

Los artefactos multiperforados de Ilmenita en San Lorenzo

**La Yerbabuena, Veracruz: un monumