "De aquellos salitrales allegan muchos montones de polvo y salitres que está encima y echándolo en tinajones, le van hechando [*sic*] agua, menéandolo y removiéndolo muchas veces y cebándolos siempre con agua hasta la cantidad que ellos saben, y de esto sacan lejía, como se saca de la ceniza mezclándole agua" (Ciudad Real 1976: 121). Durante las excavaciones realizadas en el fraccionamiento San Juan de Atoyac (CS-16), se encontraron recipientes similares en un sector no lejano a la zona habitacional y próximo a una de enterramientos: "... veintiún recipientes grandes enterrados. Cinco de los cuales estaban completos [...] Los cinco recipientes completos estaban enterrados y cuatro de ellos formaban una agrupación" (Schöndube *et al.* 1992: 40).

Por otra parte, en los años cuarenta Kelly hizo un sondeo en uno de estos círculos en el sitio 18 Sayula 5, y encontró un piso de tepalcates puestos horizontalmente en el fondo de la estructura (diez centímetros de profundidad). Este piso presentaba un revestimiento de tierra blanca de un centímetro de espesor. La autora describe varias formas para estas siluetas: dobles círculos, ovaladas, pera (Kelly 1941-1944: 40). Además, observó variantes que no se delimitan con tepalcates, sino con una diferencia de color y textura con el substrato. Tales figuras se hallaban por lo general en el suelo de playa, pero existían aparentemente unas enclavadas en los flancos de ciertos montículos (*ibid.*, 41).

En los años sesenta, Frederick Sleight, arqueólogo del Florida Museum, realizó unos sondeos en sitios de playa. Excavó una fosa cilíndrica de un metro de diámetro y uno de profundidad, con paredes de tepalcates y aparentemente de adobe. El relleno de esta estructura contenía cenizas y carbones, por lo que el autor la consideró un horno, que podría estar ligado a la producción de sal (Sleight 1965: 160).

c) Desde el punto de vista cronológico, con base en el estudio del material cerámico, varios autores subrayan que la ocupación de las tepalcateras ocurre durante la fase Sayula (Kelly 1941-1944; Neal y Weigand 1990; Schöndube *et al.* 1992, 1994; Valdez 1993; Valdez *et al.* 1996a). Para la fase Amacueca, los sitios de playa son abandonados, la gente se mueve hacia los flancos de las montañas (Kelly 1941-1944: 41; Valdez 1993; Valdez *et al.* 1996a). De acuerdo con el material de superficie, Kelly añade que no se evidencian huellas de producción de sal para la última fase de ocupación prehispánica de la cuenca (Kelly 1941-1944: 43). Sin embargo, con el análisis del material cerámico recuperado durante las excavaciones del fraccionamiento San Juan de Atoyac (CS 16), Noyola percibe la presencia de otros restos cerámicos que describe como "grandes cajetes de fondo plano y paredes rectas con el interior pulido y la base rugosa, algunos de los cuales tienen manchas blancas en su interior que podrían corresponder a restos de salitre" (Noyola 1994: 64). Además, sugiere que "estos recipientes tendrían una función relacionada a la producción de sal durante la época tardía. Si esto es cierto, la diferencia en la forma de estas vasijas tal vez indique un cambio en los métodos de producción de sal posterior a la fase Sayula" (Noyola 1994: 65). La existencia de una posible actividad de extracción de sal durante la fase Amacueca podría explicar la presencia tarasca para la apropiación de este mineral.

La información obtenida hasta ahora es puntual y con mucho valor, pero falta realizar una investigación sistemática de la producción de sal. Lo que se destaca de los estudios previos es la existencia de una producción de tipo industrial durante la fase Sayula, mientras que los datos de la fase Amacueca son casi inexistentes. Sin embargo, varias fuentes históricas (Ciudad Real 1976; Acuña 1987, 1988; Paso y Troncoso 1905) resaltan la importancia de la producción y del comercio de la sal para la época colonial, además de un contacto con los tarascos a finales del siglo XVI (Valdez y Liot 1994). Por consecuencia, para completar los datos obtenidos hasta ahora a partir de un recorrido de superficie y sondeos, se decidió excavar en La Motita CS 24 y Cerritos Colorados CS 11, considerados como sitios representativos. La elección de éstos se fundamentó en varios criterios:

1 Un trabajo en áreas de actividad bien definidas en el espacio; esto permite tener acceso a etapas completas de las cadenas operativas y trabajar sobre un material realmente diagnóstico de una actividad. Por lo general, los sitios de producción se encuentran mezclados con otros tipos de restos.
2 Un criterio de localización: Cerritos Colorados se encuentra en el extremo norte de la cuenca, en un lugar de paso para salir hacia la cuenca de Zacoalco y más al norte hacia el valle de Atemajac. La Motita se ubica en el sur, aislado en medio de la playa.
3 Los cambios ecológicos: existen entre el norte y el sur de la cuenca ligeras diferencias climáticas que influyen en el medio y, por lo tanto, en los modos de extracción de los recursos.
4 Un criterio de tamaño y de probables niveles de organización diferentes: Cerritos Colorados es uno de los sitios más grandes y complejos de la cuenca que podría ser asociado a una producción de tipo "industrial", donde los talleres estarían afiliados a lugares "administrativos" para controlar la producción y la distribución del mineral. En cambio, La Motita se encuentra aislado en medio de la playa, por lo que probablemente sea adecuado para una fabricación artesanal de la sal (Schöndube *et al.* 1996).

Las excavaciones

A continuación una breve descripción de las excavaciones realizadas durante 1994-1995 en varios sectores de Cerritos Colorados y La Motita, con detalles de los hallazgos y la tipología de montículos, estructuras y material cerámico encontrados.

Cerritos Colorados, zona XIX-D, sector 1

Pequeña área ubicada en una entrada de Cerritos Colorados, al sur, entre dos montículos grandes cubiertos de tepalcates (cuencos salineros Sayula dominantes). En superficie, la zona constituye una elevación baja y extendida, cubierta de material cerámico bastante erosionado, con estructuras circulares.

Dada la gran erosión del material, no se hizo recolección de superficie. Se excavaron tres fosas. Las estructuras 1 y 2 son fosas cilíndricas de 80 cm de diámetro y 30 de profundidad, presentan una depresión en el fondo hacia 50 cm de profundidad. Tienen paredes y un piso de tepalcates con un revestimiento de arcilla gris de seis centímetros de espesor. La primera fue saqueada, ésta y la segunda tenían un relleno de sedimentos naturales, limo café y arena gris. La

estructura 3 es una fosa cilíndrica de 80 cm de diámetro con 30 de profundidad; tiene una pared de arcilla morena y se encontró llena de grandes tepalcates (cajetes rectos Amacueca).

Cerritos Colorados, zona exterior 1 (figura 1)
Conjunto de montículos cubiertos de tepalcates, con estructuras asociadas, considerado como un "taller" con una función precisa: la fabricación de sal. Se ubica en la parte oriental de Cerritos Colorados y pertenece a un área constituida por varios conjuntos del mismo tipo que se prolonga en el sentido oeste/este unos dos kilómetros (figura 1).

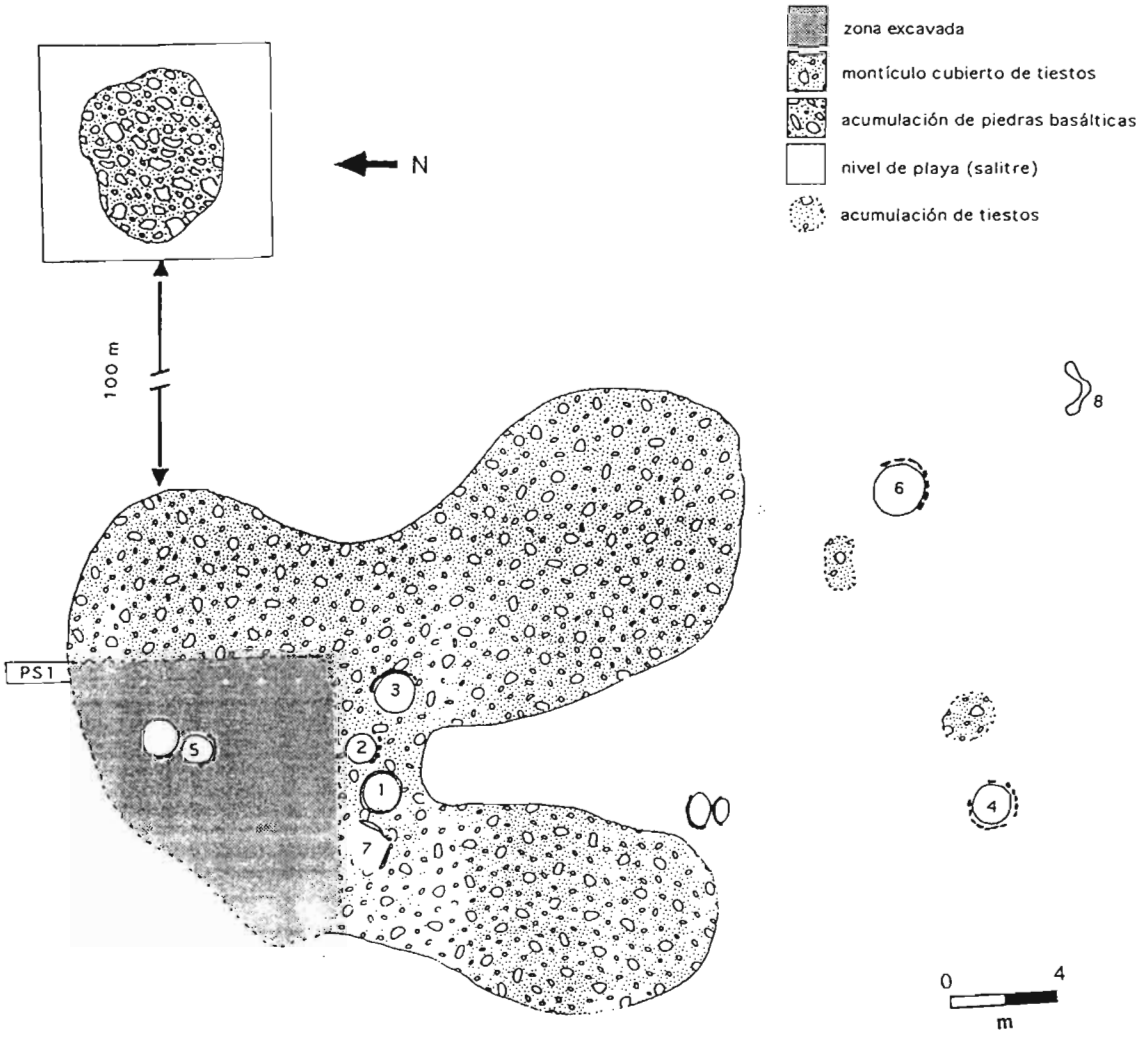


Figura 1. Cerritos Colorados. Zona exterior I *(croquis de superficie)*

Durante la excavación, se disectó el montículo noroeste del conjunto de manera escalonada, para conservar testimonio de las diferentes capas estratigráficas. Los primeros 30 cm del mon-

tículo eran capas de ceniza y carbón que rellenaban pequeñas depresiones. Estos niveles presentaban mucho material cerámico de tipo cajetes rectos Amacueca. Debajo de estas capas se encontró un sedimento limo-arcilloso de color café, con muy poco material cultural. Los escasos tiestos hallados pertenecen a la fase Sayula. Se realizaron fechamientos de C-14 sobre materiales orgánicos encontrados en las capas de ceniza 20 cm debajo de la superficie del montículo. Se obtuvieron dos fechas: 270 +/- 70 a.P. y 100 +/- 70 a.P.

En los flancos del montículo se excavaron cinco estructuras circulares, de las cuales tres presentaron un mismo rasgo. Son fosas cilíndricas de 75 cm de diámetro, con una profundidad media de 50 cm; en las dos restantes no se pudo distinguir el fondo. Todas tenían un revestimiento de arcilla, aparentemente quemada, que cubría una pared de tepalcates. En donde fue posible distinguir el fondo se evidenció un piso de tepalcates también revestido con arcilla quemada. En el interior de las estructuras había un relleno de limo y arena de playa, a excepción de una que contenía numerosos tepalcates con un sedimento endurecido de color negro y crema.

Asimismo, se excavaron estructuras en el pie del conjunto que da hacia la Playa Sur. Se detectó una fosa cilíndrica de 80 cm de diámetro y quince de profundidad, hecha de cerámica con un revestimiento de arcilla gris. En su interior se encontró una depresión en el fondo. Varias estructuras similares fueron halladas en la Playa Sur de La Motita.

También se descubrió una fosa cilíndrica de un poco más de un metro de diámetro y 55 cm de profundidad, con paredes de tepalcates y un revestimiento espeso de arcilla color café con manchas negras. Su interior estaba muy alterado, por lo que fue difícil evidenciar el fondo. Un pozo de sondeo realizado en su costado exterior permitió definir mejor su forma. El relleno era de limo y arena de playa.

La última estructura explorada fue una variante de las de tipo "cucharón" de La Motita, Playa Sur. Constaba de tres partes: una cilíndrica en el centro, de unos veinte centímetros de profundidad, ligada a dos depresiones más amplias y menos profundas. La estructura tenía paredes de arcilla con el interior de color negro.

La Motita, Playa Sur, UE1 y UE2

La Motita es un sitio ubicado en el interior del lecho lacustre, que se ve estacionalmente rodeado por el espejo de agua. Se le asocia una calzada o camino en terraplén recto. Se compone de una serie de dunas en apariencia artificiales, dispuestas a manera de un arco abierto orientado hacia el sureste. El conjunto de evidencias mide casi trescientos metros de largo por veinte de ancho. La mayor parte del material que se encuentra en superficie está muy erosionado y sin decoración aparente. La Motita, junto con La Mota, otro sitio similar dentro del perímetro del lecho lacustre, puede ser considerado como de las últimas grandes tepalcateras del extremo sur de la cuenca (Schöndube *et al.* 1994).

Las primeras exploraciones se realizaron en un área de aproximadamente doscientos cincuenta metros cuadrados, ubicada en la Playa Sur a unos trescientos metros de los montículos. No tiene vegetación y se aprecian en la superficie numerosas siluetas o círculos formados por fragmentos de cerámica, clavados antaño en el suelo del lago, así como acumulaciones de material cerámico, algunos fragmentos de obsidiana, piedras de basalto, dos manos y un pedazo de metate. Se divide en dos zonas de concentración de material y estructuras: unidades de excavación 1 y 2 (UE1 y UE2). Se trabajó en 20 estructuras en toda el área; algunas se dejaron como simples dibujos sobre la superficie (figura 2).

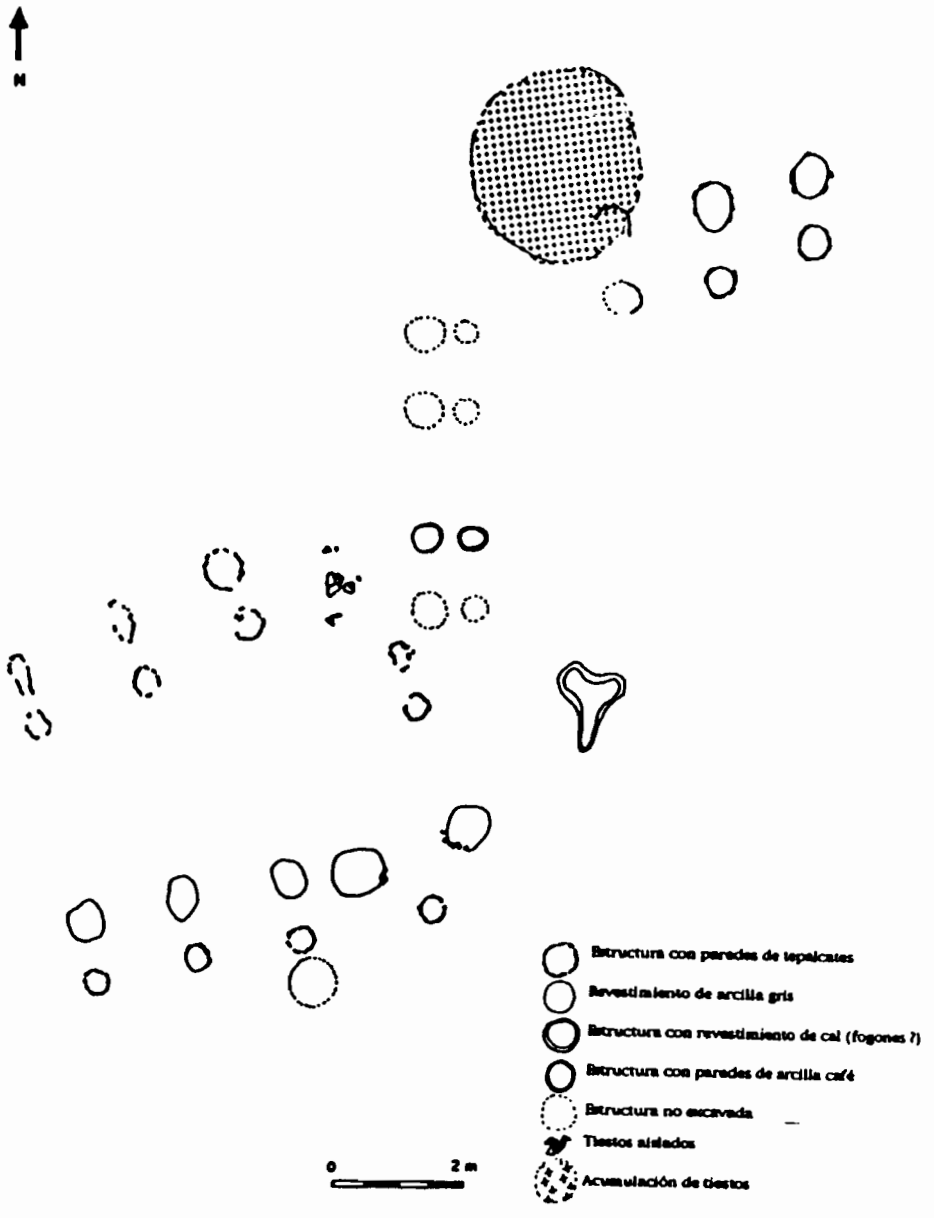


Figura 2. Plano del sitio La Motita (Playa Sur). Unidad de excavación 1

El hallazgo más interesante fue un conjunto de estructuras complejas alineadas en una misma dirección. Dada su forma, se llamaron "cucharones"; presentan dos partes: una pequeña fosa cilíndrica (regularmente de unos treinta centímetros de profundidad y cincuenta de diámetro), de

la cual sale un pequeño túnel que liga el cilindro a una depresión más alargada y menos profunda. Tanto la depresión como el túnel tienen cierta pendiente inclinada hacia la fosa cilíndrica original. Estas estructuras cuentan con una pared de tepalcates y revestimiento de arcilla gris. Es de notar que fue localizada una variante de este tipo de estructuras en un nivel ligeramente más bajo que el de la superficie actual. Con una orientación diferente a las anteriores y sin el recubrimiento de tepalcates. Se identifican por un enlucido de arcilla color café oscuro. Otra variante encontrada tiene el mismo acabado que las primeras, pero del cilindro principal salen dos túneles ligados a dos depresiones. El relleno de estas estructuras es de un sedimento fino muy parecido al de la superficie de la playa actual (figura 3).

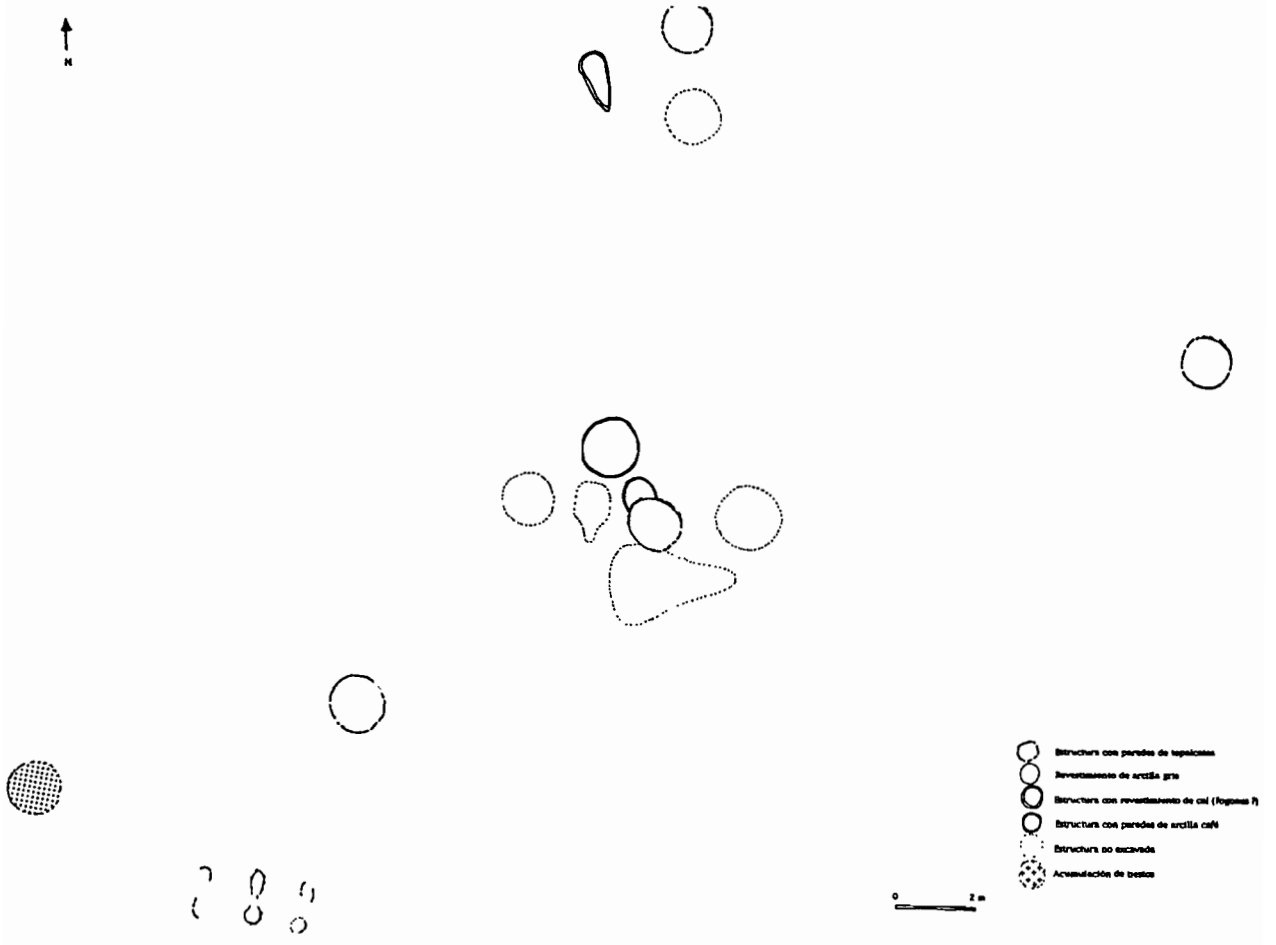


Figura 3. Plano del sitio La Motita (Playa Sur). Unidad de excavación 2

Asimismo, fueron descubiertas cuatro fosas cilíndricas, poco profundas (alrededor de quince centímetros) con un diámetro de 90 cm. Todas con una depresión en el fondo. Las fosas tienen, igualmente, un recubrimiento de tepalcates y en ocasiones un enlucido de arcilla gris. Dos de ellas con un relleno muy heterogéneo, con muchos tepalcates de tipo cajetes burdos rectos. Las otras tuvieron como relleno un sedimento natural tipo limo de playa y arenas eólicas.

El último tipo de estructuras fue un conjunto de fosas excavadas sin forma particular, de una profundidad aproximada de cincuenta centímetros. Sus paredes son muy irregulares, parecen hechas de cal, relleno antropogénico con muchos tepalcates de tipo cajetes burdos rectos, ceniza y numerosos fragmentos de carbón. Se realizó un fechamiento C-14 a partir de estos carbones, y se obtuvo una fecha no calibrada de 950 +/- 60 a.P., es decir, en la fase Sayula.

En general, se encontró muy poco material en superficie. La cerámica recogida proviene de las fosas excavadas y de una acumulación tipo basurero, de unos cuatro metros de amplitud.

La Motita, UE3

La unidad de excavación 3 se ubica en la parte central del arco formado por los montículos del sitio, donde se abre un espacio plano a manera de plaza, en medio del cual se eleva un pequeño montículo. La unidad de excavación abarca el montículo central y las estructuras asociadas.

Después de haber reticulado el montículo en cuadros de un metro cuadrado, se excavaron un cuadro central y uno ubicado en el flanco sur, bajando conforme a las capas estratigráficas y llegando a un metro de profundidad bajo la superficie. En los dos casos se detectaron tres grandes capas: la uno: salitre, vegetación y numerosos pequeños tepalcates muy erosionados, la dos: arena casi estéril y la tres: arcilla con un poco de tepalcates.

En el sector sur se localizaron seis estructuras circulares, y en el sector suroeste, dos circulares y una oval. Se excavaron partes de las estructuras 6, 1 y 9. La 1 es una fosa cilíndrica de 80 cm de diámetro y 20 de profundidad con una depresión en el fondo en la parte oeste, tiene una pared de arcilla morena y un relleno de sedimentos naturales. La 6 fue alterada por la erosión, el fondo está casi en la superficie; aparentemente, se trata de una estructura parecida a la precedente, con una pared de tepalcates y un revestimiento de arcilla gris. La 9 es una fosa en forma oval, de un metro de largo, 70 cm de ancho y 25 de profundidad. Tiene una pared, un piso y un relleno de cal, cenizas, tepalcates (cajetes burdos rectos), arena y piedra.

Se excavó un pozo de sondeo en un montículo al oeste de la zona, que forma parte del arco principal. Se bajó conforme a las capas estratigráficas hacia 2.15 m de profundidad. En superficie se encontró una capa de arena gris, donde crece el zacate, mezclado con una gran cantidad de tepalcates bastante erosionados, luego se apreció una sucesión de capas de limo-arcilloso café, con poco material. Se descubrieron huesos humanos, de color negro, en la pared sur del pozo, a 90 cm de profundidad.

No hubo suficiente material orgánico para realizar fechamientos C-14; el cerámico decorado se identificó como un material temprano (Verdía final o Sayula temprano).

Los hallazgos

El material cerámico

1) Cajetes semihemisféricos líneas rojas sobre bayo (figura 4b).

Tienen de 50 a 60 cm de diámetro y 20 de profundidad, con el exterior alisado, el interior bayo con bruñido lineal o pulido, y líneas de pintura roja (sobre el borde y en el interior). Aunque su forma esté bien definida, presentan variantes en diámetro y número de líneas rojas.

Estos cajetes fueron hallados en grandes cantidades en la superficie y los montículos de la UE3 de La Motita, también en un basurero, en dos fosas cilíndricas con paredes de tepalcates y

depresión en el fondo de las UE1 y UE2 del mismo sitio. Hasta ahora no se conocen en otras partes de la cuenca. Se encontraron asociados a materiales decorados de fases tempranas (Sayula Temprano o Verdía). Por sus características parece ser una cerámica de uso doméstico. La gran cantidad de estos tiestos en áreas relacionadas con la producción de sal, permite suponer una probable utilización para esta actividad. Por su aparente nexo con material temprano, podrían corresponder a un grupo temprano y especializado de los cuencos salineros Sayula.

2) Cuencos salineros Sayula (figura 4a).
Son grandes cajetes de paredes divergentes, con el borde invertido, de un diámetro medio de 40 cm, una profundidad variante entre veinte y centímetros de diámetro, y un fondo cóncavo. Aparecen en grandes cantidades, generalmente asociados a material decorado de la fase Sayula, en la mayor parte de las tepalcateras localizadas a lo largo de la playa. Entre otros sitios, se encuentran un sinnúmero de fragmentos de estos recipientes acumulados en capas espesas en varias áreas de Cerritos Colorados (Guffroy y Gómez 1996; Schöndube *et al.* 1996). Aunque con una forma general definida, Guffroy y Gómez (1996) notan variaciones de tamaño y forma dentro de este conjunto; además, se encuentran en grandes cantidades en zonas de probable función pública o ceremonial, y no en las supuestas áreas de producción de sal (figura 4).

En el fraccionamiento San Juan de Atoyac varios fragmentos de estas vasijas se hallaron en la zona de enterramientos de la fase Sayula (Noyola 1994: 64). Por otro lado, se pueden observar aisladas en los bordes de la playa, y a veces cercanas a grupos de círculos característicos de elaboración de sal, pequeñas tepalcateras únicamente formadas por acumulaciones de este material. La abundancia de fragmentos de estos recipientes en zonas tan variadas, además de un tamaño grande y una forma general honda y con un borde invertido, permiten suponer su utilización para una función de almacenamiento o transporte de varios tipos de mercancías. En la producción de sal podrían haber sido usados en el transporte de agua dulce, necesaria para la dilución de las sales contenidas en el salitre, o para el almacenamiento de la sal cristalizada.

En cuanto a su temporalidad, son representativos de la fase Sayula. Desaparecen durante la fase Amacueca. En realidad, como lo explican Guffroy y Gómez (1996: 410), constituyen el material diagnóstico de la fase Sayula en sí; el material decorado asociado presenta cierta evolución que permite dividir ésta en subfases. De hecho, la fabricación de estos elementos en gran cantidad para varios usos, parece representar una producción cerámica bastante estandarizada, es decir, controlada y de cierta manera "industrial".

3) Cajetes burdos (figura 5a).
Recipientes con paredes muy gruesas (espesor medio de 1.5 cm, pudiendo alcanzar los dos centímetros para ciertos recipientes). Se caracterizan por una pasta muy burda con una gran utilización de desgrasantes vegetales. La forma predominante parece ser de grandes cajetes (diámetro probable de 40/50 cm) con una profundidad de alrededor de treinta centímetros. Sus paredes son divergentes y el fondo curvo. Una variante tiene una forma diferente, de fondo plano con paredes rectas, algunos presentan una asa. El borde es generalmente muy irregular, se pueden apreciar huellas de modelado con los dedos sobre el interior de varios fragmentos. Su color va desde el bayo, al bayo/rojo, hasta negro para algunos. El interior es pulido, o con rasgos de bruñido lineal, pero la irregularidad de la superficie muestra un trabajo bastante burdo. El exterior es muy rugoso y poroso, deja aparecer grandes cantidades de desgrasantes vegetales. Para la forma recta, el exterior de las paredes es alisado rayado, o peinado burdo, mientras la base es muy rugosa. La

impresión general es que son modelados de manera rápida, su gran porosidad y friabilidad muestran una cocción a temperatura baja. Sus características hacen que sean muy sensibles a la

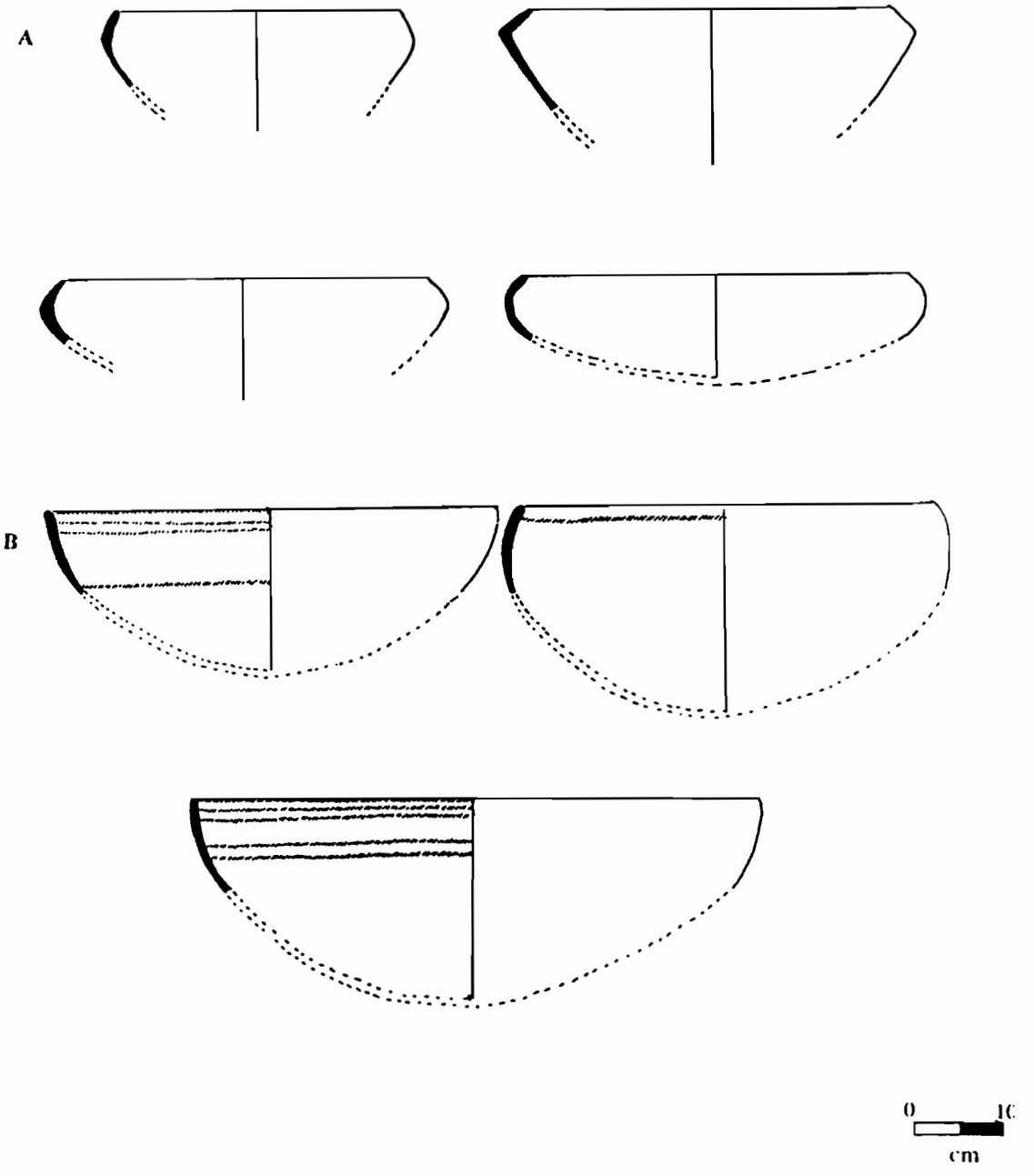


Figura 4.
a: diferentes variantes de cuencos salineros Sayula encontrados en tepalcateras de producción de sal (el núm. 4 podría servir como tapadera de los mismos cuencos)
b: diferentes variantes de cuencos semihemisféricos líneas rojas sobre bayo

erosión, por lo que a pesar del hallazgo de gran cantidad de fragmentos no fue posible volver a construir su forma exacta. Las partes reconstituidas muestran vasijas pesadas, aunque porosas y por lo tanto bastante frágiles.

Estos recipientes se hallaron en grandes cantidades en fogones, y amplias fosas principalmente en La Motita. Su asociación con fogones nos permite suponer su uso en la cocción de la salmuera. De hecho, poseen características que apoyan esta idea: el acabado pulido del interior que impide la infiltración del líquido; una notable porosidad que favorecería una buena circulación del calor en todo el recipiente, y una gran fragilidad que parece impedir cualquier transporte. Sin embargo, otros rasgos son contradictorios: no aparecen manchas de contacto con el fuego. Se sabe que la salmuera debe ser expuesta a un calor bajo y progresivo, ya que una temperatura demasiado alta causa la formación de cristales gruesos y el rompimiento rápido de las vasijas. Por consecuencia, el recipiente no debe estar en contacto directo con el fuego, lo que podría explicar la falta de residuos de carbones en las paredes. Hay que precisar que varios fragmentos que constituyen la base de las vasijas presentan un revestimiento de arcilla crema con huellas de zacate, el cual también se encuentra en una gran parte de los fondos de los cajetes rectos Amacueca. La utilización de algún tipo de soporte o pretil de barro para alejar los recipientes del fuego directo no puede ser descartada (Valdez *et al.* 1996b).

Por otro lado, estos recipientes son de tamaño bastante grande y hondo, al parecer poco apropiado para la obtención de un pan de sal. Para fabricar un pan de sal tan grande se necesitaría mucho tiempo y una buena cantidad de combustible. No obstante, hay que precisar que el proceso de cocción no es siempre utilizado en la elaboración de un pan de sal, a veces sirve nada más para precipitar una masa viscosa de sal, que luego será secada en pequeños montones en el sol o en las cenizas todavía calientes del fogón, como se hace en Zacapulas, Guatemala (Reina y Monaghan 1981). En este caso, el molde no es el recipiente de cocción mismo, sino la mano que modela la pasta salada, o un enrollado de petates como se hacía en ciertas regiones.

Además de su localización en grandes cantidades en estructuras de La Motita, fragmentos de estas vasijas aparecen en la superficie de ciertas tepalcateras, asociados a cuencos salineros Sayula, en cantidad mucho menor que estos últimos. Un fechamiento C-14 realizado a partir de carbones encontrados en un fogón, cuyo relleno contenía una gran cantidad de estos recipientes, dio una fecha no calibrada de 950 +/- 60 a.P., lo que les sitúa en la fase Sayula.

Finalmente, en lo que concierne a la variación en forma (curvo y recto), se piensa que podría ser reflejo de una evolución a través del tiempo. En efecto, la variante recta de estos recipientes se encontró en pequeñas cantidades en todas las capas del montículo de la zona exterior 1 de Cerritos Colorados, ligados a material Sayula. La descripción de los cajetes rectos subraya una posible transición de cajetes burdos rectos a rectos más finos, pero aún con ciertos rasgos burdos.

4) Cajetes rectos Amacueca (figura 5b).

De paredes rectas y fondo plano, color bayo con o sin línea roja en el borde, con un diámetro medio de 35 cm y una profundidad de diez, acabado bruñido lineal en el interior, con el exterior de las paredes peinado y la base rugosa. Gran parte de los fondos están revestidos con arcilla crema, aparentemente quemada, con huellas de paja, parecido al de las paredes de los cajetes burdos. Una variante presenta en su base impresiones de "petate" (figura 5).

Aunque parecen un tipo bastante estandarizado, ciertos atributos de detalles cambian. Así, algunos recipientes tienen paredes muy gruesas (1.7 cm), mientras las de otros son más delgadas (un centímetro). Unos presentan una pasta bastante fina, con pocos desgrasantes minerales; otros,

una pasta en sumo grado porosa, que sugiere la utilización de desgrasantes vegetales. Aparte de esta última característica, muestran el mismo acabado interior de bruñido lineal, el exterior de las paredes con un peinado y la base rugosa, todos atributos similares a los cajetes burdos rectos. Estas observaciones apoyan la idea de una evolución de los burdos hasta los más finos. Su utilización para la cocción de la salmuera parece comprobada por su localización al lado de hornos clavados en los montículos de la zona exterior 1 del sitio Cerritos Colorados, mezclados con grandes niveles de cenizas y carbones. Por otro lado, muchos de ellos cuentan con revestimiento de arcilla crema con paja, probable huella de una cocción sobre un soporte de arcilla quemada.

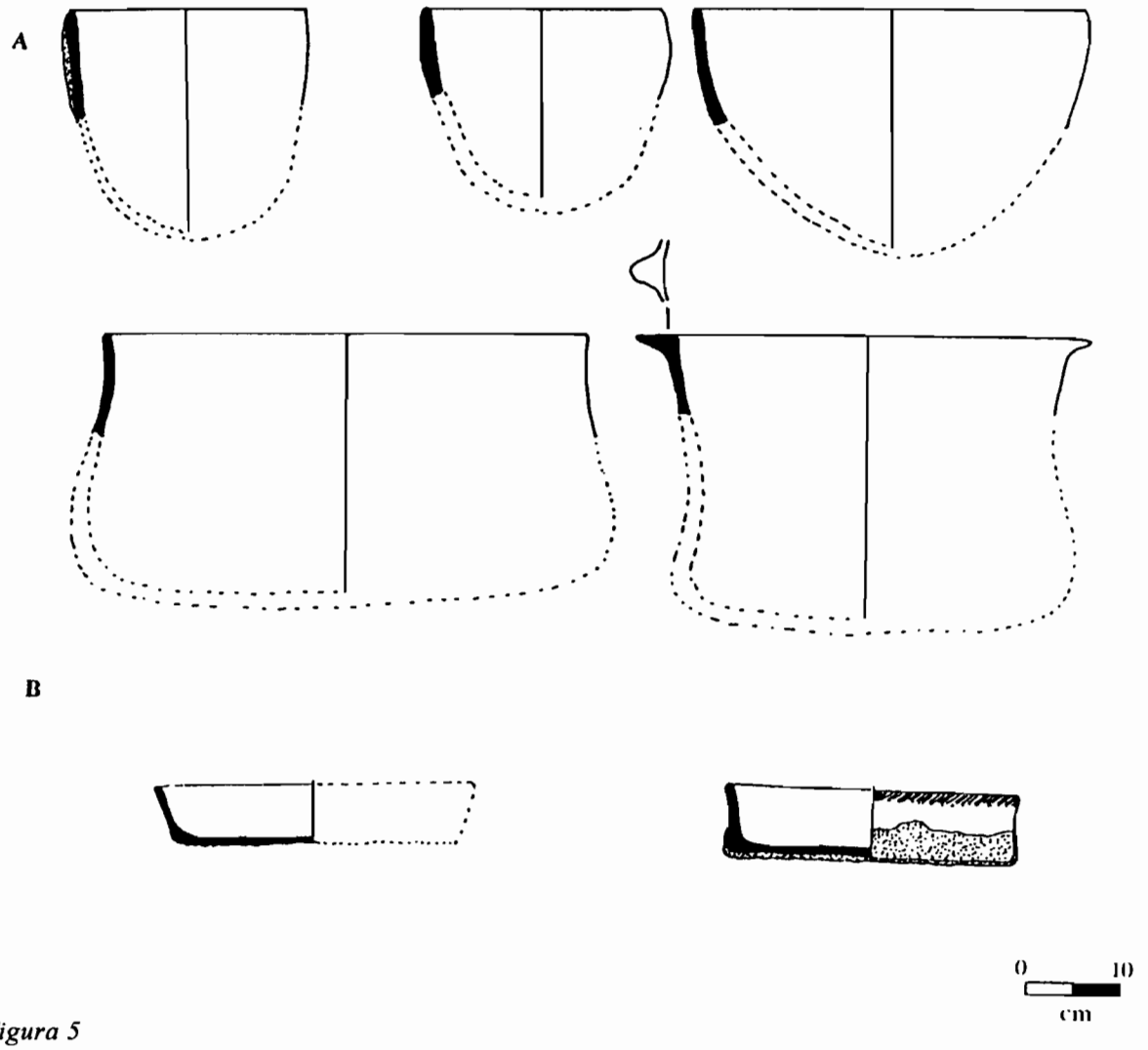


Figura 5
a: cuencos burdos, curvos y rectos
b: Dos variantes de cuencos rectos Amacueca:
núm. 1: base con impresión de petate
núm. 2: línea roja en el borde y revestimiento de arcilla crema con huellas de paja en la base y parte de las paredes

La fabricación de un pan de sal queda cuestionada, ya que, aunque su forma es más pequeña que la de los recipientes más tempranos, siguen siendo bastante grandes para fabricar panes de sal fácilmente transportables.

En cuanto a su temporalidad, su afiliación con la fase Amacueca parece comprobada. A propósito de los hallazgos del sitio San Juan de Atoyac, Noyola dice: "La abundante presencia de estos cajetes en el fraccionamiento San Juan, en elementos como basureros y pozos de agua en asociación directa con materiales del complejo Amacueca, apunta hacia su utilización durante la época tardía", luego subraya que "numerosos fragmentos de estas vasijas aparecen en pequeños montículos ubicados en áreas donde no aparecen los cuencos salineros ni materiales diagnósticos de la fase Sayula" (Noyola 1994: 65).

Las estructuras

a) Las fosas de playa

* Tipo "cucharón" (figura 6a)

Este tipo de estructura se encontró en un conjunto de playa en la parte sur de La Motita. Por su forma muy particular se decidió nombrarle "cucharón". La forma y el acabado sugieren una función relacionada con el proceso de filtración del salitre. Un escenario posible para su utilización sería el siguiente: al poner el salitre en la parte más alta y poco profunda de la estructura, se puede fabricar un tipo de filtro en la entrada del túnel (mezcla de arena y vegetales), para luego regar el contenido de la fosa superior con agua y recuperar la salmuera en el cilindro inferior. El recubrimiento de tepalcates y el enlucido de arcilla dan a las paredes cierta impermeabilidad (Valdez *et al.* 1996b).

En cuanto a su temporalidad, pertenecen a las áreas de La Motita, donde se obtuvo una fecha C-14 de la fase Sayula. El relleno está siempre constituido por sedimentos naturales (limos y arcillas de playa). Los tepalcates utilizados para su construcción están muy erosionados y, por tanto, resultan difíciles de identificar, pero la impresión general es que suelen ser tiestos de cuencos salineros (como lo había notado Kelly) y cuerpos de cajetes burdos curvos. Este tipo de estructuras se encuentran en los conjuntos de playa, aparentemente no siempre asociados a montículos. Por consiguiente, es difícil saber si siguieron empleándose durante las fases tardías. Hay que recordar el hallazgo de una variante de éstas en la UE1 de La Motita, ubicada en un nivel un poco más bajo que la superficie actual de la playa, y con un simple acabado de arcilla morena, aparte de una orientación diferente de los demás. Esta variante podría representar un tipo temprano de estas estructuras.

* Fosa cilíndrica con depresión en el fondo (figura 6b)

El acabado y la forma de estas estructuras sugieren una utilización en el proceso de decantación de una mezcla de salitre con agua. Por su peso, la tierra se queda en la depresión del fondo, por lo que es posible recuperar la salmuera en la parte superior.

En cuanto a su temporalidad, presentan las mismas características que las estructuras de tipo "cucharón". Su utilización durante la fase Sayula parece comprobada. Respecto a las fases tardías, es de precisar que estas fosas podrían ser relacionadas con el proceso de decantación descrito por Ponce en el siglo XVI: "De aquellas salitrales allegan muchos montones de polvo y salitre que esta encima y echándolo en tinajones, le van hechando [*sic*] agua, meneándolo y removiéndolo muchas

veces y cebándolos siempre con agua hasta la cantidad que ellos saben, y de esto sacan lejía, como se saca de la ceniza mezclándole agua" (Ciudad Real 1976). Aunque la interpretación de los tinajones queda muy abierta, este testimonio evidencia la utilización del proceso de decantación hasta épocas tardías.

* Fosa con paredes de cal (figura 6c)

Estas estructuras no tienen una forma particular, su característica común son las paredes de cal. Son fosas excavadas en el suelo, con una profundidad de alrededor de cincuenta centímetros. En La Motita se encontraron tres formas diferentes: dos a manera de óvalo y una de T. Se pueden observar tales estructuras en diferentes conjuntos de playa, con formas y tamaños muy variados. Las tres excavadas en La Motita presentaban un relleno totalmente antrópico, constituido por una mezcla muy heterogénea de cuerpos de cajetes burdos curvos y rectos, cenizas, fragmentos de carbones y pedazos de arcilla crema con huellas de paja. La acumulación de tales evidencias atestigua su utilización como fogones para la cocción de la salmuera.

Su contenido de materiales afiliados a la fase Sayula (cajetes burdos) y el fechamiento de C-14 realizado en uno de ellos confirman su uso durante la fase Sayula. Parecen corresponder a la

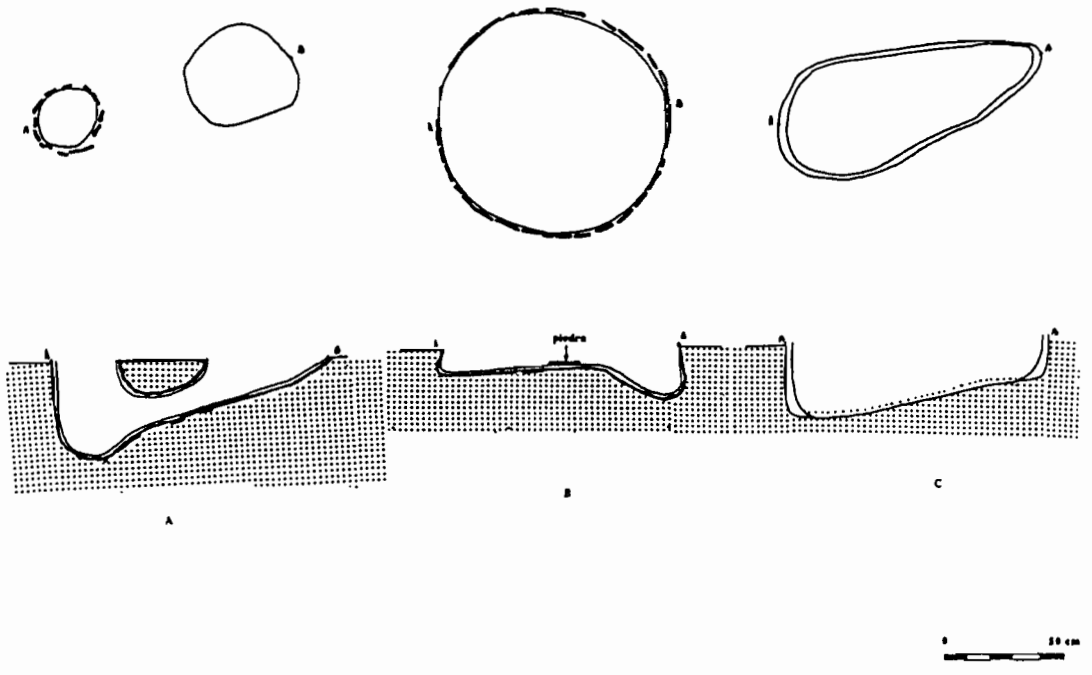


Figura 6
a: estructuras con paredes de tepalcate y revestimiento de arcilla gris
b: fosas cilíndricas con paredes de tepalcate y revestimiento de arcilla gris
c: fosas con revestimiento de cal (fogones ?), fondo sin revestimiento específico, relleno de cal, fragmentos de carbón y cenizas

variante temprana de los hornos, de hecho las tepalcateras con material Sayula nunca presentan las fosas características de los montículos Amacueca, que en seguida se describen (figura 6).

b) Las fosas sobre montículos

Estas fosas corresponden a las encontradas durante la excavación de la zona exterior 1 de Cerritos Colorados. Son cilíndricas con una pared y un piso de tepalcates y un revestimiento de arcilla crema, aparentemente quemada, su relleno está constituido por sedimentos naturales, a excepción de una en la cual se encontraron cajetes rectos Amacueca y un sedimento muy heterogéneo parecido al que caracteriza las fosas con paredes de cal.

El montículo excavado presentaba seis fosas de este tipo en sus flancos. En los niveles del montículo que corresponde a la boca de las estructuras, se encontraron grandes capas de ceniza y carbones, que podrían ser los desechos de las fosas. El conjunto de evidencias sugiere una función como horno de cocción de la salmuera en los cajetes rectos asociados.

Estas fosas están siempre asociadas a tepalcateras con cajetes rectos Amacueca, por lo que su temporalidad queda bien comprobada. Como ya mencionó, en las tepalcateras Sayula nunca hay este tipo de fosas. En el párrafo siguiente que se refiere a los montículos se estudiará el problema de las fechas C-14 muy tardías que se obtuvieron en los niveles de ceniza.

Las tepalcateras

No se puede acabar un capítulo sobre las evidencias arqueológicas de producción de sal sin una descripción de los diferentes tipos de montículos, o más bien tepalcateras. Todas ellas tienen una característica común: un sedimento limo-arcilloso café que parece ser el resultado de la acumulación de los desechos de salitre, después de su lixiviación. Aparte de esto, se diferencian por el material cerámico que las cubre y las posibles estructuras que se encuentran en ellas. Con el estudio de estos materiales se pueden distinguir varias etapas del proceso de extracción de las sales, cuyos desechos o instalaciones ocurrieron en los mismos montículos. Con los nuevos hallazgos se trata de dar una explicación más detallada de las tepalcateras en una perspectiva tecnológica y cronológica.

En cuanto a épocas tempranas, es muy poca la información que se tiene. De hecho, podemos preguntarnos sobre la importancia de la producción de sal durante esas fases, ya que los restos de ella se quedaron tapados por las grandes tepalcateras Sayula que se instalaron después. El montículo excavado en el sitio La Motita presentaba en superficie y en todo el corte estratigráfico un material cerámico identificado como temprano (probable transición Verdía/Sayula). Aparte del material decorado diagnóstico, se encontraron en particular grandes cantidades de cajetes semihemisféricos rojo sobre bayo. Alrededor del montículo se excavaron varias estructuras, entre otras una fosa con paredes de cal, cuyo relleno estaba constituido de cajetes burdos curvos y rectos, con cenizas y pedazos de arcilla crema. Los cajetes burdos atestiguan su utilización durante la fase Sayula; sin embargo, no se realizaron fechamientos en estas estructuras, por lo que resulta difícil evaluar si se empezaron a utilizar en épocas previas al Sayula medio.

La fase Sayula se caracteriza por una gran cantidad de tepalcateras distribuidas a lo largo de las márgenes norte y oeste de la playa. Sin embargo, no todas están directamente relacionadas con la actividad salinera. De hecho, algunas presentan artefactos diversos: material cerámico decorado, materiales líticos (obsidiana y basalto), entierros, y las más grandes, alineamientos de piedra. Estas últimas se pueden localizar en el mapa de distribución de los artefactos de producción de

sal (figura 7). La función exacta de estas tepalcateras queda todavía por precisar: habitacional, cívico-ceremonial o talleres de producción.

Las excavaciones realizadas en Cerritos Colorados nos muestran que se trata de un sitio multifuncional, con áreas de actividad determinadas (ver Guffroy *infra*.). El hecho de ubicarse en las inmediaciones de la playa, junto al recurso de sal, sugiere que se trata de un lugar donde se organizaba de manera indirecta el control de la producción y probablemente de la distribución de este recurso. Los grandes centros señalan que la fase Sayula se caracteriza, entre otros aspectos, por el desarrollo de lo que se puede llamar una "industria" salinera. Al lado de estos grandes sitios se encuentran pequeñas tepalcateras caracterizadas por una cantidad masiva de cuencos salineros (muy numerosos también en las grandes tepalcateras, como ya se mencionó). A menudo se hallan conjuntos de fosas de playa bastante cerca a estos montículos. El estudio del material cerámico y de las estructuras nos indica que estos conjuntos funcionaron durante la fase Sayula (figura 7).

Las grandes cantidades de cuencos salineros se pueden explicar por su utilización en el transporte o almacenamiento de agua dulce, necesaria para el lavado del salitre, o para el almacenamiento de la sal. Si realmente este fue su uso, podría parecer extraño encontrar grandes cantidades de ellos ya que, como los recipientes que sirven para la cocción, no se necesitan quebrar. Se pueden proponer dos explicaciones: primero, como lo explica Guffroy en el estudio del material cerámico de Cerritos Colorados, los cuencos salineros son recipientes bastante grandes, entonces cada uno de ellos va a dejar cierta cantidad de tiestos (ver Guffroy *infra*.); segundo, se trata de una producción a grandes escalas y sobre cierto periodo, lo que explicaría estas cantidades.

Uno de los problemas que se planteó, en cuanto a la función del sitio Cerritos Colorados, es la poca cantidad de artefactos de producción de sal de la fase Sayula. En efecto, los montículos alineados a lo largo de la margen norte de la playa presentan una gran cantidad de cajetes rectos Amacueca. Sin embargo, lo que se dijo para la fase Verdía es también válido para Sayula, los "talleres" Amacueca removieron probablemente lo que fueron antes áreas de producción de la fase Sayula. De hecho, durante la excavación del montículo de la zona exterior 1, el material de superficie estaba constituido por cajetes rectos Amacueca, pero en la estratigrafía no se localizaron cajetes rectos, sino cuencos salineros y material decorado de la fase Sayula (aunque en cantidad menor que los cajetes rectos de superficie). Por otra parte, la margen noroeste de la playa, donde hay mucho material decorado Sayula, fue muy removida por la explotación moderna, como lo veremos luego.

La fase Amacueca se caracteriza por una nueva organización de la producción de sal. En efecto, aparecen montículos específicos que se presentan como una acumulación de diferentes capas estratigráficas: un sedimento limo-arcilloso café con huellas de paja y rasgos de compactación, sobre el cual están depositadas grandes capas de cenizas y carbones, a veces dispuestas en depresiones. Estas capas están llenas de cajetes rectos identificados como de la fase Amacueca. En los flancos del montículo hay fosas cilíndricas clavadas. Estas tepalcateras parecen corresponder a una instalación específica para las últimas etapas de cocción de la salmuera y fabricación de los panes de sal. Como se mencionó, están los niveles de ceniza justo arriba de la apertura de la boca de las fosas. Además, abajo de estas capas se encontró un nivel con un sedimento moreno endurecido, al lado del cual había una depresión llena de residuos de ceniza. En este nivel estaban puestos horizontalmente tres fondos de cajetes rectos. Estas observaciones sugieren la existencia de un área donde se ponía la ceniza y los carbones todavía calientes, para la fabricación de los panecitos, como se sigue haciendo en Zacapulas, Guatemala (Reina y Monaghan 1981).

En cuanto al proceso de extracción de las sales a través del lavado del salitre, es probable que siguieron utilizándose las mismas fosas de decantación que durante la fase Sayula. De hecho, se descubrió una de éstas en el pie del montículo de la zona exterior 1. Además, se encuentran varias en la zona de playa que corresponde a los montículos Amacueca, particularmente hacia el este del sitio. Por otra parte, tenemos la mención de los tinajones enterrados en el suelo descritos por Ponce, que aparecen en las playas de La Mota, en el fraccionamiento San Juan de Atoyac, así como en el Potrero de los Tepalcates (CS-81) al norte de Usmajac, cerca de donde Lumholtz los observó en el siglo pasado. Según la descripción que se tiene para los del fraccionamiento San Juan, presentan atributos y un contexto asociados a la fase Sayula. Sin embargo, no se puede descartar que siguieron funcionando durante la fase Amacueca.

La producción de sal de la fase Amacueca se caracteriza por nuevos aportes tecnológicos, que pudieron revelar migraciones en la cuenca, junto con un seguimiento de procesos que existían durante la fase Sayula. Hay que recordar que durante la fase Amacueca se abandonan las grandes tepalcateras de playa, los sitios se concentran en las faldas de las montañas. Las tepalcateras Amacueca corresponden a talleres especializados en la producción de sal, lo que refleja una ocupación temporal. No se encuentran los grandes centros que controlaban la producción durante la fase Sayula. Parece que ya no existe una verdadera élite local, pero sí salineros que pudieron haber trabajado para gente de fuera.

Finalmente, se plantea el problema de las fechas C-14 no calibradas, muy tardías, que se obtuvieron en los niveles de ceniza del montículo de la zona exterior 1: 270 +/- 70 BP y 100 +/- 70 a.P. Hay que precisar que estas dos fechas fueron obtenidas con dos muestras diferentes en dos laboratorios distintos. Por un lado, es obvio que este tipo de sitio —con una localización estratégica para una función específica— debe ser el resultado de varias temporadas de producción durante un periodo difícil de estimar y, por otro, es obvio también que las técnicas prehispánicas siguieron siendo utilizadas durante cierto tiempo después de la conquista. Sin embargo, corresponden a fechas muy tardías de hasta dos siglos posteriores al contacto. Se puede pensar, de alguna manera, en una reutilización del sitio y de los hornos para la cocción de algo. No obstante, no se encontró ni un solo tiesto colonial, además hay que recordar que los niveles de ceniza y carbones se hallaban sepultados debajo de una capa de cajetes rectos Amacueca, por lo que estas fechas siguen sin tener una explicación aceptable.

Por otra parte, hay que señalar la presencia de grandes acumulaciones de piedras y obsidiana, que son pequeñas elevaciones, a veces muy extendidas. Se abrió una trinchera en una de ellas, cercana al montículo excavado en la zona exterior 1 de Cerritos Colorados. No se encontró nada especial, sólo un sedimento limo-arcilloso café muy parecido al de playa, sin material ni transformaciones notables, que pudieran ser el resultado de alguna acción humana, como es el caso para el sedimento que forma las tepalcateras. Kelly hizo la misma observación en los años cuarenta, les dio una interpretación de fogones por la gran cantidad de piedras que contienen. Explicó que la no existencia de restos de cenizas y carbones se debe a la gran erosión que estas acumulaciones sufren cuando están ubicadas en la playa (Kelly 1941-1944: 41).

En partes de la playa hay restos de la producción moderna, caracterizada por montículos de desechos de salitre, que contienen poco material, bases de filtro en madera y tazas (grandes estanques circulares para colectar la salmuera resultante de la lixiviación del salitre). Estos montículos se localizan sobre todo en la mitad noroeste de la playa, donde aparecen en abundancia y han removido los artefactos prehispánicos, por lo que resulta difícil su evaluación.

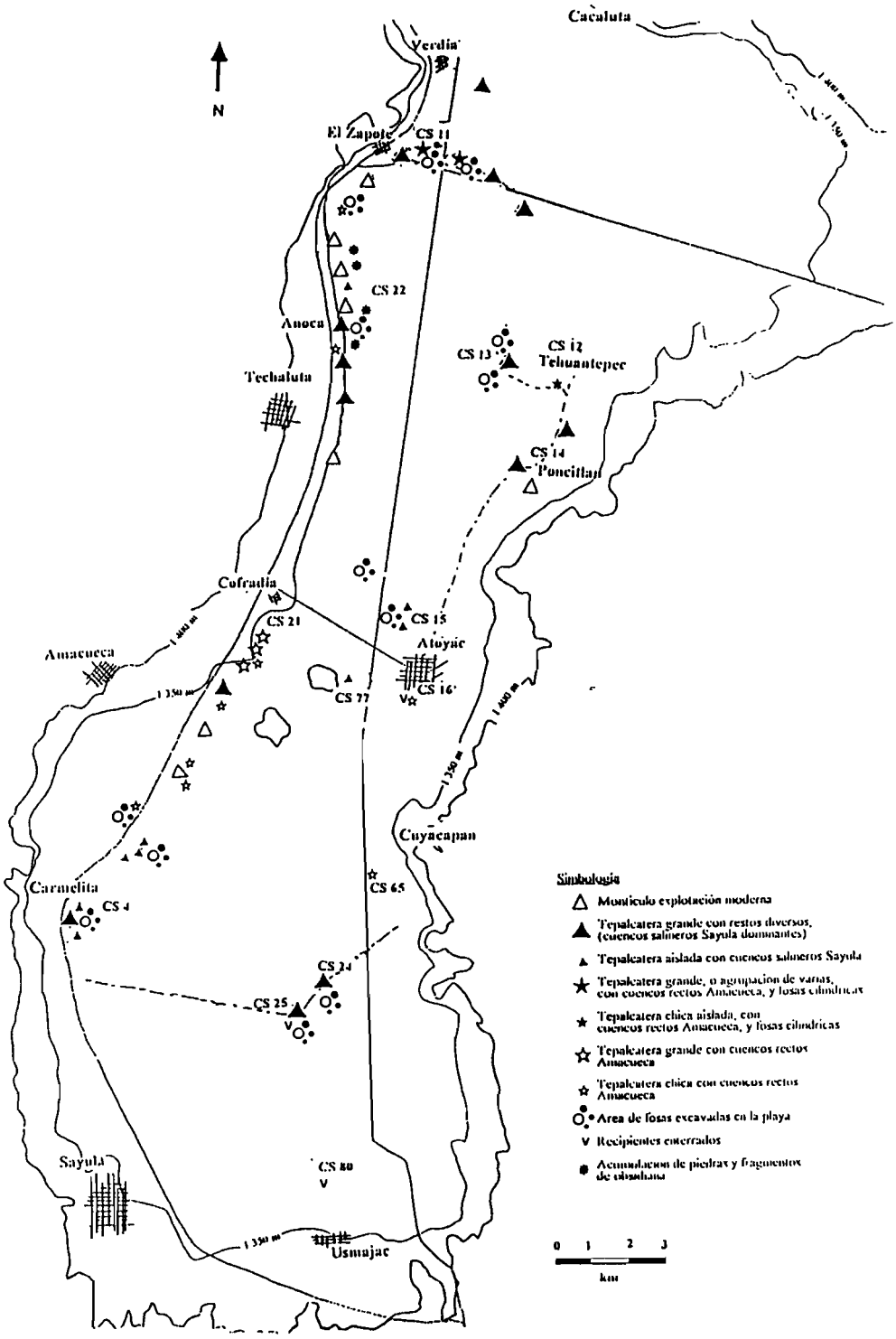


Figura 7. Distribución de los artefactos de producción de sal

Conclusiones

Aunque se tenga muy poca información sobre la producción de sal durante la fase Verdía, la impresión general es que no se notan cambios tecnológicos importantes entre ésta y Sayula. En La Motita se observó una variante de "cucharón" que podría ser temprana. Luego, cajetes burdos curvos, junto con material decorado temprano y un tipo de recipiente que no aparece después: el cajete semihemisférico rojo sobre bayo. Es muy probable que la gente de la fase Verdía empezara a trabajar la sal de manera esporádica, con procesos similares a los que se van a seguir utilizando después.

Para la fase Sayula se nota cierta estandarización con el surgimiento sistemático, en las márgenes norte y oeste de la cuenca, de los conjuntos de fosas de playa, asociados a veces a tepalcateras cubiertas con cuencos salineros. Se subraya también los grandes sitios, de tipo cívico-ceremonial, y probablemente habitacional, en los bordes de la playa, el más importante Cerritos Colorados en la entrada norte de la cuenca. Es obvio, dada la caracterización cualitativa y cuantitativa de los artefactos de producción de sal de la fase Sayula, que estamos ante la evidencia de una verdadera "industria" de la sal, que utilizó gran cantidad de mano de obra y todos los lugares estratégicos de la playa.

La fase Amacueca corresponde a una transición en las técnicas de producción de sal. Como se ha mencionado, aparece un nuevo tipo de recipiente, que, aunque es diferente del material de la fase precedente, presenta atributos parecidos (que pueden ser considerados tecnológicos). Por otro lado, la conformación de las tepalcateras cambia, y muestra un arreglo específico. La producción de esta fase señala un trabajo especializado, de gente que se dedica particularmente a esta actividad. Aunque los artefactos evidencian una producción menor que la de la fase Sayula, atestiguan todavía una producción de cierta escala que corresponde a una actividad de tipo industrial para fines de comercio. El abandono de los centros cívico-ceremoniales de playa sugiere que el control de la producción viene de afuera, o de otras gentes.

Sin embargo, faltan más fechamientos absolutos para ubicar con mayor precisión estos cambios relativos a la producción de sal, sobre todo los de la fase Amacueca. Parece que los cajetes rectos surgen en San Juan desde el principio de la fase, como una transición entre Sayula y Amacueca, alrededor del siglo XII (Ramírez 1996: 124).

Bibliografía

ACUÑA, René (1987) *Relaciones geográficas del siglo XVI: Michoacán.* México: UNAM, serie Antropología 74.

—(1988) *Relaciones geográficas del siglo XVI: Nueva Galicia.* México: UNAM, serie Antropología 65.

CHARLTON, T. (1969) "Texcoco fabric marked pottery, tlateles and salt making", *American Antiquity,* 34 (1), pp. 73-76.

CIUDAD Real, Antonio de (1976) [1588] *Relación breve y verdadera de las muchas cosas que sucedieron al fray A. Ponce en las provincias de Nueva España.* Madrid: Colección de Documentos Inéditos para la Historia de Nueva España.

GUFFROY, Jean y Luis Gómez Gastélum (1996) "Cerritos Colorados, un sitio del Clásico Tardío en la cuenca de Sayula, Jalisco", en Eduardo Williams y Phil C. Weigand (eds.). *Las cuencas del occidente de México. Época prehispánica*. Zamora: El Colegio de Michoacán, CEMCA/ORSTOM, pp. 395-426.

KELLY, Isabel (1941-1944) "A surface survey of the Sayula-Zacoalco basins, Jalisco" (manuscrito).

MAC NEISH, Richard, F. Peterson y J. Neely (1972) "The Archaeological Reconnaissance", en R. Mac Neish (ed.). *The Prehistory of the Tehuacan Valley* 5. Austin: University of Texas Press.

NEAL, Lynn A. y Phil C. Weigand (1990) "The salt procurement industry of the Atoyac Basin, Jalisco". Manuscrito en archivo. Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula, Universidad de Guadalajara.

NOGUERA, E. (1975) "Identificación de una saladera", en *Anales de Antropología*, vol. 12. México: UNAM, pp. 117-151.

NOYOLA, Andrés (1994) "Análisis preliminar de la cerámica del fraccionamiento San Juan, Atoyac, Jalisco", en Eduardo Williams (ed.). *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 55-91.

PASO y Troncoso, Francisco del (ed.) (1905) "Suma de visitas de pueblos por orden alfabético", en *Papeles de Nueva España*, vol. I, segunda serie, Geografía y Estadísticas, Madrid.

RAMÍREZ Urrea, Susana (1996) "La cerámica de la fase Amacueca de la cuenca de Sayula, Jalisco", *Estudios del Hombre*, núm. 3, Universidad de Guadalajara, pp. 81-126.

REINA, Rubén E. y John Monaghan (1981) "The ways of the Maya. Salt production at Sacapulas, Guatemala", *Expedition,* 23 (3), pp. 13-33.

SCHÖNDUBE, Otto, Jean Pierre Emphoux, Francisco Valdez, Andrés Noyola y Rosario Acosta (1992) "Primer informe técnico al Consejo de Arqueología del INAH. Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula".

SCHÖNDUBE, Otto, Jean Pierre Emphoux, Francisco Valdez y Rosario Acosta (1994) "Segundo informe técnico al Consejo de Arqueología del INAH. Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula".

SCHÖNDUBE, Otto, Jean Pierre Emphoux, Francisco Valdez, Luis Gómez, Jean Guffroy, Rosario Acosta, Susana Ramírez y Catherine Liot (1996) "Tercer informe técnico al Consejo de Arqueología del INAH. Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula".

SLEIGHT, Frederick (1965) "Archaeological Explorations in Western Mexico", *Explorers Journal*, núm. 43, pp. 154-161.

VALDEZ, Francisco (1993) "Variabilidad en los patrones de asentamiento en la cuenca de Sayula, Jalisco. Estudio arqueológico de la evolución de los recursos en los usos del espacio rural", *Trace*, núm. 24, pp 47-53.

VALDEZ, Francisco, Catherine Liot, Jean Pierre Emphoux y Rosario Acosta (1996a) "The Sayula Basin: Lifeways and Salt Flats of Central Jalisco", *Ancient Mesoamerica*, núm. 7 (1).

VALDEZ, Francisco, Catherine Liot y Otto Schöndube (1996b) "Los recursos naturales y su uso en las cuencas lacustes del sur de Jalisco: el caso de Sayula", en Eduardo Williams y Phil C. Weigand (eds.). *Las cuencas del occidente de México. Época prehispánica*. Zamora: El Colegio de Michoacán, CEMCA/ORSTOM, pp. 325-366.

VALDEZ, Francisco y Catherine Liot (1994) "La cuenca de sayula, yacimientos de sal en la zona de frontera oeste del Estado tarasco", en Brigitte Boehm de Lameiras (ed.). *El Michoacán*

antiguo. Estado y sociedad tarascos en la epoca prehispánica. Zamora: El Colegio de Michoacán/Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 285-334.

WEIGAND, Phil C. (1993) *Evolución de una civilización prehispánica*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

Investigaciones arqueológicas en Huitzilapa, Jalisco

JORGE RAMOS DE LA VEGA
LORENZA LÓPEZ MESTAS CAMBEROS

Presentación

Este documento refiere una síntesis de las tareas de investigación y rescate arqueológico llevadas a cabo en el área del valle de Huitzilapa, municipio de Magdalena, Jalisco.

Como parte de un trabajo de reconocimiento regional, se presentarán algunas características relacionadas con los diferentes tipos de asentamientos prehispánicos localizados en el área, así como las condiciones que hicieron posible su establecimiento y desarrollo dentro del valle de Huitzilapa, sede importante de un conjunto de sitios afiliados al Formativo Tardío de la región.

Contexto

El valle de Huitzilapa se encuentra en la zona de cuencas lacustres aledañas al volcán de Tequila, en el altiplano jalisciense. Dista sólo 4.3 km de la hoy extinta laguna de Magdalena, su lado norte linda con el descenso natural hacia la barranca del río Santiago. Ésta ubicación estratégica le permitió participar de un rico y variado ecosistema, que lo convirtió en un lugar ideal para el asentamiento prehispánico, desde periodos tempranos (figura 1).

La ocupación prehispánica de este valle participó en uno de los desarrollos culturales más importantes del occidente de Mesoamérica: la tradición Teuchitlán. Ésta alcanzó una amplia extensión territorial, que integró otras áreas, como la zona noroccidental del Bajío, el suroeste de Zacatecas, la región de Bolaños al norte de Jalisco, el sureste de Nayarit y la región norte del valle de Colima (Cabrero 1992; Kelley 1971; Ramos y López Mestas 1992; Sánchez y Marmolejo 1990; Serna 1991).

Es reconocido el extenso rango de vigencia de dicha tradición, cuyos inicios datan del Formativo Medio (fase San Felipe, de 600 a 300 a.C.), periodo en el cual se identificaron las primeras manifestaciones arquitectónicas, en asentamientos permanentes. La fase Arenal (300 a. C.-200 d. C.) marcó la formalización de trazo y evolución del patrón de distribución espacial cruciforme, así como el apogeo de la tradición de tumbas de tiro. La fase Ahualulco (200-400 d. C.) constituyó el culmen del desarrollo cultural, el cual trascendió hasta las fases Teuchitlán I y II, de 400 a 900 d.C. (Weigand 1993).

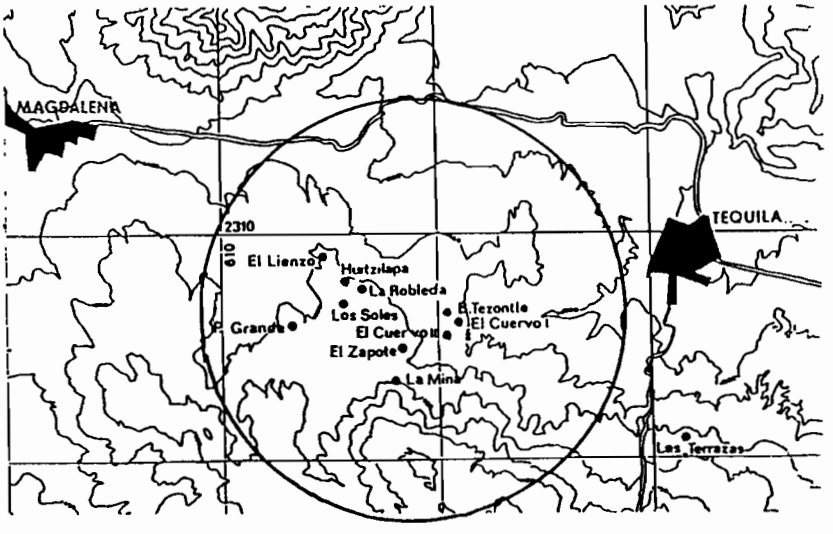


Figura 1. Plano de localización

Patrón de asentamiento

El recorrido de área en la zona de Huitzilapa tuvo como finalidad observar la organización espacial de la ocupación prehispánica del valle, para el momento del Formativo Tardío y Clásico Temprano (300 a. C.-400 d. C.). Se hace esta observación debido a que se reconoció la existencia de una ocupación más tardía en el área, posiblemente relacionada con una comunidad indígena sometida al señorío de Xochitepec (Magdalena), al momento en que se encontraban vigentes sitios como Etzatlán, Oconahua, Atitlán y Tlala.

Para el periodo referido, el patrón de asentamiento prehispánico en el área parece definirse por dos aspectos fundamentales, ya mencionados por Weigand (1993: 44): una posición estratégica, en cuanto a la red de comunicación entre los distintos sitios de la zona, su ubicación en referencia al corredor Lerma-Santiago, la cual garantizó un fácil acceso a diferentes tipos de recursos, procedentes de otros nichos ecológicos, a partir de su participación en una red regional de intercambio. Al igual que la clara asociación a fuentes de abastecimiento de materias primas, como la obsidiana, recurso altamente apreciado por las comunidades prehispánicas, y de minerales como malaquita, azurita, crisocola y cristal de cuarzo, entre otros (Weigand 1974; Weigand y Spence 1982).

Por otro lado, se reconoce que el poblamiento y desarrollo de esta región se debió a las grandes posibilidades de aprovechamiento del medio. Es razonable que fuera la zona lacustre, con su diversidad en recursos, la que permitió la formación del área nuclear de la tradición Teuchitlán, en donde se desarrollaron asentamientos monumentales como Teuchitlán, Santa Quiteria, Huitzilapa, las cuales manifestaron una objetiva capacidad social para controlar los procesos de extracción, procesamiento y distribución de los recursos disponibles en la zona.

Los sitios del valle fueron previamente clasificados a partir de su extensión en área, el tipo y tamaño de las estructuras arquitectónicas que presentaron, así como su ubicación topográfica y relación con el acceso a ciertos recursos. A partir de estos aspectos se infirió la posible función o carácter de cada uno de ellos; en este sentido, la distribución de los sitios refleja la forma en que se explotó el medio ambiente y el control obtenido sobre los procesos productivos, dando lugar a una jerarquía de localidades. Por otro lado, el estudio del patrón de asentamiento también previó otras escalas de análisis, a partir de las unidades domésticas, su asociación en la formación de los sitios y la relación de éstos al interior del valle (Trigger 1967). Estos criterios formales permitieron distinguir tres niveles de asentamiento:

1) Sitios cívico-ceremoniales. Se caracterizaron, principalmente, por tener una mayor cantidad de estructuras arquitectónicas de tipo monumental, conjuntos circulares, grandes plazas, juegos de pelota, así como una marcada extensión en área de ocupación; ejemplos de este nivel serían Huitzilapa y El Zapote (figura 2).

2) Sitios habitacionales. Los sitios de El Lienzo y La Robleda, si bien contenían expresiones arquitectónicas importantes, así como juegos de pelota de diferente rango, mostraron conjuntos de menor tamaño y áreas abiertas más reducidas. Por su cercanía con Huitzilapa y la contemporaneidad de los materiales arqueológicos recabados, se consideró que constituían sus áreas habitacionales.

Las excavaciones en los conjuntos de La Robleda marcaron la estructura de un pequeño asentamiento habitacional, en donde el tamaño y combinación de sus áreas residenciales mostraron la ocupación de familias nucleares. En estos sitios la extensión total del asentamiento no se compara con el de Huitzilapa y El Zapote, lo que hace evidente que el sector de la comunidad

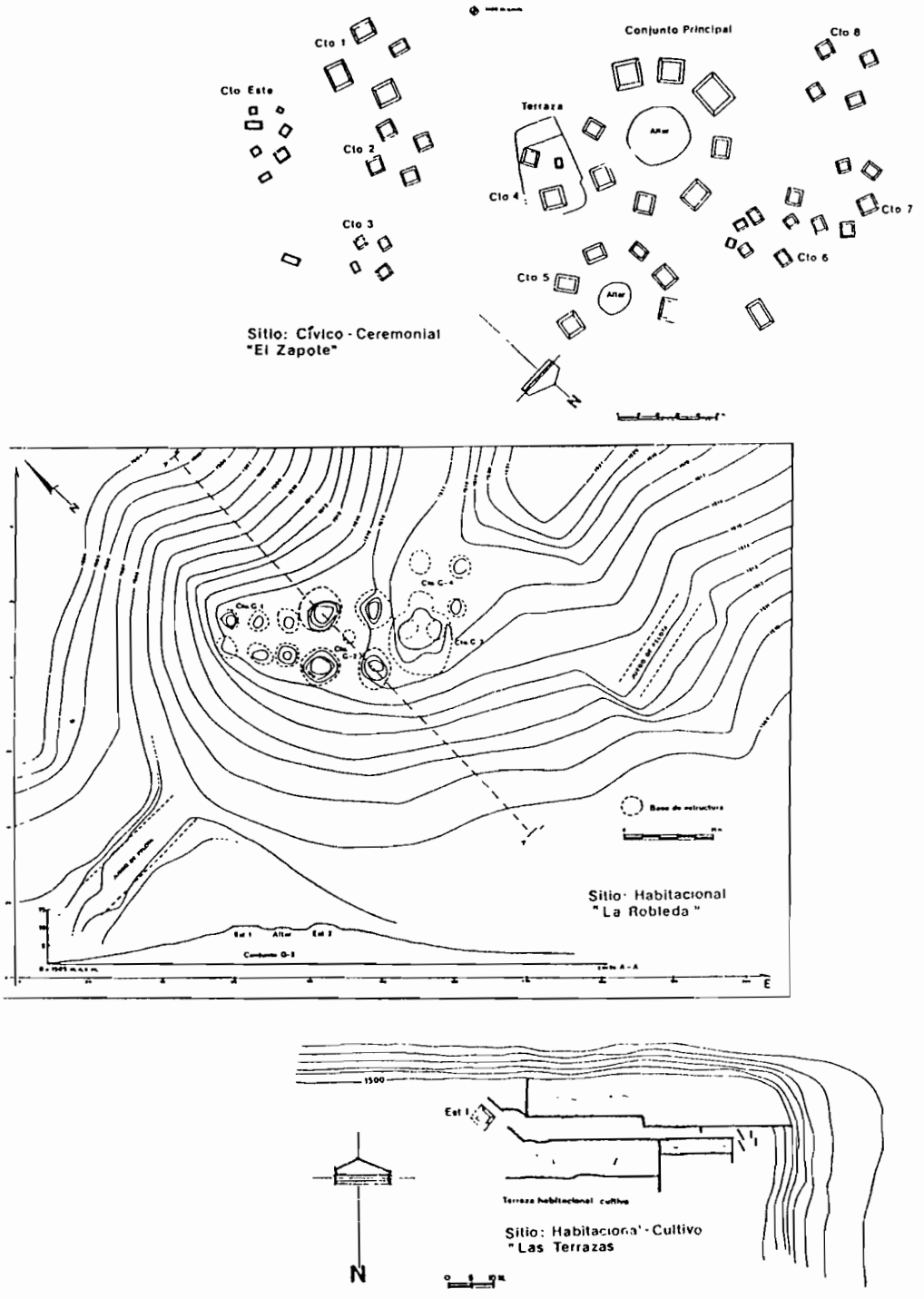


Figura 2. Tipos de asentamientos en el valle de Huitzilapa

que habitaba estos recintos presentó un nivel de vida y una jerarquía social diferente a los habitantes de los sitios mayores.

Estudios estilísticos de maquetas de cerámica, provenientes de la región vecina de Ixtlán del Río, de contextos arqueológicos relacionados con la tradición funeraria de tumbas de tiro del Preclásico Terminal (200 a. C.-200 d. C.), documentan una gran variedad de actividades sociales y formas de organización de los asentamientos; este aspecto permite tomarlas como documentos etnográficos de primer orden (Weigand 1985; Von Winning 1968, 1974; Von Winning y Hammer 1972). Un análisis detallado sugiere la inferencia de procesos de trabajo, actividades domésticas, costumbres y prácticas rituales, entre otras actividades posibles, aspecto que ayuda a conocer y comprender el modo de vida de estas comunidades.

3) Sitios de habitación-cultivo. Están definidos por la ausencia de arquitectura formal, ubicados principalmente en zonas alejadas del núcleo, donde es posible la identificación de alineamientos de piedras, que definen unidades de habitación o residencia doméstica, así como su asociación directa con zonas de producción agrícola, extracción de otros recursos, manufactura de ciertos productos, como es el caso de minas y talleres líticos, los cuales se registraron en diversos puntos del valle. Los sitios de El Tezontle y Las Terrazas pueden ser buenos ejemplos de este nivel.

Es factible que en otros puntos del valle hubiera construcciones o conjuntos dispersos; sin embargo, el actual uso agrícola del suelo (siembra de agave) y la fuerte erosión natural no permitieron su identificación. A pesar de esto, la abundancia de cerámica y lítica en superficie, así como la presencia de conjuntos o áreas de asentamiento asociadas a los centros mayores con arquitectura monumental, dan cuenta de la intensa ocupación que debió tener el valle.

Descripción de los sitios

En Huitzilapa, el recorrido y la excavación reportaron que el patrón de distribución en cruz, en el que a veces se presentan altares circulares al centro, predominaba en los conjuntos que forman el sitio. A excepción del conjunto norte (F-11) y del área arrasada de F-7 y F-8, el total de los conjuntos guardan esta disposición cruciforme (figura 3).

En algunos casos, como el del conjunto circular A, la construcción de otras unidades más pequeñas entre las primeras estructuras originó el principio que otorga el sentido circular de los conjuntos, aspecto que caracterizó a estas unidades en los asentamientos de las fases clásicas de esta tradición, como una variante o evolución del patrón inicial.

Para ilustrar este tipo de disposición se hará referencia a la plaza oeste o conjunto F-4. Esta plaza es un sector que, antes de la afectación, debió de observarse como uno de los principales espacios del sitio, tanto por su monumentalidad que compartía con los conjuntos F-1 y circular A, como por la importancia que remite la ubicación de una tumba de características sobresalientes, localizada en la estructura sur de esta plaza, aspecto que le otorgaba una connotación especial a este recinto (Ramos y López Mestas 1996).

La plaza oeste se componía de cuatro plataformas dispuestas en cruz, con un pequeño adoratorio o altar central completamente arrasado (figura 4). Las estructuras, de planta rectangular, estaban formadas por tres cuerpos escalonados, sobre los cuales desplantaba la construcción superior, de material perecedero. Las escaleras de estas estructuras llegaban al patio del conjunto,

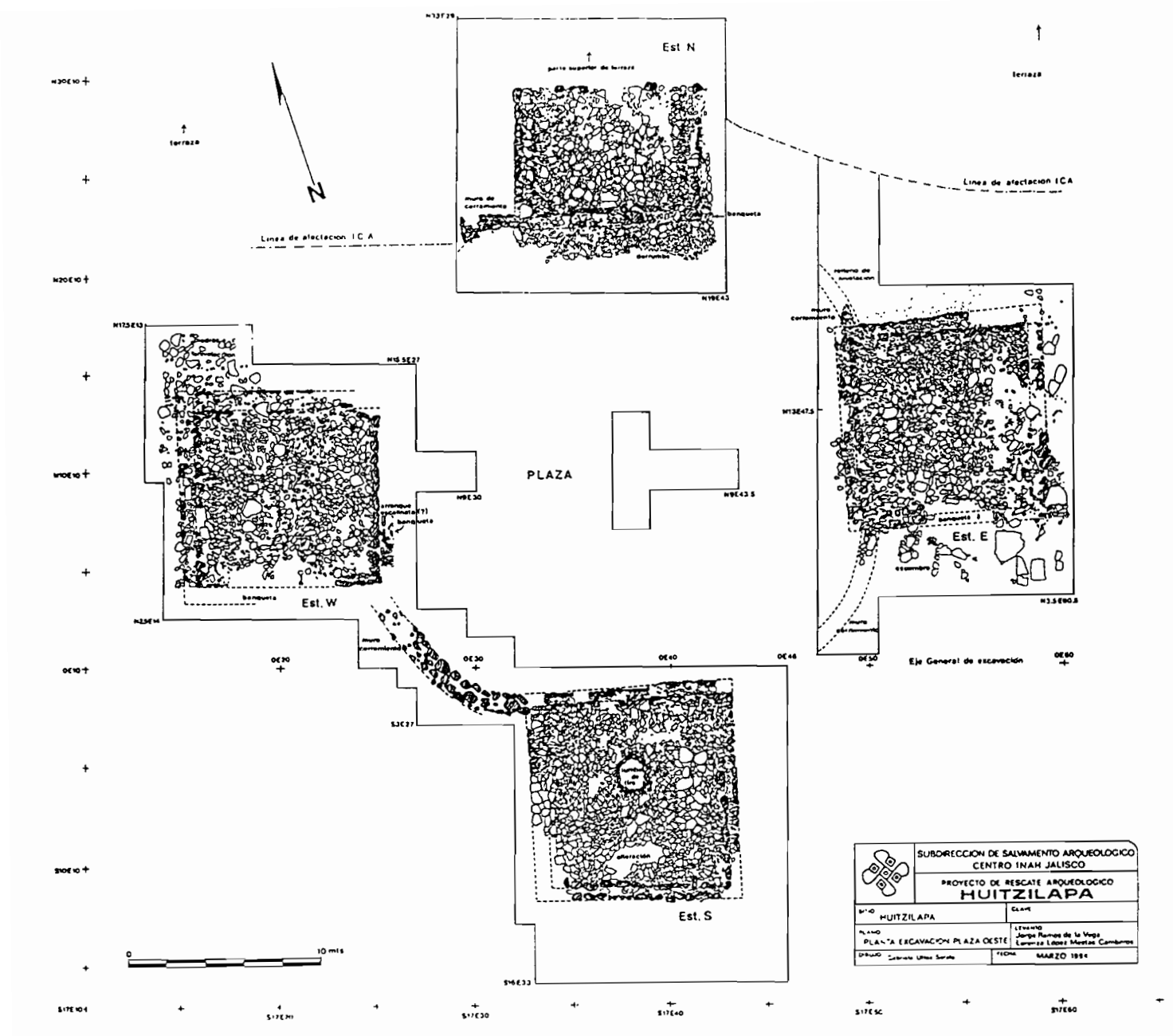


Figura 3. Planta de excavación plaza oeste

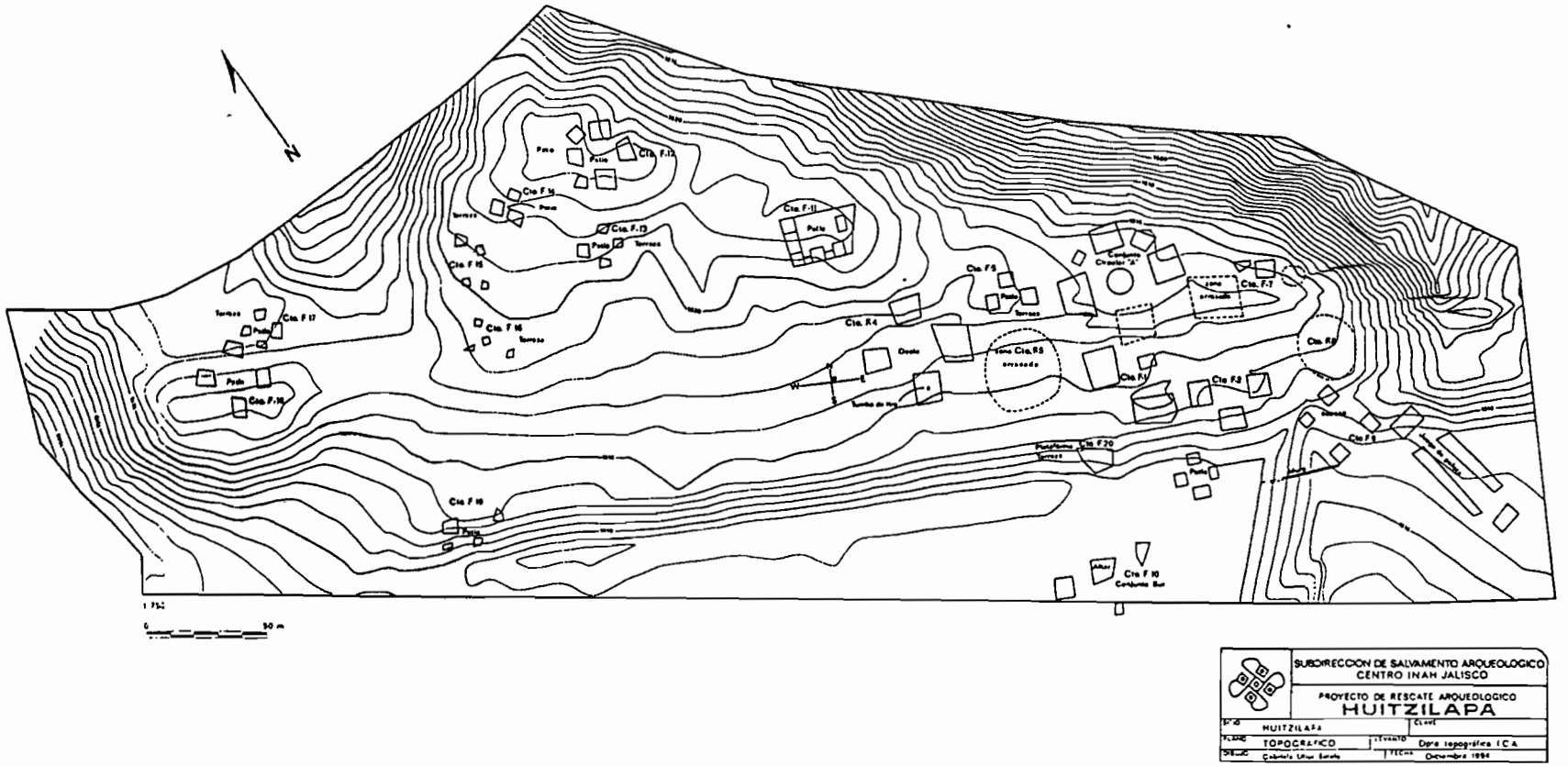


Figura 4. Plano topográfico del sitio de Huitzilapa

el cual tenía los accesos controlados por muros que unían las esquinas de las cuatro plataformas, aspecto que sugiere un espacio de uso reservado a un sector específico de la comunidad.

Es posible que estos conjuntos cruciformes constituyeran la sede residencial de familias extensas ligadas a un linaje particular, en los que cada plataforma pudiera representar la unidad doméstica individual de una familia nuclear, dado su tamaño (*ibid.*, 123). La diferenciación en el tamaño y materiales constructivos de estos conjuntos cruciformes parece indicar una jerarquización al interior de los sitios, aspecto que conduce a considerar la existencia de una formación económico social compleja para el Formativo Terminal. La diferenciación en cuanto a la función que pudieron tener estos conjuntos, ya sea de tipo ceremonial-administrativo o residencial, será posible de precisar con el análisis detallado del total de los materiales arqueológicos recabados y actualmente en estudio.

Por otro lado, esta concepción espacial inicial permite comentar lo que, desde un punto de vista teórico, Yadeun (1985) ha expresado sobre la arquitectura y sus manifestaciones. Para este autor, la forma primigenia y sus dimensiones son la base a partir de la cual se expresa el carácter esencial del fenómeno arquitectónico durante toda su existencia. Una vez formada la geometría particular, ésta se desarrolla en el tiempo. Se encontrará en expansión sólo cuando los mecanismos de reproducción anteriormente constituidos, en condiciones socioeconómicas y políticas favorables, permitan en otros espacios la forma geométrica originaria con sus componentes esenciales, adaptados a las condiciones particulares de tiempo y espacio.

Desde esta perspectiva, la arquitectura se entiende como parte importante de lo que, después, participará como integrante de una posible estructura urbana, problemática que en occidente está pendiente de ser estudiada, a pesar de que existen datos que permiten su discusión.

Por otra parte, es muy posible que el sitio de El Zapote fuera adquiriendo importancia al interior de los asentamientos del valle en una forma paralela a Huitzilapa, e incluso pudo haber alcanzado un rango de ocupación mayor. Esta localidad parece consolidarse hacia la fase Ahualulco (200-400 d. C.), y trascender posiblemente hasta los primeros momentos de la fase Teuchitlán I (400-700 d. C.), ya que la presencia de un mayor número de conjuntos circulares, característicos del periodo Clásico, así lo sugieren.

Su posición estratégica, dentro del valle, lo pudo haber convertido en el principal centro de actividad económica, pues se encuentra al pie de uno de los afloramientos de obsidiana más importante; al igual que tenía la posibilidad de contar con agua permanente y su situación de aprovechamiento de las tierras planas del valle.

Es en estas fases del Clásico que se reconoce un desarrollo tecnológico en diferentes actividades productivas, un ámbito de interrelación regional ampliado hacia el exterior de la zona nuclear y una jerarquización de asentamientos bien definida; aspecto ya referido por Weigand, para quien las características esenciales de estos momentos son: los círculos son más amplios, las pirámides más altas, los conjuntos circulares en un solo centro son con más frecuencia múltiples y se estaban produciendo importantes cambios sociales (1993: 82).

Lo anterior sugiere que el contenido, reflejado por las formas geométricas y estructurales de una tradición arquitectónica, al interior de una sociedad plenamente definida, en un territorio específico, observa una implicación ideológica sustancial, al mostrar una concepción compartida que refuerza los lazos de identidad y pertenencia a una determinada comunidad o grupo (Weigand 1993).

Por tanto, la concepción y repetición de un patrón arquitectónico adopta el carácter de rasgo distintivo, en un tiempo y espacio específico. Queda marcado en el registro arqueológico que

dicho principio empezó a plasmarse plenamente en la fase tardía del Formativo, en la zona nuclear de la tradición Teuchitlán.

Observaciones

En investigaciones previas llevadas a cabo en la zona alrededor del volcán de Tequila, los sitios entonces registrados dentro del valle de Huitzilapa fueron considerados, de manera general, como parte integral de uno de los seis núcleos prehispánicos principales afiliados a la tradición Teuchitlán, que representaron en este caso a los de la barranca del río Santiago.

La caracterización de éstos, en su momento, se dio a partir de considerar como características distintivas criterios como áreas de habitación en los sitios, existencia de sitios rectores, presencia de círculos residenciales, juegos de pelota, y una aproximación en extensión sobre su área de sustentación. Asimismo, se aplicó un criterio cuantitativo para la definición de los distintos niveles de "jerarquía" en los núcleos regionales (Weigand 1993).

En el caso del reconocimiento en el área de Huitzilapa, si bien coincide en general con las características descritas, los sitios fueron clasificados bajo el criterio de nucleación observado y con base en la información recabada en las excavaciones de Huitzilapa y La Robleda a escala de sitio.

De lo anterior se infiere que las sociedades del Formativo Terminal, localizadas en este valle e integradas al sistema lacustre de la cuenca de Magdalena, corresponden a comunidades autosuficientes, con un grado de especialización en ciertas actividades.

Sin embargo, no se descarta, desde una perspectiva más amplia y observando las condiciones naturales de la región, que surgiera la especialización en la esfera productiva de otros satisfactores de consumo y en donde determinadas comunidades ribereñas a la zona lacustre, estuvieran dedicadas al desarrollo de otras actividades, como serían la recolección de productos provenientes de la laguna, vegetales y faunísticos, manufactura de cestería, producción agrícola, obtención y trabajo de maderas, tallado especializado de instrumental lítico, entre otras, de tal forma que la diversificación de procesos productivos y de extracción permitieran la formación de una red jerárquica de asentamientos.

Desde este punto de vista, es posible que en un primer momento los sitios del valle integraran una red de intercambio local, que permitiera el fortalecimiento interno de las comunidades, y dado este fenómeno, se generara una red de relaciones económicas que derivara en la cohesión referida con otros núcleos, participando dentro del proceso de consolidación de la tradición Teuchitlán.

Bibliografía

CABRERO G., Teresa (1992) "La cultura Bolaños como respuesta a una tendencia expansiva", en B. Boehm y P. Weigand (coords.). *Origen y desarrollo en el occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 339-358.

KELLEY, Charles (1971) "Archaeology of the northern frontier: Zacatecas and Durango", en R. Wauchope (ed.). *Handbook of Middle American Indians*. Austin: University of Texas Press, pp. 768-801.

RAMOS, Jorge y Lorenza López Mestas (1992) "Investigaciones arqueológicas en la sierra de Comanja-Guanajuato". Tesis de licenciatura, ENAH-INAH.

—(1996) "Datos preliminares sobre el descubrimiento de una tumba de tiro en el sitio de Huitzilapa, Jalisco", *Ancient Mesoamerica*, núm. 7, pp. 121-134.

TRIGGER, Bruce (1967) "Settlement archaeology: its goals and promise", *American Antiquity*, núm. 2, vol. 32, pp. 149-160.

SÁNCHEZ C., Sergio y Emma Marmolejo M. (1990) "Algunas apreciaciones sobre el 'clásico' en el Bajío central de Guanajuato", en Amalia Cardós (ed.). *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*. México: Museo Nacional de Antropología, INAH, pp. 267-278.

SERNA, C. Rosalío (1991) "Investigación a través del catálogo de sitios de Colima", en *Barro nuevo*. Ayuntamiento de Colima/INAH/CNCA, pp. 16-21.

WEIGAND, Phil C. (1974) "The Ahualulco site and the shaft tomb complex of the Etzatlan area", en Betty Bell (ed.). *The Archaeology of West Mexico*. Ajijic: Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, pp. 120-131.

—(1985) "Evidence for complex societies durig the Western Mesoamerican Classic period", en M. Foster y P. Weigand (eds.). *The archaeology of West and Northwest Mesoamerica*. Westview/Praeger, pp. 47-91.

—(1993) *Evolución de una civilización prehispánica*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

WEIGAND, Phil C. y Michael Spence (1982) "The obsidian mining complex at La Joya, Jalisco", en Weigand y Gwynne (ed.). *Mining and mining techiques in Ancient Mesoamerica*. Anthropology, 6, pp. 175-188.

WINNING, Hasso von (1968) "Ceramic house models and figurine groups from Nayarit", en *Proceedings of the XXVII International Congress of Americanistas*, vol. 1. Munich, Alemania.

WINNING, Hasso von y Olga Hammer (1972) *Anecdotal sculpture of ancient West Mexico*. The Ethnic Arts Council of Los Angeles/Natural History Museum of Los Angeles County.

YADEUN, Juan (1985) "La diacrosincronía de la estructura urbana del Estado: el caso de Mesoamérica", en J. Monjarás, R. Brambila y E. Pérez (recops.). *Mesoamérica y el centro de México*. México: INAH, pp. 115-132.

Culto funerario y organización social en la tradición Teuchitlán durante el Formativo Tardío

M. LORENZA LÓPEZ MESTAS C.
JORGE RAMOS DE LA VEGA
ROBERT B. PICKERING

Presentación

Una de las particularidades que define la tradición Teuchitlán, durante las fases del Formativo Tardío, es la presencia del patrón funerario de tumbas de tiro, costumbre compartida en diferentes regiones del occidente mesoamericano, entre 300 a.C. y 500 d.C. En el sitio de Huitzilapa, Jalisco, se descubrió una tumba con características monumentales, la cual fue localizada en uno de los principales conjuntos del sitio, el F-4, plaza oeste.

La revisión de los indicadores arqueológicos presentes en esta tumba, como el espacio arquitectónico en el que fue construida, los objetos ofrendados y su disposición, las características osteológicas observadas en los individuos, entre otros, permite proponer una interpretación sobre el evento y ritual funerario implicado, y su reflejo en la organización social al interior de estas comunidades.

Antecedentes

El análisis comparativo y taxonómico de los recintos funerarios ha sido recurrente en la arqueología del occidente de México. Pionero en este aspecto, el trabajo de Long (1967) definió los tipos de tumbas de las diversas regiones que componían esta extensa área cultural, además las confrontó con sus símiles en Sudamérica. Furst (1966) realizó un acercamiento al estudio de los componentes ideológicos implícitos en el ritual funerario, a partir de comparaciones con otras culturas exteriores al ámbito mesoamericano; sin embargo, al carecer de una asociación contextual precisa, esta interpretación debe ser tomada con reserva.

Es hasta los trabajos de Weigand (1993: 63) que se hace un intento por relacionar una tipología de recintos con la arquitectura y una posible diferenciación en la jerarquía social al interior de estos grupos; este investigador refiere la presencia de tumbas debajo de las unidades habitacionales en plataformas, lo que sugiere su utilización por parte de una unidad familiar o linaje.[1] Algunas de estas aproximaciones al estudio de los patrones funerarios, ideología implícita y

[1] *Cfr.* los estudios realizados por Von Winning y Hamer (1972) sobre maquetas cerámicas, también citados por Weigand.

complejidad social presentes en la zona que abarca la tradición Teuchitlán son importantes, pero han carecido del referente arqueológico preciso, ya que se basaron en observaciones realizadas en tumbas saqueadas e información de gentes de la localidad.

El estudio detallado y análisis de los indicadores arqueológicos observados en Huitzilapa pretenden contribuir al entendimiento de la estructura social de los asentamientos del valle. Es necesario señalar que hay limitaciones, al apoyar el estudio del comportamiento funerario en una sola tumba de tipo monumental y no contar con los ejemplos que muestran las diferencias de jerarquización al interior del grupo, las variables regionales y la evolución de este patrón en el *continuum* histórico. Sin embargo, como estudio de caso, aporta nuevos datos e interpretaciones sobre el ritual funerario y sus implicaciones en el nivel de la organización social, que permiten avanzar en el conocimiento del desarrollo de la tradición Teuchitlán.

Contexto

El sitio de Huitzilapa se localiza en las colinas al norte del valle intermontano del mismo nombre, en las inmediaciones del volcán de Tequila, en el altiplano jalisciense. El sitio se compone de una serie de conjuntos arquitectónicos monumentales, cuyo patrón de distribución más característico es el cruciforme, al menos para su ocupación del Formativo Terminal (fase Arenal, 300 a.C.-200 d.C.). Sin embargo, también se presentan otros patrones de distribución, como el de los conjuntos circulares, comunes en la tradición Teuchitlán.

Las excavaciones en diferentes sectores del sitio llevaron a la identificación de información importante sobre las características de los conjuntos que componían este asentamiento. La plaza oeste fue uno de los conjuntos arquitectónicos más grandes de Huitzilapa, formado por cuatro estructuras distribuidas en cruz y orientadas cardinalmente (15° NE), con un pequeño altar central.

Esta área debió de responder a un uso particular por un sector específico de la comunidad, ya que el acceso fue controlado a través de muros que unían las esquinas de las cuatro estructuras, característica que sugiere un acceso restringido para la gran mayoría. Es posible que este sector estuviera representado por un linaje o grupo de parentesco, relacionado con las actividades de control económico, político y religioso de la comunidad, hipótesis reforzada por la tumba de tiro presente en la estructura sur de este conjunto.

La tumba se encontraba al centro y por debajo de la estructura sur, con un tiro de 7.6 metros de profundidad, que conducía a las dos cámaras mortuorias, excavadas en la toba volcánica compactada, orientadas en un eje norte-sur. Cada una de las cámaras contenía tres individuos ricamente ofrendados, entre los que destaca el entierro N1, al que se dedicó la construcción del recinto y la relevancia del evento funerario. Los estudios osteológicos revelaron importantes datos sobre los individuos depositados en la tumba; se obtuvo información sobre sexo, edad, patologías y traumas, modificaciones culturales, así como datos sobre el tratamiento mortuorio de los cuerpos.[2]

Sólo el personaje principal (N1) fue depositado en la tumba al momento de su muerte, en un envoltorio o vestimenta formada por miles de cuentas de concha; hecho que queda confirmado por la posición anatómica que guardaban sus huesos. Además de la vestimenta, portaba una

[2] Los resultados del análisis osteológico ya han sido presentados en otra ocasión, y dada su extensión no serán retomados.

suntuosa ofrenda consistente en once caracoles, algunos de estos trabajados como trompetas, provenientes de la costa del Pacífico y del Caribe (Villanueva y Manrique 1996), una gran cantidad de adornos de concha, que incluían orejeras, narigueras, collares y brazaletes; así como figuras y ornamentos tallados en jade y un juego de gancho y agarraderas de atlatl del mismo material, entre otros objetos.

Los otros cinco individuos fueron colocados en diversos estados de desecación, lo que implica una muerte anterior a la del individuo principal, así como una clara intención de conservar y preparar sus restos, para ser colocados después en la tumba como bultos funerarios, es decir, envueltos en esteras de otate. También estaban ricamente ataviados con objetos de concha, aunque en menor grado que el personaje principal (N1), lo cual puede marcar su posición al interior del sector o grupo de parentesco al que pertenecieron; esta diferencia es marcada en un mayor grado para los individuos de la cámara sur, cuyas ofrendas fueron menores en cantidad y calidad. En este sentido, si se reconoce que las ofrendas varían de acuerdo con el *status* del muerto, éstas reflejarían la ostentación de riqueza y poder que mantuvo en vida. Este hecho subraya la importancia dada a la estructura jerárquica de la sociedad, manifestada aún después de la muerte, y legitimada luego de la misma a través del culto a los ancestros.

Hasta el momento no se tienen datos que permitan hablar de sacrificio humano, al igual que el proceso de desecación, ya sea natural o intencional, es una aproximación que requiere reforzarse con estudios de caso y con la búsqueda de modelos etnográficos para comparación. Sin embargo, este elaborado tratamiento mortuorio, que incluyó además de la preparación física de los cuerpos y la manufactura de variadas ofrendas, la posible ejecución de prácticas rituales que implicaron que el tiro se mantuviera abierto por un espacio prolongado de tiempo,[3] así como el hecho de que las entradas a ambas cámaras fueron selladas con lajas de piedra acuñadas, para evitar que la tierra penetrara y lograr la conservación de los cuerpos (Galván 1991: 246), refiere la complejidad y veneración particular de los individuos inhumados, aspecto que conduce a pensar en la presencia de un culto a los muertos, común en otras áreas de Mesoamérica.

Esta idea queda reforzada al observar la gran cantidad de ofrendas de alimento en las vasijas de cerámica, que contribuyen a la supervivencia de estos personajes en el inframundo, al reproducir las condiciones materiales de su vida sobre la tierra.[4] Representaciones plásticas, conocidas como "maquetas", provenientes de contextos funerarios asociados a la tradición de tumbas de tiro en el occidente mesoamericano, ejemplifican la práctica ritual de procesiones mortuorias, como parte de las celebraciones acostumbradas por estos grupos (Von Winning 1974).

Esta práctica común de reverenciar a los muertos se ve representada en manifestaciones plásticas, documentos pictográficos (códices) y fuentes históricas del siglo XVI pertenecientes a otras culturas, en los cuales se manifiesta el tratamiento e importancia otorgada a la muerte y su significado simbólico. La existencia de un grupo original de ideas con profundas raíces temporales permite reconocer a las estructuras mentales-ideológicas como las que cambian más lentamente, particularidad observada por Braudel (1992: 71), quien identificó estos fenómenos como procesos

[3] Esta posibilidad queda abierta por la presencia de capullos fosilizados de la mosca necrófila, la cual necesita un ambiente aeróbico para su reproducción; sin embargo, también existe la posibilidad de que los cuerpos ya hubieran bajado infestados a la tumba. Para mayor información se puede consultar el trabajo de Pickering *et al.* en este mismo libro.

[4] Un total de 85 muestras de material orgánico, provenientes de las vasijas ofrendadas, está siendo analizado por el doctor Bruce F. Benz, del Laboratorio Natural Las Joyas de la Universidad de Guadalajara.

de larga duración. Un gran aporte en el tratamiento de estos aspectos corresponde a los estudios de López Austin (1984) sobre la religión en Mesoamérica. Este investigador reconoce y propone que este cuerpo original de conceptos muestra un sustrato común y se define a través de la larga historia del desarrollo cultural mesoamericano, lo que da lugar a la base sobre la que las complejas redes de relaciones sociales, políticas, económicas e ideológicas fueron establecidas entre los grupos prehispánicos.

Los estudios osteológicos también llevaron a reconocer la presencia de un defecto congénito de carácter hereditario, conocido como bloqueo de tipo II de Síndrome de Klippel-Feil, el cual se observa en cinco de los seis individuos, a través de anomalías de la columna, como la fusión de diversas vértebras. Este aspecto marca un parentesco de primer grado o consanguíneo, de manera que al relacionar el sexo y edad de los individuos se puede considerar tentativamente a los individuos N2 y S1 como hermanos del personaje principal, mientras que S2 y S3 pudieran ser hijas de S1 o de N1 y N3. El entierro femenino N3 es el único que no tiene este defecto congénito, por lo que no ha sido relacionado consanguíneamente con los otros, y su presencia en la tumba se explica por un posible nexo matrimonial, ya que al igual que N1 es la única con una deformación craneal de tipo tabular erecto. Estas particularidades indican que esta tumba puede ser considerada como un recinto familiar de un linaje específico y de alto rango de la comunidad (figura 1).

Con base en estos datos, la tumba de Huitzilapa permite reconocer un ejemplo específico de estratificación social al interior de los sectores o linajes que componían estas comunidades, reforzado por el tratamiento mortuorio diferencial para este grupo de parentesco, el cual ejemplifica el nivel de las relaciones sociales establecidas para esta sociedad durante el periodo Formativo Tardío. Los datos que nos permiten reconocer esta diferenciación social son los siguientes:

1 La construcción de la tumba fuera del área de cementerio, usualmente reservada para los entierros de la comunidad, aspecto bien documentado por Galván (1991) para el valle de Atemajac. Este investigador refiere una asociación de diferentes tipos de tumbas y ofrendas como evidencia de *status* y estratificación social, y el reuso de tumbas en un área de cementerio, que ofrece la evidencia de entierros múltiples.
2 La localización de la tumba debajo de una estructura arquitectónica, parte de un complejo monumental especial al interior del sitio más importante del valle, y su posible connotación como espacio ceremonial-sagrado, con un acceso restringido para la mayoría.
3 El diseño y construcción de la tumba, que encerró una cierta profundidad, con un número específico de cámaras, forma, tamaño y orientación de las mismas, así como el trabajo que implicó rellenar el tiro con una arena amarillenta, la cual debió de ser traída de otra zona especialmente para este evento funerario, pues no se encontró entre los estratos que componían el sitio.
4 El hecho de que ninguna tumba más fuera observada en las otras estructuras investigadas apunta la exclusividad de la encontrada en la estructura sur de la plaza oeste (F-4).
5 El espacio funerario no mostró ningún signo de ser reutilizado, como en otros casos, lo que implicó la realización de un solo evento. Esto se confirma por la ausencia de entierros secundarios o removidos; la desarticulación de huesos presente en algunos de los individuos obedeció a que los cuerpos fueron bajados a la tumba en un estado avanzado de desecación o descomposición. Otro elemento que remarca este hecho es que las ofrendas comparten los mismos rasgos estilísticos y no hay huellas de remoción posterior de ellas.

6 Finalmente, el aspecto más importante asociado al criterio de *status* y jerarquía social, además de su ubicación en un contexto arquitectónico especial, es la cantidad, calidad y variedad de las ofrendas de cerámica, cuarzo, pizarra, obsidiana, y materiales no locales, como concha y jade, entre otros.

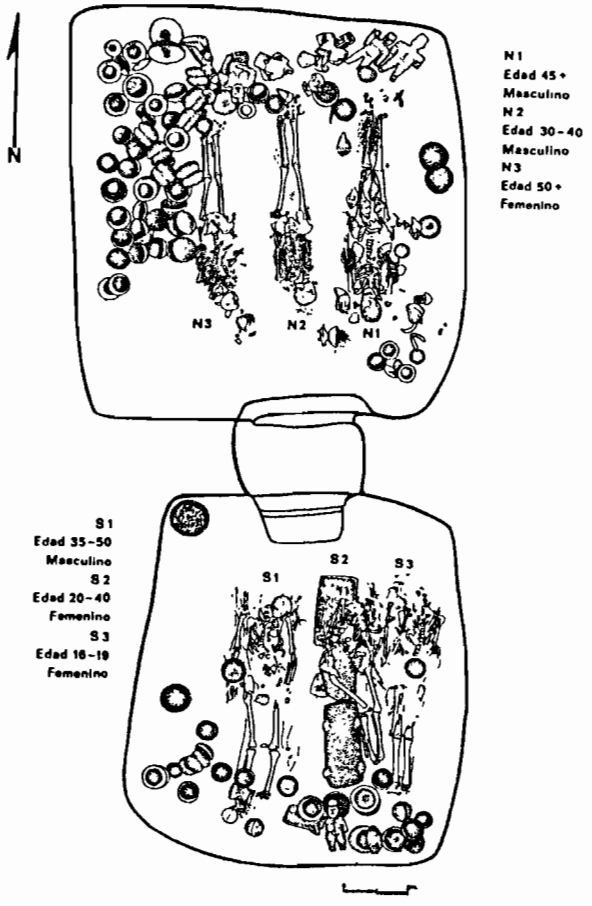


Figura 1. Planta tumba de tiro, estructura sur, plaza oeste

Referente al concepto de prestigio y *status* compartido por diferentes grupos mesoamericanos, las ofrendas de concha y jade encontradas en la tumba son excelentes marcadores de ello. Grove y Gillespie (1992), en un estudio comparativo de sitios del Formativo en diferentes regiones mesoamericanas —Tlatilco, Chalcatzingo y San Lorenzo—, observaron una asociación de objetos manufacturados en jade y concha, en contextos funerarios. Esto, en relación con otros marcadores arqueológicos, forma parte del concepto de prestigio y diferenciación social, compartido por las sociedades prehispánicas.

La gran cantidad de objetos ligados al personaje principal confirman la jerarquía reconocida. Los manufacturados en materiales no locales, como concha y jade, también reflejan la partici-

pación de esta región en una red de comunicación e intercambio con otras áreas, que permite observar la participación de los grupos que forman la tradición Teuchitlán en una importante dinámica interregional, que sólo es posible explicar por la presencia de una organización social compleja.

Observaciones

Datos referentes al patrón de ubicación y organización espacial de los asentamientos en el valle, las diferencias en el tipo de unidades arquitectónicas residenciales y la dinámica que éstas observan en la integración y crecimiento de los sitios, el grado de especialización alcanzado en determinados procesos productivos, como el asociado al trabajo de la obsidiana y la cerámica, así como el tratamiento mortuorio reconocido que manifiesta una clara estratificación social, son aspectos que reflejan la posibilidad de que el desarrollo sociocultural de las comunidades del Formativo Tardío de la tradición Teuchitlán se vea referido a un estadio de cacicazgo (Service 1975; Sanders y Price 1968; Sarmiento 1986, 1992).

Uno de los aspectos que destaca en la configuración de este estadio de desarrollo es la referente a la forma en que se infiere la jerarquización social. Ésta se entiende como resultado de un proceso de desarrollo de las relaciones sociales de producción, en donde un sector de la comunidad adquiere mayor *status*, desde el momento en que logra controlar más elementos del proceso productivo, con la creación de relaciones de dependencia de otras unidades, proceso que lleva a este sector a conseguir un mayor poder político y prestigio social (Sarmiento 1992: 100).

Aunado a esto, se tiene también el hecho de que el parentesco en estas sociedades resalta como uno de los elementos más importantes en la organización social. Se propone la existencia de linajes o grupos de filiación que descienden de un antepasado común, bien sea éste plenamente reconocido o incluso propuesto como referente a un personaje mítico o divino (Sarmiento 1992: 91). Así, en estas sociedades la religión y su práctica tuvo una función elemental en la legitimación de las condiciones sociopolíticas y económicas existentes al interior de este estadio de desarrollo. Esta legitimación se expresaría a través del culto funerario y su tratamiento mortuorio, en el cual se diferencia el *status* de los individuos; aspecto representado simbólicamente mediante formas particulares, como las ya citadas (Broda 1985; Sarmiento 1992).

Se hace hincapié en estas características porque se considera que una de las aportaciones más importantes, marcada a través de los datos osteológicos de la tumba de Huitzilapa, es precisamente la observación de una relación consanguínea en cinco de los seis individuos inhumados. Si se entiende que las relaciones de parentesco, como se expresa para las sociedades cacicales, guardan un vínculo estrecho con las relaciones sociales de producción, se tendrá que detallar su posible conformación y la ubicación de los grupos de filiación (linajes) de acuerdo con la propiedad objetiva de los medios de producción, por medio de datos obtenidos en el registro arqueológico, como el ahora expuesto. En este sentido, se lograrían aportaciones sustanciales en el proceso de caracterización de los niveles de desarrollo alcanzados por los grupos en estudio, de ahí la trascendencia de insistir en la búsqueda de datos que incidan en esta temática.

Un tercer aspecto es el referente cronológico obtenido en Huitzilapa, siendo hasta el momento el marcador más confiable para una serie de características formales en los sitios de la región, que al margen de la propuesta interpretativa que generen, hasta ahora pueden ser asociados a una temporalidad y vigencia específica.

Finalmente, lo expresado en este trabajo en ningún momento pretendió abordar la problemática sobre la conformación y desarrollo de la jerarquización social evidenciada, tema por demás sugerente a partir del avance de las investigaciones realizadas en la región. El objetivo fue señalar la existencia de dicho aspecto a partir del registro arqueológico reconocido en Huitzilapa y las posibilidades que ofrece al replantear la investigación científica del patrón funerario de las tumbas de tiro en las diferentes regiones del occidente mesoamericano.

Lo anterior con la intención de rebasar el sentido clásico, estilístico y tipológico de sus contenidos, para lograr un análisis sociológico que permita reconocer en estas manifestaciones culturales el reflejo de determinado nivel de desarrollo observado en las relaciones vigentes en estas sociedades y su significado a través del culto mortuorio.

Bibliografía

BRAUDEL, Fernand (1992) *La historia y las ciencias sociales*. México: Alianza Editorial.

BRODA, Johanna (1985) "La expansión imperial mexica y los sacrificios del Templo Mayor", en Jesús Monjarás Ruiz, Rosa Brambila y Emma Pérez Rocha (recops.). *Mesoamérica y el centro de México*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 433-476.

FURST, Peter (1966) "Shaft tombs, shell trumpets and shamanism: a culture-historical approach to problems in West Mexican Archaeology". Tesis doctoral, Universidad de California, Los Angeles.

GALVÁN V., Javier (1991) *Las tumbas de tiro del valle de Atemajac, Jalisco*. México: INAH.

GROVE, David C. y Gillespie (1992) "Archaeological indicators of Formativo period elites: a perspective from central Mexico", en Diane Z. Chase y Arlen F. Chase (eds.). *Mesoamerican elites: an archaeological assesment*. Norman: University of Oklahoma Press, pp. 191-205.

LONG, Stanley V. (1967) "Formas y distribución de tumbas de pozo con cámara lateral", en *Razón y fábula*, vol. I. Colombia: Universidad de los Andes, pp. 1-15.

LÓPEZ Austin, Alfredo (1984) *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*, 2 tomos. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas.

SANDERS, William y Barbara Price (1968) *Mesoamerica. The evolution of a civilization*. Nueva York: Random House.

SARMIENTO F., Griselda (1986) "La sociedad cacical agrícola. Hipótesis y uso de indicadores arqueológicos", *Boletín de Antropología Americana*, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México.

—(1992) *Las primeras sociedades jerárquicas*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

SERVICE, Elman (1975) *Origins of the State and Civilization*. Nueva York: Norton Publishing.

VILLANUEVA, Gerardo y Jimena Manrique (1996) "Informe técnico sobre las especies marinas ofrendadas en la tumba de Huitzilapa". Archivo Proyecto de Rescate Arqueológico Huitzilapa, INAH, México.

WINNING, Hasso von (1974) *The shaft tomb figures of West Mexico*. Southwest Museum Papers, núm. 24, Los Angeles.

WINNING, Hasso von y Olga Hammer (1972) *Anecdotal Sculpture of Ancient West Mexico*. An Ethnic Arts Publication, Natural History Museum of Los Angeles.

WEIGAND, Phil C. (1993) *Evolución de una civilización prehispánica*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

Los juegos de pelota en el occidente de México

ERIC TALADOIRE

Para un investigador dedicado al estudio de otras áreas resulta bastante difícil acercarse a la arqueología del occidente y del noroeste de México. Efectivamente, son múltiples los puntos de vista sobre la definición de la zona. No se examinarán las distintas opciones presentadas por investigadores especializados (Weigand, Jiménez, Braniff, Schöndube, Hers, entre otros), sólo se subrayarán las discrepancias importantes, tanto en el marco geográfico como en las cronologías dentro de los trabajos de los occidentalistas. No se trata de criticar aquéllas, sino de hacer hincapié en las dificultades que puede encontrar el profano cuando se enfrenta a toda la complejidad del problema. No se tiene que insistir sobre el carácter relativamente reciente de las investigaciones arqueológicas en el occidente, ya que varios autores desarrollaron con amplitud este tema (*v. gr.* Braniff 1988; Weigand 1993). Sólo queda por destacar que después de unos veinte años de trabajos intensivos, partes del área gozan ahora de conocimientos bien documentados, mientras existen en las inmediaciones otras zonas por completo desconocidas. Resulta muy difícil, entonces, tener una visión global de la evolución cultural del occidente. Esta dificultad se acrecienta por las marcadas diferencias entre las publicaciones. Sin prejuiciar la calidad intrínseca de esas obras, cabe insistir sobre la oposición entre informes de campo muy detallados con enfoques locales o regionales y grandes síntesis de área que a veces no sólo abarcan el occidente, sino también Zacatecas, Durango, Michoacán y Guanajuato.

Tomando en cuenta estas restricciones, no es la intención de este trabajo integrarse a la problemática arqueológica del occidente; al contrario, el objetivo es enfocarse a los juegos de pelota, dentro del contexto general del desarrollo de este rasgo cultural, tanto en Mesoamérica como en el occidente y el noroeste de México. Sólo nos interesa la existencia de estos edificios en el área para tratar de entender su papel en la historia del juego, cuya presencia en el occidente, y especialmente en la zona de Teuchitlán, ha sido ampliamente documentada en los artículos de Weigand (1991, 1993), y trabajos recientes en áreas vecinas revelaron la existencia de numerosas canchas en Michoacán (Taladoire 1990) y Guanajuato (Taladoire 1993), así como de manera más circunstancial en otras regiones (Hers-Barbot 1993; Cabrero 1989; Deltour-Levie 1993; Duverger *et al.* 1993; Guevara López 1981; Kelley 1991; Naylor 1985; Williams 1974).

En un artículo reciente, Braniff (1988) examinó de manera crítica la validez de la tipología que habíamos propuesto en 1981, sobre todo en lo que concierne a las canchas ubicadas en la frontera norte de Mesoamérica. Resaltó las carencias de esta tipología, en particular en relación con las canchas de la zona de Teuchitlán y con las canchas sencillas de sitios norteños (sitio Schroeder o Gualterio Abajo, por ejemplo), y propuso definir un nuevo tipo, el tipo cero, que incluiría canchas formadas sólo por dos paredes paralelas bajas. Aunque no coincidimos con todas las propuestas de Braniff, estamos de acuerdo con ella sobre la necesidad de reexaminar el problema de la identificación tipológica de las canchas occidentales y norteñas.

Un examen crítico de los nuevos datos resulta muy importante para la identificación del fenómeno y la comprensión de su papel en la evolución global del juego de pelota. Consideramos imposible que un rasgo cultural tan complejo como el juego de pelota hubiera podido desarrollarse a partir de varios focos independientes. Si existen varios juegos en Mesoamérica, el *tlachtli* o ulama se diferencia de los demás por la complejidad de sus elementos, que incluyen, además del juego propio, la preparación y el uso del caucho o de materias primas parecidas (guayule), la elaboración de estructuras especializadas, la presencia de elementos asociados (esculturas, figurillas), y un simbolismo religioso y político relacionado con el poder. Es imposible suponer que dos culturas distintas hubieran podido lograr resultados similares de manera independiente. La existencia del juego de pelota en el occidente significa que su desarrollo se debe a lazos todavía desconocidos entre éste y el resto de Mesoamérica.

Las evidencias disponibles en el área de estudio son varias, pero de una naturaleza distinta de la que existe en otras partes de Mesoamérica. Si existen canchas, figurillas y maquetas, hacen falta casi por completo esculturas asociadas, yugos[1] o datos etnohistóricos. Al contrario, sobrevivencias del juego están bien documentadas, sobre todo en Sinaloa (Leyenaar 1978; Kelly 1943). Se necesita examinar esos datos y sobre todo las canchas por ser el rasgo más seguro y significativo de la importancia del juego.

El grupo principal y más documentado está constituido por los juegos de pelota del área de Teuchitlán, estudiados por Weigand (1991, 1993) y Mountjoy (1976) (cuadro 1). El primero propone la cifra de 80 canchas, pero sólo se publicaron los planos de quince o veinte, y las reparte en tres grupos (figura 1):

El tipo III, el más antiguo, se fecharía para la fase El Arenal (300-150/200 d.C.), pero podría existir desde la fase San Felipe (1000-300 a. C.). Sigue apareciendo en fases posteriores en sitios de tercer rango.

El tipo II, subdividido en dos categorías: A y B, aparece durante la fase El Arenal. De esas canchas más grandes y elaboradas sólo se ha excavado un ejemplo en Huitzilapa, con un perfil sencillo con taludes de pendiente ligera.

El tipo I, el más complejo, con estructuras laterales y axiales, incluye sólo cinco o seis ejemplos en Teuchitlán, Ahualulco, Santa Quitería, Peñol de Santa Clara y tal vez en Tala e Ixtlán. Estas canchas se fechan para la fase Teuchitlán I (400-700) (cuadro 1), y son características de los sitios de primer rango.

Cronológicamente, las primeras canchas, del tipo III, aparecerían durante la fase San Felipe, aunque Weigand reconoce que hay dudas acerca de este fechamiento, ya que constan siete ejemplos seguros de la fase El Arenal. Crece al mismo tiempo el número de canchas y su elaboración durante la fase Ahualulco (tipo II), y el complejo alcanza su apogeo en la fase Teuchitlán I. En cuanto a su ubicación, sólo los complejos mayores como Teuchitlán o Santa Quitería poseen canchas del tipo I, aunque también presentan de tipo II y III. Los sitios menores, de segundo o tercer rango, sólo tienen canchas de tipo II y III, y estas últimas se encuentran en sitios menores y/o aislados. Los de cuarto rango carecen de canchas. La jerarquía tipológica corresponde a la de los sitios, tanto en número de canchas por sitio como en el patrón de asentamiento.

[1] Según informaciones orales de Schöndube y Leyenaar, existen seis yugos en occidente.

Cuadro 1
Canchas documentadas en el área de Teuchitlán
(según Weigand 1993)

Nombre	Tipo	Fase	Longitud (metros)	Referencia
Arroyo de las Chivas 1	II B	Teuchitán I	55	Fig. 3-10
Arroyo de los Lobos 1		El Arenal ?	50	Fig. 7-6
Ahualulco (círculo B)	I	Teuchitlán I	80	Fig. 3-7
Ahualulco 1	IIB	Teuchitlán I	50	
Banco de las Casas 1		Teuchitlán II		Cabrero
Campanillo (círculo B)	III	San Felipe	35	Fig. 7-3
Cerro de las Navajas 1	II	El Arenal	40	Fig. 7-13
Cerro de Pipiole 1	II	Ahualulco	33	Fig. 2-14
Cortacena (Loma Alta) 1		El Arenal	45	Fig. 2-15
El Saucillo 1	II	Teuchitlán II	60	Fig. 1-3
Las Pilas 1	IIB			
Las Pilas 1	III			
Loma Alta (círculo A) 1	II	Teuchitlán I	60	Fig. 1-2
Mesa Alta 2	II	Teuchitlán I	55	Fig. 7-14
Rancho Nuevo 1	I	Teuchitlán I	80	Fig. 3-6
Rancho Nuevo 1	IIB			
Río Salado 1			60	
Guachimontón 2	I	Teuchitlán I	50	Fig. 2-11
Teuchitlán	II	Teuchitlán I		

Nota: Existen otras canchas no publicadas en Teuchitlán: La Providencia, Huitzilapa (2), Los Ceborucos, Estanzuela, Potrero de las Chivas, Cerro de los Monos (2), Peñol de Santa Rosa, Ixtlán, San Juan de los Arcos, Mezquite, Cunillos, Arroyo de Ahualulco, Las Rosas, Los Bailadores, El Arenal, Oconahua, Amatitán y Ánimas.

En síntesis, de acuerdo con Weigand, se subraya que la evolución interna de las canchas, en importancia y complejidad, refleja perfectamente la evolución propuesta por el mismo autor para la sociedad de Teuchitlán. La jerarquización social y política de esta cultura se manifiesta con claridad en la evolución de las canchas, y podemos insistir en cuanto a las implicaciones que tiene este fenómeno sobre el papel del juego como símbolo de integración política. Mientras las canchas del tipo III corresponden quizás a circunstancias locales, las del tipo I pudieron haber servido para toda la comunidad o hasta para competencias "internacionales".

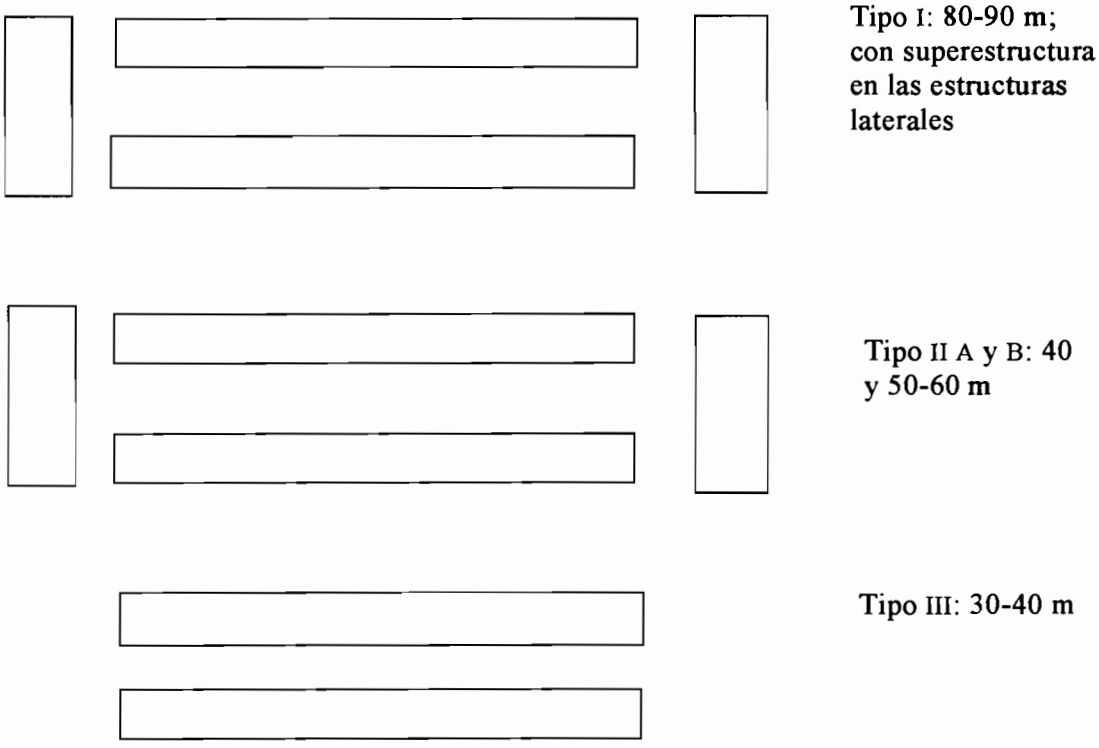


Figura 1. Tipología de las canchas de la zona de Teuchitlán, según Weigand (1993)

A pesar de que este complejo de canchas parece bastante definido, se debe insistir sobre la falta de excavaciones (sólo se ha trabajado en la cancha de Huitzilapa), lo que trae como consecuencia la escasez de datos relativos a sus perfiles transversales. En 1981, insistimos sobre la necesidad de considerar este perfil para establecer una tipología, ya que sólo a partir de él se pueden diferenciar tipos. Es conveniente recordar, además, la falta de fechamientos seguros para las canchas, lo que resulta aún más problemático en lo que respecta a los orígenes, o sea, en la fecha de aparición del complejo durante el Preclásico Medio o Tardío.

Quedan todavía pocas dudas acerca de la presencia de un complejo de juego de pelota en el área de Teuchitlán, entre los últimos siglos antes del principio de nuestra era y el siglo VII. Se deben también tomar en cuenta otros elementos, entre ellos las maquetas y la presencia en Teuchitlán de un petrograbado que figura una cancha muy parecida a otras representaciones rupestres de juego de pelota (Mountjoy 1976). Resulta, entonces, que existe un complejo de canchas relativamente aislado, cuyo fechamiento corresponde sobre todo al Clásico Temprano, o sea, un periodo en que en el resto de Mesoamérica el juego de pelota atraviesa un abandono relativo: disminuye durante el Clásico Temprano y llega a su apogeo en el Clásico Tardío, es decir, cuando desaparece la tradición Teuchitlán.

Cuadro 2
Las canchas de juego de pelota del occidente y el noroeste

Sitio	Estado	Forma	Fecha	Referencia
Alta Vista (1)	Zac.	Cerrada		Kelley 1991
Amapa (1)	Nay.	Tipo III	Cerritos (PCT)	Clune 1976
Arroyo Tinaja (1)	Chih.	Cerrada	Paquimé (PCT)	Naylor 1985
Cacaria (1)	Dgo.	Abierta	CT	Kelley 1991
Casas Grandes (3)	Chih.	Cerradas	Paquimé (PCT)	Di Peso et al. 1974
Cerro de los Indios (1)	Dgo.	Abierta		Hers/Barbot 1993
Chacalilla (1)	Nay.	Cerrada	PCT	Guevara López 1981
Coamiles (1)	Nay.	Cerrada	PCT	Duverger 1993
Dolores Ruin (1)	Chih.	Cerrada	Paquimé (PCT)	Naylor 1985
El Alamito (1)	Chih.	Cerrada	Paquimé (PCT)	Naylor 1985
El Barrigón (1)	Col.		Chanal (PCT)	Kelly 1980
El Pirámide (1)	Sin.		Protohistórica	Sauer/Brand 1932
El Taistito (1)	Dgo.	Abierta		Hers/Barbot 1993
Gualterio Abajo (1)	Zac.	Abierta	Canutillo (CT)	Kelley 1976
Hervideros (1)	Dgo.	Abierta		Hers/Barbot 1993
Ixtapa (1)	Jal.	Cerrada	PCT	Mountjoy 1989
La Mina (1)	Jal.	Abierta	CT	Cabrero 1989
La Quemada (3)	Zac.	Abierta y cerrada		Kelly 1971/Jiménez com. pers.
La Tutuveida (1)	Dgo.	Abierta		Hers/Barbot 1993
Las Cuevas (1)	Jal.	Semicer.	PCT	Weigand 1993
Las Palmas (1)	Chih.	Cerrada		Naylor 1985
Las Ventanas (1)	Zac.	Abierta		Kelley 1991
Los Castillos (2)	Dgo.	Abiertas	CT	Kelley 1991
Los Fresnos (2)	Dgo.	Abiertas	CT	Mason 1937/Kelly 1943
RSV III (1)	Jal.	Abierta		Deltour/Levie 1993
Rancho La Florida (1)	Zac.	Abierta	CT	Weigand 1979/Jaramillo 1984
Santa Cruz (1)	Son.	Tipo X		Kelly 1943
Schroeder site (1)	Dgo.	Abierta	CT o Las Joyas	Kelley 1991
Teocaltiche (1)	Jal.			Weigand 1991
Teocaltitlán (1)	Jal.			Contreras 1963
Teul de González (1)	Zac.	Cerrada	PC	Margain 1943
Tlacuitapan (1)	Jal.	Abierta		Cabrero 1989
Tonalá (1)	Jal.	Cerrada	PC	Weigand 1993
No identificado (1)	Dgo.			Barbot (com. pers.)
No identificado (1)	Jal.	Cerrada		Williams 1974
No identificado (1)	Nay.			sin referencia

CT: Clásico Temprano; PCT: Posclásico Temprano; PC: Posclásico.

Mapa 1. Distribución de juegos de pelota en el noroeste y occidente de México

El complejo Teuchitlán no representa la totalidad de las canchas conocidas en occidente y norte de México; hemos registrado, sin seguridad de exhaustividad, 48 ejemplos más (cuadro 2, mapa 1). En esta lista no están las 28 canchas de Michoacán (Taladoire 1990), ni las siete o nueve de Guanajuato (Taladoire 1993). Al contrario, se incluyeron la cancha del sitio El Barrigón, en el estado de Colima; las canchas septentrionales de Paquimé (Di Peso *et al.* 1974; Naylor 1985), así como la de Santa Cruz (relacionada con las de Arizona) en Sonora, para disponer de todos los ejemplos conocidos en esta parte de México.

El objetivo de este trabajo no es hacer un registro detallado de cada una de esas canchas, lo que resultaría bastante delicado: en su gran mayoría no han sido excavadas, sólo identificadas, y a veces fechadas de manera superficial. Por ejemplo, de las cuatro canchas conocidas en la costa del occidente, únicamente Amapa ha sido excavada y publicada. Las de Coamiles y Chacalilla han sido registradas, mientras la de Ixtapa (Mountjoy 1989) sólo se ha identificado.

Los datos disponibles sobre las canchas del occidente y norte de México se presentan en el cuadro 3 y se proporciona a continuación una síntesis que las divide en cuatro grupos distintos, tanto geográficamente como en su ubicación temporal.

El grupo 1 incluye canchas relacionadas con las de la tradición Teuchitlán, pero ubicadas en zonas aisladas. Este sería el caso de las identificadas en la región del río Bolaños (Cabrero 1989; Jaramillo 1984), en especial la de Rancho la Florida. Su asociación con elementos arquitectónicos parecidos a los guachimontones y su probable ubicación en la fase Teuchitlán I, constituyen las bases principales de su inclusión en el grupo de la tradición Teuchitlán, pero se diferencian de las demás por su localización en las márgenes del área de repartición de los guachimontones.

El grupo 2 está constituido por canchas sencillas, como las de Gualterio Abajo, Schroeder, Los Castillos, y tal vez algunas de las encontradas en el proyecto Hervideros (Hers-Barbot 1993; Kelley 1991 y 1976; Mason 1937; Braniff 1988), así como algunas del cañón de Bolaños y las dos antiguas de La Quemada (comunicación personal con P. Jiménez Betts). Se trata de canchas compuestas de una zona plana, a veces con un piso, entre dos muros bajos, cuyo perfil queda desconocido. Se encuentran principalmente en Zacatecas y Durango, pero podrían existir otros ejemplos en el noroeste de Jalisco o en el sur de Chihuahua.

Aunque resulta en muchos casos mal definido su fechamiento, la gran mayoría de los autores coincide en proponer una ubicación cronológica dentro del Clásico Temprano, entre 300 y 500 d. C. Es a propósito de estas canchas que Braniff presentó su hipótesis de un tipo cero sencillo, que no aparecía en nuestra tipología. Esta propuesta se basa en el fechamiento temprano, así como en la sencillez de estas canchas, y especialmente de sus estructuras laterales. Aunque estemos de acuerdo con esas definiciones y con la crítica de Braniff, discrepamos en cuanto a su tipo cero, preferimos conservar esta numeración para las canchas del Preclásico, muy parecidas, pero con una ubicación geográfica distinta. Quisiéramos también sugerir las posibles semejanzas entre esas canchas y las del tipo III de la tradición Teuchitlán, tanto por su carácter sencillo como por su aislamiento, fechamiento y cercanía.

El grupo 3 se diferencia de los precedentes, ya que por su identificación tipológica y su fechamiento pertenece al periodo de "mesoamericanización" del occidente. A finales del Clásico desaparece la tradición Teuchitlán y empiezan a desarrollarse nuevos rasgos relacionados con otras partes de Mesoamérica. Destacan las canchas cerradas de la costa de Nayarit y Jalisco (Amapa, Chacalilla, Coamiles, Ixtapa), así como las fechadas para el Posclásico en Jalisco (Las Cuevas, Tonalá; Weigand 1993), Colima (El Barrigón; Kelly 1980), y tal vez otras encontradas en el oriente de Jalisco (Williams 1974) y el sur de Zacatecas (La Quemada). No se trata de un

fenómeno aislado, sino contemporáneo con la presencia de canchas tipo VII y VIII en Michoacán y Guanajuato.

El grupo 4 sólo incluye las canchas aisladas de Casas Grandes y de varios sitios periféricos: este grupo de siete canchas fechadas para la fase Paquimé (1250-1350) se diferencia mucho de los demás y se menciona para insistir en la continuidad de esta tradición en áreas muy retiradas y en épocas tardías.

En síntesis, de las casi mil quinientas canchas conocidas en Mesoamérica, en el occidente y norte de México se cuenta con 130 ejemplos, o sea, una proporción muy parecida a la de otras subáreas, aunque cronológica y tipológicamente las canchas de la tradición Teuchitlán (considerando aquí la tradición propia y las canchas de los grupos 1 y 2) se diferencian de las demás. No pueden ser clasificadas dentro de la tipología propuesta en 1981, por lo que se les considera como un nuevo tipo, el XIII de nuestra tipología, con tres variedades: los tipos I, II y III de Weigand.

Por otro lado, su ubicación cronológica entre el Preclásico Tardío y el Clásico Temprano principalmente coincide con el momento en que en Mesoamérica disminuye la importancia del juego, que desaparece casi por completo. En este respecto, la tradición Teuchitlán se diferencia del resto de Mesoamérica. Se pueden tal vez relacionar las canchas norteñas sencillas de Zacatecas y Durango (grupo 2) con influencia de la zona de Teuchitlán, tal como lo proponía Braniff, y sobre todo con las canchas del tipo XIII, variedad 1. Si este fuera el caso, se trataría de una nueva variedad (la 4), pero con una presencia cronológica hasta el Posclásico. La desaparición, a finales del Clásico, de las canchas de la tradición Teuchitlán coincide con el desarrollo de tipos más conocidos en Mesoamérica (grupo 3) que se registran en zonas bien definidas: Michoacán, Guanajuato, Jalisco y Zacatecas, y la zona costera de Nayarit. Existen escasos ejemplos de canchas de tipo mesoamericano en el norte y sólo el grupo 4 podría relacionarse con influencias mesoamericanas tardías.

Como se mencionó, se dispone de otras evidencias como las maquetas, que han sido asociadas a las canchas (Weigand 1993; Kelley 1991). Se puede dudar de la autenticidad de varias de las maquetas registradas (cuadro 3), pero las semejanzas formales entre todas son tales que no importa en realidad la cantidad de ejemplos que se tomen en consideración (Taladoire 1979). A pesar de diferencias menores, presentan rasgos similares: una cancha en 'I' (cerrada por estructuras axiales, pequeños rebordes o personajes), una banqueta baja y un alto muro vertical en las estructuras laterales. Si se acepta cierta relación de proporcionalidad entre los jugadores y las estructuras, estas últimas alcanzarían entre dos y tres metros de alto.

El juego así representado es, sin duda, el que se practica en las canchas arquitectónicas como lo confirman la actitud de los jugadores y su indumentaria. Estas maquetas constituyen verdaderas representaciones del juego, más elaboradas que las de otras áreas de México (Templo Mayor, Oaxaca, Xochicalco, etcétera). Hay dos problemas sobre su identificación. Han sido relacionadas con las canchas de la tradición Teuchitlán (Weigand 1993) y con las de la zona Zacatecas-Durango (Kelley 1991). En ambos casos, tales comparaciones son dudosas, pues no corresponden con el perfil de las canchas de Teuchitlán, cuyas estructuras laterales parecen más bajas, mientras que las canchas de sitios como Gualterio Abajo o Schroeder son demasiado sencillas. Faltan elementos comparativos válidos para afirmar o negar esta posible relación, aun si la aparente contradicción entre ambos autores quedara resuelta con la propuesta de relaciones entre las canchas de Teuchitlán (tipo XIII) y las de Zacatecas-Durango (grupo 2). Se debe después insistir en las semejanzas entre las maquetas y la cancha de Amapa, lo que constituye un problema cronológico, pues no coincide el fechamiento de las maquetas asociadas al complejo de las tumbas de tiro y el

de la cancha de Amapa. Mientras no se disponga de datos documentados sobre la arquitectura de las canchas de Teuchitlán, este problema queda por resolverse. A pesar de las dudas, la mera existencia de esas maquetas confirma el papel del juego en el área, sobre todo si se considera que las primeras maquetas se encontraron antes de la identificación de las canchas mismas.

Cuadro 3
Maquetas de canchas del occidente de México

Ubicación conocida	Referencia	Procedencia	Materia prima
Colección Kennedy	v W-H1972, fig. 76	Colima	Piedra
Proctor Stafford	v W-H1972, fig. 73	Nayarit	Cerámica
Colección Goldenberg	v W-H1972, fig. 74	Nayarit	Cerámica
Worcester Art Museum	v W-H1972, fig. 75	Nayarit	Cerámica
Anahuacalli	Gendrop fig. 19h	Nayarit	Cerámica
Colección Olsen (Yale)			Cerámica
Leiden Museum	Leyenaar-Parsons	Nayarit	Cerámica
Colección Tamayo		Jalisco	Cerámica
Indianapolis Museum	Weigand 1993		Cerámica
Colección privada St. Louis	Weigand 1993		Cerámica
Colección privada México			Cerámica
Loma Alta	Mountjoy 1976	Jalisco	Piedra

vW-H: von Winning y Hammer 1972.

La autenticidad de las figurillas de jugadores de pelota del occidente es incierta, ya que son pocas las que provienen de excavaciones controladas. Considerando únicamente las de contexto seguro, como las del Opeño (Oliveros 1989), resulta difícil establecer una relación directa con el tlachtli; en muchos casos, podrían relacionarse con otros juegos. Existen, además, diferencias mayores entre muchas de esas figurillas y los jugadores de las maquetas en la indumentaria y las actitudes. A falta de un estudio intensivo y sistemático de dichas figurillas preferimos no tomarlas en cuenta para este trabajo.

Finalmente, hay numerosas evidencias de sobrevivencias del juego (Kelly 1943; Leyenaar 1981). Es indudable que algunas sobrevivencias del tlachtli se reflejan en el ulama, aunque el juego actual se practica más al norte de las áreas donde se identificaron las canchas. Por otro lado, los términos usados para hablar de él pueden indicar cierto nivel de aculturación reciente. El uso de palabras nahua (*taste*), o hasta de origen isleño (*batey*), hubiera podido ser adoptado después de la conquista, pero también puede sugerir una introducción del juego durante el Posclásico. Debido a la falta de canchas prehispánicas en el área, no se puede escoger entre ambas hipótesis. Además, aparte del ulama, existen numerosos juegos distintos en el occidente y se registraron otros ejemplos cuyos orígenes prehispánicos son muy probables, como el *pasiri-a kuri* de los tarascos. Si esta diversidad viene confirmando la originalidad de la zona en cuanto a la importancia de las sobrevivencias, por el contrario, pone en duda la fiabilidad de las identificaciones de datos

prehispánicos. Al respecto, las figurillas del Opeño (Oliveros 1989) que llevan palos en las manos, como los jugadores de Tepantitla en Teotihuacan, podrían relacionarse con otros juegos.

El conjunto de datos complementarios al estudio de las canchas puede interpretarse en términos muy contrastantes. La existencia de las maquetas viene confirmando la identificación de las canchas, y los datos etnológicos permiten establecer lazos entre el juego prehispánico y el contemporáneo: no cabe duda que los estudios occidentalistas lograron ofrecer una mejor comprensión del primero. En cambio, la variedad de los juegos actuales, la falta de datos iconográficos, la poca fiabilidad de la identificación de las figurillas y las incertidumbres cronológicas de las canchas y los elementos complementarios impiden interpretaciones seguras. La única certeza es la existencia del tlachtli en la zona de Teuchitlán como tradición regional, cuyos orígenes podrían fecharse para el Preclásico Tardío o fines del Preclásico Medio.

Queda entonces comprobada la presencia en el occidente y noroeste de Mesoamérica de un rasgo característico de las culturas prehispánicas, que tiene semejanzas fundamentales con el tlachtli mesoamericano, pero con una trayectoria específica. Como en el resto de Mesoamérica, las canchas de juego de pelota son relativamente numerosas desde el Preclásico Tardío, pero cuando en Mesoamérica disminuye su número durante el Clásico Antiguo, el tipo regional alcanza su apogeo y su mayor complejidad. En Mesoamérica, el Clásico Tardío se caracteriza por la omnipresencia de canchas, llegando el juego a su máxima popularidad. Es en este momento que las canchas de la tradición Teuchitlán son reemplazadas por las de tipo mesoamericano. La aparente contradicción entre estas dos evoluciones distintas se podría resolver considerando ambas simultáneamente.

Para sintetizar se necesitan dos hipótesis básicas: primera, en el momento en que aparece el juego no hay tantas diferencias entre Mesoamérica y el occidente, más bien existen áreas culturales muy parecidas, entre las cuales destaca la olmeca. La segunda se basa en la improbabilidad de que el mismo rasgo cultural hubiera podido desarrollarse, a partir de dos orígenes distintos, de manera tan similar. Si se aceptan tales hipótesis puede proponerse un esquema de evolución del juego, cuyo origen se encontraría entre los olmecas durante el Preclásico Medio.

A pesar de que se desconoce todavía la existencia de canchas olmecas, se sabe por los descubrimientos de El Manatí que esta civilización conocía el hule y la manera de trabajarlo. Descubrimientos recientes en la costa del Pacífico de Guatemala y Chiapas permitieron identificar canchas en Abaj Takalik (Schieber 1994) y El Ujuxte (Love 1995), fechadas entre 800-600 a C; éstas son todavía las más antiguas de Mesoamérica. A partir de entonces se multiplican las canchas en la zona maya, en Chiapas, Oaxaca y tal vez Guerrero. Es muy probable que la introducción del juego en la zona de Teuchitlán podría relacionarse con esas canchas preclásicas, sin contar por el momento con elementos suficientes para confirmarlo.

A principios del Clásico, en muchas partes de Mesoamérica el tlachtli disminuye tanto en número de canchas como en popularidad. En la zona maya, el número de canchas fechadas para esta época es menor que las del Preclásico. Lo mismo ocurre en Chiapas o en Oaxaca. Esto se debe, al parecer, a la difusión del juego relacionado con Teotihuacan, cuyas evidencias se encontraron en la metrópolis (la estela de La Ventilla), en Matacapán, Kaminaljuyú, Tikal o en Guerrero. Sólo en áreas periféricas, donde no se manifiestan conexiones con Teotihuacan, sigue vigente la práctica del juego. Esto ocurre en la costa norte del Golfo y la Huasteca, en las márgenes norteñas del área mesoamericana o en la zona de Teuchitlán, en donde alcanza su apogeo el complejo local. Cabe recordar que Weigand sugirió que el desarrollo de la tradición Teuchitlán

se podría explicar por un espíritu de competencia con la metrópolis del altiplano. La ausencia casi total de rasgos teotihuacanos en el occidente confirma el aislamiento relativo de la zona.

Después de la caída de Teotihuacan se desarrollan nuevas potencias regionales y/o locales. El juego de pelota alcanza su apogeo en esta época, con más de la mitad de las canchas conocidas, formando parte de los rituales asociados al poder y a la guerra, y caracterizándose por su omnipresencia. Este fenómeno coincide con la llamada mesoamericanización del occidente, y paralelamente empiezan a construirse canchas parecidas a las de Mesoamérica en Michoacán, Guanajuato, Nayarit, Jalisco, Colima y en el norte. Al mismo tiempo, desaparece la tradición Teuchitlán y sus canchas típicas. Sólo tal vez en el norte (Durango, Sinaloa) siguen edificándose canchas tradicionales del tipo XIII (variedad 1 ó 4), aunque quedan por fecharse de manera segura.

La tradición Teuchitlán de juegos de pelota encontraría así su papel propio dentro de la evolución general del juego mesoamericano y quedaría resuelto el paralelismo casi perfecto entre el rol del juego en esta tradición y el de las otras canchas mesoamericanas. Eso comprobaría, además, la existencia de lazos antiguos entre el occidente y el resto del territorio mesoamericano.

Bibliografía

BRANIFF, Beatriz (1988) "A propósito del ulama en el norte de México", *Arqueología*, núm. 3, Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH, México, pp. 47-94.

CABRERO, Ma. Teresa (1989) *Civilización en el norte de México: arqueología de la cañada del río Bolaños (Zacatecas y Jalisco)*. México: UNAM.

CLUNE, Francis J. (1976) "The Ball Court at Amapa", en C. W. Meighan (ed.). *The Archaeology of Amapa, Nayarit*. Los Angeles: Institute of Archaeology University of California, pp. 275-298.

DELTOUR-LEVIE, Claude *et al.* (1993) *L'architecture des villages préhispaniques dans la Sierra del Nayar*. Louvain La Neuve Publications d'histoire de l'art et d'archéologie de l'Université Catholique de Louvain, LX-LXI.

DI PESO, Charles, John B. Rinaldo y Gloria Fenner (1974) *Casas Grandes: a fallen trading center of Gran Chichimeca*. Amerind Foundation and Northland Press.

DUVERGER, Christian *et al.* (1993) "Approche chronologique du site Coamiles, Nayarit (Mexique): datations par thermoluminescence et par radiocarbone", Société des Américanistes de Paris, *Journal*, tomo 79, pp. 105-139.

EKHOLM, Gordon F. (1942) "Excavations at Guasave, Sinaloa, Mexico", *Anthropological Notes*, American Museum of Natural History, 38 (2), Nueva York, pp. 23-139.

FOSTER, Michael y Phil Weigand (1985) *The archaeology of West and Northwest Mexico*. Westview/Praeger.

GENDROP, Paul (1970) *Arte prehispánico en Mesoamérica*. México: Trillas.

GUEVARA López, Germán (1981) *Reporte de la zona arqueológica de Chacalilla, Mpo. de San Blas, Nayarit*. México: INAH, Cuadernos de los Centros Regionales, Centro Regional de Occidente.

HERS, Myriam y Christophe Barbot (1993) "Proyecto Hervideros", informe preliminar (mecanuscrito).

JARAMILLO, Ricardo (1984) "Patrón de asentamiento en el valle de Valparaíso, Zac.". Tesis, ENAH.

KELLEY, Charles (1971) "Archaeology of the northern frontier: Zacatecas and Durango", en *Handbook of Middle American Indians*, vol. 11. Austin: University of Texas Press, pp. 768-805.

—(1991) "The known archaeological ballcourts of Durango and Zacatecas, Mexico", en D. Wilcox y V. L. Scarborough (eds.). *The Mesoamerican ballgame*. Tucson: University of Arizona Press, pp. 87-100.

KELLEY, Ellen A. (1976) "Gualterio Abajo: an early mesoamerican settlement on the northwestern frontier", en *Las fronteras de Mesoamérica*, XIV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 41-50.

KELLY, Isabel (1943) "Notes on a west coast survival of the ancient Mexican ballgame", *Notes on Middle American Archaeology and Ethnology*, 26. CIW Division of Historical Research, Washington, pp. 163-175.

—(1980) "Ceramic sequence in Colima: Capacha and early phase", *Anthropological Notes*, núm. 37, University of Arizona Press, Tucson.

LEYENAAR, Ted J. J. (1978) *Ulama, the perpetuation in Mexico of the pre-spanish ballgame ullamaliztli*. Leiden: E. J. Brill.

LEYENAAR, Ted J. J. y Lee A. Parsons (1988) *Ulama. The ballgame of the Mayas and Aztecs, 2000 BC-2000 AD*. Leiden: Spruyt, van Mantgen and De Dees bv.

LOVE, Michael *et al.* (1995) "La cerámica de El Ujuxte, Retalhuleu: un estudio preliminar", en *VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*. Guatemala: Museo Nacional de Arqueología y Etnografía/Ministerio de Cultura y Deportes-IAH Asociación Tikal, pp. 19-24.

MARGÁIN, Carlos (1944) "Zonas arqueológicas de Querétaro, Guanajuato, Aguas Calientes y Zacatecas", en *El norte de México y el sur de Estados Unidos*. III Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 145-152.

MASON, John A. (1937) *Late archaeological sites in Durango*. Filadelfia: Philadelphia Archaeological Society, XXVth Anniversary Studies I.

MOUNTJOY, Joseph (1976) "The prehispanic settlement at Teuchitlan, Jalisco", *XLI ICA*, vol. I, México, pp. 353-363.

—(1989) Informe entregado al Instituto Nacional de Antropología e Historia sobre la segunda temporada del Proyecto Arqueológico Valle de Banderas. Archivo INAH.

NAYLOR, Thomas (1985) "Casas Grandes outlier ballcourts in northwestern Chihuahua". Escrito preliminar preparado para el International Mesoamerican Ballcourt Symposium, Tucson.

OLIVEROS, Arturo (1989) "Las tumbas más antiguas de Michoacán", en *Historia general de Michoacán*, vol. 1. Instituto Michoacano de Cultura, pp. 123-134.

SCHIEBER de Labarreda, Christa (1994) "A middle preclassic clay ballcourt at Abaj Takalik", *Mexicon* 16/4, Möckmühl, pp .77-84.

SAUER, Carl y Donald Brand (1932) *Aztatlan: prehistoric mexican frontier on the Pacific Coast*. Berkeley: University of California Press.

TALADOIRE, Eric (1979) "Ballgame scenes and ballcourts in west mexican archaeology: a problem in chronology", *Indiana*, núm. 5, Ibero-amerikanische Institut, Berlin, pp. 33-44.

—(1981) *Les terrains de jeu de balle (Mésoamérique et Sud-ouest des Etats-Unis)*. Etudes Mésoaméricaines série II:4. MAEFM, México.

—(1990) "Las canchas de juego de pelota de Michoacán", *TRACE*, núm. 16, CEMCA, México, pp. 88-99.

—(1993) *La Gavia et La Purísima. Archéologie de sauvetage dans l'Etat de Guanajuato*. París: Université de Paris I, Document de travail 8.

VON WINNING, Hasso y Olga Hammer (1972) *Anecdotal sculpture of ancient west Mexico*. Ethnic Arts Council of Los Angeles, California.

WEIGAND, Phil C. (1979) "The formative-classic and classic-postclassic transitions in the Teuchitlan-Etzatlan zone of Jalisco", en *Los procesos de cambio*, tomo I. XV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 413-424.

—(1991) "The western mesoamerican Tlachco: a two-thousand-year perspective", en D. Wilcox y V. L. Scarborough (eds.). *The mesoamerican ballgame*. Tucson: University of Arizona Press, pp. 73-86.

—(1993) *Evolución de una civilización prehispánica*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

WILLIAMS, Glyn (1974) "External influence on the upper Rio Verde drainage basin, at Los Altos, West Mexico", en N. Hammond (ed.). *Mesoamerican Archaeology. New Approaches*. Londres: Duckworth, pp. 21-50.

Hallazgo de tumbas de tiro selladas en el norte de Jalisco

CARLOS LÓPEZ CRUZ

Introducción

En el occidente de México hubo un periodo en que se enterraban a determinados personajes dentro de tumbas de tiro, llamadas así por presentar un tiro o pozo y una o más cámaras. El tiro varía de profundidad y puede ser circular o cuadrado, de acuerdo con la zona donde se construyó la tumba. Se ha supuesto que los personajes enterrados en este tipo de monumentos debieron pertenecer al grupo de poder, es decir, a la élite de la sociedad, por dos razones principales: primera, se desarrollaba un ritual mortuorio muy complejo dentro del cual se desplegaba una serie de acciones materiales muy particulares, todas ellas enfocadas hacia la procuración del bienestar del personaje muerto en el tránsito a su destino final. El ritual obviamente debió estar inmerso dentro de la ideología del grupo, sobre todo de la religión. Segunda, la construcción de la tumba constituiría un despliegue de trabajo dirigido en grupo, el cual, tal vez, no se realizaría para la gente común. Lo anterior justificaría que aun cuando se han encontrado muchas, la cantidad total no representa la densidad de población de una sociedad, por muy pequeña que ésta haya sido.

Durante muchos años, el periodo prehispánico del occidente de México se distinguió por las figurillas huecas de hombres, mujeres y animales; contenedores de líquidos con formas vegetales y animales, y maquetas que representan escenas de actividades cotidianas, rituales, festividades y acciones religiosas provenientes, supuestamente, del contenido de las tumbas de tiro. Sin embargo, se desconoce con certeza su procedencia y, lo más importante, el modo de vida de las sociedades que las crearon y que se cree acostumbraron enterrar a sus muertos en estos monumentos funerarios.

Hasta la década de los setenta se pensaba que el límite norte de la distribución de las tumbas de tiro era el centro de Jalisco (Kan, Nicholson y Meighan 1970), pero en 1979, Marie-Areti Hers, perteneciente a la delegación arqueológica belga, descubrió tumbas de tiro en el valle de Valparaíso, Zacatecas, lugar donde nace el río Bolaños (Hers 1979).

Entre 1993 y 1995 se encontraron las primeras tumbas de tiro selladas, que pudieron fecharse por radiocarbono. Tres se hallaron en el sitio del Piñón, en la parte central del cañón de Bolaños, Jalisco, y la cuarta en Huitzilapa, en el centro de Jalisco. Esta última es la más antigua y corresponde al primer siglo de la era cristiana; en dos de las de Bolaños se lograron obtener fechamientos en distintos niveles correspondientes a los siglos II y IV d.C., y en la tercera al siglo V d.C.

Las tumbas de tiro en el cañón de Bolaños

El cañón de Bolaños se extiende desde el sureste de Zacatecas hasta la confluencia con el Río Grande de Santiago en los límites con Nayarit. Las tumbas de tiro, lamentablemente saqueadas, están distribuidas a todo lo largo de esta región.

Durante los trabajos arqueológicos que se llevan a cabo en la parte central del cañón, se descubrieron cuatro tumbas de tiro en el sitio conocido como Cerro del Piñón (mapa 1). Este abarca la parte alta del cerro y se extiende en las laderas. El cerro presenta una mesa delimitada por dos elevaciones, sobre la cual se construyó el conjunto cívico-ceremonial. Las elevaciones fueron niveles artificialmente limitados con muros de contención y sobre estas terrazas se construyeron habitaciones.

En la primera terraza del lado este se encontraron, en 1993, dos tumbas de tiro; una de ellas (tumba de tiro 1) saqueada y la segunda sellada (tumba de tiro 2) (dibujo 1) (Cabrero y López 1993 1994). En 1995 se descubrieron otras dos tumbas de tiro selladas sobre la mesa de la elevación oeste (tumbas de tiro 3 y 4) (dibujo 2).

Su temporalidad abarca tres siglos; la fecha de la tumba 2 es de 440 d.C.; en las tumbas 3 y 4 se obtuvieron dos fechas en cada una provenientes de diferentes niveles. El más profundo de la tumba 3 dio una fecha de 135 d.C. y 220 d.C. en el nivel superior. En la tumba 4 ocurrió similar fenómeno; el nivel más profundo dio una fecha de 210 d.C. y en el superior 350 d.C. Estas fechas testimonian la reutilización de las tumbas.

Las cuatro tumbas descubiertas son muy similares en forma y dimensiones; sin embargo, la constitución del terreno impidió la conservación de la bóveda en las tumbas 3 y 4; el desplome del techo de las cámaras de estas últimas ocurrió, posiblemente, antes o durante la construcción de unas habitaciones que se colocaron sobre ellas pertenecientes a una ocupación más tardía. El hallazgo intacto de su contenido supone que en el momento de cimentar sucedió el desplome, y la gente rellenó únicamente la oquedad que provocaría el peso de los cimientos, o el desplome fue natural y la gente rellenó la oquedad para poder construir; en los dos casos no se percataron de la construcción subterránea y se limitaron a rellenar con basura y tierra el hoyo. Cabe señalar que en ese relleno se encontraron una gran cantidad de material cerámico, ceniza y olotes carbonizados. El desplome de las bóvedas provocó la fracturación del contenido de las cámaras; no obstante, se logró recuperar su totalidad.

Cada tumba presenta un tiro lateral de forma circular de un metro de profundidad y una cámara semicircular que recuerda un corazón. El acceso a la cámara al finalizar el tiro de las tumbas 1 y 2 es a través de una rampa y en las 3 y 4 mediante un escalón de un metro de altura.

El contenido óseo de las tumbas se encontró en estado avanzado de deterioro; los huesos estaban esparcidos por toda la cámara dispuestos en varias capas. El número exacto de individuos depositados en cada tumba se desconoce y se sabrá hasta concluir el análisis de los restos óseos.

En la tumba 2 pudieron identificarse tres individuos; dos en posición extendida y el tercero flexionada, además se notó un acumulamiento de restos óseos en la parte posterior de la cámara. Este hecho representaría la remoción de los esqueletos de una inhumación anterior para colocar otra posterior; tal acción se llevaría a cabo con el propósito de tener espacio para cada enterramiento.

En las tumbas 3 y 4 era mayor la cantidad de restos óseos sin posición anatómica; los huesos se hallaron en peores condiciones que en la tumba 2 debido a los efectos causados por el desplome de la bóveda. A pesar de ello se logró reconocer que se había colocado un individuo en posición

extendida con el cráneo hacia el este a cada lado del escalón de acceso; además, se observó que en la parte posterior de cada cámara se habían depositado varios cráneos juntos. El espacio reducido y el amontonamiento de huesos en la parte posterior sugerían la reutilización de las tumbas; hecho que se comprobó con las fechas de radiocarbono.

Objetos de ofrenda

La gran mayoría de los objetos de ofrenda fueron cuencos trípodes repartidos en toda la cámara; la decoración del interior de las vasijas consistió en motivos geométricos y combinación de bandas ondulantes y círculos grandes o pequeños, ambos motivos hechos con la técnica al negativo sobre un engobe rojo pulido (dibujo 3). La decoración exterior se limita a círculos grandes en negativo distribuidos en toda la vasija. Existen pocos ejemplares de vasijas sin soportes, presentan decoración geométrica también pero más sencilla; se trata de líneas o rombos hechos con pintura roja o café sobre un engobe blanco.

En las tres tumbas se encontraron grandes ollas, empleadas como urnas funerarias, ya que su contenido eran restos óseos semicremados. Aun cuando aparecieron varias ollas de cuello corto y fondo plano, la mayoría tienen base cónica aguzada y cuello estrecho y largo (foto 1); cada una fue tapada con un tepalcate redondeado de modo intencional; todas las ollas se colocaron muy cerca de las paredes, quizá con la intención de mantenerlas en forma vertical, ya que el aguzamiento del fondo lo impedía. Todas las ollas están decoradas geométricamente: líneas entrecruzadas y rombos, pintados en café, café rojizo o negro sobre un engobe de pintura blanca o crema.

Se descubrieron fragmentos de tela de algodón entre los restos óseos, lo cual supone el uso y conocimiento de este vegetal, además del empleo de vestimentas. Entre los restos óseos del que considero fue el personaje principal de la última inhumación de la tumba 2, aparecieron fragmentos de textil de fibra de agave a manera de petate o estera, lo cual supone que estaba envuelto en un petate o fue depositado sobre éste.

La descripción de las figurillas de ofrenda de la tumba 2 ya fue publicada con anterioridad (Cabrero y López 1993). Las tumbas 3 y 4 contenían varias figurillas huecas de ambos sexos; fueron pintadas en rojo y negro, y en algunas los motivos decorativos cubren gran parte del cuerpo (dibujo 4). La representación física de los personajes y los motivos decorativos son totalmente distintos a los ya conocidos dentro de la tradición de tumbas de tiro. La mayoría presenta un marcado curvamiento convexo en la parte posterior del cráneo, que pudiera suponer la representación de una deformación craneal pronunciada (dibujo 5); carecen de proporción anatómica y los motivos decorativos son geométricos a base de bandas y líneas. Existen únicamente un cuenco ápodo (dibujo 6) y una figurilla femenina (foto 2), proveniente de la tumba 4, con influencia del "estilo chinesco" de Nayarit (Von Winning 1972; Kan, Meighan y Nicholson 1970). Algunas figurillas femeninas muestran estado de gravidez; otras de sexo masculino exhiben diversas actividades; por ejemplo, hay dos guerreros hincados sobre una rodilla que sostienen en una mano un escudo cuadrangular y en la otra una lanza (dibujo 7), ahora desaparecida; otra en posición sedente tiene entre sus piernas una olla similar a las urnas funerarias encontradas dentro de las cámaras. Destacan dos figurillas huecas que representan personajes en actitud de fumar y sostienen el cigarro sobre la boca; ambas forman parte de la ofrenda de la tumba 3 (dibujo 8).

La ofrenda incluyó objetos de piedra como puntas de proyectil de obsidiana y pedernal, un cuchillo de pedernal y dos discos de piedra pizarra utilizados a manera de colgantes. En cada tumba (3 y 4) se encontró un hacha con la cara de un perro esculpida en la parte distal (dibujo 9). En la tumba 3 la ofrenda incluía un artefacto de piedra pulida (semejante a la utilizada en la manufactura de hachas) que muestra en un extremo el rostro de un personaje y en el otro varias ondulaciones, y en la parte central tiene una depresión circular. La presencia de un malacate junto a este artefacto y la depresión central sugieren que su uso se relaciona con la acción de hilar las fibras de algodón.

El hallazgo de brazaletes de concha marina y una gran cantidad de cuentas circulares o alargadas de concha y caracol marino, de coral negro, de cerámica y de hueso señalan parte del adorno corporal que acostumbraban.

En esta somera descripción del contenido de las tumbas de tiro selladas descubiertas en el cerro del Piñón se aprecia la importancia de varios aspectos:

1 La tradición de tumbas de tiro formó parte del sistema de enterramientos de la cultura Bolaños desde el siglo II d.C hasta el V d.C. El sistema de enterramientos de esta zona incluye además entierros directos contemporáneos a las tumbas de tiro.
2 El hallazgo de tumbas de tiro selladas representa para la arqueología del occidente de México una gran aportación, ya que nunca se había logrado estudiar el contexto funerario *in situ* y se desconocía la diversidad de objetos de ofrenda que pudieran contener.
3 Se conocen cientos de tumbas de tiro saqueadas y todas localizadas en zonas de cementerios. Por primera vez se encontraron tumbas de tiro dentro de un conjunto cívico-ceremonial; tal es el caso de la de Huitzilapa y las de Bolaños (López y Ramos 1994).
4 Los descubrimientos de las tumbas de tiro de Bolaños revelaron diversos aspectos desconocidos dentro de esta costumbre funeraria; dos de ellos son la cremación humana y el depósito de los restos óseos semicremados en el interior de grandes ollas con el fondo aguzado. Por el momento estos rasgos representan una modalidad local, es decir, pertenecen al periodo de tumbas de tiro de la cultura Bolaños; sin embargo, cabe la posibilidad que aparezcan en las otras regiones del occidente de México cuando se produzcan nuevos descubrimientos de tumbas de tiro selladas.
5 Los objetos marinos, de obsidiana y de algodón señalan la existencia de un sistema comercial a larga distancia muy bien organizado, cuya ruta atravesaba el cañón de Bolaños.
6 Se tiene la evidencia de la reutilización de las tumbas, hipótesis planteada por Long (1966) como resultado del rescate que llevó a cabo en varias tumbas de tiro saqueadas en la zona de Etzatlán (centro de Jalisco). El hallazgo de un osario en la parte posterior de las cámaras es prueba de su reutilización.

Poco tiempo después del hallazgo de la primera tumba de tiro del Piñón, se descubrió en el centro de Jalisco una sin violar con dos cámaras y un tiro mucho más profundo que las del Piñón; los objetos de ofrenda (figurillas y vasijas) mostraron los estilos conocidos provenientes de tumbas del centro de Jalisco; sin embargo, el contexto intacto era desconocido (López y Ramos 1994).

Los descubrimientos de la cultura Bolaños y los del centro de Jalisco sentarán las bases para la interpretación fundamentada de este singular sistema de enterramientos que, al parecer, prevaleció durante varios siglos en el occidente del México prehispánico.

Bibliografía

CABRERO G., Ma. Teresa y Carlos López Cruz (993) "Hallazgos recientes en el cañón de Bolaños, Jalisco", *Antropológicas*, núm. 8, UNAM, México, pp. 74-78.

—(1994) "Una tumba de tiro sellada en el cañón de Bolaños, Jalisco", *Barro Nuevo*, edición especial, Gobierno de Colima/INAH, pp. 61-68.

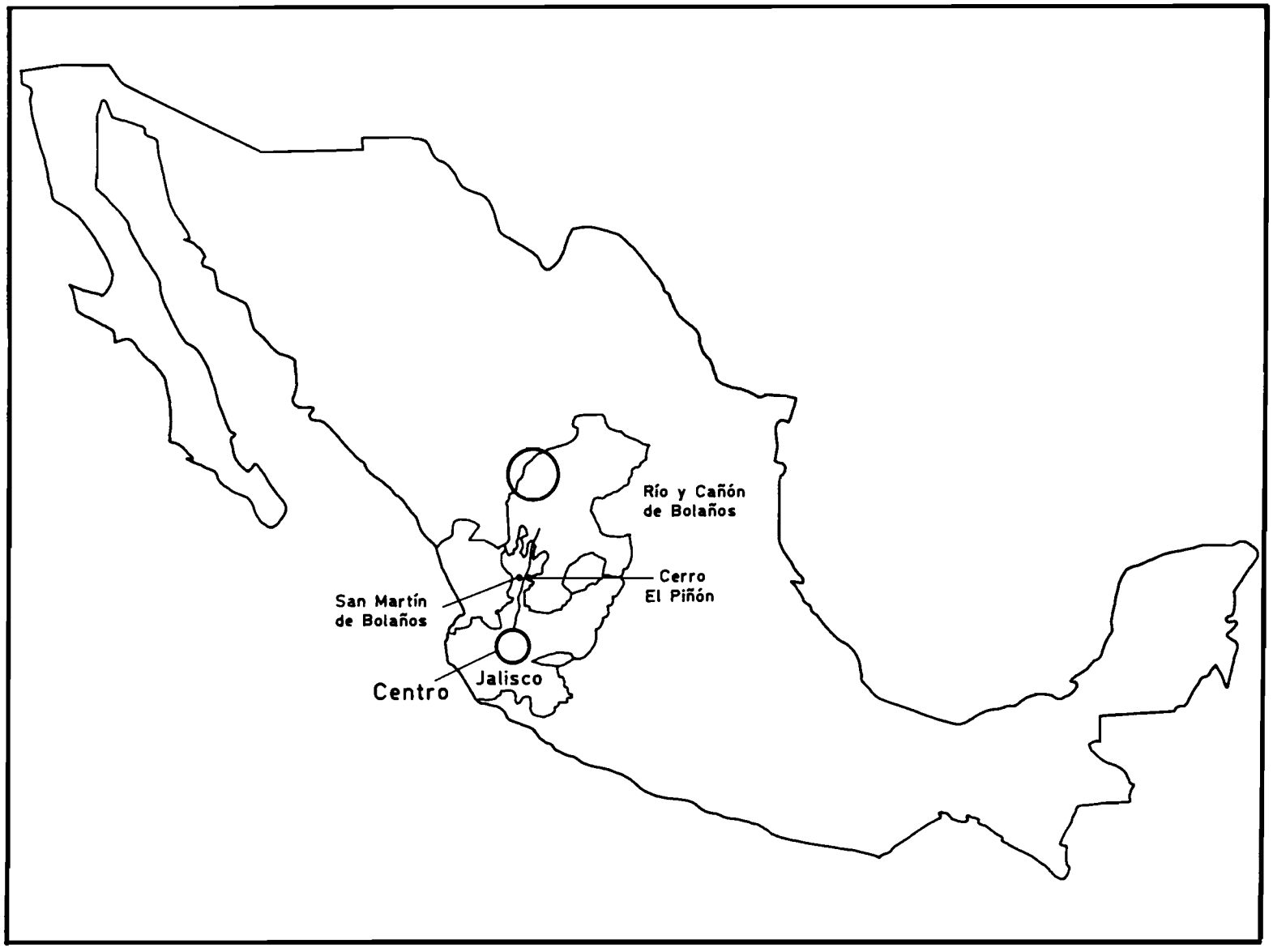
HERS, Marie-Areti (1979) "Informe de la temporada de 1979 de la Misión Arqueológica Belga en la Sierra del Nayar". Archivo del Departamento de Monumentos Prehispánicos, INAH, México.

KAN, Michael, Clement Meighan y H. B. Nicholson (970) *Esculpture of Ancient Mexico, Nayarit, Jalisco, Colima*. The Proctor Stafford Collection, Los Angeles County Museum of Art.

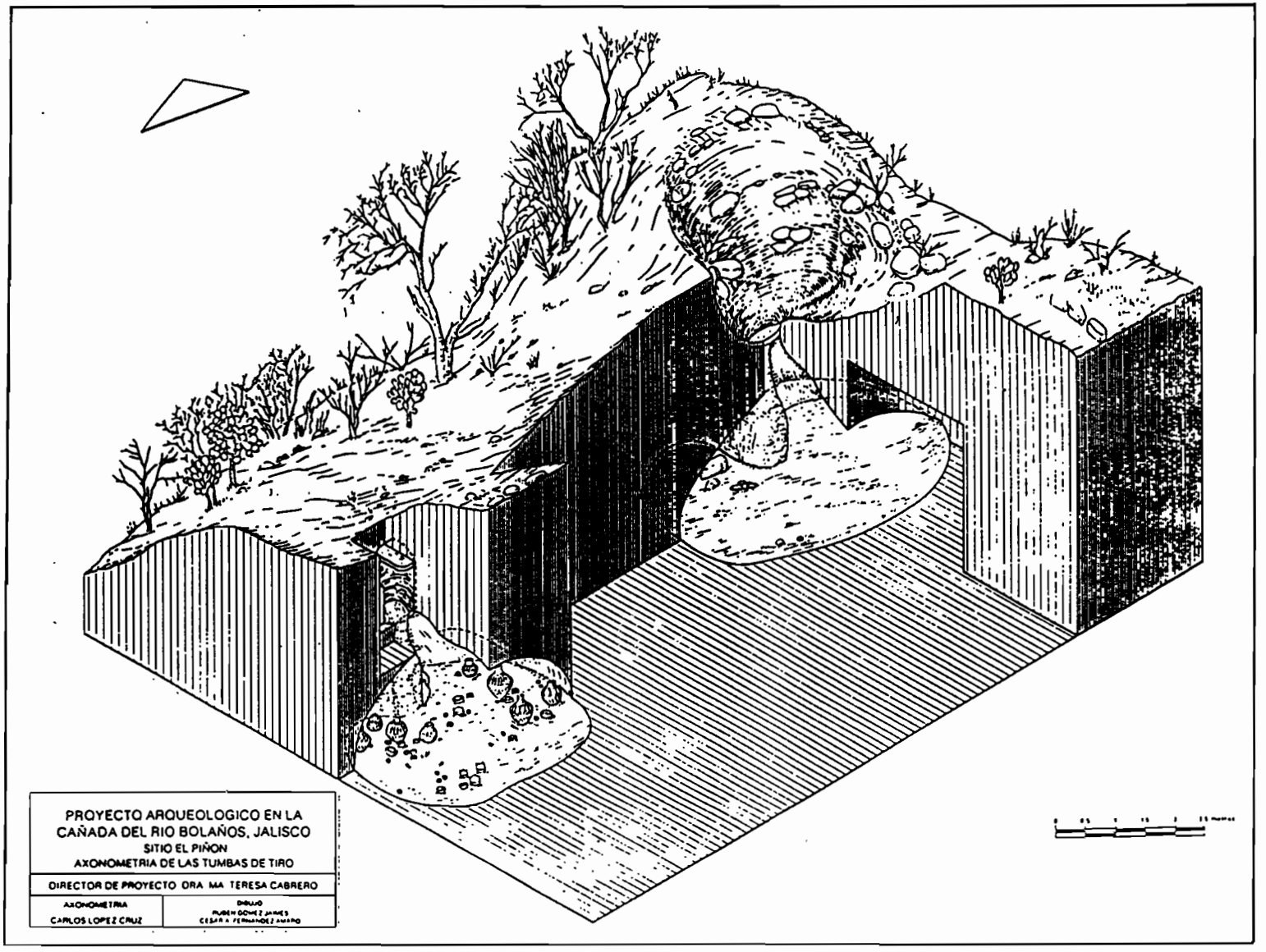
LONG, Stanley (1966) "Archaeology of the Municipio of Etzatlan, Jalisco". Disertación doctoral, University of California, Los Angeles.

LÓPEZ Mestas, Lorenza y Jorge Ramos (1994) "Tumba de tiro en Huitzilapa, Jalisco", *Arqueología Mexicana*, núm. 7, INAH, México, pp. 59-61.

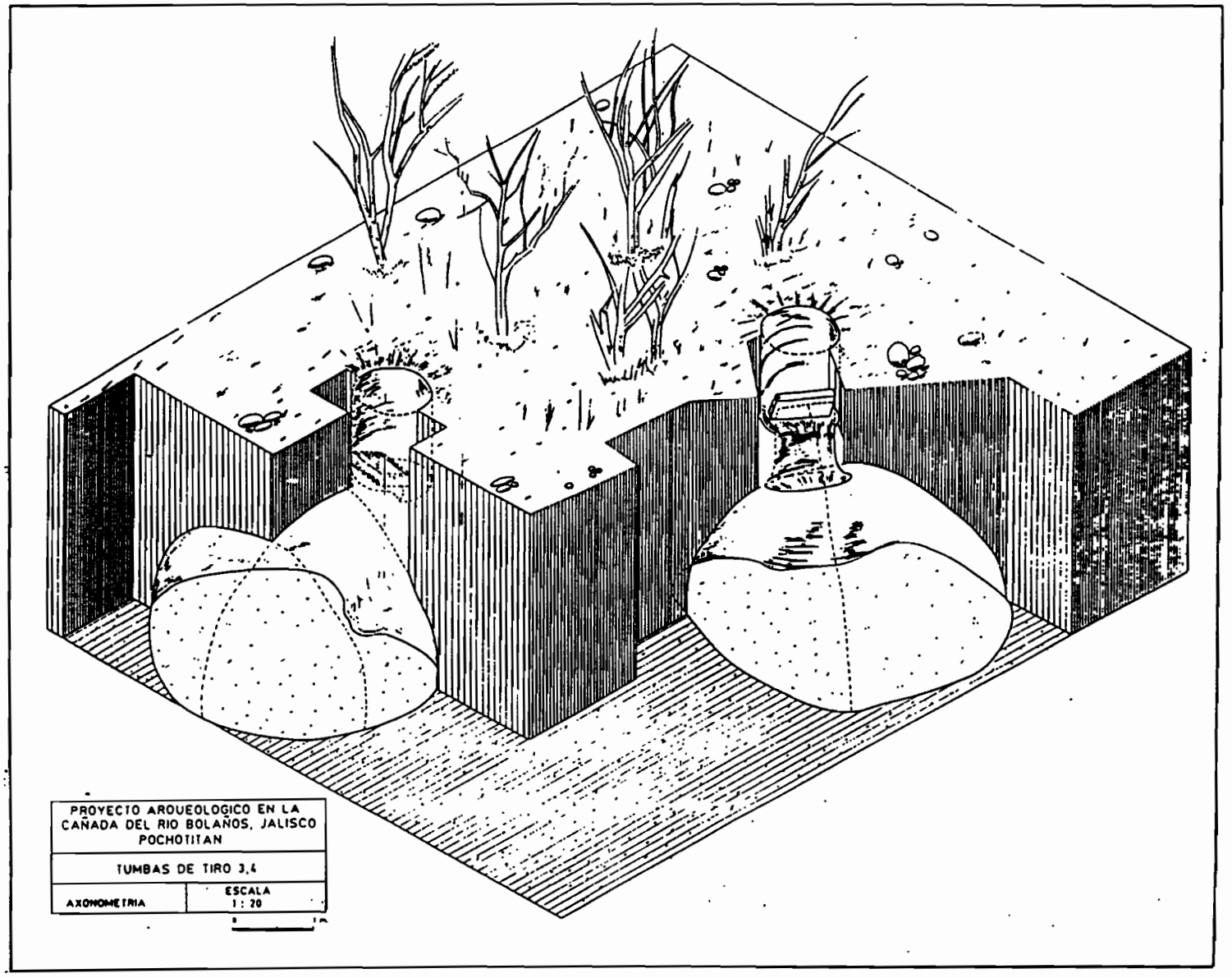
VON Winnig, Hasso y Olga Hammer (1972) *Anecdotal Sculpture of Ancient West Mexico*. The Ethnic Arts Council of Los Angeles.



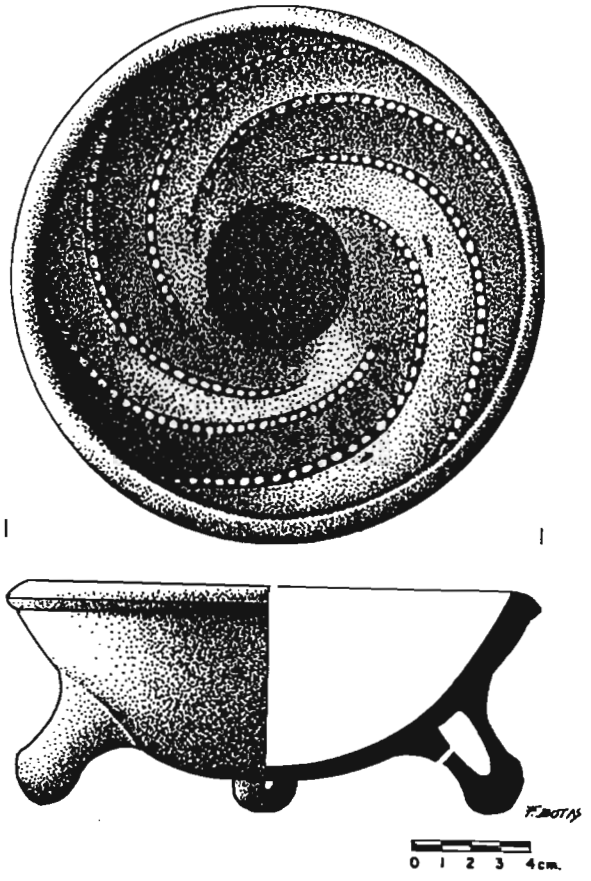
Mapa 1. Localización del cerro El Piñón, donde se encuentran las tumbas de tiro 1, 2, 3 y 4



Dibujo 1. Axonometría de las tumbas de tiro 1 y 2



Dibujo 2. Axonometría de las tumbas de tiro 3 y 4



Dibujo 3. Estilo decorativo de un cuenco trípode

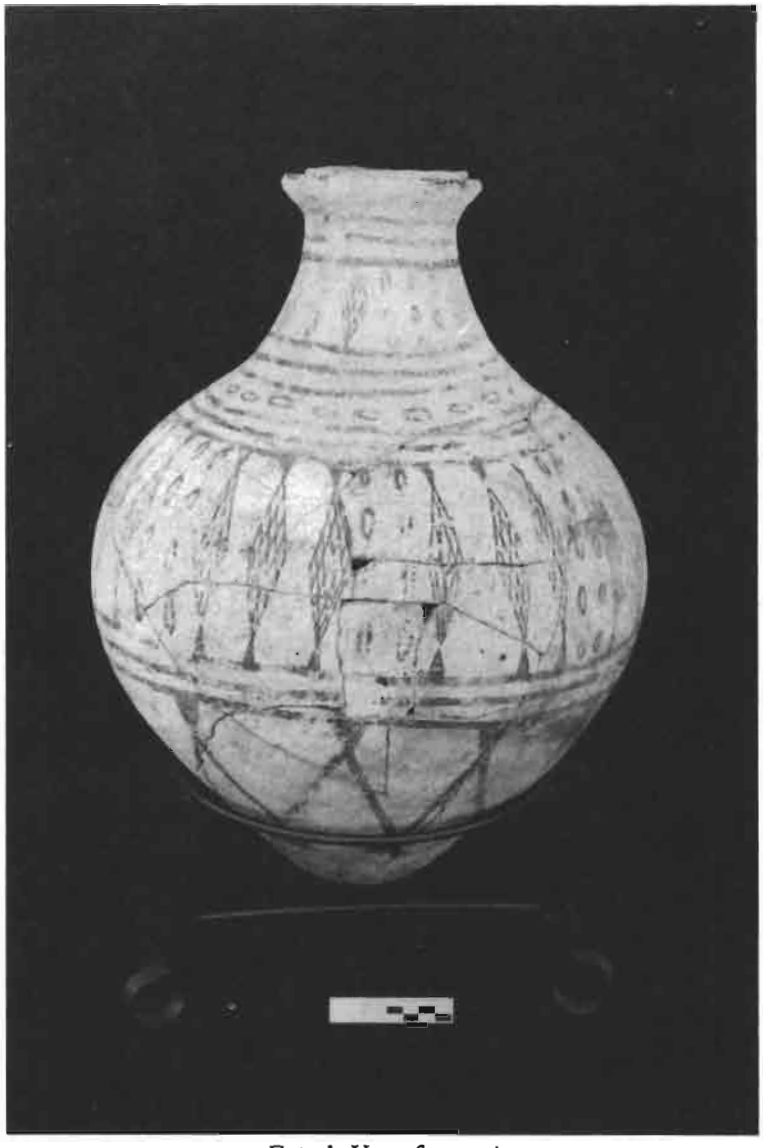
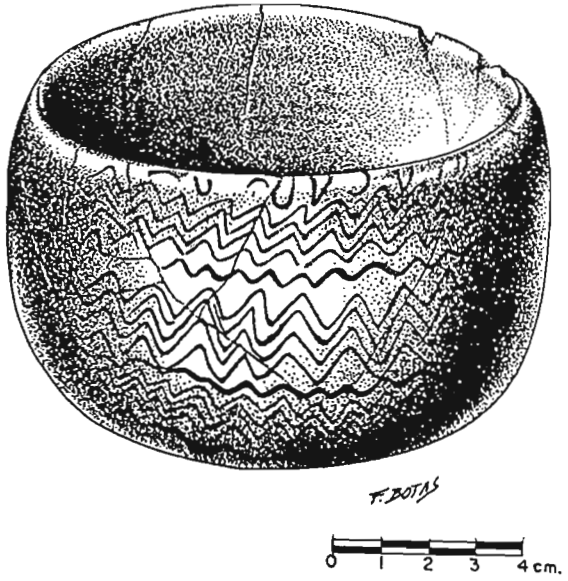


Foto 1. Urna funeraria

Dibujo 4. Decoración corporal de una figurilla

Dibujo 5. Curvamiento craneal pronunciado que pudiera representar deformación

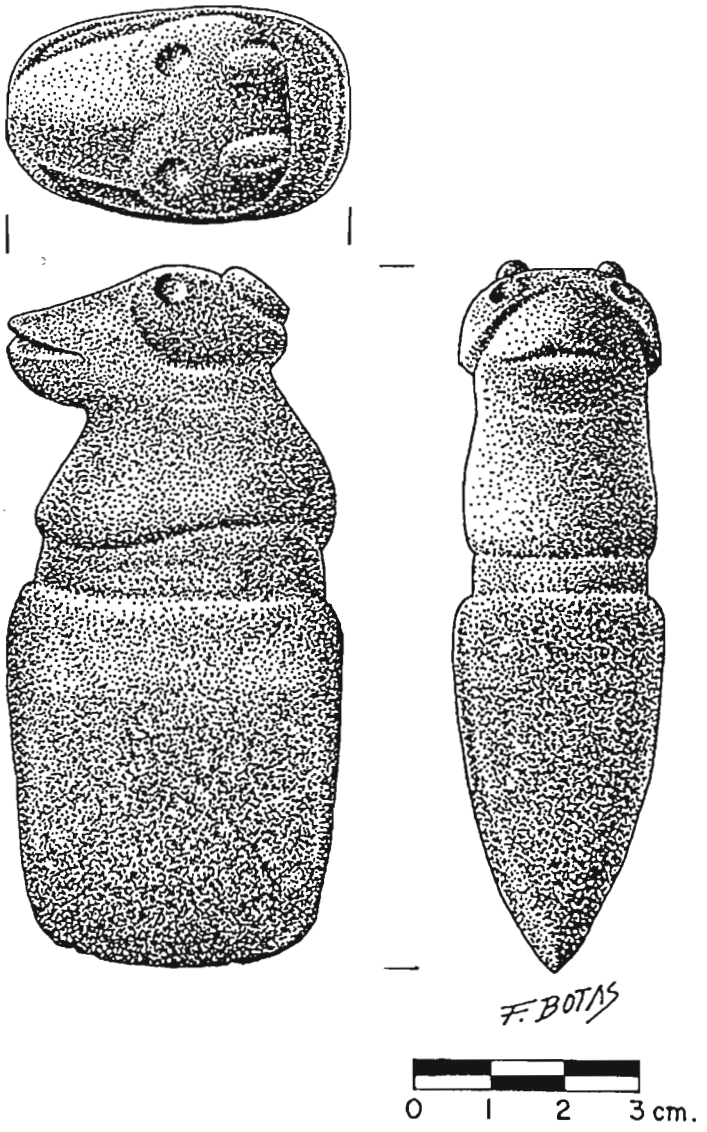


Dibujo 6. Cuenco con estilo decorativo chinesco

Foto 2. Figurilla femenina con influencia chinesca

Dibujo 7. Representación de un guerrero

Dibujo 8. Personaje en actitud de fumar



Dibujo 9. Hacha con representación de una cabeza de perro

Investigaciones arqueológicas en el valle de Cihuatlán-Barra de Navidad

M. LORENZA LÓPEZ MESTAS C.
JORGE RAMOS DE LA VEGA

Presentación

Este trabajo refiere los resultados de las investigaciones llevadas a cabo en las temporadas 1993-1994, del Proyecto de Reconocimiento Arqueológico Colimilla-Barra de Navidad, en la zona costera limítrofe de los estados de Jalisco y Colima. De acuerdo con los datos obtenidos en superficie, se plantea la siguiente propuesta para caracterizar el desarrollo sociocultural alcanzado por estos grupos costeros en el último periodo de la etapa prehispánica. Dicha caracterización se basa en el análisis de los indicadores arqueológicos reconocidos hasta el momento en la zona de estudio.

Introducción

La región arqueológica donde se trabajó abarca la franja costera delimitada al noroeste por la zona de La Manzanilla, entre la desembocadura del río Purificación y Cihuatlán, hasta la zona de Salagua, al sureste en la bahía de Manzanillo (Kelly 1948: 62). Esta región forma parte de la subprovincia de las sierras de las costas de Jalisco y Colima, a su vez integrada en la provincia de la Sierra Madre del Sur. Estas sierras se despliegan de manera abrupta desde el mar, lo que da lugar a pocos espacios planos propios para la habitación humana (Schöndube 1980: 33). Sin embargo, estos espacios planos, como el valle de Cihuatlán o el aledaño a la bahía de Melaque, son sumamente fértiles, pues la costa está irrigada por numerosos ríos, lo que los convirtió en lugares ideales para el asentamiento humano en la época prehispánica.

Dentro de esta región, se escogió para realizar un estudio de área la zona del valle de Cihuatlán y la parte colindante de la albufera de Navidad al oeste (figura 1).

El motivo de seleccionar esta zona obedece a que es una unidad geográfica fácilmente delimitable, dotada de una gran diversidad de nichos ecológicos, lo que a su vez implicaba obtener una información más completa, para entender el posible aprovechamiento del espacio y sus recursos, a través de las respuestas tecnoeconómicas que desarrollaron las poblaciones prehispánicas en él establecidas.

Por otro lado, se consideró también la rápida destrucción causada por las obras de infraestructura turística y urbana en la zona de Barra de Navidad (López Mestas y Ramos 1994), como en el caso del conchero arqueológico que se localizaba en la parte oeste de la albufera, estudiado por Long y Wire (1966), y que ahora forma los rellenos de los canales del hotel Cabo Blanco, así como

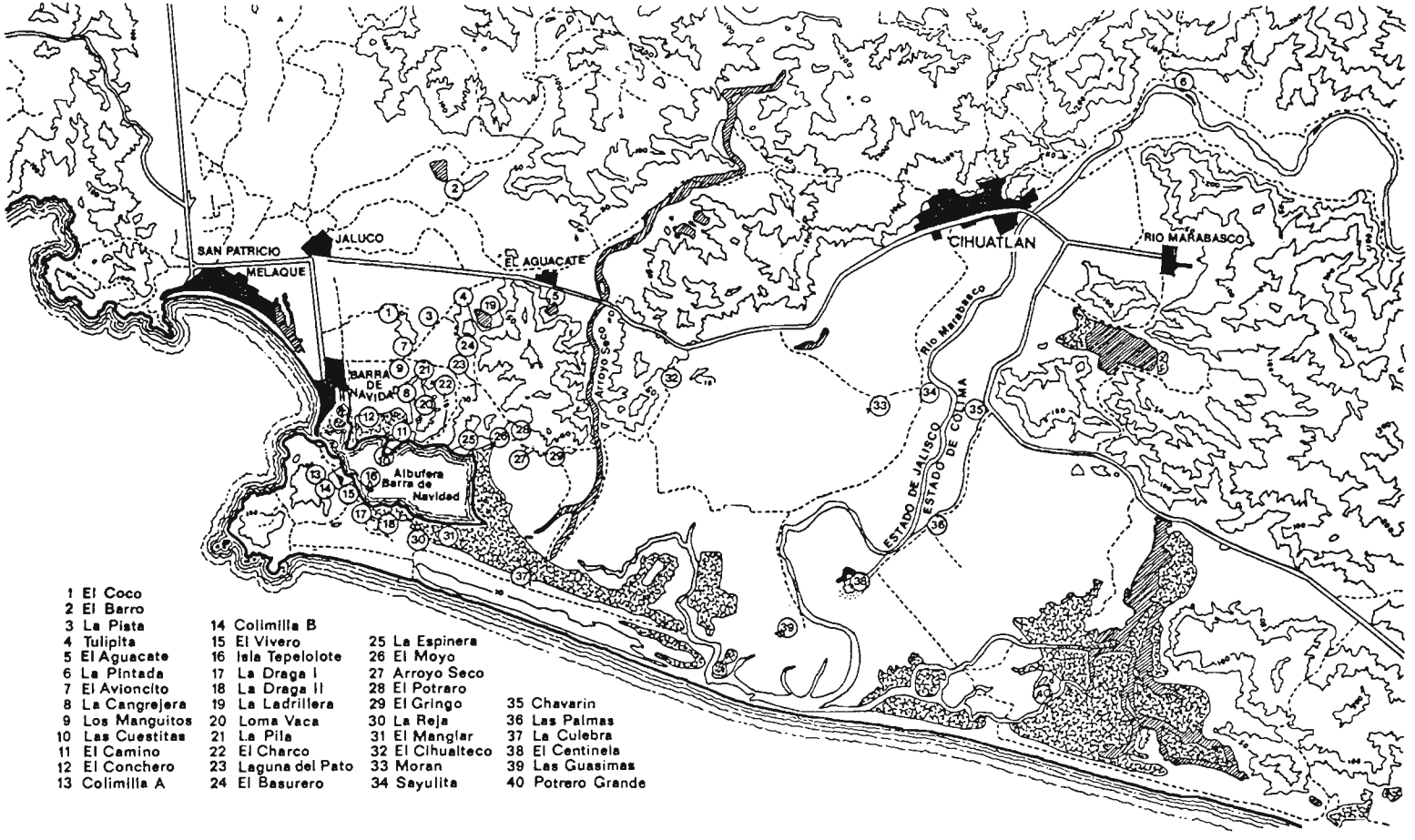


Figura 1. Zona del valle de Cihuatlán y parte colindante de la albufera de Navidad al oeste

la destrucción del sitio conocido como La Isla, recientemente arrasado para integrar el área al complejo Isla Navidad, por citar sólo dos de tantos ejemplos de destrucción patrimonial.

El río Marabasco, al desembocar en la costa, da origen con sus alusiones a un amplio y fértil valle, al tiempo que lo cruza en su parte central, lo cual permitió el asentamiento de una importante población prehispánica. Además, al llegar al mar, forma una serie de esteros y alimenta de agua dulce a la albufera de Navidad (SPP 1981a, 1981b). En estos esteros y en las lagunas se presenta la comunidad vegetativa de manglar, sistema que en la época prehispánica sostuvo a una población considerable, pues se trata de un criadero natural de crustáceos, moluscos y peces. La pesca costera y en mar abierto debió de haber sido una actividad importante, ya que en los sitios de la zona se han registrado restos de especies de este nicho ecológico (COCOMABA 1982; Meighan 1972).

La diversidad ecológica del área costera del occidente de México permitió la existencia de un patrón de subsistencia, basado sobre todo en la explotación de recursos marinos, desde aproximadamente 1 500 a.C. (Mountjoy, Taylor y Feldman 1972; Shenkel 1974). Es posible que este modo de obtención de alimentos se desarrollara por una adaptación al particular tipo de medio ambiente, en donde las especies marinas son ricas y variadas, así como de fácil acceso, proporcionando el potencial para la estabilización de la población en esta zona costera. No obstante esta especialización, para el periodo Epiclásico/Posclásico Temprano, encontramos una vida aldeana plenamente identificada con una serie de sitios ubicados en las tierras fértiles del valle, que junto con una serie de indicadores arqueológicos, permiten afirmar que estos grupos tuvieron una economía mixta de explotación de recursos marinos que no excluyó la agricultura, caracterizada con el término de economía marino-litoral acuñado por Mora (s/d).

Antecedentes

Arqueológicamente, la zona de estudio se encuentra en el área cultural del occidente de Mesoamérica, la cual se caracteriza por una gran pluralidad de desarrollos culturales, tanto temporal como espacialmente. En la década de los cuarenta, Kelly (1948: 62-63) recorrió la zona que ahora nos ocupa y planteó su regionalización por primera vez, con base en las colecciones cerámicas de superficie. A pesar de lo limitado de sus datos, su aproximación empírica a una regionalización fue bastante certera, pues en el área referida se ha encontrado un patrón de asentamiento y un estilo arquitectónico común, así como patrones funerarios compartidos, que junto con otros indicadores, nos refieren una unidad cultural que permite tomar como válida esta delimitación regional.

En los años sesenta se excavaron tres sitios en la región, como parte de un proyecto general que abarcó la costa central del Pacífico, llevado a cabo por la Universidad de California. Los sitios excavados fueron: el conchero de Barra, en las inmediaciones de la laguna de Navidad (Long y Wire 1966); el sitio de Morett, en el valle de Cihuatlán (Meighan 1972), y el de Playa del Tesoro, en el puerto de Salagua, Manzanillo (Crabtree y Fitzwater 1962). Los trabajos de estas investigaciones se aplicaron a la realización de pozos de sondeo estratigráfico, los que permitieron dar una primera idea de las fases de ocupación de los sitios. Sin embargo, al no realizar estudios de área que permitan hacer una contextualización espacio-cultural a escala mayor, se presta a una atomización de la información, quedando los sitios aislados del contexto global de la sociedad de que forman parte. A pesar de esta limitante, los estudios efectuados proveen de un primer inventario cultural sobre los materiales de estos asentamientos. El trabajo más reciente, en el sitio

de Playa del Tesoro, fue llevado a cabo por Beltrán (1991); este estudio comparte las características de los trabajos anteriores, y añade un especial interés en la utilización de recursos marinos por los grupos costeros.

Patrón de asentamientos

La distribución de los asentamientos en una determinada región ejemplifica el modo como las comunidades resolvieron sus problemas de selección y adaptación al medio ambiente, en función de las necesidades requeridas para su reproducción social. En este sentido, las variantes observadas dentro del espacio geográfico se entenderán como resultado del cambio o transformación a nuevas formas de aprovechamiento, obtención y manejo de los recursos disponibles: tendencia al crecimiento interno; utilización de nuevos nichos ecológicos, con su correspondiente reubicación y desarrollo de nuevos procesos productivos; así como su repercusión en el nivel de las relaciones sociales. Estos son, entre otros aspectos, los que participan en los procesos de cambio al interior de las formaciones económico-sociales en estudio y, por consecuencia, observables a partir del registro arqueológico y análisis del patrón de asentamiento.

Metodológicamente, el enfoque analítico del patrón de asentamiento se derivó de un estudio integral a tres niveles: 1) la unidad habitacional individual; 2) la relación de estas unidades y su participación en la conformación del asentamiento, es decir, la escala de sitio; 3) la distribución y la relación interregional de los asentamientos dentro del área de estudio (Trigger 1967).

Una primera etapa de trabajo se orientó a la recuperación de información arqueológica, a fin de conocer los factores que intervinieron en la ubicación y conformación de los sitios. Esto permitió definir tres tipos en el área de estudio, caracterizados por su relación directa con el acceso a determinados recursos y su ubicación en la topografía (figura 2):

1 Los sitios localizados en la zona de manglar, con carácter estacional y asociados directamente a la explotación de recursos marinos, los cuales se ubican en torno a la albufera de Navidad, en la zona de los esteros de Potrero Grande y en el delta del río Marabasco.
2 Los sitios habitacionales se localizan en las terrazas de las elevaciones inmediatas a la albufera; entre éstos están el cerro de San Francisco, Las Cuestitas y pequeños cerros aledaños, como el de Ixtapa, los cuales se asocian a la explotación de recursos marinos. Y los ubicados en las márgenes del río, vinculados a actividades agrícolas, como El Centinela. En ambos casos, se manifiesta una clara ausencia de arquitectura mayor, estando únicamente formados por una serie de unidades habitacionales apenas marcadas en superficie.
3 El tercer tipo de asentamiento está representado por Sayulita, ubicada en el área del valle, cercana a la margen del río; éste fue el único con arquitectura monumental, referida por unidades de tipo plataforma de gran tamaño, que integraban espacios abiertos a manera de plazas. Seguramente, esta sección debió de responder a las necesidades de control y dirección del asentamiento, lo que lleva a considerarlo como un sitio de carácter ceremonial-habitacional. Quizá fue el centro que alcanzó un rango hegemónico en la zona, para el periodo Posclásico, el cual tuvo contacto con otras regiones de tierra adentro; esto le permitió la obtención de recursos alóctonos, como la obsidiana, tal vez como consecuencia de una red de intercambio, en donde también participarían productos locales, como la concha.

Proyecto: Los señoríos Urichu, Xarácuaro y Pareo: un método para investigar el desarrollo del Estado tarasco

HELEN PERLSTEIN POLLARD

Durante el periodo Posclásico ocurrió una transformación significativa entre las poblaciones de las tierras altas del centro de Michoacán. Por primera vez las comunidades antes autónomas se unificaron políticamente, y la cuenca del lago de Pátzcuaro se transformó en el núcleo geográfico de un imperio expansionista, conocido por los europeos como el "reino tarasco".

Hace más de una década presenté en el Congreso Internacional de Americanistas (en Manchester, Inglaterra) un modelo de este proceso, enfocado sobre la importancia del papel que jugó el cambio climático, con sus repercusiones en los recursos y toma de decisiones políticas. En ese momento, era difícil comprobar el modelo, pues se fundamentaba principalmente en la historia legendaria de los tarascos relatada en la *Relación de Michoacán* ([1541] 1956, 1980).

En la primera (1990-1992) y segunda temporada (1994-1995) del proyecto se han realizado mapeos y excavaciones en el sitio de Urichu, en la cuenca de Pátzcuaro. Este estudio ha documentado una secuencia de ocupación continua desde 400\500 d.C. hasta el siglo XVI, que cubre el lapso incluido en el modelo para entender el surgimiento del Estado tarasco; además, el sitio contiene depósitos arqueológicos necesarios para comprobar el modelo.

El análisis de las élites debe estar acompañado por un estudio comparable entre las bases de poder que debieron tener para controlar (ver Yoffee 1993). En Mesoamérica, las bases económicas primarias tienen control, indirecto o directo, sobre la mano de obra y los productos obtenidos de la agricultura intensiva, así como del intercambio a través de redes de gran distancia; las bases políticas de poder manejan las posiciones de liderazgo, la adopción de medidas y su aplicación, y los lindes políticos, económicos y sociales. El objetivo del proyecto "Los señoríos Urichu, Xarácuaro y Pareo" es hacer un reconocimiento sistemático de superficie de esta área (ver mapa 1).

La información etnohistórica, ecológica y arqueológica obtenida en 1982 (Gorenstein y Pollard 1983) sugería que las primeras presiones para la centralización política en la cuenca de Pátzcuaro ocurrieron durante el Posclásico Temprano (ca. 900-1200 d.C.). Específicamente, se pensó que entre el 1000 y 1200 d.C. coexistían en la cuenca diez comunidades autónomas, cada una organizada en su interior de manera estratificada (*ranked*) y gobernada por una pequeña élite, quizá de distintas afiliaciones étnicas o linguísticas, y cuyo nombre y localización se determinó con el análisis de la *Relación de Michoacán*; los territorios se establecieron tentativamente trazando polígonos de Thiessen alrededor de los centros de la élite (ver mapa 1).

También se supuso que durante esta época el nivel del lago era similar al que presenta en la actualidad (2 032-2 035 msnm). Los recursos potenciales de cada territorio propuesto se definieron con base en un modelo, utilizando estimaciones basadas en las prácticas agrícolas prehistóricas y

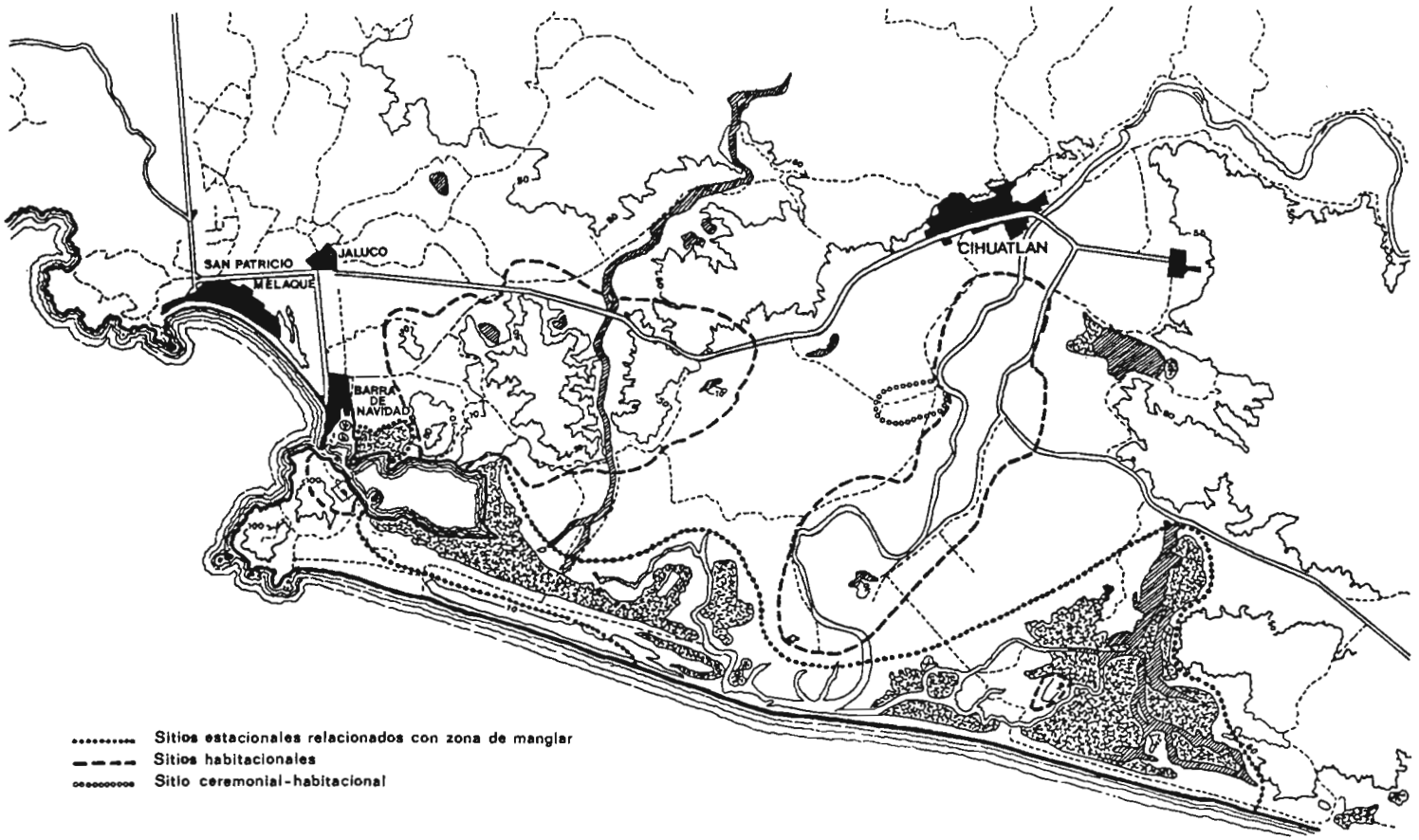


Figura 2. Mapa de Cihuatlán-Barra de Navidad

Con base en el reconocimiento de superficie y en las excavaciones realizadas en El Centinela, se ha observado que los sitios reportados dan cuenta de asentamientos con carácter permanente, los cuales refieren una forma de vida aldeana plenamente definida. Estas características, seguramente, influyeron para poseer un claro control del territorio costero y sus nichos ecológicos; aspecto que determinaría, en gran medida, la ubicación de los asentamientos prehispánicos, las técnicas extractivas, la fabricación y distribución de bienes. Este control del medio, al igual que la aplicación de técnicas de explotación adecuadas, debió derivar en el desarrollo y fortalecimiento de las comunidades, lo que permitió su crecimiento y consolidación.

Discusión

Según Price (1975: 66), el criterio de estratificación de los sitios en una región determinada, permite distinguir una formación económico-social igualitaria, con respecto de la no igualitaria. La diferencia entre los sitios de una región, por el tamaño, el tipo de construcciones y los artefactos encontrados dentro de los mismos, indicará la existencia de una estructura social compleja o sociedad jerarquizada.

A partir de los datos presentados, es posible formular la siguiente hipótesis de trabajo: los grupos humanos establecidos en la zona costera del valle de Cihuatlán se encontraban en un estadio de desarrollo sociocultural correspondiente a una formación económico-social de cacicazgo o sociedad tribal jerarquizada, basada en una economía mixta de tipo marino-litoral, en donde se aprovecharon tanto recursos marinos como la agricultura de temporal.

Siguiendo el concepto propuesto por Sarmiento, se entiende como una sociedad cacical

> al estadio social antecedente inmediato a las sociedades clasistas-estatales [...] siendo un tipo de sociedad que no presenta todavía una división social en clases, que sería el rasgo cualitativo distintivo de las sociedades estatales, pero tampoco es una sociedad "igualitaria", ya que existe cierta jerarquía entre los individuos, característica que la diferencia de las sociedades tribales (1992: 80).

Un enfoque tomado en cuenta para la corroboración de esta hipótesis, tendente a la explicación de los procesos de desarrollo y cambio cultural en la zona costera, fue abordar el estudio y la caracterización de lo que por lo regular se reconoce como modos de producción. Lo anterior constituye una de las aportaciones en la aplicación de un método de análisis histórico-sociológico, a partir de la categoría mencionada, entendida como herramienta, que si bien incide en aspectos fundamentalmente tecnoeconómicos, en gran medida abre las posibilidades de análisis a otros elementos de la cultura en una sociedad.

Si se considera a las fuerzas productivas como uno de los aspectos fundamentales en la caracterización de los modos de producción, se debe poner particular interés en el nivel de desarrollo técnico que operó en los distintos procesos de trabajo posibles de identificar en las comunidades en estudio. El análisis de las fuerzas productivas permite observar los límites y tamaño de las unidades de producción, en tanto espacios relacionados con procesos de trabajo, así como la jerarquización entre productores y posibles no productores. Esta última puede ser observada en el patrón de asentamiento, donde el caso de Sayulita permite suponer la existencia de un sector dedicado a actividades bien diferenciadas, dirigidas al control y dirección de la región.

El estudio del registro arqueológico permitirá cuantificar y cualificar el desarrollo de las fuerzas productivas de estas comunidades, a efecto de contrastar su avance y funcionamiento al interior de la formación social correspondiente. Así también, el nivel y desarrollo de las fuerzas productivas se definen por actividades relacionadas con áreas de la producción no alimentaria, básicamente artesanal (cerámica, cestería, lapidaria, trabajo de concha, fabricación de herramientas, etcétera). En este sentido, fue muy importante la identificación de posibles talleres asociados a las unidades habitacionales que conforman los sitios inmediatos a la albufera, como Los Manguitos, Loma Vaca y Colimilla. En estos talleres las herramientas y adornos fueron elaborados con una materia prima específica, la concha; por tanto, su posibilidad de existencia estuvo determinada por la abundancia de la materia prima, la cual permitía una recolección permanente y una especialización en la producción.

El cambio en la tecnología de fabricación de las figurillas sólidas, las cuales comienzan a ser moldeadas desde el Clásico, apunta hacia la existencia de talleres de cerámica, aún no identificados, con especialistas de tiempo completo encargados de proveer dichos objetos ante una mayor demanda. Lo anterior se cita como ejemplos en el análisis de los procesos productivos presentes en los sitios arqueológicos de la región.

Estas actividades, la especialización y manejo de variadas materias primas, debieron permitir el crecimiento y diversidad de bienes de consumo, así como el fortalecimiento de las posibilidades de circulación e intercambio interregional. Sobre todo en una región del occidente, donde los patrones culturales de vida sedentaria se ven claramente identificados en variados desarrollos culturales (como Capacha, Ortices, etcétera); tradiciones expresadas a lo largo de toda la región. Este intercambio con otros lugares se observa, en el periodo estudiado, con la presencia de tipos cerámicos como el Autlán policromo, al igual que materias primas, como la pirita y las piedras verdes, que forman parte de las ofrendas funerarias del sitio de El Centinela, o como la obsidiana, encontrada en abundancia en Sayulita, en un periodo más tardío.

Esta primera caracterización del desarrollo sociocultural de estos grupos, como una sociedad cacical o tribal jerarquizada, deberá corroborarse con excavaciones extensivas, incluyendo los diferentes sectores que forman un sitio, y en un análisis detallado de los datos recabados en el registro arqueológico, los cuales muestren mayores evidencias del funcionamiento de estos grupos especializados, al interior de las comunidades de la zona costera.

Estas investigaciones tenderán a la interpretación de los sectores de los asentamientos que remitan información con respecto a las prácticas rituales: áreas sedes de ceremoniales, así como de secciones relacionadas con actividades ligadas a la dirección política o administrativa de la comunidad. Un estudio detallado sobre las estructuras arquitectónicas o lugares particulares permitirá conocer las diferentes actividades y materiales presentes, zonas de ofrendas, objetos y prácticas rituales.

A manera de conclusión, los objetivos de investigación esbozados en este proyecto se enfocarán en los trabajos a largo plazo a la identificación de las variables que operan en la definición del modo(s) de producción y sus correspondientes aspectos ideológicos e institucionales, reflejados en la arqueología de las comunidades costeras en estudio, lo cual permitirá un conocimiento más certero sobre las formas en que éstas se desarrollaron en la época prehispánica.

Bibliografía

BELTRÁN M., José Carlos (1991) "Los concheros del puerto de Salagua, Playa del Tesoro". Tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

COCOMABA (1982) "Importancia de conservar los ecosistemas de lagunas litorales y estuarios". Comisión Conurbadura Manzanillo-Barra de Navidad (mecanuscrito).

CRABTREE, R. H. y R. J. Fitzwater (1962) "Test excavations at Playa del Tesoro, Colima, Mexico". Archivo de la Coordinación de Arqueología, INAH, México (mecanuscrito).

KELLY, Isabel T. (1948) "Ceramic provinces of Northwest Mexico", en *El occidente de México*. IV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, México, pp. 55-71.

LONG, Stanley V. y Marcia W. Wire (1966) "Excavations at Barra de Navidad, Jalisco", *Antropológica*, núm. 18, Instituto Caribe de Antropología y Sociología, Venezuela, pp. 1-81.

LÓPEZ Mestas C., Lorenza y Jorge Ramos de la Vega (1994) "Informe técnico del Proyecto de Reconocimiento Arqueológico del Area de Colimilla-Barra de Navidad, primera temporada". Archivo de la Coordinación de Arqueología, INAH, México (mecanuscrito).

MEIGHAN, Clement (1972) *Archaeology of the Morett site, Colima*. Berkeley: University of California Press, Publications in Anthropology, 7.

MORA, Jesús (s.f.) "Concheros de Tetitlán" (mecanuscrito).

MOUNTJOY, Joseph, R. B. Taylor y L. Feldman (1972) "Matanchen complex: new radiocarbon-dates on early coastal adaptation in West Mexico", *Science*, vol. 175, pp. 1242-1243.

PRICE, Barbara J. (1975) "Cacicazgos prehispánicos en las Américas: sus implicaciones respecto al desarrollo urbano", en Hardoy y Schaedel (comps.). *Las ciudades de América Latina y sus áreas de influencia a través de la historia*. Argentina: Ediciones Siap, pp. 61-77.

SARMIENTO F., Griselda (1992) *Las primeras sociedades jerárquicas*. México: INAH.

SHENKEL, Richard (1974) "Quatitative analysis and population estimates of the shellmounds of the Marismas Nacionales, West Mexico", en Betty Bell (ed.). *The Archaeology of West Mexico*. México: Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, pp. 57-67.

SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO (1981a) *Síntesis geográfica del estado de Jalisco*. México: INEGI.

—(1981b) *Síntesis geográfica del estado de Colima*. México: INEGI.

TRIGGER, Bruce G. (1967) "Settlement archaeology: its goals and promise", *American Antiquity*, núm. 2, vol. 32, pp. 149-160.

Proyecto: Los señoríos Urichu, Xarácuaro y Pareo: un método para investigar el desarrollo del Estado tarasco

HELEN PERLSTEIN POLLARD

Durante el periodo Posclásico ocurrió una transformación significativa entre las poblaciones de las tierras altas del centro de Michoacán. Por primera vez las comunidades antes autónomas se unificaron políticamente, y la cuenca del lago de Pátzcuaro se transformó en el núcleo geográfico de un imperio expansionista, conocido por los europeos como el "reino tarasco".

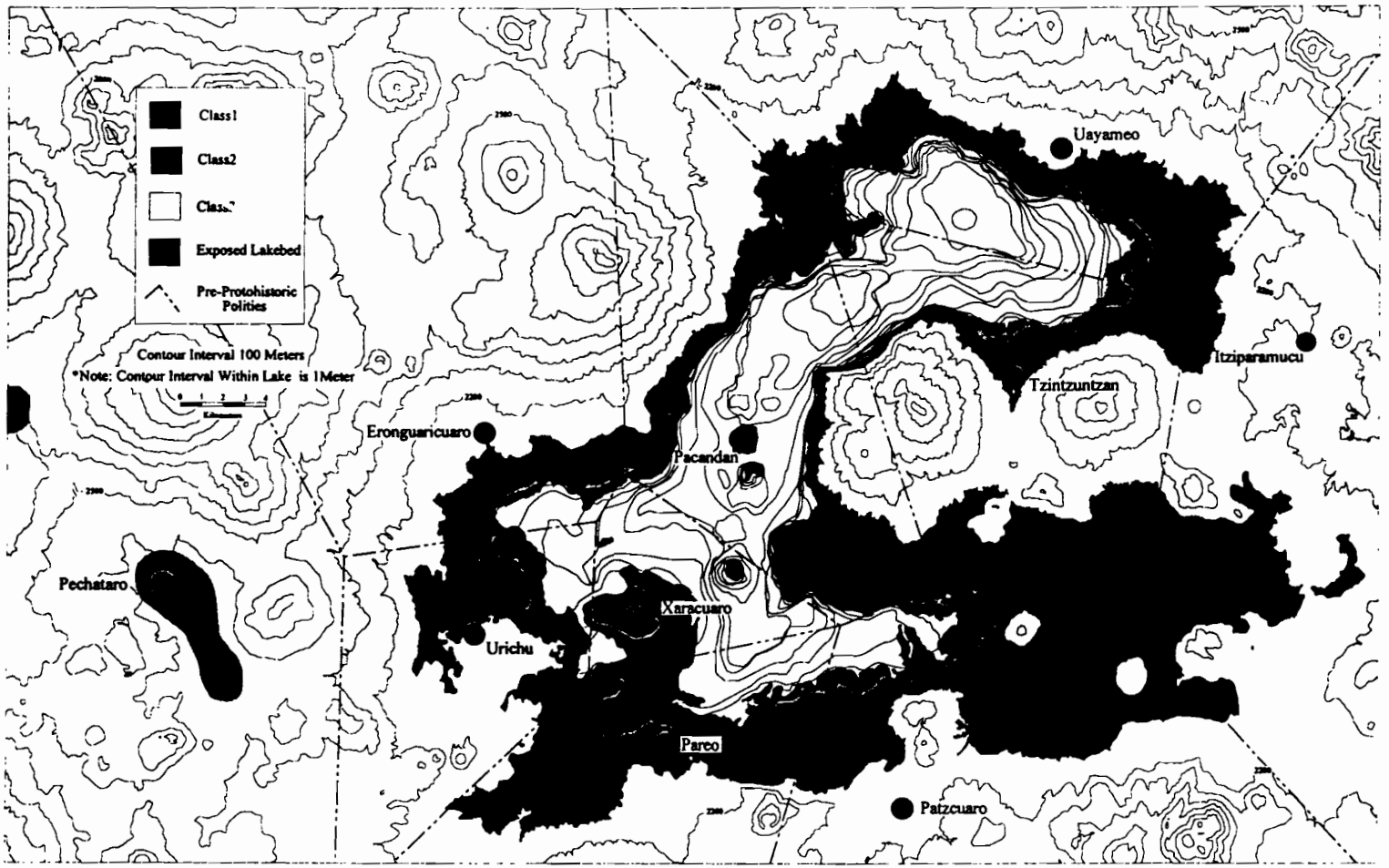
Hace más de una década presenté en el Congreso Internacional de Americanistas (en Manchester, Inglaterra) un modelo de este proceso, enfocado sobre la importancia del papel que jugó el cambio climático, con sus repercusiones en los recursos y toma de decisiones políticas. En ese momento, era difícil comprobar el modelo, pues se fundamentaba principalmente en la historia legendaria de los tarascos relatada en la *Relación de Michoacán* ([1541] 1956, 1980).

En la primera (1990-1992) y segunda temporada (1994-1995) del proyecto se han realizado mapeos y excavaciones en el sitio de Urichu, en la cuenca de Pátzcuaro. Este estudio ha documentado una secuencia de ocupación continua desde 400\500 d.C. hasta el siglo XVI, que cubre el lapso incluido en el modelo para entender el surgimiento del Estado tarasco; además, el sitio contiene depósitos arqueológicos necesarios para comprobar el modelo.

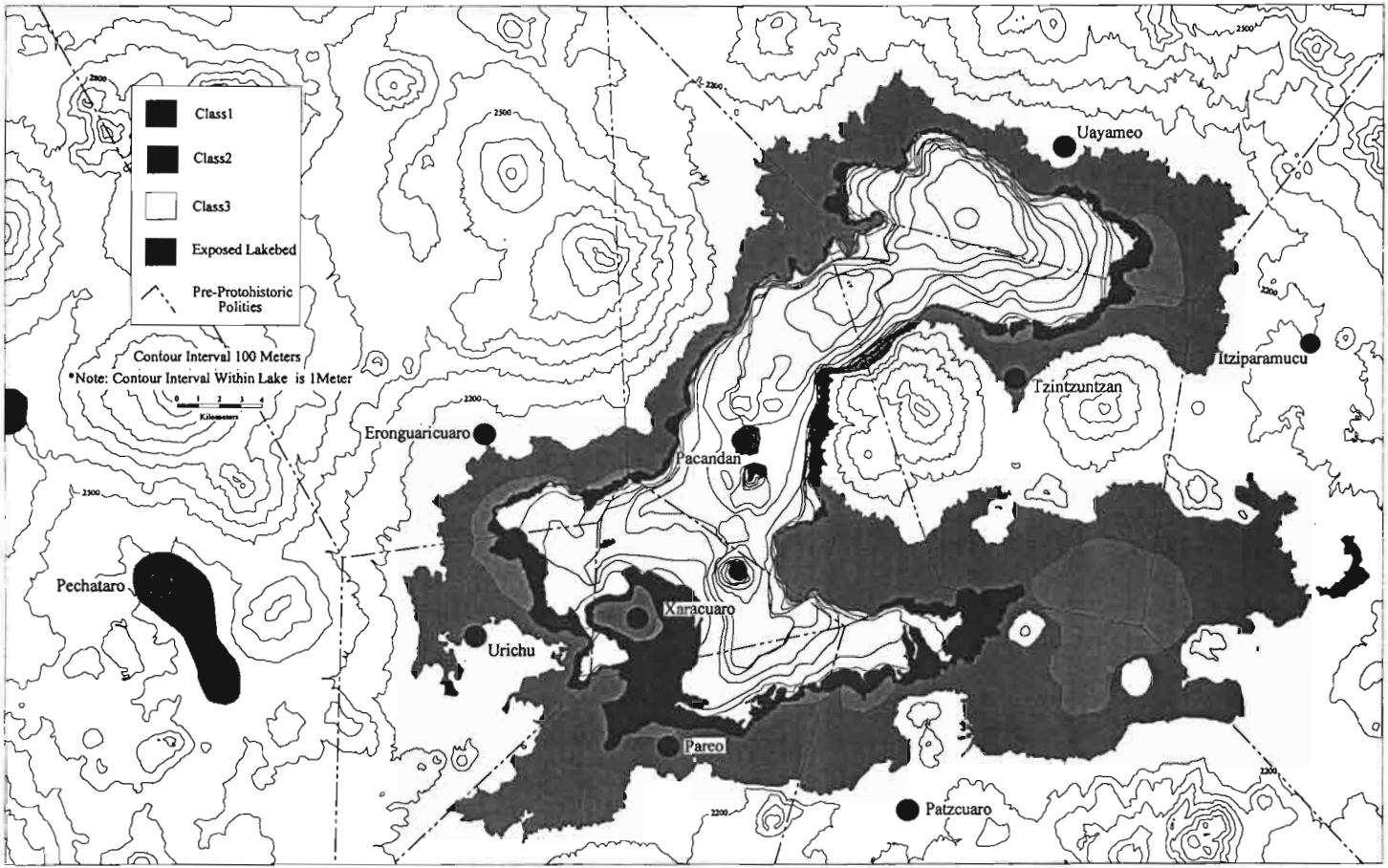
El análisis de las élites debe estar acompañado por un estudio comparable entre las bases de poder que debieron tener para controlar (ver Yoffee 1993). En Mesoamérica, las bases económicas primarias tienen control, indirecto o directo, sobre la mano de obra y los productos obtenidos de la agricultura intensiva, así como del intercambio a través de redes de gran distancia; las bases políticas de poder manejan las posiciones de liderazgo, la adopción de medidas y su aplicación, y los lindes políticos, económicos y sociales. El objetivo del proyecto "Los señoríos Urichu, Xarácuaro y Pareo" es hacer un reconocimiento sistemático de superficie de esta área (ver mapa 1).

La información etnohistórica, ecológica y arqueológica obtenida en 1982 (Gorenstein y Pollard 1983) sugería que las primeras presiones para la centralización política en la cuenca de Pátzcuaro ocurrieron durante el Posclásico Temprano (ca. 900-1200 d.C.). Específicamente, se pensó que entre el 1000 y 1200 d.C. coexistían en la cuenca diez comunidades autónomas, cada una organizada en su interior de manera estratificada (*ranked*) y gobernada por una pequeña élite, quizá de distintas afiliaciones étnicas o linguísticas, y cuyo nombre y localización se determinó con el análisis de la *Relación de Michoacán*; los territorios se establecieron tentativamente trazando polígonos de Thiessen alrededor de los centros de la élite (ver mapa 1).

También se supuso que durante esta época el nivel del lago era similar al que presenta en la actualidad (2 032-2 035 msnm). Los recursos potenciales de cada territorio propuesto se definieron con base en un modelo, utilizando estimaciones basadas en las prácticas agrícolas prehistóricas y



Mapa 1. Lago de Pátzcuaro


Class1
Class2
Class3
Exposed Lakebed
Pre-Protohistoric Polities
Contour Interval 100 Meters
*Note: Contour Interval Within Lake is 1Meter
Kilometers
Uayameo
Itziparamucu
Tzintzuntzan
Eronguaricuaro
Pacandan
Pechataro
Xaracuaro
Urichu
Pareo
Patzcuaro

en la dieta del siglo XVI temprano (Gorenstein y Pollard 1983; Pollard 1980, 1982). Entonces, se planteó que en algún momento de este periodo cambios climáticos menores ocasionaron que el nivel del lago subiera, debido, tal vez, a una mayor precipitación, aunada a menor evaporación y acompañada por la deforestación. El incremento en el nivel del lago se calculó entre diez y veinte metros (2 045-2 055 msnm), altura propuesta para inicios del siglo XVI (Pollard 1979, 1983; Pollard y Gorenstein 1980). Se presentaron una serie de escenarios hipotéticos para cada una de las comunidades, y se evaluaron los efectos de los cambios inducidos por el clima sobre la abundancia y distribución de los recursos agrarios y lacustres. El propósito era comprobar si estos cambios ambientales produjeron presiones demográficas sobre los recursos. Los resultados generales fueron similares para todos los casos, no obstante que el incremento en el nivel del lago afectó a cada una de las comunidades de distinta manera. Fue la tierra irrigable la que se vio más seriamente afectada, al ser reducida su extensión.

Ante esto, se plantearon varias respuestas posibles: 1) las familias de la élite pudieron haber competido entre sí por la tierra, lo que produjo una diferenciación social interna más marcada; 2) la migración de poblaciones hacia fuera de la cuenca (aunque en la *Relación de Michoacán* no hay datos sobre ello); 3) las élites de religiosos carismáticos y de guerreros dirigieron a sus poblaciones en la conquista de las comunidades vecinas, de esa manera se aseguraron recursos adicionales, pero también se incrementó el grado de desigualdad sociopolítica entre y dentro de las comunidades. Existe la posibilidad de una mayor especialización económica y de intercambio como respuesta.

Finalmente, se propuso que una vez que la élite de Pátzcuaro controló Tzintzuntzan (las comunidades más grandes), los desequilibrios ecológicos y demográficos entre las comunidades independientes fueron demasiado grandes como para permitir a la élite extender su base tributaria. Para 1350 d. C. todo el tributo y botín de las campañas militares fluía hacia Tzintzuntzan, y la cuenca se encontraba unificada tanto en su estructura interna como en su territorio.

Estudios recientes

Durante la última década, nuevos estudios han proporcionado una gama de información relevante al modelo de evolución del Estado tarasco. Un equipo de geógrafos de la Universidad de Oxford condujo una serie de estudios en las cuencas de Pátzcuaro y Zacapu. Con base, primero, en un solo núcleo de sedimento (Street-Perrott *et al.* 1989) y, posteriormente, en 20 núcleos adicionales realizados en 1988, se han presentado análisis de episodios recientes de erosión del suelo y de variación paleoclimática en la cuenca de Pátzcuaro (O'Hara 1993; O'Hara *et al.* 1993). Además, se han emprendido análisis básicos sobre limnología del lago de Pátzcuaro (Chacón Torres 1993) y la etnoecología purépecha, incluyendo análisis detallados de clases de suelos, productividad de cosechas, y uso de flora y fauna nativa, silvestre y domesticada (Mapes *et al.* 1990; Toledo 1991; Toledo y Barrera-Bassols 1984).

En la cuenca de Pátzcuaro hay evidencia de grandes sequías durante los periodos Epiclásico y Posclásico Temprano (750-1000 d.C.) (O'Hara *et al.* 1993; O'Hara 1993), que pudieron haber reducido el nivel del lago entre cuatro y cinco metros. Esto confirma el "bajo nivel del lago" de mi modelo de 1982. Existen pruebas en la cuenca de Pátzcuaro de un aumento en el nivel del lago alrededor de 1300 d.C. (O'Hara 1993), y en la erosión del suelo después de 1250 d.C. (O'Hara *et al.* 1993); este último fenómeno se interpreta como una muestra de la deforestación adicional y

de expansión de la tierra bajo cultivo en la cuenca. El nivel freático en la cuenca ha continuado descendiendo, exponiendo tierras adicionales que fueron ciénega hasta alrededor de 1990. Estas tierras aparentan haber sido campos regados y asentamientos prehispánicos que se han sumergido desde el Posclásico Medio.

Proyecto: Los señoríos Urichu, Xarácuaro y Pareo

Mientras ciertos aspectos del modelo 1982 han sido comprobados por el trabajo reciente, los más importantes aún deben investigarse. El proyecto actual está diseñado para complementar el Proyecto Urichu y hacer un análisis a escala regional, y se limita a los territorios de los señoríos de Urichu, Xarácuaro y Pareo. Tres preguntas orientan el proyecto: 1) ¿hubo múltiples centros con élite en la cuenca de Pátzcuaro antes del surgimiento del Estado? 2) ¿Cómo era la población y la distribución de asentamientos dentro de los señoríos? 3) ¿Qué recursos específicos controlaron y cómo las fluctuaciones del nivel de lago afectaron estos recursos?

El proyecto actual busca entender la naturaleza y transformación de tres señoríos ubicados en la porción sudoeste de la cuenca de Pátzcuaro. La intención no es comprender la cuenca en su totalidad, sino conocer mejor su cronología, a través de un primer enfoque en las áreas cercanas a la zona de "control", que en este caso es Urichu.

Se eligieron para la investigación los señoríos Urichu, Xarácuaro y Pareo por varias razones. En primer lugar, representan tres señoríos diferentes en la prehistoria de la cuenca. Mientras la historia legendaria relaciona a Urichu con una élite de etnicidad local, Xarácuaro y Pareo se asocian con élites de uno de los pueblos migratorios. En el Epiclásico, Xarácuaro era un señorío pequeño asentado en una isla, y a partir del Posclásico Tardío se asocia a la especialización en la explotación lacustre (principalmente pesquera). Además, es el hogar legendario de la diosa tarasca Xarátanga, quien llegó a ser la "esposa" de Curcaueri, el dios del sol, después de la construcción de la religión estatal del imperio tarasco.

El tercer señorío, cuyo centro era Pareo, ocupaba el segundo lugar entre los mercados más grandes de la cuenca durante el Posclásico Tardío. Así, será posible evaluar el grado en que los centros, sus élites y territorios varían en tamaño, estructura y patrón de distribución de la población.

El territorio estudiado incluye todas las zonas ambientales importantes de la cuenca, por lo que se podrá evaluar la potencialidad de recursos para cada señorío y la gama de variación entre los mismos. Además, el territorio que se estima estuvo controlado por estas élites abarca una gran proporción de tierra afectada por la variación del nivel del lago. Como se indica en los mapas, hay tres zonas recientes por la reducción del lago arriba de 2 035 masl. Las porciones sudestes y noreste han sido profundamente modificadas por la construcción de canales de riego y la agricultura comercial. Sólo el sudoeste está intacto. Las orillas del lago en los territorios de Urichu, Xarácuaro y Pareo ofrecen la oportunidad de comprobar si esta tierra se usó durante el Epiclásico/Posclásico Temprano, o si tan sólo se modificó para apoyar la agricultura intensiva. Debido a la rápida urbanización y desarrollo agrícola acelerado en esta región, estos campos no serán visibles en el futuro para este tipo de estudio.

Objetivos

1. Reconocer los sitios de los señoríos Urichu, Xarácuaro y Pareo durante el Clásico-Posclásico Temprano, y los sitios bajo el poder de Urichu en el Estado tarasco.
Para determinar la población y la distribución de asentamientos dentro de cada señorío durante los periodos que comprende el proyecto, se emprenderá un reconocimiento de la superficie total de Urichu, Xarácuaro, y Pareo, diseñado para ubicar las comunidades y los campos irrigados. El área que cubrió Urichu fue de 5 300 ha; Xarácuaro, 2 200, y Pareo, 6 800, con un total de 14 300. De éstas, aproximadamente 3 500 son ciénega o agua abierta, así que el área total del reconocimiento abarcó 10 800 ha.

2. Determinar si había centros múltiples de élite antes de que surgiera el Estado tarasco y si las élites compartieron una identidad similar, como se manifestó en artefactos característicos y estructuras.
Se llevó a cabo un análisis de excavaciones desde Urichu complementado por excavaciones de prueba, limitadas a dos pozos de prueba de 2x2m dentro de cada uno de los centros de élite de Xarácuaro y Pareo, con el propósito de confirmar la existencia de la élite y su cronología. En cuanto a localizar sitios similares dentro del área de reconocimiento, también serán intervenidos por uno o dos pozos de prueba (2x2m) para asegurar que los depósitos del Posclásico Tardío no contaminaron las ocupaciones de la élite más tempranas.

3. Determinar los recursos específicos que cada centro de élite controló y el efecto de las fluctuaciones del nivel del lago sobre estos recursos.
Para cumplir dicho objetivo se combinarán los estudios previos de los recursos de la cuenca de Pátzcuaro con uno más sobre la tierra recientemente expuesta, que creemos fue cultivada de manera intensiva, y que está dentro del área de reconocimiento de superficie. Para comprobar la posibilidad de que la tierra fue irrigada se usará una barrera por debajo de la superficie en ciertas áreas y trincheras limitadas. La productividad de los recursos se determinará con base en sus datos actuales, históricos y etnohistóricos, que complementan la evidencia directa de la flora y el uso de fauna recuperada en las excavaciones en Urichu desde 1990.

Resultados preliminares

1 El reconocimiento de la superficie ha detectado muchos sitios expuestos al bajar el nivel del lago a 2 040 msnm, que parecen corresponder a los periodos Clásico, Epiclásico y Posclásico Temprano.
2 Muestras de las capas de suelo en norias y trincheras obtenidas en esta parte de la cuenca parecen evidenciar un periodo de erosión del suelo cerca de los centros prehispánicos, seguido de ciénegas en localidades cercanas al lago, y de una capa de erosión de suelo muy grande en forma de tierra en los cerros de la cuenca (*charanda*). Se cuenta, además, con muestras de carbón para fechar las capas. Gracias a éstas podemos a) fechar los periodos de erosión, b) identificar los cambios en el ambiente natural, y c) calcular el efecto de erosión sobre la visibilidad de sitios antes del Posclásico. El análisis de diatomitas y de

polen de las muestras ayudará a determinar la ubicación de las laderas del lago en cada periodo.

3 Los resultados preliminares del análisis de los huesos de animales realizado por Óscar Polaco, del INAH, incluyen la identificación de los huesos de peces hallados en tres cajetes dentro de la tumba 1 en el sitio de Urichu. Todos los huesos fueron de *godeidos spp.* (*t'iru* en purépecha). Durante el Posclásico Temprano los pescados blanco y charal eran los preferidos, pero evidentemente en el Clásico-Epiclásico los recursos de más valor (para ofrendas a los muertos) fueron otros.

4 El reconocimiento de superficie en el ejido de Urichu no ha sido terminado. Después de cuatro asambleas en el pueblo, la gente se niega a permitir la continuación del proyecto. Son varias las causas: conflictos dentro del pueblo y acciones de algunas personas de la Nación P'urhepecha. El rhetórico de la Nación P'urhepecha está en contra del concepto de patrimonio nacional. En la cuenca de Pátzcuaro hay gran cantidad de pueblos indígenas y mestizos, pero los sitios arqueológicos pertenecen a la historia de todos, no sólo a los pueblos indígenas. El papel de los arqueólogos mexicanos y extranjeros es explicar y defender el concepto de patrimonio nacional, no sólo para el futuro del trabajo de campo, sino para una nación multiétnica unida.

Agradecimientos

El estudio ha sido financiado con becas otorgadas por Wenner-Gren Foundation, National Geographic Society, National Science Foundation, y National Endowment for the Humanities, EUA.

Cuadro 1

Cuenca del lago de Pátzcuaro: recursos durante el Posclásico Temprano

	Área (ha)	Clases de tierra agrícola (ha)*				
		1 Bajo	Alto	2 Bajo	Alto	3 Igual
Pechataro	16 000	0	0	1 115	1 115	850
Eronguarícuaro	6 500	100	30	700	600	1 450
Urichu	5 300	150	30	1 100	1 000	4 200
Pareo	6 800	100	100	1 900	1 400	2 800
Xarácuaro	2 200	20	0	220	100	0
Pacandan	9 300	40	20	1 800	1 600	2 900
Pátzcuaro	13 000	275	60	2 450	1 500	4 800
Uayameo	12 400	280	135	2 050	1 950	3 900
Itziparamuco	12 400	200	100	900	800	6 700
Tzintzuntzan	9 000	360	60	2 150	1 850	1 800

Cuadro 2
Cuenca del lago de Pátzcuaro: poblaciones sostenibles durante el Posclásico Temprano

	Poblaciones en clases de tierra agrícola (ha)*					Población total		Cambio (%)
	1 Bajo	Alto	2 Bajo	Alto	3 Igual	Nivel Bajo	Nivel Alto	
Pechataro	0	0	2 250	2 250	450	3 000	3 000	0
Eronguarícuaro	1 000	300	1 600	1 400	750	3 350	2 450	–13
Urichu	1 500	300	2 500	2 300	2 150	6 150	4 750	–23
Pareo	1 000	1 000	4 350	3 200	1 450	6 800	5 650	–17
Xarácuaro	200	0	500	250	0	700	250	–65
Pacandan	400	200	4 100	3 650	1 500	6 000	5 350	–11
Pátzcuaro	2 500	550	5 600	3 400	2 500	10 600	6 450	–39
Uayameo	2 800	1 350	4 700	4 450	2 000	9 500	7 800	–18
Itziparamuco	2 000	1 000	2 050	1 800	3 450	7 500	6 250	–17
Tzintzuntzan	3 600	600	4 900	4 200	900	9 400	5 700	–39
Total para la cuenca	15 000	5 300	32 850	27 200	15 150	63 000	47 650	–24

* *Vea Pollard 1995 o Gorenstein y Pollard 1983 para explicación.*

Cuadro 3
Urichu: fases preliminares

Periodo	Fase local
Posclásico Tardío	Tariácuri (AD 1350-1525)
Posclásico Medio	Urichu Tardío (AD 1100-1350)
Posclásico Temprano	Urichu Temprano (AD 900-1100)
Epiclásico	Lupe-La Joya (AD 600-900)
Clásico	Xarácuaro (AD 500-600)

Nota: Las fases son tentativas: Tariácuri fue determinado en 1972, con base en materiales de Tzintzuntzan; Urichu, en materiales del proyecto Urichu; Lupe, La Joya y Xarácuaro, en el proyecto Zacapu 1983-1987.

Cuadro 4
Proyecto Los señoríos

	Urichu	Otra	Total
Unidades de colección	9	188	197
Sondeos (2 x 2 m)	39	Xarácuaro=4	43
Trincheras (3 x 1 m)	2	Xarácuaro=4 Pareo=5	11
Entierros	33 (MNI=43)	0	33
Artefactos: cerámica	133 549	41 072	174 621
Artefactos: basalto	14 128	4 962	19 090
Artefactos: obsidiana	4 215	4 297	8 512
Artefactos: metal	34	0	34
Artefactos: concha	67	0	67
Artefactos: otra	30	5	35

Bibliografía

ARNAULD, Marie Charlotte, Patricia Carot y Marie-France Fauvet-Berthelot (1993) *Arqueología de las lomas en la cuenca lacustre de Zacapu, Michoacán, México*. México: Centre d'Etudes Mexicaines, Cuadernos de Estudios Michoacanos 5.

CAROT, Patricia y Alberto Susini (1989) "Una práctica funeraria insólita en occidente: la cremación y pulverización de osamentas humanas", *Trace*, núm. 16, CEMCA, México, pp. 112-115.

CETENAL (1974) "Vertical Aerial Photographs. 1:50 000". México: Comisión de Estudios del Territorio Nacional.

CHACÓN Torres, Arturo (1993) *Pátzcuaro, un lago amenazado. Bosquejo limnológico*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo/Editorial Universitaria.

EARLE, Timothy (1991) "The evolution of chiefdoms", en Earle (ed.). *Chiefdoms: Power, Economy, and Ideology*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1-15.

ESPEJEL Carbajal, Claudia (1992) *Caminos de Michoacán... y pueblos que voy pasando*. México: INAH, Colección Científica 245, serie Arqueología.

GORENSTEIN, Shirley y H. Perlstein Pollard (1983) *The Tarascan Civilization: A Late Prehispanic Cultural System*. Vanderbilt University Publications in Anthropology 28, Nashville.

HUTCHINSON, G. E., Patrick y E. Deevey (1956) "Sediments of Lake Patzcuaro Michoacan, Mexico", *Bulletin of the Geological Society of America*, núm. 67, pp. 1491-1504.

MACÍAS Goytia, Angelina (1988) "La arqueología en Michoacán", en M. Mejía Sánchez (ed.). *La antropología en México: panorama histórico*, vol. 13. México: INAH, Colección Biblioteca, pp. 89-132.

MAPES, Cristina *et al.* (1990) "La agricultura en una región indígena: la cuenca del lago de Pátzcuaro", en T. Rojas Rabiela (ed.). *Agricultura indígena: pasado y presente*. México: SEP-Ediciones de la Casa Chata 27, pp. 275-341.

METCALFE, Sarah E. *et al.* (1987) "Late Holocene Human Impact on Lake Basins in Central Mexico". Ponencia presentada en el 12th Meeting of INQUA, Ottawa.

MICHELET, Dominique (coord.) (1992) *El Proyecto Michoacán 1983-1987. Medio ambiente e introducción a los trabajos arqueológicos*. México: CEMCA, Collection Etudes Mésoaméricains II-12, Cuadernos de Estudios Michoacanos 4.

MICHELET, Dominique, A. Ichon y G. Migeon (1988) "Residencias, barrios y sitios posclásicos en el Malpaís de Zacapu", en *Actas de la primera reunión sobre las sociedades prehispánicas en el centro-occidente de México*. Querétaro: INAH, Cuaderno de Trabajo 1.

MICHELET, Dominique, M. C. Arnauld y M-F. Fauvet Berthelot (1989) "El proyecto del CEMCA en Michoacán. Etapa I: un balance", *Trace*, núm. 16, pp. 70-87.

MOGUEL Cos, Ma. Antonieta (1987) "Trabajos de salvamento arqueológico en las cuencas de Cuitzeo, Pátzcuaro y Zirahuén: un intento de interpretación cultural". Tesis de licenciatura en Arqueología. Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), INAH, México.

O'HARA, Sarah (1993) "Historical evidence of fluctuations in the level of Lake Patzcuaro, Michoacan, Mexico over the last 600 Years", *The Geographical Journal*, 159 (1), pp. 51-62.

O'HARA, Sarah, F. Alayne Street-Perrott y Timothy P. Burt (1993) "Accelerated soil erosion around a Mexican highland lake caused by prehispanic agriculture", *Nature*, núm. 362, pp. 48-51.

POLLARD, H. Perlstein (1979) "Paleoecology of the Lake Patzcuaro Basın: Implications for the Development of the Tarascan State". Ponencia presentada en el XLIII International Congress of Americanists, Vancouver.

—(1980) "Central places and cities: a consideration of the Protohistoric Tarascan State", *American Antiquity*, 45 (4), pp. 677-696.

—(1982) "Ecological variation and economic exchange in the Tarascan State", *American Ethnologist*, 9 (2), pp. 250-268.

—(1982) "Water and Politics: Paleoecology and the Centralization of the Tarascan State". Ponencia presentada en el 44th Congress of Americanists, Symposium on Paleoecology and Man in Central Mexico, Manchester, Inglaterra.

—(1983) "La cuenca del lago de Pátzcuaro: población y recursos durante el periodo prehispánico y comienzos del hispánico 1500-1550", *Revista de la Universidad*, núm. 2, Universidad Michoacana, Morelia, pp. 22-32.

—(1993) *Tariacuri's Legacy: The Prehispanic Tarascan State*. Norman: University of Oklahoma Press.

—(1995) "Estudio del surgimiento del Estado tarasco: investigaciones recientes", en E. Williams y Phil C. Weigand (eds.). *Arqueología del occidente y norte de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán.

POLLARD, H. Perlstein y S. Gorenstein (1980) "Agrarian Potential, Population and the Tarascan State", *Science*, 209 (4453), pp. 274-277.

RELACIÓN DE MICHOACÁN (1541) (RM) (1956) *Relación de las Ceremonias y Ritos y Población y Gobierno de Michoacán*. Reproducción facsimilar del Ms IV de El Escorial, Madrid: Aguilar Publicistas.

—(1980) *La Relación de Michoacán*. Versión paleográfica, separación de textos, ordenación coloquil, estudio preliminar y notas de F. Miranda. Morelia: Estudios Michoacanos V. Fimax.

STREET-Perrott, F. A., R. A. Perrott y D. Harkness (1989) "Anthropogenic Soil Erosion Around Lake Patzcuaro, Michoacan, During the Preclassic and Late Postclassic-Hispanic Period", *American Antiquity*, 54 (4), pp. 759-765.

TALADOIRE, Eric (1989) "Las canchas de juego de pelota de Michoacán", *Trace*, núm. 16, CEMCA, México, pp. 88-99.

TOLEDO, Víctor M. (1991) "Patzcuaro's Lesson: Nature, Production, and Culture in an Indigenous Region of Mexico", en *Biodiversity: Culture, Conservation, and Ecodevelopment*. Boulder: Westview Press, pp. 147-171.

TOLEDO, Víctor y Narcisco Barrera-Bassols (1984) *Ecología y desarrollo rural en Pátzcuaro*. México: UNAM, Instituto de Biología.

WATTS, W. y J. Platt Bradbury (1982) "Paleoecological Studies at Lake Patzcuaro on the West-Central Mexican Plateau and at Chalco in the Basin of Mexico", *Quaternary Research*, núm. 17, pp. 56-70.

WILLIAMS, Eduardo (1993) "Historia de la arqueología en Michoacán", en M. T. Cabrero G. (ed.). *II Coloquio Pedro Bosch-Gimpera*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas, pp. 195-236.

YOFFEE, Norman (1993) "Too many chiefs? (or, Safe texts for the 90's)", en N. Yoffee y A. Sherratt (eds.). *Archaeological theory: who sets the agenda?*. Cambridge: Cambridge University Press.

Explotación de la sal en Michoacán (siglo XVI): un estudio etnohistórico

EDUARDO WILLIAMS

El hombre, en general, sólo repara en la importancia de la sal como indispensable para su vida, cuando carece de ella...

M. O. de Mendizábal (1946: 182)

Introducción

Existen datos arqueológicos y etnohistóricos para prácticamente todas las regiones de Mesoamérica sobre la extracción, comercio e intercambio de varios bienes escasos o estratégicos —obsidiana, turquesa, jade, conchas, metales (cobre, oro, plata, etcétera)—; con la obvia excepción de los metales, los demás elementos del comercio indígena no interesaron mayormente a los españoles, por lo que casi no se mencionan en los documentos administrativos o relaciones geográficas de la época colonial. No así la sal, que fue fundamental en la época prehispánica, y no ha dejado de serlo hasta nuestros días; de ahí la relevancia de su estudio.

De hecho, la sal fue uno de los elementos básicos para la vida de los seres humanos en Mesoamérica, al igual que en el resto del mundo a lo largo de la historia. La importancia vital de este producto, sobre todo para los pueblos sedentarios, puede entenderse a través de las siguientes palabras de Mendizábal:

> La necesidad de sal está íntimamente relacionada con la clase de alimentos: los animales herbívoros la buscan con avidez, en tanto que los carnívoros la rechazan, o por lo menos, les es indiferente; los pueblos que se nutren a base de vegetales leguminosos o cereales, y los que viven de alimentación vegetal y animal al propio tiempo, incluso la persiguen desde los tiempos más remotos, con un afán y una habilidad extraordinaria, a través de todos los peligros y todas las fatigas, luchando y aun muriendo por obtenerla, mientras que los que viven de una dieta animal (carne, sangre, leche, grasa) no se preocupan de ella en modo alguno, la desdeñan o la rechazan abiertamente: *la necesidad de sal, en síntesis, es función del régimen alimenticio* (Mendizábal 1946: 181-182; subrayado en el original).

Los estudios etnohistóricos o arqueológicos sobre la sal en Mesoamérica, sin llegar a ser cuantiosos, han cubierto varios aspectos de su explotación, uso y comercio en varias regiones, como la zona maya (Andrews 1983; McKillop 1995; Nance 1992;), Oaxaca (Hewitt *et al.* 1987), el centro de México (Parsons 1989; Sánchez Vázquez 1989) y dentro del occidente, en Colima (Reyes 1992), Jalisco (Neal y Weigand 1990; Valdez y Liot 1994; Valdez *et al.* 1996; Kelly s.f.)

y Guerrero (Good 1995). Sin embargo, desde la publicación, hace ya casi setenta años, de la obra pionera de Mendizábal intitulada *Influencia de la sal en la distribución geográfica de los grupos indígenas de México* (1946 [publicada originalmente en 1928]), no ha existido un trabajo que toque con mayor detalle el tema de la explotación y comercio de la sal en el territorio de Michoacán (*cfr.* Weigand y Weigand 1996), sede en la antigüedad del poderoso Estado tarasco (ver cuadro 1).

El área cubierta por el presente estudio coincide aproximadamente con los límites del imperio tarasco, el cual, según Warren (1989: 3-4), en el momento de la conquista española tenía casi la misma extensión que el actual estado mexicano de Michoacán (*cfr.* Pollard 1993: mapa 1.2).

Cuadro 1
Pueblos que tributaban sal (según Mendizábal 1946: 272-273)

PUEBLO	CANTIDAD	FRECUENCIA
Acámbaro	24 panes	?
Araro	30 cargas	Cada año
Atapan	Dos panes	Cada 80 días
Charapan	Dos panes	Cada 80 días
Chocandiro	?	?
Coyuca	Cuatro talegas	Cada 80 días
Cutzamala	Una hanega	Cada domingo
Cutzio (Cuyseo)	12 taleguillas	?
Guando	Tres almudes	Cada 20 días
Huacana	?	Cada 40 días
Periban	Dos panes	Cada 80 días
Puruandiro	15 almudes	Cada 20 días
Tarimbaro	Cuatro canutillos	Cada día
Uruapan	10 panes	Cada año
Xaratango (El Salitre)	Dos panes	Cada 80 días
Xirosto	10 panes	Cada año
Zacapo	24 panes	Cada año
Zinapécuaro	30 panes	?

Algunas fuentes de información sobre la sal en el antiguo Michoacán

En comparación con otras áreas de Mesoamérica, en particular el centro de México, para Michoacán contamos con una relativamente escasa cantidad de textos etnohistóricos que hablan sobre aspectos de la economía durante la época prehispánica o los primeros siglos posteriores a la conquista. De particular interés para el tema que nos ocupa son las relaciones geográficas.

Compiladas por orden de Felipe II a fines del siglo XVI (*ca.* 1580), las relaciones geográficas han sido reconocidas desde hace mucho tiempo por los historiadores como un importante grupo de fuentes sobre las Indias españolas del siglo XVI. Estos textos consisten en las respuestas que dieron los funcionarios locales españoles en la América media y del sur a un cuestionario estandarizado, diseñado por los burócratas españoles en Madrid. Contiene 50 preguntas generales, que se aplicaban por igual a las comunidades europeas, indígenas o marítimas en los reinos de ultramar (Cline 1972: 183).

Las relaciones geográficas venían acompañadas de una "instrucción y memoria", que comienza de la siguiente manera:

> Primeramente, los gobernadores, corregidores o alcaldes mayores, a quien los virreyes, audiencias y otras personas del gobierno enviaran estas instrucciones y memorias impresas, ante todas las cosas, harán lista y memoria de los pueblos de españoles y de indios que hubiere en su jurisdicción... y luego la enviarán a las dichas personas del gobierno, para que, juntamente con las relaciones que en los dichos pueblos se hicieren, la envíen a su majestad y al Consejo de Indias (Acuña 1987: 17).

Evidentemente, el objetivo de las relaciones geográficas era obtener un censo lo más exacto posible sobre las actividades económicas y productivas, así como los recursos estratégicos existentes en diversos sitios de la Nueva España, para su mejor explotación y aprovechamiento por parte de la corona española.

La pregunta que nos interesa para este trabajo es la número 30, que dice así: "Si hay salinas en el dicho pueblo o cerca dél, o de dónde se proveen de sal y de todas las otras cosas de que tuvieren falta para el mantenimiento o el vestido" (Acuña 1987: 21).

A principios del siglo XVII (1607-1610), el gobierno español formuló otro cuestionario, aún más minucioso, con preguntas sobre los recursos salineros, los procedimientos de explotación y las condiciones del tráfico. Muchas de estas relaciones ya han sido publicadas (Mendizábal 1946: 257).

Finalmente, la *Suma de visitas de pueblos por orden alfabético*, manuscrito anónimo de la mitad del siglo XVI, publicado dentro del compendio *Papeles de Nueva España,* editado por Paso y Troncoso (1905), es en esencia un padrón o catastro sobre los tributos, entre los que figura la sal (Mendizábal 1946: 258).

Podemos tomar la consignación de tributos de sal como declaración implícita de la existencia de salinas en las jurisdicciones tributarias o, por lo menos, de tierras salitrales y saltierras de donde sacarla, no importa en qué cantidad (Mendizábal 1946: 258). Lo anterior se fundamenta en las *Reales Órdenes del Emperador Carlos V* (1528), que dicen lo siguiente:

> Los indios que estuvieren puestos en nuestra Real Corona, y encomendados a españoles y personas particulares, paguen los tributos, que deriven a Nos., y a sus encomenderos en los mismos frutos que criaren, cogieren, y tuvieren en sus propios pueblos, y tierra donde fueren vecinos, y naturales, y no en otra cosa alguna, ni se de lugar a que sean apremiados a buscar, ni rescatar tributos en otra ninguna parte (Reales Órdenes del Emperador Don Carlos..., en Mendizábal 1946: 258).[1]

[1] El oidor Alonso de Zorita recoge una legislación real que es importante en este respecto:

Ley 8. Que las tasaciones se hagan vistos los pueblos y entendiendo bien la calidad y posibilidad de ellos[...] Mandamos a los dichos nuestros visorreyes y audiencias de las dichas nuestras Indias que provean que los visitadores que fueren a hacer las

A continuación se menciona la información encontrada en las relaciones geográficas sobre varias localidades donde se producía sal en el hoy estado de Michoacán, y otras que tenían que importar este producto desde otras regiones:

Acámbaro: "La sal que han menester la compran de un pueblo llamado Araro, que es a dos leguas desta dicha cabecera" (*Relación de la provincia de Acámbaro* [1570]; Acuña 1987: 67).

Chilchota: "No hay salinas en esta tierra ningunas; provéense en este pueblo y sus sujetos de sal de la mar que se trae de acarreto de la villa y provincia de Colima..." (*Relación del partido de Chilchotla* [1579]; Acuña 1987: 112).

Chocandiran: "En este dicho pueblo no hay salinas; provénse los naturales de sal, de otro pueblo que se dice Chilatlán, que son trece leguas desde este pueblo" (*Relación de Chocandiran* [1579]; Acuña 1987: 423).

Cuiseo de la Laguna: "Se proveen estos naturales de sal, del pueblo de Chucandiro, que es a cuatro leguas[...] y ansimismo se proveen del pueblo de Araro, que está a otras cuatro leguas. Y esta sal la traen en cantidad, a trocar por el pescado que toman en su laguna..." (*Relación de Cuiseo de la Laguna* [1579]; Acuña 1987: 88-89).

Epatlán: "...tiene salinas donde antiguamente estaban poblados, y el día de hoy usan de hacer allí sal, que de una fanega de tierra, sacan el cuarto de sal[...] así mismo la hacen con el mismo trabajo de la arena de la playa de la mar" (*Relación de la provincia de Motines* [1580]; Acuña 1987: 152).

Perivan: "En este dicho pueblo no hay salinas; provéense los naturales de sal de la que se hace en el pueblo de Chilatlan, al que hay 12 leguas de camino..." (*Instrucción del pueblo de Perivan y sus sujetos* [1579]; Acuña 1987: 30).

Querétaro: "...Todos los naturales de estos pueblos y comarca se sustentan de la sal de la ciudad de México, que allí se hace muy buena en panes[...] Traen de Mechuacan algunos panes de sal, más blanca que la de México: sirve a los españoles para el salero, y no sala tan bien como la otra" (*Relación de Querétaro* [1582]; Acuña 1987: 246).

Tamazula: "En este pueblo no hay salinas; provéense della [sal], y de algodón, de la villa de Colima" (*Relación de Tamazula* [1580]; Acuña 1987: 400).

Tarequato: "Los naturales deste dicho pueblo y sus sujetos no tienen salinas: provéense de sal, de la que traen de acarreto de la villa de Colima, que es de españoles, la cual está a 30 leguas deste dicho pueblo" (*Instrucción del pueblo de Tarequato y sus sujetos* [1579]; Acuña 1987: 427).

Tingüindín: "Dicen que la sal se provee de la provincia de Colima y de otras partes, de veinte a treinta leguas deste pueblo..." (*Relación de Tingüindín* [1581]; Acuña 1987: 326).

Tiripitío: "En este pueblo[...] no hay salinas ni tienen cosa de que hacer sal; pero a tres leguas desta cabecera hay un pueblo que se dice Iztapa en lengua mexicana y en tarasco Etuquaro, que lo uno y lo otro, quiere decir, 'lugar de sal',[...] se hace mucha sal, granada como la nuestra, y la más cuaja y hacen della unos cañutos de a palmo..." (*Relación de Tiripitío* [1580]; Acuña 1987: 359).

Tuchpan (*Tuxpan*): "En este pueblo no hay salinas, provéense de sal de la provincia de Colima, comarcana a este pueblo" (*Relación de Tuchpan* [1580]; Acuña 1987: 388).

---

tasaciones vean los pueblos por si mismos y la posibilidad de ellos porque más justamente hagan las dichas tasaciones (Zorita 1984).

Tuzantla: "Hay en dos pueblos sujetos a este de Tuzantla que uno se llama Tiquisco y el otro Achiricato, hay salinas donde hacen sal mas en tan poca [cantidad] que para sustentarse no alcanza y se proveen de fuera" (*Relación de Tuzantla* [1579]; Cline 1965: 70).

Xiquilpan: "En este pueblo no hay salinas; provéense de sal los naturales, de la que traen de Colima, que es a veinte leguas deste dicho pueblo, y de la provincia que se dice de Avalos, que serán quince leguas" (*Relación de Xiquilpan y su partido* [1579]; Acuña 1987: 415).

Yurirapundaro: "Tienen falta de sal, que la compran a seis leguas del pueblo" (*Relación del pueblo de Yurirapundaro* [1570]; Acuña 1987: 71).

Zapotlán: "En este pueblo no hay salinas; provéense de sal de Atoyaque y Zayula, que son pueblos de la provincia de Avalos que están a cuatro y cinco leguas deste pueblo..." (*Relación de Zapotlán* [1580]; Acuña 1987: 394).

Salinas antiguas y técnicas de extracción

En un reciente estudio sobre la obtención de cloruro de sodio en el occidente de México durante las épocas prehispánica y colonial, Weigand y Weigand (1996) identificaron tres tipos básicos de sitios o áreas para la producción de la sal, íntimamente relacionados con la ecología de cada localidad. También se detectaron variaciones temporales en la intensidad de utilización de cada uno de los distintos tipos. La información presentada por los citados autores se puede sintetizar de la siguiente manera:

1 En las áreas costeras (Marismas Nacionales, San Blas y Mezcaltitán, Nayarit, y Cuyutlán, Colima), como es de esperarse, los estuarios salobres son el foco de todas las actividades de elaboración de sal.
2 En los valles de tierras altas (Atoyac-Sayula, Zacoalco-San Marcos, Jalisco e Ixtlán de los Hervores, Michoacán) las cuencas lacustres cerradas presentan excelente evidencia de producción prehispánica de sal.
3 En un nivel inferior de producción estaban los múltiples manantiales, pequeños géisers y escurrimientos de sal (área de Amarillo, cerca de Ahualulco, Jalisco).

Las áreas grandes de producción que se mencionan tanto para las tierras altas como para la costa, obviamente produjeron sal para el consumo local, al igual que para la exportación, en contraste con los pequeños escurrimientos o filtraciones de las tierras altas, que sólo pudieron haber sido útiles en un nivel por entero local (Weigand y Weigand 1996).

En varias de las relaciones geográficas se ofrece información más o menos detallada sobre las técnicas empleadas por los indígenas para extraer la sal en el siglo XVI, que suponemos fueron las mismas o muy parecidas a las existentes en la época prehispánica. Por ejemplo, la *Relación de Ajuchitlán y su partido* [1579] dice lo siguiente:

> Hay unas salinas en el término de Cuzamala, y hácese la sal de esta manera: tienen un pozo, de dos sacan el agua, y cavan la tierra por sus eras y riéganla con aquella agua, muy regada, y déjanla después secar. Y, desque está seca, tórnanla a mojar muy bien, y échanla en unos cestos que hacen, con punta abajo, a manera de nasas, y por ahí destila, hasta que se cuaja y hace sal. Es poca la que se hace, aunque para la comarca basta; y si hay falta, tráenla de la costa, de Zacatula, que está a 30 leguas (Acuña 1987: 43).

Por otra parte, la *Relación de la Provincia de Zacatula* [1579] menciona que

> en el pueblo de Asuchitlán, que es a 21 leguas desta villa [Zacatula], está una laguna junto a la mar, que entra el agua de la mar en ella en tiempo de aguas y, en el verano, cierra la boca con arena. En esta laguna, algunos años cuando llueve poco, se cuaja sal en algunas partes della. Es la sal muy granada y blanca; es muy buena sal. Es la laguna muy grande.
>
> A cuatro leguas desta laguna, junto al pueblo que llaman de Xolochucan, hay otra laguna grande. Y entra el agua de la mar en ella y, ansimismo, se cuaja sal en ella; no tan gruesa como la otra, mas muy buena sal. En estas dos salinas, al tiempo que se quieren cuajar, muere mucha cantidad de pescado en ellas, por causa de estar el agua muy caliente. Sacan la sal debajo del agua, y destas lagunas se proveen de sal en toda esta provincia, ansí los españoles que en ella hay como los naturales, y se saca fuera della para las minas y para otros pueblos (Acuña 1987: 459).

En la actualidad, se produce sal por evaporación solar en Cuyutlán, Colima, donde se utilizan grandes estanques cuadrados poco profundos, con frecuencia recubiertos de tierra dura o cemento. Éstos se encuentran esparcidos apretadamente alrededor de pozos, de los cuales el agua salobre se bombea de manera mecánica. La producción nativa parece haber sido similar a lo descrito, excepto que los estanques eran menos regulares y el agua se conducía hacia ellos por zanjas y hoyos poco profundos. Los restos arqueológicos de estas zanjas pueden observarse todavía, pero los estanques antiguos no se encuentran tan bien preservados (Weigand y Weigand 1996).

La arqueóloga Isabel Kelly, en un trabajo inédito (citado por Valdez y Liot 1994: 295), da una buena descripción de las evidencias arqueológicas relacionadas con la industria prehispánica de la sal en la zona de Sayula, Jalisco. Entre las principales contribuciones de la citada investigadora está la identificación de lo que llamó *Sayula salt pans* (o sea, cuencos salineros de Sayula), los cuales aparecen abundantemente como fragmentos en casi todos los sitios de la playa dentro de la cuenca de Atoyac. Se trata de un tipo de recipiente especializado (*cfr.* Noyola 1994: figura 6) que pudo haber sido utilizado en una de las últimas fases de producción: la cristalización, secado y acondicionamiento de la sal por cocción (Valdez y Liot 1994: 295).

Una descripción del uso de recipientes similares se encuentra en el relato del padre Alonso Ponce, de mediados del siglo XVI:

> Hacen en el suelo un horno redondo, a manera de calera, no muy hondo, y menos de una vara de medir alto del suelo, y dejando hueco y concavidad donde echar leña y lumbre, ponen encima muchas ollas chicas y grandes, asidas unas con otras puestas por orden y concierto, de manera que queda cerrado todo el redondo del horno; luego hinchen las ollas de aquella lejía y vanles dando fuego por abajo por unas bocas grandes que dejan a los lados, y con este fuego se va cuajando la lejía y convirtiendo en sal, y poco a poco van añadiendo lejía, hasta tanto que quedan las ollas llenas de cuajada [...] luego quitan el fuego, y después las ollas y quedan los panes de sal enteros, blancos (Ponce 1588, citado en Valdez y Liot 1994: 298).

Aparentemente, había que quebrar los recipientes de cerámica una vez hechos los panes de sal; esto explicaría la "inmensa cantidad de tiestos acumulados en ciertos sitios de playa" en Atoyac (Valdez y Liot 1994: 298). Esta información coincide con datos de la cerámica encontrada en sitios salineros en Zipaquirá, Colombia, en donde las vasijas "dan la impresión de ser[...] desechables, elaboradas para tener una vida muy corta, como sería el caso de las vasijas que se deben romper para extraer el bloque de sal" (Cardale de Schrimpff 1981: 111).

La producción de sal pudo haber sido una actividad de tiempo completo en la zona de Atoyac, como sugieren Neal y Weigand (1990). Según estos autores, con los métodos descritos por Ciudad Real (ver *supra*) este nivel de producción debió de haber involucrado directamente a 300 personas por día, y a otras 700 de manera indirecta (*v.gr.* productores de leña, cerámica, comida, etcétera) (Neal y Weigand 1990).

Sin embargo, existen datos etnográficos de otras partes del occidente que nos hablan de la explotación de salinas como una actividad estacional. Un reciente estudio de los productores nahuas de sal de la cuenca del Balsas, Guerrero, menciona que por generaciones habían combinado el comercio de la sal en la época de secas con la agricultura entre junio y octubre, y formaron parte, además, de un complejo sistema de comercio e intercambio que unía a pueblos de las tierras altas con las bajas (Good 1995: 8). Igualmente, en Araró, sitio salinero en la cuenca del lago de Cuitzeo, Michoacán, las actividades de extracción son mucho más importantes en la época de secas que en las aguas (Pollard, comunicación personal).[2]

El anterior patrón estacional de explotación se asemeja a lo observado en algunas comunidades de alfareros en Jalisco y Michoacán, donde las actividades relacionadas con la elaboración de loza se reducen o prácticamente se interrumpen en la estación de lluvias, cuando se da más importancia a la agricultura (Williams 1992a, 1992b, 1994).

Comentarios finales

Con base en los datos presentados, podemos postular la existencia de distintas técnicas de extracción de sal, así como varios niveles de producción, en el occidente de México (incluyendo Michoacán) durante la colonia y quizá también en la época prehispánica.

Las técnicas extractivas podían ser relativamente simples, como la evaporación por calor solar, o más sofisticadas, utilizando fuego o filtrando las tierras que contenían el mineral deseado.

Por lo que respecta a los niveles de producción, este es un punto muy problemático, pues los datos que tenemos para la colonia muchas veces no son lo suficientemente exactos, aparte de que su proyección al pasado prehispánico no siempre se justifica sin una mayor contextualización. Sin embargo, en términos generales algunas ordenanzas reales, como la recabada por Zorita en 1574: "...que los tributos sean menos que lo que solían pagar en tiempo de su infidelidad" (Zorita 1984: 70), permitirían suponer por lo menos que la cantidad tributada en la época colonial no sería tan distinta de la prehispánica que invalidara cualquier intento de comparación.

En términos generales, podemos hablar de tres niveles de producción de sal en el antiguo Michoacán:

I. Se elaboraba suficiente cantidad como para exportar a otras partes de Michoacán (¿o incluso más distantes?).
II. Bastaba sólo para el autoconsumo.
III. No era suficiente para el autoconsumo, había que complementarla con importación de otras regiones (de Michoacán o de fuera, por ejemplo Colima).

[2] Ver a Schöndube (1994: 329) para más sobre la producción de sal en Sayula.

Es mucho lo que queda por estudiar sobre el tema de la sal en el pasado de Michoacán. Este trabajo ha sido simplemente una primera aproximación, la cual se irá complementando con investigaciones futuras.

Bibliografía

ACUÑA, René (1987) *Relaciones geográficas del siglo XVI: Michoacán*. México: UNAM.

ANDREWS, A. P. (1983) *Maya salt production and trade*. Tucson: University of Arizona Press.

CARDALE de Shrimpff, Marianne (1981) *Las salinas de Zipaquirá: su explotación indígena*. Colombia: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales/Banco de la República.

CLINE, Howard F. (1965) "The Relacion Geografica of Tuzantla, Michoacan, 1579", *Tlalocan*, V(1), pp. 58-73.

—(1972) "The Relaciones Geograficas of the Spanish Indies, 1577-1648", en R. Wauchope (ed.). *Handbook of Middle American Indians*, vol. 12. Austin: University of Texas Press, pp. 183-242.

GOOD, Catharine (1995) "Salt production and commerce in Guerrero, Mexico: an ethnographic contribution to historical reconstruction", *Ancient Mesoamerica*, 6(1), pp. 1-14.

HEWITT, W. P., M. C. Winter y D. A. Peterson (1987) "Salt production at Hierve el Agua, Oaxaca", *American Antiquity*, 52(4), pp. 799-815.

MCKILLOP, Heather (1995) "Underwater archaeology, salt production and coastal Maya trade in Stingray Lagoon, Belize", *Latin American Antiquity*, 6(3), pp. 214-228.

MENDIZÁBAL, Miguel Othón de (1946) "Influencia de la sal en la distribución geográfica de los grupos indígenas de México", en *Obras completas,* tomo segundo. México [publicado originalmente en 1928].

NANCE, C. Roger (1992) "Guzman Mound: a Late Preclassic salt works on the south coast of Guatemala", *Ancient Mesoamerica*, 3(1), pp. 27-46.

NEAL, Lynn y P. C. Weigand (1990) "The salt procurement industry of the Atoyac basin, Jalisco". Simposio Resources, material culture and social power in ancient western Mesoamerica (junta anual de la American Anthropological Association, Nueva Orleans).

NOYOLA, Andrés (1994) "Análisis preliminar de la cerámica del fraccionamiento San Juan, Atoyac, Jalisco", en Eduardo Williams (ed.). *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 55-94.

PARSONS, Jeffrey R. (1989) "Una etnografía arqueológica de la producción tradicional de sal en Nexquipayac, Estado de México", *Arqueología: Revista de la Dirección de Arqueología del INAH*, segunda época, núm. 2, pp. 69-80.

PASO y Troncoso, Francisco del (ed.) (1905) "Suma de visitas de pueblos por orden alfabético" [s. XVI], en *Papeles de Nueva España* (segunda serie: geografía y estadística), Madrid.

POLLARD, Helen P. (1993) *Tariacuris legacy: the prehistoric Tarascan state*. University of Oklahoma Press.

REYES, Cayetano (1992) "Producción de sal y salineros de Colima, época colonial", en B. Boehm de Lameiras y P. C. Weigand (coord.). *Origen y desarrollo de la civilización en el occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 145-156.

SÁNCHEZ Vázquez, María de Jesús (1989) "La producción de sal en un sitio del Posclásico Tardío", *Arqueología: Revista de la Dirección de Arqueología del INAH*, segunda época, núm. 2, pp. 81-87.

SCHÖNDUBE, Otto (1994) "La región de Sayula vista a través de las fuentes etnohistóricas", en Eduardo Williams, (ed.). *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 189-226.

VALDEZ, Francisco y C. Liot (1994) "La cuenca de Sayula: yacimientos de sal en la zona de frontera oeste del Estado tarasco", en B. Boehm de Lameiras (coord.). *El Michoacán antiguo: Estado y sociedad tarascos en la época prehispánica*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 285-334.

VALDEZ, Francisco, C. Liot y O. Schöndube (1996) "Los recursos naturales y su uso en las cuencas lacustres del sur de Jalisco: el caso de Sayula", en Eduardo Williams y P. C. Weigand (eds.). *Las cuencas del occidente de México: época prehispánica*. El Colegio de Michoacán.

WARREN, J. Benedict (1989) *La conquista de Michoacán 1521-1530*. Morelia: Fimax Publicistas.

WEIGAND, Phil C. y Celia G. de Weigand (1996) "Salinas and salineros: an overview of saltmaking in Prehispanic Western Mexico". Simposio Salt of the earth (junta anual de la Society for American Archaeology, Nueva Orleans, abril 1996).

WILLIAMS, Eduardo (1992a) "Pans, pots and people: ceramic ecology in West Mexico", *Papers from the Institute of Archaeology*, núm. 3, pp. 44-51.

—(1992b) "Ecología de la producción cerámica en Teponahuasco, Jalisco", *Relaciones: Estudios de Historia y Sociedad*, núm. 49, pp. 103-128.

—(1994) "Ecología cerámica en Huáncito, Michoacán", en Eduardo Williams y R. Novella (eds.). *Arqueología del occidente de México: nuevas aportaciones*. El Colegio de Michoacán, pp. 319-362.

ZORITA, Alonso de (1984) *Leyes y ordenanzas reales de las islas del mar océano,* libro primero. México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público [escrito originalmente en 1574].

Efectos ecológicos y sociales de la explotación maderera de los bosques de la sierra de Manantlán[1]

ENRIQUE J. JARDEL P.

Introducción

En el contexto del cambio ecológico global, el entendimiento de los efectos antropogénicos sobre los patrones y procesos ecológicos es un tema de estudio crucial para el manejo racional de los recursos naturales y la conservación de la diversidad biológica. No obstante, el papel del factor humano en la dinámica de los ecosistemas ha sido un asunto con frecuencia soslayado, tanto en los estudios ecológicos como en la conservación de áreas silvestres, debido al predominio del paradigma clásico del "balance de la naturaleza". Durante mucho tiempo, los ecólogos orientaron sus estudios con un sesgo hacia áreas supuestamente libres de perturbación humana, mientras que los conservacionistas buscaban espacios naturales vírgenes para establecer parques y reservas. Sin embargo, este enfoque se ha ido transformando, en parte por el reconocimiento de que la influencia humana, extendida a todos los rincones del planeta, afecta la dinámica de los ecosistemas, a veces de manera drástica y otras a través de efectos sutiles, no fácilmente reconocibles y persistentes en el tiempo (McDonnell y Pickett 1993).

La noción estática del "equilibrio ecológico", que aún constituye el elemento central de la teoría ecológica vulgarizada y el marco de referencia de legislaciones y programas de gestión ambiental, se ha ido transformando con la evidencia generada en estudios sobre la sucesión (el proceso de cambio de la estructura y composición de las comunidades bióticas a través del tiempo), el reconocimiento de las propiedades dinámicas de los ecosistemas, y el papel de las perturbaciones, naturales y antropogénicas, en su funcionamiento (Botkin 1990; Glenn-Lewin y Van der Maarel 1992; Pickett y White 1985).

Actualmente, los ecosistemas son conceptualizados como sistemas complejos, abiertos, autocatalíticos, con una dinámica no lineal, que pueden presentar diferentes estados transitorios o estables (Holling *et al.* 1995). Este enfoque enfatiza su apertura y contingencia histórica (McDonnell y Pickett 1993), así como la importancia de su interrelación con los sistemas sociales (Gallopin *et al.* 1989), a diferencia de la concepción de la naturaleza en un estado de equilibrio que, al ser alterado por la influencia humana, puede restaurarse mediante la aplicación de conocimientos, tecnología y medidas de gestión. En contraste, la concepción de la interacción sociedad-naturaleza como un proceso complejo, que ocurre en sistemas cambiantes, cuyo comportamiento actual es resultado de procesos históricos, y cuya conducta futura es sensible a las

[1] El presente trabajo es parte de la tesis doctoral que el autor realiza en la Facultad de Ciencias de la UNAM.

condiciones iniciales, nos plantea la necesidad de entender mejor y de estudiar de manera integradora fenómenos ecológicos y sociales que habitualmente consideramos por separado.

El entendimiento de las relaciones entre las políticas de gestión y los procesos socioeconómicos de la apropiación y transformación de los recursos naturales, y las consecuencias de estos fenómenos sociales sobre la dinámica de los ecosistemas, es un aspecto de importancia crucial para proyectos de manejo de territorios en los que se intenta vincular la conservación de la naturaleza al desarrollo social, como es el caso de las reservas de la biosfera. El presente ensayo forma parte de un estudio más amplio que pretende integrar los trabajos sobre la ecología de bosques subtropicales de montaña y el análisis de procesos sociales de aprovechamiento y gestión de los recursos naturales, con un enfoque aplicado al manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán en el occidente de México. Uno de los objetivos es entender las transformaciones históricas que constituyen las *condiciones iniciales* que determinan la dinámica social y ecológica del área de estudio.

La sierra de Manantlán

La sierra de Manantlán es una zona montañosa cuya compleja fisiografía se refleja en una vegetación variada, que incluye la transición desde las selvas tropicales hasta los bosques templados. La riqueza de la flora y fauna es notable, e incluye numerosas especies amenazadas e interesantes endemismos, que dan al área un gran valor para la conservación. Adicionalmente, sus bosques juegan un importante papel regional como fuente de recursos hidráulicos y forestales (Jardel 1992).

En el área decretada como reserva se encuentran 28 comunidades agrarias y unos ochenta predios privados. El 60% de la superficie corresponde a terrenos ejidales o comunales y el 40% a predios privados, la mayoría de los cuales tiene conflictos con las dotaciones de las comunidades agrarias o con solicitantes de tierras (Jardel *et al.* 1992). La población humana asciende a más de treinta y dos mil personas, que habitan en pequeños poblados y caseríos dispersos, ubicados la mayor parte abajo de los 1 500 m sobre el nivel del mar, excepto en la meseta de Cerro Grande. Las condiciones socioeconómicas son de pobreza y marginación. Los principales factores de deterioro ecológico y presión sobre los recursos naturales han sido la ganadería extensiva, la agricultura de ladera, los incendios forestales y la explotación comercial de madera (Jardel *et al.* 1992).

La región de la sierra de Manantlán tuvo ocupación humana desde tiempos remotos, y a la llegada de los españoles presentaba una alta densidad de población, lo cual implica la presencia de perturbaciones asociadas a la agricultura (desmontes e incendios forestales), así como al uso directo de recursos forestales (leña combustible, madera para construcción, plantas alimenticias y medicinales, caza). Tras la conquista ocurrieron importantes transformaciones en la región, como la disminución drástica de la población, cambios en los patrones de asentamiento (Laitner-Benz y Benz 1990) e introducción de la ganadería. Su repercusión sobre el paisaje regional es un tema de estudio pendiente. En el siglo XVIII, el crecimiento poblacional comienza a repuntar y se establecen ranchos y haciendas. La explotación forestal comercial no se inició sino hasta principios del siglo XX y fue particularmente intensa en las décadas de 1940 a 1980.

El factor humano en ecología y el manejo forestal

Con estos antecedentes históricos, es obvio que el factor humano debía ser considerado como un elemento clave en la interpretación del paisaje y las condiciones ecológicas actuales, y en la planificación del manejo de la Reserva de Manantlán. Factores como desmontes, incendios, explotación maderera o pastoreo de ganado provocan cambios en la composición de especies, la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas forestales. Aún después de años de haber ocurrido un incendio o un aprovechamiento forestal, sus efectos persisten e influyen en la dinámica del bosque por periodos prolongados, en los procesos de regeneración de la vegetación y sucesión ecológica, que suceden a través de décadas (Glenn-Lewin y Van der Maarel 1992). Las condiciones que ahora observamos en un área boscosa pueden ser resultado de perturbaciones, naturales o antropogénicas, acaecidas hace mucho tiempo. Estos cambios tienen implicaciones ecológicas, pero también, como veremos más adelante, influyen en la calidad y cantidad de los recursos naturales y en las posibilidades económicas de su aprovechamiento rentable.

El manejo de los bosques incluye un conjunto de actividades relacionadas no sólo con la producción de bienes y servicios, sino también con la conservación de elementos naturales y la restauración o rehabilitación de áreas degradadas. Tanto en zonas silvestres protegidas como en bosques de producción, la definición de cuáles condiciones del paisaje y qué procesos del ecosistema son "naturales" o antropogénicos, constituye un aspecto clave para la toma de decisiones de manejo (Agee y Huff 1985).

Nos planteamos el problema de estudio del impacto humano sobre los bosques de la sierra de Manantlán en 1986, al iniciarse el proceso de planificación de la Reserva de la Biosfera y el manejo de la Estación Científica Las Joyas (ECLJ), y posteriormente al abordar la gestión de bosques de producción en la zona de amortiguamiento del área protegida, como ha sido el caso en el ejido El Terrero. A continuación se presenta un resumen de los hallazgos más relevantes sobre los patrones de respuesta de la vegetación a la influencia humana en los dos sitios en estudio.

Influencia humana en los bosques de la sierra de Manantlán

El estudio en la ECLJ y sus alrededores (terrenos que en una época formaron parte de la hacienda de Ahuacapán, a la cual nos referiremos más adelante) se inició describiendo la estructura de los bosques, buscando indicadores de aprovechamientos forestales e incendios en el pasado, y reconstruyendo el historial del área a través de entrevistas con pobladores, revisión documental y métodos dendrocronológicos para calcular la edad de los rodales dominados por pinos, y fechar y determinar la periodicidad de incendios forestales. Los datos históricos sirvieron para interpretar la estructura de edades, diámetros y estratificación vertical de rodales individuales, y hacer inferencias sobre su estado sucesional (Jardel 1991).

Los resultados revelaron que los rodales dominados por pinos cuentan con estructuras de diámetros y edades características de bosques secundarios, regenerados después de talas intensivas e incendios, y se llegó a la conclusión de que la estructura y composición de la vegetación que se observa en el área está marcadamente influida por la presencia humana. Las observaciones sobre la composición de especies en la regeneración nos llevaron a plantear la hipótesis de que la mayor extensión de bosque de pino era el resultado de un régimen de perturbaciones como tala e incendios que, al crear un mosaico de claros de "grano grueso", había favorecido a los pinos, que

son especies heliófilas, mientras que el bosque mesófilo de montaña, compuesto por especies latifoliadas, relativamente más tolerantes a la sombra que los pinos, se mantenía bajo perturbaciones que crean un mosaico de claros de "grano fino", como la mortalidad natural de árboles grandes (Jardel 1991). La presencia de plántulas y arbolitos de especies arbóreas típicas del bosque mesófilo de montaña bajo el dosel de los pinares, en suelos húmedos y relativamente fértiles, se interpretó como un indicador de un proceso de sucesión en el cual, con el tiempo y en ausencia de incendios y apertura de claros grandes, los pinos serán reemplazados por las latifoliadas (Saldaña-Acosta y Jardel 1992; Sánchez-Velásquez y García-Moya 1994). Un proceso similar ha sido estudiado con detalle en bosques de Norteamérica, cuya composición a nivel de géneros de plantas es similar a la de nuestra área de estudio (Christensen y Peet 1981). Esto quiere decir que los pinares de la ECLJ y sus alrededores son, según la hipótesis planteada, una etapa en el desarrollo sucesional del bosque mesófilo de montaña, en sitios con suelos fértiles y húmedos (Jardel *et al.* 1996).

En mapas elaborados con base en fotografías aéreas de 1971 y 1990 observamos cambios marcados en la cubierta vegetal de Las Joyas y sus alrededores. Como resultado de desmontes, incendios y tala, la cobertura de cultivos, pastizales, matorrales y renuevo de pino, ocupaban el 24% del área en 1971, y pasaron a cubrir el 12% diecinueve años después. En ese periodo la superficie de bosque de pino aumentó de 631 a 1 038 ha, mientras que el bosque de pino-encino pasó de 946 a 966 ha y la superficie del bosque mesófilo de montaña se mantuvo prácticamente estable (Jardel *et al.* 1996). El fechamiento de edades de árboles y rodales individuales indicó que su edad promedio era menor a cuarenta años; había una mayor frecuencia de árboles establecidos después de 1945, que aumentó entre 1960 y 1973 (Hernández *et al.* 1995), lo cual coincide con los periodos de explotación maderera en la zona (Jardel 1991).

Ante estas evidencias de la importancia de la influencia humana en el paisaje y los procesos sucesionales, una cuestión pendiente era tratar de identificar qué patrones eran resultado de las condiciones naturales del área y cuáles se derivaban de su historial de perturbaciones antropogénicas. Por medio de análisis de asociación entre la vegetación, las condiciones fisiográficas e indicadores de perturbación antropogénica, utilizando aplicaciones de sistemas de información geográfica y métodos fitosociológicos, se encontró que el bosque mesófilo de montaña está asociado a geoformas cóncavas con suelos fértiles, mientras que los bosques de pino a suelos de baja fertilidad en geoformas convexas, pero también marcadamente relacionados con sitios afectados por desmontes e incendios. El paisaje actual es resultado de la sobreposición del régimen de perturbaciones a los patrones definidos por gradientes topográficos y edáficos (Jardel *et al.* 1996).

Una metodología similar fue empleada en el ejido El Terrero, con la idea de aplicar los resultados a la planificación del manejo forestal, en un área que al igual que Las Joyas tenía una larga historia de influencia humana. Los resultados del análisis nos condujeron a la conclusión de que el factor humano ha sido determinante en las condiciones actuales de la vegetación. Los rodales dominados por pinos en El Terrero se asocian a suelos de baja fertilidad, donde son frecuentes los deslizamientos de suelo e incendios forestales, o donde se cortó el bosque a matarrasa. En sitios intervenidos por corta selectiva de los pinos, la dominancia de los encinos se incrementó. En suelos relativamente fértiles y húmedos, la tala o el desmonte favorecieron el rebrote vigoroso de los encinos y tras de éstos el establecimiento de especies características del bosque mesófilo de montaña. Estos cambios han tenido consecuencias no sólo desde el punto de

vista ecológico, sino que también han creado condiciones que ahora afectan las posibilidades de aprovechamiento rentable de los bosques del ejido (Jardel *et al.* 1995).

Otros efectos de la alteración de los bosques son la modificación de las condiciones hidrológicas y del hábitat de las especies silvestres. Pobladores de Cuzalapa y Ahuacapán coinciden en señalar que la explotación maderera y los incendios provocaron cambios en el flujo del agua, caracterizados por la irregularidad del caudal de arroyos que se secan durante el estiaje y se desbordan en las lluvias. Varios estudios demuestran que el cambio en la estructura y composición de los bosques influye en la dinámica hidrológica, al modificarse las tasas de evapotranspiración y la retención de agua en el suelo y las plantas (Waring y Schlesinger 1985). Por ejemplo, cuando los rodales de latifoliadas caducifolias son reemplazados por coníferas siempreverdes (como puede haber ocurrido al aumentar la superficie de pinares a expensas del bosque mesófilo o de bosques maduros de pino-encino), se observa un incremento de la evapotranspiración y reducción de los caudales de los arroyos (Swank y Douglass 1974). Los bosques maduros retienen mayor humedad en los periodos de precipitación y un aporte de agua regular a los cauces durante el estiaje (Borman y Likens 1979). Otros efectos de la explotación maderera sobre la hidrología de los bosques son originados por la apertura de caminos que interrumpen los cauces y aumentan la erosión y sedimentación (Packer 1976); éstos pueden ser fácilmente observados al recorrer la sierra de Manantlán.

La fragmentación de los bosques maduros o de viejo crecimiento, el aumento proporcional de rodales secundarios jóvenes, y la eliminación de componentes de hábitat críticos como árboles muertos en pie y caídos, tiene consecuencias importantes sobre la biodiversidad (Harris 1984; Frumhoff 1995). Estudios realizados en Las Joyas y El Terrero aportan información preliminar sobre los efectos de la explotación maderera en la biodiversidad. García-Ruvalcaba (1991) y Contreras y Santana (1995) encontraron que los bosques secundarios de pino y pino-encino de Las Joyas tienen un menor número de especies de aves que el bosque mesófilo de montaña o los matorrales secundarios. Otro estudio (Cárdenas 1992) mostró una mayor abundancia de plantas epífitas y cavidades (importantes para la fauna silvestre) en árboles latifoliados de tamaño grande, abundantes en el bosque mesófilo de montaña y escasos en los bosques de pino.

Un análisis de los requerimientos de hábitat para especies de la fauna silvestre del ejido El Terrero, fue utilizado para evaluar el impacto ambiental de los aprovechamientos forestales en el área (Jardel y Santana 1993). El plan de manejo autorizado en el momento en que se hizo el estudio (Ayala 1988), planteaba convertir el bosque del ejido en un conjunto regular de rodales jóvenes, con un diámetro medio del arbolado menor a cuarenta y cinco centímetros. Se encontró que 104 especies de animales (55% del total que se consideró en el estudio) que necesitan el arbolado para anidar o alimentarse, serían afectadas negativamente por estas prácticas silvícolas al reducirse los sitios de anidamiento y la disponibilidad de alimento. La eliminación del arbolado muerto en pie sería adversa para 39 especies que utilizan cavidades, como los pájaros carpinteros, y otras 62 se verían afectadas con la eliminación de troncos caídos, que constituyen un componente esencial de su hábitat.

La conversión de bosques maduros a jóvenes, o su degradación a causa de la tala, los incendios y el pastoreo, tiene no sólo efectos ecológicos, sino también sobre el potencial económico de los recursos forestales. El cuadro 1 muestra datos de existencias volumétricas de madera en distintos tipos de bosques de pino de la sierra de Manantlán, con diferentes edades, estructura de tamaño e historial de manejo. El valor de la madera en pie fue calculado en función de la distribución de productos (madera larga de aserrío, madera de cortas dimensiones para aserrío o celulósicos, y

postería y leñas) y con datos del precio que pagan en la actualidad contratistas madereros del sur de Jalisco. El valor en una hectárea de bosque viejo con arbolado grande, que proporciona una mayor cantidad de madera larga para aserrío con un precio más alto, es 2.6 veces mayor que el de la madera de bosques jóvenes, y de 7.2 a 11.4 veces más alto que el de la madera en pie en bosques degradados. Si uno considera el valor de la madera en pie como el capital natural con que se cuenta para iniciar una operación de aprovechamiento forestal comercial, se puede apreciar la diferencia entre el tipo de bosque del cual se benefician las compañías madereras al entrar a la sierra de Manantlán, formado predominantemente por rodales maduros, y las condiciones actuales que enfrentan las comunidades agrarias que tratan de poner en marcha empresas forestales comunitarias que hacen uso de bosques jóvenes o degradados por décadas de explotación sin un manejo técnico adecuado.

Cuadro 1

Existencias de madera en volumen por hectárea (metros cúbicos en rollo total árbol) y valor de la madera en pesos mexicanos de 1996 en bosques de pino y pino-encino de la sierra de Manantlán*

Tipo de bosques	m^3 rta/ha	$/ha
Pino de viejo crecimiento, Ayotitlán[1]	526.7	25 808
Pino, secundario, maduro, ex hacienda de Ahuacapán [2]	379.7	17 066
Pino, maduro, secundario, dos edades, ex hacienda de Ahuacapán [2]	322.2	12 056
Pino, secundario, coetáneo, no intervenido ejido El Terrero[4]	299.9	9 897
Pino-encino, secundario, aclareado, ejido El Terrero[4]	242.5	7 264
Pino secundario, dos edades, talado, selectivamente y afectado por fuego, ejido Ahuacapán[3]	102.6	3 560
Encino-pino; "descremado", pino talado selectivamente, reemplazado por encino no aserrables, ejido El Terrero[4]	173.0	2 272

* *Valor de la madera en pie, calculado según la distribución de productos: largas dimensiones para aserrío ($60.00/m^3) y postería y leñas ($10.00 m^3).*

Referencias: 1) IMECBIO, 1996; 2) Juárez-Castillo 1985; 3) IMECBIO-UCDF-Autlán 1994; 4) Jardel et al. *1995.*

La política de desarrollo y el sector forestal

Pasemos ahora al análisis de las causas sociales de la explotación forestal. En un lugar como la sierra de Manantlán, los efectos ecológicos de la explotación maderera, que hemos descrito, se relacionan con los procesos de apropiación de los recursos naturales por actores sociales —como las comunidades agrarias y los empresarios madereros—, en el marco de la dinámica del desarrollo socioeconómico del país y de las políticas agraria, forestal y ambiental.

Para entender la historia forestal de la sierra de Manantlán, es conveniente conocer las características de la paradójica situación forestal de México: frente a la existencia de considerables extensiones de bosque, con un enorme patrimonio biológico y que representan un potencial productivo subutilizado, la actividad forestal tiene una baja contribución a la economía, los pobladores de las zonas boscosas viven en precarias condiciones económicas y se presentan altas tasas de deforestación (cambio neto en la cobertura de bosques) y degradación (disminución del potencial productivo, deterioro de las condiciones ecológicas y pérdida de componentes bióticos de los bosques remanentes). Tales condiciones pueden explicarse, en parte, como consecuencia de políticas gubernamentales erróneas (Repetto y Gillis 1988), y de relaciones económicas desiguales y basadas en una economía de tipo extractivo (Calva 1989).

La historia forestal de México desde finales del siglo XIX hasta nuestros días, ha pasado por tres etapas en función de las políticas gubernamentales y las condiciones del proceso de desarrollo nacional. La primera corresponde a la aplicación de las reformas liberales que provocaron el desplazamiento de las comunidades indígenas, la formación de grandes latifundios y la apropiación de los recursos forestales por el capital privado, predominantemente extranjero, durante el último tercio del siglo XIX (González-Pacheco 1983 y Lartigue 1983).

En la segunda etapa, del fin de la revolución a la década de 1980, el reparto agrario puso en posesión de ejidos y comunidades 80% de la superficie forestal del país, pero a través de las regulaciones legales y políticas gubernamentales se les enajenó el control de la producción forestal. Los terrenos forestales fueron concesionados a grandes empresas papeleras para asegurar su abasto de materia prima (en el contexto de la política de sustitución de importaciones), los permisos "cortos" de aprovechamiento maderero se otorgaron a contratistas que podían pagar los "servicios técnicos" de un ingeniero forestal, y una porción importante de bosques quedó dentro de áreas de veda o parques nacionales en los cuales se prohibía la explotación maderera. Así, los "dueños y poseedores" de bosques quedaron reducidos a rentistas o taladores clandestinos. Esto ocurrió durante un periodo de acelerado crecimiento económico, con una alta demanda de madera, que dio lugar a la "edad de oro" de los madereros, que se vieron favorecidos en el proceso de apropiación de la riqueza forestal de comunidades y ejidos.

Mientras tenía lugar el crecimiento de la industria maderera sin el desarrollo de una verdadera silvicultura, persistían en todas las zonas forestales del país comunidades aisladas, cuya subsistencia se basaba en el aprovechamiento de una variedad de productos forestales maderables y no (leña combustible, medicamentos, alimentos, forrajes, material de construcción, etcétera) y en sistemas productivos con características agroforestales, que muestran ejemplos de adaptación al medio y aprovechamiento de la diversidad biológica y han inspirado muchas de las ideas sobre alternativas de sustentabilidad (Oldfield y Alcorn 1987; Toledo *et al.* 1985). Desde una posición tecnocrática y con una actitud de soberbia intelectual, estos ejemplos fueron ignorados o deliberadamente omitidos y combatidos en el diseño de la política forestal y la acción gubernamental durante décadas.

La tercera etapa se traslapa con la anterior y se inicia a mediados de la década de 1960. Está caracterizada por la agudización de las contradicciones entre la propiedad social de los bosques y su apropiación privada, la lucha por las comunidades agrarias por el control de la tierra y la producción forestal, y el apoyo gubernamental esporádico a los proyectos comunitarios, lo que dio lugar al surgimiento de un modelo de producción forestal, aún en desarrollo, basado en organizaciones comunitarias autogestivas (Aguilar *et al.* 1991; Jardel 1990).

Esta última etapa coincide con la crisis del sistema político mexicano, los cambios en el contexto político y económico mundial, y la puesta en práctica de reformas neoliberales, que implican la reducción del papel del Estado en la economía, el adelgazamiento del aparato gubernamental para reducir el déficit fiscal y la apertura comercial. Estas reformas dieron lugar a cambios importantes en la legislación agraria y de recursos naturales, para tratar de incentivar una mayor participación de la inversión privada en el campo. La apertura comercial frente a fuertes competidores en la producción forestal, como Estados Unidos y Canadá, con mayores extensiones de bosques, superior desarrollo tecnológico, infraestructura, subsidios y apoyo gubernamental (Chapela 1992), o incluso frente a un socio comercial como Chile, con una producción forestal basada en plantaciones, implica que el sector forestal mexicano entró a un nuevo contexto de relaciones económicas en seria desventaja, con una planta industrial obsoleta y atomizada, problemas de abastecimiento insuficiente, bosques dañados por un pasado de explotación sin manejo técnico, persistencia de conflictos sociales y pobreza, y con el lastre de un peso sobrevaluado, altas tasas de interés y altos costos de producción. A pesar de esto, las empresas forestales comunitarias han logrado resistir e incluso crecer en un medio desfavorable, aprovechando las capacidades de su organización, en mejores condiciones que las empresas forestales privadas.

Como consecuencia de una historia de economía extractiva y relaciones económicas desiguales, y de la prolongada crisis económica y las políticas de ajuste estructural, en las áreas forestales ha tenido lugar un proceso de empobrecimiento que se traduce en mayores presiones sobre los recursos naturales. Lo más crítico de todo es el repunte de las actividades de aprovechamiento clandestino de madera, fauna silvestre y otros productos, como medio de subsistencia, y sobre todo la expansión de la producción de cultivos de enervantes. Hoy día, la principal actividad económica en las zonas forestales de México —como en otras partes de América Latina— es el narcotráfico. La segunda fuente de ingresos es el envío de dinero desde Estados Unidos por trabajadores migratorios. "Narco" y "norte" son los elementos más característicos de la etapa contemporánea de la historia forestal mexicana, la que corresponde a la reforma neoliberal. Las empresas forestales comunitarias exitosas son más bien casos de excepción.

La etapa contemporánea está caracterizada también por un creciente interés en el papel que juegan los bosques en la regulación ambiental y como reservorios de diversidad biológica. Esto ha tenido consecuencias en el desarrollo de una política de conservación de la naturaleza cada vez más consistente, centrada principalmente en el establecimiento de áreas protegidas, pero con un enfoque de participación de la población local y de integración de objetivos sociales de desarrollo con los de conservación (Jardel 1995). Por su parte, algunas empresas forestales comunitarias han asumido criterios ambientales para el manejo de sus bosques, y sostienen la idea de que la mejor manera de conservar los ecosistemas forestales es mediante su aprovechamiento racional. Sin embargo, aún persisten muchas de las contradicciones que han caracterizado la historia forestal de México y que constituyen el marco de referencia de la situación actual de regiones como la sierra de Manantlán, de la cual hablaremos a continuación.

Historia forestal de la sierra de Manantlán

Algunos aspectos de la historia forestal y agraria de la sierra de Manantlán han sido tratados de manera general en otros trabajos (Graf 1992; Jardel 1991; Jardel *et al.* 1989, 1992; Rojas 1995). Aquí nos centraremos en el estudio de los casos de la meseta de Cerro Grande, y lo que fueron las tierras de la hacienda de Ahuacapán. En estas dos zonas se localizan, respectivamente, El Terrero y Las Joyas, sitios donde se han estudiado con mayor detalle los efectos de la influencia humana en los bosques de la región. La información fue obtenida a través de entrevistas informales con pobladores y antiguos trabajadores de las compañías madereras, y revisión de documentos de expedientes agrarios, escrituras de predios, estudios dasonómicos y autorizaciones de aprovechamientos forestales. Ha sido fundamental también la experiencia directa y las observaciones realizadas en recorridos de campo, asambleas de los ejidos y reuniones de trabajo del proyecto de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, desde mediados de 1986 hasta la fecha.

a) Cerro Grande

La parte este de la sierra de Manantlán está formada por una meseta, de origen calcáreo, que se eleva de los 600-700 m en su base hasta los 2 400 m de altitud. Arriba de la cota de los 1800-1900 m está cubierta de bosques donde predominan los encinos (género *Quercus*), y algunas áreas con bosques de pino y bosque mesófilo de montaña (Jardel *et al.* 1995).

Los bosques de Cerro Grande atrajeron la atención de los madereros desde principios de este siglo. Hacia 1910 se inició su explotación comercial por una empresa de capital extranjero, la Colima Lumber Company. La madera se extraía con un ferrocarril que llegaba hasta la parte alta de la montaña, al paraje denominado Campo Uno, que era uno de los campamentos de la compañía, donde se ubicaban la "casa grande" y sus instalaciones principales. Las operaciones de esta compañía se interrumpieron en 1914. En junio de ese año, las fuerzas carrancistas habían tomado la ciudad de Colima; el estado se había mantenido como un lugar tranquilo, a pesar del conflicto revolucionario en otras partes del país, pero entre 1914 y 1917 la zona limítrofe entre Jalisco y Colima, correspondiente a la sierra de Manantlán, se convirtió en la guarida de bandas armadas (Gutiérrez Grajeda 1991). Una de éstas era comandada por Vicente "el Indio" Alonso, nativo de la comunidad de Zacualpan, en la falda oriental de Cerro Grande, quien escogió a la empresa maderera como uno de sus primeros objetivos de ataque.

Tras la derrota y muerte del "Indio" Alonso en 1917, sigue una época de relativa calma (Gutiérrez Grajeda 1991). Un tal Avelino Díaz se quedó con los terrenos de la Colima Lumber Co., cerca de dieciocho mil hectáreas, que más adelante fraccionó para no perderlas ante la amenaza del reparto agrario. Los bosques no volvieron a ser explotados comercialmente durante varios años, ya que la infraestructura de la compañía había sido destruida, y luego siguió una época de violencia con las correrías entre 1920-1926 de los bandidos de Toxín, que controlan la región, roban ganado y cometen asaltos, sobre todo por el rumbo de El Mamey (Gutiérrez Grajeda 1991). Durante la guerra cristera, Cerro Grande fue refugio de los cristeros frente a los ataques de las tropas federales (Meyer 1973).

La explotación de los bosques se reanudó en los años 1940, al establecerse un aserradero en el centro de la meseta, en el lugar conocido como Cañadas Vanas. La compañía Maderas de México, propiedad de Miguel Barba, explotó pino y encino, este último para durmiente; se hacían cortas intensivas, prácticamente a matarrasa, y se sacaba todo el arbolado grande. Posteriormente, entraban otros contratistas —como Roberto Torres Carreño— a extraer el "trocito" (puntas de

árboles derribados y trocería menor a cuarenta centímetros de diámetro), que aprovechaban para fabricar caja de empaque, producto que ha tenido buen mercado en las zonas frutícolas de la región.

Varios pobladores y antiguos trabajadores de monte entrevistados coinciden en que había existencias importantes de pino en los bosques de Cerro Grande, pero que la presión de corta condujo a aumentar la dominancia de encinos, lo cual se puede deducir de observaciones sobre la estructura del bosque y los efectos actuales de la tala clandestina (Jardel 1995).

Una década antes de la aparición de los aserraderos en Cerro Grande, los pobladores del área habían iniciado el proceso para solicitar la dotación de ejidos. Los terrenos que fueron propiedad de la Colima Lumber Co. se repartieron en ejidos a los poblados de La Laguna, El Terrero y Lagunitas, y posteriormente a Toxín. Las solicitudes de tierra databan de finales de la década de 1930, las resoluciones presidenciales se hicieron a mediados de los años cuarenta, pero la entrega de tierras no se realiza hasta principios de los cincuenta. En el transcurso del procedimiento agrario, los madereros siguieron explotando los bosques, y dadas las condiciones de indefinición de la propiedad, lo hacían sin preocuparse de un manejo técnico que asegurara un rendimiento sostenible.

Según relata la gente de Cerro Grande, en 1952 el maderero Roberto Torres Carreño ("el Prieto") entró en conflicto con la población local, la cual logró detener la corta, luego de acusarlo de estar aprovechándose ilegalmente y de manera desmedida. En venganza y para borrar los rastros de la tala, el maderero provocó un incendio que afectó una superficie considerable del área de Cañadas Vanas hasta cerca de El Terrero, y destruyó parte del bosque y en algunos sitios causó daños al suelo, lo que retardó por años la regeneración de la vegetación.

Detenida la explotación maderera, los pobladores de Cerro Grande pronto se enfrentaron a los problemas de subsistir en un área con una valiosa riqueza forestal, pero aislada y sin disponibilidad de agua. Dada la naturaleza del substrato geológico, el agua se infiltra en los resumideros y no hay corrientes superficiales. La que brota en los manantiales de la base de la meseta es un importante recurso para la población de los valles, pero arriba el líquido es muy escaso. En ocasiones, la gente del lugar se ha visto obligada a vender madera a precios muy bajos a cambio de agua.

En 1956, el camino de acceso a la meseta por La Añilera había sido destruido por un ciclón. Los pobladores negociaron la venta de madera con el fin de que el contratista reparara el camino. En 1960, los ingenieros Rubén Rodríguez R. y Aldo Ortega Cattaneo formularon un estudio para el aprovechamiento de los montes denominados "Dos fracciones de Cerro Grande", que corresponden ahora al ejido Toxín, el cual había sido dotado desde 1953. El estudio fue aprobado provisionalmente por la Subsecretaría Forestal (SF), la que autorizó una primera anualidad de 6 000 m^3r de encino y finalmente un proyecto de ordenación con vigencia de diez años y un volumen de corta anual de 10 000 m^3r de encino, siendo el permisionario Margarito Romero (DFF 1977).

En 1964 se ejecuta el acta de deslinde técnico y amojonamiento por concepto de dotación de Toxín e inicia la cesión de derechos del permisionario al ejido, aprobada por la SF en 1965. Como en otros ejidos de la sierra de Manantlán, el periodo transcurrido entre la dotación y la entrega de tierras se demoró once años, aprovechados por los contratistas para sacar la mayor cantidad de madera posible. Entre 1965-1972, la explotación de los bosques de Toxín es realizada por Jesús Figueroa Torres, teniendo como director técnico al ingeniero Aurelio Abascal Banda. Se instala un aserradero en la zona del Pozo Blanco. "La explotación se dirigió sobre árboles selectos, bien conformados y de los que solamente se utilizaba el fuste y comprendió casi la totalidad de la superficie arbolada" (DFF-Jalisco 1977). El área explotada quedó muy aclareada y en algunos

sitios aún no se ha regenerado. La extracción de pino dio lugar a una marcada dominancia de los encinos. Según los pobladores de Toxín y El Terrero, este aprovechamiento generó escasos beneficios locales y mermó el recurso forestal.

En 1977 se presenta un nuevo estudio para aprovechamiento de los bosques de Toxín, con una posibilidad de corta de 8 910 m^3r de encino, con el método de selección en grupos, regeneración de monte medio y con un diámetro mínimo de corta de 30 cm, con una vigencia de cinco años (DFF-Jalisco 1977). El estudio fue elaborado por el ingeniero Alejandro Hurtado Jáuregui del servicio oficial y aprobado por el subsecretario Forestal y de la Fauna, Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano; se señaló como titulares del permiso a los ejidatarios, representados por el presidente del comisariado ejidal. El mismo Hurtado hizo un estudio para el ejido La Laguna, también para explotación de encino por cinco años, con una posibilidad de corta de 10 393 m^3r año que fue permitida por la SFF. Estas autorizaciones dirigidas a los ejidos como permisionarios, y no a contratistas, fueron características de la orientación de la política forestal en el periodo en que comenzaba a surgir el enfoque de "socioproducción silvícola". Sin embargo, ni en La Laguna ni en Toxín prosperó un aprovechamiento forestal basado en la organización de los mismos ejidatarios, y se siguió operando mediante contratos.

En 1977 ambos ejidos, cada uno por separado, contrataron la venta de productos forestales con el maderero Alfredo Contreras Adame. En 1981 se realizó una inspección de los bosques de Toxín y La Laguna (Aguilar 1981): el contratista pretendía aprovecharlos e invertir en el desarrollo de una industria con capacidad de aserrío de 25 000 pt/turno para procesar madera de encino, considerando su buena calidad y la demanda en el mercado exterior, con ofertas de compra de Estados Unidos, Canadá y China. Se planeaba fabricar lambrín y machimbrado y exportar por el puerto de Manzanillo; se esperaba generar beneficios a los ejidatarios por 3.86 millones de pesos al año, únicamente por pago de derechos de monte y 62 empleos permanentes. Hasta el momento de la inspección no se había ejercido ninguna anualidad del permiso autorizado en 1977. El contratista informaba haber invertido unos 8.9 millones de pesos en estudios (dasonómico y de mercado), adquisición de maquinaria y construcción de caminos (La Loma-Toxín, Toxín-El Sauz, Toxín-La Laguna y Toxín-San Pedro). Los caminos se habían afectado por las lluvias, lo que retrasó el inicio del aprovechamiento. El ingeniero Aguilar reportaba de manera equivocada que los bosques no habían sido intervenidos desde la época de la Colima Lumber Co., y recomendaba la ejecución del proyecto, considerando su potencial demostrativo y como generador de beneficios sociales. Sin embargo, éste no se llevó a cabo, al parecer por el deceso del contratista. Un nuevo intento de aprovechar los bosques de Toxín y La Laguna se dio en 1987, esta vez por una compañía maderera de Autlán, Silvicultora de Occidente. La autorización ya no procedió a consecuencia del decreto de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán.

En el ejido El Terrero la situación siguió un camino diferente. Ubicado en los límites estatales de Jalisco y Colima, comenzó a tener mayores apoyos del gobierno colimense, el cual estableció una serie de vínculos políticos que les permitieron negociar apoyos para el desarrollo de una empresa forestal ejidal. En 1977, El Terrero obtuvo un permiso de aprovechamiento forestal por 19 000 m^3 anuales por seis años (Ayala 1988), que afortunadamente no se pudieron ejercer, ya que el volumen autorizado excedía con mucho el potencial del bosque. En 1981, el permiso tuvo un ajuste y se empezó a extraer madera, que se vendía en rollo. En 1986, con apoyo gubernamental y un crédito del Banrural, se construyó un aserradero ejidal y se inició la elaboración de un nuevo plan de manejo. Un par de años después, la empresa forestal ejidal entró en crisis: sin una organización adecuada ni capacidad administrativa o técnica, dependiendo por completo de la

asesoría externa, y con unas instalaciones de aserrío pésimamente diseñadas y construidas, el aserradero no había podido operar en forma regular y los ejidatarios se encontraban en quiebra y con una deuda que crecía con los intereses. En ese momento, la Universidad de Guadalajara, a través del proyecto de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, recién decretada, inicia actividades de investigación y apoyo técnico al ejido. El caso de El Terrero era el de la única comunidad agraria de la sierra con un proyecto comunitario de aprovechamiento forestal, y fue considerado como un posible modelo del tipo de manejo del bosque que se pretendía promover en la zona de amortiguamiento de la Reserva.

Actualmente, se ha establecido en El Terrero un proyecto con objetivos de aprovechamiento sustentable del bosque, basado en un nuevo plan de manejo, y complementado con la reconversión del aserradero, la capacitación de personal y la reorganización de la empresa forestal ejidal. Sin embargo, el proyecto enfrenta serios obstáculos internos, como la debilidad de la incipiente organización de la empresa, socavada por actitudes de desconfianza, desmoralización por los fracasos anteriores, dependencia generada por años de paternalismo gubernamental, actitudes individualistas, corrupción y oposición de particulares con intereses ligados a la tala clandestina, así como condiciones externas desfavorables, como la crisis económica, la competencia en el mercado y, además, el problema de tener que arrancar una empresa con un capital natural —el bosque— bastante mermado por ochenta años de tala sin un manejo técnico apropiado.

b) Ahuacapán y Cuzalapa

A finales del siglo XIX, la hacienda de Ahuacapán ocupaba una porción considerable de terreno en el noroeste de la sierra de Manantlán, que hoy corresponde a los ejidos de Ahuacapán y Tecomatlán, parte del ejido de Barranca de la Naranjera y de la comunidad indígena de Cuzalapa, y varios predios privados, entre ellos El Tejocote (ex hacienda de Ahuacapán) y la actual Estación Científica Las Joyas. Estos terrenos se extienden desde los 1 000 m sobre el nivel del mar en la vertiente norte —valle de Autlán— hasta los 2 100-2 240 m en el parteaguas de la sierra, descendiendo hacia el sur hasta los 800 m de altitud en el valle de Cuzalapa. Los bosques de pino-encino ocupan la mayor parte de la superficie, con bosque mesófilo de montaña en las barrancas y en los pequeños valles o "joyas" de las partes altas, y encinar caducifolio —"robladas"— en los sitios más secos de la vertiente norte.

En diciembre de 1890, Carlos Valencia y su padre Felipe Valencia, vecinos de Autlán, compraron la hacienda de Ahuacapán a Gorgonio Michel. Las tierras de ésta colindaban al norte con el fundo legal de Autlán, por el sur llegaban a cubrir la parte alta de la cuenca de Cuzalapa, limitando con la hacienda de La Loma. Al poniente con Tecomatlán, que quedaba en propiedad de Gorgonio Michel y al oriente con el rancho de Pabellón de Porfirio Michel, la hacienda de La Herradura de Maximiano Corona, la hacienda de Iscuintla de Abundio Corona y el rancho de Tecopatlán de Mariano Michel.

La hacienda contaba con capilla, calderas de jabón, trapiches, aguardientería, mortero, molino de trigo, cañaverales, pastos para ganado —que se rentaban— y una extensión considerable de bosques. En 1896, la finca se dividió en dos partes: Las Hallullas, al norte, que quedó en propiedad de Felipe Valencia, y la parte del casco, al sur, correspondiente a la sierra, que pasó a propiedad de Carlos Valencia. El principal uso de los terrenos boscosos fue el pastoreo de ganado, seguido de la explotación de leña combustible para el trapiche de la hacienda, y en ocasiones extracción de madera para construcción. Algunas porciones de terreno se desmontaron para la producción agrícola.

Con la revolución se inició la descomposición de la hacienda. La zona fue uno de los lugares donde operó la guerrilla de Pedro Zamora (Villaseñor 1988). Posteriormente, ocurrieron enfrentamientos violentos durante la guerra cristera y los movimientos agraristas. En los años veinte, los pobladores solicitaron la dotación de tierras, y en mayo de 1930 se crea el ejido de Ahuacapán, lo que repercutió en 515 ha de terrenos de cultivo de temporal, propiedad de Luis Michel, María Castrejón viuda de Michel y Miguel Michel, en el valle de Autlán. El ejido tendría dos ampliaciones, una en 1937 que afectó las haciendas de Ahuacapán y Tecopatlán, entregándose 24 ha de riego, 374 de temporal y 917 de agostadero a los ejidatarios, y la segunda en 1938, en la cual se reparten sobre todo terrenos boscosos (2 005.5 ha de "agostadero cerril") y de temporal (656.7), expropiadas a Carlos Valencia. Otra parte sería entregada, en 1940, al ejido de Tecomatlán en segunda ampliación, y en 1957 otra fracción se entregó a Barranca de la Naranjera; sólo quedó en propiedad de los descendientes del hacendado los predios de El Tejocote y Las Joyas.

Hacia el sur, los terrenos de la hacienda ocupaban parte de las tierras originales de la comunidad indígena de Cuzalapa, que también había iniciado en los años treinta el proceso legal para la restitución de sus bienes comunales. En este caso, el proceso demoró varios años; la resolución presidencial se obtuvo en 1950, pero no fue sino hasta 1959 cuando Cuzalapa recibe su dotación —24 058 ha aproximadamente, la mayoría de "agostadero cerril"— incompleta, ya que quedó pendiente la entrega de 4 673 ha.

En la década de 1940 se inició la explotación comercial de los bosques en esta zona de la sierra. En ese tiempo, la población de la comunidad de Cuzalapa y del ejido de Ahuacapán se dedicaba básicamente a la agricultura. La ganadería seguía siendo uno de los principales usos de los bosques, considerados en los documentos agrarios como "agostadero cerril". La madera era extraída sobre todo para autoconsumo como material de construcción, leña combustible y postería. El interés en los bosques para la producción comercial de madera vino de afuera, con todo y trabajadores, reclutados en Michoacán, estado con una larga tradición forestal.

En 1945, apareció por el sur una compañía maderera de capital norteamericano. Se abrió un camino que cruzaba la sierra desde El Durazno, en el valle de Cuzalapa, hasta el pueblo de El Chante, al norte. En 1946 se iniciaron las operaciones en el aserradero de El Durazno. La madera salía hacia el sur, por un camino que llegaba a Santiago, Colima, y al puerto de Manzanillo, donde se embarcaba rumbo a Estados Unidos. La compañía maderera Aserraderos del Pacífico aprovechó los bosques de la parte noreste de la cuenca de Cuzalapa, hasta el área de La Cumbre y luego se extendió por los de la cuenca alta de los arroyos de Manantlán y La Yerbabuena, donde se ubicaron varios aserraderos: primero la Loma del Aire y Palmillas, en seguida El Fresno y la Esperanza, y La Lupe 1 y El Tejocote, que explotaron dentro del actual predio de Las Joyas. Otros aserraderos se establecieron después en el centro de la sierra: San Miguel, Neverías, El Cuartón, El Guízar, La Lupe 2 y El Muñeco. Éstos explotaron la madera en terrenos del ahora ejido Ayotitlán, que en aquel tiempo peleaba por la restitución de sus tierras como comunidad indígena. Los intereses de los madereros predominaron sobre los derechos indígenas. Aprovechando la indefinición legal de la tenencia de la tierra, controlaron los bosques que de ser considerados "terrenos nacionales" pasaron a propiedad de la compañía maderera, mediante argucias legales. Parece ser que representantes de la comunidad de Ayotitlán fueron sobornados, y el expediente agrario desapareció, por lo cual en lugar de la restitución de sus bienes comunales se dio una dotación ejidal incompleta, que aún está en litigio después de seis décadas (Jardel *et al.* 1992; Rojas 1995).

Los aserraderos se movían de lugar conforme se agotaba la madera de calidad, quizá debido a limitaciones en la tecnología de extracción. A su alrededor se formaron poblados, que luego

desaparecieron, donde habitaban los trabajadores forestales y sus familias, michoacanos en su mayoría. Sólo se empleaba gente de los pueblos de la sierra en los trabajos secundarios, como el mantenimiento de caminos. La afluencia de trabajadores de fuera de la región, y el surgimiento y desaparición de los pueblos madereros, son indicadores de la inestabilidad de la actividad forestal seminómada basada en una economía extractiva y no productiva (Calva 1989), que no generó ni beneficios ni una actividad económica sostenible (Jardel *et al.* 1989, 1992).

Los pagos a los trabajadores eran anuales y se les abastecía de ropa y despensa, que se descontaba de la raya. Esta ha sido una característica de las economías de enclave, en las cuales las empresas extractivas forestales hacen el triple negocio de apropiarse del capital natural acumulado en el bosque durante largos periodos, explotan el plusvalor generado por los trabajadores mal pagados y aparte les venden a precios altos los productos necesarios para su subsistencia, que no se consiguen localmente (Bunker 1985; Calva 1989).

En 1956, el maderero que controlaba los aserraderos de la zona central de la sierra de Manantlán, Rodolfo Longinos Vázquez, adquirió los terrenos de la ex hacienda de Ahuacapán correspondientes a la cuenca alta de Cuzalapa. Estos terrenos fueron controlados como propiedad privada, al igual que los de Ayotitlán, a pesar de que formaban parte de la dotación de tierras de la comunidad indígena de acuerdo con la resolución presidencial de 1950, y comenzaron a ser explotados a través del aserradero de Quince Ocotes. El Durazno era todavía el centro de operaciones de unos cinco aserraderos que operaban simultáneamente, con una producción de 100 000 pt/día en conjunto. Los camiones circulaban de ida y vuelta todo el año entre la sierra y el puerto de Manzanillo. Los antiguos trabajadores de monte hacen referencia a las enormes dimensiones del arbolado que se extrajo, con diámetros entre uno y dos metros, e incluso mayores, que había que rajar con cartuchos de dinamita para poder meter las trozas al aserradero. En contraste, los bosques que ahora predominan en el área de estudio están conformados por arbolado joven, con diámetros en promedio menores a 0.5 m (Jardel 1991).

Durante la década de 1950, había presencia militar constante en la zona para controlar los problemas de bandolerismo y abigeato, pero también para proteger los intereses de los madereros en conflicto con los campesinos solicitantes de tierra.

Hacia 1960 se interrumpen las actividades de los aserraderos de Longinos Vázquez. Los terrenos controlados por él en el centro de la sierra pasaron a manos de otro maderero, Antonio Correa. En 1965 se abandona el aserradero "El Guízar", el último que estuvo en operación en la parte alta de la sierra. Las instalaciones de aserrío se establecen en Rincón de Manantlán, que hasta 1983 sería el centro de operaciones más importante de la explotación maderera en la zona. La nueva compañía tenía el nombre de Industrializadora y Cultivadora de Bosques, S. A. (INCUBO). Su área de abastecimiento incluyó, además de la parte central de la sierra, terrenos de la ex hacienda de Ahuacapán, como el predio de Las Joyas y la parte alta de Cuzalapa. En esta última se autorizaron diez anualidades de 12 000 m^3 a la "compañía de los Zuno" —según se refieren a ella las gentes de Cuzalapa— en 1969. La explotación de los bosques de Cuzalapa al sur del predio Las Joyas se hizo sin consentimiento de la comunidad y terminó con la movilización de los comuneros, que pararon la compañía maderera en el área de corta a principios de la década de los setenta.

Por 1947, casi al mismo tiempo que se comenzó la explotación maderera en Cuzalapa y la cuenca de Manantlán, se iniciaba también la explotación de los bosques del ejido Ahuacapán. Un estudio dasonómico fue elaborado por los ingenieros Aldo Ortega Cattáneo y Manuel Cid y Bergman (Rodríguez 1975). Para mediados de la década siguiente se estableció en la parte alta

del ejido, en el rancho de Corralitos, un aserradero propiedad de Guadalupe Michel, el cual se abasteció con madera de Ahuacapán y los predios particulares vecinos. A su alrededor se desarrolló un poblado, que habría de mantenerse hasta finales de la década de los setenta, cuando las instalaciones de aserrío de Silvicultora de Occidente se trasladaron a Autlán.

En 1975 se presentó un nuevo "proyecto de ordenación" para la explotación de los bosques de Ahuacapán. En esta ocasión, el comisariado ejidal sería el responsable directo de los aprovechamientos, sugiriéndose que se asociara en participación con empresas forestales ya establecidas en la región (Rodríguez 1975). Se planeaba explotar mediante el método de selección, con un diámetro mínimo de corta de 50 cm para pino y 35 para encino. El estudio citado señalaba que "...la calidad de estación de estos montes es magnífica, lo cual se demuestra no solamente por las características de desarrollo del arbolado existente, sino que también por la abundancia y lozanía del renuevo en las zonas que anteriormente estuvieron sujetas a tratamiento... [la] calidad del arbolado que puebla estos montes [es excelente] pues es patente que poseen fustes altos, limpios, bien conformados y en perfecto estado de salud". La estructura del bosque es descrita como de dos edades, con el estrato bajo con 17-18 años de edad, lo cual implica que se estableció por 1956-1957, época en que se comenzó a explotar el aserradero de Corralitos. Hacia 1981, de los terrenos del ejido Ahuacapán, entre Corralitos y El Tejocote, fueron extraídos unos siete mil árboles sin marcar, según relata la gente. El área no se había explotado antes y se taló arbolado de grandes dimensiones; hay quien afirma que se sacaban dos trozas por camión. Esto generó conflictos internos en Ahuacapán, y el comisariado ejidal fue acusado de complicidad con los madereros.

El predio Las Joyas, una de las últimas fracciones que quedaban de la ex hacienda, estaba a mediados de los setenta prácticamente en posesión de campesinos de Ahuacapán que cultivaban algunas parcelas y vivían en el área. La madera era aprovechada por las compañías ante la indefinición de los derechos sobre el predio. A principios de la década de 1970, los bosques de Las Joyas y sus inmediaciones estaban bastante perturbados por los desmontes agrícolas, la tala y los incendios, según se aprecia en el estudio que realizamos con fotografía aérea en 1971 (Jardel *et al.* 1996). Posteriormente, este terreno fue recuperado por la familia Valencia y se desalojó a la gente de Ahuacapán que estaba cultivando los terrenos del predio. Aunque continuó la producción de madera y la ganadería, el área de cultivo se redujo (Jardel 1991; Jardel *et al.* 1996); en 1984, el predio fue vendido al Gobierno del Estado de Jalisco, que lo cedió a la Universidad de Guadalajara, lo que dio lugar al nacimiento de la Estación Científica Las Joyas. La venta se hizo ante el riesgo de que el predio fuera expropiado para la tercera ampliación de Ahuacapán, y el propietario aprovechó el interés que había en la conservación del área.

En 1981 se inició una experiencia de manejo forestal comunitario en Cuzalapa, con la creación de una cooperativa que instaló un pequeño aserradero con apoyo gubernamental y crédito bancario. La finalidad era que la comunidad se apropiara del proceso de aprovechamiento del bosque, pero se fracasó cuando la cooperativa quedó en manos de un pequeño grupo de caciques que controlaban a la autoridad comunal. Éstos comenzaron a manejar el bosque para su propio beneficio y, en 1984, la explotación de madera fue detenida y el aserradero tomado y destruido por campesinos de Cuzalapa, vinculados a la Alianza Campesina Regional (ACR), que formaba parte de la Coordinadora Nacional Plan de Ayala. Simultáneamente a lo que ocurría en Cuzalapa, campesinos de la ACR y de otros grupos habían emprendido movilizaciones contra las compañías madereras, que lograron detener la explotación forestal en Ayotitlán (Rojas 1995).

Estas movilizaciones campesinas coincidieron con el inicio del proyecto de creación de la Reserva de la Biosfera, que trajo una relación de apoyo mutuo. A fines de 1986 y principios de 1987 se lograron detener los intentos de las compañías madereras para reiniciar la explotación de los bosques de la sierra. Con el decreto de área protegida —en marzo de 1987—, el aprovechamiento forestal comercial quedó suspendido temporalmente. Si bien el manejo productivo de los bosques en la zona de amortiguamiento de la Reserva es un objetivo explícito del proyecto de conservación y desarrollo (Jardel *et al.* 1989), esta posibilidad está obstaculizada por las malas experiencias del pasado, la desconfianza, los conflictos y la división interna que la explotación maderera generó en comunidades como Cuzalapa o Ahuacapán.

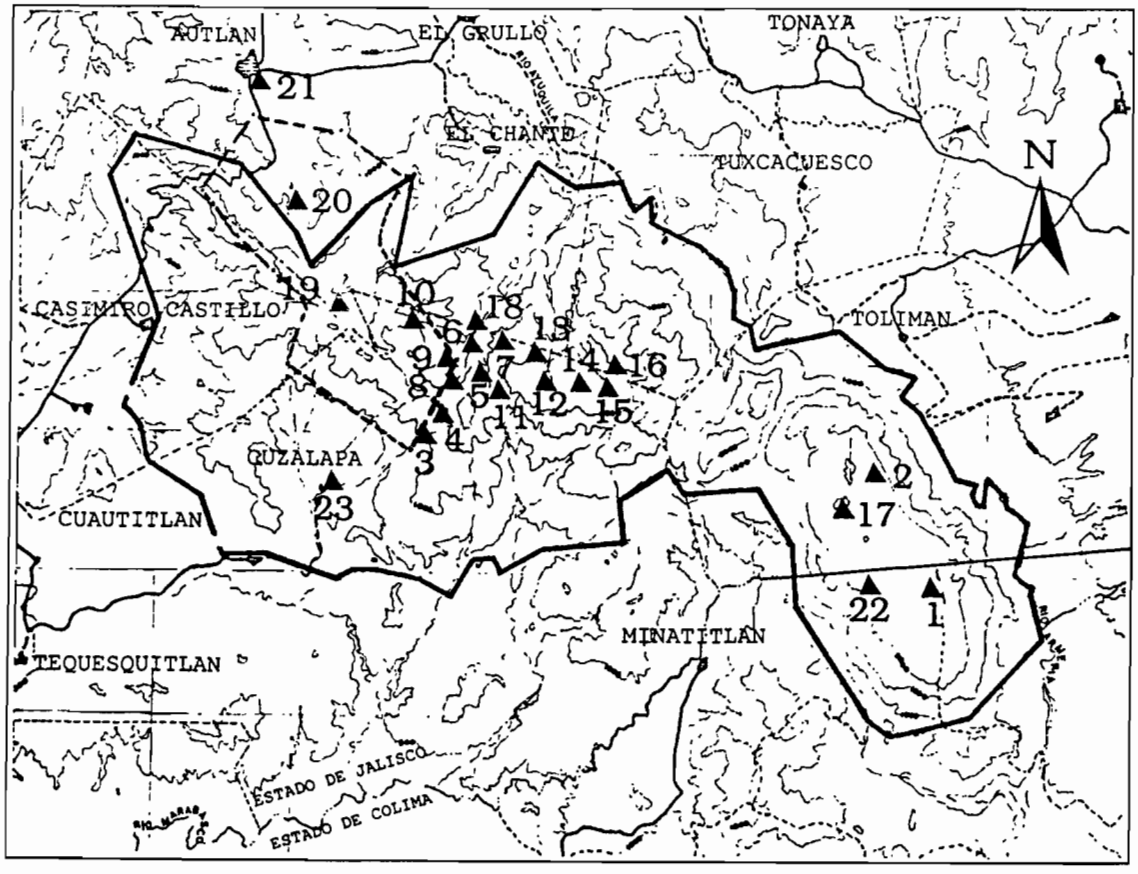


Figura 1. Localización de los aserraderos que operaron en la sierra de Manantlán: 1, Campo Uno (Colima Lumber Company, principios de siglo). Entre 1940-1950 se establecieron: 2, Cañadas Vanas; 3, El Durazno; 4, Quince Ocotes; 5, Loma del Aire; 6, Palmillas; 7, El Fresno; 8, La Esperanza; 9, La Lupe I; 10, El Tejocote. En la década de los cincuenta se establecieron: 11, San Miguel I y II; 12, Las Neverías; 13, El Cuartón; 14, El Guizar; 15, La Lupe II; 16, El Muñeco; 17, Pozo Blanco. Los últimos aserraderos en la parte central de la sierra fueron Rincón de Manantlán (18), que operó desde la mitad de la década de 1960 hasta 1983, y Corralitos (19), que funcionó desde fines de los cincuenta hasta el fin de la década de los setenta. En los ochenta operaron aserraderos en Ahuacapán (20), Autlán (21), El Terrero (22) y Cuzalapa (23). Se muestran los límites del área decretada como Reserva de la Biosfera en 1987 (línea continua) y los límites aproximados de la hacienda de Ahuacapán en 1980 (línea punteada)

Conclusiones

El estudio del impacto humano sobre los ecosistemas forestales, integrado con la revisión histórica de la explotación maderera, nos muestra relaciones interesantes entre los efectos ambientales y las políticas gubernamentales de gestión de los bosques, las características de la economía de la producción forestal extractiva y el proceso de apropiación de la tierra y los recursos forestales por diferentes actores sociales.

Encontramos que los efectos combinados de la tala y los incendios causaron cambios en la estructura y composición de especies de los bosques, lo que aumentó la superficie ocupada por bosques secundarios, con consecuencias sobre el hábitat de la biota silvestre, el funcionamiento de los sistemas hidrológicos, y la calidad y valor económico de los recursos forestales.

En la política de desarrollo, el sector forestal ha estado relegado y su importancia ha sido evaluada de manera inadecuada, ya que se ha considerado su contribución a la economía sin contabilizar las funciones ambientales de los ecosistemas forestales (Chapela 1992; PEF 1996a; Repetto y Gillis 1988). Por otra parte, los controles gubernamentales a través de los ordenamientos legales y la regulación técnica de los aprovechamientos forestales, inhabilitaron a los campesinos para manejar los recursos, y limitó la posibilidad de una gestión de los bosques basado en las comunidades agrarias. Aunado esto a la política de concesiones y permisos a empresas privadas, el resultado fue que el control de los recursos forestales quedó enajenado a sus poseedores, y se produjo una situación de permanente conflicto entre la propiedad social de los bosques y la apropiación privada de la madera, la cual está siendo superada por las empresas forestales comunitarias del país, a través de una larga lucha por apoderarse del proceso productivo. En el caso de la sierra de Manantlán queda mucho por avanzar en ese camino.

La actividad forestal en la sierra, como en otras partes de México y América Latina, se ha basado en una economía extractiva (Bunker 1985; Calva 1989), cuyas características implican la concentración de los beneficios en el sector comercial, la transferencia de las ganancias fuera de las áreas forestales, la generación de mayor empobrecimiento local a través del intercambio desigual y una mayor dependencia del mercado, lo que ha conducido a la sobreexplotación de los recursos. La secundarización y degradación de los bosques ha significado una disminución del capital natural de las comunidades agrarias, y una limitante para el despegue de proyectos de producción forestal sustentable.

La irrupción de las compañías madereras en la sierra constituyó la penetración de la economía de mercado capitalista en las comunidades y la conversión de los bosques en mercancías. La lógica de la subsistencia y del valor de uso de los bosques para las comunidades locales, fue reemplazada por la de la ganancia de las compañías madereras. Estudios hechos en comunidades de la sierra de Manantlán muestran que el manejo del bosque ha jugado predominantemente un papel complementario en la economía campesina (Graf 1992; Gerritsen 1995). La conversión del bosque en un recurso con valor para el mercado, produjo al aparecer la explotación comercial de la madera. Una situación similar ocurre con el uso del bosque como agostadero por los ganaderos que, a diferencia de los campesinos agricultores, desarrollan una actividad más orientada a los mercados (Gerritsen 1995). Esto ha generado tensiones entre actores que perciben de manera diferente los recursos, y tiene implicaciones en su manejo y en el proceso de apropiación de la tierra.

En la sierra de Manantlán existe una larga historia de conflictos de tenencia de la tierra (Jardel *et al.* 1992). Esta indefinición de la propiedad se remonta a la colonia y la formación de las

haciendas. Lo que ha sido la tenencia real y usufructo de los recursos, frente a los derechos de propiedad formal, es aún un tema por estudiarse. En el presente trabajo se observó que las empresas madereras, siguiendo una estrategia oportunista, explotaron predios donde había procesos agrarios pendientes o en litigio, lo cual les permitió actuar libremente, y obtener ganancias sin retribuir a los poseedores de los predios —comunidades o propietarios privados— e incluso apropiarse de terrenos mediante formalismos legales amañados. Operando en condiciones de indefinición de la propiedad de la tierra o de conflicto con las comunidades agrarias, los madereros explotaron los bosques en busca de la máxima ganancia en el menor tiempo, sin invertir en el tipo de manejo con metas de largo plazo que requiere la silvicultura, y recurrieron con frecuencia a medidas ilegales para adueñarse de los terrenos forestales y sus recursos. Asimismo, tuvieron acceso a bosques de viejo crecimiento, con recursos de fácil acceso y de buena calidad, y por lo tanto obtuvieron altas ganancias en plazos cortos, a partir de una inversión relativamente baja. En poco tiempo lograron apropiarse del capital natural acumulado por décadas o siglos, y dejar a su paso bosques sobreexplotados y degradados.

Así como la explotación maderera generó cambios persistentes en el estado de los bosques y en los procesos ecológicos, también provocó transformaciones en las comunidades humanas y los procesos sociales. La situación que en nuestros días caracteriza las condiciones de la naturaleza y la sociedad en la sierra de Manantlán, son factores que determinan el futuro del proyecto de conservación y desarrollo puesto en marcha a través de la creación de la Reserva de la Biosfera.

Bibliografía

AGEE, J. K. y M. H. Huff (1985) "Structure and process goals for vegetation in wilderness areas", en *Proceedings National Wilderness Research Conference*. Fort Collins, Col., pp. 17-25.

AGUILAR E., G. (1981) "Informe dirigido al Ing. Miguel González Navarro, delegado regional Forestal y de la Fauna del Sureste de Jalisco". Dirección Técnica Forestal de Atenquique.

AGUILAR, J., P. Gutiérrez y S. Madrid (coords.) (1991) *La empresa social forestal*. México: Programa PASOS.

AYALA R., F., F. Rincón R., S. Bracamontes P. y M. A. Guzmán (1988) "Estudio dasonómico del predio ejido El Terrero, municipio de Minatitlán, Col". Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Colima, Col.

BORMANN, F. H. y G. E. Likens (1979) *Pattern and process in a forested ecosystem*. Nueva York: Springer Verlag.

BOTKIN, D. B. (1990) *Discordant Harmonies*. Nueva York: Oxford University Press.

BUNKER, S. G. (1985) *Underdeveloping the Amazon: extraction, unequal exchange, and the failure of the modern state*. Chicago: University of Chicago Press.

CALVA, J. L. (coord.) (1989) *Economía política de la explotación forestal en México. Bibliografía comentada 1930-1984*. México: Universidad Autónoma de Chapingo/Universidad Nacional Autónoma de México.

CÁRDENAS H., O. G. (1992) "Distribución y abundancia de epífitas en cuatro tipos de vegetación en la Estación Científica Las Joyas, Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, Jalisco-Colima". Tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Guadalajara.

CHAPELA, G. (1992) "Hacia una plataforma para la competencia comercial en el subsector forestal", en A. Encinas, J. de la Fuente y H. MacKinlay (coords.). *La disputa por los mercados: TLC y sector agropecuario*. México: Diana, pp. 341-368.

CHRISTENSEN, N. L. y R. K. Peet (1981) "Secondary forest succession on the North Carolina Piedmont", en D. C. West, H. H. Shugart y D. B. Botkin (eds.). *Forest Succession: Concept and Application*. Nueva York: Springer Verlag, pp. 230-245.

CONTRERAS-Martínez, S. y E. Santana C. (1995) "The effect of forest fires on migratory birds in the Sierra de Manantlan, Jalisco, Mexico", en M. H. Wilson y S. A. Sader (eds.). *Conservation of Neotropical Migratory Birds in Mexico*. Maine Agricultural and Forest Experiment Station. Miscellaneous Publication 727, pp. 113-122.

DFF-Jalisco (Delegación Forestal y de la Fauna, Representación Jalisco) (1977) "Estudio que regirá el aprovechamiento de la madera de encino de los montes ejidales de El Toxín, Mpio. de Tolimán, estado de Jalisco". Oficio 713.2-16, 4 de abril, Guadalajara, Jalisco.

FOSTER, D. R. (1992) "Land-use history (1730-1990) and vegetation dynamics in central New England, USA", *Journal of Ecology*, núm. 80, pp. 753-772.

FRUMHOFF, P. C. (1995) "Conserving wildlife in tropical forests managed for timber", *BioScience*, 45(7), pp. 456-464.

GALLOPIN, G. C., P. Gutman y H. Maletta (1989) "Global impoverishment, sustainable development and the environment: a conceptual approach", *International Social Science Journal*, núm. 121, pp. 375-397.

GARCÍA-Ruvalcaba, S. (1991) "Utilización de hábitats por la avifauna y su relación con la estructura y estado sucesional de cuatro tipos de bosque en la Estación Científica Las Joyas, Sierra de Manantlán, Jalisco". Tesis, Facultad de Ciencias, Universidad de Guadalajara.

GERRITSEN, P. (1995) *Styles of farming and forestry. The case of the Mexican community of Cuzalapa*. Wageningen, Países Bajos: Wageningen Agricultural University, Center for Rural European Studies.

GLENN-Lewin, D. C. y E. Van der Maarel (992) "Patterns and processes of vegetation dynamics", en D. C. Glenn-Lewin, R. K. Peet y T. T. Veblen (eds.). *Plant succession: Theory and prediction*. Londres: Chapman and Hall, pp. 11-58.

GONZÁLEZ-Pacheco, C. (1983) *Capital extranjero en la selva de Chiapas 1863-1982*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas.

GRAF M., S. H. (1992) "Gestion des ressources naturelles et organisations paysannes. Reserve de la Biosphere Sierra de Manantlan". Tesis, Centre National d'Etudes Agronomiques des Régions Chaudes/Ecole Nationale de Genie Rurale, Eaux et Forêts, Montpellier, Francia.

GUTIÉRREZ-Grajeda, B. E. (1991) "Disturbios rurales en los límites entre Jalisco y Colima, 1910-1926", *Estudios Jaliscienses*, núm. 5, pp. 35-41.

HARRIS, L. D. (1984) *The fragmented Forest*. Chicago: Chicago University Press.

HERNÁNDEZ, F., E. J. Jardel, P. Cruz C. y L. R. Sánchez-Velásquez (1995) "Estructura de edades del bosque de pino y su relación con el historial de explotación maderera en la Estación Científica Las Joyas". XIII Congreso Mexicano de Botánica. Sociedad Botánica de México, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos, p. 56rr.

HOLLING, C. S., D. W. Schindler, B. W. Walker y J. Roughgarden (1995) "Biodiversity in the functioning of ecosystems: an ecological primer and synthesis", en C. Perrings (eds.). *Biodiversity loss: ecological and economics issues*. Nueva York: Cambridge University Press, pp. 43-83.

JARDEL, E. J. (1990) "El control de la tierra y la producción forestal", en *Memorias del Segundo Taller de Análisis de Experiencias Forestales*. México: ERA-SAED-Programa PASOS-FPH, pp. 35-54.

—(1991) "Perturbaciones naturales y antropogénicas y su influencia en la dinámica sucesional de los bosques de Las Joyas, Sierra de Manantlán, Jalisco", *Tiempos de Ciencia*, núm. 22, pp. 9-26.

—(1995) "Las áreas protegidas en la práctica: una discusión sobre conservación biológica y desarrollo sustentable", *Revista de la Universidad de Guadalajara*, marzo-abril, pp. 23-36.

JARDEL, E. J. y E. Santana C. (1993) "Evaluación del impacto ambiental de los aprovechamientos forestales sobre la fauna silvestre. Acuerdo de Cooperación en Materia Forestal México-Finlandia". Informe técnico (inédito).

JARDEL P., E. J., R. Cuevas, P. León C., M. A. León C., G. Mariscal I., R. Pineda-López, A. Saldaña, L. R. Sánchez-Velásquez y J. Téllez, (1989) "Conservación y aprovechamiento de los recursos forestales de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán", *Tiempos de Ciencia*, núm. 16, pp. 18-24.

JARDEL, E. J., E. Ezcurra, A. L. Santiago, M. Ramírez R. y P. Cruz (1996) "Patrones del paisaje y sucesión en bosques de pino-encino y mesófilo de montaña en la sierra de Manantlán". Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad, Universidad de Guadalajara (inédito).

JARDEL, E. J., R. Gutiérrez N. y P. León C. (1992) "Conservación de la diversidad biológica y problemática agraria en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán", en A. L. Anaya (ed.). *Las áreas naturales protegidas de México*. México: SEDUE-Sociedad Botánica de México, pp. 129-135.

JUÁREZ-Castillo, S. (1988) "Estudio de manejo integral forestal del predio Ex Hacienda de Ahuacapán". Guadalajara, Jalisco (inédito).

LAITNER-Benz, K. (1992) *Organización regional en el área de influencia de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, Jalisco en el siglo XVI*. Zamora: Centro de Estudios Antropológicos, Colegio de Michoacán.

LARTIGUE, F. (1983) *Indios y bosques: políticas forestales y comunales en la sierra tarahumara*. México: Casa Chata.

MCDONNELL, M. J. y S. T. A. Pickett (eds.) (1993) *Humans as Components of Ecosystems*. Nueva York: Springer Verlag.

MCVAUGH, R. (1972) "Botanical exploration in Nueva Galicia, Mexico, from 1790 to the present time", *Contributions from the University of Michigan Herbarium*, 9(3-7), pp. 205-358.

OLDFIELD, M. L. y J. B. Alcorn (1987) "Conservation of traditional agroecosystems", *BioScience*, 37(3), pp. 199-208.

OLIVER, C. D. y B. C. Larson (1990) *Forest stand dynamics*. Nueva York: McGraw Hill.

PACKER, P. E. (1976) "Forest treatment effects on water quality", en W. E. Sopper y H. W. Lull (eds.). Forest hidrology, vol. 3. Oxford: Pergamon Press, pp. 687-699.

PEF (Poder Ejecutivo Federal) (1996) *Programa Forestal y de Suelos*. México: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

PICKETT, S. T. A. y P. S. White (eds.) (1985) *The Ecology of Natural Disturbance and Patch Dynamics*. Nueva York: Academic Press.

REPETTO, R. y M. Gillis (1988) *Public policies and the misuse of forest resources*. Cambridge: Cambridge University Press.

RODRÍGUEZ R., R. (1975) "Proyecto de ordenación que regirá los aprovechamientos comerciales en los montes de la comunidad agraria denominada Ahuacapán del municipio de Autlán, del estado de Jalisco". Guadalajara, Jalisco.

ROJAS, R. (coord.) (1995) *La comunidad y sus recursos: Ayotitlán ¿desarrollo sustentable*? Universidad de Guadalajara/Instituto Nacional Indigenista.

SALDAÑA-Acosta, A. y E. J. Jardel (1991) "Regeneración natural del estrato arbóreo en bosques subtropicales de montaña en la sierra de Manantlán, México: estudios preliminares", *Biotam*, 3(3), pp. 36-50.

SÁNCHEZ-Velásquez, L. R. y García-Moya (1994) "Sucesión forestal en la sierra de Manantlán, Jal., México: bosque mesófilo de montaña y bosque de pinus", *Agrociencia Ser. Recursos Naturales*, 3(1), pp. 7-26.

SWANK, W. T. y J. E. Douglass (1974) "Streamflow greatly reduced by converting deciduous hardwood stands to pine", *Science*, 185(4154), pp. 857-859.

TELLO, C. y R. Cordera (1982) *La disputa por la nación*. México: Siglo XXI.

THOMAS, J. W., R. G. Anderson, C. Maser y E. Bull (1979) *Wildlife habitats in managed forest-the Blue Mountains of Oregon and Washington*. Washington: U.S. Dept. of Agriculture, Agriculture Handbook 553.

TILMAN, D. (1989) *Plant strategies and the dynamics of plant communities*. Princeton: Princeton University Press.

TOLEDO, V. M., J. Carabias, C. Mapes y C. Toledo (1985) *Ecología y autosuficiencia alimentaria*. México: Siglo XXI.

VILLASEÑOR B., A. (1988) *Autlán*. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco.

WARING, R. H. y W. H. Schlesinger (1985) *Forest Ecosystems. Concepts and Management*. Nueva York: Academic Press.

La interacción social en el occidente de México

El valle de Banderas como zona fronteriza durante el Preclásico Tardío

JOSEPH B. MOUNTJOY

Introducción

En 1986, empecé investigaciones arqueológicas en el valle de Banderas con los objetivos principales de parar la destrucción del sitio de Ixtapa (figura 1, sitio 1), investigar sus restos prehispánicos, y lograr obtener su conservación para usos científicos, educativos y turísticos. En las primeras temporadas se realizó mapeo, recolección de artefactos de la superficie de las diferentes estructuras y de distintas áreas dentro del sitio, así como excavaciones en doce lugares.

Los artefactos encontrados en Ixtapa revelaron aproximadamente mil ochocientos años de habitación indígena, desde por lo menos 300 a.C. hasta 1600 d.C. Además, las investigaciones indicaron que hubo construcción o renovación de los monumentos ceremoniales en el Clásico Tardío, Posclásico Temprano y Posclásico Tardío, y que éstos fueron construidos sobre depósitos culturales más antiguos, del Preclásico Medio, Preclásico Tardío y Clásico Temprano, y que artefactos de las tres fases mencionadas a veces llegaron a estar incorporados en la tierra utilizada como relleno para construcciones en las fases posteriores. También las investigaciones mostraron que la habitación de Ixtapa y el uso del lugar como centro ceremonial siguió tal vez por todo un siglo después del primer contacto español.

Durante las primeras temporadas de exploraciones, ciertos fragmentos de cerámica me llamaron una atención especial. En algunos de los depósitos excavados encontramos cerámica decorada por incisiones o diseños en rojo sobre un engobe color crema, en forma parecida a la decoración de la cerámica de la tradición Tuxcacuesco distribuida a lo largo de la costa y la franja occidental del altiplano de Jalisco. No obstante, en los mismos depósitos hallamos fragmentos de cerámica decorada por pintura policroma básicamente idéntica a la de la tradición Tumba de Tiro, en gran parte contemporánea a la tradición Tuxcacuesco, pero encontrada en sitios en la costa y el altiplano del sur de Nayarit.

Actualmente, el lado norte del valle de Banderas queda en el estado de Nayarit y el lado sur, en Jalisco; el río Ameca sirve como línea divisoria entre los dos estados modernos. Se me hizo factible que también el valle de Banderas hubiera sido un zona fronteriza entre culturas indígenas en tiempos prehispánicos. Sin embargo, la presencia de fragmentos de cerámica de las dos tradiciones mencionadas en depósitos en Ixtapa, aunque intrigante, no proporcionó evidencia suficiente para esclarecer la situación. No fue posible establecer si la presencia de cerámica de las dos tradiciones fue resultado de la habitación de Ixtapa en diferentes ocasiones por gente de las dos tradiciones, o del uso de vasijas de cerámica de ambas por la gente que vivió ahí en algún tiempo durante el Preclásico Tardío-Clásico Temprano (Mountjoy 1993).

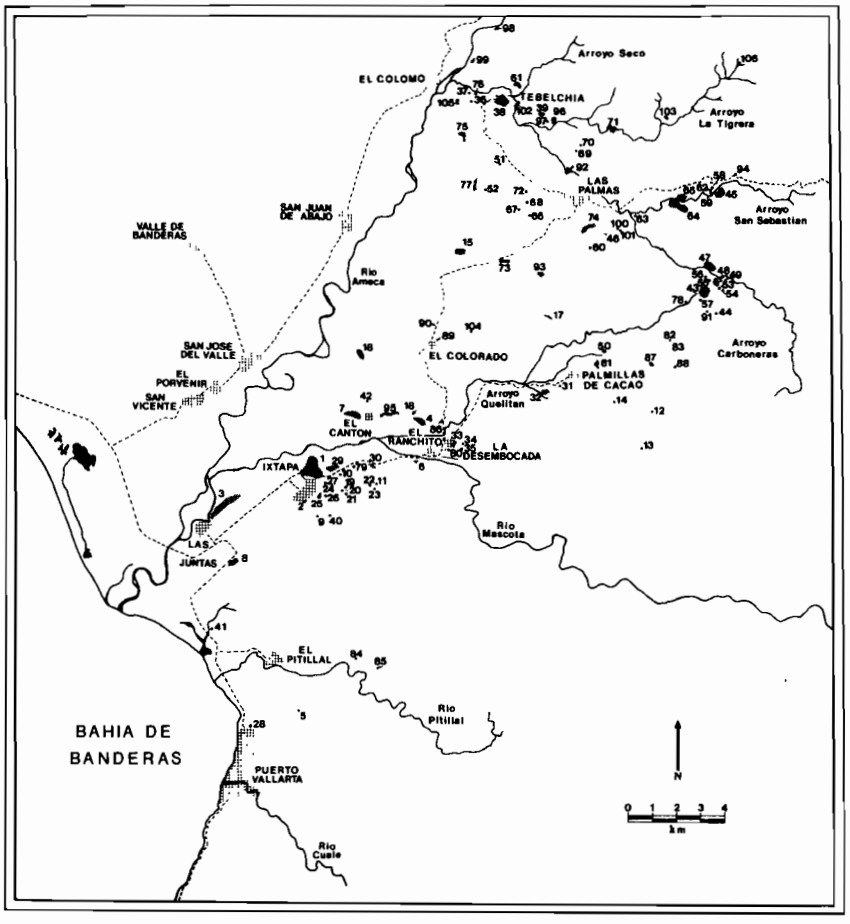


Figura 1. Mapa de sitios arqueológicos localizados en el municipio de Puerto Vallarta

Mientras exploramos Ixtapa, empezamos a localizar y estudiar sitios circunvecinos a éste para entender mejor su contexto e importancia en el desarrollo de la cultura prehispánica en el valle. En las temporadas de 1993 y 1994 (Mountjoy 1994, 1995a) extendimos las investigaciones a todas partes del lado sur del valle costero, y logramos registrar y estudiar un total de 106 sitios arqueológicos (figura 1).

Una de las metas principales en ese periodo fue investigar la manifestación de la tradición Tumba de Tiro en el lado sur del valle, y en el proceso de estas investigaciones realizamos excavaciones en algunos sitios que proporcionaron nueva información relevante a la idea de que el valle haya sido una frontera entre las tradiciones Tuxcacuesco y Tumba de Tiro. Por ejemplo, en ciertos sitios con tumbas de tiro y bóveda encontramos cerámica decorada en maneras y diseños que sugerían por lo menos una derivación de cierta cerámica local de la incisa y rojo sobre crema de la tradición Tuxcacuesco de Jalisco, y en el mismo contexto hallamos cerámica policroma de la tradición Tumba de Tiro de Nayarit. Esto fue especialmente notable en el sitio de El Pozo de Doña Amparo (figura 1, sitio 67), en donde en una tumba de tiro y bóveda se descubrió la ofrenda de una copa con decoración incisa semejante a la de Tuxcacuesco. Asociada a la tumba, hallamos

una urna elacionada con un entierro que tenía fragmentos del mismo tipo de cerámica incisa dentro, así como cerámica policroma típica de la tradición Tumba de Tiro en el sur de Nayarit. La tapa de la urna fue un cuenco grande con decoración policroma de un estilo local común, quizá derivado del policromo Tumba de Tiro en Nayarit. Sin embargo, en las últimas excavaciones en La Pedrera, en 1994, la relación fronteriza entre las tradiciones Tuxcacuesco y Tumba de Tiro se explicó bastante, porque ahí encontramos éstas, claramente expresadas y aparentemente contemporáneas, en el mismo panteón.

La Pedrera

Este sitio se localiza a un kilómetro del mar (figura 1, sitio 28), en la cima de una loma que tiene una elevación de diez metros sobre el nivel del mar (figura 2). La loma se extiende hacia el noroeste en la forma de una península sobre una llanura al norte y al oeste, que hace años fue lugar de pantanos y lagunas. Un arroyo llamado La Pedrera corría al pie noreste de la loma.

Hoy el sitio queda dentro de la zona urbana de Puerto Vallarta, y ha sido severamente dañado por construcciones modernas. Los trabajos los iniciamos en 1991 con el rescate de una urna, tal vez funeraria (figura 2, pozo 1), rellenada con desperdicios domésticos del Posclásico Temprano (tradición Aztatlán) fechados de 1160 ± 60 d.C. (Mountjoy 1992). Nuestro estudio de la superficie indicó que la habitación prehispánica del lugar se extendía por la 1.3 ha de la cima de la loma, y recogimos cerámica que representaba fases de habitación o utilización desde el Preclásico Medio al Posclásico Tardío.

En 1993, volvimos a La Pedrera para rescatar los remanentes de la parte inferior de cuatro o cinco vasijas que fueron destapadas por las lluvias en la calle de Costa Rica (Mountjoy 1994). Estas vasijas de color natural, anaranjado o rojo se parecían a las que a veces fueron depositadas en tumbas de la tradición Tumba de Tiro en el sur de Nayarit, supuestamente del Preclásico Tardío o Clásico Temprano.

Cuando empezaron las lluvias en 1994, regresé a La Pedrera a ver si éstas habían destapado otros restos en la calle Costa Rica. Estaba acompañado en esta ocasión por Miguel Martínez A., quien había ayudado en las investigaciones previas. No detectamos nada de interés especial, pero más tarde, el mismo día, Martínez vio un fragmento de cerámica curioso en la orilla sur de la calle. Se puso a excavar alrededor del fragmento y destapó una figura hueca tipo Tumba de Tiro, estilo Nayarit (figura 3), así como una piedra blanca redonda que marcaba el lugar de la figura (Mountjoy 1995a).

Este hallazgo nos motivó para dejar las excavaciones que estábamos llevando a cabo en otros sitios e iniciar otras en La Pedrera. Abrimos dos pozos nuevos: uno (figura 2, pozo 3) al lado sur de la calle Costa Rica en el lugar del hallazgo de la figura, y otro (figura 2, pozo 2) al lado norte, exactamente enfrente del pozo 3.

Con la excavación del primer pozo limpiamos un área de cuatro metros norte-sur por tres metros este-oeste a la profundidad de seis centímetros, para investigar el lugar del hallazgo de la figura en busca de otros restos u ofrendas. Inmediatamente al noroeste del lugar de la figura, descubrimos la parte inferior de un cuenco grande pintado de color anaranjado o rojo en el exterior y crema en el interior. Este cuenco había sido "matado" por medio de una perforación en el fondo. Al norte del lugar del cuenco y la figura hueca encontramos indicaciones de un pozo sencillo excavado en el tepetate, y de un tamaño apropiado para enterrar el cuerpo de un adolescente o un

adulto. No había huesos, quizá por la acidez del subsuelo. Curiosamente, aunque la figura fue de tipo Tumba de Tiro, el entierro según parece estaba en un pozo sencillo excavado directamente en el subsuelo, sin tiro y bóveda.

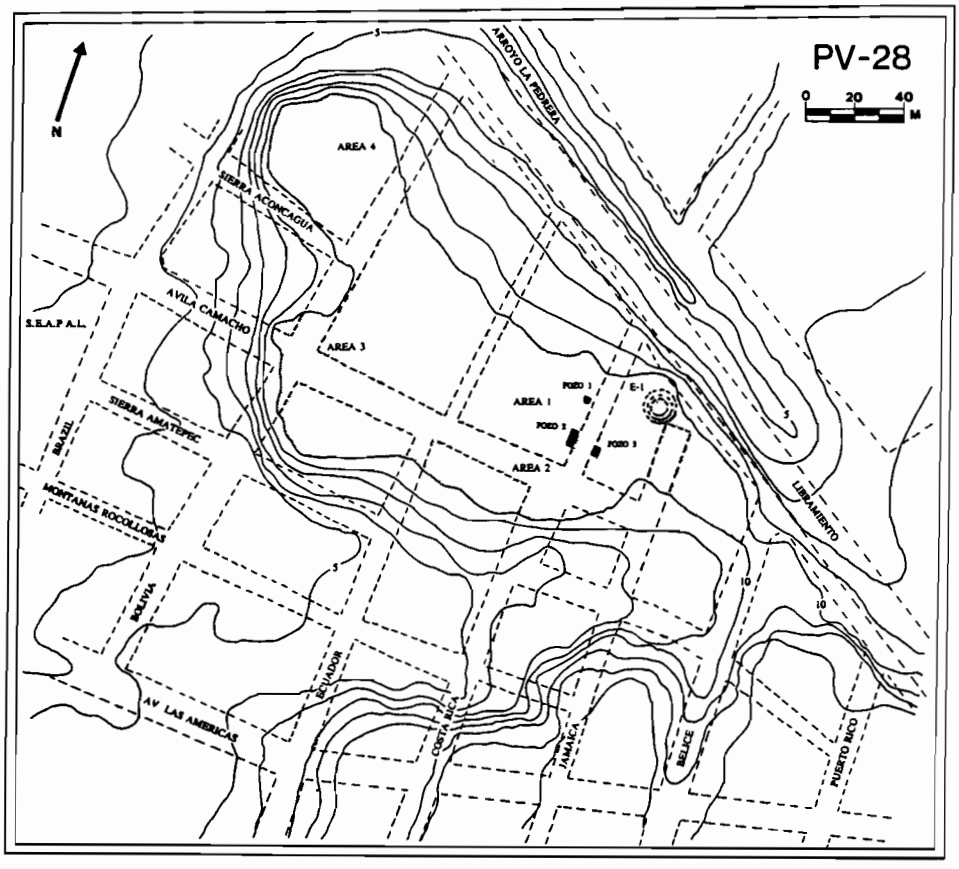


Figura 2. Mapa del sitio PV-28 (La Pedrera), que indica el lugar de los pozos 1, 2 y 3

La segunda excavación, en el lado norte de la calle, llegó abrir un área de seis metros este-oeste por dos metros norte-sur. Primero despejamos un cuadro de dos metros por cuatro y excavamos el depósito en niveles de 25 cm, pasando el depósito excavado por una criba. En los 50 cm superiores del depósito hallamos 1 094 fragmentos de cerámica, que representaban diferentes fases prehispánicas, desde el Preclásico Medio al Posclásico Tardío. Aproximadamente, 40% de estos tiestos tenían la superficie muy erosionada o maltratada. A la profundidad de 59 cm la tierra cambió de color, y en los 50 cm siguientes observamos 461 fragmentos de cerámica, 50% de ellos con la superficie muy erosionada o maltratada. Los tiestos encontrados en este nivel pertenecían sólo al Preclásico Medio y al Preclásico Tardío/Clásico Temprano.

En la mitad norte de esta excavación, a la profundidad de 73 cm de la superficie, descubrimos un tiro que llegó a la profundidad de 1.43 m de la superficie. Parece que el lugar del tiro estaba marcado por una piedra grande, blanca y lisa que encontramos a la profundidad de 50 cm de la superficie. El depósito en el tiro tenía 322 fragmentos de cerámica, 53% de ellos erosionados, y

todos los tiestos decorados hallados pertenecían al Preclásico Medio. Una muestra de carbón recogido del depósito entre la profundidad de un metro y el fondo del tiro dio una fecha de 460 ± 50 a.C., lo que aparentemente registra el depósito correspondiente al Preclásico Medio dentro del cual se excavó el tiro. A la profundidad de 127 cm adentro del tiro descubrimos un cántaro chico, rojo, colocado en la boca de una pequeña bóveda del tamaño adecuado para enterrar los restos de un bebé o infante.

Figura 3. Efigie hueca tipo Tumba de Tiro encontrada en el sitio La Pedrera, mide 25 cm de altura

En el mismo cuadro de excavación, a poca distancia del tiro hacia el noreste, había dos cántaros claramente del tipo Tuxcacuesco inciso (figura 4). Estos tal vez sirvieron de ofrendas para un enterramiento en una fosa sencilla, de la cual los huesos han desaparecido. El lugar del enterramiento y sus ofrendas estuvo marcado por una piedra blanca que encontramos al nivel de 50 cm de la superficie. A más de un metro al poniente de estas ofrendas hallamos otra piedra blanca que señalaba el lugar de otro supuesto entierro, en donde estaba un cántaro chico de pasta burda y la superficie erosionada, con la boca invertida hacia abajo.

Figura 4. Cántaro tipo Tuxcacuesco inciso encontrado en el sitio La Pedrera, mide 10 cm de altura

Cuando abrimos otro cuadro de excavación inmediatamente al norte del primero, surgieron fragmentos de un cántaro con decoración rojo sobre crema que pudieron ser parte de la ofrenda de los dos cántaros incisos, y que fue quebrado por alguna excavación prehispánica posterior a su colocación original. Hacia el poniente, en asociación al cántaro erosionado del segundo entierro, se encontró uno con decoración tipo Tuxcacuesco inciso.

La decoración del cántaro rojo sobre crema es idéntica a la cerámica del tipo La Pintada rojo sobre crema encontrada en el valle de Tomatlán, 75 km al sur de Puerto Vallarta, en depósitos excavados que también tenían cerámica del tipo Tuxcacuesco inciso. Cuatro muestras de carbón de las excavaciones en La Pintada en la cuenca de Tomatlán fechan la cerámica de Tuxcacuesco

inciso y La Pintada rojo sobre crema entre 90 +/- 100 a.C. y 170 +/- 130 d.C. (Mountjoy 1982, 1991, 1995b). Ambos son característicos de la tradición Tuxcacuesco en Jalisco y Colima, y su presencia en La Pedrera debe fechar los entierros y sus ofrendas entre 190 a.C. y 300 d.C., o sea, dentro del periodo tradicionalmente llamado Preclásico Tardío en Mesoamérica (Weaver 1993).

A poca distancia al oriente de las ofrendas mencionadas, hallamos una urna de supuesta función funeraria. Ésta había sido tapada con un cuenco grande decorado en su exterior con diseños en pintura blanca sobre rojo. Dentro de la urna había un cántaro chico, sin pintura, parecido en forma y tamaño al encontrado en el tiro antes mencionado. Este cántaro probablemente sirvió de ofrenda para un enterramiento cuyos huesos han desaparecido. Fuera de la urna, en la orilla sureste, descubrimos un cuenco casi completo con decoración rojo sobre crema semejante al tipo La Pintada, aparentemente ofrenda de otro entierro y quebrado cuando la urna fue enterrada. Conseguimos una muestra de carbón del depósito debajo de la urna, la que nos dio una segunda fecha (570 +/- 170 a.C.) para el depósito del Preclásico Medio, dentro del cual los indígenas del Preclásico Tardío colocaron sus difuntos con ofrendas.

Al lado oriente de la urna había otra unidad de ofrendas, que consistió en cuatro cántaros rojos en forma de calabaza, estilo Tumba de Tiro de Nayarit, así como a la orilla de ellos ¡una figurilla sólida de tipo Tumba de Tiro de Nayarit, parcialmente descansando sobre un plato de tipo Tuxcacuesco inciso de Jalisco (figura 5)! Este lugar de ofrenda también fue marcado con una piedra blanca. Según parece, uno de los cántaros rojos que se descubrieron al norte de la figura y del plato fue roto cuando estos últimos fueron enterrados, y ¡un fragmento de este cántaro fue hallado dentro de la urna!

Al noreste, este, y sureste de la urna encontramos otras ofrendas de entierros marcados con piedras blancas, que incluyen un cuenco con decoración del tipo Tuxcacuesco inciso, quebrado por una excavación intrusiva, un cuenco cuyo borde estaba pintado con una banda ancha de color crema, y un silbato en forma de perro, pintado con diseños de color crema sobre rojo. Silbatos en forma de aves o perros son comunes en depósitos de la tradición Tuxcacuesco en La Pintada y otros sitios hacia el sur (Mountjoy 1982, 1995b), pero no en tumbas de tiro y bóveda.

Conclusión

Los entierros y las ofrendas dejadas en el sitio de La Pintada hace aproximadamente dos mil años sugieren una mezcla contemporánea de piezas de cerámica y costumbres de enterramiento de dos tradiciones distintas: Tuxcacuesco de Jalisco y Tumba de Tiro de Nayarit. De esta última contamos con una tumba sencilla de tipo tiro y bóveda, dos figuras humanas estilo Tumba de Tiro, y varios cántaros en forma de calabaza. De la primera, hay entierros en fosas sencillas marcadas con piedras, cuatro cántaros tipo Tuxcacuesco inciso, dos cántaros tipo La Pintada rojo sobre crema, y un silbato en forma de perro.

Además, encontramos un caso antiguo de una práctica que no es característica de ninguna de las dos tradiciones mencionadas: enterrar restos humanos en urnas u otras vasijas de cerámica. En contraste con otras partes de la costa del occidente, esta costumbre existió en el valle de Banderas durante el Preclásico Tardío, y persistió como opción popular para enterramientos hasta la época colonial.

La presencia de rasgos de las tradiciones Tuxcacuesco y Tumba de Tiro en el sitio de La Pedrera apoya fuertemente la idea de que hace dos mil años el valle de Banderas fue una zona

fronteriza para estas dos tradiciones. Como suele suceder en estos lugares, hubo intercambios de costumbres y objetos. Tal vez esto resultó en parte a través de relaciones establecidas entre los dos grupos por el matrimonio. A largo plazo, las diferentes clases de enterramiento, incluyendo el rasgo local en vasijas de cerámica como ollas funerarias, siguieron como opciones en la cultura indígena del valle de Banderas, y las vasijas y figuras de cerámica llegaron a tener algunas características de forma y decoración más locales.

Figura 5. Terracota sólida tipo Tumba de Tiro que descansa sobre un plato Tuxcacuesco inciso, como fueron encontrados en el sitio de La Pedrera. La primera mide 18 cm de altura y el segundo, 19.57 cm de diámetro

Bibliografía

MOUNTJOY, Joseph B. (1982) "El Proyecto Tomatlán de Salvamento Arqueológico: fondo etnohistórico y arqueológico, desarrollo del Proyecto, estudios de la superficie", *INAH Colección Científica: Arqueología*, núm. 122, México.

—(1991) "The analysis of Preclassic figurines excavated from the site of La Pintada in the central coastal plain of Jalisco, Mexico", en T. Stocker (ed.). *The New World Figurine Project*, vol. 1. Utah Provo: Research Press, pp. 85-97.

—(1992) "Rescate arqueológico en el sitio de La Pedrera". Informe, INAH, Departamento de Salvamento Arqueológico, México.

—(1993) "El pasado prehispánico del municipio de Puerto Vallarta", en J. Olveda (ed.). *Una aproximación a Puerto Vallarta*. Zapopan: El Colegio de Jalisco/Ayuntamiento de Puerto Vallarta, pp. 23-40.

—(1994) "La quinta (1993) temporada del Proyecto Arqueológico Valle de Banderas". Informe, INAH, Departamento de Arqueología, México.

—(1995) "La sexta (1994) temporada del Proyecto Arqueológico Valle de Banderas". Informe, INAH, Deptartamento de Arqueología, México.

—(1995) "Análisis cronológico de la cerámica del Formativo, excavada en el sitio de La Pintada, Jalisco", en B. Dahlgren y D. Soto (eds.). *Arqueología del norte y del occidente de México*. México: UNAM, pp. 115-130.

WEAVER, Muriel P. (1993) *The Aztecs, Maya, and Their Predecessors*, 3a. ed. San Diego: Academic Press.

Relaciones culturales de la cerámica de Morett y Tuxcacuesco visto desde El Colomo, Jalisco

BRUCE F. BENZ
KAREN LAITNER BENZ

La cerámica del Formativo Tardío en el occidente de México ha sido estudiada por parte de numerosos investigadores. La caracterización de los complejos de cerámica de sitios como Morett en la costa de Colima y de La Mezcalera sobre el río Tuxcacuesco (afluente del río Armería), ha permitido a arqueólogos como Kelly (1945, 1949, 1978, 1980) y Meighan (1972) relacionar ocupaciones humanas del periodo 400 a.C. a 300 d.C (figura 1). Al referirse al conjunto de artefactos de cerámica de La Pintada —una zona localizada en la parte central del valle costero en la cuenca del río Tomatlán—, Mountjoy (1974, 1995) resume estas relaciones. En su descripción destaca las semejanzas entre la cerámica de La Pintada, Morett, Tuxcacuesco y Colima, además da apoyo a las relaciones que Kelly y Meighan habían mencionado.

En este ensayo pretendemos describir estas presuntas relaciones y comprobarlas a través de un examen de la cerámica que caracteriza estos complejos, recolectada en el sitio El Colomo en el valle de El Grullo-Autlán. Se discute la alfarería que los autores citados han utilizado para caracterizar fases, complejos o "culturas" del Formativo Tardío en la región Colima-Jalisco, también se presentan las hipótesis que rigen el análisis del material recabado en El Colomo con el fin de hacer una evaluación. Al final, se sugiere que la taxonomía de fases desarrollada por Kelly se adopte en áreas fuera de Colima.

Antecedentes y el contexto regional

Se ha realizado poco trabajo arqueológico sistemático en el valle de Autlán-El Grullo desde que Kelly (1945) describió la cronología prehispánica en la región. Ella reconoció tres fases de ocupación en el valle: Autlán (1200-1520 d.C.), Mylpa (900-1200 d.C.) y Cofradía (600-900 d.C.). Después de sus actividades en la zona Autlán-El Grullo, Kelly efectuó estudios arqueológicos en los municipios de Tuxcacuesco, Tolimán, Zapotitlán y en el estado de Colima (Kelly 1949, 1978, 1980). Mediante éstos descubrió manifestaciones culturales distintas de las anteriores, que profundizan en el tiempo y enriquecen su caracterización.

Kelly (1949) reconoció la fase Tuxcacuesco (y estimó su duración de 300 a.C. a 300 d.C) en la región del mismo nombre. Sitios en el valle de Autlán-El Grullo con cerámica perteneciente a esta época fueron encontrados por ella (1945: 22-33), pero no en cantidades suficientes como para permitir reconocer la fase formalmente. Desde entonces, han sido localizados cinco sitios en el

valle de Autlán-El Grullo asignados a dicho periodo. Su cerámica está caracterizada por el acabado finamente alisado o bruñido, a veces inciso, formando diseños muy elaborados. En un trabajo publicado posteriormente, Kelly (1980) distingue de manera general seis fases culturales que clasifican materiales arqueológicos de Colima desde 1500 a.C. al siglo XVI de nuestra era. Las correspondientes al Formativo Tardío, relevantes para este ensayo, son: Ortices (200? a.C.-200 d.C.) y Comala (200-500 d.C.).

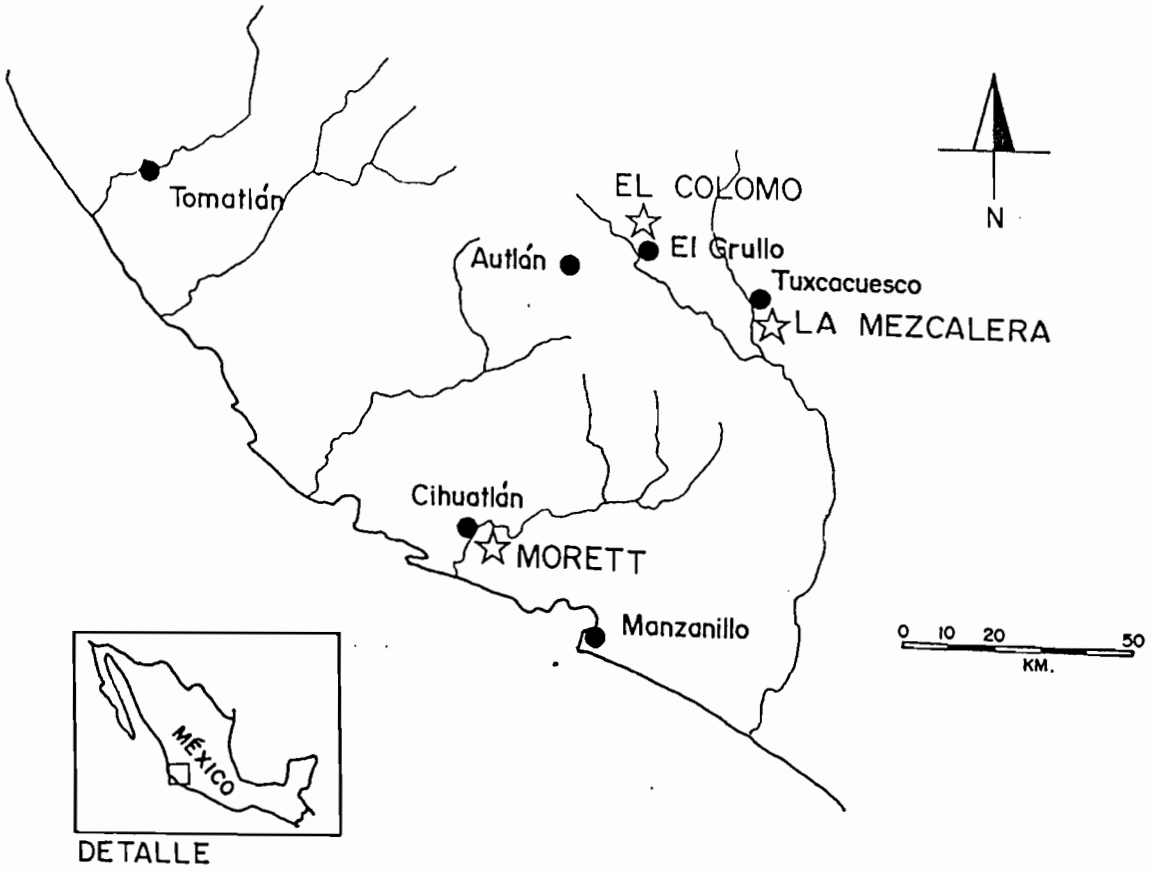


Figura 1. Mapa de la región con los sitios discutidos. La Pintada se ubica aproximadamente a diez kilómetros al suroeste de Tomatlán

Meighan por su parte detectó los materiales de Morett y clasificó las muestras de cerámica con base en una ordenación tridimensional. Reconoció dos fases: Morett Temprano (300 a.C.-100 d.C.) y Morett Tardío (150-750 d.C.).

Kelly, Meighan y Mountjoy discuten las afinidades y diferencias entre los complejos de cerámica del Formativo Tardío con el propósito de afinar la cronología cultural de esta región del occidente de México. Sus esfuerzos han sido fructíferos, ya que entre ellos hay un acuerdo en que la cerámica Morett rojo sobre café de ambas fases (Meighan 1972:46-47 y 170-175) es similar a

la Ortices rojo sobre crema de la fase Ortices de Colima (*wiped* o *shadow-striped* en Kelly 1974:2, 18-19; 1949: 258-259; 1980: 5), y éstas se relacionan con la cerámica rojo sobre crema que atraviesa los depósitos de La Pintada, aunque se encuentra en mayores cantidades en los más tardíos (Mountjoy 1995:117, 120-122).

Asimismo, aunque la cerámica Tuxcacuesco roja incisa (Kelly 1949:80-83, 260-261) no es muy común en Morett (aproximadamente 300 d.C; Meighan 1972:44, 165 a-i), aparece con frecuencia en los depósitos tardíos de La Pintada (Mountjoy 1995:119, 122). La cerámica incisa común de Morett, descrita como Morett esgrafiada (*engraved* por Meighan [1972:41-44]), y la de fase Comala de Colima (Kelly 1974:2, 22-23; Kelly 1980:6) parece ser distinta de la del área de Tuxcacuesco. La cerámica incisa de Tuxcacuesco fue decorada cuando aún la pasta de la vasija era blanda ("...normalmente dibujado sobre pasta blanda" [Kelly 1949:83, traducción nuestra]), mientras que en la cerámica incisa de Morett los diseños fueron elaborados "...después que la vasija estuvo seca y comúnmente después de que se había alisado" ([Meighan 1972:41, traducción nuestra]). La distinción entre incisión (precocción) y esgrafiado (*esgrafiti*, engrabado, incisión poscocción) fue reconocida tanto por Kelly y Meighan (Meighan 1972:41) como por Mountjoy (1995:122) al señalar afinidades entre depósitos de los sitios La Mezcalera, Morett y La Pintada. En publicaciones sobre la cerámica de Colima, Kelly (1978, 1980) hace referencia a la cerámica incisa asignada a fases posteriores a Capacha (Ortices y Comala), donde se menciona sólo a la cerámica esgrafiada. Desafortunadamente, no vuelve a mencionar cómo esta técnica se relaciona con la forma incisa descrita para Tuxcacuesco.

Al parecer, la distinción entre inciso y esgrafiado es fácil de reconocer. Rice (1987:146), por ejemplo, distingue varios tipos de incisión: antes de aplicar el baño, después de aplicarlo, sobre la pasta seca antes de cocer y poscocción. La que es posterior al engobe se puede distinguir de la anterior a éste porque la marca penetra su capa. Además, sobre pasta blanda o casi seca (*leather hard*) deja una línea limpia a veces con barro levantado al margen causado por el instrumento. La distinción entre la hendidura poscocción y precocción sobre pasta seca podría ser díficil de detectar, ya que ambas dejan una huella no muy suave con márgenes aserrados.

Estas distinciones tienen relevancia porque la cerámica incisa de las fases Tuxcacuesco y Comala, descritas por Kelly (Kelly 1949, 1978, 1980), que se supone son contemporáneas, ha sido descrita de dos maneras diferentes. La decoración principal sobre cerámica de La Mezcalera del municipio de Tuxcacuesco fue definida como incisa, mientras que la de la fase Comala de Colima, como esgrafiada. En cuanto a las dos ollas que Kelly (1978: 2, 22-23) presenta para caracterizar la cerámica de la fase Comala, quizá podrían ser ejemplos de la incisión hecha precocción, pero sobre pasta seca.

Otros tipos que también se presentan en los tres sitios, incluyen el morado sobre rojo, el policromo, el modelado y el "negativo". En Morett el primero aparece principalmente en las capas profundas, asociado a la fase Morett Temprano (Meighan 1972: 48-49). Los Ortices negro sobre rojo son el supuesto equivalente en Tuxcacuesco según Meighan (1972: 55). Kelly (1949: 67, 71, 75-76) asocia el Tuxcacuesco negro sobre rojo al complejo Ortices en Colima. Tiestos de este tipo también fueron encontrados en sitios al norte y al sur de Autlán, así como en un sitio localizado a la orilla del río Ayuquila, cerca de El Grullo (Kelly 1945: 46). La asociación cultural de estos tiestos en el valle de El Grullo-Autlán podría estar relacionada con el complejo Tuxcacuesco, aunque Kelly no lo señala. Mountjoy (1995:119) presenta una fotografía de tiestos con estas características ("morado sobre rojo") señalando que provienen de capas profundas, pero no discute su asociación.

Los tiestos policromos encontrados en Morett fueron localizados sobre todo en las capas profundas (Meighan 1972: 49). Este tipo es rojo y blanco sobre rojo. Además, hay una olla de color naranja, blanco y morado sobre rojo que Meighan (1972: 51, 149 a,b c) relaciona con el entierro más antiguo de la fase Morett Temprano. Con excepción de Los Ortices policromo (que ahora pueden ser clasificados como parte del complejo blanco sobre rojo *shadow striped* de la fase Ortices [*cfr*. Kelly 1949: 75, 258-259, f]), Kelly (1949: 258-259) asocia un tiesto policromo (naranja, negro sobre crema sobre rojo) sin procedencia exacta al complejo Tuxcacuesco. Además, un tiesto hallado en un sitio sobre la orilla del río Ayuquila del valle de Autlán-El Grullo (Kelly 1945: 48, figura 10a, 49) no pudo ser coligado con algún complejo en particular, pero en cuanto a diseño, además de la combinación de pintura (naranjo, blanco y morado sobre rojo) es semejante a la olla de Morett y parcialmente a un tiesto policromo de La Pintada (Mountjoy 1995: 119, línea 5, penúltimo).

La forma modelada, también conocida como acanalada, a manera de calabaza y *gadrooned* ocurre en los tres sitios. En Morett fueron encontrados en todos los horizontes del sitio. Kelly vincula la forma modelada más a la fase Comala que a la de Ortices (Kelly 1978: 2, 21; Kelly 1980: 6). En Tuxcacuesco, ollas designadas como *gadrooned* se asocian al complejo epónimo (Kelly 1949: 93). Mountjoy (1995: 119, 122) encontró tiestos de este tipo en los depósitos más antiguos de La Pintada.

El *resist* es un modo de adornar la superficie de la vasija que deja áreas con un color distinto al fondo (Rice 1987:149). Típicamente, se aplica algún tipo de cubierta (cera por ejemplo) que protege la superficie de la vasija antes de aplicar un colorante (baño, engobe, etcétera). Durante la cocción esta cubierta desaparece o cambia dejando el área con un color diferente. El diseño que resulta es negativo, ya que la cubierta evita que el área se apropie del color del resto de la vasija; sin embargo, esta manera de adornar las vasijas no es necesariamente el negativo que mencionan otros autores. Meighan (1972: 45, 103) hace mención de un tipo negativo que puede ser el mismo que Kelly (1980: 6) describe como *black-resist*, aunque es difícil estar seguro de lo que Meighan quiere decir con negativo. Kelly asocia el *black-resist* de Colima a la fase Comala (Kelly 1978: 2).

En resumen, el tipo de cerámica rojo sobre crema (rojo sobre café en Morett, rojo sobre crema o *shadow-striped* en Colima, rojo sobre crema en La Pintada) aparece más tarde que la cerámica incisa. Kelly lo asigna a la fase Comala, Meighan a la Morett Tardío. Es más frecuente en los depósitos tardíos de La Pintada. Meighan asigna el esgrafiado a Morett Temprano. Aparece también en los depósitos más profundos de La Pintada. La cerámica incisa parece ser más reciente que la esgrafiada en Tuxcacuesco, con excepción de dos tipos de diseño sobre barro seco, pero probablemente antes de cocer la pieza: uno tiene diseños con el motivo de "gato" en paneles, el otro de "ferrocarril" con tres carriles. Estos diseños (Kelly 1980:3-6) los asocia (ver figura 2) al periodo Comala. La cerámica morado o negro sobre rojo se relaciona con Morett Temprano y Los Ortices. El tipo policromo aún no ha sido caracterizado bien por lo que podría haber más de uno. Los tipos rojo y blanco sobre rojo, además de naranja, blanco y morado sobre rojo parecen pertenecer a Morett Temprano, como también a Los Ortices. Su asociación en La Pintada no está clara. Las formas modeladas o a manera de calabaza no tienden a relacionarse ni con Morett Temprano ni Morett Tardío; sin embargo, sí con la fase Tuxcacuesco en La Mezcalera, y más con Comala que con la de Los Ortices en Colima, aunque se encuentran en ambas. En La Pintada esta forma aparece más en los depósitos antiguos que en los más recientes. El tipo *resist* quizá fue

encontrado en los sedimentos asignados a la fase Morett Tardío. Kelly asocia los tiestos/vasijas al diseño de *black resist* de la fase Comala.

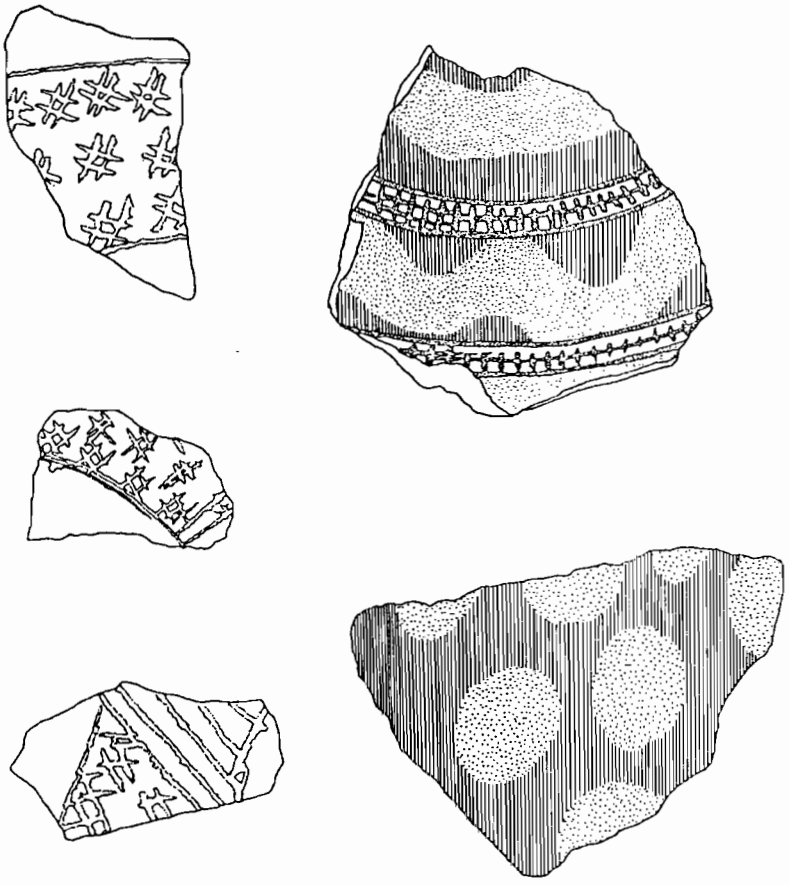


Figura 2. Tiestos de El Colomo con motivos esgrafiados. Los tres del lado izquierdo tienen el diseño gato *en paneles sobre la superficie exterior de la vasija. Éste se presenta solamente sobre ollas. El esgrafiado penetra el baño rojo que cubre la olla (ver Kelly 1978: figura 20). Los dos tiestos lado derecho son de cajetes. Ambos tienen el acabado al interior con decoración incisa y acabado* resist. *El baño fue aplicado antes de la incisión. El tiesto arriba a la derecha presenta el diseño* ferrocarril, *que se realizó después del baño. El* resist *se ilustra de la siguiente manera: el área punteada representa el color rojo (10R4/6), mientras que las líneas paralelas representan el color café-rojo oscuro (10R3/2).*
Agradezco a Silvia Dalli el haber elaborado la figura 2

Hipótesis de trabajo

Los tipos de cerámica ya descritos fueron localizados en el sitio El Colomo. Sus tendencias y asociaciones nos dan la oportunidad de contrastar las fases tardías (Tuxcacueso, Comala, Morett Tardío) y las ocupaciones tempranas (Los Ortices, Morett Temprano) utilizando la cerámica de El Colomo. Nuestro examen de las tendencias de estos tipos, junto con las de otros asociados, tiene como propósito determinar si las épocas señaladas se pueden distinguir en la colección de cerámica de El Colomo. Nuestra hipótesis es que si las diferencias observadas por Kelly y Meighan son cronológicas y visibles en El Colomo, entonces es posible afirmar que éste fue habitado durante dos épocas diferentes, sin haber continuidad entre ellas.

Métodos

Estas diferencias pueden ser observadas con la frecuencia relativa de los tipos característicos, a través de las capas de sedimentos arqueológicos y las fechas absolutas obtenidas de material orgánico asociadas a los mismos. Hemos utilizado una técnica multivariada (el MDS, por su nombre en inglés, *Multidimensional Scaling*) para presentar gráficamente los grupos sobresalientes de tipos de cerámica (complejos) de El Colomo. Este análisis fue realizado sobre una matriz de coeficientes de correlación (la 'r' de Pearson), calculada sobre el número de tiestos en todas las unidades de excavación. Se esperaba que se asociarían los tipos encontrados junto con los depósitos excavados. El análisis de Chi-cuadrada ha sido utilizado para determinar si las distribuciones de tiestos son diferentes. Además, las coordenadas de cada tipo obtenidas del análisis multivariado sirvieron como variables independientes para predecir la profundidad, con la intención de comprobar la hipótesis de continuidad cultural. Si estas coordenadas pueden predecir la profundidad estratigráfica, la suposición de que los dos complejos están distribuidos de manera distinta podría ser aceptada, e inferir que representan ocupaciones diferentes.

Localización, sondeo y bienes culturales de El Colomo

El sitio arqueológico El Colomo está en la margen NNW de El Grullo, Jalisco, a una altura de 958 msnm (figura 1). El material arqueológico está distribuido en un área aproximada de dieciséis hectáreas, pero localizado en cinco partes de alta densidad. Una de estas últimas fue muestreada por sondeo. El cultivo de estos terrenos ha perturbado la integridad de los depósitos arqueológicos a una profundidad de 30-40 cm. El terreno tiene una pendiente ligera de 0.8% norte-sur y de 0.5% oeste-este.

En el sondeo se recabó material cultural en depósitos de casi dos metros de profundidad. Tales restos demuestran una habitación intensa presuntamente durante la fase Tuxcacuesco y una extensiva en la Cofradía (Kelly 1945, 1949). Los depósitos de la primera se ubican sobre todo en dos áreas de 250 y 225 m^2, respectivamente. Materiales de la segunda fueron encontrados a través de aproximadamente mil quinientos metros cuadrados. Se enfocó el sondeo en las áreas que presentaron materiales de ambas épocas donde existía una densidad alta de artefactos. El sondeo produjo ricas colecciones de cerámica y lítica, cuatro entierros, un piso habitacional perteneciente

a la fase Cofradía, así como varios elementos —pozos con función desconocida— de ambas ocupaciones.

Se excavaron cinco pozos de sondeo. Las unidades profundizadas en capas arbitrarias de diez centímetros (o veinte en el caso de la zona de arado). Se logró retirar más de veinticinco metros cúbicos de sedimento, que se tamizaron para recoger todo el material cultural mayor a un centímetro de diámetro. Los tiestos menores a tres centímetros de diámetro —un total de 15 047— han sido sujetos a estudio.

Los depósitos culturales se encuentran en sedimentos de origen aluvial acumulados en el pie de los cerros ubicados al oeste y noroeste del sitio. Los sedimentos demuestran el desarrollo de un solo suelo cuyos horizontes A y B contienen el material cultural. No fue posible distinguir horizontes distintos durante la excavación.

La cerámica de El Colomo

Nuestro fin fue analizar la distribución de la cerámica de El Colomo de acuerdo con los tipos reconocidos por Kelly y Meighan, para identificar si hubo fases diferentes de ocupación o continuidad habitacional en El Colomo. Se siguieron los métodos de dichos autores para clasificar los tiestos del sitio, y se utilizaron como atributos prinicipales el tipo de acabado, los diseños y la forma de la vasija.

Incluyendo los tipos/variedades ya descritos, fueron distinguidos y analizados un total de 49 tipos de cerámica. En primer término se utilizaron el análisis de MDS y el de agrupamiento (*cluster analysis*), que formaron tres grupos (figura 3). El primero reúne los tipos asignados a la fase Cofradía. La distribución de tiestos de este conjunto es independiente de la de aquellos atribuidos al periodo Tuxcacuesco. En este análisis el material restante fue dividido en dos: un agrupamiento dominado por los tipos asociados a dicha etapa: Tuxcacuesco inciso y Tuxcacuesco rojo; el otro, por los asignados al complejo Colomo, que incluyen algunos desconocidos (Colomo naranja, dos variedades de Colomo policromo) más los que son similares a los encontrados en Colima, Morett y La Pintada (Colomo morado sobre rojo, Colomo policromo, Colomo esgrafiado). Los otros son variantes de Tuxcacuesco inciso, distinguidas en espera de detectar si algunos de sus diseños pudieran ser relacionados con otros atributos arqueológicos. La clasificación de estos 49 tipos presenta una caracterización bastante lógica del conjunto que concuerda con lo que habíamos visto en el campo.

La cerámica semejante a la asignada a las fases Tuxcacuesco, Comala y Morett Tardío en los depósitos superiores, así como la similar a la asociada a Los Ortices y Morett Temprano, principalmente en las capas debajo de 70 cm, nos lleva a prever la posibilidad que ambas épocas están representadas en El Colomo. Aunque fueron encontrados tiestos de ambos complejos en todas las capas de las unidades más productivas, la distribución del material de Los Ortices es constante y significativamente más profunda que el del complejo Tuxcacuesco (X^2 = 86.06; p 0.001)(ver figura 4). Con base en lo anterior, se puede afirmar que el sitio El Colomo contiene evidencia perteneciente a los dos periodos del Formativo Tardío: Tuxcacuesco (Comala) y Ortices.

El análisis descriptivo de los tipos característicos de las dos fases en El Colomo sugiere, pero no comprueba, la hipótesis de que son dos ocupaciones distintas. Si elementos de los dos complejos fueran distribuidos en forma discontinua, se pudiera aseverar que no hubo continuidad cultural entre las ocupaciones. En cambio, su existencia prodría ser demostrada si, por ejemplo,

las capas que contienen los materiales de cada complejo tuvieran fechas absolutas contemporáneas, o bien si hubiera una relación entre la profundidad y la abundancia relativa de los tiestos de los complejos Tuxcacuesco y Colomo.

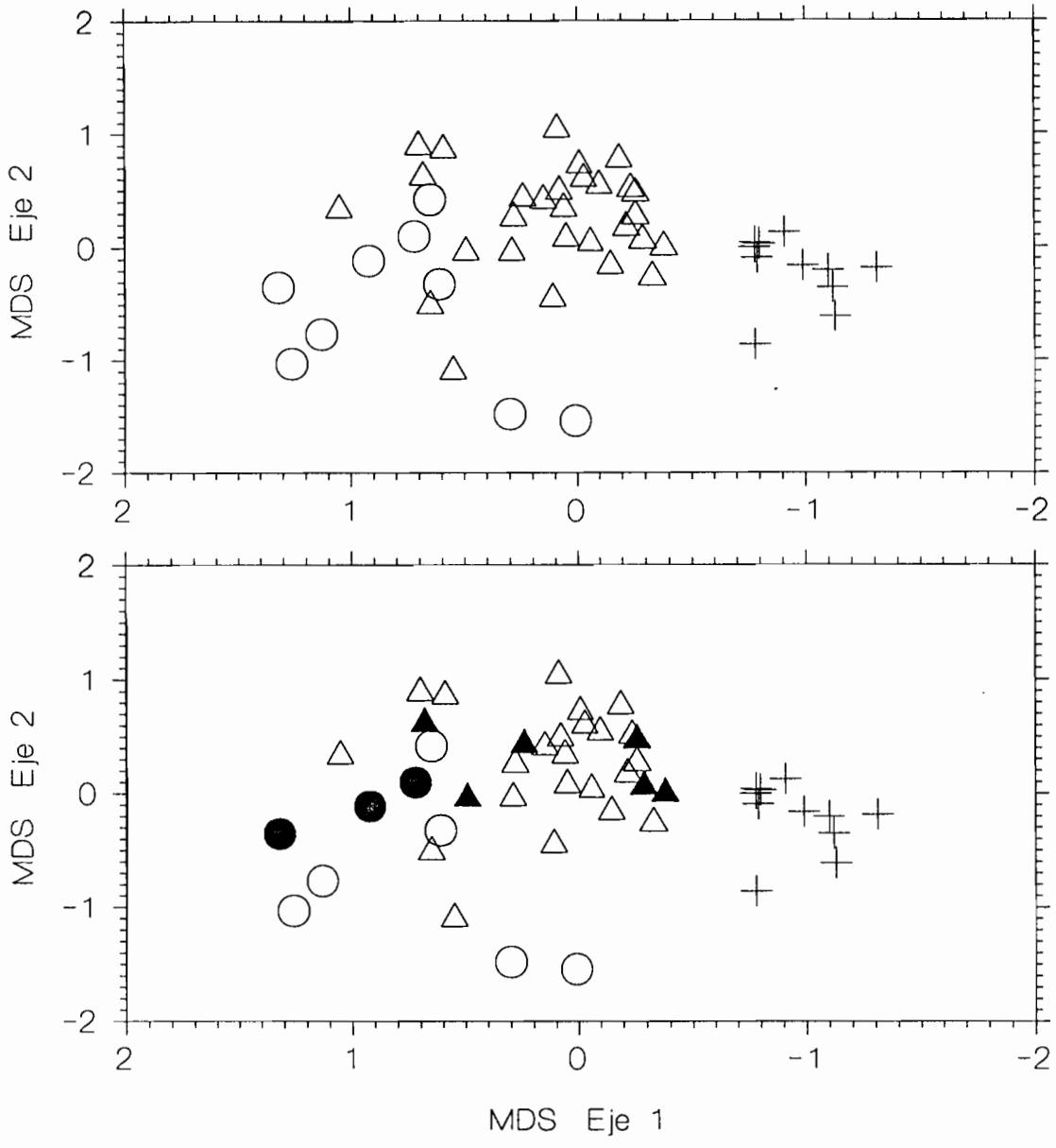


Figura 3. Mapa del análisis multivariado de la matriz de correlación de los tipos de cerámica encontrados en El Colomo. El símbolo '+' se refiere a los atribuidos al complejo Cofradía. Los triángulos representan los del Tuxcacuesco y los círculos de El Colomo. Los círculos y triángulos negros se refieren a los característicos de las fases Ortices y Comala de Kelly (1980). Sus coordenadas (x, y) son: Colomo esgrafiado (estilo Morett) (1.32,-.35). Colomo policromo (naranja, morado y blanco sobre rojo)(.92,-.11), Colomo morado sobre rojo (.72,-.10), Colomo resist (.68,-.62), Colomo modelado (.49,-.04), Colomo esgrafiado "gato" (-.26,-.47), Colomo esgrafiado "ferrocarril" (.24,-.43), Colomo rojo sobre crema (-.38,-.00) y (-.29,-.06) N.B. El eje 'x' está al revés

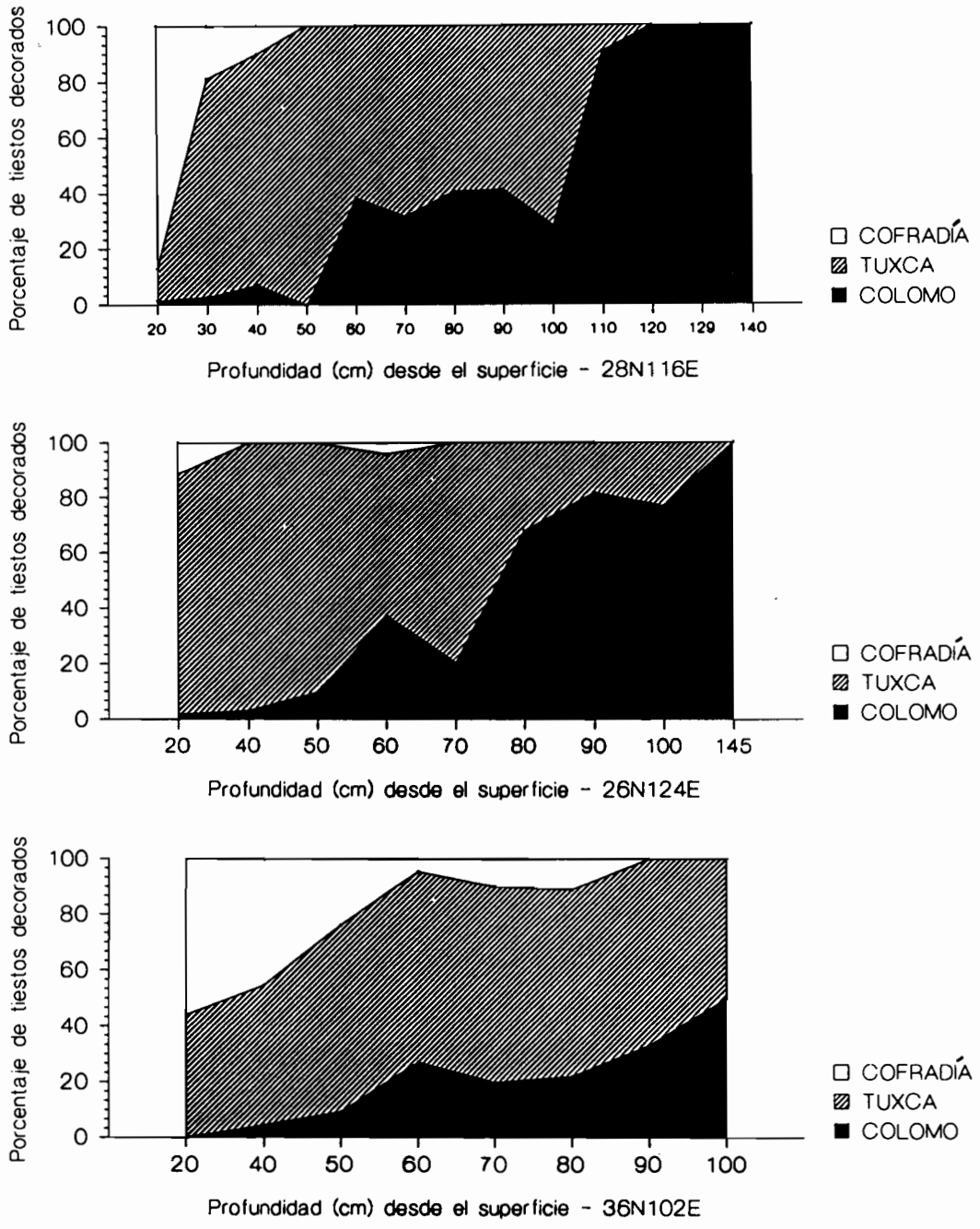


Figura 4. Perfiles de los complejos de tres unidades de El Colomo. Éstos hacen referencia a los tipos reunidos por los análisis de agrupamiento, donde cada uno se relaciona más con algún otro del mismo complejo que con los de otro. Los tipos de Colomo dominan en las capas más profundas en dos de las tres unidades

Dos muestras de madera carbonizada fueron sometidas a análisis C-14. Una proviene de las capas de 110 a 120 cm de profundidad en El Colomo. La asociación cultural de esta muestra es con la cerámica del complejo Colomo. Su fecha calculada es de 380 a.C.-185 a.C. (Beta 76714). La segunda muestra fue extraída de un elemento cultural (E-3) de basura doméstica de 80 a 90 cm de profundidad. Se relaciona con la transición estratigráfica entre ambos complejos. Su fecha es 150 a.C-15 d.C (Beta 76715). Estas fechas tienen una diferencia cuando menos de doscientos años y el traslape de las dos es mínimo, lo que las hace distintas (F = 5772; p). La inferencia arqueológica es que las dos muestras fechan eventos distintos. Estos resultados apoyan la diferencia en la distribución estratigráfica de la cerámica de los dos complejos.

El haber documentado diferencias de profundidad y fechas absolutas con deposición distintas no rechaza la posibilidad de que hubiera continuidad habitacional del sitio. La cuestión ha sido evaluada por medio de la técnica de regresión múltiple, que utiliza la frecuencia por capa de los tiestos de cada complejo como variables independientes, y la profundidad de origen como variable dependiente. Este análisis no pudo predecir profundidad de una manera significativa (r^2= 0.37; p 0.15), lo que demuestra una relación cultural de transición con continuidad.

Conclusiones

El sitio El Colomo representa una localidad que fue habitada durante quizá mil doscientos años, desde 400 a.C. hasta 900 d.C. Los depósitos abarcan una extensión aproximada de quinientos metros cuadrados. La pequeña muestra obtenida del sitio demuestra la riqueza del material cultural asociado a tres fases de ocupación humana y extiende la antigüedad de habitación del valle de El Grullo-Autlán.

Kelly (1980) reconoció formalmente diferencias en el conjunto de cerámica con un complejo asignado a la fase Tuxcacuesco. La cerámica encontrada en Morett llevó a Meighan (1972) a distinguir la ocupación temprana del sitio como fase distinta y anterior a la de Tuxcacuesco. Mountjoy (1995) afirma las relaciones cronológicas observadas por Kelly y Meighan. La cerámica de El Colomo respalda las asociaciones entre tipos utilizadas para caracterizar las fases que Kelly formaliza para Colima. Las mismas tendencias se observan en la cerámica de El Colomo, lo que sugiere que se puede adoptar la taxonomía cronológica de Kelly (Ortices, Comala [Tuxcacuesco]) para el valle de Autlán-El Grullo y quizá para otras áreas del occidente, sin perder de vista las variaciones locales en la forma de expresión durante estos horizontes. La continuidad entre fases observada en El Colomo y otros sitios aún merece estudio. A lo mejor estos sitios pueden aportar datos que nos llevarán a entender cómo y por qué evolucionaron las diferencias.

Bibliografía

KELLY, I. (1945) *The archaeology of the Autlan-Tuxcacuesco area of Jalisco. I: The Autlán zone*. Berkeley: University of California Press, Ibero-americana, núm. 26.

—(1949) *The archaeology of the Autlan-Tuxcacuesco area of Jalisco. II: The Tuxcacuesco-Zapotitlán zone*. Berkeley: University of California Press, Ibero-americana, núm. 27.

—(1978) "Seven Colima tombs: an interpretation of ceramic content", *University of California Archaeological Research Facility*, 36(1), pp. 1-27.

—(1980) *Ceramic sequence in Colima: Capacha, an early phase*. Tucson: University of Arizona Press, Anthropological Papers of the University of Arizona, núm. 37.

MIEGHAN, C. (1972) *Archaeology of the Morett Site, Colima*. Los Angeles: University of California Press, University of California Publications in Anthropology, núm. 7.

MOUNTJOY, J. (1974) *El Proyecto Tomatlán de Salvamento Arqueológico: fondo etnohistórico y arqueológico, desarrollo del proyecto, estudios de la superficie*. México: INAH, Colección Científica: Arqueología 122.

—(1995) "Análisis cronológico de la cerámica del Formativo, excavado en el sitio La Pintada, Jalisco", en B. Dahlgren y M. D. Soto de Arechavaleta (eds.). *Arqueología del norte y del occidente de México*. México: UNAM.

RICE, P. M. (1987) *Pottery Analysis, A Sourcebook*. Chicago: The University of Chicago Press.

Especies marinas ofrendadas en la tumba de tiro de Huitzilapa

GERARDO VILLANUEVA GARCÍA
JIMENA MANRIQUE ETERNOD
M. LORENZA LÓPEZ MESTAS C.

Presentación

La riqueza natural de nuestras costas sustentó a las primigenias comunidades asentadas en las zonas aledañas. Los cúmulos artificiales, que la disciplina arqueológica denomina "concheros", son una prueba fehaciente del uso dado en la alimentación, mientras que los elementos ornamentales elaborados en diversos productos marinos, localizados tanto en las propias líneas costeras como a cientos de kilómetros de su lugar de origen, o las envolturas calcáreas reportadas en ofrenda dentro de tumbas o en edificios ceremoniales, frecuentemente también lejos de sus naturales límites, nos hablan de usos que trascienden la simple satisfacción de la necesidad primaria.

Algunos de los trabajos arqueológicos actuales han revaluado la importancia de los restos de tipo biológico, los han recuperado y han solicitado la ayuda de especialistas, tanto en conservación como en la identificación de cada uno de los *phylla* involucrados, lo cual da pie a que los estudios sean interdisciplinarios.

Introducción

A partir de las investigaciones de Weigand (1974, 1976, 1979, 1985), con el consiguiente establecimiento de las fases de desarrollo regional, y el descubrimiento en la década de los setenta de dos tumbas de tiro parcialmente saqueadas —la de Las Cebollas, cercana a Ixtlán del Río, Nayarit, y la de San Sebastián en Etzatlán, Jalisco (Furst 1966; Long 1966)—, se conocía de una manera aproximada el ritual funerario en el cual los restos de varias personas eran colocados en una o más cámaras, acompañados de ricas ofrendas.

Los recientes hallazgos en Usmajac, en la cuenca de Sayula (Valdez 1994) y los del cañón de Bolaños (Cabrero y López 1993), así como el de Huitzilapa (López Mestas y Ramos 1994; Ramos y López Mestas 1996) en Magdalena pertenecen a esta tradición funeraria, y gracias a los estudios multidisciplinarios ya mencionados será posible establecer patrones tentativos sobre el consumo, intercambio, uso y significado ritual de los objetos de concha, al interior de los grupos que participaron de esta tradición mortuoria durante el Formativo.

El descubrimiento de la tumba de Huitzilapa ha sido de gran importancia para la arqueología del occidente de Mesoamérica, debido a que se encontraba intacta y a las favorables condiciones

de conservación que presentaba. Con una cuidadosa excavación, fue posible recobrar una gran cantidad y variedad de objetos que formaban parte de la ofrenda funeraria. Aquellas ofrendas donde se empleó la concha como materia prima son el motivo de este ensayo.

Descripción del material

El análisis malacológico de las 74 246 piezas de concha trabajada nos muestra la disparidad en el número de elementos (65 879 en la cámara norte, cerca de 89%, contra 8 367 en la cámara sur). Dentro de la cámara norte, el entierro 1 concentra 72% de esa cámara y 64% del total; el entierro 2 muestra números más modestos, con 25 y 22%, respectivamente, y el entierro 3 registra sólo 3 y 2%, mientras que en la cámara sur los contrastes son menores (entierro 1, 35% dentro de la cámara y 4% del total; entierro 2, 44 y 5%, respectivamente, y el entierro 3, 21 y 2%) (figura 1).

Un segundo análisis revela la presencia de ocho especies del océano Pacífico, dos del mar Caribe y cuatro de procedencia indeterminada.[1] Como en el caso de la cantidad, también el origen de los materiales depositados muestra grandes diferencias de una cámara a otra, sobre todo a nivel de conchas completas; así, los únicos ejemplares completos de origen caribeño de la ofrenda se encuentran exclusivamente asociados al entierro 1 de la cámara norte (figura 2).

Se trata de ocho caracoles: un ejemplar de *Strombus costatus* y siete de *Turbinella angulata*; todos ostentan algún trabajo consistente en perforaciones sencillas en la parte del labio externo, en unos casos, y perforaciones en el cuerpo del gasterópodo, en otros. En el caso de *Turbinella*, también se observan caracoles decorados con pintura, al igual que la remoción de las espiras finales en cuatro de los ejemplares, lo que transforma las piezas en instrumentos de viento. Este último trabajo (remoción de espiras) se presenta en el único ejemplar de *Strombus costatus* (figura 3). Este hecho posiblemente sea un reflejo de la alta consideración de la que gozaba el personaje de la tumba, así como de la trascendencia de las conchas importadas, que merecían ser parte de sus ofrendas.

De la taxa procedente del océano Pacífico, tres corresponden a gasterópodos: *Ancistromesus mexicanus*, *Fasciolaria princeps* y *Strombus peruvianus*. El primero aparece únicamente en la cámara norte, en forma de brazaletes tanto lisos como labrados; para ello se utiliza la parte baja de la concha, la cual se presta para dar la forma oval propia del ornamento (figura 4). Los dos últimos destacan por la disposición espacial que presentan: los tres ejemplares de *Fasciolaria princeps*, decorados con pintura, forman en conjunto una representación fálica sobre el esqueleto del entierro 1 de la cámara norte (figura 5); el único ejemplar de *Strombus peruvianus* guarda una posición semejante en el entierro 1 de la cámara sur (Ramos y López Mestas 1994, 1996).

De las cinco especies de bivalvos pacíficos (*Anadara grandis*, *Pinctada mazatlanica*, *Spondylus princeps*, *Spondylus calcifer* y *Chama frondosa*), algunas sobresalen en el material estudiado por su abundancia, por ejemplo las valvas de *Chama frondosa* que fueron utilizadas al máximo,

[1] En este grupo aparece una columna "no diferenciados" que comprende cuentas cilíndricas muy pequeñas, realizadas tanto en *Strombus* sp. como en *Chama* sp. (es muy probable que *Chama frondosa* sea la especie, por haberse detectado en el material, en piezas de tamaño suficiente como para hacer la determinación específica). Por el tamaño y características del material, la separación en géneros tiene que hacerse al microscopio, labor que consume mucho tiempo, y como la identificación se hizo en una breve estancia de trabajo, sólo se analizó una muestra de 3 813 cuentas, de las cuales 3 397 corresponden a *Strombus* sp. y 416 a *Chama* sp.

a tal grado que los denominados por nosotros como "dijes" están realizados con la zona de la charnela, por lo cual muestran siempre la inserción muscular característica de esta especie (figura 6). Los elementos elaborados en *Anadara grandis* conservan básicamente la forma natural de las valvas, y sólo se elimina la parte del umbo (figura 7). Por otro lado, las piezas de *Spondylus* —que destaca en la confección de figurillas antropomorfas, zoomorfas y placas y cuentas diversas— son las más modificadas por la mano del hombre (figura 8).

El caso de *Spondylus calcifer* es interesante por el tipo de hábitat que presenta, ya que, aunque semejante al de su hermano *Spondylus princeps*, difiere de éste en que se localiza a mayor profundidad (promedia un rango de diez metros o más), y si a ésta se suma el hecho de que se confunde hábilmente con el entorno, ya que no llega a desarrollar de manera tan profusa ni tan llamativa las características espinas del otro espóndilo, y muestra así una superficie asaz parecida al sustrato que lo contiene, puede suponerse la dificultad que representa localizarlo y arrancarlo de su refugio natural.

Otro aspecto relevante sobre este pelecípodo es que en la tumba de tiro de Huitzilapa las valvas fueron utilizadas para la elaboración de cuentas esféricas y tubulares, lo que constituye una variante, pues *Spondylus calcifer* se reporta en diferentes trabajos arqueológicos asociado siempre a contextos funerarios (Starbuck 1975), pero en otros lugares las valvas son depositadas completas, por lo que sirven algunas veces de recipientes para diferentes sustancias, presumiblemente ceremoniales (Villanueva 1980, 1987). Sin embargo, en esta ocasión se destaca por encontrársele dentro de la tumba formando parte de los fragmentos trabajados, lo cual da un giro interesante y distinto a lo supuesto hasta hoy en los reportes arqueológicos.

Tocante a la conocida e importante almeja perlera del Pacífico mexicano, *Pinctada mazatlanica*, se sabe por lo reportado en diferentes labores arqueológicas que se ha utilizado profusamente de variadas formas, destacando tanto las piezas elaboradas en las nacaradas valvas, como las incrustaciones diversas en piezas de concha o cerámica, por lo que constituyó un recurso en boga durante un buen periodo (Villanueva 1994; Manrique 1992). No obstante, en este caso llama la atención no por su abundancia, sino por su ausencia relativa, ya que siendo un recurso propio de la cercana costa pacífica, de fácil obtención y maleabilidad reconocida, no se presenta en la cantidad esperada; se reconocieron algunas piezas trabajadas como "rehiletes", y se utilizó para incrustaciones[2] en piezas antropomorfas y zoomorfas.

Se extraña también la presencia en el material analizado de otros moluscos del Pacífico, como *Glycymeris gigantea*, *Nerita scabricosta*, *Oliva porphyria* y *Oliva incrassata*, por mencionar algunas. Todas ellas cuentan con un amplio y reconocido registro cultural que las sitúa en puntos muy lejanos al de su origen, en sitios como El Tepalcate, Ticomán, Tlatilco, Cuicuilco, Teotihuacan, entre otros (Villanueva y Manrique, en proceso; Manrique y Villanueva 1996; Starbuck 1975).

En contraste con las ausencias señaladas, tenemos un collar de 2 193 caracolillos del género *Olivella*, asociados al entierro 2 de la cámara sur, los cuales no pudieron determinarse a nivel específico por el poco grado de desarrollo alcanzado.[3] Al no determinarse la especie, tampoco puede saberse a ciencia cierta de qué litoral proceden, por lo que no podemos pronunciarnos al respecto.

[2] Para la elaboración de las gráficas y el conteo total no se tomaron en cuenta estas incrustaciones, por estar ausentes de muchas de las figurillas y sólo ser sugerida por presentar los huecos correspondientes.

[3] Para poder determinar con certeza la especie de varios moluscos es necesario que hayan alcanzado la madurez, ya que algunas de las características diagnósticas de la concha no están presentes en las formas juveniles, como en el caso de estas olivelas.

Comentarios

La gran cantidad y la cuidadosa elaboración de los objetos de concha ofrendados en esta tumba son un excelente marcador arqueológico de los conceptos de prestigio y *status* de las sociedades prehispánicas del Formativo Tardío del centro de Jalisco.

El uso de objetos de concha en contextos funerarios se remonta en el occidente de Mesoamérica a etapas más tempranas, como el complejo Capacha de Colima (Ramos y López Mestas, en preparación), perteneciente a una tradición funeraria diferente de la que corresponde a la tumba por nosotros estudiada.

Ya dentro de la tradición de tumbas de tiro, en Huitzilapa, Las Cebollas, San Sebastián, sitios contemporáneos entre sí, se observan ofrendas semejantes de concha. En las tres se ha señalado la presencia de *Fasciolaria princeps* y *Strombus peruvianus*, de origen pacífico, y en Las Cebollas y en San Sebastián se han reportado *Turbinella angulata* y *Strombus gigas*, complejo semejante —y tal vez equivalente— al de Huitzilapa, con *Turbinella angulata* y *Strombus costatus*. Esta última asociación parece significativa y demuestra el intenso tráfico entre la costa caribeña y esta zona del país, mientras que las cinco especies, tomadas en conjunto, dan una idea de un muy bien establecido patrón de uso.

Al margen del significado que para los habitantes de Huitzilapa haya tenido el ofrendar caracoles, que básicamente conservan su forma original, entre los objetos trabajados se encontraron ocho mangos de atlatl (seis en la cámara norte y dos en la sur) realizados en *Turbinella angulata*, siendo la primera referencia de piezas de este tipo, elaboradas en la especie caribeña citada, para un sitio del occidente de Mesoamérica.

Las conchas y caracoles —ya sean ejemplares completos u ornamentos varios— reflejan la participación de esta región dentro de una red de intercambio con otras áreas. Los sitios de la tradición Teuchitlán participaban en la dinámica interregional, a través del control del intercambio de productos locales, inorgánicos y orgánicos, como el caso de la obsidiana, explotada abundantemente en la zona de Magdalena (Weigand 1974, 1976, 1979, 1985) y de las conchas y caracoles, provenientes de diversas regiones costeras.

La determinación, no sólo del litoral de origen, sino de alguna porción de éste, permite conocer el área inicial de las rutas de comercio, lo cual, andando el tiempo y cuando el cuerpo de información sea suficientemente grande, nos hará posible alcanzar una mayor precisión en el conocimiento de éstas y, a través de las rutas de comercio, de la complejidad del entramado del mundo prehispánico.

Bibliografía

ABBOTT, R. T. (1974) *American Seashells*. Nueva York: Van Nostrand Reinhold Co.

CABRERO G., Ma. Teresa y Carlos López C. (1993) "Hallazgo de una tumba de tiro sellada en el cañón de Bolaños, Jalisco", *Antropológicas*, núm. 8, nueva época, México, UNAM-IIA, pp. 74-78.

FELDMAN, H. L. (1972) "Greater Nayarit Archaeological Mollusca and Archaeo Molluscan Units in Northern Mesoamerica". Separata de *La arqueología del occidente de México*. México.

FURST (1966) "Shaft Tombs, Shell Trumpets, and Shamanism: A Culture- Historical Approach to Problems in West Mexican Archaeology". Tesis doctoral, Department of Anthropology, University of California, Los Angeles.

KEEN, A. M. (1971) *Sea Shells of Tropical West America*, 2a. ed. Stanford California: Stanford University Press.

LONG, Stanley V. (1966) "Archaeology of the Municipio de Etzatlan, Jalisco". Tesis doctoral, Department of Anthropology, University of California, Los Angeles.

LÓPEZ-Mestas C., Lorenza y Jorge Ramos de la V. (1994) "Tumba de tiro en Huitzilapa, Jalisco", *Arqueología Mexicana*, núm. 7, vol. II, abril-mayo, pp. 59-61.

MANRIQUE E., Jimena (1992) "Relación comentada de los restos zoológicos encontrados en el Proyecto Arqueológico Aguamilpa". Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH, México (mecanuscrito).

—(1996) "Informe de los materiales de El Tepalcate, con cuadros, gráficas e ilustraciones". Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH, México (mecanuscrito).

RAMOS de la V., Jorge y Lorenza López-Mestas C. (1996) "Datos preliminares sobre el descubrimiento de una tumba de tiro en el sitio de Huitzilapa, Jalisco", *Ancient Mesoamerica*, núm. 1, vol. 7, pp. 121-134.

—(s.f.) "Informe técnico del rescate arqueológico realizado en el sitio de El Camichín, Colima" (en preparación).

STARBUCK, D. R. (1975) "Man Animal Relationships in Pre-Columbian Central Mexico". Tesis doctoral, Yale University, Ann Arbor, Michigan.

VALDEZ, Francisco (1994) "Tumbas de tiro en Usmajac (Jalisco): hacia una reorientación de la temática", *Trace*, núm. 25, pp. 96-111.

VILLANUEVA G., Gerardo (1980) "Evidencias arqueozoológicas de explotación de recursos litorales, en Tomatlán, Jalisco", *Boletín del INAH*, núm. 30, época III, México, INAH.

—(1987) "Los moluscos en asociación directa a Coyolxauhqui", en *Investigaciones de Salvamento Arqueológico II*. México: INAH, Cuaderno de Trabajo 6.

—(1994) "Material zoológico trabajado en Tula, Hidalgo: ¿suntuosidad o utilitarismo?", *Boletín de la Subdirección de Salvamento Arqueológico*, núm. 3, año II, México.

—(1994) "Material zoológico del proyecto La Organera-Xochipala, Gro". Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH, México (mecanuscrito).

WEIGAND, Phil C. (1974) "The Ahualulco Site and the Shaft-Tomb Complex of the Etzatlán Area", en Betty Bell (ed.). *The Archaeology of West Mexico*. México: Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente de México, pp.120-131.

—(1976) "Circular Ceremonial Structure Complexes in the Highlands of Western Mexico", en Robert B. Pickering (ed.). *Archaeological Frontier: Papers in Honor of J. Charles Kelley*. Southern Illinois University, Carbondale, Museum Studies 4, pp. 183-227.

—(1979) "The Formative-Classic and Classic-Postclassic Transitions in the Teuchitlan Zone of Jalisco", en *Los procesos de cambio en Mesoamérica y áreas circunvecinas*, vol. 1. México: Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 413-423.

—(1985) "Evidence for Complex Societies during the Western Mesoamerican Classic Period", en Michael F. Foster y Phil C. Weigand (ed.). *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica*. Boulder, Colorado: Westview Press, pp. 47-91.

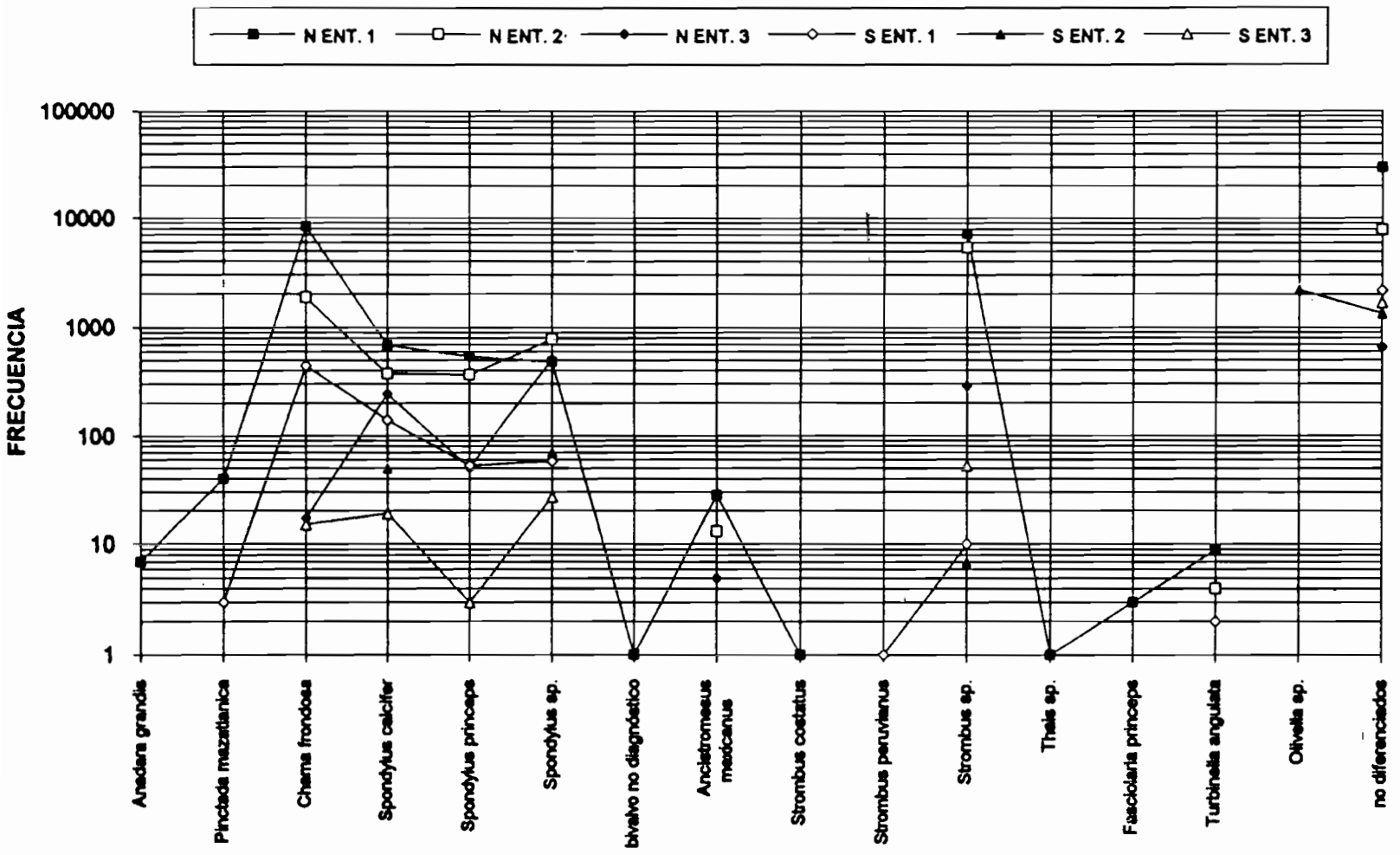


Figura 1. Cuantificación general de los materiales estudiados, por cámara y número de entierro

OCÉANO PACÍFICO **MAR CARIBE**

GASTERÓPODOS

ANCISTROMESUS MEXICANUS
STROMBUS PERUVIANUS
FASCIOLARIA PRINCEPS

STROMBUS COSTATUS
TURBINELLA ANGULATA

PELECÍPEDOS

ANADARA GRANDIS
PINCTADA MAZATLANICA
SPONDYLUS PRINCEPS
CHAMA FRONDOSA

PROCEDENCIA INDETERMINADA
GASTERÓPODOS

THAIS SP.
OLIVELLA SP.
STROMBUS SP.
SPONDYLUS SP.

PELECÍPODOS

SPONDYLUS SP.

Figura 2. Especies encontradas en la tumba de tiro de Huitzilapa, Jalisco

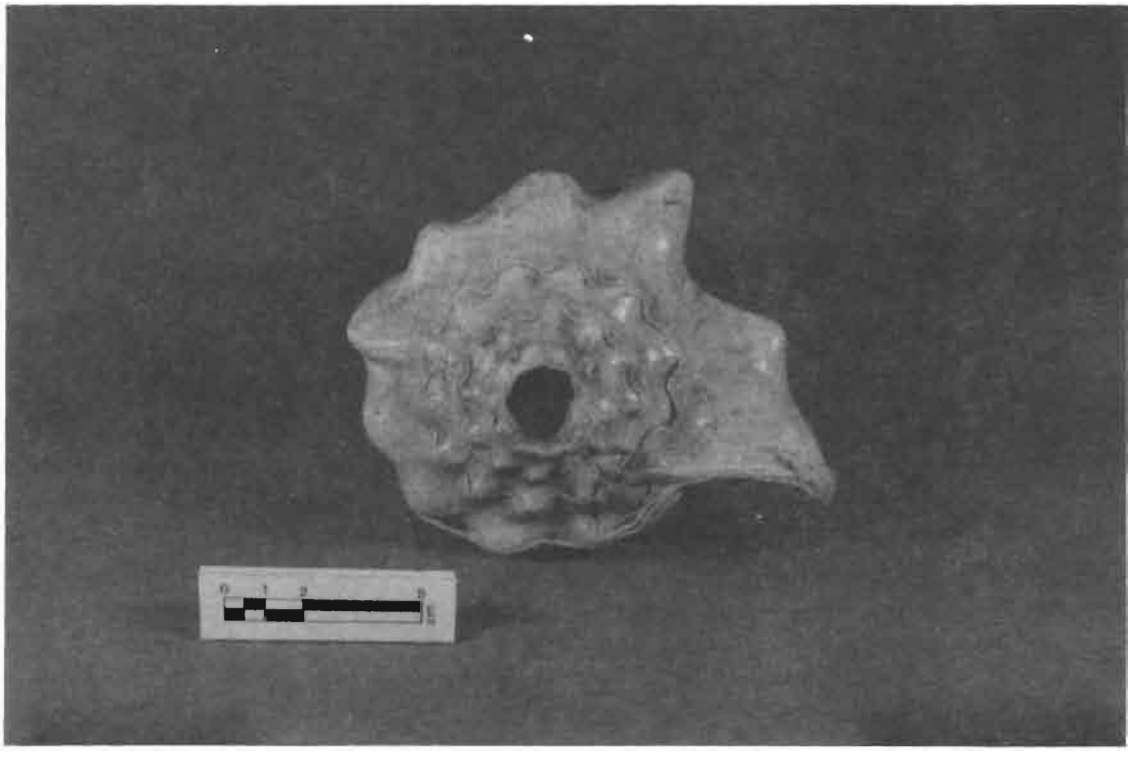


Figura 3. Ejemplar de Strombus costatus *con las espiras removidas*

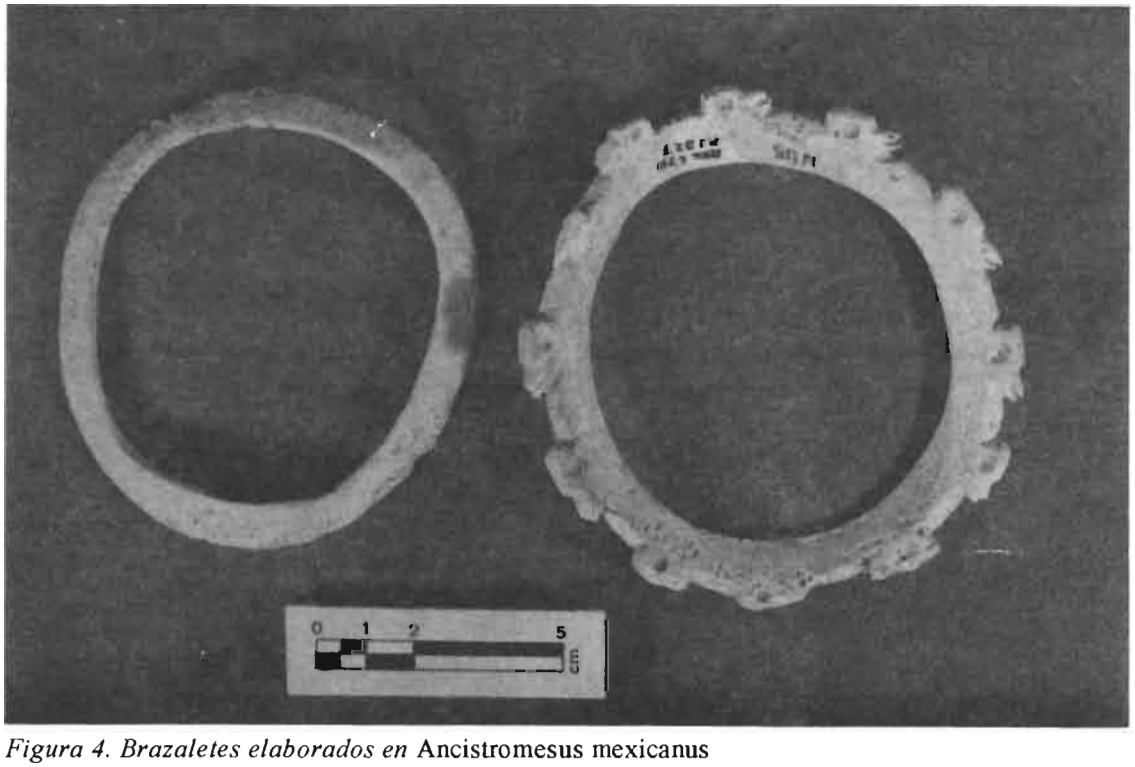


Figura 4. Brazaletes elaborados en Ancistromesus mexicanus

Figura 5. Ejemplares decorados al pseudo-cloisonné *colocados entre los fémures del entierro N1, formando una representación fálica*

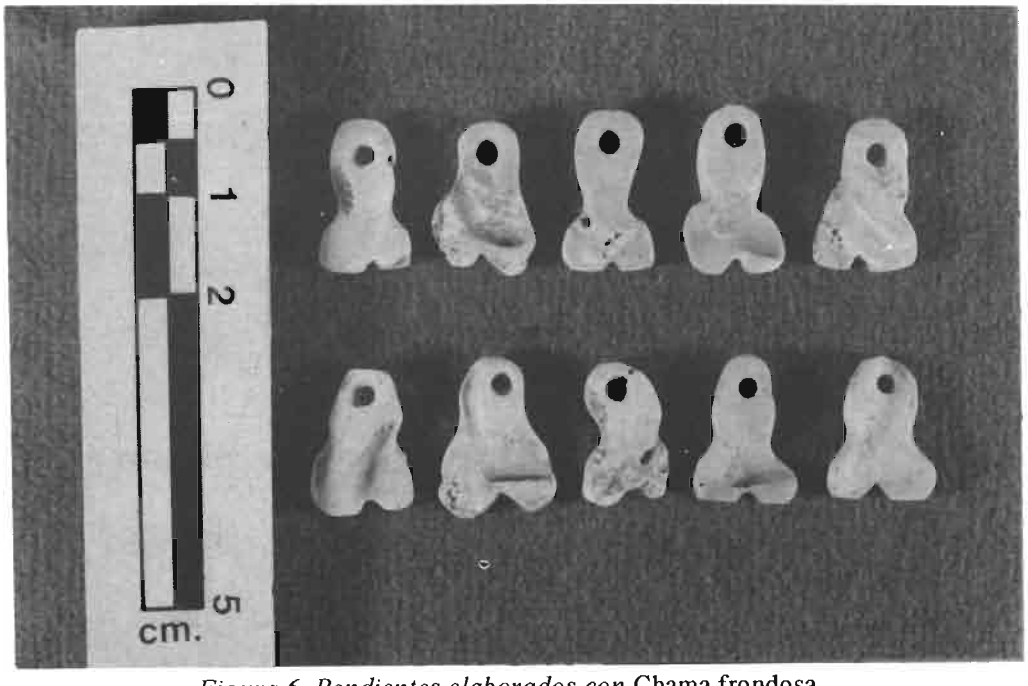


Figura 6. Pendientes elaborados con Chama frondosa

Figura 7. Pendientes elaborados con Anadara grandis

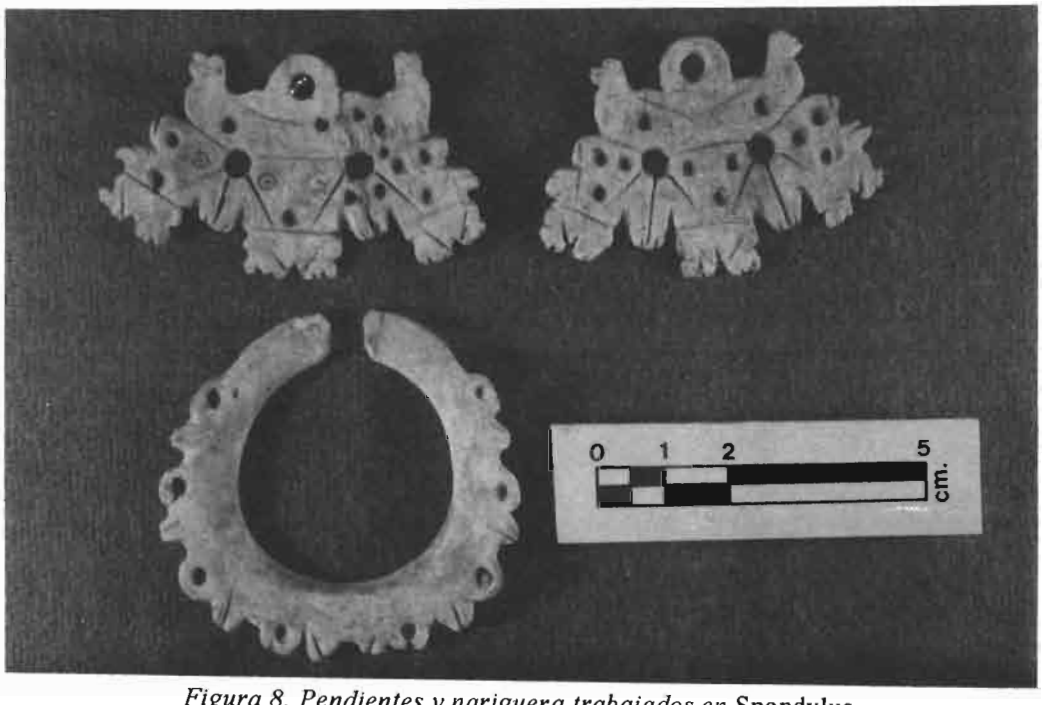


Figura 8. Pendientes y nariguera trabajados en Spondylus

Algunas consideraciones socioeconómicas de la cultura Bolaños

MA. TERESA CABRERO G.

Introducción

La región del cañón de Bolaños abarca un fragmento del suroeste de Zacatecas y el norte de Jalisco. El paisaje está constituido por altas mesetas de variadas dimensiones y la sierra que limita el cañón. En la actualidad, las condiciones ambientales son poco propicias para el cultivo y la cría de ganado, ya que presentan un clima semiárido con baja precipitación pluvial y vegetación espinosa típica del desierto. El caudal del río se redujo sustancialmente a partir de la construcción de presas que retienen el agua.

La cultura Bolaños

Las primeras manifestaciones de habitación humana provienen de la parte central de la región de Bolaños; su antigüedad se remonta al inicio de la era cristiana (fecha de C-14: 20 a. C-70 d. C.). Es poco lo que se conoce de este periodo; sin embargo, suponemos que se trataba de un grupo aldeano que vivía en la parte alta del cerro del Piñón y fabricaba cerámica burda diferente a la asociada a periodos posteriores.

El hallazgo de una tumba de tiro cuya antigüedad se remonta a la fecha de 135 años d. C. (fecha de C-14) y la presencia de rasgos que distinguen a las culturas Chalchihuites (situadas al norte) (Kelley 1971: 770-801) y a los grupos del centro de Jalisco (al sur) (Weigand 1976: 183-227), indican que durante el primer siglo de la era cristiana la región del cañón de Bolaños había sido ocupada por individuos procedentes de ambas culturas.

El interés mutuo por ocupar la región radicaría en establecer una relación de tipo comercial, y utilizar el río como medio de comunicación fluvial. De esa manera, evitarían cruzar a pie la Sierra Madre Occidental y, a su vez, tendrían acceso a los productos de intercambio dentro de un lapso breve (Cabrero 1989).

Los nuevos habitantes del cañón de Bolaños traían consigo un acervo cultural correspondiente a sociedades de avanzado nivel de integración socioeconómica e ideológica, como lo eran las culturas de Chalchihuites y la del centro de Jalisco. Al convivir en un nuevo ambiente y mezclar algunos de sus propios rasgos propiciaron el surgimiento de un desarrollo local, que al paso del tiempo se distinguiría de sus orígenes y daría lugar a una tercera cultura de carácter híbrido.

Los elementos que patentizan la colonización de la región de Bolaños por grupos del centro de Jalisco y de la zona de Chalchihuites corresponden a las tumbas de tiro y el patrón arquitectónico circular característicos de los primeros, y a los tipos cerámicos pertenecientes a la fase

Canutillo y los artefactos líticos (puntas de proyectil, raspadores, metates y hachas) de los segundos (Kelley 1971; Weigand 1976).

La penetración y el asentamiento de dichos grupos se extendió hasta la zona donde principia el cañón en que aparecen tumbas de tiro, patrón circular, cerámica y artefactos líticos semejantes a los ya mencionados.

Tumbas de tiro

La presencia de monumentos funerarios como las tumbas de tiro denota un amplio y profundo conocimiento del terreno y su potencialidad para su construcción. Aunado a lo anterior, el contenido cultural y humano señala que sus creadores sostenían una estratificación social y una religión bien organizadas (Cabrero 1996 en prensa; López y Cabrero 1996 en prensa; Cabrero 1994: 61-92; Cabrero y López 1993: 74-78; 1993: 47-72).

La calidad de los objetos de ofrenda y la procedencia de las materias primas con los que fueron hechos, sugieren la existencia de un complejo sistema económico enfocado hacia el intercambio comercial.

Al norte del conjunto circular descubierto en Pochotitán, a una distancia aproximada de setenta y cinco metros, existen cuatro tumbas de tiro saqueadas, lo cual supone que éste constituye una prolongación del sitio del Piñón.

Patrón arquitectónico circular

Este patrón se reprodujo a lo largo del cañón de Bolaños y se adaptó a la topografía de la región y muy posiblemente a las condiciones económicas. La arquitectura se limita a habitaciones de un cuarto sobre plataformas bajas y las dimensiones de los conjuntos son modestas. Existen tres excepciones: Cerro Prieto y Totoate, situados al sur del valle de Mezquitic, en la zona norte. En en el primero hay dos conjuntos circulares con edificios de varios cuerpos, y en el segundo uno que presenta variantes de las de Cerro Prieto.

El tercero, reconocido como Pochotitán, muestra un conjunto localizado sobre la primera terraza del río frente al cerro del Piñón; comprende 35 m de diámetro, con habitaciones en forma cuadrangular; el círculo se limitó mediante un muro que unía ocho estructuras. Entre las estructuras 4 y 6 existe un área cuya función se desconoce, con rasgos muy diferentes a los cuartos distribuidos alrededor del círculo, sin huellas de áreas de actividad que pudieran indicar su probable función. Se trata de hileras de piedra separadas 45 cm una de otra y una pequeña zona empedrada que colinda con el muro que delimita el patio interior que forma el círculo. La parte central del conjunto presenta una construcción de dos círculos concéntricos que representan los cimientos de una plataforma baja, rasgo común en todos los conjuntos arquitectónicos de este tipo.

La fecha de C-14 asociada a este conjunto es de 135 d. C., que coincide con la de la tumba de tiro sellada más antigua que se haya explorado. Se hace notar que por primera vez se tiene un fechamiento por C-14 de un conjunto circular, ya que en la zona de Teuchitlán nunca se ha hecho.

Enterramientos directos

Durante el periodo de las tumbas de tiro también aparecen enterramientos directos; es probable que se tratara de gente de distinto *status*, sin acceso a ser sepultada en tumba de tiro. A esos individuos se les colocó de manera extendida, posiblemente siguiendo la norma de la posición dentro de las tumbas.

El hallazgo de esta clase de entierros en el estrato más profundo, tanto del Piñón como de Pochotitán, asociados a fechas de C-14 contemporáneas a las de las tumbas de tiro, señala con claridad que ambos sistemas de enterramientos se dieron de modo simultáneo. Tal vez se trataba de individuos de menor rango social que los enterrados en las tumbas de tiro, pero cuya posición social ameritaba un lugar especial entre los de la gente común.

Se considera, hasta no encontrar una tumba posterior al 440 d. C., que alrededor del 600 d. C. se habían abandonado los enterramientos en tumbas de tiro para los personajes principales de la sociedad y fueron sustituidos por los directos en posición flexionada (laterales o ventrales). La evidencia se tiene en los entierros asociados a fechas de C-14 correspondientes a ese periodo, depositados en el extremo norte de la plaza principal del conjunto ceremonial del Piñón. A uno de los entierros depositados en posición decúbito ventral se le había colocado una máscara facial hecha en mosaico de concha marina y a la altura del tórax presentaba un acumulamiento de cuentas de caracol y de coral negro, y otro depositado a corta distancia del anterior y en similar posición tenía un colgante hecho en concha marina con la representación de una especie de ave.

El hallazgo de varios entierros directos sin ofrenda, descubiertos en las áreas habitacionales y relacionados con el mismo periodo, hace suponer que esa posición se generalizó en toda la población; en lugares específicos dentro del conjunto ceremonial se depositó a los individuos del grupo gobernante, acompañados con ofrendas.

En los estratos superiores de ambos sitios se descubrieron entierros directos en posición flexionada, con lo que se confirma la hipótesis respecto a que éstos fueron adoptados al abandonar la costumbre de enterramientos en tumbas de tiro.

Consideraciones socioeconómicas

Las similitudes en el patrón arquitectónico, los tipos cerámicos, los artefactos de lítica y los sistemas de enterramientos revelan las inferencias socioeconómicas que indican, en la región de Bolaños, la existencia de una sociedad compleja cuya economía y desarrollo cultural fue favorecido por el funcionamiento de una ruta comercial.

Se mencionó que una de las causas posibles de que grupos provenientes de Chalchihuites y el centro de Jalisco ocuparan la región del cañón fue la necesidad de establecer nexos de índole comercial. La estrategia que siguieron ambos grupos culturales sería la colonización conjunta de la región con la finalidad de compartir el control de la zona.

Estas culturas habían alcanzado un avanzado desarrollo de integración sociocultural, por lo que el periodo de adaptación al nuevo ambiente natural sería corto; durante ese proceso tendrían que enfrentarse a la solución de importantes problemas relacionados con el paisaje, como lo serían el lugar donde establecerse, el patrón de asentamiento de sitio (la distribución de las construcciones) y la selección de materiales de construcción de acuerdo con los existentes en el nuevo ambiente.

El patrón de asentamiento circular y la tradición de tumbas de tiro indican que los grupos del centro de Jalisco serían los fundadores de los pueblos; mientras que los de Chalchihuites, probablemente, se inclinarían más hacia la búsqueda de yacimientos minerales con el propósito de explotarlos, como hacían en su región.

Si la finalidad era el establecimiento de una ruta comercial, el lugar donde asentarse tendría que reunir ciertos requisitos y uno de los más importantes sería que fuera un punto alto de amplia visibilidad hacia el río. Así, se explicaría que la mayoría de los sitios se encuentran en esas condiciones naturales.

Una segunda finalidad sería lograr una cohesión social y económica en la región con el propósito de mantener el control de la ruta y la circulación de bienes. Esto se lograría a través de varios centros de control establecidos a lo largo de la región de Bolaños. En ellos se reunirían un mayor número de funciones sociales, económicas e ideológicas. Cada centro tendría un área de dominio de donde captaría los productos destinados al intercambio; a su vez, los bienes adquiridos mediante las transacciones comerciales los redistribuiría dentro de su área de captación. Muy posiblemente el grupo dominante, con un gobernante a la cabeza, se encargaría de ello.

Se ha pensado que la región de Bolaños aportaría al intercambio, prioritariamente, servicios indispensables durante el trayecto de las caravanas de comerciantes. Se trataría de prodigar albergue y alimentación a lo largo de la ruta, en especial en los centros de control. Sin embargo, el hallazgo de un pigmento derivado de la hematita llamado especularita (*Specular Iron*), que formaba parte de la ofrenda de una de las tumbas selladas, supone la existencia de algunos productos utilizados para el intercambio.

Habría dos tipos de productos obtenidos a través del intercambio: los de acceso generalizado y los de acceso limitado.

Entre los primeros se encontraría, principalmente, la obsidiana, utilizada por lo regular en la manufactura de artefactos. En la zona de Bolaños no existen yacimientos de esta materia prima, por lo cual tuvieron que adquirirla del exterior. Los análisis de activación neutrónica de una muy pequeña muestra de este material (25 lascas) (Darling 1995 en prensa) dieron como resultado la identificación de sólo cinco lascas, cuyos yacimientos se encuentran en el suroeste de Zacatecas (La Lobera y Huitzila); sin embargo, la muestra recuperada es muy extensa (alrededor de diez mil unidades) e incluye varias clases de obsidiana de distintos colores que no fueron incluidas en la muestra analizada. El ejemplo más relevante es un cuchillo de obsidiana café, muy semejante a la existente en los yacimientos de la zona del centro de Jalisco. Su procedencia resultaría justificada si se piensa que la propuesta acerca de la colonización de la región de Bolaños es precisamente por grupos de la región central de Jalisco. Además, la muestra recuperada con esta clase de obsidiana es muy abundante, siendo el cuchillo el artefacto más sobresaliente.

La sal sería un segundo producto de distribución generalizada, aun cuando no se tengan evidencias tangibles debido a su uso y naturaleza.

Los productos marinos serían uno de los representantes principales de los bienes de redistribución de acceso limitado y de la existencia de una ruta comercial. Entre los objetos de ofrenda de las tumbas de tiro y de enterramientos directos se encontraron cuentas hechas con caracoles pequeños y conchas marinas, coral negro y un caracol grande identificado como originario de las Antillas.

En general, los pueblos prehispánicos manifestaron un valor muy alto hacia los productos marinos, máxime si se localizaban a grandes distancias de las costas; entrañaban un simbolismo religioso relacionado con la vida y el agua como líquido vital. Esto originaría que fueran incluidos

en todas las redes de intercambio comercial existentes en el mundo prehispánico, y se cotizaran muy alto, en el caso de grupos lejanos a la costa.

Lo anterior se interpretaría en el sentido de que el abastecimiento de productos marinos en la región del cañón de Bolaños sería de alto costo, además de las implicaciones sociales e ideológicas inherentes a este tipo de materias primas. Por ello, su propiedad y exhibición implicarían exclusividad, distinción y simbolismo ideológico reservado a los grupos que ostentaban la autoridad.

Los talleres de concha y obsidiana supondrían la existencia de artesanos especializados en la manufactura de dichas materias primas, además de la cerámica. Sin embargo, las evidencias recuperadas sugieren que su oficio lo compartían con otras actividades, principalmente la agricultura.

Los enterramientos en tumbas de tiro conllevan un complejo ritual con implicaciones tecnológicas, ideológicas y simbólicas múltiples. Sus creadores debieron tener una religión bien establecida y organizada, de tal manera que pudieran desarrollar una serie de actividades encaminadas a satisfacer la creencia acerca de la continuidad de la vida después de la muerte. Esto trae aparejado, como requisito indispensable, una sociedad creyente de esta ideología. Ahora bien, si se parte del supuesto de que únicamente algunos participantes de la sociedad tenían derecho a ser enterrados en tumbas de tiro como distinción al papel que desempeñaron dentro del grupo, entonces se está ante una sociedad de tipo cacicazgo, definida por Service (1971: 140).

Este autor señala que una sociedad de cacicazgo tiene una dirección centralizada y *status* derivados de una jerarquía hereditaria, sin constituir clases sociales; además, carece de un aparato formal legal de represión por la fuerza (Service 1975: 16).

Flannery plantea que en los cacicazgos el gobernante tiene relaciones singulares con los dioses y que además existen "especialistas religiosos" (Flannery 1976: 34). Los requisitos para una sociedad de cacicazgo que plantean ambos autores están presentes en la cultura Bolaños; el ritual mortuorio implica una serie de acciones de tipo religioso encaminadas a considerar al jefe o gobernante con atributos sagrados dirigidos por gente dedicada al culto.

Por otra parte, si se plantea una cohesión política cuya base radicaba en la economía regional, se fortalece el supuesto de que la región del cañón de Bolaños estuvo habitada por sociedades estratificadas unidas económica y políticamente con el propósito de controlar la ruta comercial y con ella el abastecimiento de bienes. Este fenómeno regional de carácter socioeconómico favorecería su propio desarrollo, la unión debió mantenerse dentro de un lapso de varios siglos (es posible que hayan mantenido vigente la ruta comercial por lo menos nueve siglos, de acuerdo con las fechas de C-14 obtenidas).

El cacicazgo se caracteriza por una jerarquía de cargos hereditarios que ofrecen ventajas sociales, entre otras, la de resolver conflictos internos y organizar trabajos públicos. La capacidad de liderazgo incluye la redistribución de bienes. En ese sentido, la economía redistributiva se coordina desde un lugar central que, además, tiene funciones sociales, políticas, religiosas, etcétera (Lorenzo Monterrubio 1988: 62).

Considero que estos preceptos se cumplen en la cultura Bolaños de acuerdo con lo que señalan los indicadores arqueológicos descubiertos. Es probable que la jerarquía de cargos haya sido hereditaria; situación reflejada en la reutilización de las tumbas de tiro. Su comprobación será determinada con los resultados de los análisis de ADN que se realizan sobre los restos óseos. Por otra parte, se tienen los objetos hechos con materias primas obtenidas por el intercambio comercial, principalmente productos marinos. El hallazgo de ellos se limita a la ofrenda de las

tumbas, a los pequeños talleres y a determinados entierros directos posteriores a la época en que se acostumbró el entierro en tumbas de tiro. Lo anterior significa que esos productos fueron de acceso limitado y dedicados a los estratos de mayor importancia en esa sociedad.

La posible existencia de centros de control, como lo serían los sitios del Piñón y Pochotitán, de donde se han extraído la mayor parte de los indicadores arqueológicos, tendrían entre sus funciones la de resolver los conflictos que surgieran al interior de la región y la de organizar trabajos públicos, en este caso, la construcción de los edificios que forman el centro ceremonial, las casas de habitación del jefe y su grupo de élite, el juego de pelota y las tumbas de tiro.

Lorenzo Monterrubio (1988: 62) señala la existencia de variantes dentro del cacicazgo y menciona las sociedades de rango y las estratificadas. Las sociedades de Bolaños presentan algunos de los rasgos que distinguen a cada una de ellas; entonces habría que analizar con mayor profundidad los datos que se tienen y buscar algunos más para, a partir de ellos, clasificar con más precisión la realidad pasada.

La hipótesis sobre la existencia de una cohesión económica y política prolongada se basa en la presencia de tumbas de tiro a lo largo del cañón: la semejanza en el patrón de asentamiento y el arquitectónico, la cerámica y los artefactos líticos reflejan el comportamiento sociocultural de la región de Bolaños dentro de un lapso de varios siglos.

Para terminar, resalta que la región de Bolaños sostuvo una ocupación ininterrumpida, durante la cual se produjeron cambios significativos al interior de los sitios, lo que explica su propio dinamismo cultural.

Bibliografía

CABRERO G., Ma. Teresa (1989) *Civilización en el norte de México.* Estudio arqueológico en la cañada del río Bolaños (Zacatecas y Jalisco). México: UNAM, serie Antropológica 133.

—(1993) "Hallazgo de una tumba sellada en el cañón de Bolaños, Jalisco", *Antropológicas*, núm. 8, UNAM, México, pp. 74-78.

—(1994) "Las costumbres funerarias de la cultura Bolaños y su relación con la tradición de tumbas de tiro del occidente de México", en E. Williams y R. Novella (eds.). *Arqueología del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 61-92.

—(en prensa) "Una ruta comercial en la frontera norte de Mesoamérica: el caso del cañón de Bolaños, Jalisco", en *Latin American Antiquity*.

CABRERO G., Ma. Teresa y Carlos López (1993) "Hallazgos recientes en el cañón de Bolaños", *Anales de Antropología*, núm. 30, UNAM, México, pp. 47-72.

DARLING, Andrew (en prensa) "Adquisición y distribución de obsidiana en la frontera norte-central de Mesoamérica", en *Memorias del III Coloquio Pedro Bosch-Gimpera*. México: UNAM.

FLANNERY, K. J. (1976) "Analizing Household Activities", en K. J. Flannery (ed.). *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, pp. 34-45.

KELLEY, J. Charles (1971) "Archaeology of the Northern Frontier: Zacatecas and Durango", *Handbook of Middle Americans Indians*, núm. 11, Austin Texas, pp. 768-801.

LÓPEZ, C., Carlos y Ma. Teresa Cabrero G. (en prensa) *Hallazgo de tumbas de tiro selladas en el cañón de Bolaños, Jalisco.*

LORENZO Monterrubio, Carmen (1988) "Procesos económicos y políticos en torno a sistemas de intercambio". Tesis de licenciatura, ENAH, México.

SERVICE, Elman (1971) *Primitive Social Organization. An Evolutionary Perspective*. Nueva York: Random House.

—(1975) *Origins of the State and Civilization*. Nueva York: Norton Publishing.

WEIGAND, Phil (1976) "Circular Ceremonial Structure Complexes in the Highlands of Western Mexico", en R. Pickering (ed.). *Archaeological Frontiers: Papers on New World High Cultures in Honor J. Charles Kelley*. Carbondale: Southern Illinois University Museum Studies 4, pp. 183-227.

Áreas de interacción del noroeste mesoamericano: consideraciones y tiestos[1]

PETER JIMÉNEZ BETTS

Mesoamérica, pues, debe ser vista como un todo y no como la suma aritmética de sus partes; para entenderla, hay que estudiarla en conjunto. De igual modo, analizar y comprender una de sus zonas exige conocer, en cierta medida, lo que ocurrió en las otras (Schöndube 1980: 117).

Introducción

Por lo poco que se ha estudiado, tal vez no hay otra área en todo esto que llamamos Mesoamérica que haya generado tanta especulación e hipótesis como aquella allende el río Santiago, comúnmente conocida como el noroeste.

Por un lado, ha habido quienes perciben dicho río como si constituyera una frontera, al norte de la cual merodeaban hordas de chichimecas furibundos, quienes vivían hostigando a los sedentarios intrusos, que solían encerrarse en "fortalezas" como La Quemada o Cerro Moctehuma, para salvarse, lo que nos recuerda las escenas tensas de aquellas películas del "viejo oeste".

Por otro lado, dada la distancia considerable que separa Chalchihuites y La Quemada de los grandes desarrollos del "centro" de Mesoamérica y, sobre todo, por los enormes vacíos geográficos intermedios aún sin estudiar, los intentos de correlacionar los asentamientos del noroeste tuvieron que recurrir forzosamente a interpretaciones que proponían contactos directos con los "grandes" distantes, o con grupos históricos más cercanos del occidente. Como ejemplo, en lo que va del presente siglo La Quemada ha sido relacionada con teotihuacanos (Corona Núñez 1972), toltecas-chichimecas (Jiménez Moreno 1959; Davies 1977; Hers 1989), toltecas (Weigand 1978), tarascos (Batres 1903; Noguera 1930; Mason 1937), caxcanes (Weigand y García de Weigand 1995) y el Chicomozotoc de los mexica (Hers 1993).

Si repasamos estas interpretaciones en retrospectiva, vemos que había en la mayoría de los casos (las excepciones siendo los postulados teotihuacanos y los legendarios "mexica") elementos arqueológicos muy generalizados que en su momento sostenían estas propuestas, fuera por semejanzas arquitectónicas, cerámicas, de figurillas, o por los primeros fechamientos por radiocarbono. Obviamente, en la medida que se empezó a conocer en mayor detalle la arqueología del Bajío, los Altos, el valle de Atemajac, la región de Chalchihuites y más recientemente de la cañada

[1] A la memoria de Sergio Sánchez Correa, pionero de la arqueología de los Altos de Jalisco y la Gavia, y conocedor del paradigma de la interacción.

de Bolaños, los trabajos del noroeste se han podido contextualizar dentro de parámetros más regionalistas. En otras palabras, se han venido llenando los vacíos aledaños al noroeste, los cuales empiezan a ubicar a La Quemada y a Chalchihuites en su "lugar" y tiempo. Ya no es necesario recurrir a los teotihuacanos, toltecas, tarascos, mexicas, ni mucho menos a Sahagún.[2]

Esto nos recuerda aquella analogía entre la arqueología y una carrera de relevos, *des longues durées*, en la cual cada "nueva" generación de arqueólogos recibe una estafeta (*i.e.* el cúmulo de datos empíricos, interpretaciones, hipótesis, modelos, etcétera) de las generaciones previas. Al efectuar trabajos nuevos en regiones o zonas poco estudiadas, cada generación aumenta la cantidad de datos disponibles, que permiten una mayor precisión de las definiciones, cronologías, hipótesis, modelos e interpretaciones. En sí, lo único "nuevo" que aportamos es la paulatina reducción de los "eslabones perdidos" (*i.e.* vacíos geográficos). Si existe una brecha de generaciones, ésta se encuentra relativamente restringida a marcos teóricos "actuales", metodología y datos empíricos recientes.

En los últimos cinco años, el tema de la interacción ha ido adquiriendo una mayor atención en los distintos seminarios y coloquios por parte de los arqueólogos, tanto del occidente como del norte.[3] Aquí en occidente, en la medida que avanzan nuestros respectivos proyectos regionales de arqueología, resulta en verdad difícil no darse cuenta de las evidencias que sugieren "contactos" y/o "relaciones" entre distintas sociedades. Al enfocarnos en la cuestión de la interacción en nuestra extensa área de estudio, desde luego se desvanecerá aquella imagen de un todo homogéneo, estático y rezagado, y haciendo eco a Schöndube, sólo así llegaremos a percatarnos de la verdadera dinámica del llamado occidente, el cual, debemos recordar, incluye además el Bajío y también el noroeste, ambas "periferias" del occidente, pero conexas al "resto" de Mesoamérica.

El noroccidente: clasificaciones culturales y dogmas recurrentes

> From our observations the basic "non-decorated" ceramics of the neighboring Malpaso-La Quemada and Bolaños-Juchipila cultures are similar if not identical to those of the Chalchihuites Culture, *emphasizing the common Mesoamerican background* of all these marginal cultures of northern Jalisco, Zacatecas, and Durango. Against this *background of basic ceramic unity* the true decorated wares serve *to distinguish regional developments* and to trace artistic and craft trends over the centuries (Kelley y Abbott Kelley 1971: 175; subrayado del autor).

En fecha reciente, la arqueología del noroeste ha estado topando contra pared, en repetidas ocasiones, sobre la cuestión de la clasificación cultural (*i.e.* taxonomía) para las regiones de Chalchihuites, el valle de Malpaso (La Quemada), el cañón de Juchipila y la cañada de Bolaños. Se trata de un problema básico de la arqueología, en el que esta área se ha convertido en un punto

[2] La excepción de esto sigue siendo el sitio de Alta Vista, Chalchihuites (Kelley 1983a), donde aún no es claro el significado de varias analogías con Teotihuacan. Pero cabe señalar que para el noroeste, Alta Vista parece corresponder a "la aguja en el pajar", o bien a "la astilla en el ojo".

[3] De hecho, la Mesa Redonda de Cisa (1992), en Phoenix, Arizona, se denominó "Cultural Dynamics of Precolumbian West and Northwest Mesoamerica" (en prensa). Posteriormente, se amplió la discusión de la interacción en el seminario de Zacatecas (1993), en el cual se enfatizaron los vínculos entre el occidente y una periferia septentrional.

de controversia en varios seminarios, hasta volverse una discusión circular, que pone en relieve que en la medida en que se conocen "nuevas" regiones, surge la necesidad de "acomodarlas" dentro de una esquema que resulte "funcional" para todos y así avanzar en otras problemáticas, como la dinámica sociocultural.

Hasta ahora, confieso que esta discusión se asemeja a un proceso "preelectoral", en el cual algún partido político busca dar con un candidato "favorable" a todos..., o sea, casi una imposibilidad.

Anteriormente, Kelley y Abbott (1966) y Kelley (1971) propusieron una serie de "culturas cerámicas regionales" para esta zona de la frontera septentrional: las culturas Chalchihuites, Malpaso, Loma San Gabriel y Bolaños-Juchipila.

Durante los próximos veinte años, dicha propuesta no se movió, dado que los trabajos arqueológicos en el valle de Malpaso (La Quemada) y el cañón de Juchipila habían quedado truncados. Cabe destacar que Pedro Armillas siempre insistió a Kelley, entre otros, que La Quemada correspondió al Posclásico Temprano, siendo así muy distinta a la cultura Chalchihuites (Armillas 1964, 1969; Kelley y Abbott 1966; Kelley 1971, 1990:487).[4] Mientras que la cultura Loma San Gabriel llegó a distinguirse de las demás propuestas culturas regionales (Foster 1985).

Desde mediados de los ochenta, los trabajos en las regiones del valle de Malpaso (Jiménez 1988, 1989; Nelson 1990; Trombold (1990), la cañada de Bolaños (Cabrero 1989) y el Nayar (Hers 1989) pusieron nuevamente de manifiesto una intensa ocupación del noroeste en el periodo Clásico.

El trabajo de Hers (1989) representó un tropiezo en la arqueología del noroeste por la noción de volver a la concepción temprana "original" sobre la extensión de la cultura Chalchihuites (*cfr*. Mason 1937; Lister y Howard 1955). La idea retomada por Hers, de incluir La Quemada (un dogma desde tiempos de Mason y Lister) y el Nayar dentro de la cultura Chalchihuites, debe considerarse, ya que hace hincapié a la problemática de este ensayo.[5]

Para empezar, el problema no radica tanto en la descripción de la cultura Chalchihuites (Kelley y Kelley 1966), sino al proponer cambios en taxonomías establecidas; en la extensión de un "área cultural" se requiere exponer algo más que fotografías de esculturas y un *tzompantli*.

En ausencia de datos arqueológicos, dentro del contexto del trabajo de Hers (1989) se puede observar una estructura en la exposición de *argumentos* sólo para buscar relacionar el cerro del Huistle, primeramente, con Chalchihuites (Alta Vista) y, luego, con La Quemada, de donde se proyecta un Chalchihuites *lato senso*. En sí, lo que Hers busca es formar una triangulación: Nayar-Alta Vista-La Quemada=Chalchihuites. A nuestro parecer, lo que le faltó para lograr un análisis más serio y coherente, que hubiera aportado algo a la arqueología de la región, sin

[4] La idea de Armillas sobre la ocupación principal de La Quemada para el Posclásico Temprano fue aceptada por Weigand, quien, además, basándose en la turquesa hallada en La Quemada, llegaría a proponer este sitio como un imperio de intercambio entre Tula y el cañón de Chaco. Cabe señalar que Weigand encontró semejanzas entre la cerámica esgrafiada y pintada de La Quemada y la rama Suchil de Chalchihuites, que para él resultó evidencia de una ocupación "clásica" también en La Quemada (Weigand 1978).

[5] Weigand y García de Weigand (1995), siguiendo las nociones tempranas de Lister y Howard, y la cultura Chalchihuites *lato senso* de Hers (1989), en la cual casi todo al norte del río Santiago es "Chalchihuites", han sugerido otra alternativa, al proponer la cultura Chalchihuites *lato senso* como una vasta tradición Chalchihuites. Existe un denominador en común entre el Chalchihuites *lato senso* de la doctora Hers y la tradición Chalchihuites de los Weigand, ambas propuestas son explícitas en considerar que los arqueólogos del llamado noroeste han exagerado "la importancia" de la cerámica en sus estudios e interpretaciones. Me pregunto si acaso esto no era de esperarse, dado el estado del conocimiento que tenemos actualmente sobre los materiales cerámicos del cerro del Huistle, como de la tradición Teuchitlán.

necesidad de recurrir a tanta "herejía" y datos mayistas, fue un esbozo simple del material cerámico. A lo largo de su ensayo, Hers dedica una frase a la cerámica de su región.[6]

Curiosamente, uno nunca llega a conocer estos materiales tan importantes y una correlación cerámica queda en efecto como acto de fe. Por fortuna, a mediados de los años ochenta se tuvo la oportunidad, en tres ocasiones, de examinar las colecciones del cerro del Huistle en compañía de los ceramistas de la misión belga, quienes solicitaron la identificación de algunos tipos cerámicos, así como información sobre su distribución.

Se pudo confirmar la presencia de los tipos Canutillo, Vesuvio, Michilia y Suchil, todos marcadores de la rama Suchil de Chalchihuites (*estricto sense*). En ese entonces no había un estudio cuantitativo para poder determinar si son "intrusivos", o si el asentamiento representa un sitio periférico de la rama Suchil. De igual forma, en ese tiempo señalamos la presencia de placas rojo/blanco idénticas a los fragmentos encontrados por Trombold, en los años setenta, en su recorrido de superficie en el valle de Malpaso (Trombold 1985: 252).

En términos cerámicos, y *grosso modo*, el cerro del Huistle tiene claros indicadores de alguna relación con Chalchihuites (rama Suchil), por lo menos entre los años 500-900 d.C., lo cual no es sorprendente por su cercanía a la región de la rama Suchil.

En mucho menor frecuencia, el Huistle comparte por lo menos un tipo de artefacto "exótico" con La Quemada, que no se ha descubierto hasta la fecha en Chalchihuites. Por otro lado, la presencia de materiales tipo "chinesco" en el Huistle sugeriría vínculos tempranos con el occidente, lo que no es extraño debido a su situación geográfica sobre el río Chapalagana, una analogía que compartiría a la vez con la vecina cañada de Bolaños (Cabrero 1989), pero no característica de Chalchihuites, ni mucho menos de La Quemada.

Sabemos que estas observaciones deben tomarse también como acto de fe, pero en vista de la problemática presentada ante el *lato senso* frente al *estricto senso* y el letargo del estudio de materiales del Nayar, nuevamente nos podríamos preguntar ¿acaso estos "datos" cerámicos constituirán indicadores para incorporar tanto el cerro del Huistle como La Quemada dentro de una cultura o tradición Chalchihuites?

Este problema de clasificación no pasó inadvertido por Kelley (1990), quien ha planteado una taxonomía actualizada en vista de "los vacíos" que se han venido llenando desde su propuesta temprana (Kelley y Abbott Kelley 1966; Kelley 1971). En parte, ésta deriva de sus observaciones pasadas, e integra un importante horizonte panregional temprano de ocupación "mesoamericana básica", de donde surgen una serie de desarrollos regionales que Kelley ahora considera como "tradiciones locales".

Esta propuesta resulta atractiva por la eliminación de los "candados" empíricos y teóricos que las "culturas arqueológicas" han llegado a constituir. De igual forma, permite empezar a examinar la cuestión de la interacción sin topar contra trabas como "o todos coludos y todos Chalchihuites". Dicha propuesta debe considerarse tentativa y estará sujeta a una mayor discusión y revisión, ya que todos somos conscientes de los límites y la problemática que cualquier clasificación "cultural" trae consigo, sobre todo aquella "cerrazón" implícita al trazar y definir culturas y/o tradiciones (Green y Perlman 1985; Shennan 1989 Shortman y Urban 1992, entre otros).

[6] "La cerámica del Cerro del Huistle, en estas circunstancias, ofrece la paradoja de presentar las más obvias semejanzas, en los mismos tipos, con los materiales procedentes de ambos lugares [La Quemada y Chalchihuites] supuestamente diacrónicos (Hers 1989: 41)."

El noroeste y la interacción: una síntesis de algunos patrones emergentes y parámetros de análisis

En una revisión de los materiales arqueológicos hasta entonces recuperados por las escasas excavaciones, recolecciones y colecciones dentro del área "zacatecana" y regiones contiguas (Jiménez 1988, 1989, 1992, 1995; Jiménez y Darling 1993), propusimos una "esfera septentrional" de interacción (*cfr.* 1992: figura 3) para el Clásico Medio (450-600/650 d.C.) como una hipótesis alternativa por un lado, a los modelos previos que proponían contactos "directos" entre una periferia (Chalchihuites) y el centro (Weigand 1978) y, por otro, aquellas nociones de un "septentrión" marginal y separado de Mesomérica. Hasta ahora consideramos que esta propuesta sigue vigente y en proceso de revisión.[7]

En relación con el "Epiclásico" noroccidental, si así lo podemos denominar, los trabajos recientes en varias regiones empiezan a evidenciar patrones de distribución de ciertas clases de artefactos y elementos arquitectónicos que podrían ser indicativos de interacción entre los años 600/650 y 900 d.C. Obviamente, estas observaciones son preliminares, pero hacen hincapié en una serie de interrogantes sobre los cambios ocurridos en el área noroeste en un periodo cuando sucedieron transformaciones y reajustes significativos a lo largo y ancho de Mesoamérica, y que culminaron en muchos casos en los "apogeos" regionales. Al parecer, el noroeste no estuvo ajeno a este proceso.

Excavaciones recientes al interior del salón de columnas de La Quemada aportaron tres fechamientos por radiocarbono obtenidas de fragmentos de las vigas carbonizadas que alguna vez sostuvieron el techumbre de dicha estructura.[8] Estos fechamientos probablemente pueden considerarse indicadores temporales para la mayor intensidad de construcciones en La Quemada.

Materiales recuperados de un basurero, o área de desecho, localizado al pie del llamado "cuartel" de La Quemada, han sido fechados entre *ca.* 600/650-850 d.C.[9] Entre éstos, llama la atención la alta frecuencia de cerámica con decoración al negativo que hemos denominado Tepozán. Este tipo representa el más diagnóstico del valle en el Epiclásico y rompe abruptamente con la similitud hasta entonces compartida entre las cerámicas negras esgrafiadas e incisas de la rama Suchil de Chalchihuites y La Quemada.[10]

Cabe señalar que algunas representaciones iconográficas del tipo Malpaso son análogas a las de Vesuvio y Michilia de Chalchihuites, lo que indica probablemente una continua interacción entre las dos regiones. El tipo Malpaso guarda semejanzas directas con la cerámica negativo elaborada en el vecino cañón de Juchipila, los Altos de Jalisco y el valle de Atemajac, y de hecho sugiere una mayor interacción de La Quemada/ valle de Malpaso hacia el sur durante el Epiclásico (Jiménez 1995).[11]

7 Sobre el concepto y uso de esferas de interacción, ver Kelley (1974), entre otros. Es importante recordar que dichas esferas son abiertas y permeables a sistemas regionales y panregionales vecinos.

8 Muestras tomadas de restos de tres vigas carbonizadas. Beta-74016: 1130 +/- 60 BP (cal [2 sigma] AD 780 a 1020); Beta-74018:1270 +/- 50 BP (cal [2 sigma] AD 660 a 880); Beta-74019: 1290 +/-50 BP (cal [2 sigma] AD 660 a 870).

9 Tres muestras de carbón tomadas del depósito de la capa (tres niveles) del desecho. Beta-74021: 1210 +/- 60 BP (cal [2 sigma] AD 680 to 980); Beta-74022: 1170 +/- 50 BP (cal [2 sigma] AD 770 to 990); Beta-74023: 1230 +/- 50 BP (cal [2 sigma] AD 680 to 910 y AD 920 to 950).

10 Si comparamos las cerámicas negras incisas/esgrafiadas del valle de Malpaso (Jiménez 1989), La Florida (Cabrero 1989) y Chalchihuites (Kelley y Kelley 1971), veremos que constituyen un estilo-horizonte general para el horizonte cultural "Mesoamerican regional basic" (Kelley 1990: 487), que abarcó esta área entre los primeros tres y seis siglos de nuestra era.

11 Dentro de la cerámica al negativo existe un tipo de cuenco trípode con soporte en forma mamiforme hueco y fondo punzonado, cuya distribución abarca desde el valle de Malpaso hasta el cañón de Juchipila y el valle de Atemajac (Jiménez 1995). Dentro del

Las llamadas "placas" incisas, detectadas en el basurero del cuartel, y las placas de decoración bicroma, fragmentos de estas últimas, descubiertas entre los rellenos bajo pisos del salón de columnas de La Quemada, constituyen otra clase de artefacto indicador de interacción hacia el sur (el cañón de Juchipila-Las Ventanas, Mozillo 1992; valle de Atemajac, Schöndube, comunicación personal 1996) y al oeste (procedentes de las excavaciones de Kelly en Totoate, cañada de Bolaños 1963 y el cerro del Huistle en el Nayar).

Hasta ahora se puede observar una diferencia entre la presencia de "estilos compartidos" del Clásico Medio (esfera septentrional) y la marcada caracterización de estilos regionales del Epiclásico. Sin lugar a dudas, éste parece haber sido el periodo de apogeo regional, tanto en la rama Suchil de Chalchihuites como en el valle de Malpaso/La Quemada. En él, ambas regiones se distinguen claramente en su cerámica (tipos Vesuvio, Michilia y Suchil en Chalchihuites frente a tipos Tepozán, Romos rojo sobre bayo en Malpaso). Sin embargo, sobre esta "regionalización", la distribución de algunas clases de artefactos sugieren que la interacción entre diversos desarrollos regionales del noroeste continuaba. En términos cerámicos, la rama Suchil de Chalchihuites se observa en la región del Huistle de la sierra Nayar y en los sitios de La Florida y Totoate en la cañada de Bolaños. En tanto La Quemada parece estar más vinculada al cañón de Juchipila, los Altos y el valle de Atemajac.[12]

Mientras que apenas empezamos a percatarnos de los patrones de distribución de indicadores de interacción entre diversas regiones del noroeste en el llamado "Epiclásico", éstos a su vez sugieren que para llegar a comprender esta dinámica "noroccidental" probablemente sea pertinente considerarla dentro de una perspectiva más allá del nivel panregional, dentro de un occidente *lato senso*.

Hay que recordar que hacia el año 600 d.C. se dan una serie de cambios a lo largo y ancho del área occidente: desde la presencia "sedentaria mesoamericana" en la lejana rama Guadiana en Durango (Kelley, comunicación personal 1995; Foster, comunicación personal 1996), los apogeos de la rama Suchil (Alta Vista) en Chalchihuites (Kelley 1986; comunicación personal, 1996), y el de La Quemada/valle de Malpaso, la intensa interacción entre el noroeste del Bajío, los Altos y el cañón de Juchipila (López *et al.* 1994; Ramos y López 1992; Jiménez 1995), el complejo Ixtépete-El Grillo en el valle de Atemajac (Schöndube y Galván 1978), la fase Sayula en la cuenca (Valdez 1996), el complejo Lupe en Zacapu (Arnauld *et al.* 1993) y el ocaso de la tradición de las tumbas de tiro *per se* (Schöndube 1980), etcétera.[13]

De allí, podríamos ponderar la posibilidad de que nuestras respectivas regiones fueron transformándose "conjuntamente" como parte de un proceso (o varios) mucho más extenso dentro del Epiclásico. De aquí podemos preguntarnos si las grandes redes de interacción del occidente del Posclásico Temprano (Kelley 1983b) (ahora con la participación de desarrollos de la costa del Pacífico), no tuvieron sus antecedentes "estructurales" en redes de interacción del Epiclásico, y que sea necesario conocer mucho más a fondo este periodo para explicar posteriores "fenómenos", como el complejo Aztatlán, entre otros.

---

tipo Tepozán, hasta ahora no hay con base anular, a diferencia de los cuencos al negativo del cañón de Juchipila, los Altos y el valle de Atemajac (*cfr.* Ramos y López 1992; Schöndube y Galván 1978); la distribución de estos últimos parece llegar hasta la región de Jalpa.

12 Al parecer, la cañada de Bolaños (Cabrero 1989) representa un área de traslape entre redes regionales de Chalchihuites, La Quemada y la cultura Bolaños.

13 Obviamente, habría que considerar la posibilidad de alguna analogía cronológica en el área del Bajío también. Aquí estamos ante un vacío geográfico pendiente por conocer más a fondo.

Bibliografía

ARMILLAS, Pedro (1964) "Condiciones ambientales y movimientos de los pueblos en la frontera septentrional de Mesoamérica", en *Homenaje a Fernando Márquez Miranda*. Madrid, pp. 62-82.

—(1969) "The Arid Frontier of Mexican Civilization", *Tansactions of the New York Academy of Sciences*, núm. 6, vol. 31, Nueva York, pp. 697-704.

ARNAULD, Charlotte, Patricia Carot y M. F. Fauvet-Berthelot (eds.) (1993) *Arqueología de las lomas en la cuenca lacustre de Zacapu, Michoacán, México*. México: CEMCA, Cuadernos de Estudios Michoacanos 5.

BATRES, Leopoldo (1903) *Visita a los monumentos arqueológicos de La Quemada, Zacatecas*. México: Imprenta de la Viuda de Francisco Díaz de León.

CABRERO, María Teresa (1989) *Civilización en el norte de México*. México: UNAM.

CORONA Núñez, José (1972) "Los teotihuacanos en el occidente de México", en *Teotihuacan, XI Mesa Redonda*. México: SMA, pp. 253-256.

DAVIES, Nigel (1977) *The Toltecs*. Norman: University of Oklahoma Press.

FOSTER, Michael (1985) "The Loma San Gabriel Occupation of Zacatecas and Durango, Mexico", en M. Foster y P. Weigand (eds.). *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica*. Boulder: Westview Press, pp. 327-352.

GREEN, Stanton y S. M. Perlman (eds.) (1985) *The Archaeology of Frontiers and Boundaries*. Orlando: Academic Press.

HERS, Marie-Areti (1989) *Los toltecas en tierras chichimecas*. México: UNAM.

—(1993) "La sierra del Nayar en el contexto del septentrión mesoamericano", en *Seminario de Arqueología: Perspectivas sobre la Arqueología de la Periferia Septentrional de Mesoamérica*. Zacatecas: INAH (en prensa).

JIMÉNEZ Betts, Peter (1988) "Ciertas inferencias de la arqueología del sur de Zacatecas", en *Primera Reunión sobre las Sociedades Prehispánicas en el Centro Occidente de México, Memoria*. Centro Regional de Querétaro, INAH, Cuadernos de Trabajo 1, pp. 39-50.

—(1989) "Perspectivas sobre la arqueología de Zacatecas", *Arqueología 5*, Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH, México, pp. 7-50.

—(1992) "Una red de interacción en el noroeste de Mesoamérica: una interpretación", en Brigette Boehm de Lameiras y Phil C. Weigand (eds.). *Origen y desarrollo en el occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 177-204.

—(1995) "Algunas observaciones sobre la dinámica cultural de la arqueología de Zacatecas", en Barbro Dahlgren y Ma. Dolores Soto de Arechavaleta (eds.). *Arqueología del norte y del occidente de México. Homenaje al doctor J. Charles Kelley*. México: UNAM, pp. 35-65.

JIMÉNEZ Betts, Peter y J. Andrew Darling (1993) "Cultural Dynamics of the North-Central Mesoamerican Frontier: Zacatecas and Northern Jalisco in the Middle Classic", en M. Foster y S. Gorenstein (eds.). *Cultural Dynamics of Precolumbian West and Northwest Mesoamerica*. Phoenix, Arizona: CISA (en prensa).

JIMÉNEZ Moreno, Wigberto (1959) "Síntesis de la historia pretolteca de Mesoamérica", en *Esplandor del México antiguo*, vol.II. México: CIAM, 1109-1196.

KELLEY, J. Charles (1971) "Archaeology of the Northern Frontier", en Robert Wauchope (ed.). *Handbook of Middle American Indians*, vol. II. Austin: University of Texas Press, pp. 768-801.

—(1974) "Speculations on the Culture History of Northwestern Mesoamerica", en Betty Bell (ed.). *The Archaeology of West Mexico*. Ajijic: Sociedad de Estudios Avanzados del Occidente, pp. 19-39.

—(1983a) "El centro ceremonial en la cultura de Chalchihuites". Cátedra Extraordinaria "Alfonso Caso y Andrade". Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

—(1983b) "Hypothetical Functioning of the Major Post-Classsic Trade System of West and Northwest Mexico". XVIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología, Taxco.

—(1985) "The Chronology of th Chalchihuites Culture", en M. Foster y P. Weigand (eds.). *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica*. Boulder: Westview Press, pp. 269-287.

—(1990) "The Early Post-Classic in Northern Zacatecas and Durango. IX to XII Centruies", en Federica Sodi M. (coord.). *Mesoamérica y el norte de México, IX-XII*. México: MNA/INAH, pp. 487-520.

KELLEY, J. Charles y Ellen Abbott Kelley (1966) "The Cultural Sequence on the North-Central Frontier of Mesoamerica", en *XXXVI Congreso Internacional de Americanistas, Acta y Memorias*, 1. Sevilla, pp. 326-337.

—(1971) *An Introduction to the Ceramics of the Chalchihuites Culture of Zacatecas and Durango, Mexico, Part 1, The Decorated Wares*. Carbondale: University Museum Southern Illinois University, Mesoamerican Studies 5.

LISTER, Robert H. y Agnes M. Howard (1955) "The Chalchihuites Culture of Northwest Mexico", *American Antiquity*, 21(2), pp. 122-129.

LÓPEZ Mestas, Lorena, Jorge Ramos de la Vega y Carlos Santos Rodríguez (1994) "Sitios y materiales: avances del Proyecto Arqueológico Altos de Jalisco", en Eduardo Williams (ed.). *Contribuciones a la arqueología y etnohistoria del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 279-295.

MASON, J. Alden (1937) "Late Archaeological Sites in Durango, Mexico, from Chalchihuites to Zape", en *25th Anniversary Studies, Publications of the Philadelphia Anthropological Society*, 1. Philadelphia, pp. 117-126.

MOZILLO, Elizabeth (1990) "Proyecto Las Ventanas", *Boletín del Consejo de Arqueología*, INAH, pp. 91-96.

NELSON, Ben (1990) "Observaciones acerca de la presencia tolteca en La Quemada, Zacatecas", en Federica Sodi (coord.). *Mesoamérica y el norte de México, siglo IX-XII*. México: MNA/INAH, pp. 521-540.

NOGUERA, Eduardo (1930) *Ruinas arqueológicas del norte de México*. México: Publicaciones de la Secretaría de Educación Pública.

RAMOS de la Vega, Jorge y M. Lorenza López Mestas Camberos (1992) "Investigaciones arqueológicas en la sierra de Comanja-Guanajuato". Tesis de licenciatura, INAH/UAG.

SHENNAN, Stephan (1989) "Introduction: archaeological approaches to cultural identity", en Stephan Shennan (ed.). *Archaeological Approaches to Cultural Identity*. Londres: Unwin Hyman, One World Archaeolgy 10, pp. 1-32.

SCHÖNDUBE, Otto (1980) Capítulos V-XI, en José María Muriá (dir.). *Historia de Jalisco*, tomo I. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco, pp. 111-258.

SCHÖNDUBE, Otto y Luis Javier Galván (1978) "Salvage Archaeology at El Grillo-Tabachines, Zapopan, Jalisco", en Carroll Riley y Basil Hedrick (eds.). *Across the Chichimecea: Papars in Honor of J. Charles Kelley*. Carbondale: Southern Illinois University, pp. 144-164.

SHORTMAN, Edward W. y Patricia Urban (1992) "The Place of Interaction Studies in Archaeological Thought", en Edward Shortman y Patricia Urban (eds.). *Resources, Power, and Interregional Interaction*. Nueva York: Plenum Press, pp. 3-15.

TROMBOLD, Charles D. (1985) "A Summary of the Archaeology of the La Quemada Region", en M. S. Foster y P. C. Weigand (eds.) *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica*. Boulder: Westview Press, pp. 237-267.

—(1990) "A Reconsideration of Chronology for the La Quemada Portion of the Northern Mesoamerican Frontier", *American Antiquity*, 55 (2), pp. 308-324.

VALDEZ, Francisco (1996) "Tiempo, espacio y cultura en la cuenca de Sayula", *Estudios del Hombre*, núm. 3, coords. Otto Schöndube y Francisco Valdez, Universidad de Guadalajara-ORSTOM, pp. 28-32.

WEIGAND, Phil C. (1978) "La prehistoria de Zacatecas: una interpretación", en Cuauhtémoc Esparza Sánchez (ed.). *Anuario de historia* I. Zacatecas: Universidad Autónoma de Zacatecas, pp. 203-248.

WEIGAND, Phil C. y Acelia García de Weigand (1995) *Los orígenes de los caxcanes y su relación con la guerra de los nayaritas. Una hipótesis*. Zapopan: Ensayos Jaliscienses, El Colegio de Jalisco.

Evoluciones culturales en la cuenca de Sayula: el caso de Cerritos Colorados (San Miguel del Zapote-Techaluta)

J. GUFFROY

Introducción

El sitio de Cerritos Colorados se encuentra en la ribera noroeste de la cuenca de Sayula, a 20° 08' de latitud norte y 103° 31' de longitud oeste. Está cerca del caserío del Zapote, municipio de Techaluta. Aunque en la actualidad limita al sur con la carretera Techaluta-Teocuitatlán, anteriormente se extendía a lo largo de la antigua línea de playa, cercado en sus otros lados por zonas pantanosas (en época de lluvia) y ojos de agua más permanentes. Entre éstas se destaca —a unos trescientos metros al noroeste— la llamada laguna de Verdía, que en general tiene agua en todo el año.

Este conjunto fue registrado por Kelly (ms, s.f.) en la década de los cuarenta, con el nombre de Verdía 1 a 5, que señalaba que no existía un rompimiento claro entre estos sitios. Kelly atribuye el material cerámico recolectado en superficie a sus fases Sayula y Verdía. Ninguna excavación se realizó en esa oportunidad. En los sesenta, Sleight efectuó un sondeo (1965) —que identificó el sitio como Sayula norte— en uno de los montículos altos, donde apareció una estructura identificada como un horno circular. Sleight ubica este material dentro del periodo Posclásico.

Después de un primer reconocimiento y levantamiento topográfico del sitio, realizado por el Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula (PACS) en 1992, los trabajos de investigación intensiva iniciaron en mayo de 1994, bajo la responsabilidad del suscrito, investigador del ORSTOM, y la participación de Luis Gómez Gastélum, de la Universidad de Guadalajara. Las excavaciones, limpiezas de cortes y sondeos realizados en varios sectores —escogidos por su diversidad y ubicación— han permitido recoger una gran cantidad de datos, tanto sobre la estratigrafía general del sitio, como sobre las etapas y técnicas de construcción de las diversas estructuras (Guffroy y Gómez 1995; Guffroy 1996).

La fase Verdía

La estratigrafía

La presencia de vestigios de la fase Verdía, ya señalada por Kelly, fue confirmada por nuestros recorridos en las cercanías del yacimiento estudiado. Son pequeñas concentraciones superficiales de materiales arqueológicos, dispersas sobre varios centenares de hectáreas, y podrían corresponder a áreas habitacionales. Existe, sin embargo, cerca de la laguna de Verdía —a unos trescientos

metros al norte de nuestro sitio de estudio— evidencias de otro tipo de ocupación, sobre un montículo de aproximadamente cuatro metros de alto, hoy muy erosionado y saqueado. Podría tratarse de los vestigios de una estructura más compleja, de la cual se conservan unos escasos alineamientos de piedras. El material asociado pertenece a la subfase Verdía 1. Esta estructura no ha sido objeto de un estudio más sistemático, necesario para entender mejor la ocupación, al parecer importante, sufrida por toda esta zona.

Huellas de presencia en esta época se encontraron también sepultadas bajo varios metros de sedimentos más recientes. Nuestro conocimiento de estas primeras etapas se funda hasta ahora en los datos recogidos en la zona XIV-A/B, donde se excavaron dos pozos de sondeo con profundidades respectivas de 3.25 m y cuatro metros. Aunque es probable que la secuencia no sea homogénea en todo el sitio, las evidencias recolectadas en los otros sectores tienden a confirmar una larga secuencia de ocupación, desarrollada al menos durante ocho siglos.

En el pozo 1, la secuencia estratigráfica se compone de once capas sedimentarias principales, de textura y espesor variadas. Cinco de ellas contienen material de la fase Verdía. La descripción seguirá el orden de la acumulación natural.

La superficie de la capa inferior (11), que apareció como estéril en el reducido sector excavado, se encuentra a una profundidad de 3.25 m, nivel de la capa freática en la época de excavación. Se trata de un material arenoso gris, bastante húmedo. Los primeros testimonios de ocupación humana han aparecido en la capa 10, de 30 cm de espesor, formada por un sedimento arcilloso claro con numerosos pedazos gruesos de carbón, así como varios fragmentos de vasijas cerámicas. Una muestra tomada en esta capa fue sometida a la técnica del carbono 14, y se obtuvo una fecha de 1490 +/- 50 años BP.

La capa 9, bastante heterogénea, se compone principalmente de un sedimento arenoso húmedo de color gris oscuro que contiene manchas de tierra negra, así como de arcilla gris. Varias piezas de uso no cotidiano (orejera, figurillas...), herramientas de obsidiana (puntas de proyectil, navajas prismáticas) cuidadosamente trabajadas, así como fragmentos de un fémur humano tal vez quemado, aparecieron en un mismo nivel, por los 2.60 m de profundidad, asociados a grandes pedazos de carbón.

Hacia los 2.40 m, el sedimento vuelve a cambiar (capa 8), siendo más claro y arcilloso. Contiene manchas oscuras y un número menor de tiestos cerámicos. La capa 7 es de nuevo arenosa y con numerosos fragmentos de carbón, así como una concentración importante de tiestos en los dos metros de profundidad. Un fragmento de cráneo humano quemado apareció en este mismo nivel.

El estrato 6, que mide unos cinco centímetros de espesor, se presentó a los 1.80 m. Está formado por arcilla gris y contiene poco material arqueológico. A pesar de su fineza, esta faja es de gran importancia estratigráfica, ya que marca la desaparición de las capas arenosas (con excepción de la capa 1 subactual) en favor de sedimentos arcillosos y limosos, así como la aparición de nuevo material cerámico, muy distinto del anterior.

El pozo 3, realizado a unos veinte metros del anterior, presenta una estratigrafía diferente en varios aspectos, pero que —por lo general— confirma la secuencia propuesta. Se paró en una profundidad de cuatro metros bajo el suelo actual, al nivel de la capa freática, con material cerámico, escaso, hasta el fondo. Los sedimentos que constituyen la capa inferior arenosa, de color oscura, eran más duros en su parte inferior, y se volvían de consistencia suave entre 3.50 y 3.10 m de profundidad. Esta capa es de composición similar a la 11 del sondeo 1, que, por lo tanto, seguramente no es tan estéril como se notó en la primera, y reducida, área excavada. Tres pequeños

niveles con mayor concentración de material cerámico aparecieron en las profundidades de 3.85, 3.50 y 3.30 m. Carbones provenientes del último de ellos fueron fechados en 1700 +/- 60 BP.

A los 3.10 m apareció una capa arcillosa de color amarillento, que contiene inclusiones de arena. El material cerámico es muy escaso en esta capa, que mide en promedio 40 cm de espesor, y que semeja a la capa 10 del sondeo 1. Entre 2 y 2.60 m se nota la presencia de sedimentos arenosos de colores oscuros con lentes de arcillas más claras en la parte superior y de arenas negras en la parte inferior. La semejanza con las capas 9 y 8 del sondeo 1 es muy fuerte.

La posición estratigráfica de estos vestigios plantea problemas, en cuanto a la topografía y el nivel de la laguna, en la época. El nivel freático alcanzado en el sondeo 1 —realizado después de las lluvias, en octubre de 1994— por los 3.40 m, nos indica que los más antiguos niveles de ocupación se encuentran abajo del nivel actual de la laguna, en la temporada humeda (el sondeo 3 fue efectuado en mayo, a finales de la estación seca). Este dato podría reflejar varias situaciones: a) una ocupación estacional; b) un nivel de las aguas más bajo que el actual, durante la estación humeda; c) una topografía distinta de las riberas. Los elementos de juicio son escasos. Hay que anotar, sin embargo, que la naturaleza arenosa de la mayoría de estas capas parece caracterizar depósitos de origen eólico, mientras que la capa 6 podría corresponder más bien a una pequeña transgresión de los niveles lacustres, en la época de transición Verdía/ Sayula. Una capa arcillosa de mayor espesor —cuyo depósito puede ser contemporáneo— fue encontrada por los dos metros de profundidad, durante una limpieza de corte realizada en la fachada sureña del sitio (zona VII-D), en asociación a materiales de la fase Sayula 1. Estos datos sugieren la existencia de un clima local un poco más árido (comparable al actual o más seco ?) durante la fase Verdía que en la fase posterior Sayula, donde existen indicios de un ambiente más lacustre, al menos durante una parte del año. Las diferencias de profundidades observadas entre los pozos 1 y 3 podrían también reflejar ondulaciones de terreno, tal vez por la presencia de pequeñas dunas.

Contextos y arquitectura

La distribución de los vestigios encontrados en estos niveles no revela, hasta el momento, mucha información en cuanto a la naturaleza de estas ocupaciones, con excepción del nivel -260/-270 cm de la capa 9 (sondeo 1) que parece corresponder a un verdadero suelo de ocupación. Los objetos hallados (fragmento de hueso humano quemado, herramientas líticas, piezas de adorno, figurillas) en una superficie de un poco más de un metro cuadrado se singularizan por su diversidad y riqueza.

Ningún vestigio arquitectónico de esta época apareció en los sondeos, lo que no impide la existencia de ciertos arreglos permanentes en la vasta superficie al parecer ocupada, tal como lo indica el montículo, ya mencionado, ubicado en la planicie norte.

La cerámica

Con excepción de algunos tiestos —recogidos en superficie, en la parte norte del yacimiento, o en contextos removidos—, el material cerámico de la fase Verdía proviene de los sondeos en la zona XIV-A/B. Por lo tanto, corresponde a una cantidad de tiestos reducida que no permite una descripción detallada del ajuar de esta época. Es probable que no represente la totalidad de la secuencia Verdía. Ciertas formas de recipientes (ollas con hombro, candelero) encontrados en otros sitios de la cuenca (Kelly s.f.) no han aparecido en nuestras recolecciones. En consecuencia, es díficil establecer una secuencia definitiva, aunque ciertas evoluciones —que permiten introducir subdivisiones— parecen bien establecidas.

Verdía 1 (?).
Esta subfase es hipotética. Correspondería a niveles y materiales no encontrados en nuestras excavaciones.

Verdía 1b.
Un mismo tipo de material fue recolectado en la superficie del montículo ubicado al norte del sitio, y en los niveles -360/-380 cm del pozo 3. Una de las formas más características es una pequeña jarra con cuello recto o ligeramente evertido (6-7 cm de altura; 10 cm de diámetro de abertura), decorado con bandas paralelas rojas, sobre un fondo engobado que varía entre blanco y café claro. Existen ollas de mayor tamaño con cuellos evertidos, así como fragmentos de cuerpo, decorados con líneas pintadas de rojo, onduladas o cruzadas. Los cuencos son numerosos y a menudo decorados con una banda roja abajo del labio y líneas onduladas, espirales o motivos más complejos, sobre todo en el exterior del cuerpo. Existen también pequeños platos más burdos. El uso del engobe y pulimento es frecuente en todos los tipos de recipientes.

Verdía 1 c.
El material que apareció en los niveles -300/-340 cm del mismo pozo 3 se diferencia principalmente del anterior por la fuerte presencia de cuencos con decoración interna, compuesta de líneas paralelas y onduladas. Aparece también una nueva forma de jarra de cuello evertido chico (dos centímetros de altura y 20 de diámetro de abertura), con interior negro pulido y exterior decorado de líneas rojas sobre blanco crema. Los fragmentos de cuerpo de olla engobados de rojo son numerosos en estos niveles.

Verdía 2a.
En las capas inferiores 9 y 10 (-250/-300 cm) del pozo 1 aparecieron fragmentos de cuencos finos bien pulidos, decorados con líneas pintadas de rojo al interior; de ollas de pasta gruesa y fina, así como platos y cuencos burdos de unos veinte centímetros de diámetro. Este material se diferencia del anterior por la ausencia de los cuencos con decoración exterior y de las jarras decoradas con cuello recto; pero también por sus modalidades decorativas —más sencillas—. En el nivel -260/-270 cm se rescató un pequeño conjunto de piezas no comunes, cuya agrupación singulariza todavía más esta capa. Se componía de una vasija miniatura, un fragmento de fondo o placa, decorado con líneas finas incisas, una probable orejera circular finamente calada, y otra cilíndrica, dos fragmentos de figurillas —diferentes entre sí—, una de las cuales parece tener la representación de una capa de plumas. Estas piezas son, hasta el momento, únicas en su tipo. Dos puntas de flechas, con un pedónculo de forma particular y pequeña lámina, fueron también encontradas en este mismo nivel.

Verdía 2b.
En las capas 7 y 8 del pozo 1, el material decorado es más numeroso y aparecen nuevos tipos, como ollas de pequeño cuello cóncavo y platos finos bien pulidos, que parecen representar la evolución de los platos toscos anteriores. Sigue predominando la decoración sencilla por medio de bandas pintadas de rojo. Se destacan, sin embargo, un grupo de fragmentos de cuerpos de ollas, de aspecto jaspeado, con motivos en pardo-negruzco sobre fondo crema/blanquecino. Tiestos parecidos aparecieron también en el nivel -230/-250 cm del pozo 3. Se nota en estos niveles la

primera aparición de soportes (finos y llenos, con altura de diez centímetros) en las formas cerámicas locales.

La cronología

Las dos fechas C-14 obtenidas en estos niveles (1700 +/-60 BP, 1490 +/-50 BP) corresponden a fechas calibradas (Stuiver y Becker 1986) de 380 y 564 AD, lo que ubicaría a esta primera etapa de ocupación entre los siglos IV y VI de nuestra era.

La fase Sayula

La estratigrafía

En el pozo 1, la primera capa del segundo gran momento de ocupación (capa 5) mide 80 cm de espesor y se compone de un sedimento muy duro de color pardo oscuro. Una fuerte concentración de tiestos se manifestó entre 1.30 y 1.50 m de profundidad, así como en la parte superior de esta capa, por un metro. Este nivel corresponde quizás al suelo asociado a la primera etapa de construcción observada en este sector (etapa D). Está recubierto por las piedras caídas de la pared cercana, atrapadas en un sedimento arcilloso claro que forma la capa 4. Este sedimento que, podría corresponder a un relleno intencional, está recubierto por un suelo —ubicado a 0.45 m bajo el actual— directamente asociado a la etapa C de construcción.

Las capas 3 y 2, de colores pardo oscuro y pardo, respectivamente, presentan además diferencias de textura, siendo la segunda más blanda. Están asociadas, respectivamente, con las etapas B y A de construcción, y contienen una gran cantidad de material cerámico fragmentado. El conjunto está cubierto con depósitos eólicos que forman la capa 1, moderna.

El pozo 3, realizado a unos veinte metros del anterior, cuenta con una estratigrafía diferente en varios aspectos, pero que en general confirma la secuencia propuesta.

Entre 1.80 y dos metros se descubrió parte de una estructura de forma circular, compuesta de piedras sencillamente alineadas. Representa la más antigua etapa de construcción conocida hasta ahora, llamada fase F. Muestras de carbón recolectadas a 1.80 m bajo el suelo actual fueron fechadas en 1440 +/- 70 BP. Parte de otra construcción apareció a 1.60 m, en la pared este del sondeo. Se trata de un pequeño alineamiento de piedras, cuya función queda indeterminada, y que representa la fase E de construcción. Tres capas de diez centímetros de espesor, separadas por líneas delgadas de arena fina, parecen asociadas a estas dos fases de construcción, en la parte central del sondeo. Están recubiertas por una capa arenosa, horizontal, de dos centímetros de espesor, ubicado a 1.60 m de profundidad. La relación de estos niveles con las capas 7 y 6 del sondeo parece creíble.

Las diferencias entre las dos estratigrafías se vuelven más importantes en los niveles superiores, debido sin duda, por un lado, a diferencias en la naturaleza de la ocupación y, por otro, a pertubaciones creadas por la intrusión de dos inhumaciones en la parte central del sondeo 3. Los restos de otro individuo, incompleto y sin conexiones anatómicas, descansaban sobre la capa arenosa antes descrita, entre 1.60 y 1.65 m de profundidad. Dos figurillas enteras estaban directamente vinculadas a los huesos, dispersos sobre un área de un poco más de dos metros cuadrados. Otra inhumación, primaria, apareció en la misma capa, entre 1.05 y 1.50 m. El sedimento asociado es arenoso y de color un poco oscuro.

La parte superior de la estratigrafía se vuelve todavía más heterogénea, con la presencia —entre 0.80 y 0.50 cm— de lentes de sedimentos menos compactos, que contienen cenizas y algunas concentraciones de material cerámico. Encima aparecieron arcillas endurecidas de color claro que corresponden a los sedimentos de relleno de la plazuela excavada más al sur, y a las capas 2 y 3 del sondeo 1. En el sondeo 3 esta capa superior tenía una espesor medio de 45 a 50 cm, aunque se ha notado, en ciertas áreas, un material semejante hacia un metro de profundidad. La capa 1, moderna, había desaparecido en esta área.

La extensión y organización del sitio durante la fase Sayula

El componente principal del yacimiento —como se inscribe hoy en el paisaje— se extiende sobre una superficie de 20 hectáreas y se presenta como una yuxtaposición de terraplanes y montículos que se elevan entre 1.5 y 4.5 metros sobre los terrenos circundantes. Su extensión está marcada por una enorme cantidad de tiestos cerámicos en superficie, así como piedras y bloques rocosos de diversos tamaños y naturaleza. Está limitado al sur por la antigua línea de playa, al oeste por una planicie —pantanosa en época de lluvias— y al noroeste por la actual laguna de Verdía. Hacia el este se notan montículos alineados sobre varios kilómetros, a lo largo de una antigua línea de playa. Mientras los arreglos arquitectónicos visibles en el núcleo principal son atribuibles a la fase Sayula, este último sector parece haber tenido ocupaciones intermitentes durante varias épocas (hasta la actual).

Por falta de espacio no haremos una descripción detallada de los diversos arreglos, y remitimos al lector a los trabajos y planos ya publicados (Guffroy 1996). Los datos recogidos comprueban la existencia —durante la fase Sayula— de un sitio multifuncional, compuesto de diversos núcleos, con rasgos distintos. Se han observado sectores públicos (sistemas de terrazas bajas, probablemente techadas), ceremoniales (plazas cercadas con edificios de dos a tres metros de altura, con altares al centro), residenciales (construcciones aglutinadas), de áreas dedicadas a la producción (pequeñas fosas cercanas a la playa), así como de numerosas inhumaciones, diseminadas, en diversas profundidades, en todo el sitio. Como ya lo indicamos, algunos sectores parecen haber sido objeto de varias remodelaciones sucesivas, como en la zona XIV-A/B, donde hay por lo menos seis etapas de construcción que representan una acumulación de dos metros de sedimentos.

Los recipientes cerámicos

El material cerámico perteneciente a la fase Sayula es muy distinto al anterior y se compone de unos cuantos tipos dominantes y un buen número de secundarios, representados por escasos fragmentos.

Sin duda, el tipo cerámico dominante, en la mayoría de los sectores y niveles, corresponde a las cazuelas ordinarias de fondo profundo, denominadas por Kelly cuencos salineros (*Sayula salt pans*), que constituyen el fósil diagnóstico de la fase. No es posible entrar en detalle en la discusión sobre la función precisa de estos recipientes, de los cuales existen millares de fragmentos acumulados en capas espesas en varias áreas del sitio. No obstante, su asociación privilegiada y única a la actividad de producción de la sal no nos parece claramente establecida por los datos recogidos. Tres argumentos son fundamentales: a) las variaciones importantes de tamaño y forma dentro de este conjunto, que parecen inducir una diversidad notable de usos; b) la presencia de estos cuencos en zonas de función pública y ceremonial y, por lo general, su carácter predominante en casi todas las capas y áreas; c) su ausencia o escasez en la mayoría de los montículos con huellas claras de la actividad salinera, donde aparece otro tipo de recipiente en forma de cajete de base

plana y paredes rectas, el cual está asociado, en el sitio de San Juan de Atoyac, a material de la fase Amacueca; sin embargo, es muy probable que este último dato indique una ocupación posterior al abandono del núcleo principal. En este caso, sólo unas pequeñas fosas ubicadas en la fachada sur, al nivel de la playa, atestiguarían, en el estado actual de los conocimientos, la realización de actividades de producción salinera, en el sitio mismo, durante la fase Sayula.

Si bien la presencia de estos cuencos o cazuelas caracteriza en sí a la fase Sayula, es posible reconocer una notable evolución del material asociado, que permite establecer una subdivisión en varias subfases.

Sayula 1a.
El material de esta primera subfase se caracteriza por la presencia, al lado de las primeras formas de cazuelas, de cuencos con labios muescados, así como de cuencos decorados con motivos incisos, a menudo rellenos con pigmentos rojos. En cuanto a las pastas, existe una obvia filiación tecnológica con la fase Verdía 2b. Las ollas sencillas siguen produciéndose, sin mayor cambio, mientras que las ollas y cuencos pintados de bandas rojas finas —de tradición Verdía— desaparecen. Esta subfase, muy aislada en los estratos medios (-210/-270 cm) del pozo 3, corresponde a una etapa transicional, en la cual el material decorado es por lo general escaso. Hacia su final, las formas típicas de las cazuelas ordinarias aparecen ya bien fijas.

Sayula 1b.
Esta subfase se caracteriza por poseer, junto con el material ordinario, un gran número de cuencos incisos, con variaciones en la forma y las dimensiones, así como por el notable desarrollo de la iconografía asociada. Las ollas alisadas siguen dominando, mientras aparecen fragmentos de ollas finas engobadas de rojo y pulidas. El material característico de esta época proviene de los estratos 120-180 cm del pozo 1, y 0.90-1.80 m del pozo 3. La etapa final de esta subfase está bien representada en los estratos inferiores del perfil realizado en zona VII-D, donde hay, al lado de los elementos ya mencionados, ejemplos de recipientes con soportes y bases anulares, algunos producidos con un nuevo tipo de pasta, cuyo uso va a volverse muy popular en la fase Sayula 2.

Sayula 2a.
El inicio de esta fase está claramente marcado por la aparición, junto con las cazuelas ordinarias, de nuevas formas de recipientes, fabricados con una pasta muy singular, de color blanquecino crema. El material arcilloso usado contiene un gran número de fragmentos de vidrios y partículas volcánicas, que parecen provenir de cenizas (cineritas) alteradas. Las formas asociadas predominantes son las ollas de cuello compuesto engrosado, así como los cajetes y molcajetes de base pedestal, todos decorados con bandas y motivos pintados de rojo o anaranjado sobre fondo blanco/crema. Existen también ollas con soportes de varios tamaños, por lo regular cubiertas con engobe rojo. Las ollas alisadas de cuello cóncavo, comunes durante la fases Verdía 2 y Sayula 1, desaparecen casi totalmente, mientras que los cuencos con decoración incisa al exterior vuelven a ser muy escasos. La modalidad decorativa más común en la época, sobre este tipo de recipiente, es la decoración bruñida al interior de las vasijas.

Sayula 2b.
Esta subfase se encuentra en los niveles superiores de la zona XIV-A/B, los estratos superiores (0-1 m) del perfil en la zona VII-D, así como en superficie de otras zonas. Corresponde a la última etapa

de ocupación del sitio. Se distingue de la anterior por una cierta evolución de los motivos decorativos pintados, más sencillos, así como la aparición de nuevos tipos de soportes y pedestales que llevan decoraciones aplicadas, a menudo de inspiración zoomorfa o antropomorfa. Algunos de estos rasgos anuncian la fase posterior, Amacueca, cuyo material no fue hallado en el núcleo central del yacimiento.

Las figurillas

Las figurillas sólidas son numerosas, tanto en superficie como en los niveles excavados de la fase Sayula. Más de ciento treinta fragmentos, con algunas figuras casi completas, fueron recolectados en superficie, mientras que 125 fragmentos y figurillas enteras provienen de las excavaciones. Pertenecen en su gran mayoría (95%) a un mismo tipo, conocido en otros sectores de Jalisco y Michoacán, y denominado "Cerro de García". Son modeladas y tienen en común un determinado número de rasgos, agregados al pastillaje: forma de los pies, torso, nariz y ojos, presencia de collares, tocados de cabeza y ornamentación de oreja. Sin embargo, varían mucho en cuanto a su tamaño (entre 5 y 30 cm o más), a la forma de la cabeza, y en ciertos detalles de representación, lo que hace que no existan dos ejemplares similares. La gran mayoría de estas figurillas son claramente de sexo femenino, y casi todos los tipos definidos en otros sitios (López Mestas 1990) están presentes.

No obstante, hay un pequeño número de figurillas de tipos diferentes representados por escasos fragmentos, entre los cuales se destacan unas moldeadas emparentadas al tipo Mazapan y otras con rasgos más peculiares, que parecen corresponder a piezas importadas de otras regiones. Es de notar la presencia escasa de una figurilla pintada de rojo y anaranjado sobre crema, y hecha con la misma pasta que las ollas características de la fase Sayula 2. Este tipo está representado por una pieza muy fina encontrada debajo del entierro 3. Su rareza en los otros niveles de esta fase no se explica.

El material lítico

A pesar de la fuerte recolección clandestina sufrida desde hace mucho tiempo, es posible observar en la superficie del sitio un gran número de lascas y herramientas de obsidiana de varios colores (desde negro hasta rojo). Entre los utensilios predominan las lascas de bordes retocados, los raspadores y las puntas de proyectil con pedúnculo, de las cuales se reconocen cuatro tipos principales, de forma y tamaño diferentes, sin duda utilizados en la caza de animales diversos (desde venado hasta aves, y tal vez peces). Existen también herramientas de uso múltiple, así como cuchillos de gran tamaño. Aparecieron, tanto en superficie como en las capas excavadas, fragmentos de manos de moler, de metates y de hachas pulidas confeccionadas sobre rocas volcánicas, así como restos de macanas finamente trabajadas, en roca granitica verde y del tipo "piña".

Otros vestigios

Entre los materiales arqueológicos recuperados en excavación se encuentran varias piezas de ornamentación (elementos de collares, orejeras...) hechas con conchas marinas, cerámica o piedra. Éstas son por lo general escasas. Se destaca el descubrimiento de cuatro fragmentos de estatuas de piedra volcánica: tres de ellos, de 20-25 cm de altura, provienen de una misma zona, dos corresponden a personajes antropozoomorfos de rasgos burdos. El cuarto, encontrado en superficie, representa una cabeza antropomorfa, perteneciente a una pieza de mayor tamaño que las demás.

También se han rescatado, durante las excavaciones, restos de olotes de maíz y fragmentos de huesos de animales (venado, roedores y aves).

Las inhumaciones

Tres inhumaciones primarias y un entierro secundario fueron encontrados en los sectores de excavación, en profundidades y contextos diversos. Aunque con diferencias entre sí, comparten ciertos rasgos —como las piernas semiflexionadas, los brazos cruzados sobre el vientre y el cráneo en posición vertical— que caracterizan, en toda la cuenca, el patrón mortuorio de esta fase (Acosta 1996: 72-73). Se han observado también, en varios niveles, fragmentos de huesos humanos aislados y, en algunos casos, probablemente quemados.

Cronología

Seis dataciones C-14 provienen de los niveles de la fase Sayula. Las dos fechas más antiguas: 1520+/- 50 y 1440 +/- 110 BP, están asociadas a material de la subfase Sayula 1. Corresponden a fechas calibradas de 542 y 635 AD, lo que parece confirmar la ubicación de la transición Verdía 2 /Sayula 1 de entre el fin del siglo VI y principio del VII de nuestra era. Las dos dataciones de 970 +/- 70 y 1020 +/- 50 BP (1025 y 999 AD) fecharían, por su parte, la transición Sayula 1/Sayula 2 de finales del siglo X, mientras que la 800 +/-50 BP (1230-1256 AD) marcaría aproximadamente el momento de abandono del núcleo principal.

Interpretaciones generales

Como lo indican los trabajos realizados por el PACS en la parte meridional de la cuenca de Sayula (Valdez 1996: 33-34), esta zona ha conocido una ocupación notable, anterior a la fase Verdía, en la llamada época de tumbas de tiro (fase Usmajac). Aunque los elementos de comparación son escasos, parece haber una cierta filiación, pero también nítidas evoluciones, entre el material cerámico de las dos fases. Se nota en particular la ausencia, en los niveles Verdía, de los recipientes decorados por medio de incisiones, comunes en la fase Usmajac y las tradiciones vecinas contemporáneas (Tuxcacuesco, Ortices). Con base en los datos recogidos en el sitio de San Juan de Atoyac (Acosta 1996: 71-72), son también probables cambios en los patrones de enterramientos.

El material Verdía hasta ahora recolectado en Cerritos Colorados, como ya se mencionó, probablemente no representa una etapa inicial de esta fase, lo que parece estar confirmado por la distancia entre nuestras dataciones más tempranas y la fecha de 1915 +/- 105 BP, tal vez asociada a niveles Verdía, en San Juan de Atoyac (Valdez 1996: 33). Sin embargo, la existencia de vestigios más tempranos bajo las capas excavadas o en otras áreas de la ribera norte, no puede ser descartada. En todos los casos estas implantaciones parecen representar la primera ocupación consecuente de este sector, que por ser pantanoso en época de lluvias y árido en temporada seca, no constituye en sí una zona muy atractiva dentro de la cuenca. Aunque no se tiene hasta ahora ningún indicio material, no se puede descartar que la explotación de los recursos salineros haya iniciado antes de esta época.

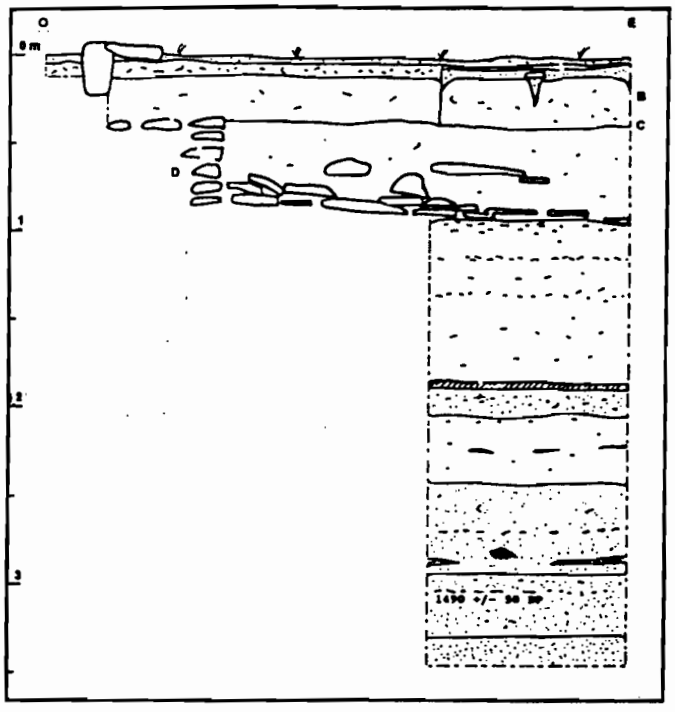
Las concentraciones de vestigios Verdía, dispersas en la ribera norte, parecen representar pequeñas áreas habitacionales, mientras un núcleo más importante podría haber existido en la cercanía de la laguna de Verdía y el emplazamiento mismo de Cerritos Colorados. Aunque no se conoce hasta ahora la naturaleza de la ocupación sufrida por este último sector, su frecuentación

repetida está bien comprobada. La aparición, en los últimos niveles atribuibles a esta fase, de vestigios "exóticos" podría traducir tanto evoluciones sociales internas, como un incremento de las influencias e intercambios con otras regiones. Parecen anticipar los cambios que marcan el principio de la fase Sayula en el siglo VI AD.

Es muy probable la relación de estas evoluciones con las que afectan otros sectores del occidente y noroccidente en la misma época (Kelley 1990). La cerámica con diseños grabados, característica de la fase Sayula 1, tiene así mucho parecido con material de las fases Canutillo y Alta Vista de Chalchihuites, pero también con cerámicas provenientes del valle de Atemajac y las regiones de Autlán, Tuxcacuesco y Colima. Durante la fase Sayula 2, las ollas de bordes compuestos se asemejan claramente a las del complejo Iztépete-El Grillo, con la cual comparten ollas trípodes de soportes largos, molcajetes de base pedestal y figurillas de tipo Cerro de García. La mayoría de estos rasgos tienen de igual modo una repartición amplia, aunque a menudo singular, en otras regiones vecinas (Chapala, Autlán-Tuxcacuesco y Colima).

Un estudio detallado de estas correspondencias, con base en su orden de aparición y en sus distribuciones geográficas particulares, debería permitir aportar datos que aclaren las evoluciones socioculturales ocurridas en el occidente de México entre los siglos VI y X AD. Si bien los nuevos tipos cerámicos y la tradición alfarera singular que aparecen al principio de la fase Sayula 2, pueden ligarse a la venida de un nuevo grupo de población, como lo supone Beekman (1995), la subfase anterior parece más relacionada con evoluciones internas, en una época de fuertes interacciones regionales entre entidades políticas de tamaño comparable (Jiménez 1992).

El emplazamiento del yacimiento —en una posición estratégica en cuanto a las comunicaciones hacia el norte y este—, así como su predominancia relativa dentro de los asentamientos de la cuenca, constituyen sin duda dos elementos clave para entender su funcionamiento en esta época. Implican una participación efectiva en la organización sociopolítica local y las redes de intercambios regionales. Las evidencias colectadas durante las prospecciones del PACS atestiguan una ocupación densa de todos los sectores en esta época (Valdez 1996: figura 1), así como de una fuerte capacidad de producción salinera al nivel de la cuenca (Liot 1995). Sin embargo, el grado de implicación del sitio en los procesos de recolección y distribución de este producto es más difícil establecer. Sus características propias lo definen ante todo como un pequeño centro público y ceremonial, probable sede de las élites locales. Las diversas etapas de construcción testimonian la disposición de importantes fuerzas de trabajo, así como un notable crecimiento durante la fase Sayula 2a. Cambios en el uso y funcionamiento de ciertos sectores del yacimiento parecen intervenir posteriormente, durante la última etapa de ocupación. Se desconocen las razones de su abandono, que podría coincidir con el principio de la fase Amacueca, y con cambios en la localización de los centros de poder dentro de la cuenca.



zona XIV-A - pozo 1

zona XIV-B - pozo 3

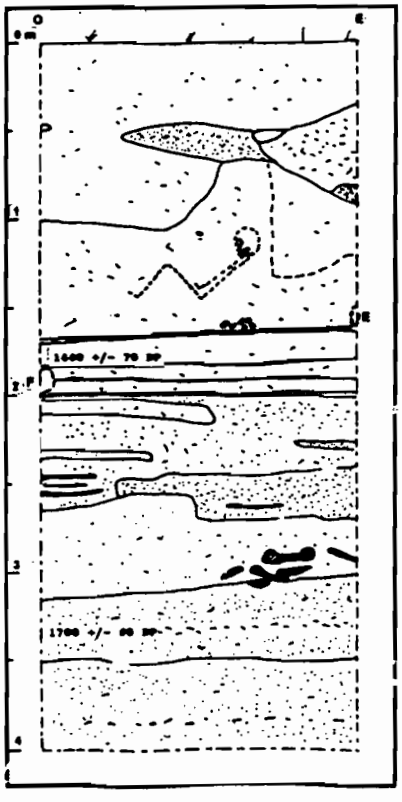


Figura 1. Zona XIV-*A/B: estratigrafía de los pozos de sondeo 1 y 3*

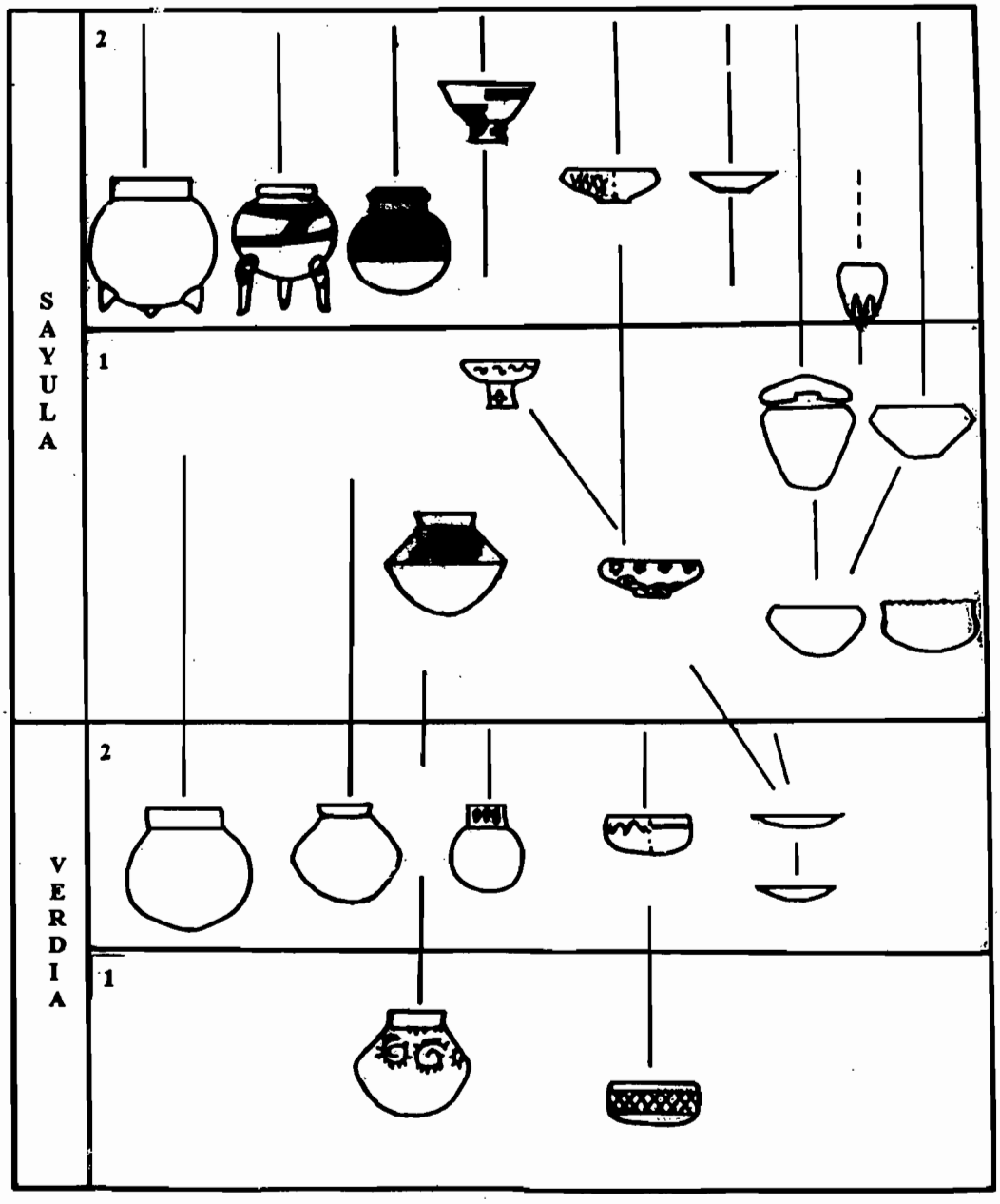


Figura 2. Esquema de la evolución del material cerámico

Bibliografía

ACOSTA, R. (1996) "Los patrones de enterramiento en la cuenca de Sayula a través del tiempo", *Estudios del Hombre*, núm. 3, pp. 65-80.

BEEKAMN, C. (1995) "El complejo El Grillo del centro de Jalisco: una revisión de su cronología y significado". Simposio de Arqueología y Etnohistoria de las Cuencas Lacustres del Occidente de México, Zamora.

JIMÉNEZ, P. (1992) "Una red de interacción del noroeste de Mesoamérica: una interpretación", en *Origen y desarrollo de la civilización en el occidente de México*, pp. 177-204.

GUFFROY, J. (1996) "Cerritos Colorados: un sitio con arquitectura monumental en la cuenca de Sayula, Jalisco", *Estudios del Hombre*, núm. 3, pp. 37-65.

GUFFROY, J. y L. Gómez G. (1995) "Cerritos Colorados, un sitio del clásico en la cuenca de Sayula, Jalisco". Simposio de Arqueología y Etnohistoria de las Cuencas Lacustres del Occidente de México, Zamora.

KELLEY, C. (1990) "Evaluación del concepto de Mesoamérica desde la frontera noroccidental".

KELLY, I. (s.f.) "A surface reconnaissance of the Sayula Zocoalco Basins, 1940-41" (manuscrito).

LIOT, C. (1995) "Evidencias arqueológicas de producción de sal en la cuenca de Sayula (Jalisco)", en *La sal en México*, pp. 1-32.

LÓPEZ Mestas, L. (1990) "Figurillas Cerro de García. Un ensayo de tipología" (manuscrito).

SLEIGHT, F. W. (1965) "Archaeological explorations in Western Mexico (Sayula)", *Explorers Journal*, 43 (3), pp. 154-160.

VALDEZ, F. (1996) "Tiempo, espacio y cultura en la cuenca de Sayula", *Estudios del Hombre*, núm. 3, pp. 15-36.

Artefactos de cobre en el periodo Posclásico Tardío mesoamericano: yacimientos minerales, regiones productivas y uso[*]

DOROTHY HOSLER

Revisión

Uno de los problemas más interesantes que surgen de los trabajos recientes sobre la metalurgia del occidente de México, concierne al tipo de relación que se dio con las tradiciones de la metalistería presentes en otras áreas mesoamericanas. Herramientas y bienes suntuarios (cascabeles) de cobre y sus aleaciones, que estilísticamente son del oeste mexicano, han sido excavados en Tamaulipas (Hosler y Stresser-Pean 1992), Belice, Oaxaca, Morelos, y otras regiones mesoamericanas (Hosler 1994); la mayoría son posteriores a 1350 d.C. Si los artesanos del metal en el occidente produjeron esos objetos, entonces los artículos metálicos de dicha región contribuyeron de manera significativa al repertorio material de los pueblos más allá de esa área, en el periodo Posclásico Tardío.

En este ensayo reviso y discuto nuestras investigaciones sobre la procedencia geográfica de 171 artefactos elaborados con base de cobre, recobrados de nueve sitios mesoamericanos (figura 1). Sus orígenes se establecieron a través del análisis de isótopos de plomo en utensilios y minerales (Hosler y Macfarlane 1996). Dos sitios, Atoyac en Jalisco y Urichu en Michoacán, ubicados dentro de la zona metalífera del occidente de México, se encuentran cerca de grandes yacimientos de cobre. Los otros, Paredón en Oaxaca, Platanito y Vista Hermosa en Tamaulipas, Yautepec y Cuexcomate en Morelos, Lamanai en Belice y dos centros en la región del Soconusco en Chiapas (tabla 1), están en áreas donde existen relativamente pocos depósitos de este metal. Los resultados de esta investigación muestran que muchos objetos de dicho material y sus aleaciones, recobrados en sitios del sur, centro y este de Mesoamérica, fueron producidos en el occidente de México, específicamente en Jalisco y Michoacán. También hacen evidente que tales artefactos fueron usados en una variedad de regiones mesoamericanas para diversos objetivos económicos y sociales.

[*] Traducción de Luis Gómez Gastélum, revisada por la autora.

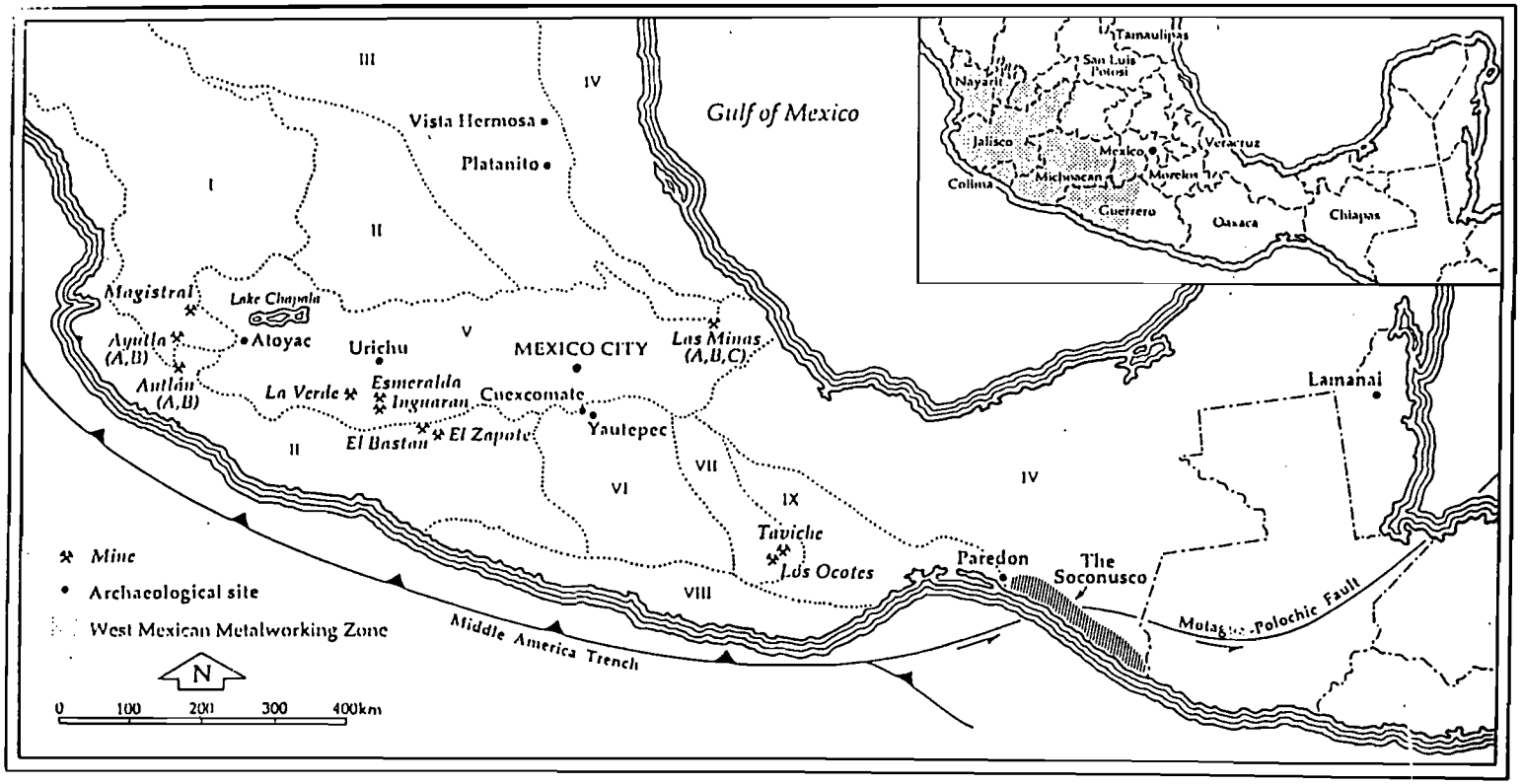


Figura 1. Minas de cobre mesoamericanas, regiones cupríferas y sitios arqueológicos

Descripciones geológicas:

I *Sierra Madre Occidental: Rocas metamórficas de la era Grenville (ca. 1 Ga) además de formaciones del mismo tipo y sedimentarias del Paleozoico medio y tardío, cubiertas por plataformas sedimentarias del Cretáceo.*

II *Terreno de Guerrero: Basamento de basalto y sedimentos marinos profundos derivados de material continental, cubiertos por rocas volcánicas y volcaniclásticas del Jurásico temprano y Cretáceo.*

III *Terreno de la Sierra Madre: Sedimentos clásticos deformados del Paleozoico, plataformas de esquistos del Mesozoico medio al tardío, cubiertos por estratos terrígenos del Mesozoico temprano y rocas metamórficas de la era Grenville.*

IV *Terrenos Coahuila y Maya: Rocas sedimentarias marinas deformadas y transformadas del Paleozoico tardío, cubiertos por estratos terrígenos del Mesozoico temprano y rocas clásticas sedimentarias, además de carbonatos marinos del Mesozoico medio.*

V *Eje volcánico de México: Campo extensivo de rocas volcánicas básicas a intermedias del Terciario Tardío, que ocultan las relaciones del basamento geológico.*

VI *Terreno de la Mixteca: Basamento metamórfico (ca. 350 Ma) cubierto por sedimentos terrígenos del Paleozoico tardío, así como por plataformas sedimentarias del Jurásico y Cretáceo.*

VII *Terreno de Oaxaca: Rocas metamórficas graníticas de la era Grenville cubiertas por rocas sedimentarias del Paleozoico y Mesozoico.*

VIII *Terreno de Xolapa: Basamento de la era Grenville intensamente transformado y migmatizado entre 66 y 46 Ma.*

IX *Terreno Juárez: Rocas clásticas, así como carbonatos sedimentarios marinos del Jurásico tardío y Cretáceo temprano con algunas rocas volcánicas marinas.*

Metalurgia del occidente de México

Los utensilios metálicos aparecen por primera vez en el occidente de Mesoamérica entre 600 y 800 d.C. El conocimiento del trabajo del metal fue introducido desde América del Sur a través del comercio marítimo (Hosler 1986, 1988a, 1988b). El occidente contiene los más variados yacimientos minerales disponibles para los antiguos artífices mesoamericanos, incluyendo carbonatos y sulfuros de cobre, arsenopirita, argentita y sales sulfurosas de plata; la casiterita, un óxido de estaño, se presenta en ocasiones en una extensión sur-occidental de la provincia estannífera de Zacatecas.

Antes de 1200 d.C., la producción de metal en Mesoamérica estuvo restringida principalmente al occidente de México; aunque por la misma fecha, los artesanos de la periferia del sureste mesoamericano, como en Honduras, pudieron haber aprendido la fundición a la cera perdida de sus vecinos de las regiones bajas de América central. Entre 600 y 1200 d.C., los metalurgistas del oeste mexicano usaron el cobre para fundir pequeños cascabeles en esta técnica, introducida desde Colombia; también hicieron agujas, cinceles, hachas y pinzas, las que trabajaron en frío. Los procedimientos usados para manufacturar estos implementos fueron idénticos a los métodos practicados antes en el norte de América del Sur, en especial en Ecuador (Hosler 1986, 1988, 1994).

Después de 1200-1300 d.C., los artesanos del occidente de México, para optimar el diseño de objetos previamente hechos en cobre, produjeron bronces de arsénico y de estaño, así como aleaciones de cobre y plata, por sus colores dorados y plateados (Hosler 1986, 1988a, 1988b, 1994). Las propiedades de estas aleaciones permitieron a los metalurgistas hacer cascabeles más intrincados, pinzas mucho más elaboradas, hachas delgadas y resistentes, además de agujas de coser finas y delgadas. Durante esta época, la gente que vivía en asentamientos fuera del oeste mexicano comenzó a usar cascabeles de cobre y bronce de estaño, así como pinzas, agujas y cinceles, además de otras herramientas (Hosler 1994).

Procedencia de los artefactos

Arqueólogos y químicos han empleado una variedad de métodos para determinar la procedencia de los utensilios metálicos. Hasta el momento los intentos para equiparar la composición química de los artefactos con la de los minerales usados para fabricarlos ha demostrado ser problemática, ya que ésta no necesariamente permanece constante cuando el mineral es calentado para la fundición, o cuando se vierte el metal líquido; en ese momento, ciertos elementos se volatilizan, y otros pueden desplazarse dentro del molde. Sin embargo, en la arqueología del viejo mundo, el análisis de isótopos de plomo ha sido aplicado con éxito para localizar los yacimientos minerales usados en la manufactura de objetos metálicos (véase Brill y Wampler 1967; Pernika 1993). Este método ha tenido éxito porque la proporción de isótopos permanece constante durante el procesamiento. El plomo es en particular útil para este tipo de análisis en material arqueológico, debido a que su mineral varía marcadamente en la estructura isotópica de acuerdo con sus orígenes geológicos.

Específicamente, la composición del mineral de plomo, expresada como proporciones isotópicas, es una función de la edad y la conformación química de las rocas del yacimiento. Por ello, las minas dentro de ciertas áreas geográficas deberían mostrar magnitudes semejantes, si sus

procesos de formación geológica fueron similares. Midiendo tal atributo en los minerales y en los artefactos se pueden identificar, de manera provisional, los yacimientos usados por los mineros antiguos, al equiparar sus firmas entre sí y con las de los depósitos. El plomo está presente en niveles analizables en todos los objetos de cobre. Con este supuesto, usamos aquí el análisis de isótopos para identificar las fuentes de metal usadas para la elaboración de los instrumentos de cobre, y sus aleaciones, recobrados en los sitios mostrados en la figura 1 y listados en la tabla 1, comparando sus proporciones con las de los depósitos minerales muestreados en las regiones mesoamericanas seleccionadas.

Tabla 1
Nombres de los depósitos minerales analizados de los sitios que produjeron los artefactos de cobre y sus aleaciones

Estado o país	Mina o depósito	Sitio arqueológico
Michoacán	Bastán Esmeralda Inguarán La Verde El Zapote	Urichu
Jalisco	Ayutla A, B Autlán A, B Magistral	Atoyac
Morelos		Cuexcomate, Yautepec
Oaxaca	Los Ocotes El Taviche	Paredón
Chiapas		Soconusco (Acapetegua, Las Morenas)
Veracruz	Las Minas A, B, C	
Tamaulipas		Platanito, Vista hermosa
Belice		Lamanai

Nota: No todos los datos recolectados fueron discutidos en este documento. Véase Hosler y Macfarlane (1996) para los resultados completos de los análisis

Nota precautoria

El análisis de isótopos de plomo es más efectivo en la exclusión de ciertos depósitos como áreas de origen posible. La identificación positiva del yacimiento es más difícil, porque no todas las minas pueden ser muestreadas. Más aún, antes de que me encargara de esta investigación, en México, en particular en el occidente (Guerrero, Michoacán, Jalisco, Nayarit) y en Oaxaca, se habían realizado relativamente pocos estudios de las composiciones isotópicas del plomo. Sin

embargo, aunque los datos recolectados para este estudio han contribuido de manera significativa a la comprensión total de sus tendencias, nuestra capacidad para generalizar aún es limitada.

Para este trabajo tomé muestras de minas de Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Veracruz. Las dos primeras entidades contienen algunos de los mayores depósitos de cobre en México, y los artefactos elaborados con esta base son comunes en estas áreas. Esas fueron las reservas más accesibles durante la época prehispánica. Asimismo, existen grandes yacimientos en el norte de México, pero esas zonas estuvieron escasamente pobladas en tiempos precolombinos. Oaxaca y Veracruz, que tuvieron poblaciones densas en el periodo Posclásico Tardío, también contienen depósitos, aunque son pequeños y dispersos. Se han recobrado artefactos de este metal en cada una de esas regiones. La historia geológica de estas áreas también difiere de la del occidente de México, de modo que esas entidades constituyen importantes fuentes de datos sobre las tendencias de los isótopos de plomo en México.

El nivel de confianza con que podemos equiparar yacimientos con utensilios depende de si los procesos de formación geológica regional han resultado en campos isotópicos claramente delineados, del número de fuentes analizadas y la cantidad de muestras estudiadas por cada depósito. Cuando las firmas de los objetos se igualan con aquellas de una mina en particular, consideramos que ésta constituye una fuente potencial. Para averiguar si el depósito diferenciado pudo haber sido explotado, evaluamos sus características físicas (tamaño, accesibilidad, restos arqueológicos asociados), evidencia histórica de minería, y la información concerniente a las tradiciones metalúrgicas regionales. El diseño y la composición química de los artefactos hace posible, además, reducir el campo de las fuentes. Donde se agrupan ciertos tipos de utensilios/composiciones en áreas geográficas específicas, asumimos que pudieron ser producidas allí. Cuando los campos de estos objetos se traslapan, usamos esta información para determinar qué región constituye la fuente más plausible para el mineral.

La información sobre las composiciones químicas de los objetos (en complemento con las proporciones de isótopos de plomo de los mismos) es esencial para la interpretación de los resultados de este método. El metal para los útiles hechos de aleaciones de cobre-plomo o cobre-plata por ejemplo, pudo haber sido fundido con minerales de cada componente que no vinieran de la misma región geográfica. A veces, los artesanos lo obtuvieron por reuso, fundiendo artefactos. En ambos casos, las medidas obtenidas pueden ser ineficaces para determinar el origen del mineral. La información sobre la química de los utensilios hace posible identificarlos, especialmente en Mesoamérica, donde los patrones de su composición han sido bien documentados (véase Hosler y Macfarlane 1996; Hosler 1994).

La geología de México es extraordinariamente compleja. El trabajo previo de los geólogos (Cummings, Kessler y Krstic 1979) identificó una tendencia oeste-este en las proporciones isotópicas del plomo, que se aparta de la trinchera de la América media (*middle American trench*) (figura 1) desde la costa del Pacífico de Mesoamérica occidental y meridional. Los datos obtenidos de los análisis de los minerales confirmaron en sentido general esta disposición. Como lo muestra la figura 2, las proporciones tienden a ser bajas en depósitos cercanos a la trinchera, y se incrementan desplazándose hacia la costa oriental.

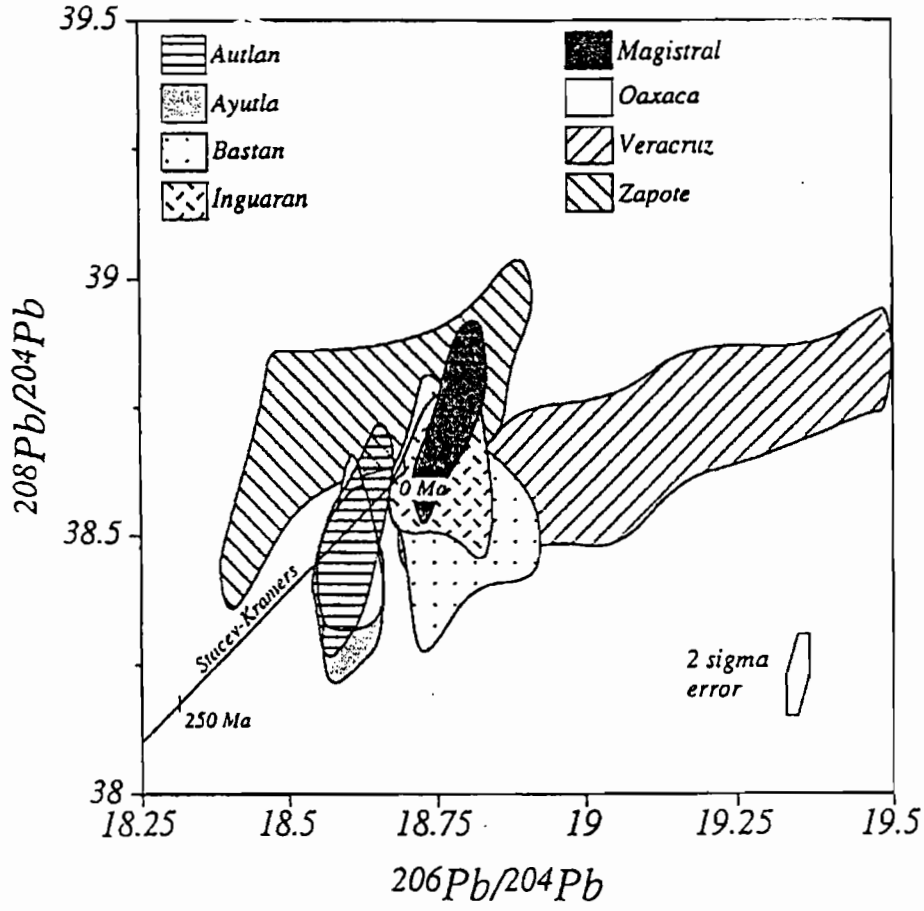


Figura 2. Las proporciones isotópicas de plomo de minerales metálicos del sur de México son representadas como campos. Esto se ilustra de modo que incluya las envolventes con 5% de error de todos los datos

Artefactos de Atoyac, Jalisco

En Atoyac, asentamiento importante de la cuenca jalisciense de Sayula, se excavaron más de doscientos objetos de metal en entierros y casas; 41 de éstos fueron muestreados. Todos son posteriores a 1350 d.C. Fuimos capaces de obtener datos de isótopos de plomo para 35. Los artefactos de este sitio fueron hechos —casi en igual número— con metal de minas de Michoacán y Jalisco, aunque algunos vienen de fuentes que no identificamos. Los minerales michoacanos incluyen la mina Inguarán, cerca de La Huacana y Bastán, a corta distancia de Huétamo. Los yacimientos jaliscienses están ubicados en las áreas de Autlán y Ayutla (Hosler y Macfarlane 1996). Inguarán, una de las mayores minas de cobre en México, ha sido explotada desde el siglo XVI; las fuentes históricas indican que este metal fue aprovechado desde antes de la invasión europea. Bastán también tiene una larga historia de explotación. Las otras minas muestreadas en

Michoacán —Esmeralda y Zapote— son pequeñas prospecciones recientes y no podrían haber sido utilizadas antes de la invasión española. Las proporciones isotópicas de La Verde, otra mina estudiada y localizada cerca de Nueva Italia en Michoacán, son muy altas y variables, sin corresponder con ninguna de las muestras de los artefactos.

Las áreas jaliscienses de Ayutla y Autlán (Hosler y Macfarlane 1996) fueron productoras de cobre en época prehispánica. El yacimiento Magistral (figuras 1 y 2) aparentemente no fue explotado antes de la invasión hispana, de manera que lo excluimos para la época como una fuente potencial de este mineral. Sin embargo, debería emprenderse un reconocimiento minero, ya que las magnitudes de algunos útiles de Atoyac corresponden con su campo (además de las de yacimientos michoacanos). Minerales de reservas cercanas a esta mina, pero cuyas medidas no han sido determinadas, podrían haber proveído el metal para esos objetos.

Las cifras de algunos artefactos del sitio en cuestión también corresponden a minas de Oaxaca y Jalisco. Podemos eliminar a la primera entidad como una fuente para los utensilios del occidente de México, porque: 1) sus depósitos de cobre no son abundantes; 2) los artículos de cobre son raros, y la metalurgia allí desarrollada se enfocó sobre aleaciones cobre-oro, basada en la fundición a la cera perdida, y 3) los objetos que caen en el campo Oaxaca/Jalisco son tipos comunes en el occidente de México e inusuales en otros sitios de Mesoamérica.

Los datos de Atoyac, que apuntan hacia fuentes minerales en Jalisco y Michoacán, concuerdan bien con la evidencia arqueológica de una conquista o invasión tarasca de tal asentamiento a mediados del siglo XV (Valdez y Liot 1994). Algunos tipos de artefactos de ese sitio (en particular las pinzas grandes con espirales que emergen a cada lado de ambas hojas), cuando se presentan en otros lugares, aparecen exclusivamente en contextos asociados a otros materiales tarascos; por lo que no es sorpresivo que esa especie de pinzas fuera hecha con metal michoacano. Ya que un importante grupo de gente jalisciense también vivió allí, tampoco es extraordinario que casi la mitad de esos objetos fueran hechos con metal de minerales de esa entidad, un hallazgo que corresponde bien con nuestra comprensión de la arqueología del sitio.

¿Dónde se hicieron los útiles de Atoyac y quién los hizo? Simplemente aún no lo sabemos. El lugar no muestra evidencia del proceso metalúrgico (escoria, hornos para fundición, etcétera). Algunos objetos, en especial las pinzas de estilo tarasco, sin duda fueron hechos en Michoacán, pero todavía no se han identificado sitios de trabajo del metal en ese estado; de hecho, la evidencia directa es escasa para este fenómeno en cualquier parte del occidente de México. Las colecciones del Museo Nacional de Antropología contienen un lingote de metal reportado para Chapala; su examen macroscópico sugiere que es de cobre o de una aleación cobre-estaño. La escoria, y otros restos del proceso, se han reportado en varios sitios (Hosler 1994), pero los minerales constituyentes no han sido identificados. Las fuentes históricas indican que en ocasiones el metal se movió como lingotes, y en esa forma fue transportado a los centros metalúrgicos para su transformación, pero aún debemos localizar tales áreas.

La información sobre las distribuciones de artefactos y las referencias históricas indican ahora, sin ambigüedad, que existieron centros de extracción y procesamiento del metal en Jalisco y Michoacán. El proceso y la producción metalúrgica incluso pudieron tener lugar en Atoyac mismo; ya sea que identifiquemos o no tal evidencia en el sitio, estos conocimientos hacen patente que necesitamos explorar las áreas metalurgistas más promisorias, las que probablemente se ubican en la vecindad de las minas.

Yacimientos minerales para artefactos de otras regiones mesoamericanas

Los resultados más inesperados y significativos de los análisis son que las proporciones de isótopos de plomo en los artefactos de los centros huastecos de Tamaulipas, de los sitios aztecas en Morelos, y de utensilios de asentamientos en Oaxaca y el Soconusco, revelan que vienen predominantemente de minerales del occidente de México; el metal para algunos útiles de Belice (Lamanai) también procede de fuentes de la misma región (Hosler y Macfarlane 1996; véase figura 1). Los estilos o diseños de los objetos en cuestión refuerzan los resultados de estos estudios: son tipos del occidente de México —y sus composiciones elementales conforman los patrones del oeste mexicano (Hosler y Macfarlane 1996)—. Estos datos, tomados en su totalidad, sugieren con fuerza que los artesanos de esa región hicieron estos objetos y luego los exportaron. Si fueran copias de diseños de tal área, pero hechos en el este de México, esto debería reflejarse en la presencia de altas proporciones isotópicas de plomo.

Los 31 artefactos huastecos que analizamos son, predominantemente, cascabeles hechos de cobre, así como de bronces de estaño y de arsénico (Hosler y Stresser-Pean 1992); las firmas de 20 corresponden con fuentes del oeste mexicano (Inguarán/Bastán). El metal para los objetos restantes viene de minerales jaliscienses y yacimientos desconocidos; ninguna de las rúbricas de los utensilios es lo bastante alta para corresponder con depósitos del este de México (Veracruz). El material huasteco suscita preguntas interesantes en particular, debido a que en un entierro se recuperó un pequeño lingote y varias piezas de material intermedio de fundición, lo que sugirió que los artesanos estuvieron fundiendo localmente estos cascabeles. En una publicación previa (Hosler y Stresser-Pean 1992) hemos puntualizado que esos ornamentos son conocidos diseños y tipos en el complejo del occidente de México, por lo que algunos pudieron haber sido importados de tal área. El análisis aquí resumido proporciona fuerte evidencia de que esto en efecto sucedió: que estos cascabeles fueron manufacturados en el oeste, en Michoacán o Jalisco, y transportados a los centros huastecos.

Las proporciones de isótopos de plomo en los artefactos de cobre y bronce de Yautepec y Cuexcomate (figura 1), dos centros aztecas excavados por Michael Smith en Morelos (véase Smith 1993), indican que los útiles de metal también vinieron de fuentes minerales del occidente de México. De los 30 artefactos que analizamos, la firma de casi todos corresponde a los campos michoacanos (Inguarán y Bastán); la mayoría son agujas, unas hechas con bronces de arsénico o de estaño. Morelos contiene algunos depósitos de cobre, ninguno de estaño, y no hay evidencia de una industria metalúrgica local, de manera que la producción *in situ* de estos artículos es altamente improbable. Los datos indican con fuerza que los objetos hechos con metal de fuentes como Inguarán, controladas por los tarascos, fueron transportados desde Michoacán a estos poblados aztecas. Aunque las relaciones comerciales oficiales entre las entidades tarasca y mexica son dudosas, dadas las hostilidades entre ambas, el intercambio informal extraoficial parece caracterizar a todas las sociedades, y las agujas, además de otros artículos elaborados en el occidente de México, tal vez se movieron a través de estos canales.

Los resultados de los análisis en los artefactos de Oaxaca y Soconusco son en especial provocativos. Las proporciones de isótopos de plomo para la mayoría de los 30 objetos de los que pudimos obtener datos, otra vez caen en los campos de Inguarán y Bastán. La mayoría son fragmentos de láminas metálicas o artículos planos en forma de "T", conocidos como hachas-moneda (véase Hosler, Lechtman y Holm 1990 para una discusión de estos útiles). Es interesante

que sus medidas no correspondan a los campos de las dos minas de cobre oaxaqueñas que muestreamos, Los Ocotes y El Taviche. Estos enseres provienen de Paredón, un sitio fuertemente saqueado en el golfo de Tehuantepec. El lugar no ha sido excavado de manera sistemática, pero diversos arqueólogos han hecho recolecciones de superficie en el sitio (B. Voorhies, comunicación personal 1995). Cientos de artefactos de metal han sido reportados por los saqueadores. Los arqueólogos han recobrado otros, asociados a cerámica del Posclásico Tardío, en los montículos erosionados. Estos incluyen cascabeles, agujas, anillos y hachas-moneda, siendo estas últimas el tipo predominante.

Asimismo, los objetos metálicos aparecen raramente en el Soconusco, sobre la planicie costera del Pacífico en Chiapas; allí sólo se reporta un depósito de cobre. Se determinaron las proporciones isotópicas y composiciones químicas para doce utensilios, de contextos bien datados del Posclásico Tardío —cascabeles, agujas y hachas-moneda—. Las firmas de la mayoría de estos artículos también corresponden a las fuentes de Inguarán y Bastán en Michoacán.

¿Cómo se movieron estos objetos a Paredón y al Soconusco? Una posibilidad es por tierra, a través de los sistemas mercantiles aztecas: cerámica mexica aparece en Monte Albán y Yagul, además sabemos que sus comerciantes estuvieron presentes en el valle de Oaxaca. Sin embargo, el volumen total de los artefactos de cobre reportados y recobrados en Paredón excede con mucho cualquier informe en otros sitios de la entidad, y de hecho fuera del occidente de México. Esto, aunado con su localización costera, sugiere que este centro sirvió como punto de transferencia para objetos metálicos. Debe considerarse la posibilidad de que tales artefactos se movieran directamente desde la costa michoacana hasta el sitio por comercio marítimo. Se ha propuesto ese sistema comercial, occidente de México-Oaxaca por vía marina, para los textiles, objetos de metal y otros bienes exóticos.

De casi un ciento de objetos procedentes de Belice, sólo unos cuantos se pudieron analizar mediante estudios de isótopos de plomo. Nueve caen en el campo michoacano, cinco en otro que corresponde a minas de Jalisco, y varios vienen de fuentes desconocidas (Hosler y Macfarlane 1996).

Yacimientos minerales, producción y uso de los artefactos de metal del occidente de México

¿Qué nos dicen estos datos sobre la producción e intercambio de artículos de metal en el periodo Posclásico Tardío? El hallazgo más obvio es que, a lo largo de esta época, el occidente de México continuó como el principal productor de objetos de cobre y sus aleaciones. No es extraño que los artefactos allí recobrados, en Atoyac y Urichu, fueran hechos con minerales locales; lo sorprendente sería si no lo fueran. Lo que no esperaba era que los datos de isótopos de plomo pudieran mostrar que una gran proporción de los materiales recuperados en Oaxaca, Paredón y el área huasteca, aparentemente, también fueran elaborados con metal del oeste mexicano, y por artesanos de esa región.

Antes de desarrollar este punto con más detenimiento, reitero que la investigación presentada aquí es la primera en su tipo. Los patrones regionales en las proporciones de isótopos de plomo, aunque se adaptan a las tendencias previamente reportadas en la literatura geológica, apenas ahora están siendo establecidos. Estudios futuros que identifiquen variaciones al interior de zonas particulares pueden alterar de modo sustancial el cuadro general y estas interpretaciones. Sin

embargo, ciertas realidades físicas, que afianzan estas observaciones, no cambiarán: 1) es improbable que descubramos grandes depósitos de cobre explotados en la época prehispánica que en la actualidad se desconozcan. La localización de las principales regiones productoras en México es bien conocida. 2) La distribución geográfica de los tipos de artefactos de cobre mesoamericanos (ciertos cascabeles, agujas y diseños de pinzas, etcétera) también ha sido razonablemente bien delimitada. Para el momento del Posclásico, la gente que vivía sobre todo en Michoacán y Jalisco, y tal vez en Colima y Guerrero, estuvieron haciendo, usando y llevando objetos de cobre, bronce y aleaciones de cobre-plata. Los resultados más plausibles de ulteriores análisis serán la mejor identificación de áreas productivas *dentro* de la zona metalera del oeste mexicano. Por ahora el vacío más significativo se da en Guerrero; la información geológica, los datos arqueológicos y las fuentes históricas aclaran que esta entidad fue un área productora de metal, pero virtualmente no se ha recolectado de manera sistemática ningún dato de esta región.

¿Qué nos dicen estos hechos sobre cómo las gentes de fuera del occidente de México estuvieron usando los objetos metálicos de esa región? Primero, cualquier utensilio de metal recobrado fuera de las áreas productoras del núcleo occidental mexicano fue, en algún sentido, un artículo exótico. Si bien el mineral de cobre se presenta en varios lugares, su existencia se concentra en el occidente. La habilidad técnica y experiencia requerida para fundir minerales de cobre (y los minerales de casiterita, arsenopirita, argentita, usados para hacer las aleaciones con el estaño, el arsénico y la plata), así como para procesar el metal, fue rara, excepto entre los artesanos de la zona metalúrgica del occidente.

En la región huasteca, los arqueólogos recobraron con frecuencia cascabeles de metal (Hosler y Stresser-Pean 1992). Los sonidos de sonaja han tenido sentido ritual a lo largo de Mesoamérica (y en otros sitios del continente) durante milenios: "calabazas", vainas, cascabeles de cerámica y otros artículos resonantes producen estos sonidos. Los cascabeles fundidos en metal reemplazaron a estos instrumentos sonoros en algunos contextos del occidente de México, y también en otras áreas mesoamericanas (Hosler 1994). Los guerreros a veces los usaron para protegerse de manera mágica durante la batalla; la gente los llevó y utilizó, con frecuencia, en ritos que celebraron especialmente la fertilidad humana y agrícola. Sus sonidos fueron sagrados, así como sus colores dorados y plateados, logrados por los artesanos que hicieron bronces en aleaciones con altas proporciones de arsénico (plateado) y estaño (dorado). Los cascabeles marcaron el rango de la élite, y asociaron a los individuos con las divinidades mediante estos sonidos y colores metálicos. Quizá más interesante sea el que la gente de la Huasteca estuviera dispuesta a usarlos, dado que estaban ligados a las élites tarascas. Esto sugiere, al menos, relaciones no antagónicas entre los pueblos huasteco y tarasco, además de que podría tener otras implicaciones.

El caso entre los aztecas en Morelos es muy diferente. La gente en Cuexcomate y Yautepec adquirieron herramientas metálicas del occidente de México: cinceles, punzones y agujas, probablemente a través de intermediarios y comerciantes de la zona fronteriza. Estos implementos de cobre y bronce lograron ser más largos, delgados y resistentes; son menos propensos a fracturas que sus contrapartes hechas en hueso y espina. Los artesanos de estos lugares se interesaron en tales artículos por sus propiedades mecánicas superiores. Ellos no se apropiaron de las insignias de rango de las élites tarascas, como cascabeles y pinzas, lo que probablemente refleja la enemistad entre los estados mexica y tarasco.

A la gente de Oaxaca, en Paredón, le atrajo el metal por su valor de intercambio. Sabemos que en muchas excavaciones clandestinas realizadas en ese sitio, una buena cantidad de los artefactos hallados fueron hachas-moneda. Si este lugar sirvió como un punto de recolecta y

transferencia para los objetos metálicos, las hachas-moneda, que son pequeñas, portátiles y pueden ser apiladas, proporcionan un medio ideal de intercambio (Hosler, Lechtman y Holm 1990). No conocemos la filiación étnica de su población, pero sin importar la que haya sido, aparentemente estaba desinteresada por apropiarse de artículos usados por las élites tarascas. El metal parece haber sido apreciado como patrón de valor. Una moneda corriente pudo ser en particular importante durante este periodo de fragmentación política.

En resumen, los datos de los isótopos de plomo ponen en claro que durante el Posclásico Tardío muchos objetos metálicos del oeste mexicano, cascabeles, herramientas y hachas-moneda, se movieron a otras áreas mesoamericanas. Además, encontramos que sin duda esto ocurrió previamente. Pero las variaciones en los tipos de utensilios de metal adquiridos en las regiones que hemos discutido, reflejan los intereses económicos/de rango particulares de los habitantes locales. Los aztecas apreciaron la calidad de las herramientas de bronce, pero no los artículos *status* del occidente mexicano. Los huastecos usaron las insignias de rango tarascas, y se identificaron con éstas; la gente que vivía en lo que seguramente fue un puerto de comercio en Tehuantepec, estuvo más interesada en el metal por su valor de intercambio. Se han analizado muy pocos objetos de otros sitios (*i.e.* Belice) para generalizar sobre ellos en este momento. Lo que estos datos aportan es que varias tareas aún están ante nosotros: 1) efectuar estudios de isótopos de plomo en minerales de áreas sin estudiar, como Guerrero; 2) realizar estos mismos análisis en un *corpus* importante de artefactos metálicos, y 3) usar éstos y otros datos para reconstruir las realidades económicas y políticas cambiantes, así como las ideologías religiosas del periodo Posclásico Tardío.

Agradecimientos

Al Instituto Nacional de Antropología e Historia, al Consejo de Recursos Minerales y al Grupo México (Industrial Minera México), por haber facilitado esta investigación. Mis colegas en Guadalajara, Otto Schöndube, Francisco Valdez y Luis Gómez merecen *a special thanks*, por haber apoyado tanto la investigación como la producción y traducción de este artículo.

Bibliografía

BRILL, R. y J. M. Wampler (1967) "Isotope studies of ancient lead", *American Journal of Archaeology*, núm. 71, pp. 62-77.

CUMMINGS, G. L., S. E. Kessler y D. Krstic (1979) " The isotopic composition of lead in Mexican mineral deposits", *Economic Geology*, núm. 74, pp. 1395-1407.

HOSLER, D. (1986) "The origins, technology and social construction of ancient West Mexican metallurgy". Tesis, University Microfilms International, Ann Arbor.

—(1988a) "Ancient West Mexican metallurgy: A technological chronology", *Journal of Field Archaeology*, núm. 15, pp. 191-217.

—(1988b) "Ancient West Mexican metallurgy: South and Central American origins and West Mexican transformations", *American Anthropologist*, núm. 90, pp. 832-855.

—(1994) *The sounds and colors of power: The sacred metallurgical technology of ancient West Mexico*. Cambridge: MIT Press.

HOSLER, D., H. LECHTMAN y O. HOLM (1990) *Axe monies and their relatives*. Washington: Dumbarton Oaks.

HOSLER, D. y G. Stresser-Pean (1992) "The Huastec region: A second locus for the production of bronze alloys in Ancient Mesoamerica", *Science*, núm. 257, pp. 1215-1220.

HOSLER, D. y A. Macfarlane (1996) "Copper sources, metal production and metals trade in late Postclassic Mesoamerica", *Science*, núm. 273, pp. 1819-1824.

PERNIKA, E. (1993) "Comments on P. Budd, D. Gale, A. M. Pollard, R. G. Thomas and P. A. Williams", *Archaeometry*, núm. 35, pp. 259-262.

SMITH, M. (1993) *Memoirs in Latin American archaeology*, núm. 4. Pittsburgh: University of Pittsburgh.

VALDEZ, F. y C. Liot (1994) "La cuenca de Sayula; yacimientos de sal en la frontera oeste del Estado tarasco", en B. Boehm de Lameiras (coord.). *El Michoacán antiguo*. Zamora: El Colegio de Michoacán/Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 285-305.

Cuestiones de método

El significado de las cubiertas de crisálidas de insectos que aparecen en las figurillas del occidente de México

ROBERT B. PICKERING
JORGE RAMOS
N. H. HASKELL
R. HALL

Introducción

Se puede argumentar que el descubrimiento de la tumba de Huitzilapa (Benz 1996; Ramos de la V. y López M. 1996; Pickering 1996) es uno de los hallazgos arqueológicos más importantes de nuestra generación. Las excelentes condiciones de preservación y su cuidadosa excavación científica han proporcionado una riqueza en información que será una fuente de estudio en los años venideros.

Su valor radica en que estaba intacta y no había sido alterada; es la primera tumba importante que los arqueólogos han podido examinar en su totalidad y en un contexto completo. Más aún, es rica en cantidad, calidad y diversidad en los materiales presentes en las ofrendas funerarias.

Las relaciones entre los objetos y los restos humanos fueron bien conservados y documentados. La extraordinaria preservación hizo posible la recuperación de material orgánico que raramente se ha encontrado en otros sitios.

En este trabajo se examina una de las intrusiones accidentales en la tumba: los restos de las cubiertas de crisálidas de insectos. Estos restos de pupas (crisálidas) no fueron puestos intencionalmente, sino que los huevecillos de una especie de insectos infestaron los restos humanos colocados en ella.

En este sentido, se identificaron pupas en las vasijas y en las figuras huecas que se recuperaron de la tumba de Huitzilapa (figuras 1, 2, 3). Próximos exámenes de los contenidos de las vasijas podrían revelar otra pupa de insectos y tal vez fragmentos de la forma adulta de éstos.

La perspectiva de este análisis incluye aspectos de arqueología, entomología y antropología forense. Mediante la entomología, los insectos son identificados y su ciclo de vida es definido. Esta información ayuda a que los antropólogos forenses interpreten el significado de la pupa dentro del contexto de la tumba. Entonces los arqueólogos utilizan la información de estas especialidades para responder preguntas antropológicas relacionadas con la tumba, su contenido, y el contexto mayor del sitio y la región.

Como antropólogo forense y arqueólogo, Pickering tiene el conocimiento básico de la asociación de ciertos tipos de insectos con cadáveres, en especial con restos humanos. Sin embargo, nunca había encontrado dichos insectos en un contexto arqueológico. El cambio de impresiones con colegas de México y de Estados Unidos confirmó que este descubrimiento es raro, si es que

no único. En este momento es posible decir que la relación de las pupas de los insectos con las tumbas del occidente de México no es nueva, pero su significado todavía tiene que ser determinado.

Presentaremos una discusión preliminar de la identificación y el significado de los restos de pupas en relación con los estudios de las tumbas de tiro. En este sentido, se describen las pupas y se presentan la familia o el género probable de los insectos; igualmente, se discute el uso de estos datos en referencia a las interrogantes arqueológicas que puedan darse.

Figura 1. Los grupos de crisálidas de insectos pueden observarse frecuentemente en las figuras de cerámica procedentes de las tumbas (foto cortesía de DMNH/*archives)*

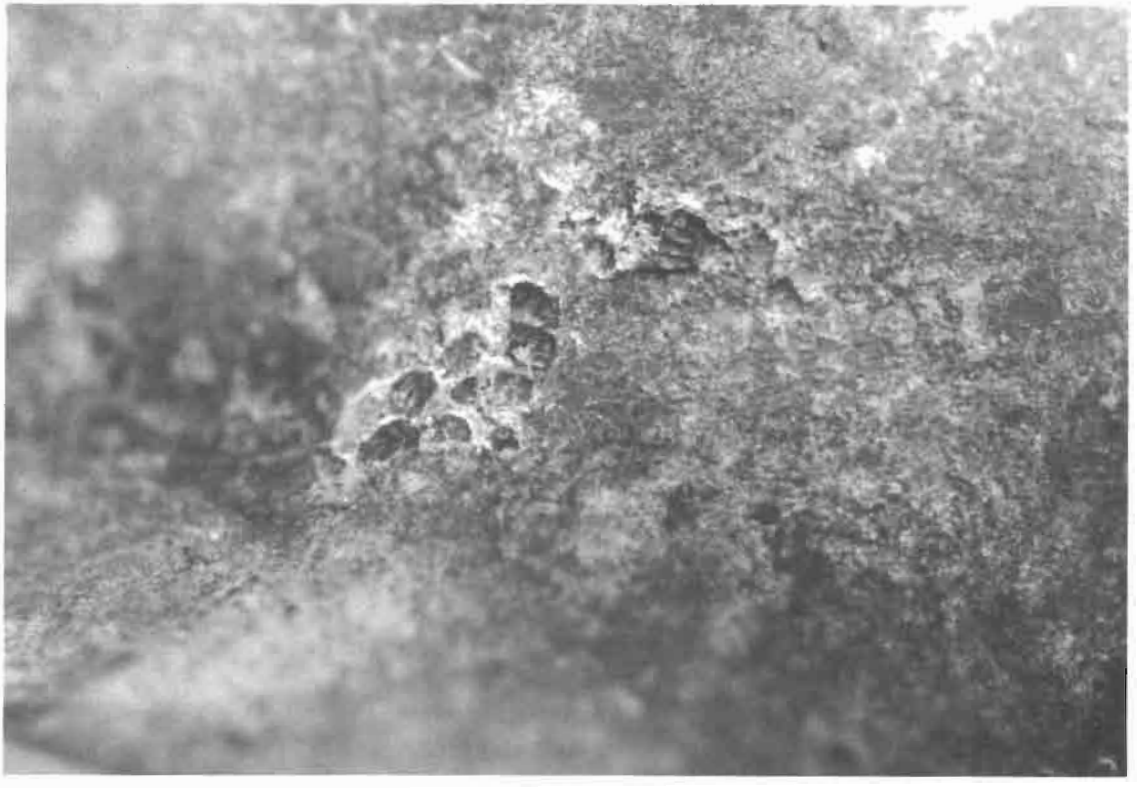


Figura 2. Se puede observar con menor frecuencia una línea de crisálidas o "pupas" de los insectos (foto cortesía de DMNH/archives*)*

Figura 3. Cubiertas de crisálidas de insectos que ocasionalmente se observan en las vasijas de cerámica (foto cortesía de DMNH/archives*)*

Materiales y métodos

Los fragmentos de cubiertas de crisálidas de insectos fueron observados por primera vez en la superficie exterior de las figuras huecas de cerámica de la tumba de Huitzilapa. Éstos se ven como pequeños óvalos de 3-4 mm de largo y aproximadamente 1-1.5 de ancho. Dentro del óvalo, y a todo su largo, pueden verse líneas paralelas espaciadas regularmente. Los óvalos son las impresiones que corresponden a una pupa, y las líneas dentro del óvalo a los segmentos de la pupa.

Las pupas con frecuencia se encuentran claramente apiñadas en núcleos. En otros casos pueden darse alineaciones de pupas adyacentes. En ocasiones también pueden observarse de manera aislada (individual, ver figuras 1, 2, 3). Casi siempre las pupas están mineralizadas y presentan un color oscuro. De hecho, éste puede ser la razón de no haber sido identificadas antes. Ellas se mezclan con las manchas de manganeso y quizá se pensó que eran parte de éstas. Puede, de hecho, existir una relación entre las pupas y las manchas. Esta posibilidad será discutida más adelante. En unos cuantos casos se han encontrado manchas no mineralizadas. Uno de los más importantes es el de un cajete de la tumba de Huitzilapa que tiene cientos de pupas adheridas a su exterior.

En diciembre de 1995, los entomólogos forenses Haskell y Hall se trasladaron a Denver a examinar las pupas. Su reto era identificar el tipo de insecto representado en las pupas. Aunque éstas pueden verse a simple vista, un mejor método de observación es mediante un microscopio binocular de 20x con una escala incorporada.

Haskell y Hall determinaron que todos los puparios parecen representar una sola especie de mosca necrófila, tal vez de la familia *Phoridae* (*Megaselia* sp.), *Piophilidae* (*Piopilia* sp.) o *Sphaeroceridae*.

Las moscas necrófilas dependen de la carroña para nutrir a sus larvas. El ciclo de vida comienza con poner los huevos en un cadáver, sea humano o animal (figura 4). Éstos serán los gusanitos. Durante la primera etapa, el insecto pasa la mayoría de su tiempo comiendo. Así, crea un microambiente líquido propio que mantiene la temperatura y nivel de humedad para que sobreviva. Al terminar esta etapa, las larvas en masa migran para pegarse a alguna superficie donde puedan formar un pupario. Este sitio tiende estar más seco que el ambiente de los *larvae*. Al final, el adulto emerge y reproduce, si las circunstancias son apropiadas. Las condiciones ambientales, como la temperatura, determinan el tiempo requerido para cada etapa del ciclo de una vida.

Los puparios de las tres familias ya citadas forman las medidas de los que aparecen en los artefactos de cerámica. Tanto los *Phoridae* como los *Piophilidae* se asocian a los cadáveres en estado de descomposición. La biología de los tres se relaciona, y corresponde a lo que se describió antes. Los *phoridie* y *piophilids* se encuentran con los cadáveres ya enterrados; los *sphaerocerids* se relacionan con los cadáveres no enterrados. La recreación experimental del proceso de entierro es la manera más adecuada de recoger ejemplos contemporáneos. Las fechas del C-14 que se reportan aquí son recientes, ya que no se esperan los cambios mayores en la familia díptera.

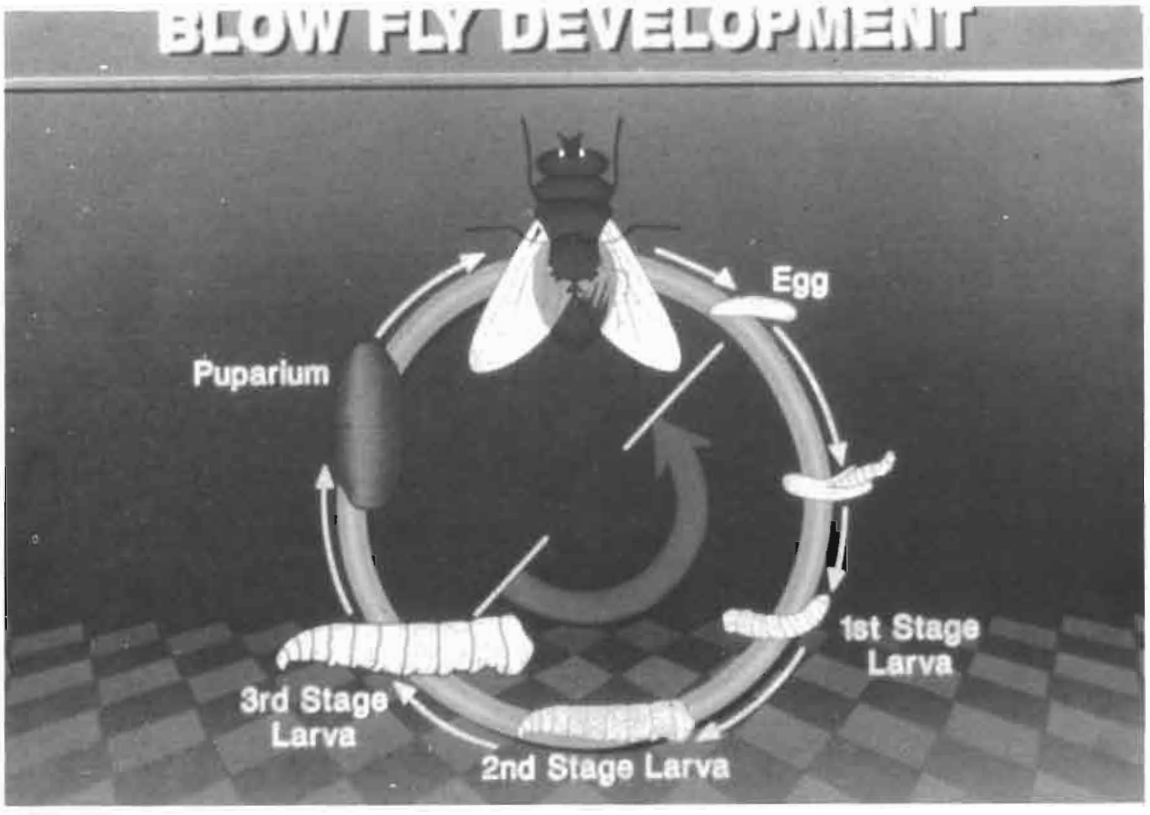


Figura 4. Una simplificación del ciclo de vida de una mosca necrófila (foto cortesía de N. Haskell)

La inspección de las colecciones de otros museos

Después de ver, en 1994, las pupas de las figuras de Huitzilapa, se realizó una búsqueda en la colección del occidente de México del Museo de Historia Natural de Denver. Fue un examen detallado de más de treinta figurillas huecas y cerca de cien pequeñas: se vio que dos figuras huecas, una olla y dos figurillas sólidas presentaban restos de pupas (figura 5).

Posteriormente, se analizaron piezas del Museo de Arte de Denver y del Museo de la Universidad de Colorado en Boulder. Pese a que no fue posible una inspección detallada de cada espécimen, se vieron alrededor de veinte, de las cuales dos tenían pupas. En el Museo de Boulder no había más de diez piezas cerámicas del occidente de México, y cuatro de ellas presentaban pupas. Hace poco una antigua colección privada fue donada al Museo de Historia Natural de Denver, la cual incluía doce figurillas y ollas del occidente; cinco de éstas tenían pupas.

Al examinar las figurillas en exhibición en la Sala del Occidente del Museo de Antropología en la ciudad de México, pudieron observarse fragmentos de pupas al menos en cinco de ellas. Por ahora, hacemos planes para examinar otras colecciones en museos de México y de Estados Unidos para determinar la incidencia del fenómeno.

Figura 5. Pequeña figurilla sólida de cerámica con no menos de cuatro cubiertas de crisálidas o "pupas" adheridas

Además de examinar de cerca el exterior de las vasijas, se han hecho intentos de observar su interior. Con la ayuda de la Unidad de Endoscopia del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad de Colorado, se revisó el interior de una escultura de un perro de Colima con restos de pupas en el exterior. De forma intuitiva, es razonable asumir que si éstas existen en el exterior de la vasija, los insectos vivos bien pudieron pasar adentro.

Es menos probable que el interior de las vasijas haya sido limpiado. Así, parece razonable esperar encontrar ejemplares adicionales y más complejos de las pupas dentro de los recipientes.

Si se encuentran formas adultas de los insectos en el interior, será mucho más fácil determinar la identidad de la especie, que a partir de las cubiertas de las pupas.

A pesar de que no hay especímenes en el ejemplar examinado, la técnica endoscópica trabajó bien. La unidad usa una fibra óptica de menos de un centímetro de diámetro en un cable flexible de 45 cm de longitud. Con algo de práctica fue posible introducir el elemento óptico en la cabeza, las cuatro patas y la región de la cola del perro. Si hubiera remanantes de los insectos, éstos se verían. El endoscopio utilizado tiene también la capacidad de registrar imágenes fotográficas de los elusivos insectos. Otro objetivo que se logra al usar el endoscopio en las figuras huecas, es que hace posible ver detalles de construcción o reparación de manera clara, aun cuando éstos en la superficie exterior no sean evidentes.

Discusión

Las cubiertas de las pupas pueden ser usadas para enfocar un número importante de preguntas arqueológicas y "curatoriales" respecto al occidente de México. Sin embargo, poca investigación entomológica se ha hecho en algún contexto arqueológico. Ubelaker y Willey (1978) han usado los restos de escarabajos para sugerir el uso de entierros en tarimas entre los arikara de los Grandes Llanos de Estados Unidos. El trabajo de Ekholm en Guasave (1941) identifica el contenido de una vasija decorada como "huevos de insecto". Debido a que había cierta cantidad dentro del cuenco, él los describió como un elemento comestible.

El esfuerzo inicial para desarrollar este proyecto de investigación es pertinente tanto en los museos como en la arqueología. Los curadores deben preocuparse sobre la autenticidad y procedencia de todos los objetos en las colecciones de los museos. Es muy conocido que el coleccionar, saquear y falsificar las figuras del occidente de México ha sido común y corriente al menos desde la mitad de los años sesenta. No obstante, estos tres problemas vienen por lo menos desde la época en que Diego Rivera se interesó por coleccionar antigüedades mexicanas. De hecho, estas prácticas pueden ser anteriores al tiempo de Rivera. Una carta de los hermanos Abadiano, escrita en 1895, se refiere a la compra de antigüedades del occidente de México por 1 600 pesos, y su probable venta en este país y en Estados Unidos.

Hasta ahora ha habido relativamente pocos métodos técnicos para determinar la autenticidad de las piezas. Es más común confiar en los cánones estilísticos. Por desgracia no hay razón para creer que los ceramistas actuales sean menos hábiles que los de las centurias pasadas. Más aún, los hacedores actuales de figurillas tienen la ventaja de contar con literatura publicada para los tipos de figuras y con las pistas que los arqueólogos e historiadores del arte usan para determinar la autenticidad. El desarrollo de la termoluminiscencia añadió una herramienta útil para establecer la autenticidad; sin embargo, hay dos problemas con esta técnica: se requiere la extracción de una muestra física (lo que deteriora en cierto sentido la pieza), y el método es caro.

Al menos por ahora la presencia de restos de pupas de insecto nos dan un indicador preciso y fácil de autenticidad. Las figurillas en las que aparecen son genuinas. No obstante, no se puede afirmar que aquellas que no los tienen sean copias. Los restos de pupas se preservan en los recipientes a causa de excelentes condiciones ambientales. Objetos procedentes de tumbas secas son los que tienden a tener los restos de pupas. Los que provienen de las que periódicamente se inundan, de tumbas con un fuerte derrumbe del techo, o aquellos que vienen de fosas más que de cámaras, tienden a no tener estos restos.

Es posible que falsificadores futuros de figurillas intenten imitar las cubiertas de las pupas para otorgar a sus obras un aspecto de autenticidad; de la misma manera que la pasada generación de falsificadores aprendió a aplicar el manchado de manganeso con diversos grados de habilidad. A pesar de ello, la complejidad de duplicar los detalles de los fragmentos de las cubiertas de las pupas es un tremendo reto aun para los mejores fasificadores.

Los restos de pupas nos proveen de la oportunidad de proporcionar no sólo una evidencia visual de autenticidad. El residuo en el que se dan es orgánico. Fechas del C-14 se están obteniendo actualmente de los residuos y restos de las cubiertas de las pupas procedentes de dos vasijas.

La primera es una vasija roja de Colima en forma de un platón con frutas o legumbres (figura 6). En el exterior de ella se observaron muchas áreas con agrupaciones de pupas. El doctor Tom Stafford del *Laboratory for Accelerator Radio Carbon Research* de la Universidad de Colorado en Boulder, removió cerca de cinco gramos de residuo orgánico de áreas de la vasija. La pequeña cantidad de la muestra, el proceso para su fechamiento y el resultado se presenta en la tabla 1.

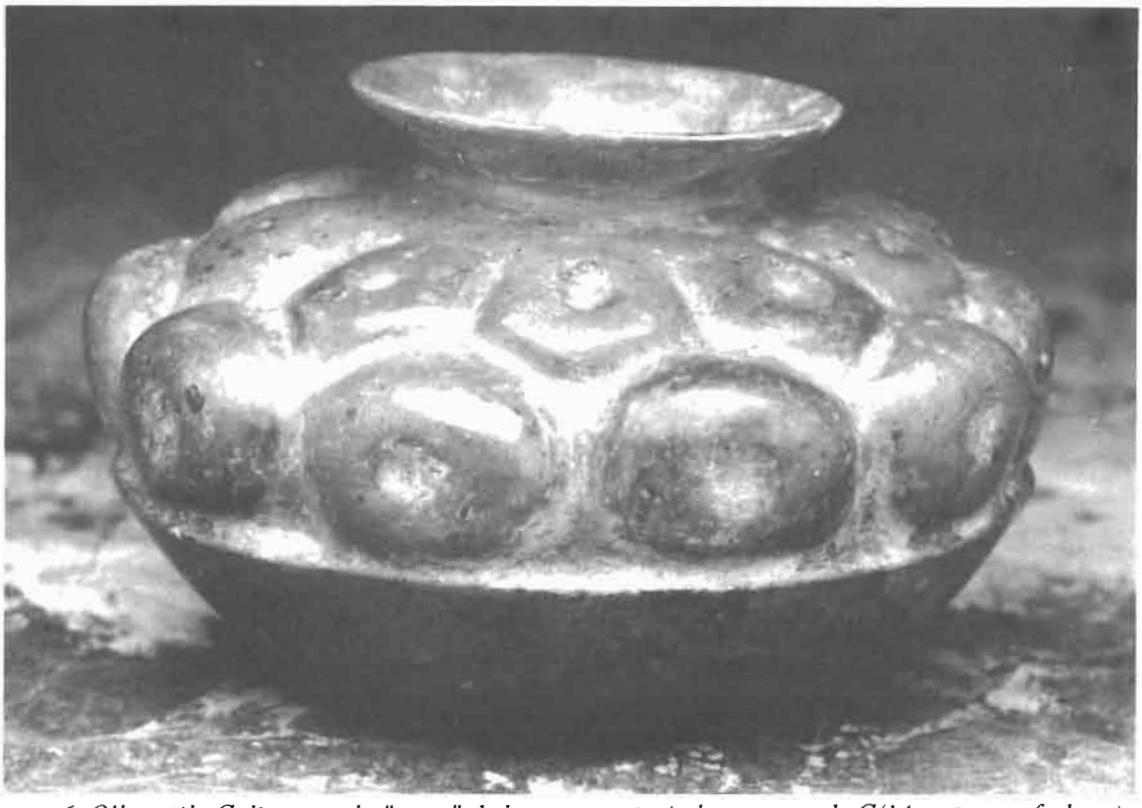


Figura 6. Olla estilo Colima con la "pupa" de la que se extrajo la muestra de C/14 AMS para fechamiento (véase tabla 1, foto cortesía de DMNH/archives)

Aun cuando las tres fechas son más tempranas de lo esperado, y en el caso de la primera, inexplicablemente temprana, queda el hecho de que el material orgánico de las cubiertas de las pupas puede ser usado para fechar la cerámica en la que se les encuentra. Se llevará a cabo una investigación adicional para determinar el porqué las fechas son tan tempranas. Sin importar la

explicación que resulte, es un hecho que una nueva oportunidad para fechar cerámica se da con la presencia de este tipo de restos de insectos.

Un camino a seguir para determinar el origen de las fechas tempranas será el examen microscópico del material orgánico en el que están preservados los restos de las cubiertas de las pupas. Por ahora, Stafford (comunicación personal) ha asegurado que hay muchos tipos de inclusiones, como pequeñas fibras semejantes a pelos y trocitos de minerales o rocas dentro del residuo. Con un análisis detallado, incluido el de elementos traza, es posible revelar evidencia de otros tipos de materiales orgánicos e inorgánicos que pudieran afectar las fechas. Además, con un examen microscópico se identifican otros tipos de materiales orgánicos que estuvieran en las tumbas.

Tabla 1

Espécimen	Muestra	CAMS	Edad C-14
9193	1	23447	5250 +/- 70
9193	2	23447	2400 +/- 110
Huitzilapa (cajete)	1	24379	2700 +/- 50

Tom Stafford, comunicación personal, 14 de noviembre, 1995; 8 de enero, 1996.

La siguiente pregunta concierne a la distribución de los restos de pupas en las vasijas de cerámica. Aun cuando los datos preliminares cubren sólo unas cuantas colecciones vistas, hay ya dos conclusiones tentativas. La primera es la amplia variedad de estilos cerámicos en donde se encuentran los restos. Por conveniencia, los autores han prestado más atención a los perros de Colima y otras figuras de estilo Colima, por lo cual se han encontrado muchos de estos especímenes con restos de pupas. Sin embargo, otros estilos de figurillas, incluidas las sólidas de la fase Ortices, una pareja (hombre, mujer) de figurillas sólidas policromas de Nayarit, pequeñas figurillas sólidas sin pintar de Nayarit, un grupo escénico también de Nayarit, una de las figurillas llamadas *sheep face*, una figura femenina del estilo de San Sebastián y dos figuras toscas de perros carentes de infestación de los cuerpos sobre la superficie nos parecen la explicación más plausible.

Un examen entomológico de las tumbas de tiro puede contribuir a establecer si éstas fueron selladas inmediatamente después de que los cuerpos fueron colocados en su interior, o si los tiros quedaron abiertos al exterior. El número de los insectos estaría limitado por la cantidad de alimento disponible en el microambiente de la tumba. Si el entomólogo forense puede determinar el número de ciclos de vida de moscas necrófilas en la tumba, es posible que detecte cuál fue el factor determinante de éstos: la fuente de comida (cantidad) o la ausencia de oxígeno.

El punto final a discutir se refiere al uso de los restos de las pupas como un indicador de la preservación postenterramiento dentro de la tumba.

De manera intuitiva, la preservación en la tumba indicaría un medio ambiente estable y seco por cerca de los dos milenios transcurridos entre su uso y el momento actual. La experiencia arqueológica y forense sugiere que condiciones de alta humedad, variabilidad de temperatura y/o humedad, así como contacto con el suelo y los microbios en el contenido, destruirían las

estructuras orgánicas delicadas, como los restos quitinosos de las pupas. De hecho, esto no lo sabemos con certeza. Un experimento a futuro sería reconstruir el medio ambiente de la tumba de tal manera que pudiéramos entender mejor la interacción entre las moscas necrófilas, los restos y los artefactos. Haciendo un registro (monitoreo) de un experimento de este tipo a través de un tiempo se podría determinar el porqué el engobe también ha presentado restos de las cubiertas de las pupas.

La segunda conclusión preliminar es que la incidencia de estos restos dentro de una colección puede tener una variación muy amplia. Este punto implica una discusión más detallada; pero por ahora la incidencia puede atribuirse a un número de causas: autenticidad, grado de limpieza dado a las vasijas, criterios de selección de los museos y coleccionistas, y las condiciones ambientales que favorecen la preservación de los restos de las cubiertas de las pupas en el contexto arqueológico.

Los restos de pupas en las tumbas están relacionados con la presencia de carne en descomposición. Para esto se dan dos posibilidades: la primera es que se haya colocado carne en las tumbas como parte de las ofrendas a los muertos; la segunda y más obvia fuente de carne en descomposición sería de los cuerpos de las personas fallecidas. Con toda probabilidad, en el clima tropical del occidente de México, los cuerpos de los muertos estarían infestados con los huevos de necrófilas antes de que fueran colocados en las tumbas. Pese al escaso trabajo entomológico hecho sobre las moscas necrófilas de la región, Haskell y Hall sugieren que la infestación ocurre a unas cuantas horas de la muerte del individuo. Dentro de un rango de días puede darse la colonización y putrefacción. Una segunda posibilidad es que el tiro de la tumba haya quedado abierto hacia la superficie; podría ser posible que las moscas como las *phorids* o *piophilids* encuentran su camino a la tumba e infesten ahí los cuerpos. Sin embargo, en este momento el interés radica en preservar las cubiertas de las pupas, y cómo pueden ser usadas para identificar rasgos microambientales en otras tumbas.

Conclusiones

Las cubiertas de pupas de insectos pueden encontrarse en algunos artefactos de las tumbas de tiro del occidente de México. Debe realizarse un cuidadoso examen de las colecciones para ver qué tan frecuente es esta presencia. El valor de los residuos de estos insectos para los curadores radica en que los provee de un método rápido y visual para determinar la autenticidad de las piezas. Sin embargo, hay que recordar que la ausencia de estos restos no significa que la pieza vista sea moderna.

Resumen

La reciente identificación de restos de cubiertas de pupas de moscas necrófilas aporta un grupo de nuevos e importantes elementos a los estudios del occidente mexicano. Su presencia constituye un indicador fácil de la autenticidad de las cerámicas ubicadas en los museos. Más aún, estas cubiertas pueden usarse para fechar las vasijas en que se encuentran. Se hace necesario el desarrollo de más investigaciones para identificar específicamente las especies de moscas involu-

cradas, y así responder preguntas arqueológicas importantes sobre las costumbres funerarias del antiguo occidente de México.

Bibliografía

BENZ, B. F. (1966) "Organic materials from the shaft tomb at Huitzilapa: A macroscopic look at social inequality". 61 junta anual de SAA en Nueva Orleans.

EKHOLM, G. F. (1942) "Excavations at Guasave, Sinaloa, Mexico", *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, vol. XXXVIII, Nueva York, part. II, p. 117.

PICKERING, R. B. (1996) "The Huitzilapa tomb: Significance for mortuary behavior studies". 61 junta anual de SAA en Nueva Orleans.

RAMOS de la Vega, J. y L. López Mestas C. (1996) "Some Interpretations of the Huitzilapa Shaft Tomb". 61 junta anual de SAA en Nueva Orleans.

STAFFORD, T. M. Comunicación personal.

UBELAKER, D. H. y P. Willey (1978) "Complexity in Arikara Mortuary Practice", *Plains Anthropologist*, 23 (79), pp. 70-72.

La arquitectura de Loma Alta, Zacapu, Michoacán

PATRICIA CAROT
M. F. FAUVET BERTHELOT
LUIS BARBA
KARL LINK
AGUSTÍN ORTIZ
ALBERT HESSE

Historia de las investigaciones en Loma Alta

Este sitio se ubica en medio de un conjunto de otras lomas localizadas hacia la orilla occidental de la antigua ciénaga de Zacapu, las cuales formaban, antes de la desecación de ésta a finales del siglo XIX, unas islas rodeadas de pantanos (figura 1). Gracias a los trabajos que se realizaron en varios puntos de las lomas, se comprobó que la mayoría fueron utilizadas con fines funerarios y, además, en el caso de Loma Alta como centro ceremonial con arquitectura monumental.

Con una superficie máxima de doce hectáreas y una altura conservada de seis a siete metros (tres metros natural y cuatro artificial), la loma que constituye el sitio de Loma Alta es la más extendida y alta de todo este conjunto. Se presenta en la actualidad como un túmulo de tierra sin ningún vestigio arquitectónico visible en la superficie (figura 2), pero los distintos sondeos y trincheras demostraron su carácter totalmente artificial, con cuatro metros de rellenos antrópicos, y construcciones enterradas. La monumentalidad, configuración y extensión de este sistema constructivo oculto (del cual nunca se había imaginado ni su existencia ni importancia) fueron al fin reveladas gracias a métodos modernos de prospección arqueológica, prospección magnética (figura 2) y eléctrica, aplicados en 1995 y 1996 por el equipo de Luis Barba del Laboratorio de Prospección Arqueológica del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM (Barba *et al.* 1995, 1996). El mapa magnético obtenido (figura 3) corresponde a la parte sur de la loma, la más importante, en donde se concentraron los trabajos desde el inicio de las investigaciones, y cubre una superficie de casi cuatro hectáreas (180 m norte-sur por 180 m este-oeste). Gracias a esta técnica, se logró por fin aclarar en una sola vez más de diez años de investigaciones en este lugar, y reintegrar al conjunto arquitectónico recién descubierto las diversas fracciones de muros y estructuras encontrados a lo largo de las distintas temporadas de excavaciones, y que hubiera sido difícil o imposible conocer por completo con los métodos tradicionalmente usados en arqueología: primero por el espesor de los rellenos en los cuales están contenidos, y segundo por la extensión misma del sitio. Sobresalen en este mapa algunos elementos arquitectónicos muy específicos que forman el sitio:

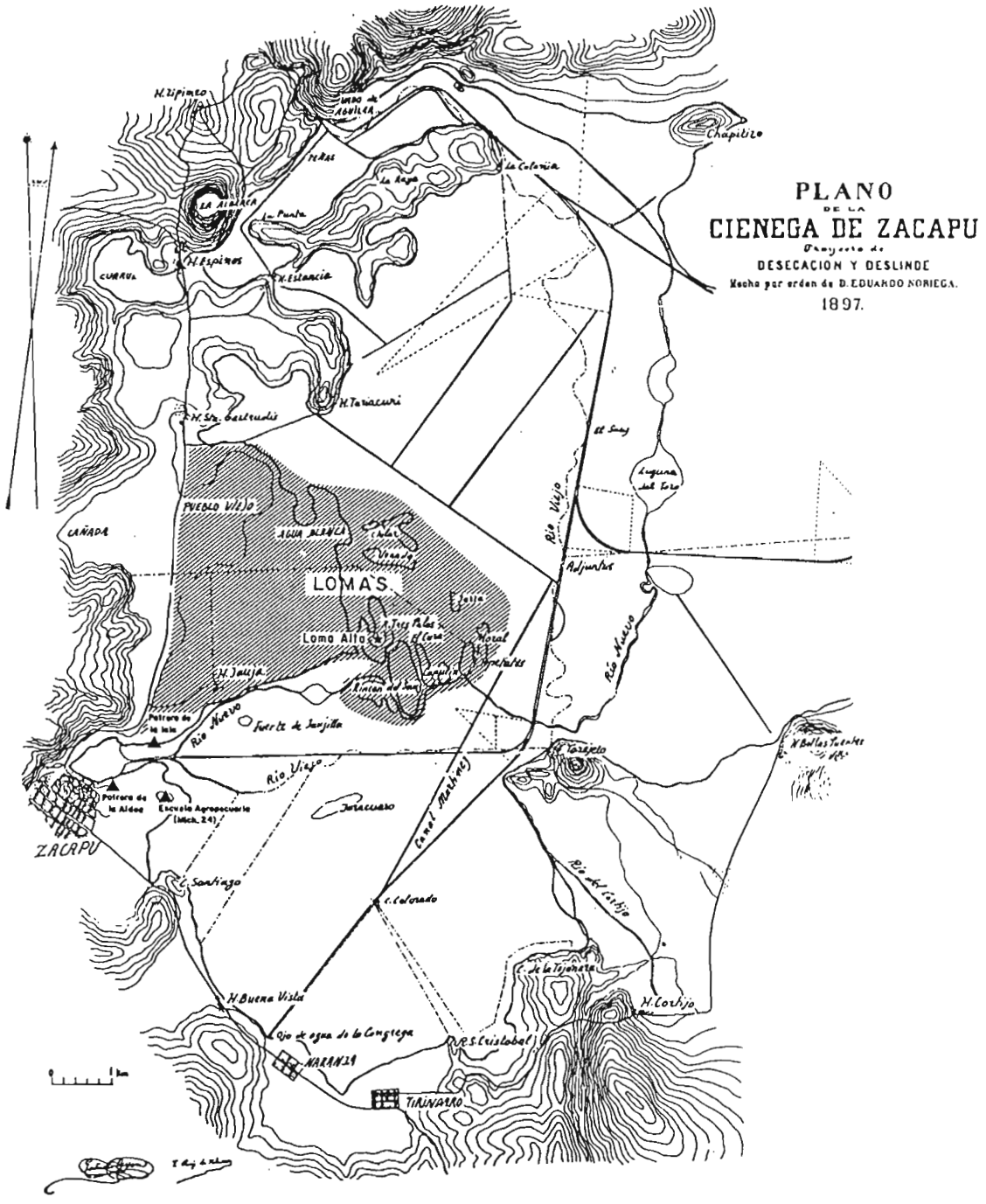


Figura 1. El sitio de Loma Alta (Mich. 66) en la cuenca de Zacapu, Michoacán. Fuente: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Mapoteca. México

Figura 2. Prospección magnética en la parte sur de Loma Alta con el magnetómetro Goescan

1 Hacia el noreste, una gran estructura cuadrangular de unos sesenta metros este-oeste por cuarenta norte-sur, con un espacio central cuadrado de unos veintidós metros de lado, en cuyo centro aparece un pequeño elemento (de 2 x 2m) que se había interpretado como un posible altar.
2 Hacia el noroeste, un recinto circular de unos treinta metros de diámetro, de forma totalmente insólita en comparación con el esquema general ortogonal de las otras construcciones del sitio, edificado justamente alrededor y encima de la zona funeraria más importante.
3 Hacia el oeste, todo un sistema de terrazas con muros que alcanzan hasta cien metros de longitud norte-sur con elementos circulares centrales.

Los resultados obtenidos con esta prospección destacaron aún más la importancia del sitio, ya que se está revelando como punto de referencia, no sólo para la arqueología local tarasca, sino para la del occidente y norte de México y la del suroeste de Estados Unidos. En efecto, y de manera sorprendente, el material de Loma Alta dio numerosos índices comparativos —sobre todo en la iconografía pintada en la cerámica y en ciertas costumbres funerarias— con culturas más tardías del noroeste de México-suroeste de Estados Unidos, como la cultura Chalchihuites, que se desarrolló en lo que corresponde ahora a los estados de Zacatecas y Durango, entre 0 y 900 d. C., y la cultura Hohokam de Arizona (300-1200 d. C.), y con culturas más antiguas afines a la famosa tradición Chupícuaro (600-200 a. C.) (Carot 1993, 1995, en prensa a, b, c; Braniff 1989, en prensa). Loma Alta puede considerarse, así, como un punto intermediario entre la antigua tradición

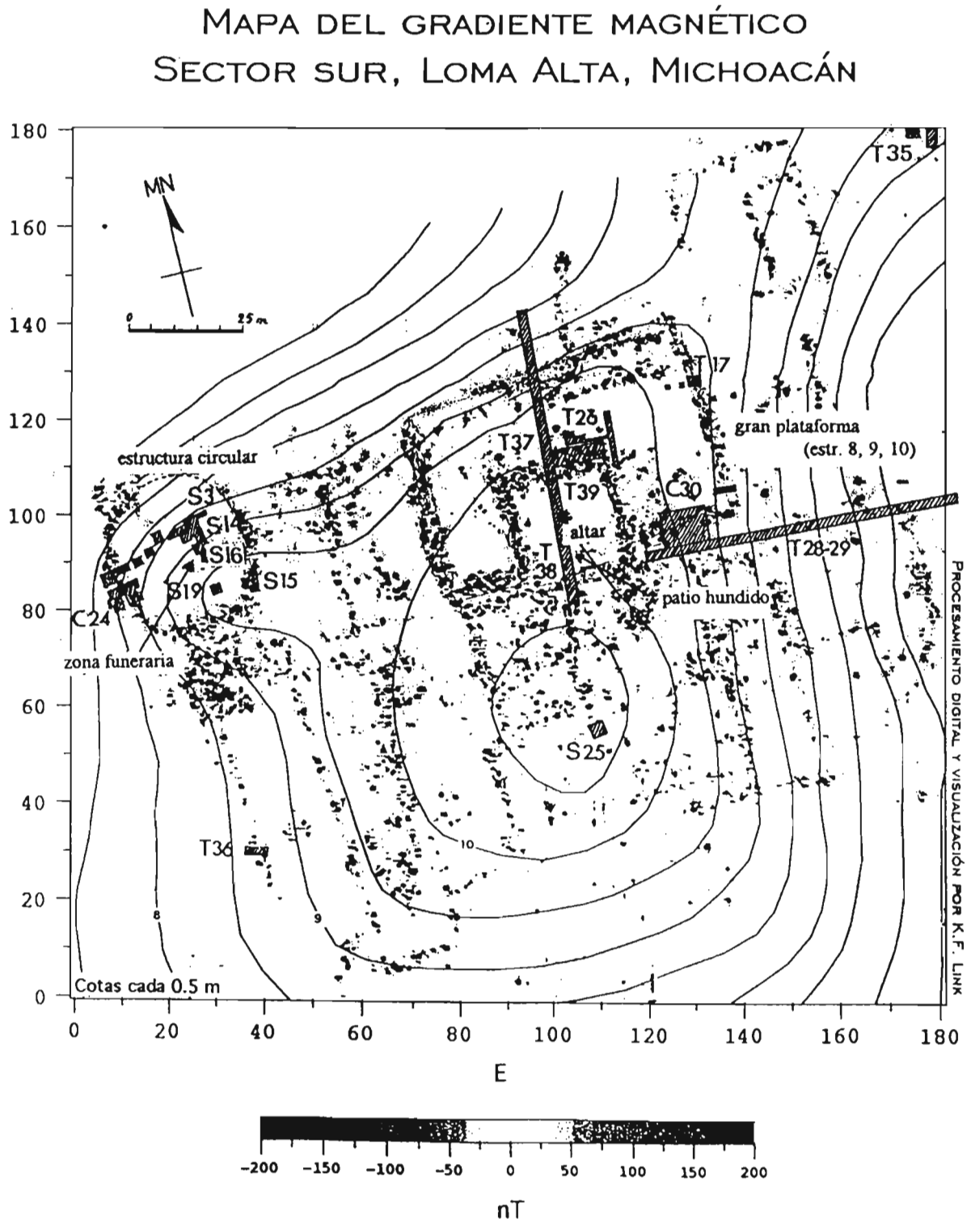


Figura 3. Plano magnético de Loma Alta con los diversos sondeos y trincheras realizados en la loma desde 1983 y el emplazamiento de la plataforma con patio hundido (estr. 8, 9, 10) y la estructura circular (estr. 14)

de Chupícuaro y las culturas septentrionales. Estos nuevos datos permitieron también reactivar la cuestión del lugar de origen de la cultura Hohokam que se había localizado justamente, pero de manera tentativa, en la parte norte de Michoacán/sur de Guanajuato (Haury 1976; Braniff 1973), en donde está ubicado Loma Alta.

El sitio es también excepcional por su larga secuencia de ocupación, que abarca unos mil setecientos años, de 150 a. C. a 1450 d. C., durante los cuales la loma original ha sido remodelada, realzada, ampliada. Por otra parte, las evidencias claras de continuidad cultural que fueron destacadas en la evolución cerámica y ciertas costumbres funerarias, permiten proponer para la cultura purhépecha un origen local mucho más antiguo (de unos mil años) que el normalmente aceptado, y cambiar así poco a poco la visión tradicional que se tenía de este grupo, supuestamente procedente de grupos "chichimecas" nómadas originarios de regiones septentrionales y recién llegados a estas áreas centrales, que hubieran logrado erigir milagrosamente, en unas cuantas generaciones, un poderoso imperio rival al de los aztecas.

Resultados de las excavaciones y prospección

Las excavaciones de febrero de 1996 y los últimos datos proporcionados por la segunda temporada de prospección arqueológica en el sitio, revelaron patrones arquitectónicos totalmente insólitos para la región estudiada, pero representativos de la arquitectura del sur del Bajío, como las plataformas con patio hundido y altar central, y construcciones de patrón circular.

La gran plataforma con patio hundido (estr. 8, 9, 10) (figuras 3 a 7)

Gracias al mapa magnético que indica el emplazamiento exacto de las construcciones enterradas, se trataba de hacer una arqueología "al revés", ya que se sabía de antemano lo que se iba a encontrar (Barba *et al.*, en preparación).[1] Uno de los objetivos era comprobar o no si la gran estructura rectangular con espacio central cuadrado detectada hacia el noreste, estructura principal del sitio, reproducía, según nuestras hipótesis, los esquemas arquitectónicos de grandes plataformas con patios hundidos y altar central de carácter cívico-ceremonial, ya conocidos en el estado de Guanajuato desde finales del Preclásico hasta el Clásico (Brambila y Castañeda 1993; Castañeda y Cano 1993; Crespo y Saint Charles 1993; Ramos de la Vega, López Mestas y Santos Rodríguez 1993; Sánchez Correa 1993, 1995). Se alcanzó este objetivo abriendo una trinchera de dos metros de ancho y 62 de largo (T37-38), que atravesó de norte a sur la estructura. El punto delicado, sin embargo, antes de emprender las excavaciones, era escoger el emplazamiento adecuado para la trinchera que se tenía que abrir, ya que debía pasar por el centro de lo que se pensaba era el patio hundido de este conjunto monumental y topar con el elemento central interpretado como altar.[2]

[1] La exactitud del procedimiento y el levantamiento magnético ya había sido comprobada el año anterior, al final de la temporada, al excavar dos puntos, T35 y T36, al suroeste y noreste de la loma (figura 2) que supuestamente correspondían al paso de unas líneas de piedra; en ambos casos se comprobó la exactitud de los datos. Hay que señalar, sin embargo, que este método de prospección sólo alcanza a registrar las evidencias arquitectónicas de las etapas constructivas más cercanas de la superficie, o sea, las más recientes. Las estructuras más enterradas y antiguas solamente pueden ser detectadas con los métodos tradicionales de excavaciones.

[2] Gracias a un punto de referencia dejado en la orilla noroeste de la loma por el equipo de prospección el año anterior, se determinó un punto a 83 m hacia el este hasta la "altura" del supuesto altar central, a partir del cual se colocó la trinchera T37-T38, según una dirección norte-sur, que alcanzó un total de 62 m de largo y una profundidad de entre 3.50 y 4 m. La trinchera resultó en efecto bien colocada, ya que el altar apareció en medio de ella, y faltaron sólo unos cuarenta centímetros para que ocupara totalmente el cuadro (T37V).

Secciones de los elementos arquitectónicos que forman este edificio fueron apareciendo a lo largo de la trinchera, con ello se obtuvo un corte norte-sur: se comprobó la presencia de un patio hundido reservado en medio de una gran plataforma, que resultaba ligeramente hacia el sur, de dos metros de profundidad (conservada), con unas escalinatas que permitían su acceso desde el norte (figuras 4 y 5). Gracias a la prospección se lograron reintegrar a esta gran plataforma elementos arquitectónicos despejados en 1985 y 1995 en los sondeos T17 hacia el este y C30 hacia el sur, y que forman parte de sus muros externos de contención este y sureste. En estos puntos, como en T37-38, se repite el mismo esquema de tres muros paralelos correspondientes a las tres subetapas de construcción, reacomodo y amplificación de la plataforma (figura 6).

Figura 4. Vista general hacia el sur del patio hundido tomada desde las escaleras, con el altar central

La primera construcción de este edificio se remonta a 250/300 d.C. y fue utilizada hasta 650 d.C.: corresponden a etapas de gran transformación y extensión de la loma. Se han detectado tres subetapas constructivas, durante las cuales el espacio interno del patio hundido ha sido reacomodado y la gran plataforma que lo rodea ligeramente ampliada, con nuevos muros de contención

Figura 5. Las dos escaleras (esc. 1 y 2) superpuestas, en T37 PQ, vista hacia el oeste

Figura 6. Los tres muros de contención norte de la gran plataforma en T37 GH (estr. 8, 9, 10), correspondientes a las etapas de construcción III a, b, c

(figura 7). El patio hundido fue rellenado por completo y sellado a principios de la fase siguiente, Lupe (650-850 d.C.).[3]

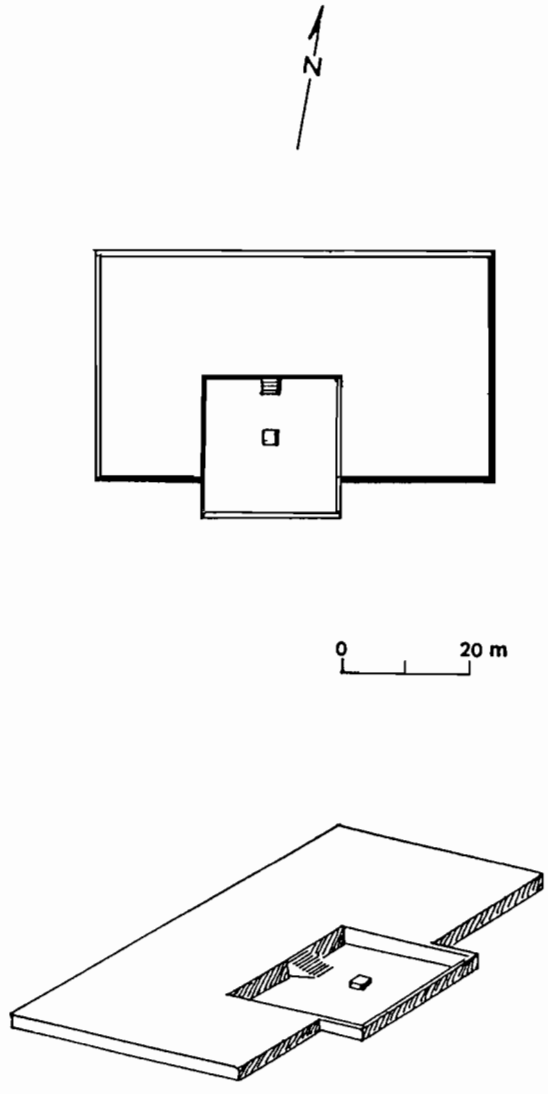


Figura 7. Reconstitución de la plataforma con patio hundido

[3] Las informaciones relativas a las etapas más recientes de ocupación son casi inexistentes, ya que no queda absolutamente nada de las construcciones superiores todavía visibles en la superficie hace unos cincuenta años y que debían ser asociadas a estas etapas finales; la loma fue totalmente arrasada tal vez unos dos metros de alto por la acción destructiva del arado y, desde hace más tiempo, por su uso como banco de material por la población local, que acostumbra venir a sacar las piedras labradas de los muros.

La estructura circular (estr. 14) (figura 3)

Para afinar ciertas partes del mapa magnético de 1995 que se habían quedado incompletas, se retrabajó la parte noroeste de la loma. Sorprendentemente, se descubrió una estructura circular, de unos veintisiete a treinta metros de diámetro, insólita en relación con el trazo ortogonal de las demás construcciones. Está ubicada justo arriba y alrededor de la zona funeraria más importante del sitio, en donde, durante casi quinientos años (entre 150 a.C. y 250/300 d.C.), o sea, las dos primeras etapas de ocupación del sitio, se depositaron gran cantidad de urnas cinerarias.

La forma de esta estructura no se asemeja a ninguna otra conocida en la arquitectura local, salvo a una circular ubicada en el sitio posclásico de Ihuatzio en la cuenca de Pátzcuaro, llamada "el observatorio": de base circular de unos cincuenta metros de diámetro, descrita como un "cilindro". Sin embargo, estructuras de patrón circular son reportadas en sitios del Bajío, como en La Gloria (Guanajuato) (Sánchez y Marmolejo 1990; Sánchez 1995), o Cerro de la Cruz, La Magdalena, La Joya, Tlacote (Querétaro) (Crespo 1991, 1993), con lo que se estrechan las relaciones entre estas dos regiones, centro-norte de Michoacán y sur-centro de Guanajuato y Querétaro, o sea, al sur y al norte de la cuenca del río Lerma (figura 8).

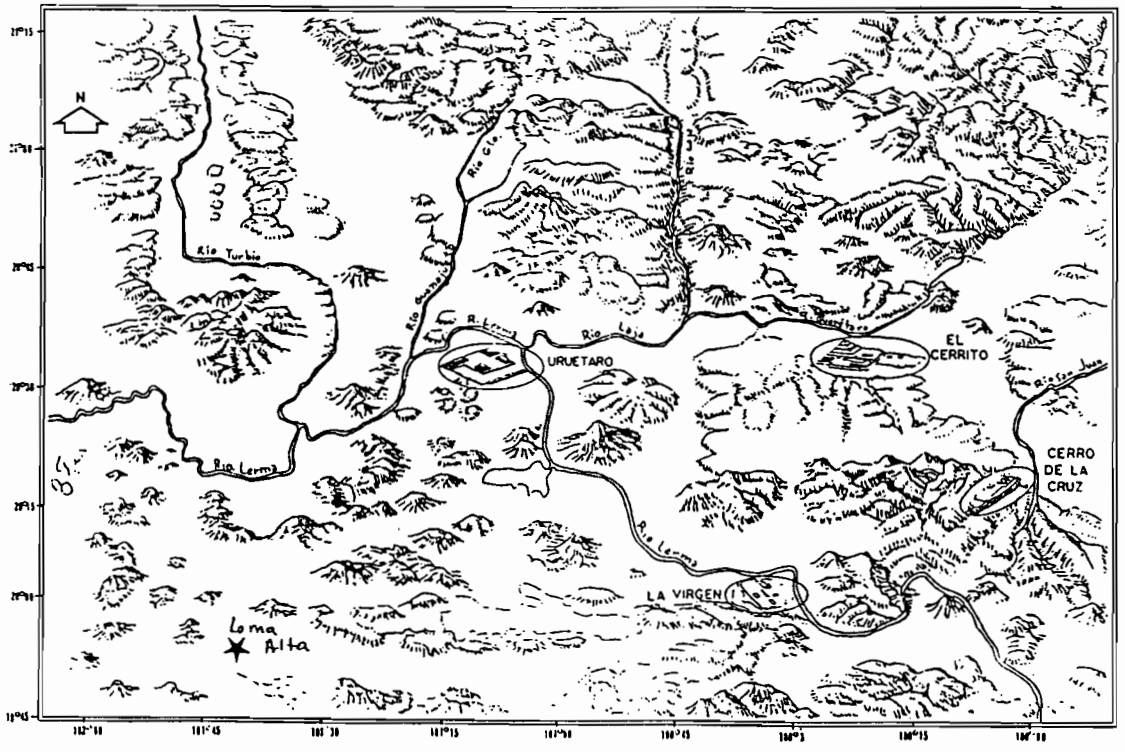


Figura 8. Localización de Loma Alta (★) en relación con la cuenca del río Lerma y el Bajío (tomado de Crespo y Saint Charles 1993: 58). Para épocas tempranas, el sitio de la Virgen, túmulo funerario de tradicion Chupícuaro, localizado al sureste de este mapa, se relaciona más con Loma Alta, tanto por el patrón arquitectónico como por la función que tenían (Carot en prensa b)

Lo interesante es que esta estructura se acerca también a las formas conocidas en la arquitectura hohokam del suroeste de Estados Unidos, en donde ha sido interpretada como una versión local del juego de pelota mesoamericano (Wilcox 1991) o como lugares públicos de encuentro para danzas o ceremonias rituales que tradicionalmente reunían gran parte de la población (Wilcox y Strenberg 1983).

Esta última interpretación se presta más al caso de Loma Alta, ya que es evidente aquí la relación de este recinto circular con la zona funeraria: entre las diversas conclusiones a las cuales habíamos llegado al estudiar la zona de depósito de urnas cinerarias, figura justamente la de ceremonias muy importantes en las cuales participaba sin duda gran parte de la población (Carot 1993), ceremonias de cremación colectiva de sepulturas ya enterradas y reexhumadas para la ocasión, la reducción en polvo de las osamentas, su blanqueado con calcita y la introducción de esta mezcla en urnas depositadas en el mismo lugar de la loma; cuatro veces se repitió esta misma operación durante los quinientos años que duró esta tradición, durante las cuales la misma área de depósito ha sido reabierta para poder depositar otro grupo de urnas (un total de 31 ocupan sólo doce metros cuadrados). Propusimos entonces (Carot 1993) que el lugar debía haber sido materializado por algún elemento para poder reubicarlo fácilmente en cada nueva ocasión, y es así que trece años después del primer sondeo S3 realizado en la loma (y cuyo emplazamiento resultó ser al centro no sólo de la zona funeraria, sino del recién descubierto recinto circular) se descubre esta estructura circular alrededor de la zona funeraria. Falta excavar para determinar con exactitud su función real y su etapa constructiva. Un dato interesante registrado por el equipo de prospección fue evidenciar, gracias a la prospección eléctrica, una diferencia muy marcada entre lo de dentro y lo de fuera de este círculo de piedra, lo que hacía pensar en la posible presencia de un piso interno.

Forma general de la loma

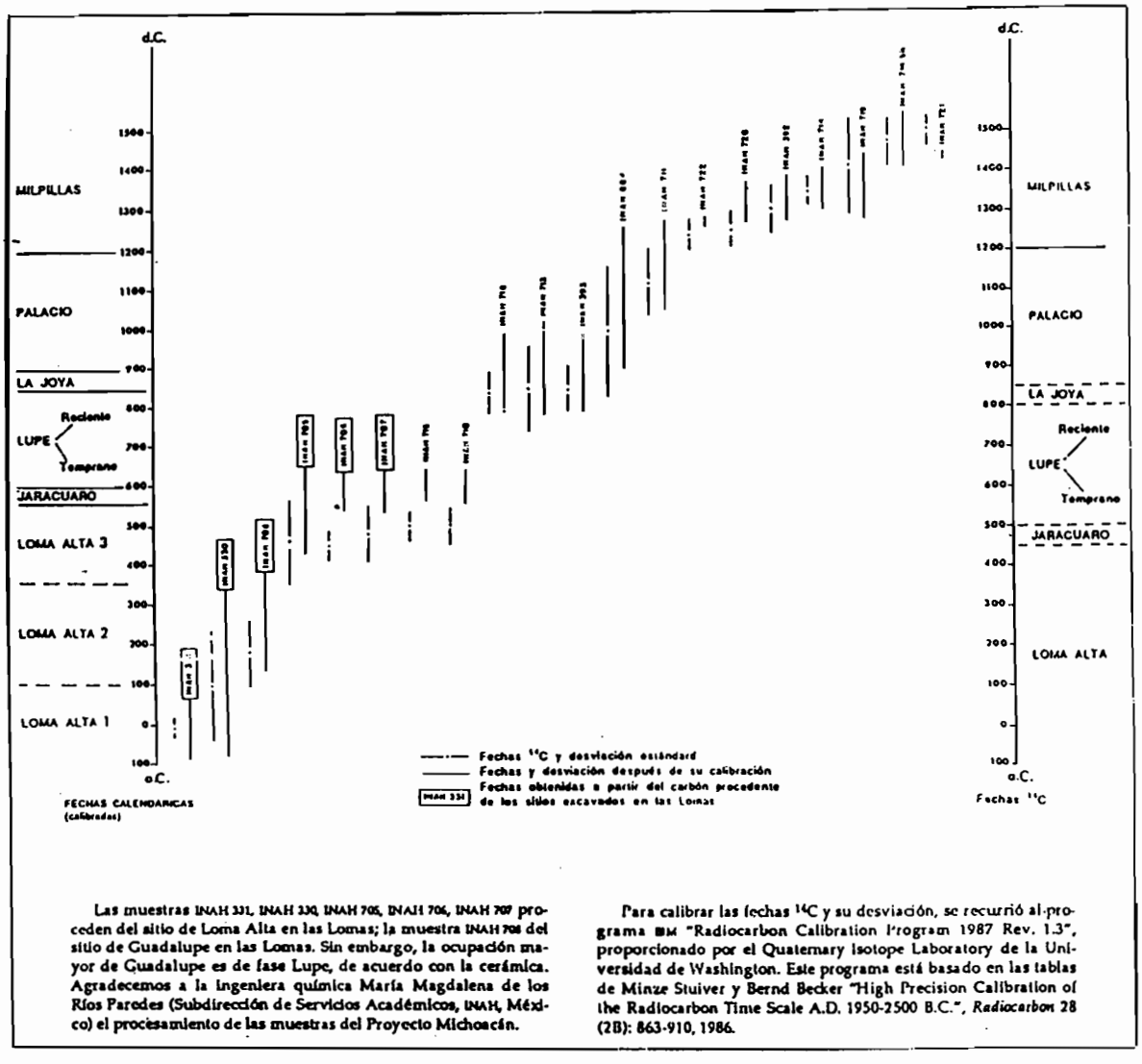
Tal como aparece en el mapa antiguo de 1893 (figura 1), realizado antes de la desecación de la ciénaga, y contrariamente a lo que se pensaba al principio de nuestras investigaciones, la loma de Loma Alta (llamada Rincón Tres Palos en este mapa) está mucho más extendida hacia el norte, formando una especie de apéndice muy bien marcado. Otro objetivo de la temporada 1996 era la prospección de esta parte norte de la loma.

> En la parte norte de la loma, del otro lado del camino, se hicieron 11 módulos para cubrir una superficie de 4 200 m^2. Se encontró que los valores magnéticos disminuían en comparación con los registrados en la parte sur de la loma. Seguramente se trata de alineamientos de piedras más pequeñas, más dispersas o más profundas, de tal manera que su respuesta magnética es más limitada[...] Los estudios sugieren la presencia de estructuras menos formales, quizá más afectadas por el trabajo agrícola. Esto sugiere estructuras periféricas con un uso distinto del conjunto de la parte sur (Informe Barba, Ortiz Link 1996).

Es decir, que la zona más importante corresponde a la parte central de la loma, en donde hemos concentrado nuestros trabajos desde el principio.

Secuencia general de construcción de Loma Alta (figura 9)

Como lo hemos señalado, el sitio se destaca por su larga secuencia de ocupación, que se remonta al final del Preclásico y se prolonga hasta la época tarasca posclásica, o sea, entre 150 a.C. y 1450 d.C. Gracias a todos los datos acumulados durante las investigaciones llevadas a cabo en este sitio (Arnauld, Fauvet Berthelot, Carot 1993), se tiene ya una visión cada vez más precisa de su secuencia constructiva, que resumimos aquí:



Las muestras INAH 331, INAH 330, INAH 705, INAH 706, INAH 707 proceden del sitio de Loma Alta en las Lomas; la muestra INAH 708 del sitio de Guadalupe en las Lomas. Sin embargo, la ocupación mayor de Guadalupe es de fase Lupe, de acuerdo con la cerámica. Agradecemos a la ingeniera química María Magdalena de los Ríos Paredes (Subdirección de Servicios Académicos, INAH, México) el procesamiento de las muestras del Proyecto Michoacán.

Para calibrar las fechas ^{14}C y su desviación, se recurrió al programa BM "Radiocarbon Calibration Program 1987 Rev. 1.3", proporcionado por el Quaternary Isotope Laboratory de la Universidad de Washington. Este programa está basado en las tablas de Minze Stuiver y Bernd Becker "High Precision Calibration of the Radiocarbon Time Scale A.D. 1950-2500 B.C.", *Radiocarbon* 28 (2B): 863-910, 1986.

Figura 9. Cuadro cronológico para el centro-norte de Michoacán

Etapas I *y* II *(150 a.C.-250 d.C.)*

Vestigios de una ocupación antigua fueron encontrados en prácticamente todos los puntos excavados en la loma sur, a una profundidad comprendida entre cuatro y dos metros debajo de la superficie. Corresponde a las primeras fases cerámicas de la secuencia establecida por Michelet (en preparación), las fases Loma Alta 1 y 2, fases de apogeo de la cerámica decorada pintada, caracterizada por un repertorio iconográfico muy variado (Carot 1990, 1992, 1993).

Por la profundidad a la cual estos vestigios se encuentran y porque no pueden ser detectados fácilmente por los métodos modernos de prospección, nuestra información está de por sí muy restringida en cuanto a la extensión y ordenamiento de las construcciones a las que pertenecen. Sin embargo, hemos acumulado datos muy específicos gracias a nuestras excavaciones; se sabe, por ejemplo, que al final de este periodo la loma alcanzaba ya dos metros de altura artificial hacia el sur (en S25) y sólo 0.50 m hacia el noreste (en T37) (esta parte corresponde en realidad a la más alta de la loma natural original, antes de su primera ocupación, y alcanza seis metros de altura en relación con el punto más bajo de la ciénaga); los rellenos estaban sellados por pisos de arcilla de 20-30 cm de grueso en S25.

Vestigios de estructuras construidas sobre estos pisos de barro fueron encontrados en varios puntos (estr. 1, 2, 3, 4 en S14, S15, S19, C24 y estr. 13 y 14 en T37). A estas etapas pertenece la zona funeraria hacia el noroeste, en S3, en donde durante casi quinientos años se depositaron urnas cinerarias. Hacia el este (en C30) fue descubierta una estructura monumental, la estr. 5, recubierta en su totalidad por los muros de contención externos de la plataforma con patio hundido posterior; se trata de una estructura con plataforma y escalera de acceso de seis gradas, con piso asociado hacia el sur, piso amarillo de *tupuri,* la tierra amarilla del malpaís (el primero aparentemente jamás reportado). Asociada a esta estructura fue encontrada, al pie de la escalera hacia el este, otra zona funeraria con los primeros entierros primarios acompañados o no de ofrendas (cerámica principalmente)[4] (Carot, en prensa b).

Etapa III a (250-350 d.C.)

Es la de mayor transformación de la loma, cuando está realzada de uno a dos metros en una sola operación, por la aportación de un gran volumen de rellenos preparados, y cuando está construida la estructura monumental con patio hundido (estr. 8) (figura 4 -7).

Esta estructura está constituida por una gran plataforma cuadrangular de unos sesenta metros este-oeste por 41 exactos norte-sur, conservada sobre dos metros de alto, en cuyo centro (en realidad con un ligero desplazamiento hacia el oeste) fue reservado el patio hundido. Su orientación general es de 6° NNW. El relleno de la plataforma, de unos dos metros de grueso, fue primero retenido, al norte (hacia la pendiente), por un muro interno este-oeste, en talud, de dos metros de alto, y fuera, por muros de contención externos, de los cuales se conocen los muros norte y sur (conservados, respectivamente, sobre 1.30 y 1.20 m de alto), los muros este (muro P1 en T17, altura conservada: 1.90 m) y sureste (muro 1 en C30, altura conservada: 1.40 m).

El patio hundido es de forma cuadrada, de 24.50 m de lado, de dos metros de profundidad, al cual se bajaba por una escalera (esc. 1) de cuatro metros de largo, construida directamente en medio y en contra del muro norte y de la cual sólo seis gradas fueron despejadas, las otras (unas

[4] Fueron depositados algunos de ellos en fosas excavadas en el tepetate, fosas de forma simétrica o asimétrica (Pereira, en prensa), las primeras de este tipo reportadas para esta región.

cuatro o más) están recubiertas por la escalinata 2 posterior. Lo interesante en la forma general de esta estructura y como aparece en el mapa magnético es que, hacia el sur, el muro sur del patio hundido y el muro sur externo de contención de la gran plataforma que lo rodea se confunden, y hacen los dos un ligero resalto hacia el sur. Gracias a una pequeña trinchera hacia el este (T39) se alcanzó a conocer la esquina noreste del patio (a diez metros exactos de las escaleras) y se observó que el muro oriental está construido ligeramente en talud. Si consideramos la altura conservada del muro norte del patio hundido, con sus dos metros, y el que las escaleras no llegan en su parte superior a ninguna construcción o piso, infiriendo una destrucción de su parte superior, se puede suponer que el patio podría haber alcanzado unos tres metros de profundidad (véase nota 3). Se evidenciaron en T37 T, pozo realizado desde la base de esta plaza hundida, los pisos asociados a esta primera etapa constructiva: una capa de 35 cm de grueso (pisos 4, entre 2.05 y 2.39 m bajo *datum*), con unos veinte pisos superpuestos de apisonados de barro (algunos con huellas de coloración roja), testigos de las numerosas refecciones o del largo periodo de utilización de dicho conjunto.

La cerámica nos permite fechar esta etapa de la fase Loma Alta 3 (250-350 d.C) del Clásico Temprano. Esta fase se distingue de las anteriores por la desaparición paulatina de la cerámica pintada por una esgrafiada e incisa y cuyos diseños van a variar con el tiempo (de unos motivos curvilineares se pasará a rectilineares).

Hiato entre las etapas III a y III b y c (350- 400? d.C.)

Se observa después de estas primeras etapas un hiato en la ocupación, marcado por un importante derrumbe delante (o sea hacia el norte) del muro sur del patio hundido y que muy probablemente procede de una construcción piramidal que debía encontrarse en la parte superior más hacia el sur del patio hundido, como suele suceder en los esquemas conocidos en el estado vecino de Guanajuato. Este hiato ya había sido notado en el sondeo T17 al este por la presencia de un depósito de tierra acumulado al pie del muro más antiguo de 1.90 m de alto, de etapa III a, el muro P1.

Dicho hiato parece corresponder al momento en que se secó el pantano que estaba al pie de la loma, hacia el este. Este hecho fundamental se comprobó al excavar esta parte, en 1995, por medio de tres sondeos (SI, SII, SIII este), en los cuales se aprecian los rellenos de etapas III b, c y IV que cubren esta antigua zona pantanosa (Carot y Fauvet-Berthelot 1995).

Etapas III b y c (450/500- 650 d.C)

Al momento de la reutilización del sector noreste y de la gran plataforma con patio hundido, su espacio interno fue reducido —pasando de 25 a 19 m de lado— al construir un muro transversal este-oeste (el muro Z en T37 Z) a ocho metros delante del derrumbe al norte del muro sur de etapa III a, y una segunda escalera (esc. 2 con nueve gradas conservadas) fue construida encima de la escalinata anterior (esc. 1), cubriéndola por completo. Asociados a esta escalera, se evidenciaron dos pisos superpuestos (pisos 3 a 1.83 y 1.87 m bajo *datum*). El altar central que aparece claramente en el plano magnético, despejado en T37 V, marca al parecer el centro de este nuevo espacio. Hacia fuera, se aprecian dos subetapas de construcción, cuando la plataforma está ampliada y los muros de contención externos rehechos: corresponden a los muros 2 y 3 de las estructuras 9 y 10, cuya altura conservada varía entre 1.10 y 0.50 m. La plataforma alcanza entonces una longitud norte-sur de 42.50 m para la etapa III b y de 45 m para la III c.

Se había obtenido un fechamiento C-14 de una muestra procedente de carbón asociado a un piso al pie del muro P2 en T17, que había proporcionado la siguiente fecha (INAH 706): 1501 +/- 41 a.P. o 449 +/- 41 d.C., sin calibrar, 535-636 d. C. calibrada a 1 sigma. Este fechamiento se hizo conforme con los resultados del estudio del material cerámico contenido en los rellenos asociados a estas etapas: corresponde a la fase Jarácuaro, o sea, 450/500-650 d. C., del Clásico Medio, caracterizada por la aparición de un tipo cerámico, el *Ciénaga rojo,* que se volverá más importante en la fase siguiente, la Lupe, y que marca justamente un rompimiento con las anteriores, con la desaparición casi completa de los tipos pintados y del incremento de los pulidos incisos.

Es durante esta etapa que, aprovechando el espacio ganado sobre el pantano ubicado hacia el este y que se venía secando desde épocas anteriores, se extiende el sitio de unas dos hectáreas no únicamente hacia esta dirección, sino también hacia el noreste, en donde se hallaron entierros característicos de la fase Jarácuaro, entierros primarios múltiples en cista y en urna, que se asimilan a los encontrados en el sitio de Guadalupe (Pereira 1997).

Las etapas siguientes (IV, V y VI) están representadas sólo por elementos muy puntuales, ya que, como hemos señalado, toda la parte superior de la loma que correspondía a estas dos últimas etapas ha sido destruida en su totalidad, arrasada.

Etapa IV (650- 800/850 d.C.)

Es la época durante la que el patio hundido está completamente rellenado en una sola operación, en el transcurso de la cual un pequeño cuenco de tipo *Loma Alta negro pulido* (menos pulido que los característicos de la plena fase Loma Alta, representativo más bien de la interfase Loma Alta-Jarácuaro) y una gran lasca /raspador en obsidiana, procedente del yacimiento de obsidiana cercano a la región del proyecto, el de Zináparo (V. Darras, comunicación personal), son introducidos en el relleno a la altura de la escalera 2.

El material cerámico contenido en este relleno, en cantidad inferior en comparación con el asociado por lo regular a los otros rellenos de la loma, pertenece claramente a la fase Lupe, fechada entre 650-850 d. C., o sea, del Clásico reciente.

Gracias a uno de los primeros sondeos realizados en el sitio, el S2, practicado hacia la orilla noreste de la loma, con 1.50 m de relleno antrópico fechado de la fase Lupe, se comprobó que todavía en esta etapa la loma fue extendida y realzada hacia esta dirección, tal como se siguió rellenando la parte ganada sobre el antiguo pantano hacia el este.

Etapas V y VI (900- 1500 d.C.)

Sólo se tiene para estas etapas un muestrario cerámico representativo de las fases Palacio (900-1200 d.C.), del Clásico Tardío-principios del Posclásico, y Milpillas (1200- 1500 d.C.) del Posclásico. Los pisos superiores superpuestos en T38 D y S25 podrían pertenecer a estas etapas de ocupación. Se sabe también, por trabajos previos (Carot 1993; Arnauld *et al.* 1993), que la zona funeraria hacia el noroeste del sitio ha sido reabierta para depositar una urna funeraria característica de los entierros tarascos posclásicos, con las mismas particularidades que los depósitos de urnas cinerarias de etapas más tempranas: urna depositada con la abertura hacia el sureste, en una pequeña fosa excavada en el tepetate.

Estos trabajos realizados últimamente en Loma Alta han permitido avanzar de modo considerable en nuestra percepción del pasado de esta región, de hecho desconocida en el ámbito arqueológico hace todavía algunos años. Los métodos modernos de prospección empleados nos

ahorraron años de investigación, y nos proporcionaron en una sola vez un sinnúmero de informaciones que nunca hubiéramos logrado obtener de otra manera.

Las diversas relaciones que se habían destacado en trabajos anteriores (Carot 1993; Braniff en prensa) con sitios del Bajío, gracias al estudio del material cerámico, han sido reforzadas con el descubrimiento de patrones arquitectónicos característicos de sitios de esta misma área, sea al sur y al norte de la cuenca del río Lerma (figura 8) y hasta la fecha desconocidos en nuestra área.

Falta todavía mucho para conocer a fondo este sitio. Después de todos estos años de estudio que le hemos dedicado, estamos apenas empezando a vislumbar la importancia de un sitio que se ha quedado en el olvido desde tiempos muy remotos, ya que, al parecer, no se hace referencia de él en los documentos antiguos. Extraña que un lugar aparentemente central en la historia local, porque ha sido utilizado de manera constante durante diecisiete siglos, desaparezca por completo de las fuentes...

Bibliografía

ARNAULD, M. C., P. Carot y M. F. Fauvet Berthelot (1993) "Arqueología de las lomas en la cuenca lacustre de Zacapu, Michoacán, México", *Cuadernos de Estudios Michoacanos 5*, CEMCA, México.

ARNAULD, M. C., P. Carot, M. F. Fauvet Berthelot, G. Pereira (1994) "Informe sobre los trabajos arqueológicos realizados en el sitio de Loma Alta (Mich. 66)", Michoacán (febrero-marzo de 1994). Archivos del INAH, México.

BARBA, L., A. Hesse, A. Ortiz y K. Link (1995) "Informe sobre los trabajos de prospección arqueológica realizados en Loma Alta, Zacapu, Michoacán", 13-24 de febrero.

BARBA, L., A. Ortiz y K. Link (1996) "Informe de los trabajos de prospección arqueológica realizados en Loma Alta y Loma Guadalupe, Zacapu, Michoacán", 5-17 de febrero.

BRAMBILLA, R. y C. Castañeda (1993) "Los basamentos con espacios hundidos", *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 25, pp. 73-78. Seminario de Arquitectura Prehispánica, Facultad de Arquitectura, UNAM.

BRANIFF, B. (1972) "Secuencias arqueológicas en Guanajuato y la cuenca de México, intento de correlación", en *Teotihuacan, Xia Mesa Redonda*, Sociedad Mexicana de Antropología, México, pp. 273-323.

—(1989) "Oscilación de la frontera norte mesoamericana: un nuevo ensayo", *Arqueología* 1, Revista de la Dirección de Arqueología del INAH, segunda época, México, pp. 99-114.

—(en prensa) "La estratigrafía cerámica de Morales, Guanajuato", en *La cerámica roja sobre bayo en la Mesoamérica septentrional y el occidente de México*. Taller-seminario en Salamanca, Guanajuato, 23-25 de julio de 1992, INAH, Coordinación Nacional de Centros Regionales.

CAROT, P. (1990) "La originalidad de Loma Alta, sitio protoclásico de la ciénaga de Zacapu", en A. Cardós de Méndez (coord.). *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*. Seminario de Arqueología, Museo Nacional de Antropología, INAH, México, pp. 293-306.

—(1992) "La cerámica protoclásica de Loma Alta, municipio de Zacapu, Michoacán: nuevos datos", en B. Boehm de Lameiras y Ph. Weigand (coord.). *Origen y desarrollo de la civilización en el occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 69-101.

—(1993) "Le site de Loma Alta, lac de Zacapu, Michoacan, Mexique". Tesis de doctorado, U.F.R. d'Histoire de l'Art et Archéologie, Universidad de París 1-Sorbonne.

—(1994) "Loma Alta, antigua isla funeraria en la ciénaga de Zacapu, Michoacán", en Williams y R. Novella (coords.). *Arqueología del occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 93-121.

—(en prensa a) "Cronología de la ocupación en Loma Alta, Zacapu, Michoacán, o los antecedentes de la cultura purhépecha", en *XXIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, Villahermosa, 7-13 de agosto de 1994.

—(en prensa b) "La monumentalidad del sitio de Loma Alta revelada por métodos de prospección geofísica", en *Simposio sobre la Arqueología y Etnohistoria de las Cuencas del Occidente de México*, Zamora, 15-17 de mayo de 1995.

—(en prensa c) "Las rutas al desierto: de Michoacán a Arizona", en *Nómadas y sedentarios en el norte de México, homenaje a la Dra. Beatriz Braniff*, Durango, 2-6 de octubre de 1995, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Estéticas e Históricas, UNAM, México.

CAROT, P. y A. Susini (1989) "Una práctica funeraria insólita en occidente: la cremación y pulverización de osamentas humanas", *Trace*, núm. 16, CEMCA, México, pp. 112-115.

CAROT, P. y M. F. Fauvet Berthelot (1995) "Informe sobre los trabajos arqueológicos realizados en el sitio de Loma Alta (Mich. 66), Michoacán". Archivos del INAH, México.

—(1996) "Informe sobre los trabajos de campo realizados en el sitio de Loma Alta, Zacapu, Michoacán, del 29 de enero al 17 de febrero de 1996". Archivos del INAH, México.

CASTAÑEDA, C., A. M. Crespo, J. A. Contreras, J. C. Saint Charles, T. Durán y L. M. Flores (1988) "Interpretación de la historia del asentamiento en Guanajuato", en *Primera Reunión sobre las Sociedades Prehispánicas en el Centro Occidente de México. Memoria*. Querétaro: INAH, Centro Regional de Querétaro, Cuaderno de Trabajo 1, pp. 321-355.

CASTAÑEDA, C. y Y. Cano (1993) "Los túmulos funerarios de Chupícuaro. El caso de La Virgen, Guanajuato", *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 25, Seminario de Arquitectura Prehispánica, Facultad de Arquitectura, UNAM, pp. 23-27.

CRESPO, A. M. (1991) "Variantes del asentamiento en el valle de Querétaro, siglos I al X d.C.", en *Querétaro prehispánico*. México: INAH, Colección Científica 238, pp. 99-136.

—(1993) "Estructuras de planta circular en el Bajío", *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 25, Seminario de Arquitectura Prehispánica, Facultad de Arquitectura, UNAM, pp. 79-87.

CRESPO, A. M y J. C. Saint Charles (1993) "Formas arquitectónicas del Bajío. La división en cuadrantes del espacio ceremonial", *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 25, Seminario de Arquitectura Prehispánica, Facultad de Arquitectura, UNAM, pp. 58-63.

HAURY, E. (1976) *The Hohokam, Desert Farmers and Craftmen*. Tucson: University of Arizona Press.

MICHELET, D. (en preparación) *Elementos para una secuencia cerámica del centro-norte de Michoacán*. México: CEMCA, Cuadernos de Estudios Michoacanos.

PEREIRA, G. (en prensa) "Nuevos hallazgos funerarios en Loma Alta, Zacapu, Michoacán", en E. Williams y Ph. Weigand (coord.). *Simposio sobre Arqueología y Ethnohistoria de las Cuencas del Occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, mayo 15-17 de 1995.

RAMOS de la Vega, J., S. Vásquez Zárate y R. Matadama Díaz (1988) "Rescate en investigación en Cerrito de Rayas, León, Guanajuato", en *Primera Reunión sobre las Sociedades Prehispánicas en el Centro Occidente de México. Memoria*. Querétaro: INAH, Centro Regional de Querétaro, Cuaderno de Trabajo 1, pp. 307-320.

RAMOS de la Vega, J. y A. Ramírez Garayzar (1992) "Estudio de unidades habitacionales prehispánicas en el sitio de Alfaro, León, Guanajuato", en B. Boehm de Lameiras y Ph. Weigand (coord.). *Origen y desarrollo en el occidente de México*. Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 251-294.

RAMOS de la Vega, J., L. López Mestas y C. Santos Rodríguez (1993) "Conjuntos habitacionales en los sitios del noroeste de Guanajuato", *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 25, Seminario de Arquitectura Prehispánica, Facultad de Arquitectura, UNAM, pp. 41-49.

SÁNCHEZ Correa, S. (1993) "Comentarios sobre algunos sitios arqueológicos localizados al suroeste de Guanajuato", *Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana*, núm. 25, Seminario de Arquitectura Prehispánica, Facultad de Arquitectura, UNAM, pp. 50-57.

—(1995) "La Gavia, Guanajuato: aproximación al desarrollo cultural de una porción del Bajío noroccidental". Tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

SÁNCHEZ Correa, S. y E. Marmolejo (1990) "Algunas apreciaciones sobre el Clásico en el Bajío central, Guanajuato", en *La época clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas*. México: INAH, Seminario de Arqueología, Museo Nacional de Antropología, pp. 267-278.

WILCOX, D. R. (1991) "The Mesoamerican Ballgame in the American Southwest", en V. L. Scarborough y D. R. Wilcox (eds.). *The American Ballgame*. Tucson: University of Arizona Press, pp. 101-108.

WILCOX, D. R. y C. Strenberg (1983) *Hohokam Ballcourts and Their Interpretation*. Tucson: Arizona State Museum Archaeological Series 160.

Organización social, medio ambiente y enfermedad: identificación de treponematosis en un individuo de la fase Sayula en Atoyac

GABRIELA URUÑUELA Y LADRÓN DE GUEVARA

Introducción

Los tres factores mencionados en el título de este trabajo (organización social, medio ambiente y enfermedad) no constituyen variables independientes; por el contrario, suelen estar en estrecha interrelación en los seres vivos. De ahí que la detección de algunas condiciones patológicas del pasado requiera articularse con la información derivada de otras fuentes sobre las antiguas condiciones de vida. En el caso que nos ocupa, el diagnóstico de posible treponematosis en un esqueleto prehispánico procedente del sur de Jalisco se ve reforzado, en efecto, al considerar su contexto ecológico y cultural, pero a la vez esperamos que su registro contribuya a una mejor comprensión de los padecimientos que afectaban a los grupos precolombinos y que necesariamente debieron repercutir en su ámbito sociocultural.

A diferencia de los otros animales, las poblaciones humanas pueden alterar sus hábitos de vida rápidamente mediante respuestas culturales a los retos que enfrentan: migran de un lugar a otro, modifican los nichos ecológicos en los que se establecen, transforman sus patrones alimentarios, replantean su forma de entablar relaciones sociales, la manera de construir sus viviendas, de llevar a cabo sus ritos, sus hábitos de higiene y, en general, sus costumbres todas son objeto constante de cambio. Por lo regular se pretende, así, resolver necesidades inmediatas, pero no es infrecuente que esto trastorne el delicado equilibrio entre hombres y microorganismos, dando oportunidad al surgimiento de nuevas enfermedades. La presencia y la proliferación de microbios que han aprovechado la volubilidad conductual humana y han encontrado en el hombre un anfitrión idóneo para desarrollarse, fungen como un factor selectivo fundamental en la historia de la humanidad; no sería aventurado decir que las enfermedades infecciosas subyacen bajo los triunfos y derrotas de muchos grupos humanos, e influencian, a veces de manera determinante, el derrotero histórico de civilizaciones enteras.

No es pues de extrañar la importancia que se ha conferido al estudio del origen y dispersión de los padecimientos infecciosos. Hoy la epidemiología cuenta con una sofisticada tecnología que ha permitido no sólo identificar virus y bacterias antes desconocidos, sino también, en muchos casos, aislar las causas que provocan la infestación, y aunado a la posibilidad de usar antibióticos —en los casos bacteriales—, generar vacunas y sueros, controlar y erradicar epidemias que de otra suerte habrían tenido devastadoras consecuencias.

El estudio de infecciones en la antigüedad es bastante más complejo, ya que sus manifestaciones agudas rara vez llegan a expresarse en el tejido óseo, de modo que casi todas las condiciones

paleopatológicas evidentes corresponden a situaciones crónicas; además, las infecciones virales no dejan huella obvia en el esqueleto, las que lo afectan son sobre todo bacteriales y su evidencia depende de que el agente infeccioso y el anfitrión hayan coexistido el tiempo suficiente para manifestar dicha huella (Ortner 1992: 5-6). Complicando el panorama, los individuos que comparten una condición patológica no necesariamente presentan una misma patogénesis, pues ésta depende, entre otros factores, de la edad del individuo, su *status* nutricional y su respuesta inmune, la virulencia del agente infeccioso, su vía de entrada, la efectividad de los métodos curativos empleados, e incluso de las condiciones sociales que pueden repercutir en la transmisión del padecimiento o la respuesta del individuo (Ortner 1992: 8).

Treponematosis

Dentro del gran abanico de plagas que han azotado a la humanidad quizá las que han generado mayor controversia en su interpretación sean las afecciones causadas por treponemas, de las cuales se reconocen cuatro manifestaciones: la pinta, la framboesia o *yaws*, la sífilis endémica o bejel, y la sífilis venérea. La pinta se presenta en las zonas tropicales de América y lesiona sólo la piel, no siendo identificable en esqueletos; la framboesia se registra en áreas tropicales húmedas, rurales, se adquiere usualmente en la niñez por contacto corporal o insectos contaminantes y afecta tanto piel como tejido óseo, siendo raras las afecciones cardiovasculares y neurológicas; el bejel se manifiesta en climas cálidos más áridos, penetra por lesiones en la piel o a través de membranas mucosas, usualmente en la niñez por contacto corporal o uso común de utensilios para alimentación, dando lugar a lesiones como las de la framboesia, pero con involucramiento más común del sistema cardiovascular; finalmente, la sífilis venérea no tiene restricciones climáticas, pero no se le encuentra en lugares donde predomine otra forma de treponematosis, es adquirida en los adultos mediante contacto sexual y puede transmitirse congénitamente y afectar cualquier tejido del organismo (Bogdan y Weaver 1994: 157-158; Steinbock 1976).

La literatura sobre el origen y difusión de estas enfermedades, con un fuerte hincapié sobre la sífilis, es muy amplia y polémica, y no se intenta aquí discutir las vastas y valiosas aportaciones generadas por decenas de investigadores sobre el tema; hay excelentes trabajos que examinan en detalle los distintos argumentos que se han propuesto (*e.g.*, Baker y Armelagos 1988; Crosby 1969; El-Najjar 1979; Steinbock 1976; Ortner y Putschar 1985: 201-207). Sin embargo, sí es conveniente hacer un resumen de las diversas posiciones para situarnos en el problema.

La "hipótesis colombina" plantea que la sífilis se origina en América y es llevada a Europa "... junto con muestras de maíz y otras curiosidades americanas" (Crosby 1969: 218), en 1493, al regresar las carabelas de Colón (Baker y Armelagos 1988; Crosby 1969; Harrison 1959), lo que provoca la epidemia europea de 1500, cuya virulencia podría resultar de que no se tenía exposición previa a la enfermedad y se carecía de inmunidad para ella (Dennie 1962, citado en Bogdan y Weaver 1992: 155). Por largo tiempo esta hipótesis se apoyó en la ausencia de menciones sobre sífilis en fuentes anteriores al siglo XVI en el viejo mundo, y en el hecho de que una vez que se volvió común después de 1500, en cada país europeo se le atribuía una procedencia distinta, nunca local, de modo que la variedad de nombres que se le otorgaban —la enfermedad francesa, de Nápoles, hispana, alemana, polaca, portuguesa, entre otros— parecía indicar que se le conceptualizaba como un padecimiento importado (Crosby 1969: 219). A ello se aunaba la aparente escasez en Europa de esqueletos con lesiones características en contraste con la creciente

cantidad de reportes en osamentas antiguas de América; sin embargo, investigaciones recientes han aportado cada vez más datos sobre casos precolombinos del viejo mundo diagnosticados como sífilis con una amplia distribución, que incluye Gran Bretaña, Francia, Italia, Holanda, Europa oriental e incluso Egipto (Stirland 1994: 53-54).

La antítesis de la anterior, conocida como "hipótesis precolombina", propone que la sífilis es originaria del viejo mundo antes del contacto europeo-americano (*e.g.*, Hackett 1963, 1967; Holcomb 1935), siendo su presencia en América resultado del mismo, explicándose en parte la carencia de reportes de sífilis en Europa en tiempos previos al contacto, con base en diagnósticos indiferenciados que en la antigüedad incluían sífilis y otros padecimientos bajo el término de "lepra" (Bogdan y Weaver 1994: 155-157; Hudson 1961). Este argumento ha sido sustentado por diversos investigadores (*e.g.*, Holcomb 1934, 1935, citado en Bogdan y Weaver 1994: 156-157; Steinbock 1976: 87-88), dadas las constantes referencias a "lepra venérea" y "lepra hereditaria" para los siglos XIII y XIV, siendo que la lepra no puede transmitirse sexual ni congénitamente, mientras que la sífilis sí. Así como las menciones del uso del mercurio en el tratamiento de lepra, cuando éste no es efectivo para ello, pero sí para la sífilis (El-Najjar 1979: 601; Steinbock 1976: 87-88). Esta hipótesis se vería reforzada por los recientes reportes de sífilis en esqueletos antiguos del viejo mundo. Así, la epidemia de 1500 se relacionaría más bien con la identificación de sífilis como enfermedad independiente, gracias al incremento en información y conocimiento que produjo la invención de la imprenta en 1450, y con otros factores, como las proclamaciones papales que abolieron los asilos de leprosos de San Lázaro en 1490 y 1505, lo que permitió la dispersión de sifilíticos que estaban recluidos; también se ha propuesto que la epidemia de 1500 en realidad englobaba una serie de afecciones que no fueron reconocidas individualmente, ya que algunos síntomas mencionados en las descripciones médicas de esos tiempos parecen pertenecer a otras enfermedades, como tifo, tifoidea, cólera, disentería e influenza (Steinbock 1976: 88-89).

Por último, la "hipótesis unitaria", una de las más favorecidas en la actualidad, argumenta la existencia precolombina de un mismo patógeno en el viejo y nuevo mundo, el *Treponema pallidum*, como único responsable de las diversas variantes de treponematosis. Las distintas expresiones patológicas resultarían de diferencias en el modo de transmisión y en las condiciones locales ambientales y sociales, pero corresponderían a cuatro síndromes de un solo gradiente biológico, con la posibilidad de que hubiese conversiones graduales de uno a otro bajo la influencia de cambios ambientales o socioculturales (Hudson 1965b; Steinbock 1876: 90-91), pues el treponema es en extremo delicado y para sobrevivir requiere la humedad y el calor del cuerpo, siendo muy sensitivo a cambios climáticos y en hábitos humanos, y manifestándose entonces en la manera en que su supervivencia es más viable, correspondiendo la variación en síntomas a la variación en adaptaciones (Crosby 1969: 224).

La "hipótesis unitaria" se ve apoyada por el hecho de que las espiroquetas de los cuatro síndromes no pueden diferenciarse entre sí mediante ningún análisis conocido, su morfología es idéntica con una estructura antígena común que sólo difiere en términos cuantitativos, en el hombre existe inmunidad cruzada parcial entre las cuatro afecciones, lo que apunta hacia cuatro razas de treponema más que hacia especies distintas; así, se produciría un gradiente biológico que iría de las manifestaciones cutáneas en la pinta a las úlceras de la framboesia en piel y hueso, a las lesiones de la sífilis endémica que involucran piel, hueso, y al sistema cardiovascular, y por último a las lesiones de la sífilis venérea que afectan todo ello además del sistema nervioso (Steinbock 1976: 92). Esto iría de la mano con el tipo de clima y condiciones sociales de una

población: en las regiones tropicales donde la piel está constantemente húmeda el treponema puede vivir y producir lesiones en la superficie corporal, como se encuentra en la framboesia, en climas más áridos tiene que restringirse a las áreas del cuerpo que guardan humedad como la boca, las axilas, y la ingle, lo que produce sífilis endémica, por último en lugares donde el mayor uso de ropa y las mejoras en las condiciones de higiene impiden la transmisión por contacto corporal, se transformaría en sífilis venérea (Hudson 1965a y 1965b). Así, como atinadamente propone Steinbock (1976: 93) ". . . cada población o subpoblación humana tiene el tipo de treponematosis que es apropiado para su ambiente físico y su *status* sociocultural".

El debate actual ha dejado entonces de lado el énfasis en dilucidar el origen de la sífilis misma, y se ha centrado en diagnosticar qué formas de treponematosis estaban ocurriendo en tiempos precolombinos (Stirland 1994: 53-54), un planteamiento que se dificulta por la escasez de materiales bien documentados y la imprecisión para identificar certeramente cada una de las variantes. Se vuelve entonces crucial la recabación de datos sobre posibles casos de treponematosis que cuenten preferentemente con dos características básicas: a) que se trate de osamentas lo más completas posible y en buen estado para poder tener una visión global de las manifestaciones patológicas, y b) que sus contextos arqueológicos cuenten con el adecuado registro que permita la identificación de la temporalidad a la que pertenecen.

El esqueleto 45-1 de Atoyac, Jalisco

En Mesoamérica hay varios ejemplos prehispánicos de posible treponematosis, en un espacio temporal que abarca desde 900 a. C. hasta la conquista, con una amplia distribución geográfica, aunque aparentemente sin extenderse hacia las regiones tropicales del sur de México. Sin pretender hacer un listado exhaustivo, podemos recordar la recopilación de Brothwell (1978) de los casos en las colecciones del Museo Nacional de Antropología e Historia, donde anota que los restos más tempranos corresponden a un adulto del Preclásico Medio en Tehuacán; para el Clásico reporta un adulto para el Pedregal de San Ángel, y otro para Xochicalco; los ejemplos más abundantes son del Posclásico, con once adultos y un infante de la Cueva de la Candelaria, Coahuila (aunque inicialmente Goff [1963, 1967] reportó 20 cráneos y alrededor de cien huesos largos); adultos, uno para Cueva de la Cecilia Trigo Moreno, otro para Tancol, Tamaulipas, otro para Churubusco, otro para el Pedregal de San Ángel y uno más para Tula, Hidalgo, así como seis adultos y un infante para Tlaltelolco, D.F. A ellos habría que añadir los cuatro casos de Tenochtitlan recuperados en las excavaciones del metro en México, D.F., reportados por Salas (1982: 96). Es interesante que, a excepción de los de La Candelaria, todos estos casos, así como el que aquí describiremos, no se localizan en las áreas tropicales donde se esperaría pinta o framboesia, sino en zonas un poco más áridas, de formación de bosque, que corresponderían mejor a sífilis endémica.

El caso del que nos ocuparemos aquí no resulta excepcional para Mesoamérica, aunque sí correspondería al primero en mi conocimiento reportado para el occidente de esta área cultural, y tiene la ventaja de conjuntar los dos requisitos propuestos: por un lado, se trata de un esqueleto completo en bastante buen estado de conservación; por el otro, su excavación fue adecuadamente controlada para entender su contexto y determinar su temporalidad.

No se pretende establecer contundentemente el tipo específico de treponematosis que este individuo manifiesta, pues en buena medida las lesiones óseas que se producen en las tres variantes

de treponematosis que afectan hueso son muy semejantes, diferenciándose más bien en la frecuencia relativa de los distintos tipos de lesiones (Steinbock 1976: 94-95 y 139); este caso es el único en su área mortuoria con un posible diagnóstico de treponematosis —lo cual no es raro, ya que se ha calculado que ésta se expresa a nivel óseo en alrededor de sólo .5 a 5% de los individuos afectados, dependiendo del síndrome particular (Steinbock 1976: 110, 139 y 143)—, de modo que no puede hablarse de esas frecuencias. Por otro lado, la propia composición de la muestra, que sólo incluye dos niños de tercera infancia, un adolescente y dos subadultos (Uruñuela 1994: 89), imposibilita la apreciación de posibles afectaciones en infantes y adolescentes, cuya identificación hubiese podido colaborar a determinar un síndrome particular. Así, la intención de esta presentación es más bien registrar y exponer a discusión uno más de los casos de posible treponematosis que puedan ayudar en el futuro a evaluar de manera adecuada la distribución, así como las manifestaciones, de este padecimiento en Mesoamérica.

Los restos proceden de un cementerio en las inmediaciones de Atoyac, hacia el sur de Jalisco, excavado en 1991 dentro del Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula, una investigación del instituto ORSTOM, el Laboratorio de Antropología de la Universidad de Guadalajara y el Centro INAH Jalisco. El esqueleto en cuestión (individuo 45-1) forma parte de un conjunto de 32 entierros con 51 individuos representados, correspondiente a la fase Sayula (600-1100 d.C.); se trata de una persona de sexo femenino, adulto medio, de 39-44 años al momento de su muerte, de acuerdo con la interpretación de criterios de sínfisis púbica establecidos por Todd (Bass 1987: 193-195; White y Folkens 1991: 316-317).

Las lesiones detectadas en este esqueleto (figura 1) pueden agruparse en lo general dentro de dos tipos: osteolíticas —pérdida de tejido óseo— y osteíticas u osteoblásticas —inflamación que se expresa como exceso de tejido óseo—; a veces ambas categorías coexisten en el mismo hueso.

Iniciando con la pérdida de tejido, hay varias piezas óseas afectadas por focos osteolíticos localizados —con diferentes grados de reacción ósea, pero tendiendo a presentar bordes relativamente agudos—, que podrían o no relacionarse con el padecimiento que nos ocupa. Hay una lesión en la superficie frontal de la extremidad esternal en la clavícula izquierda y, correspondientemente, en el esternón se aprecia un foco osteolítico en el centro del arco clavicular izquierdo (figura 2), además de otro en el centro anterior del manubrio. Hay lesiones semejantes en el navicular de la mano derecha; en los siguientes huesos de la mano izquierda: 3er. metacarpal, 3a. y 4a. falanges proximales, así como en la 3a. y 4a. falanges mediales; en el proceso espinoso y apófisis odontoide de axis; en el lado izquierdo de los cuerpos de 1a., 2a. y 3a. vértebras torácicas; en la superficie inferior, hacia la articulación costo-vertebral, en la 6a. costilla izquierda; y en el radio izquierdo en la superficie lateral hacia la epífisis distal, justo arriba de la superficie de articulación, y en la parte posterior de la cabeza en la epífisis proximal.

Las otras secciones del esqueleto afectadas que manifiestan principalmente hipertrofia ósea, en algunos casos involucrando también destrucción localizada del hueso, son en las que nos hemos basado para sugerir un diagnóstico de treponematosis, ya que la osteitis es uno de los efectos más comunes de esta enfermedad en grados avanzados.

En los huesos del brazo la periostitis registrada es de hueso denso. El húmero izquierdo presenta crecimiento de hueso subperiostal en la mitad distal de la diáfisis, iniciando a la altura del foramen nutriente, con dos exostosis leves en la superficie medial hacia el extremo distal, y un foco osteolítico discreto en la parte baja postero-inferior de la cabeza. En el húmero derecho (figura 3) se observa hueso subperiostal en la mitad distal de la diáfisis, desde un centímetro arriba del foramen nutriente, así como osteólisis con cavitaciones sobre ese crecimiento en los últimos

tres centímetros distales en la superficie lateral, que podrían ser resultantes de gummata periostales; también hay erosión ósea leve en el epicóndilo medial. El radio derecho presenta engrosamiento de poco menos de los dos tercios distales de la diáfisis, además de un pequeño defecto lítico en la sección posterior de la cabeza en la epífisis proximal. El cúbito derecho muestra crecimiento subperiostal leve y destrucción ósea irregular a todo lo largo de la diáfisis en la cara medial.

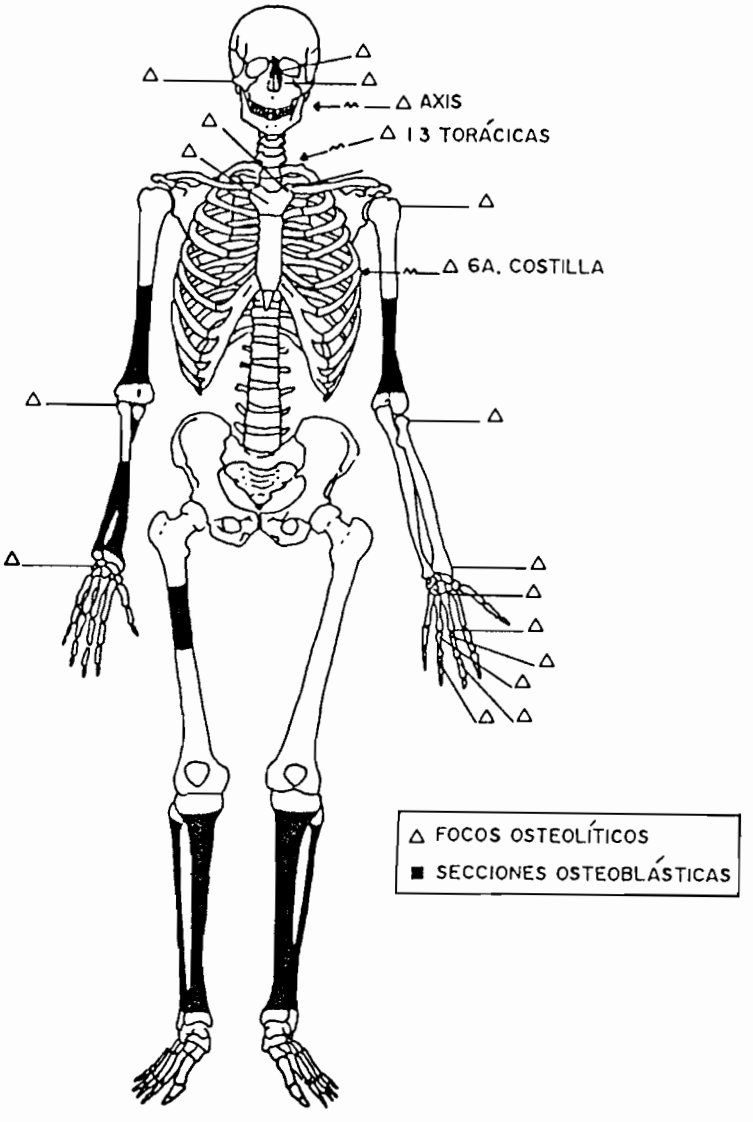


*Figura 1. **Distribución de** lesiones en el esqueleto 45.1*

De los fémures, sólo el derecho exhibe engrosamiento periostal que abarca desde la mitad de la diáfisis, unos ocho centímetros hacia arriba. En cambio, las tibias y peronés presentan osteoperiostitis bilateral. Los peronés están rotos, se aprecia en corte un engrosamiento subperiostal extensivo que se combina con engrosamiento cortical, incluyendo la superficie endostal;

el canal medular está obliterado por trabécula esclerótica, haciendo el cortex casi indistinguible. El peroné derecho tiene periostosis en toda la diáfisis, con áreas discretas de hipervascularidad, exostosis laminares principalmente en la cara medial, y espongioesclerosis con restricción del canal medular. El peroné izquierdo muestra engrosamiento periostal en la diáfisis excluyendo el cuarto superior, espongioesclerosis con restricción del canal medular, pocos crecimientos laminares ubicados principalmente en la parte inferolateral, así como de destrucción ósea en la sección inferomedial. La tibia derecha (figura 4) presenta periostosis a lo largo de la diáfisis, con abultamientos fuertes, adquiriendo la denominada forma de sable, además de áreas de hipervascularidad; exostosis laminar leve en la línea plopiteal, en la línea lateral, y un poco en la cresta anterior; puente óseo en la línea lateral más o menos a la mitad de la diáfisis; y destrucción ósea en la tuberosidad tibial en la cara anterior. Es de resaltar que la presencia de puentes óseos, placas óseas levantadas, y ausencia de cloacas, características todas apreciables en este hueso, han sido señaladas por Ortner y Putschar (1985: 211 y 214) como rasgos que suelen ocurrir juntos en casos de treponematosis, no así en infecciones no treponémicas. La tibia izquierda muestra engrosamiento periostal homogéneo a lo largo de la diáfisis, con abultamientos no tan marcados como la tibia derecha, pero que le confieren también forma de sable; presenta también áreas de hipervascularidad, y unos pocos crecimientos laminares ubicados en la línea plopiteal.

Figura 2. Foco osteolítico en el arco clavicular izquierdo del esternón

En el cráneo se aprecia periostitis localizada (figura 5) en el proceso frontal del maxilar izquierdo y el lado izquierdo del primer centímetro del frontal sobre la sutura fronto-nasal, así como sobre ambos nasales, formada por hueso poco organizado, no denso ni bien conectado al cortex, e hipervascularizado; simultáneamente, hay destrucción ósea en la región nasal y perinasal, en particular del lado izquierdo, involucrando parte de ambos nasales, el proceso frontal del maxilar izquierdo, la concha nasal inferior izquierda, además de parte del septum nasal; en la sutura internasal esta destrucción adopta forma de cráter. Se notan al tacto unas depresiones circulares leves sobre el frontal, y se observa un foco osteolítico de bordes redondeados en el proceso temporal del malar derecho junto a la articulación con el proceso malar del temporal (el temporal mismo no está afectado). Se advierten también macroscópicamente tres episodios hipoplásicos en la mitad de la corona más cercana a la raíz en los incisivos y caninos, lo que nos

ubica para estos episodios en la primera infancia —hasta antes de los cuatro años—, que sería la época de formación de corona de la sección dental afectada (Ubelaker 1978: 112-113), y que podría corresponder al periodo de adquisición de la enfermedad, ya que, como se mencionó, tanto framboesia como sífilis endémica suelen adquirirse en la niñez.

Figura 3. Húmero derecho con osteitis en la mitad distal de la diáfisis

Diagnóstico diferencial

Dado que las lesiones treponémicas son semejantes a las que resultan de otros padecimientos, es conveniente señalar las diferencias que se detectan entre las lesiones manifiestas en el esqueleto aquí discutido con las que podrían ser producidas por otras enfermedades.

La tuberculosis puede generar lesiones parecidas a las treponémicas, pero en su desarrollo temprano predomina la destrucción ósea, y aun en sus estados tardíos hay poca producción de hueso nuevo, siendo muy escaso el "henchimiento" hipertrófico de las diáfisis de los huesos largos (Steinbock 1976: 137) que aquí es tan común. La osteomielitis piogénica también presenta síntomas óseos semejantes a las enfermedades treponémicas, pero incluye secuestros y cloacas supurativas (Steinbock 1976: 137; Ortner y Putschar 1985: 123) que no aparecen aquí, además de que generalmente involucra de manera intensiva un hueso en particular. Los osteosarcomas pueden confundirse con enfermedades treponémicas, pero por lo regular afectan sólo una pieza

ósea (Steinbock 1976: 137), mientras que los huesos aquí involucrados son varios y algunos de ellos bilateralmente. La enfermedad de Paget puede producir manifestaciones óseas poscraneales también muy semejantes, pero incluye un engrosamiento de la bóveda craneal (Steinbock 1976: 137) que no se detecta en este esqueleto.

Figura 4. Vista lateral de la tibia derecha, donde pueden apreciarse el engrosamiento que altera la morfología normal y la curvatura del hueso

Así, el diagnóstico de posible treponematosis aquí se basa en la proliferación de lesiones que parecen pertenecer a una enfermedad crónica sistémica, bien difundida, con afectación múltiple —en varias instancias bilateral —, caracterizada principalmente por hipertrofia ósea, áreas líticas discretas —algunas de ellas quizá gumatosas—, ausencia de secuestros y cloacas, además de presencia de placas y puentes óseos. Asimismo, son consideradas las localizaciones particulares de las lesiones, que corresponden bien a las piezas óseas con más frecuencia afectadas por treponematosis, como serían sobre todo las tibias y la región nasal y perinasal (Steinbock 1976; Ortner y Putschar 1985). Ciertamente no hay involucramiento de los huesos de la caja craneal —a excepción de lo mencionado para el frontal—, pero también esto es más bien típico de sífilis venérea y no es tan común en sífilis endémica ni en framboesia (Steinbock 1976).

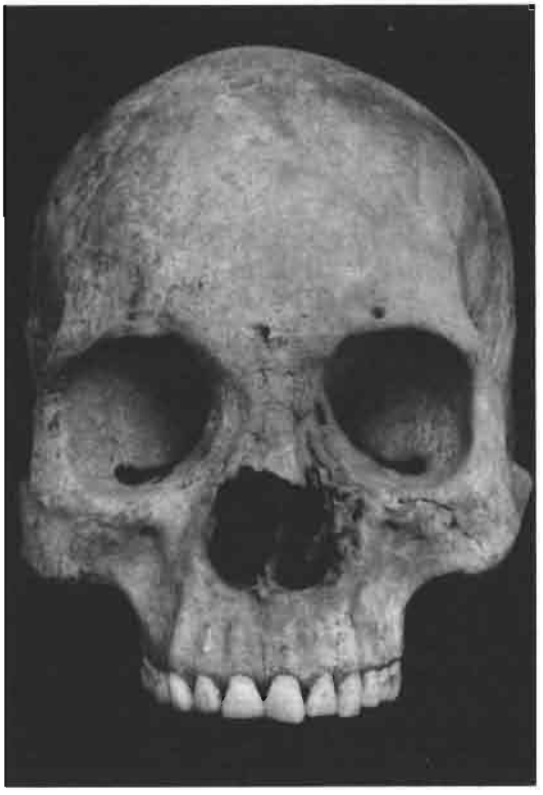


Figura 5. Cráneo, vista frontal, con destrucción ósea en la región nasal y perinasal del lado izquierdo, y periostitis en el proceso frontal del maxilar izquierdo

Comentarios finales

La cuenca de Sayula, donde se localiza Atoyac, es una cuenca endorreica rodeada por sierras, con un entorno ecológico de bosque seco de montaña; el lecho de la laguna se encuentra a alrededor de 1 350 msnm, mientras que las elevaciones circundantes llegan a alcanzar entre 2 400 y 2 500 msnm (Valdez y Liot 1994: 288-289). Las evidencias de ocupación durante el periodo Clásico son abundantes; se trata de sitios localizados principalmente hacia la parte norte de la cuenca sobre las orillas del lecho lacustre, que corresponden a una serie de pequeñas aldeas agrícolas (Valdez y Liot 1994: 291). Steinbock (1976: 94-95) enfatiza:

> El contexto cultural y climático debe considerarse para determinar la posible forma de treponematosis que afecta a una población. Es muy posible que hubiese sífilis venérea en los grandes centros urbanos, como entre los aztecas, pero las poblaciones menores de cazadores recolectores o aldeas pequeñas de campesinos probablemente se vieron afectadas más bien por sífilis endémica[...] Aunque la sífilis endémica afecta principalmente a niños, la enfermedad es crónica, de manera que las lesiones en los huesos estarán frecuentemente presentes en los adultos y adolescentes.

Considerando ese señalamiento, junto con la carencia tanto en este esqueleto como en los restantes de la serie de marcadores congénitos, como las *estigmata* dentales (incisivos de Hutchinson y molares de *mulberry*), no obstante la mínima muestra de esqueletos de no adultos, muy probablemente puede eliminarse un diagnóstico de sífilis venérea; las manifestaciones patológicas detectadas podrían corresponder a framboesia o a sífilis endémica, aunque las condiciones climáticas del lugar parecerían señalar hacia esta última. En cualquier caso, como ya se mencionó, el objetivo no es pretender diferenciar el síndrome específico causante de esta afección, sino contribuir al registro de posibles casos de treponematosis que puedan colaborar en el futuro a dilucidar el problema sobre el origen y difusión de esta enfermedad.

Quisiera concluir con un comentario sobre las razones para presentar un estudio de caso como éste, y su relevancia para la antropología, ya que sin duda el estudio de un esqueleto parecería hacer referencia a un individuo y no necesariamente a la población en su conjunto. Sin embargo, hay que considerar que por su propia naturaleza las enfermedades infecciosas no suelen atacar a un solo miembro de un grupo y esto es en particular cierto en aquellos padecimientos que se han convertido en endémicos en una población —que después de todo es lo que asegura la supervivencia del virus o bacteria—; puede ser que sólo encontremos sus manifestaciones en una osamenta, lo que podría ser consecuencia de que las manifestaciones extremas que afectan a tejido óseo no sean de por sí frecuentes —justamente el caso de treponematosis—, o incluso podría ser resultado de la falta de representatividad de la propia muestra con que se cuenta. Sea cual fuere la o las razones para ello, la documentación de un caso individual en este tipo de enfermedades evidencia la existencia del padecimiento en la población, no sólo en el individuo, aun cuando ignoremos su frecuencia específica.

Bibliografía

BAKER, Brenda J. y George J. Armelagos (1988) "The Origin and Antiquity of Syphilis: Paleopathological Diagnosis and Interpretation", *Current Anthropology*, 29(5), pp. 703-737.

BASS, William M. (1987) *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*. Columbia: The Missouri Archaeological Society.

BOGDAN, Georgieann y David S. Weaver (1992) "Pre-Columbian Treponematosis in Coastal North Carolina", en John W. Verano y Douglas H. Ubelaker (eds.). *Disease and Demography in the Americas*. Washington: Smithsonian Institution Press, pp. 155-163.

BROTHWELL, Don (1978) "Possible Evidence of Parasitisation of Early Mexican Communities by the Micro-organism Treponema", *Bulletin of the Institute of Archaeology*, núm. 15, pp. 113-130.

CROSBY, Alfred W. (1969) "The Early History of Syphilis: A Reappraisal", *American Anthropologist*, núm. 71, pp. 218-227.

EL-NAJJAR, Mahmoud Y. (1979) "Human Treponematosis and Tuberculosis: Evidence from the New World", *American Journal of Physical Anthropology*, núm. 51, pp. 599-618.

GOFF, Charles W. (1963) "New Evidence of Syphilis(?), Yaws(?) from Cueva de la Candelaria, Mexico. (Abstract)", *American Journal of Physical Anthropology*, núm. 21, p. 402.

—(1967) "Syphilis", en Don Brothwell y A. T. Sandison (eds.). *Diseases in Antiquity*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher, pp. 279-293.

HACKETT, C. J. (1963) "On the Origin of the Human Treponematoses", *Bulletin of the World Health Organization*, núm. 29, pp. 7-41.

—(1967) "The Human Treponematoses", en Don Brothwell y A. T. Sandison (eds.). *Diseases in Antiquity*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher, pp. 152-169.

HARRISON, L. W. (1959) "The Origin of Syphilis", *British Journal of Veneral Diseases*, núm. 35, pp. 1-7.

HOLCOMB, Richmond C. (1935) "The Antiquity of Syphilis", *Medical Life*, núm. 42, pp. 275-325.

HUDSON, Ellis Herndon (1961) "Historical Approach to the Terminology of Syphilis", *Archives of Dermatology*, núm. 84, pp. 545-562.

—(1965a) "Treponematosis and Man's Social Evolution", *American Anthropologist*, núm. 67, pp. 885-901.

—(1965b) "Treponematosis in Perspective", *Bulletin of the World Health Organization*, núm. 32, pp. 735-748.

SALAS, Ma. Elena (1982) *La población de México-Tenochtitlan: estudio de osteología antropológica*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Científica, núm. 126.

ORTNER, Donald J. (1992) "Skeletal Paleopathology: Probabilities, Possibilities, and Impossibilities", en John W. Verano y Douglas H. Ubelaker (eds.). *Disease and Demography in the Americas*. Washington: Smithsonian Institution Press, pp. 5-13.

ORTNER, Donald J. y Walter G. J. Putschar (1985) *Identification of Pathological Conditions In Human Skeletal Remains*. Washington: Smithsonian Institution Press, Contributions to Anthropology 28.

STEINBOCK, R. T. (1976) *Paleopathological Diagnosis and Interpretation*. Springfield, Illinois: Charles C. Thomas Publishers.

STIRLAND, Ann (1994) "The Origin of Syphilis in Europe: Before or After 1493?", *International Journal of Osteoarchaeology*, núm. 4(1), pp. 53-54.

UBELAKER, Don (1978) *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretations*. Chicago: Aldine Publishing Company.

URUÑUELA, Gabriela (1994) "Comentarios sobre los entierros del fraccionamiento San Juan, Atoyac, Jalisco", *Trace*, núm. 25, pp. 86-95.

VALDEZ, Francisco, y Catherine Liot (1994) "La cuenca de Sayula: yacimientos de sal en la frontera del Estado tarasco", en Brigitte Boehm de Lameiras (ed.). *El Michoacán antiguo*. Zamora: El Colegio de Michoacán/Gobierno del Estado de Michoacán, pp. 285-305.

WHITE, Tim D. y Pieter A. Folkens (1991) *Human Osteology*. Nueva York: Academic Press.

Cambios en las costumbres funerarias de Urichu: la importancia de la antropología física

LAURA CAHUE
HELEN PERLSTEIN POLLARD

El sitio de Urichu se localiza en la cuenca del lago de Pátzcuaro, al pie del Malpaís, hacia el sur del pueblo actual de San Francisco Uricho, Michoacán. El equipo de investigación del proyecto "Desarrollo del Estado tarasco: los señoríos Urichu, Xarácuaro, y Pareo" ha llevado a cabo trabajos de campo en este sitio desde 1990, bajo la dirección de la doctora Helen P. Pollard de la Universidad Estatal de Michigan (Michigan State University). El propósito del proyecto es entender el desarrollo del Estado tarasco y el papel de las élites dentro de este proceso de transformación social, política y económica (Pollard s.f. y Pollard este volumen). En lo que respecta a los restos humanos, hasta la fecha se han recuperado 33 entierros intactos y varios huesos aislados.

Sexo, edad y modificaciones culturales

La inferencia de organización social a partir de las reconstrucciones de costumbres funerarias se fundamenta en nuestra habilidad para determinar la identidad biológica de los individuos representados en el contexto arqueológico. El antropólogo físico primero deberá establecer el sexo y la edad de los individuos dentro del complejo mortuorio.

a) Asignación de sexo y determinación de edad

La asignación de sexo en materiales óseos fragmentarios y en mal estado de preservación se debe hacer con precaución. También debe tomarse en cuenta la variación del dimorfismo sexual de la población a la que pertenece el individuo, ya que esto puede resultar en errores (Larsen 1987). El dimorfismo sexual puede variar de una población a otra debido a varios factores, entre ellos los nutricionales (Frayer y Wolpoff 1985). Las diferencias en tamaño también pueden ser resultado de distinciones sociales en niveles de trabajo y actividad (Bridges 1985).

La determinación de edad al tiempo de la muerte también debe hacerse con sumo cuidado cuando de trata de materiales incompletos y/o en mal estado de preservación. La mayoría de los antropólogos físicos prefieren métodos basados en los cambios en la cara sínfica del hueso púbico. Desafortunadamente, en la mayoría de materiales fragmentados esta parte del esqueleto no se encuentra presente, y si lo está, no es en las condiciones convenientes para la aplicación de estos métodos. A menudo, el antropólogo se ve en la necesidad de usar los que se basan en el desgaste relativo de los molares. En estos casos, hay que entender los factores que puedan influir en la conjunción de estas piezas dentales (por ejemplo, la composición de la dieta, ciertos alimentos

causan un desgaste más rápido que otros). Es importante que los estándares adquiridos para este método sobre una población no se apliquen a otras, especialmente si no existe homogeneidad genética o ambiental (Larsen 1987).

Aquí presentamos nuevas interpretaciones de sexo, edad y *status* social que difieren de nuestro análisis preliminar.[1]

Los restos óseos humanos de Urichu no se habían estudiado a fondo, ni en conjunto, hasta la temporada de trabajo de enero a julio de 1996, durante la cual descubrimos que los restos poscraneales aparentan una feminidad que no concuerda con la robusticidad de los cráneos. Nos propusimos encontrar un método que pudiera ser aplicado al mayor número de individuos y que fuera fácil de determinar. Acordamos usar la mandíbula, así como la distancia máxima bucolingual, además de la mesiodistal. Dos investigadores examinaron y midieron las mandíbulas independientemente. Las asignaciones de sexo se hicieron sin que se conociera la procedencia de los individuos. De los 28 casos estudiados, los investigadores coincidieron en 27 al determinar el sexo.

La edad de los individuos se calculó por medio de seriación de conjunción de los molares mandibulares y maxilares. Los investigadores concordaron en todos los casos. De los individuos examinados, en varios la edad cambió. Esta técnica y el análisis de otro material tarasco nos permitieron apreciar el nivel de desgaste de la población. Las edades preliminares se ajustaron, ya que hubo subestimación en la edad de individuos mayores de aproximadamente veinte años.

Para varios individuos, se registraron cambios en sexo y edad, lo que llevó a una reinterpretación del tratamiento mortuorio en Urichu.

b) Lo que nos deja un bezote

Al analizar la dentadura del individuo en el entierro 1, sobre la superficie labial de los incisivos mandibulares se descubrió un desgaste que cubre un área de forma circular bastante pulida, por lo que concluimos que se trata de la huella del uso de un bezote.

Lo anterior nos hizo reconocer que la personificación del individuo, junto con su puesto o posición social, no siempre lo acompañan hasta su muerte. Las fuentes etnohistóricas nos indican que en el Estado tarasco los bezotes eran utilizados por miembros de la élite que ocupaba puestos administrativos. Pudiera ser que este personaje dejara o perdiera su puesto antes de fallecer, o que al morir, el ornamento pasara a su sucesor. En el caso del individuo del entierro 10 se encontró asociado a un adorno igual; sin embargo, los incisivos mandibulares no estaban presentes, así que no fue posible documentar la relación de la huella con el bezote. El hallazgo nos revela que esta persona desempeñaba un puesto administrativo al morir, por eso se incluyó el bezote dentro del contexto mortuorio; ello nos hace pensar que el individuo del entierro 1 no ocupaba su cargo al tiempo de morir.

[1] Para apreciar mejor la importancia de los cambios, consultar la ponencia presentada en el IV Coloquio Internacional de Occidentalistas, Guadalajara, Jalisco, junio de 1996.

Las costumbres funerarias en Urichu

a) El Clásico: la élite local

En el área 5 de Urichu se obtuvieron fechas de radiocarbono que reflejan una ocupación que abarca desde el Clásico hasta el Posclásico Temprano (400-1000 d.C.). Aquí se excavó una tumba utilizada en todo ese lapso, con los restos de nueve individuos (figura 2a), además de ocho entierros asociados a ella. Al parecer, esta estructura fue destinada al uso exclusivo de los hombres, ya que no se encuentran mujeres o niños dentro de ella, característica del periodo Clásico.

Los restos de una mujer (entierro 24) y los de un niño (entierro 25) fueron depositados fuera de la tumba, en un patio debajo de una serie de pisos. Las ofrendas del primero consisten en un objeto que es una especie de "plancha" (posiblemente para aplanar materiales como telas o papel), dos vasijas de cerámica y un malacate. En el entierro 25 se encontró una sorprendente variedad de numerosas ofrendas (cuadro 3).

De los entierros individuales destaca el 21, asociado a tres vasijas de cerámica, una en forma de tortuga, otra de canasta y la última con huesos de pescado. El 19, por su parte, incluye los restos mezclados de dos individuos masculinos y no contiene ofrendas.

Los patrones distintivos en el tratamiento mortuorio de Urichu durante este periodo sugieren una diferenciación de *status* y autoridad basada en linaje, sexo y edad.

b) El Epiclásico: transformación social

En este periodo, entre 700 y 900 d.C., continúa la tradición funeraria de Urichu, supuestamente de los descendientes directos de la élite más temprana (Pollard s.f.). Hay un incremento dramático en el número de ofrendas depositadas en la tumba (aproximadamente ochenta y cuatro,) lo que refleja su capacidad para obtener y enterrar objetos exóticos o de lujo. También puede ser que las ofrendas representen la habilidad de la élite local para apoderarse de la fuerza de trabajo de los alfareros, y extraer la producción de cerámica policroma (Pollard s.f.).

Durante esos años aumenta la productividad de las minas de obsidiana de Zinapécuaro-Ucareo y Zináparo. En Urichu se encontraron navajas prismáticas, de gran tamaño, elaboradas con materia prima quizá procedente de la primera, lo que sugiere una ruta de contacto directa con el centro de México (Pollard s.f.).

Asimismo, se depositó el primer individuo de sexo femenino dentro de la tumba que pertenece al entierro 13 (figura 2a). La mayoría de las ofrendas de esta época estaban asociadas a ella: un cajete con los huesos de un pescado, una olla miniatura rellena de hematita pulverizada, varias vasijas de cerámica policroma, navajas de obsidiana, una estampa de cerámica, tres flautas de cerámica decoradas con pintura azul, dos puntas de proyectil hechas en basalto, una en la mano izquierda y la otra debajo del hombro izquierdo. Fue enterrado con pulseras de concha colocados arriba de los codos. Un individuo más, el entierro 14, se halló en asociación a varios artefactos líticos (cuadro 3).

Mientras tanto, los restos de niños se continúan depositando fuera de la tumba, dentro de muros (entierro 23) y en cajas de lajas debajo del piso de un cuarto habitacional (figura 2b).

b) Epiclásico-Posclásico Temprano

Para este momento se localizaron tres entierros: el 18, con los restos de dos individuos masculinos, sin ofrendas; el 15, que parece haber quedado entre las lajas del techo de la tumba, cuando se depositó la inhumación 12.

A pesar de que esta última es de sexo femenino y técnicamente se encontró dentro de la tumba, creemos que su inclusión en esta estructura no fue intencional, sino accidental, ya que el individuo fue depositado sobre el eje de orientación norte-sur, no este-oeste como el de la tumba, lo que obligó a construir un nicho de lajas en el muro sur para que cupieran los pies. Quizá la localización de la tumba ya no era conocida cuando murió esta persona. El entierro 12 se encontró asociado a cinco trípodes de cerámica.

c) Posclásico Temprano

Hacia los últimos años de esta transición, en el Posclásico Temprano, ya no se usa la tumba. Los entierros de la época son tres: dos niños y un individuo de sexo femenino. La costumbre de depositar a los niños dentro de los muros o debajo de los pisos continúa (entierros 16 y 22). La mujer (entierro 17) se depositó debajo del piso de un cuarto con una laja sobre el pecho. Ninguno tuvo ofrendas.

d) El Posclásico Tardío: la influencia del Estado

La competencia por las tierras descubiertas cuando bajó el nivel del lago dieron lugar a una serie de conflictos y guerras que originaron un proceso de unificación de poblaciones. El poder político y económico se concentró en las manos de la élite *uacúsecha*, lo que marcó el principio de la formación de un nuevo imperio mesoamericano (Pollard s.f.).

Bajo el control del Estado tarasco, Urichu se convirtió en un centro administrativo terciario, localizado dentro del núcleo político y económico. Los entierros de la élite local eran acompañados con cerámica producida en la cuenca de Pátzcuaro, obtenida por medio del Estado. La élite de Urichu, en el Posclásico, no trajo objetos exóticos de otras partes de Mesoamérica que reflejaban las ideologías de sociedades lejanas, sino que eligió marcar su posición social con artículos de lujo similares a los que se usaban en la capital tarasca, Tzintzuntzan.

En el área 1 de Urichu todas las fechas de radiocarbono son del Posclásico Tardío (1350-1525 d.C.). Aquí se descubrió una estructura residencial/administrativa con tres pisos en secuencia (Pollard s.f.). Entre ellas se encontraron 19 entierros. Ocho individuos fueron asignados al sexo femenino, seis al masculino, en cuatro no se determinó, y dos fueron niños.

En este periodo se aprecia una preferencia por la inhumación en posición flexionada (figura 1), a diferencia de los extendidos en épocas más tempranas (figura 2), como los del área 5. Ocho entierros se encuentran en fosas revestidas con piedras y el resto en cavidades sin piedras; un individuo se halla dentro de un muro. La posición en la mayoría de los casos es la decúbito lateral, flexionado sobre el lado derecho. Sólo tres individuos estaban sobre el lado izquierdo; debemos considerar que la posición de otros tres entierros secundarios y uno saqueado no se pudo determinar. En trece se depositaron ofrendas que reflejan una afiliación directa a Tzintzuntzan.

En Urichu hemos descubierto un cambio temporal en las costumbres funerarias desde el Clásico hasta el Posclásico. Los cambios en la posición del cuerpo y en la distribución espacial con respecto a sexo y edad a través del tiempo, nos da una idea sobre la organización social de esta población, su transformación conforme emergió el Estado tarasco y la élite local se incorporó a la clase dominante.

Cuadro 1

Resultados preliminares: sexo, edad, y tipo de entierro en Urichu

Periodo	Ent.	MNI	Área	Edad/sexo		Tipo de entierro	Posición	Ofren.
Clásico	19.1	3	5	Ad	M	Tumba	Mezclado	No
	19.2			Ad	M			
	21.1	2	5	AdJ	M?	Tumba	Mezclado	Sí
	21.2			AdJ	M			
	25	1	5	S		Fosa sin piedras	Flexionado/derecho	Sí
	24	1	5	AdJ	F	Fosa sin piedras	Extendido/dorsal	Sí
Epiclásico	23	1	5	S		Dentro de un muro	Extendido/dorsal	No
	13	1	5	AdJ	M	Tumba	Extendido/dorsal	Sí
	14	1	5	Ad	?	Tumba	Extendido/dorsal	Sí
	20	1	5	S		Caja de lajas	Extendido/dorsal	Sí
Epiclásico-	12	1	5	AdM	F	Tumba	Extendido/dorsal	Sí
Posclásico	15	1	5	Ad	M?	Sobre tumba	Mezclado	No
Temprano	18.1	2	5	AdJ	F	Tumba	Mezclado	No
	18.2			AO	M?			
Posclásico	16	1	5	S		Dentro de un muro	Extendido/dorsal	No
Temprano	17	1	5	AdJ	F	Fosa sin piedra	Extendido/dorsal	No
	22	1	5	S		Dentro de un muro	Flexionado/derecho	No
Posclásico	1	1	1	AdJ	?	Fosa sin piedras	Flexionado/derecho	No
Tardío 2	1	1	AdM	M	Fosa sin piedras		Flexionado/izquierdo	No
	3	1	1	S		Grupo aislado	Mezclado	Sí
	4	1	1	AdJ	F	Fosa sin piedras	Flexionado/izquierdo	Sí
	5	1	1	AdM	F	Fosa bajo muro	Flexionado/derecho	Sí
	6	1	1	AO	F	Fosa sin piedras	Flexionado/derecho	No
	7	1	1	AdJ	F	Fosa con piedras	Flexionado/derecho	Sí
	8	1	1	AdM	F	Fosa con piedras	Flexionado/izquierdo	Sí
	9.1	2	1	AO	?	Fosa sin piedras	Flexionado/derecho	Sí
	9.2			S			Mezclado	
	10	1	1	AdJ	M	Fosa sin piedras	Flexionado/derecho	Sí
	11	1	1	AdJ	M	Grupo aislado	Mezclado	No
	26	1	1	AdJ	F	Fosa con piedras	Flexionado/derecho	No
	27	1	1	AdJ	?	Grupo aislado	Mezclado	No
	28*	1	1	AdJ	F	Fosa con piedras	Flexionado/derecho	Sí
	29*	1	1	AdJ	?	Fosa con piedras	Flexionado/derecho	Sí
	30*	1	1	AdJ	F	Fosa con piedras	Flexionado/derecho	?
	31	1	1	AdJ	M	Fosa con piedras	Flexionado/derecho	Sí
	32*	1	1	AdM	F?	?	?	
	33	1	1	AdM	F	Fosa sin piedras	Flexionado/derecho	Sí

** Saqueado.*

S=subadulto; AO=adolescente; AdJ=adulto joven; AdM=adulto medio; AdA=adulto avanzado; Ad=adulto.

CUADRO 2

Sistema de entierros en Urichu-área 5

Entierro	Sexo	Edad	Tipo	Modo	Clasif.	Posición	Orient.
Clásico							
Ent. 19	M?	Ad	Secundario	Indirecto/tumba	Múltiple	?	?
	M?	Ad					
Ent. 21	M	Ad-J	Secundario	Indirecto/tumba	Múltiple	?	?
	M	Ad-J					
Ent. 24	F	Ad-J	Primario	Indirecto/fosa revestida	Individual	D-D-Ext	NE-SW
Ent. 25	?	4/5	Primario/ revuelto	Directo	Individual	D-L-Fl-D	E-W
Epiclásico							
Ent. 13	F	Adl	Primario	Indirecto/tumba	Individual	D-D-Ext	W-E
Ent. 14	M?	Ad	Primario/ revuelto	Indirecto/tumba	Individual	D-D-Ext	W-E
Ent. 20	?	3/4	Primario	Indirecto/caja de lajas	Individual	D-D-Ext	SW-NE
Ent. 23	?	5/6	Primario/ revuelto	Indirecto/muro	Individual	?	?
Epiclásico al Posclásico Temprano							
Ent. 12	F	Ad-J	Primario	Indirecto/tumba	Individual	D-D-Ext	NE-SW
Ent. 18	M?	Ad	Secundario	Indirecto/tumba	Múltiple	?	?
	?	Ad					
Ent. 15	?	SAd	Secundario	Directo	Individual	?	?
Posclásico Temprano							
Ent. 17	F	Ad-J	Primario	Directo	Individual	D-D-Ext	E-W
Ent. 16	?	9/10	Primario	Directo/piso	Individual	D-L-F-Iz	W-E
Ent. 22	?	3/4 años	Primario	Indirecto/muro	Individual	?	?

SAd = subadulto (0-12), Ad = adulto (12 +), Adl = adolescente (12-20), Ad-J = adulto joven (20-35), Ad-M = adulto medio (35-50), Ad-A = adulto avanzado (50 +), D-D-Ext = decúbito dorsal extendido, D-L-F-Iz/D = decúbito lateral flexionado izquierdo/derecho.

CUADRO 3

Los entierros de Urichu y sus ofrendas-área 5

Entierro	Sexo	Edad	Ofrendas
Clásico			
Ent. 21	M	Ad-J (2)	Tres vasijas de cerámica, una de ellas con los restos de un pez. Posiblemente una punta de proyectil de obsidiana esté asociada a este entierro.
Ent. 24	F	Ad-J	Dos vasijas de cerámica, un malacate, una "plancha" de cerámica (sin uso). Las vasijas están sumamente decoradas.
Ent. 25	?	SAd.	Un cajete, cuatro puntas de proyectil de basalto, una navaja de obsidiana verde, cuatro partes de un *atlatl* de concha, tres cuentas de turquesa, y 47 cuentitas de concha. Varios de los objetos en este entierro son de materiales importados (obsidiana verde, concha y turquesa).
Epiclásico			
Ent. 20	?	SAd	Una vasija de cerámica. Es de interés recordar que este individuo fue enterrado dentro de una caja de lajas, mas no dentro de la tumba.
Ent. 14	M?	Ad	Diez navajas de obsidiana (ocho de ellas de obsidiana verde), cuatro puntas de proyectil de obsidiana y un fragmento de concha. Cabe mencionar que todos estos objetos son de materiales importados.
Ent. 13	F	Adl	Dieciséis vasijas de cerámica, un incensario, un sello de cerámica, tres flautas decoradas con pintura azul, una olla miniatura llena de polvo de hematita, un hacha, cuatro navajas de obsidiana (negra y verde), cinco puntas de proyectil, un pendiente de turquesa, y dos pulseras de concha. De las vasijas, tres contenían los restos de peces. Varios de los materiales son importados, como la hematita, las flautas, la obsidiana y la concha.
Epiclásico al Posclásico			
Ent. 12	F	Ad-J	Siete vasijas de cerámica y un malacate.

CUADRO 4

Sistema de entierros de Urichu-área 1

Entierro	Sexo	Edad	Tipo	Modo	Clasific.	Posición	Orien.
Posclásico Tardío							
Ent. 1	M	Ad-A	Primario	Directo	Bulto	D-L-F-D	SE-NW
Ent. 2	M	Ad-A	Primario	Directo	Bulto	D-L-F-Iz	W-E
Ent. 3	?	Adl	Secundario	Directo	Individual	?	?
Ent. 4	M	Ad-M	Primario	Directo	Individual	D-L-F-Iz	E-W
Ent. 5	M	Ad-A	Primario	Directo	Individual	D-L-F-D	W-E
Ent. 6	F	Ad-M	Primario	Directo	Individual	D-L-F-D	W-E
Ent. 7	F	Ad-M	Primario	Indirecto Fosa-P	Individual	D-L-F-D	W-E
Ent. 8	F	Ad-A	Primario	Indirecto/muro	Individual	D-L-F-D	N-S
Ent. 9	?	9/10	Primario	Directo/revuelto	Múltiple	?	?
Ent. 10	M	Ad-M	Primario	Directo	Individual	D-L-F-D	S-N
Ent. 11	?	Ad	Secundario	Directo	Individual	?	?
Ent. 26	F	Ad-M	Primario	Indirecto Fosa-P	Individual	D-L-F-D	W-E
Ent. 27	?	Ad	Secundario	Directo	Individual	?	?
Ent. 28*	F	Ad-J	Primario	Indirecto	Individual	D-L-F-Iz	E-W
Ent. 29*	?	Ad	Primario	Indirecto Fosa-P	Individual	D-L-F-D	W-E
Ent. 30*	F	Ad-M	Primario	Indirecto Fosa-P	Individual	D-L-F-D	W-E
Ent. 31	M	Ad-J	Primario	Indirecto Fosa-P	Individual	D-L-F-D	S-N
Ent. 32*	F	Ad-A	?	?	Individual	?	N-S/?
Ent. 33	F	Ad-M	Primario	Directo	Individual	D-L-F-D	N-S

** Saqueado.*

Ad = adulto (12 +), Adl = adolescente (12-20), Ad-J = adulto joven (20-35), Ad-M = adulto medio (35-50), AD-M = adulto avanzado (50 +) D-D-Ext = decúbito dorsal extendido, D-L-F-Iz/D = decúbito lateral flexionado izquierdo/derecho, Fosa-P = fosa revestida con piedras.

CUADRO 5

Los entierros de Urichu y sus ofrendas-área 1

Entierro	Sexo	Edad	Ofrendas
Posclásico Tardío			
Ent. 1	M	Ad-A	Sin ofrendas, incisivos centrales y laterales presentan áreas de desgaste sobre la superficie lingual; probablemente el resultado del uso de un bezote.
Ent. 4	M	Ad-M	Dos cuentas de cerámica, dos malacates, cuatro objetos de metal (tres punzones y una pinza), cinco pulidoras, y un machacador.
Ent. 5	M	Ad-A	Dos vasijas de cerámica.
Ent. 7	F	Ad-M	Tres vasijas de cerámica, cinco malacates, dos cuentas de concha y una de piedra azul, tres agujas (con ojo) de metal, y un pulidor. Es posible que estos objetos estén asociados con el hilado y el tejido.
Ent. 8	F	Ad-A	Siete vasijas miniaturas de cerámica, 67 cuentas de cerámica, tres malacates, dos bastones de hueso (venado) labrado, tres figurillas de cerámica en forma de un ave (pato?), dos pulidores y tres "aretes" de metal con pendientes de concha. Algunos objetos son ornamentales y otros pueden estar asociados al hilado y al tejido.
Ent. 9	?	SAd (2)	Una vasija de cerámica y ocho "aretes" de metal con pendientes de concha.
Ent. 10	M	Ad-M	Una vasija de cerámica y un bezote de obsidiana.
Ent. 28	F	Ad-J	Entierro saqueado. Antes del saqueo se recuperó una vasija miniatura de cerámica de forma peculiar (campana?).
Ent. 29	?	Ad	Entierro saqueado. Antes del saqueo se logró rescatar una vasija de cerámica. Dentro de los despojos de los saqueadores se rescataron dos "aretes" de metal completos y ocho fragmentos.
Ent. 30	F	Ad-M	Entierro saqueado. Dentro de los despojos de los saqueadores se recuperaron tres fragmentos de concha y una cuenta de concha.
Ent. 31	M	Ad-J	Una vasija de cerámica.
Ent. 32	F	Ad-A	Entierro saqueado. Entre los despojos de los saqueadores se encontraron dos "aretes" de metal.
Ent. 33	F	Ad-M	Una vasija de cerámica usada (patoja), dos vasijas miniaturas de cerámica, tres malacates, un "arete" de metal y dos navajas de obsidiana. Estos objetos pueden ser decorativos y de uso para el hilado.

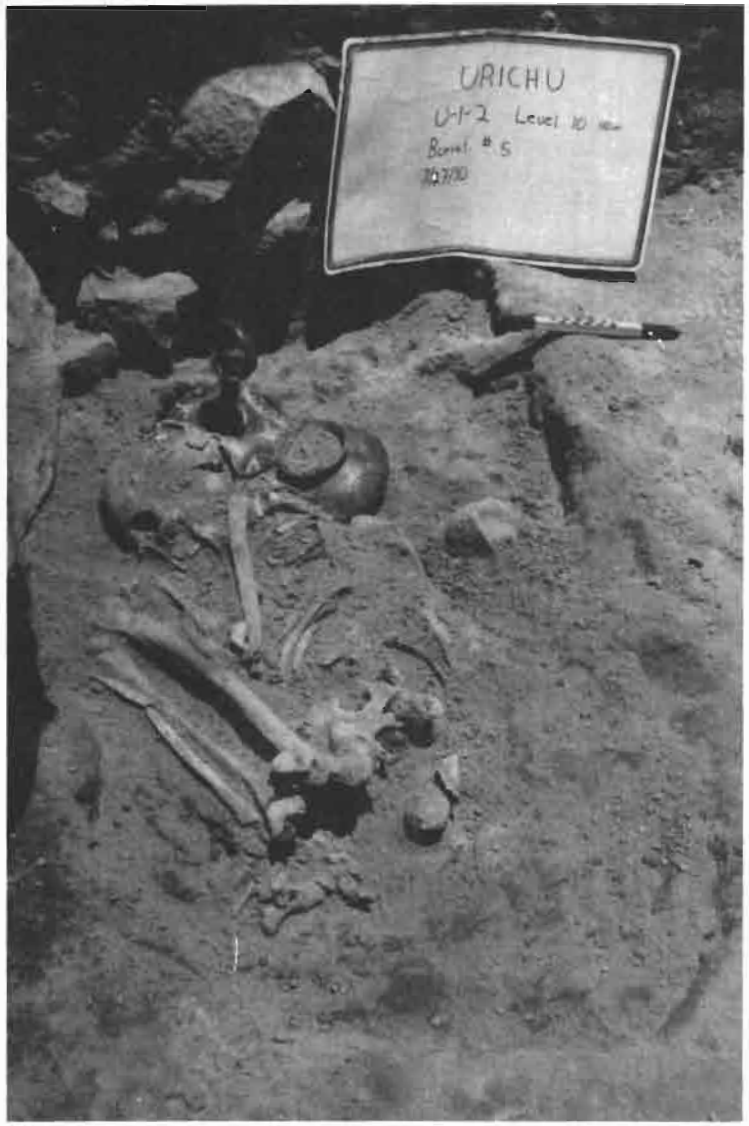


Figura 1. Entierros flexionados representativos de los entierros de Urichu en el área 1 (Posclásico Tardío)

Figura 2. Entierros extendidos en tumba (a) y en caja de lajas (b) representativos de los entierros de Urichu en el área 5 (Clásico Tardío - Posclásico Tardío)

Agradecimientos

Al doctor Norman J. Sauer, por sus comentarios y asistencia durante el periodo de análisis. A Laura Cahue, por su invaluable asesoría en métodos. A Aída Castilleja, a Peter Smith y a los Rosenthal, verdaderos amigos, su apoyo moral, estratégico durante el término de este proyecto. Finalmente, a nuestros amigos de Urichu, por su amistad y su arduo trabajo en el campo y el laboratorio.

El proyecto "Desarrollo del Estado tarasco: los señoríos Urichu, Xarácuaro y Pareo" se realizó con financiamiento de *National Geographic Society, National Endowment for the Humanities, National Science Foundation y Wenner-Gren Foundation.*

Bibliografía

BRIDGES, Patricia S. (1985) "Changes in long bone structure with the transition to agriculture: Implications for prehistoric activities". Tesis doctoral, Department of Anthropology, The University of Michigan, Ann Arbor.

FRAYER, D. W. y M. H. Wolpoff (1985) "Sexual dimorphism", *Annual Review of Anthropology*, núm. 14, pp. 429-473.

LARSEN, Clark S. (1987) "Bioarcaheological interpretations of subsistence economy and behavior from human skeletal remains", *Advances in Arcaheological Method and Theory*, núm. 10, pp. 339-445.

POLLARD, Helen P. (1993) *Tariacuri's legacy: the prehispanic tarascan state.* Norman: University of Oklahoma Press.

—(1996) "La transformación de élites regionales en Michoacán central", en E. Williams y P. C. Weigand (eds.). *Las cuencas del occidente de México. Época prehispánica*. Zamora: El Colegio de Michoacán, CEMCA/ORSTOM, pp. 131-156.

Algunos recursos técnicos para el estudio de la cerámica antigua

ABIGAÍL ROJAS GONZÁLEZ
RODRIGO R. VELÁZQUEZ CASTILLO
JEAN BRUNET

Introducción

Durante los cursos de la segunda "Escuela europea de física aplicada a la arqueología", Soustelle y De Boüard insistían, como muchos otros investigadores, en que la cerámica merece ser estudiada por sí misma y no sólo como *fósil director* (Hactkens y Schvoerer 1981). Estas opiniones, cuyas raíces se ubican en el siglo XIX, manifiestan una tendencia hacia el estudio físico y químico de las cerámicas.

Para fechar las cerámicas por termoluminiscencia (TL), la *caracterización* del material es necesaria con el fin de identificar los compuestos mineralógicos y planear las separaciones adecuadas. Además, los estudios de caracterización permiten tener una idea de la manufactura de las piezas antiguas, la posible selección de la fracción *desgrasante* y, en algunos casos, del origen de la materia prima empleada.

Recolección y selección de los objetos

Por las exigencias propias del fechamiento por TL, resulta conveniente recoger cerámicas que hayan tenido en el suelo cierta protección contra los rayos cósmicos, o sea, que tengan por lo menos unos veinte o treinta centímetros de profundidad, que hayan permanecido enterradas por lo menos durante 2/3 del tiempo transcurrido desde su abandono, etcétera (Aitken 1985). Es propio conocer las anisotropías o irregularidades de los estratos existentes susceptibles de cambiar la irradiación natural (telúrica) de las cerámicas: la presencia de piedras, *adobes*, osamentas, pisos de tipo habitacional, etcétera. Lo deseable es que las muestras conserven su humedad original y se protejan contra un exceso de luz solar o artificial. Los procedimientos de la arqueología de salvamento no son compatibles con las contingencias del caso. Por lo mismo, en el Proyecto Arqueológico Cuenca de Sayula se decidió, entre arqueólogos y personal de laboratorio, efectuar en el sitio de Cerritos Colorados un sondeo específico para recolectar los tiestos destinados a la caracterización y al fechamiento (pozo 3 del área PACS 95/CS-11/XIV-B).[1] Esta decisión aporta una

[1] Situado en las inmediaciones del poblado El Zapote, perteneciente a Techaluta de Montenegro, Jalisco, México, el sitio de Cerritos Colorados aparece como un extenso sistema de *tepalcateras*, montículos *colorados*, color que deben a la gran cantidad de tiestos

solución a lo constatado por De Boüard (Hackens y Schovoerer 1981). A las muestras de Cerritos Colorados se agregó otra de la fase Amacueca con origen en el sitio de Atoyac, cercano al anterior, donde los vestigios se extienden hasta fechas más recientes.

Aproximadamente, treinta tiestos se encontraron en el pozo 3, concentrados en algunos estratos. Con base en la repartición estratigráfica de los tiestos y su probable distribución temporal a lo largo de la fase Sayula, se escogieron algunos restos entre los de mayor dimensión que pudieran representar niveles antiguos, intermedios y recientes. Asimismo, se dio preferencia a tiestos asociados a restos de carbón que pudieran ser fechados mediante el carbono 14. Lo que sigue no da pie a conclusiones sobre "las cerámicas del sitio de Cerritos Colorados", sólo se refiere a "algunos tiestos del sitio de Cerritos Colorados".

La caracterización de materiales

La caracterización de cerámicas antiguas o modernas es definida por Rice (1987) como

> la descripción cualitativa y cuantitativa que se hace del material, tendiendo a evaluar sus propiedades y usos, y a hacer posible su reproducción [...] incluyendo la composición mineralógica, la composición química, la microestructura y las características de superficie; los métodos elegidos, sencillos o complejos, cualitativos o cuantitativos, deben describir las propiedades de cada cerámica según rutinas objetivas, precisas y reproducibles.

Así, cuando se conoce la naturaleza química, la morfología, microestructura y la estabilidad de un material en relación con el medio ambiente, dicho material puede considerarse caracterizado. Los estudios de caracterización de cerámicas ya se han dado en México (Velázquez y Bucio 1993). En el occidente del país se puede señalar, al respecto, los del sitio de Coamiles, Nayarit (Duverger *et al.* s.f.; Schvoerer, Guibert y Ney 1994; Guibert 1995), con la presencia de algunos minerales reconocidos gracias a la microscopia electrónica y a la catodoluminiscencia. Aunque abundan los *tepalcates* en el campo mexicano, uno de los principales obstáculos en el estudio de estos objetos arqueológicos es la escasez del material para un muestreo satisfactorio, lo que limita la selección de las técnicas analíticas que permiten obtener, en secuencia, la mejor información de dichas muestras.

Método experimental

Las muestras seleccionadas se fragmentaron, se conservó una parte como testigo y para estudios posteriores (petrografía, análisis químicos de conjunto, TL, etcétera); luego se inició el proceso de estudio de caracterización, según el diagrama 1. Se cortaron las piezas en dimensiones no

---

esparcidos ahí. Cerritos Colorados está ubicado en el borde occidental de la parte central de la depresión o *graben* conocido como "laguna de Sayula" o "playas de Sayula", al pie de la sierra de Tapalpa. Heredera de los grandes lagos pliocénicos del altiplano mexicano, en este caso del lago Jalisco, la laguna, que se vuelve playa durante el estío, ha acumulado evaporitas en las épocas pleistocénica y reciente, por haberse convertido en una cuenca cerrada. Enfrente de Techaluta se reportan sedimentos con un espesor que alcanza los 900 metros, con cierta riqueza en sales (*tequesquite*) (Munguía 1993).

mayores a 2x2 cm de área, con el espesor propio de cada objeto cerámico; se limpiaron muy suavemente con un pincel fino y se observaron en un microscopio óptico del tipo estereoscópico. Esto con el objeto de reconocer estratos, compactación, textura... en la cerámica e identificar las pequeñas piedras presentes en la matriz. Algunas piedras de interés fueron retiradas de la matriz con unas pinzas de disección, se clasificaron según su aspecto físico (forma, color), para posteriormente ser analizadas por rayos X de energía dispersiva (EDX), con el fin de conocer su composición particular y compararla con la de la matriz y la global de la cerámica.

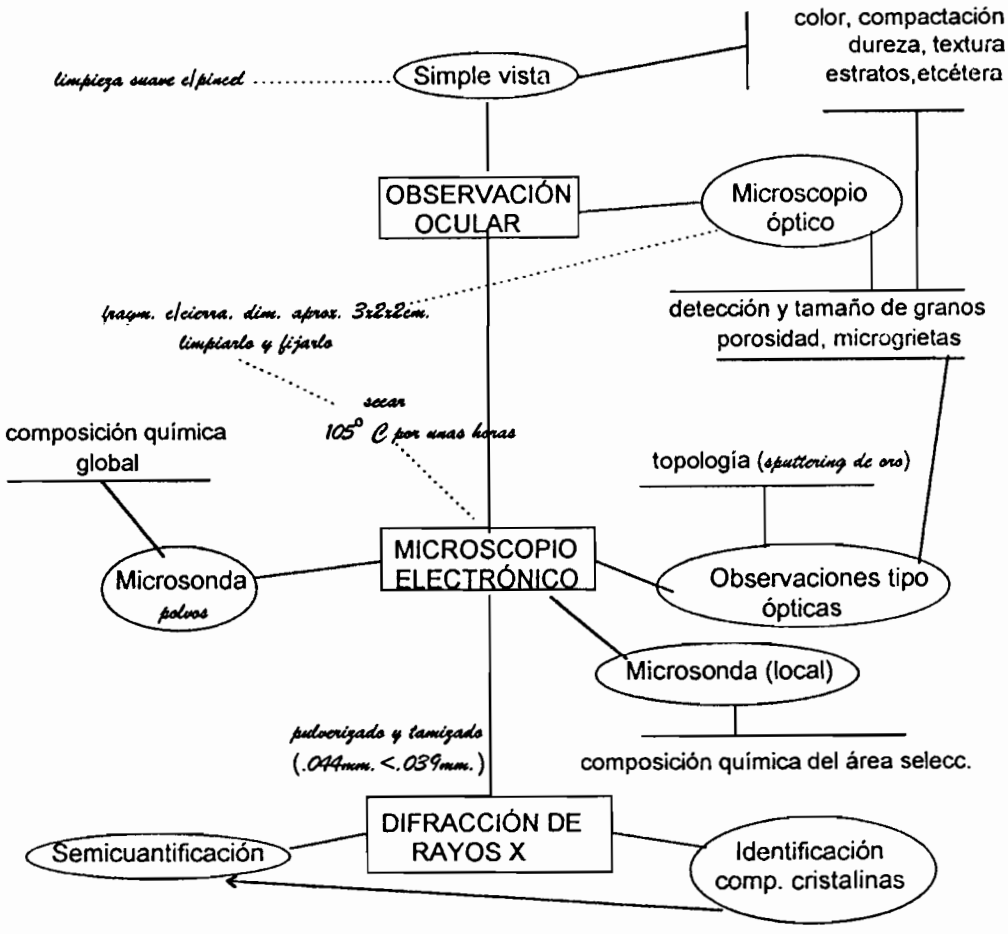


Diagrama 1. Secuencia de las técnicas que hasta ahora hemos utilizado, preparación de muestras e información adquirida

El estudio morfológico implica la observación de la forma, la heterogeneidad y la distribución de los componentes. El microscopio estereoscópico permite ver magnitudes del orden de diez

micrómetros.[2] Para detalles morfológicos y microestructurales más delicados se utiliza un microscopio electrónico de barrido. Con este aparato se observan detalles como porosidad, microgrietas, morfología de grano, topología y otras características con una resolución que puede alcanzar 2/10 de micrómetro.

Para conocer la composición química de un material existen varios métodos de análisis, la mayoría de ellos son técnicas destructivas que suministran información global sobre una muestra, es decir, no ubican los diferentes compuestos constituyentes en el cuerpo del material (matriz). El análisis químico a través de microsonda utilizando detectores de EDX, ofrece datos de composición química elemental de manera global o específica de una región del material, a la vez permite la ubicación de los elementos constituyentes; este aparato comúnmente se encuentra instalado en los microscopios electrónicos de barrido. Otra técnica, la difracción de rayos X por polvos, permite la identificación de la materia cristalina presente. El conjunto de estas técnicas brinda una visión química completa.

Las técnicas mencionadas se escogieron con base en la riqueza de los resultados a obtener, la disponibilidad del equipo (Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara/Instituto de Física de la UNAM), la facilidad de la preparación de muestras, el carácter poco o no destructivo de las mismas y las posibles secuencias operativas.

Microscopio estereoscópico de reflexión

Instrumento óptico para observar objetos con buena profundidad de campo y relieve, recomendable para nuestros fines, tendrá una amplificación de cinco hasta veinte veces, una cabeza triocular con adaptador para cámara fotográfica de 35 mm. La preparación de las muestras para un microscopio de este tipo consiste en fragmentar el material mediante un golpe sobre una cuña, limpiarlo posteriormente y fijarlo si es necesario. En la figura 1 (muestra 5) se tiene en el centro un material blanquecino, el cual quizás es albita; otros objetos, negros, presumiblemente obsidiana, y una matriz homogénea completan el cuadro.

Microscopio electrónico de barrido

A diferencia de los microscopios ópticos, utiliza electrones en vez de luz. La observación en éste requiere ciertas condiciones; la muestra debe:

- Tener un contenido nulo o muy bajo de humedad, solventes u otros compuestos volátiles.
- Conducir la electricidad.
- Tener las dimensiones requeridas para ser introducida en la cámara de muestras (aproximadamente 3x2x2 cm).

Para dar el tamaño conveniente a la muestra se fragmenta igual que para la microscopia óptica. La preparación de las muestras depende en gran parte de la naturaleza química del material. Para el caso de las cerámicas, se hace un secado previo en un horno a temperatura de 105° C por varias horas.

[2] Un micrómetro es la milésima parte de un milímetro.

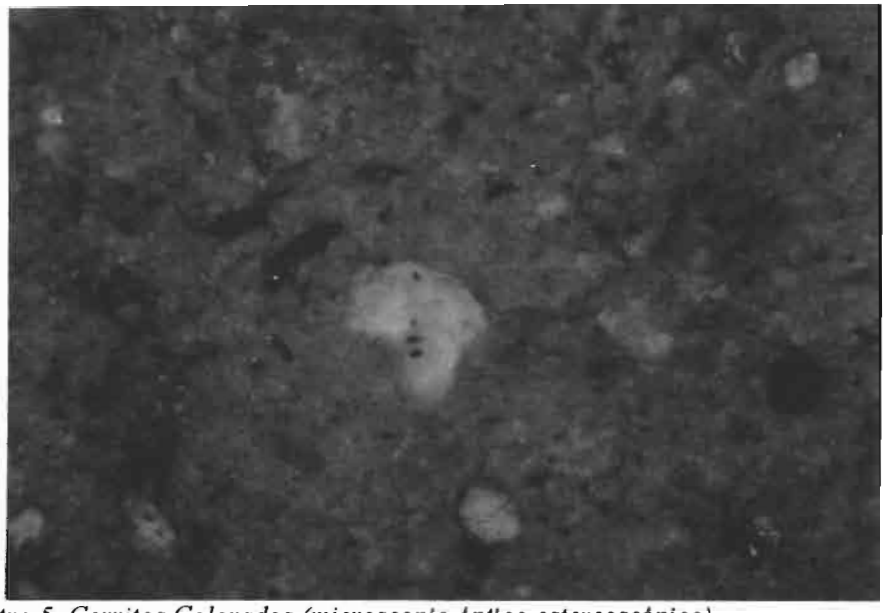


Figura 1. Muestra 5, Cerritos Colorados (microscopio óptico estereoscópico)

En este microscopio electrónico se pueden formar imágenes con dos tipos de electrones: los retrodispersados (BEI, *Backscattered Electron Image*): electrones provenientes del cañón, que colisionaron con los núcleos atómicos de la muestra, y los secundarios (SEI, *Secondary Electron Image*), provenientes de la superficie de la muestra.

Si se emplea BEI se puede ver una distribución de elementos en la superficie de la muestra; las regiones claras en la fotografía corresponden a una composición de átomos pesados (cobre, hierro, cromo, plomo, bario, etcétera) y las oscuras a átomos ligeros (carbón, oxígeno, silicio, nitrógeno, etcétera). El contraste en la imagen se incrementa cuando los átomos presentes están alejados en la tabla periódica, y sucede lo contrario cuando están muy cercanos en la misma.

En la figura 2 (muestra 17AC) se ve en el centro de la imagen un material brillante, supuestamente un metal: después se comprobó que se trataba de fierro con 99.5 % de pureza (utilizando la técnica de microsonda, siguiente sección). La técnica BEI permite ver, en algunas ocasiones, por ejemplo en el caso de la muestra procedente de Atoyac, la presencia repetida de cerámica finamente fragmentada integrada en la matriz de la pieza (*desgrasante*).

Con electrones secundarios se observan características de la superficie del material (topología, porosidad, grietas, relieve, etcétera). Las regiones claras de las fotografías para este caso corresponden a altos relieves de la superficie, que se encuentran más cercanos al detector, y las oscuras, a depresiones que están más alejadas del mismo. Siendo este material un pobre conductor de la electricidad, se le aplica un recubrimiento de oro de muy poco espesor por medio de un rociado (*sputtering*). Por esta razón, las observaciones de electrones secundarios se dejan al final, incluso después de utilizar la microsonda. En la figura 3 (muestra 2) aparece la morfología de la matriz cerámica, donde se aprecia la poca porosidad y la homogeneidad del material.

Figura 2. Muestra 17AC, Cerritos Colorados (microscopio electrónico de barrido/BEI)

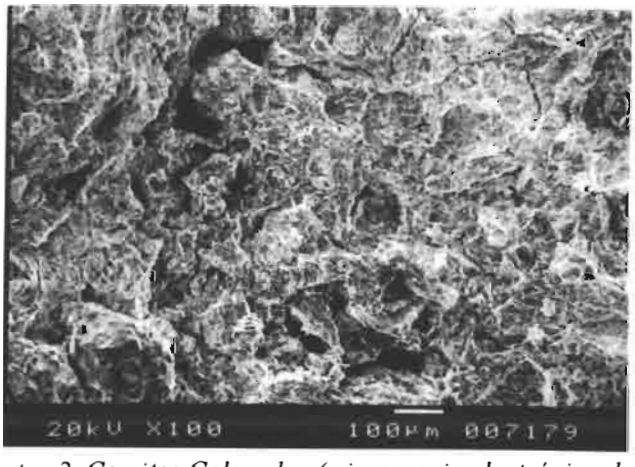
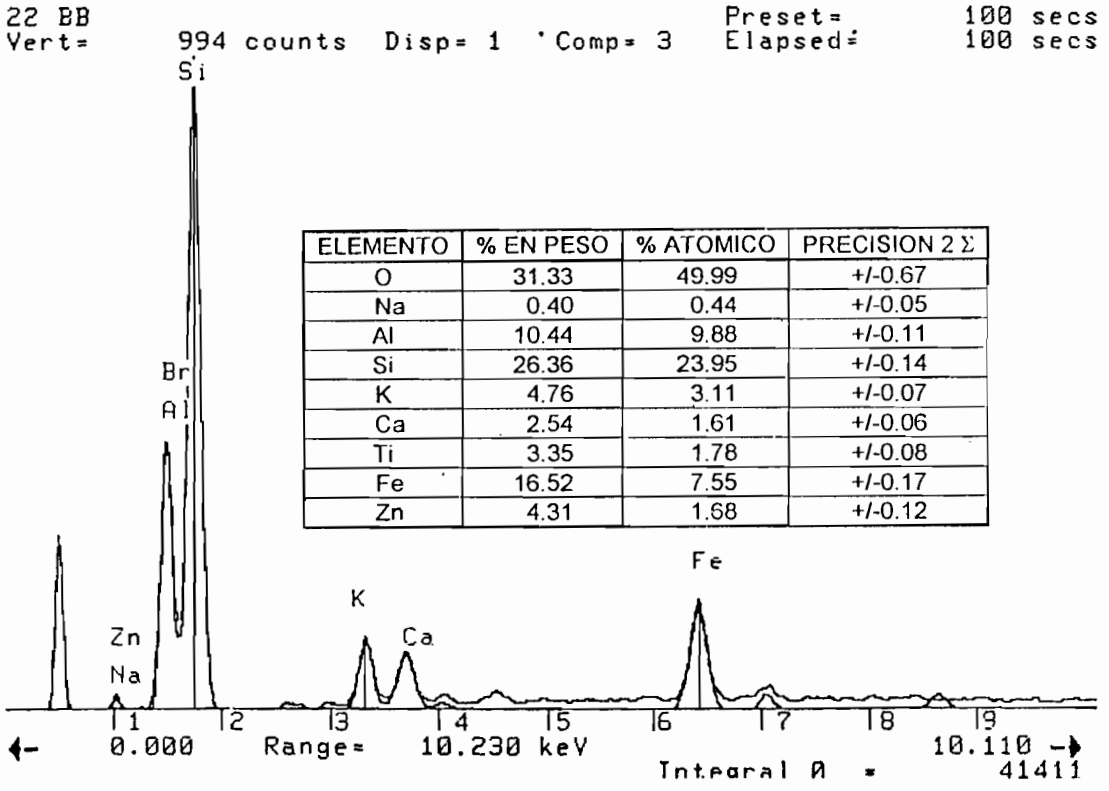


Figura 3. Muestra 2, Cerritos Colorados (microscopio electrónico de barrido/SEI)

Microsonda utilizando detectores de energía dispersiva de rayos X

Cuando inciden electrones a un material cualquiera, se producen rayos X por dos mecanismos: por frenado electrónico y por emisión característica. Los primeros son detectados e interpretados por la microsonda como ruido que se elimina posteriormente. La emisión de rayos X característicos

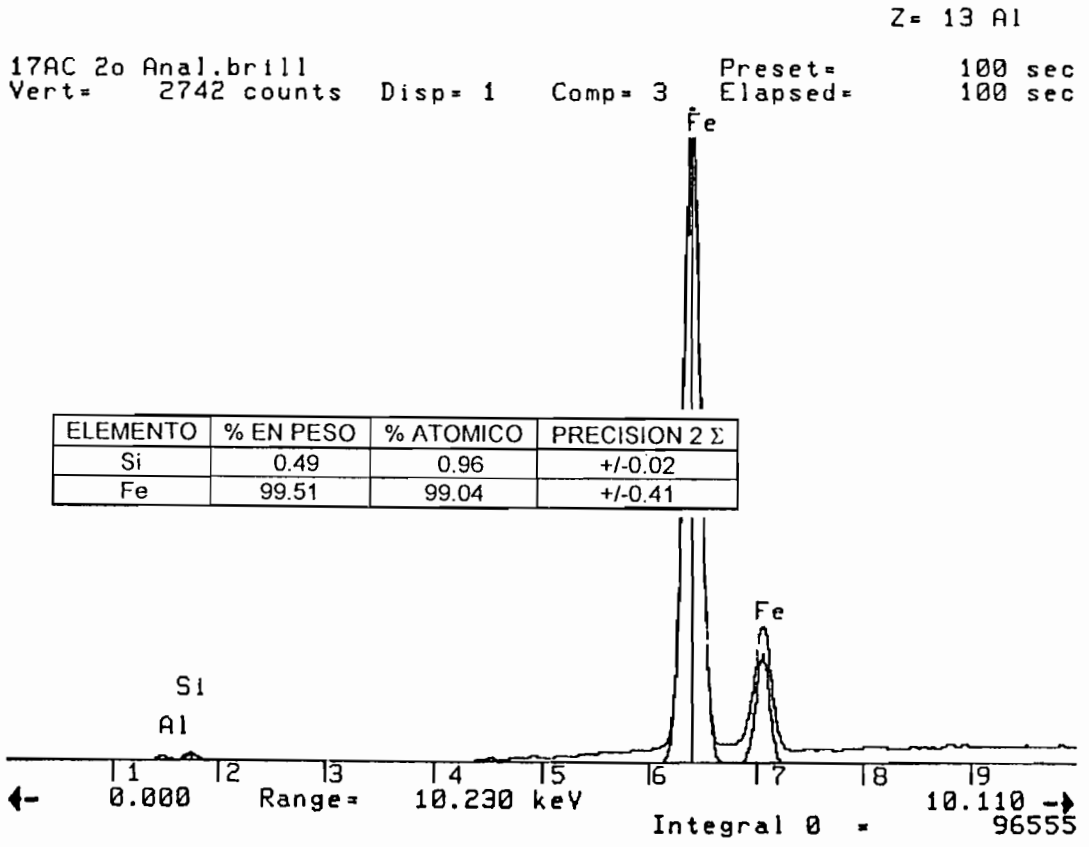
tiene ciertas longitudes de onda propias para cada átomo, en relación con el número electrónico de éste último. La capacidad de detección de la microsonda empieza con el carbono y se extiende hasta los últimos elementos en la tabla periódica. La región a estudiar es la que se aprecia en la pantalla del microscopio electrónico de barrido. Se pueden analizar regiones midiendo desde algunos milímetros hasta pocos micrómetros cuadrados, según la amplificación empleada, o bien pulverizar la muestra para obtener una caracterización global. En el aparato se despliega una gráfica de intensidad (en cuentas por segundo) contra energía (en *kiloelectronvolt* o keV); la gráfica se procesa para finalmente obtener una tabla de resultados en donde aparecen los elementos presentes con su respectiva concentración, tanto en porcentaje en peso como en porcentaje atómico.



ELEMENTO	% EN PESO	% ATOMICO	PRECISION 2 Σ
O	31.33	49.99	+/-0.67
Na	0.40	0.44	+/-0.05
Al	10.44	9.88	+/-0.11
Si	26.36	23.95	+/-0.14
K	4.76	3.11	+/-0.07
Ca	2.54	1.61	+/-0.06
Ti	3.35	1.78	+/-0.08
Fe	16.52	7.55	+/-0.17
Zn	4.31	1.68	+/-0.12

Figura 4a. Muestra 2, Cerritos Colorados (microsonda, con tabla de composición)

La preparación de las muestras para esta técnica es similar a la del microscopio electrónico, con la omisión del recubrimiento metálico. El error porcentual en los análisis por esta técnica no es mayor de 5%; la resolución es variable según las características de la muestra, pero se encuentra en promedio del orden de 0.1 % en peso (1 000 partes por millón o ppm). En la figura 4a se presenta el espectro de emisión de la muestra 2, pulverizada, y una tabla con la composición global de la misma cerámica. En la figura 4b (muestra 17AC) aparece el espectro de emisión para una región específica de análisis (material brillante de la figura 2) y su respectiva tabla de composición.



ELEMENTO	% EN PESO	% ATOMICO	PRECISION 2 Σ
Si	0.49	0.96	+/-0.02
Fe	99.51	99.04	+/-0.41

Figura 4b. Muestra 17AC, Cerritos Colorados (microsonda, con tabla de composición)

Difractómetro de rayos X, *técnica de polvos*

Aprovechada desde principio de siglo con diversas modalidades, la difracción de rayos X es de suma utilidad. Actualmente, los difractómetros cuentan con un banco de datos con los parámetros necesarios para la identificación de miles de minerales. El difractómetro suministra una gráfica denominada difractograma, en la que se tiene intensidad (en cuentas por segundo) contra ángulo (en grados). Los picos que aparecen corresponden a las familias de planos cristalinos propios de los compuestos constituyentes. La identificación de éstos en un difractograma se realiza con la ayuda del ya mencionado banco de datos, donde se observa la posición relativa de los picos en la gráfica y su intensidad (figura 5 [muestra 2]). La preparación de muestras es muy simple. Después de haber seleccionado el tamaño de grano óptimo, se muele finamente el material por medio de un mortero, se hace pasar por malla 325 y malla 400. La cantidad aproximada de muestra requerida es un gramo.

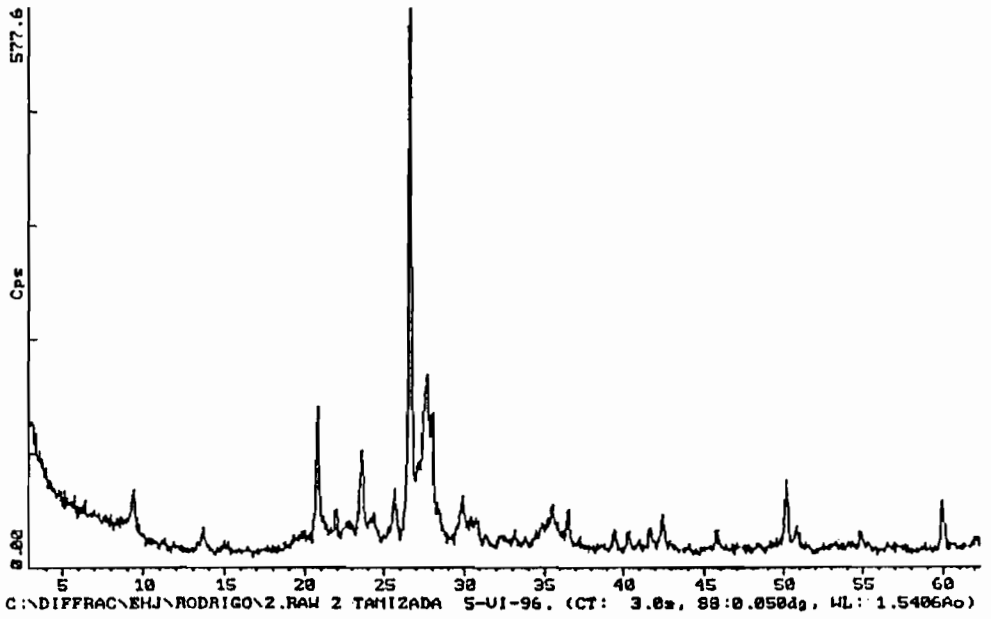


Figura 5. Muestra 2, Cerritos Colorados (difractograma X)

Conclusiones

Emitir conclusiones acerca de las cerámicas sujetas a estudio en este momento sería prematuro, aunque se han visualizado interesantes aspectos por donde proseguir la investigación, como:

- La aparente homogeneidad y la baja porosidad entre los tiestos de varias edades, por lo menos a lo largo de la fase Sayula, en el sitio de Cerritos Colorados, lo que traduce la calidad de la tradición alfarera prehispánica del lugar.
- La presencia de arcilla precocida, finamente fragmentada y quizás añadida a la matriz de una pieza con procedencia en el sitio de Atoyac (fase Amacueca).
- La extraña presencia de fragmentos alargados de fierro casi puro en fase metálica, en diversas muestras.
- La existencia de cristales claros con posible respuesta termoluminiscente, en varios vestigios cerámicos del lugar.

El presentar técnicas con base en ejemplos ilustra el tipo de información que se puede obtener del examen específico de las cerámicas, la cual sí se puede ampliar evidentemente por medio de otras técnicas que trataremos en el futuro; el conocimiento que se espera es valioso por sí mismo, pero es indispensable para una amplia gama de estudios, como el del fechamiento por termoluminiscencia.

Dentro de nuestro papel como apoyo técnico a la arqueología, la descripción, fundamentada en la práctica, de diversos recursos técnicos con hincapié en las condiciones de uso, la disponibilidad del equipo y la perspectiva de resultados, responde a ciertas necesidades reales en el medio.

Agradecimientos

Al doctor Adolfo Cordero Borboa, al físico Edilberto Hernández Juárez, del Laboratorio de Cristalografía, del IFUNAM, por haber favorecido investigaciones en cooperación, con base en la utilización de los equipos a su cargo.

A don René Rivial de León, a la ingeniera química Hilda Crespo, por habernos permitido el uso de un difractómetro en Guadalajara, y el acceso a una valiosa biblioteca.

Bibliografía

AITKEN, M. J. (1985) *Thermoluminescence dating*. Londres: Academic Press.

DUVERGER, C., D. Levine, C. Ney, P. Guibert y Mook Schvoerer (s.f.) "Approche chronologique du site de Coamiles, Nayarit (Mexique). Datations par thermoluminescence et par carbone 14", *Journ. Soc. Américanistes*, pp. 105-139.

GUIBERT, P., C. Ney, I. Favarel-Garrigues, M. Schvoerer y C. Duverger (1995) "Chronologie par thermoluminescence de cultures préhispaniques de l'Ouest mexicain. Etude de céramiques provenant de trois sondages (puits 9, 10 et 11) du site de Coamiles", *Rev. Archéométrie*, núm. 19, pp. 25-36.

HACKENS, T. y M. Schvoerer (edits.) (1981) *Datation-caractérisation des céramiques anciennes*, Bordeaux-Talence, *PACT*, 10.

MUNGUÍA Cárdenas, F. (coord.) (1993) *Análisis geográfico y social de la zona Zacoalco-Sayula*. Guadalajara.

RICE, P. (1987) *Pottery Analysis, a sourcebook*. Chicago-Londres: University of Chicago Press.

SCHVOERER, M., P. Guibert y C. Ney (1994) "Chronologie par thermoluminescence de cultures préhispaniques de l'Ouest mexicain: études de céramiques provenant de deux sondages (puits 1 et 13) du site de Coamiles", *Rev. Archéométrie*, núm. 18, pp. 23-42.

VELÁZQUEZ, R., E. Hernández-Juárez y L. Bucio L. (1993) "Análisis de composición química, microestructura y morfología de cerámicas mayas". III Congreso Nacional en Ciencia de Materiales.

La termoluminiscencia y el elemento fierro (Fe)

PIERRE PICOUET

Introducción

El método de fechamiento por termoluminiscencia (TL) consiste en resolver la ecuación de la edad con la formulación siguiente:

$$a=D/d$$

a= número de años desde el último conocimiento de la cerámica hasta hoy.
D= paleodosis (o dosis arqueológica), es decir, la dosis de irradiación acumulada durante el tiempo de enterramiento.
d= dosis de irradiación anual.

El conocimiento experimental de los parámetros D y d permite realizar un fechamiento. Se utiliza la TL para determinar la paleodosis con el método de las dosis añadidas. Para establecer la dosis de irradiación anual se utiliza la espectrometría gamma o el contagio alpha-beta. Estas dos metodologías miden el contenido en elementos radioactivos (uranio, torio y potasio) en la cerámica y el sedimento; después, con una tabla de correspondencia contenido/dosis, la dosis d es calculada (Aitken 1985; Bell 1979). Las muestras son cerámicas cocidas y algunas veces sedimento quemado.

La luminiscencia

Se puede definir el fenómeno físico de la luminiscencia como una luz visible[1] creada por los defectos de los cristales en reacción a una estimulación de una energía exterior, que puede ser:

- Una fuente de calor para la TL (figura 1); los electrones son "estimulados" por la energía térmica y se mueven en la banda de conducción (BC) antes de regresar a un estado "normal" en la banda de valencia (BV) por medio de un centro de recombinación electrones-huecos. Esta "dexcitación" genera una photone de luz visible.
- Un haz electrónico (figura 2) para la catodoluminiscencia (CL); sus electrones crean parejas de electrones-huecos en BV. Los electrones son estimulados y se van en BC; al contrario, los

[1] En longitud de ondas, el campo de la luz visible es 400 nm hasta 700 nm.

huecos se mueven en BV. Los electrones regresan al estado normal por medio del centro de recombinación.
Una radiación electromagnética para la *fotoluminiscencia* y la *optoluminiscencia* (OSL, IRSL). Las radiaciones crean parejas electrones-huecos: después se tiene el mismo proceso de recombinación.

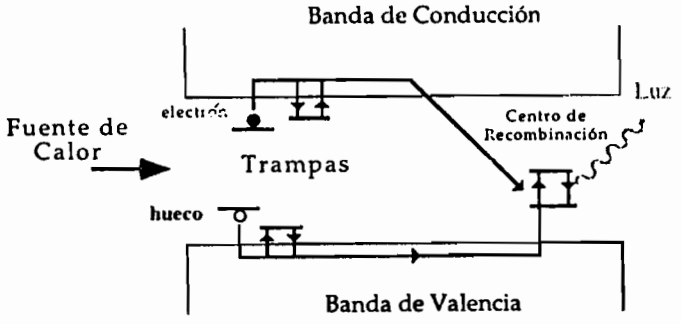


Figura 1. Esquema teórico de la termoluminiscencia (TL)

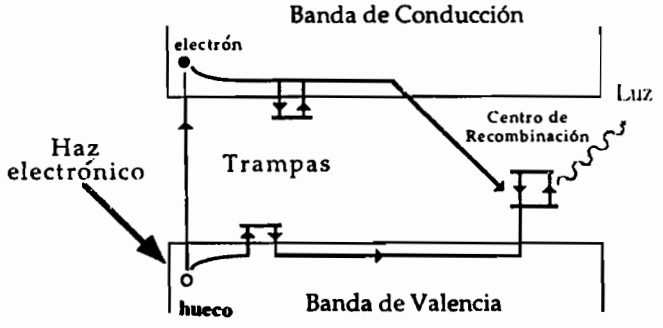


Figura 2. Esquema teórico de la catodoluminiscencia (CL)

Los defectos son las impurezas que se encuentran dentro de la matriz del cristal (llamado también defectos puntuales), o una modificación de la estructura de la red de este mismo cristal (denominado también dislocación). La figura 3 presenta una red simplificada de un cristal de cuarzo (SiO_2). Sobre este esquema, los defectos son una impureza de aluminio (Al^{3+}) en lugar del silicio, otra de hidrógeno(H^+) que sirve como compensador eléctrico, así que en lugar de un átomo de oxígeno, se encuentra un electrón (e^-) que sirve como compensador de carga. Para el fenómeno de la luminiscencia los defectos puntuales son lo más importantes.

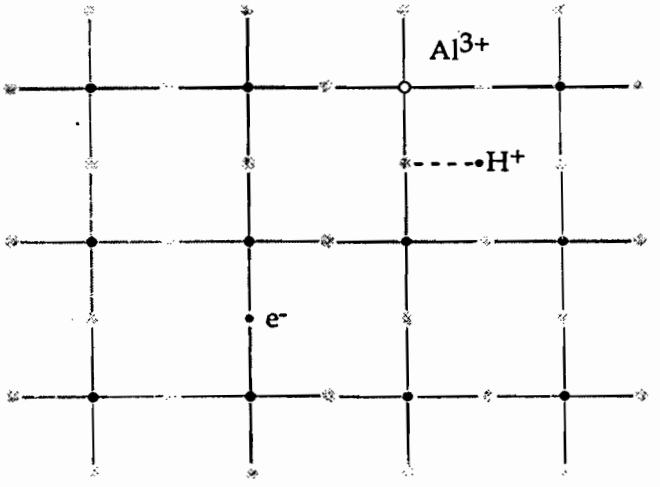


Figura 3. Representación simplificada de una matriz de cuarzo con defectos, aluminio (Al^{3+}), hidrógeno (H^{+}) y electrón (e^{-})

La luminiscencia es una recombinación "radiactiva", en el sentido de que la impureza es llamada activador de luminiscencia, pero se puede también tener una "non-radiactiva" y en este caso la impureza será denominada inhibitorio de luminiscencia.

Los minerales utilizados en TL son el cuarzo y los fesdelpatos.[2] La figura 4 presenta una visión en CL3 de una muestra de cerámica neolítica. Se pueden distinguir los granos de fesdelpatos en azul o verde; la calcita (en granos o en "punto" en la matriz de la cerámica), en naranja-amarillo (Marshall 1988). La matriz no tiene luminiscencia, y los granos de cuarzo no se ven porque la señal CL es demasiado débil en comparación con la luminiscencia de los otros minerales.

En las muestras mexicanas del fechamiento TL de Coamiles, Nayarit (Guibert *et al.* 1995; Duverger *et al.* 1993), el cuarzo no es muy abundante; al contrario de los fesdelpatos, se encuentra también una cantidad importante de minerales férricos y óxidos de fierro; de tal manera que en estas muestras la mayoría de la señal TL viene de los fesdelpatos.

El fierro en las cerámicas

En los minerales el fierro existe en dos formas: el fierro Fe^{2+} y el fierro Fe^{3+}. Normalmente, este último sirve como activador de luminiscencia, mientras que el primero es el principal inhibitorio

[2] Los fesdelpatos son los plagioclasos, cuya fórmula es $(Na,Ca)(Al,Si)AlSi_2O_8$, y los fesdelpatos potásicos, cuya fórmula es $KAlSi_3O_8$ (Marsshall 1988).

[3] Los detectores en TL son optimados para una utilización entre el ultravioleta cercano y el verde-azul, es decir, que en longitud de ondas el campo es de 350 nm hasta 550 nm.

de luminiscencia (Remond *et al.* 1992; Marshall 1988) en la mayoría de los minerales. La figura 5 (y la figura 5 bis) presenta cuatro granos en cathodoluminiscencia; los cuarzos tienen una señal débil; los fesdelpatos son alterados y cuentan con una luminiscencia verde y la matriz con roja o negra. Un fesdelpato muestra una inclusión de epídota que no tiene luminiscencia. El contenido en fierro de la epidota[4] se acerca a 7%, y el del fesdelpato a 0,3% (medidas experimentales hechas con una microsonda). Es decir, que los minerales, epídota, micas o hematita, con un contenido en fierro importante, no tienen luminiscencia.

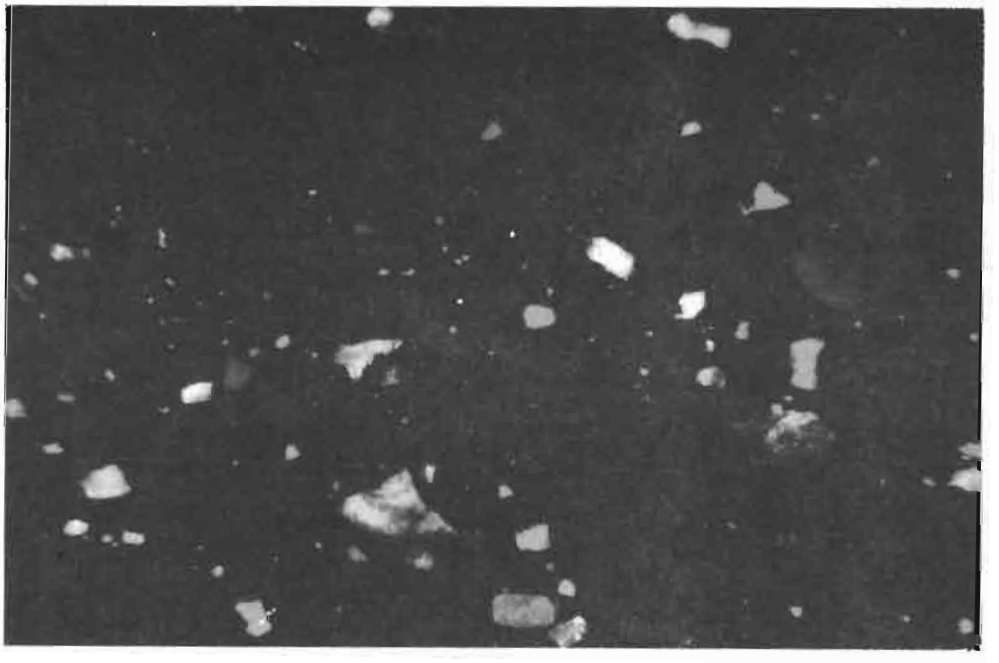


Figura 4. Fotografía CL *de una cerámica neolítica (AB-92) del sitio de Auvernier-La Saunerie (Suiza), escala: 1cm => 0,15 mm*

La luminiscencia de los fesdelpatos

Este mineral es el más importante para un fechamiento TL, sobre todo en las muestras mexicanas (Guibert *et al.* 1995), pero hay que conocer el efecto de las impurezas del elemento fierro sobre la luminiscencia de este mineral. Los principales activadores de los fesdelpatos son el titanio Ti^{4+} con una luminiscencia de 460 +/- 10 nm, el manganeso Mn^{2+} con una de 550 +/- 5 nm, el cobre Cu^{2+} con una de 410 +/- 10 nm, y el fierro Fe^{3+} con una de 700 +/- 10 nm (Marshall 1988). La figura 3 presenta un espectro CL de un fesdelpato potásico.

Para los plagioclases, estudios en CL (figura 4) confirman los resultados de la literatura sobre minerales artificiales (Mariano *et al.* 1973) o natural (Mora y Ramseyer 1992), que han mostrado

[4] En este caso la epidota tiene la formulación siguiente: $Ca_2FeAl_3Si_3O_{12}(OH)$.

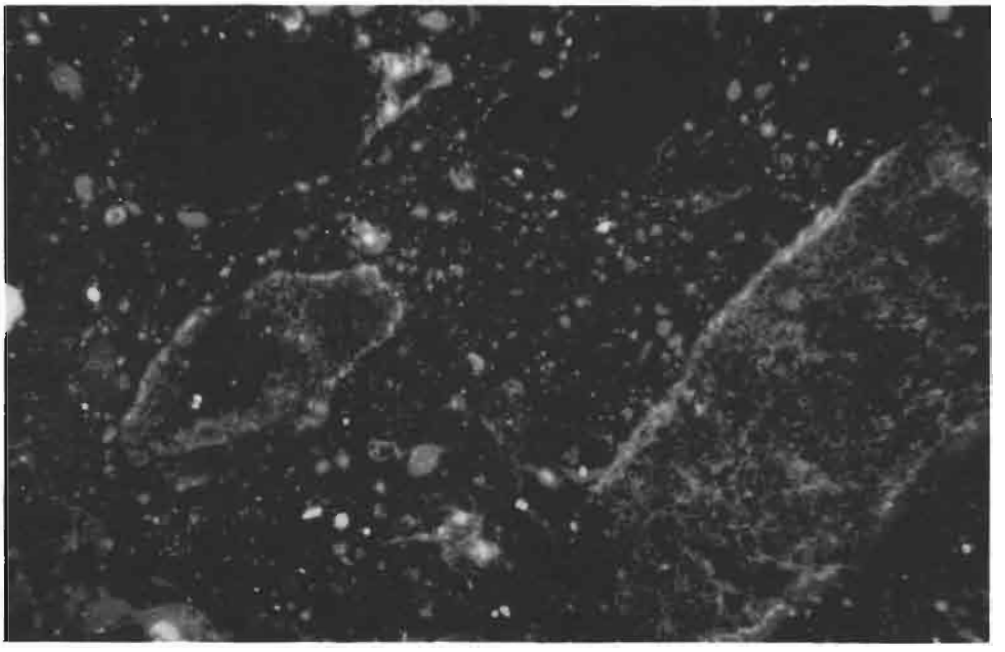


Figura 5. Fotografía CL de una cerámica neolítica (AB-85) del sitio de Auvernier-La Saunerie (Suiza), escala: 1cm => 0,15 mm

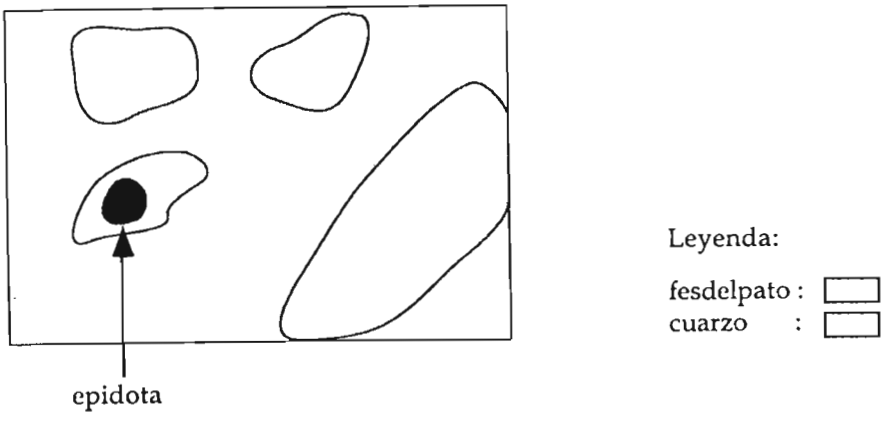


Figura 5bis. Esquema de la figura 5 con dos cuarzos, los feldespatos y la inclusión de epidota

que el fierro Fe^{2+} llega a ser un activador, con una señal a 550 +/- 10 nm, cuando su contenido es menor de 1500-2000 ppm.[5]

[5] 1 ppm (partido por millones) = 0.0001 %.

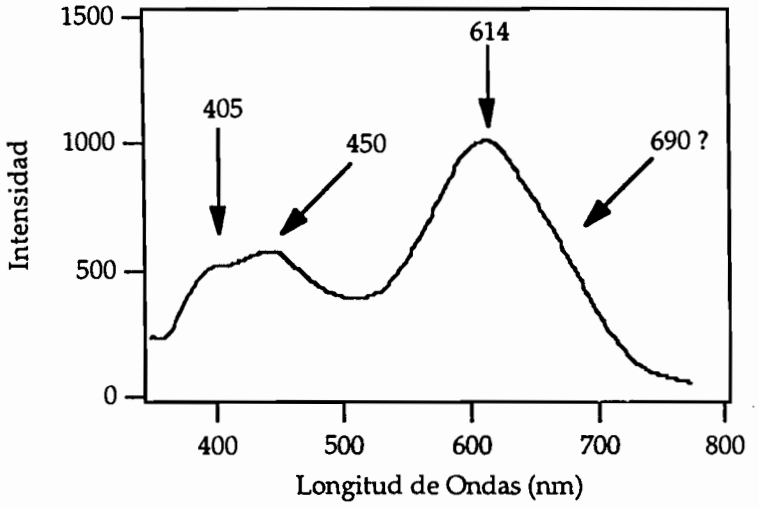


Figura 6. Espectro CL *de una zona con un feldespato potásico y la matriz de una cerámica neolítica. La calcita de la arcilla da la banda a 614nm. La banda a 405nm corresponde a una impureza de cobre Cu^{2+}. La banda a 450nm corresponde al activador titanio Ti^{4+}, y la banda a 690 corresponde al fierro Fe^{3+}*

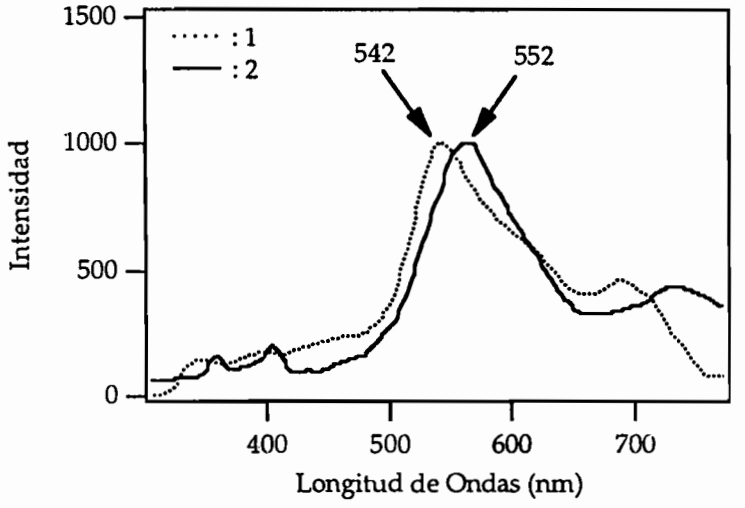


Figura 7. La curva 1 presenta el espectro CL *de un plagioclaso inmerso en una cerámica neolítica. La curva 2 presenta un plagioclaso artificial de fierro Fe^{2+} como impureza (Mariano* et al. *1973)*

En los cuarzos (el contenido en fierro total se acerca a 200-400 ppm) el fierro Fe^{3+} puede llegar a ser un activador (McKeever 1984), para el fierro Fe^{2+} no se puede decir nada, ya que el origen de su luminiscencia todavía no es muy conocido.

Conclusión

El fierro se presenta en las cerámicas de dos maneras: en minerales o como óxidos de fierro, o también en impurezas en los silicatos. En los fesdelpatos, el de fierro Fe^{2+}, según su contenido, no determina problemas para la TL. Los de óxidos o los minerales férricos pueden provocar una diminución de la señal de TL. Con respecto a este punto, la eliminación de los minerales que contienen fierro en las muestras de cerámicas es importante antes de proceder a un fechamiento.

Para eliminar estos granos, una solución sería utilizar una separación granulométrica con acetona, porque normalmente los granos empleados en la TL tienen un tamaño fijo, de 3-12 mm para el método de los granos pequeños, y de 80-120 mm para el de los grandes (Schvoerer *et al.* 1994; Aitken 1985), y esperar que los granos que contienen fierro sean eliminados. Esta solución fue usada para el fechamiento TL de Coamiles.

La mejor solución consiste en hacer una separación en densidad con líquidos químicos (por ejemplo, en bromoforma $CHBr_3$), los cuales van a separar los silicatos de los otros minerales (Ney 1986). El principal inconveniente es que estos líquidos son caros.

Una última solución es la separación magnética, pero se necesita una gran cantidad de materiales; también funcionan los elementos férricos.

El ejemplo del fechamiento TL (Guibert *et al.* 1995; Schvoerer *et al.* 1994) de la excavación de Coamiles efectuado por el laboratorio de termoluminiscencia de Bordeaux (Francia), es interesante por el hecho de que el fechamiento no fue posible para algunas muestras (40%). Esta situación puede explicarse por una señal TL insuficiente, con la presencia de micas, hematita y minerales arcillosos, y por una irradiación anual del terreno local muy débil (Schvoerer *et al.* 1994).

Agradecimientos

Particularmente al doctor J. P. Emphoux de la ORSTOM, por su invitación a este coloquio. También al ingeniero Pierre Guibert del CRPAA (Talence, Francia) por su ayuda sobre la termoluminiscencia; a la dirección de ORSTOM en México, por el financiamiento de este viaje.

Bibliografía

AITIKEN, M. J. (1985) *Thermoluminescence Dating*. Londres: Academic Press.

BELL, W. T. (1979) "Radiation Dose-Rate for Thermoluminescence Dating", *Archaeometry*, 21, parte 2, pp. 243-245.

DUVERGER, C., D. Lévine, C. Ney, P. Guibert, M. Schvoerer y W. G. Mook (1993) "Approche Chronologique su site de Coamiles, Nayarit (Mexique). Datations par thermoluminescence et par carbone 14", *Societé des Américanistes*, LXXIX, pp. 105-139.

GUIBERT, P., C. Ney, I. Favarel-Garrigues, M. Schvoerer y C. Duverger (1995) "Chronologie par Thermoluminescence de Cultures Prehispaniques de l'Ouest Mexicain: Etude de céramiques

provenant de trois sondages (puits 9,10 *et* 11) su site de Coamiles", *Revue d'Archéométrie*, núm. 19, pp. 25-36.

MARSHALL, D. J. (1988) *Catodoluminescence of geological, Materials*. Boston: UNWIN HYMAN.

MARIANO, A. N., Ito J. y P. J. Ring (1973) "Cathodoluminescence of plagioclase feldspars", Abstract with programs 5,726. Boulder Co: Geological Society of America.

MC KEERVER, S. W. S. (1984) "Thermoluminescence in Quartz and Silica", *Radiation Protection Dosimetry*, 8, núm. 1/2, pp. 81-82.

MORA, C. I. y K. Ramseyer (1992) "Cthodoluminescence of coexisting plagioclases Boehls Butte anorthosite: Cl activators and fluid flow paths", *American Mineralogist*, núm. 77, pp. 1258-1265.

NEY, P. (1986) "Gesteinsaufbereitung im Labor", 7 *abbildungen*, 9, Tabellen, Enke Verlag, Stuttgart.

REMOND, G., F. Cesbron, R. Chapoulie, D. Ohnenstetter, C. Roques-Carmes y M. Schovoerer (1992) "Cathodoluminescence applied to microcharacterisacion of mineral materials: a present status in experimentation and interpretation", *Scanning Microscopy International*, 6, núm. 1, Chicago, pp. 23-68.

SCHVOERER, M., P. Guibert y C. Ney (1994) "Chronologie par hermoluminescence de Cultures prehistoriques de l'Ouest Mexicain: Etude de céramiques provenant de deux sondages (puits 1 *et* 13) du site de Coamiles", *Revue d'Archéométrie*, núm. 18, pp. 23-24.

Familias zamoranas del porfiriato: una propuesta metodológica

GLADYS LIZAMA SILVA

Introducción

La metodología de la investigación histórica tiene peculiaridades propias que la hacen distanciarse de la que es usual en la mayor parte de las ciencias sociales. No hay que olvidar que mientras la historia está vuelta al pasado, las ciencias sociales lo hacen hacia el presente; mientras la primera busca en los documentos, las segundas se orientan a la indagación directa; en tanto que aquélla pretende la reconstrucción de sociedades desaparecidas, éstas intentan descubrir lógicas sociales preponderantemente actuales. Tales diferencias nos remiten al problema de las fuentes con las cuales trabaja cada una de ellas y al de los aspectos teóricos y metodológicos que les son propios.

Al situarnos en los territorios de la historia —campo al que está dedicado este trabajo—, tomamos conciencia de un hecho crucial: los actores sociales nos dejaron para siempre. De ellos sólo tenemos su legado documental expresado en palabras, discursos, números, monumentos, imágenes, iconos, pinturas, fotografías, películas y videos. Como estamos en los terrenos de la metodología, parece oportuno recordar que hay consenso, entre los historiadores actuales, en la no inocencia del hecho y del documento histórico. Ambos traen una carga de significados explícitos e implícitos. El historiador reconstruye la historia y al hacerlo también le imprime su propia impronta.

En esta misma línea cabe recalcar que los métodos descritos para la sociología y las ciencias sociales pueden ser de utilidad en la historia, con la condición de adecuarlos a la disciplina. Por ejemplo, la historia contemporánea, sea ésta política, económica o de otra índole, maneja con seguridad muchos de los métodos señalados; sin embargo, en la medida en que se retrocede hacia el pasado, la aplicación de dicho abanico metodológico se reduce.

Con estas precisiones a cuestas ofrecemos a continuación una propuesta metodológica para la reconstrucción histórica de fortunas familiares del distrito de Zamora, Michoacán.[1]

Planteamiento del problema

El último tercio del siglo XIX, y en particular el porfiriato, constituyen un periodo clave para entender la sociedad contemporánea tanto en el ámbito nacional como regional. El estudio

[1] Es necesario señalar que este trabajo forma parte de la tesis doctoral "Grandes fortunas familiares: Zamora en el porfiriato", en el Programa de Doctorado de Ciencias Sociales, patrocinado por la Universidad de Guadalajara y el CIESAS-Occidente.

histórico de las grandes fortunas familiares locales que se desarrollaron en ese momento, ayuda a comprender las especificidades de la región antes, durante y después de la etapa revolucionaria.

Suponemos que la naturaleza de una formación social está definida en gran parte por la manera en que se genera, acumula, reinvierte y consume la riqueza social. La dinámica de ésta es el resultado de una serie de complejas interrelaciones sociales, políticas, económicas y culturales. En tal sentido, el estudio de los capitales es una vía de acceso de excepcional utilidad en el análisis de una formación social, máxime en los casos locales, en que se carece de los límites precisos de Estado y cultura que suelen definir a un país o a un espacio nacional.

El planteamiento anterior puede concretarse a través del estudio de las fortunas de diez familias de la región de Zamora, en el último tercio del siglo XIX. En una sociedad tradicional como la del Bajío zamorano de aquel entonces, la familia —y los vínculos y relaciones que ésta creó— jugó un papel muy importante en el impulso, desarrollo o decremento de la economía y, por supuesto, en la organización de la sociedad. Asimismo, cada personaje, haya sido abogado, político, cacique, hacendado o campesino, participó como individuo en colectividades y en ellas generó relaciones. Por este motivo damos preferencia en el estudio a la familia como unidad básica de análisis y, por ende, como un ángulo colectivo de la sociedad.

El abundante material documental proveniente del Archivo de Notarios y oficinas públicas de la época, como el Registro Público de la Propiedad y el Banco Nacional de México, sucursal Zamora, hizo posible la selección de las cinco familias más ricas que serán objeto de estudio: los Dávalos, los Méndez Garibay y sus descendientes los Méndez Padilla, los Méndez Cano y sus hijos los Méndez Bernal, los Plancarte y los Verduzco.

Estas familias eran principalmente propietarias de tierras dedicadas a la agricultura y ganadería, lo que no excluye la práctica de otras actividades económicas, como el comercio y la producción de algunos bienes elaborados, destinados al consumo local. Todas ellas se emprenden, hipotéticamente, como negocios familiares; por lo tanto, es de primer orden estudiar cómo se desarrolló y evolucionó la fortuna familiar, y qué papel jugaron en ese proceso los vínculos que ésta creó al interior de la sociedad zamorana.

Desde otro punto de vista, presuponemos que estas familias ricas tuvieron un estilo de vida y un modo de ser propio. Éste lleva en sí una serie de significados: incluye ideas que proporcionan una imagen total del mundo de este grupo social; nos habla de su determinada forma de cultivar el ocio; ve la desigualdad social como algo natural, y encierra en sí la autoconciencia de saberse la élite o los mejores, esto último sustentado y legitimado por una concepción divina del universo. En fin, se trata de un tipo de filosofía de vida que anima a un grupo social, la cual, en el caso de los grupos dominantes, es integradora y legitimadora de un determinado orden social.

Espacio y tiempo

Para delimitar espacialmente el presente estudio se ha seguido el criterio de tomar como base el distrito, mientras no sea posible delimitar la región de acuerdo con el sistema de relaciones que en su interior se crea. Esto ha facilitado la recolección de la información y su ordenación.

Es evidente la insuficiencia de dicho criterio; sin embargo, es indispensable tener el panorama completo de las fortunas familiares para considerar otro tipo de delimitación del espacio regional.

El distrito de Zamora y la ciudad capital que lleva el mismo nombre se ubican en el noroeste del estado de Michoacán. Está cruzado por dos ríos, dotado de un clima templado cálido y es un

área con excelentes tierras de cultivo. Además, en el último tercio del siglo XIX Zamora y su entorno eran un centro con una gran producción triguera, ganadera y de pequeña industria de consumo final, y el más importante eje comercial. Por esta razón fue también el asiento de las principales familias de hacendados y pequeños empresarios de la región que pretendemos analizar y que hemos circunscrito en nuestro estudio a una época que va de 1876 a 1910.[2]

Planteamiento teórico

Élite, burguesía, ricos, oligarquía son conceptos abstractos utilizados como categorías de análisis de la realidad histórica de las clases dominantes. Los estudios sobre el tema en México y América Latina son abundantes y las orientaciones múltiples. Unos destacan por el interés en los aspectos teóricos, otros por su carácter empírico, otros más porque se centran en casos muy particulares o por manejar grandes cantidades de datos que dan cuenta de grupos. Los hay, además, que resaltan los aspectos políticos, los sociales, o los económicos. Existen, en fin, muy variadas formas de aproximación al problema de las clases dominantes.

La historia de las fortunas individuales y familiares, base de la historia de la burguesía, élite u oligarquía, también ha sido estudiada desde diversas perspectivas teóricas y metodológicas. No es el caso enumerar aquí cada una de ellas; baste decir por el momento que la gran vertiente en la explicación histórica de las fortunas familiares es la teoría de la familia y las elaboraciones teóricas de los vínculos y solidaridades propios de una sociedad tradicional.

Por lo que respecta a este trabajo, servirán de punto de partida en la explicación e interpretación del problema las visiones de dos conocidos historiadores acerca de los tipos de relaciones familiares, interfamiliares y grupales preponderantes en el siglo XIX en México.

En primer lugar está el modelo de François-Xavier Guerra sobre la sociedad mexicana tradicional y moderna del siglo XIX,[3] pues en mi opinión el trasfondo interpretativo de la sociedad decimonónica mexicana es fundamental para comprender mejor el escenario en que se desarrollaron las fortunas individuales y familiares de la época. En segundo término, el modelo de David W. Walker aplicado a los negocios, las relaciones y el ambiente en que se desenvolvió la familia Martínez del Río, principalmente, durante la época preporfiriana.[4] Ambas perspectivas son de una riqueza extraordinaria para iluminar la comprensión histórica de casi cualquier trabajo sobre familias y las relaciones que éstas entretejen con los hilos de sus propias historias.

Los dos autores sostienen que todo el siglo XIX está cruzado de manera dominante por relaciones típicas de sociedades tradicionales y antiguas: parentesco consanguíneo, político y

[2] Las principales obras y documentos que sirvieron para la descripción fueron: "Censo y división territorial del estado de Michoacán con otras noticias estadísticas", en *Memoria leída ante la Legislatura de Michoacán por el Secretario de Gobierno, 1882*, Imprenta del Gobierno en Palacio; Luis González, *Zamora*, El Colegio de Michoacán/CONACYT, 1984; *Memoria sobre la administración pública del Estado de Michoacán de Ocampo, 1889*, Morelia, Litografía y Arte; *Memoria presentada a la Legislatura de Michoacán por el Secretario del Despacho en representación del Ejecutivo del Estado*, Morelia, Imprenta del Gobierno en Palacio; "Memoria presentada al Ejecutivo de la Unión, al Estado de Michoacán y la Legislatura del mismo. 1877", revista *Relaciones*, III, p. 12, Zamora, El Colegio de Michoacán; Arturo Rodríguez Zetina, *Zamora. Ensayo histórico y repertorio documental*, México, Jus, 1952; Jesús Tapia Santamaría, *Campo religioso y evolución política en el Bajío zamorano*, El Colegio de Michoacán, 1986; Gustavo Verduzco, "Poder local, estratificación social y proceso de urbanización en Zamora, Michoacán", en Jorge Padua y Alain Vanneph (comps.). *Poder local, poder regional*, México, El Colegio de México/CEMCA, 1986.

[3] François-Xavier Guerra, *México: del antiguo régimen a la revolución*, México, FCE, 1988, tomo I.

[4] David W. Walker, *Parentesco, negocios y política. La familia Martínez del Río en México, 1823-1867*, México, Alianza, 1991.

espiritual, y de amistad y clientela, vitales tanto para la vida cotidiana como para el buen desempeño en los negocios.

Si bien el primero de los modelos de interpretación es de carácter general —la sociedad mexicana del siglo XIX—, el segundo aparece bastante alejado geográficamente de nuestro tema de estudio; no obstante, ambos son provechosos en el análisis de las acciones de las cinco familias ricas zamoranas que se investigan. Esto es así en la medida en que los ricos habitantes de una región agraria de dimensiones medias puedan ser entendidos como miembros de una sociedad tradicional que cohabita con otra moderna en ciernes, donde las relaciones de parentesco, amistad y clientela son cruciales para el crecimiento de sus fortunas.

El método

En este proyecto el método básico es el trabajo de archivo; en segundo término se recurrirá a la entrevista personal con los descendientes que aún sobrevivan de las diez grandes familias seleccionadas. El *corpus* central que sirve de base documental a la investigación proviene de los protocolos notariales depositados en el Archivo de Notarios, localizado en el Archivo Municipal de Zamora.[5] Es conocido que actos y acciones trascendentes de la vida pública y privada de las grandes familias de cualquier localidad, sea grande, mediana o pequeña, de México y de la mayor parte de los países de América Latina, se registran ante uno u otro notario de la época. A esto se debe que el *corpus* esté integrado con los datos de las diferentes operaciones que las familias seleccionadas realizaron, y que dejaron constancia legal de ellas, en el periodo comprendido entre 1876 y 1910.

Otro archivo utilizado fue el del Banco Nacional de México. Ahí se encontró una fuente excepcionalmente rica y no explotada hasta entonces: el *Libro de Informes 1* de la sucursal del Banco Nacional de México en Zamora, correspondiente a los años 1905-1907.

Un tercer archivo, útil para la confrontación documental, es el de la oficina del Registro Público de la Propiedad, que en el caso de Michoacán da cuenta, desde 1884, de toda operación de compraventa de bienes inmuebles, sean rústicos o urbanos, grandes o pequeños, de propietarios ricos o pobres.

Elaborar el modelo metodológico de análisis para estudiar las fortunas familiares implica varios problemas de orden práctico y conceptual. A su vez, reconstruir fortunas familiares durante el porfiriato en una ciudad intermedia de carácter agrícola supone algunos postulados. Por un lado, se asume —como decíamos— que la sociedad porfiriana, no obstante proclamarse como una república compuesta por individuos con una Constitución liberal, está organizada prioritariamente como una más holística o corporativa; lo que no significa que no nos encontremos con individuos actores políticos o económicos, que sin duda existen; pero la familia, la hacienda y las comunidades son instancias organizativas colectivas básicas tanto en lo social como en lo político y económico, y en ellas está inserta la mayor parte de la población de la época.

Asumimos la idea de D. W. Walker de que hay que "entender la familia como un instrumento conceptual que sirve para explorar cuestiones más generales sobre la experiencia histórica de

[5] El Archivo de Notarios de Morelia dispone de una copia de casi la mayor parte de los libros de notarios de Zamora.

Latinoamérica", porque pensamos que en el seno de cada familia zamorana es donde se gesta gran parte de la acción que mueve a toda la sociedad, la economía y la política local.

Ahora bien, estos supuestos plantean el problema de cómo ser comprobados. Puesto que nuestros actores ya no están vivos, es necesario rastrear los testimonios que dejaron. Aquí tropezamos con una cuestión nodal: ¿cuál es el tipo de fuente que permite la reconstrucción de grupos familiares en el funcionamiento económico de una sociedad?

Los protocolos notariales son nuestra columna vertebral informativa. Estos registran, esencialmente, acciones de individuos, aun en los casos de testamentos y particiones de bienes (la excepción son los contratos de cualquier índole realizados por individuos con comunidades indígenas, ya que éstas aparecen siempre en los protocolos como cuerpos). De ahí que en una primera etapa del trabajo nos topamos siempre con personas que compran o venden, celebran contratos, se asocian en compañías, etcétera. No obstante, al seguir la pista a quienes destacan por su dinamismo observamos, a su vez, que es imposible que hagan todo solos; necesariamente hay una familia detrás. Sin embargo, la fuente es obstinada en ocultarlo, dado su carácter individual.

El reto metodológico que esto plantea consiste en encontrar las fuentes complementarias que develen esa acción familiar. Lograrlo corresponde en buena medida a la aplicación de un aspecto del método comparativo de la historia social, es decir, a la confrontación de ámbitos de la vida social manifestados en documentos de diverso origen.

En la historiografía de las grandes fortunas familiares la metodología de análisis empleada por autores y autoras es dejada fuera del texto. Con frecuencia se alude a las fuentes y a la teoría que sustenta la investigación; casi nunca a los procedimientos. Por lo tanto, no disponemos de un patrón metodológico del cual echar mano. Aquí entregaremos la metodología que hemos elaborado hasta el momento para reconstruir la historia de cada una de las fortunas familiares a partir de un individuo.

Propuesta de procedimiento metodológico

En primer término, la información recopilada en el Archivo de Notarías se hizo bajo el criterio individual, vale decir, se seleccionaron los apellidos de las diez familias más ricas y se extrajeron todos los datos de las operaciones económicas concernientes a dichos apellidos, sin importar si sus protagonistas constituían o no una familia.

Más adelante, la información fue ordenada cronológicamente, por apellidos y operaciones notariales. Del trabajo de recopilación se obtuvieron 780 fichas con datos relativos a compraventas de bienes, arrendamientos, poderes, testamentos, préstamos, formación de compañías, cesiones de derechos, particiones de bienes, fianzas, contratos de aparcería y operaciones diversas.

La disponibilidad de 780 fichas significa que fue revisado el mismo número de protocolos notariales. Cada ficha puede proporcionar un promedio de 20 variables a analizar, lo que daría como *corpus* informativo 15 600 datos expresados en forma cuantitativa y cualitativa, cifra que aumentará cuando dicha información sea cruzada y confrontada con otra, proveniente de fuentes de índole diversa.

Terminado este proceso comenzamos la captura de la información cuantitativa y cualitativa de cada expediente notarial. En seguida, se construyó una base de datos a fin de capturar la documentación de acuerdo con los fenómenos que se pretenden medir, describir, analizar e

interpretar. Dicha base sufrió modificaciones sucesivas hasta integrar una con 42 campos o variables manejables de manera independiente o correlacionada.

A continuación ofrecemos el esquema general de procedimientos utilizados para reconstruir, analizar e interpretar cada fortuna familiar. Es claro que la documentación disponible puede y debe ser analizada desde otra perspectiva; sin embargo, por el momento nos proponemos hacer la reconstrucción de cada fortuna de manera individual con base en el siguiente guión:

1 Cuantificación de las operaciones económicas por familia

1.1 Compras:

1.1.1 Propiedad rural
1.1.2 Propiedad urbana
1.1.3 Mercancías
1.1.4 Acciones de compañías
1.1.5 Derechos de crédito
1.1.6 Regularidades y particularidades

1.2 Ventas

1.1.1 Propiedad rural
1.2.2 Propiedad urbana
1.2.3 Mercancías
1.2.4 Acciones de compañías
1.2.5 Derechos de crédito
1.2.6 Regularidades y particularidades

1.3 Crédito

1.3.1 Monto de capital prestado, a quiénes se presta
1.3.2 Monto de los préstamos obtenidos y de quiénes
1.3.3 Las formas de pago
1.3.4 Vinculaciones a través de préstamo
1.3.5 Tasa de interés de prestamistas
1.3.6 Instituciones de crédito y familias
1.3.7 Regularidades y particularidades

1.4 Sociedades

1.4.1 Definición del concepto a partir de los datos y de la terminología jurídica: sociedades familiares civiles y mercantiles, sociedades en comanditas y sociedades por acciones
1.4.2 Capital aportado
1.4.3 Quiénes se asocian
1.4.4 Regularidades y particularidades

1.5 Rentismo

1.5.1 Tipo de propiedades entregado en renta y a quiénes
1.5.2 Tipo de propiedades recibido en renta y de quiénes

1.5.3 Promedios de rentas de casas, terrenos, ranchos, haciendas
1.5.4 Regularidades y particularidades

1.6 Cesiones de crédito
1.6.1 Apropiación de bienes vía mercado de papel

2 Cartografía
2.1 Elaboración de mapas con la localización de las propiedades rurales compradas y vendidas por cada familia
2.2 Elaboración de mapas con la localización de las propiedades urbanas en el plano de la ciudad (cuando sea posible)
2.3 Elaboración de gráficas

3 Reconstitución de las genealogías a fin de identificar los vínculos entre familias

4 Método comparativo
4.1 Confrontar el balance positivo o negativo —enriquecimiento, empobrecimiento o conservación de la fortuna— con las actividades económicas regionales cuando la información seriada y cualitativa extraída de las Memorias de la Administración Pública de Michoacán lo haga posible
4.2 Elaborar hipótesis interpretativas a la luz de la caracterización de la economía zamorana del porfiriato

Al historiar por operaciones, se diluye sin duda la perspectiva del enriquecimiento o pérdida de la fortuna en su conjunto, porque pudiera parecer que un tipo de negocio está separado del otro; sin embargo, hasta el momento es el único procedimiento eficaz que ayuda a analizar los negocios de este o aquel hacendado o propietario; o de esta o aquella familia. En la realidad las actividades de producción y comercialización, las financieras y las de comportamiento cotidiano se dan simultáneamente en el tiempo; pero para fines de comprensión e interpretación es necesario separarlas.

A su vez, la ordenación analítica por operaciones y por familia obstaculiza la visión clara de las relaciones económicas que hubo entre las diez familias. Esto último plantea la necesidad de un segundo análisis, que debería centrarse en el tipo de relaciones económicas que se gestó al interior mismo de cada una de las familias, como lo fueron las crediticias y de asociación empresarial a pequeña escala y, también, las que se tejieron entre distintas familias.

Desde otro punto de vista, el trabajo de interpretación del material documental exige, en un momento posterior, el análisis macrofamiliar. ¿Qué implica esto? En primer término, tomar cada operación registrada ante notario, por ejemplo, todas las compraventas o los préstamos realizados por las diez familias; hacer la cuantificación de lo que se compra y vende entre 1876 y 1910, y clasificar las compraventas de inmuebles, de enseres y mercancías en general. Así planteada esta fase puede ser extraordinariamente sugerente para conocer y reconstruir el mercado de tierras y de mercancías de esa época, las características generales del crédito, el tipo de sociedades y empresas que predominaron en aquel entonces, el rentismo de tierras como mecanismo importante o secundario en el proceso de producción agrícola. Se puede también llegar así a una idea

aproximada de la cantidad de dinero que movían estas familias vía compraventa de inmuebles y mercancías, y conocer las formas dominantes de partición de la herencia.

En segundo lugar, sería deseable contar con una historia por cada gran propiedad de las familias seleccionadas. Esto permitiría probar o desechar la hipótesis de la movilidad de la propiedad de la tierra, y definir qué es hacienda y rancho en la Zamora porfiriana. Hasta el momento, los términos de los actores plasmados en los documentos no son del todo rigurosos para referirse a una u otra propiedad. También sería posible observar, a este nivel, si la propiedad se mueve entre las cinco familias o sale mucho más allá de los círculos familiares.

La disponibilidad de un *corpus* de más de quince mil seiscientos datos, contenidos en 780 fichas de igual cantidad de expedientes notariales donde se registraban las operaciones económicas mencionadas, hace posible otro tipo de análisis. Esta información —como masa de datos— puede ser considerada como una muestra relativamente representativa de lo que fueron las compraventas de todo tipo de bienes, el crédito, el rentismo, el mercado de tierras, el mercado de propiedades urbanas, la aparcería, las compañías y pequeñas empresas y las formas jurídicas de partición de bienes hereditarios en Zamora y su entorno. La cuantificación masiva de cada variable puede ilustrar acerca de tendencias cuyo conocimiento será útil para una nueva interpretación de la economía local de la época porfiriana.

Desde otro punto de vista, como la documentación registra las operaciones de individuos de un segmento importante de la sociedad, este análisis macro bien puede representar el comportamiento económico de la élite local. La gran ventaja de este último tipo de análisis —a diferencia de los anteriores— es que incluye absolutamente toda la información disponible.

Para terminar diremos que la reconstrucción, en el último tercio del siglo XIX, de las cinco fortunas familiares zamoranas seleccionadas es posible. Se requiere tiempo, minuciosidad y mucha paciencia. Explicar por qué crecieron, se mantuvieron estables, o se arruinaron es harina de otro costal. En mi opinión, este es uno de los grandes problemas metodológicos de la investigación.

Hasta donde hemos avanzado en el trabajo documental, mi explicación iría por los rumbos de la de David W. Walker. Tengo indicios documentales para pensar que el vínculo del matrimonio explica la concentración de tierras en dos o tres grandes familias. A su vez, las operaciones de crédito revisadas hasta el momento señalan que a través de este medio una familia puede proteger a otra que precisa de liquidez; también es posible que la compra de deuda insoluta devaluada sea la salvación de una familia por parte de otra, o que ocurra el fenómeno contrario si se está fuera de la red social de apoyo, es decir, que el pez grande se coma al chico.

Una diferencia—-entre otra—- con los casos estudiados por otros investigadores para la ciudad de México, Nuevo León, Sonora y Chihuahua es que los montos de capitales y riqueza manejados son distintos. Por esas razones, las influencias que estas familias mueven en los distintos espacios en los cuales intervienen pueden ser nacionales, regionales o locales, y el poder que ejercen puede tener repercusión en un ámbito más amplio o solamente en espacios más pequeños.

Participantes

Ma. del Rosario Acosta Nieva
Universidad de Guadalajara

Ricardo Ávila Palafox
Universidad de Guadalajara

Luis Barba
Universidad Nacional Autónoma de México

José Carlos Beltrán M.
Centro INAH Nayarit

Bruce F. Benz
Universidad de Guadalajara

Jean Brunet
Universidad de Guadalajara

Laura Cahue
Michigan State University

María Teresa Cabrero
Universidad Nacional Autónoma de México

Patricia Carot
Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos de la Embajada de Francia

Daria Deraga
Centro INAH Jalisco

M. F. Fauvet Berthelot
Musée de l'Homme

Rodolfo Fernández
Centro INAH Jalisco

Luis Gómez Gastélum
Universidad de Guadalajara

Lourdes González B.
Centro INAH Nayarit

Jean Guffroy
Institut Français de Recherche Scientifique pour le Devéloppement en Cooperation. ORSTOM

N. H. Haskell
St. Joseph's College

R. Hall
University of Missouri

Albert Hesse
Centre National de la Recherche Scientifique

Doroty Hosler
Massachusetts Institut of Technology

Enrique J. Jardel P.
Universidad de Guadalajara

Peter Jiménez Betts
Centro INAH Zacatecas

Karen Laitner Benz
Universidad de Guadalajara

Karl Link
Universidad Nacional Autónoma de México

Catherine Liot
Becario del Institut Français de Recherche Scientifique pour le Devéloppement en Cooperation. ORSTOM

Gladys Lizama Silva
Universidad de Guadalajara

Carlos López Cruz
Universidad Nacional Autónoma de México

M. Lorenza López Mestas C.
Centro INAH Jalisco

Carmen Llerenas Gómez
Universidad de Guadalajara

Jimena Manrique Eternod
Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH

Joseph B. Mountjoy
University of North Carolina, Greensboro

Agustín Ortiz
Universidad Nacional Autónoma de México

Helen Perlstein Pollard
Michigan State University

Robert B. Pickering
Denver Museum of Natural History

Pierre Picouet
Université de Fribourg, Suisse

Jorge Ramos de La Vega
Centro INAH Jalisco

Susana Ramírez Urrea
Universidad de Guadalajara

Javier Reveles Cabral
Becario del Institut Français de Recherche Scientifique pour le Devéloppement en Cooperation. ORSTOM

Abigaíl Rojas Gonzalez
Universidad de Guadalajara

Otto Schöndube B.
Centro INAH Jalisco

Eric Taladoire
Université de Paris I

Gabriela Uruñuela Ladrón de Guevara
Universidad de Las Américas, Puebla

Francisco Valdez
Institut Français de Recherche Scientifique pour le Devéloppement en Cooperation. ORSTOM

David E. Vázquez Salguero
Becario del Institut Français de Recherche Scientifique pour le Devéloppement en Cooperation. ORSTOM

Rodrigo R. Velázquez Castillo
Universidad de Guadalajara

Gerardo Villanueva García
Dirección de Salvamento Arqueológico, INAH

Wolfgang Vogt
Universidad de Guadalajara

Phil C. Weigand
Museum of Northern Arizona

Acelia García de Weigand
Museum of Northern Arizona

Eduardo Williams
El Colegio de Michoacán

Rosa Yáñez Rosales
Universidad de Guadalajara

Gabriela Zepeda García Moreno
Centro INAH Nayarit

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Dr. Víctor Manuel González Romero
Rector General
Dr. Misael Gradilla Damy
Vicerrector Ejecutivo
Lic. José Trinidad Padilla López
Secretario General
Dr. Roberto Castelán Rueda
Coordinador General de Extensión
Mtro. Armando Zacarías Castillo
Encargado del Despacho de la Coordinación Editorial

CUCSH

Dr. Juan Manuel Durán Juárez
Rector
Dr. Enrique Sánchez Ruiz
Director de la División de Estudios de la Cultura
Dr. Ricardo Ávila Palafox
Jefe del Departamento de Estudios del Hombre

ORSTOM

Dr. Jean Nemo
Director General
Dr. Henri Poupon
Representante de ORSTOM en México
Dr. Jean Pierre Emphoux
Codirector del Proyecto Cuenca de Sayula

El occidente de México: arqueología,
historia y medio ambiente.
Perspectivas regionales
se terminó de imprimir en abril de 1998 en
los talleres de Editorial Gráfica Nueva,
Pípila 638, Sector Hidalgo, CP 44280, Guadalajara, Jalisco.
La edición estuvo al cuidado de Altagracia Martínez
y Refugio Plascencia.
Corrección y diagramación:
Brígida Botello y Fernando Félix Camba.
Tiro: 500 ejemplares

Los textos aquí publicados fueron expuestos y discutidos durante las jornadas del IV Coloquio Internacional de Occidentalistas que se realizó en la ciudad de Guadalajara, en junio de 1996, con el tema El Occidente de México: arqueología, historia y medio ambiente. Perspectivas regionales. En los coloquios precedentes, efectuados en 1988, 1990 y 1993, contamos con el apoyo de diversas instituciones; en este caso, del Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación (ORSTOM), la Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco, La Universidad Nacional Autónoma de México, el Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos de la Embajada de Francia, El Colegio de Michoacán y, por supuesto, la Universidad de Guadalajara.

En este libro, son abordados temas de investigación como el tiempo histórico, el espacio geográfico, las fronteras culturales, la producción y el intercambio, la tecnología, la organización de la vida pública, la lengua, la literatura, la familia, la salud, el juego, la arquitectura, la religiosidad, los rituales y otros más, agrupados de manera general en cuatro grandes apartados. El primero está dedicado al análisis de algunos aspectos particulares del espacio, la historia y la identidad de la región. El segundo se centra en la complejidad cultural de la zona, específicamente a través del estudio de las manifestaciones ecológicas y de la cultura material que induce la transformación de las sociedades. En el tercero se aborda la interacción social y se revisan las estructuras sociales, junto con los elementos materiales que involucran las relaciones entre sociedades diferentes. Por último, el cuarto apartado reúne trabajos cuyos métodos de análisis y conclusiones, por pertenecer a las llamadas ciencias "duras", ofrecen una perspectiva complementaria, que permite explicar mejor ciertos fenómenos naturales concomitantes a la acción del hombre.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ORSTOM
INSTITUTO FRANCÉS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA EL DESARROLLO EN COOPERACIÓN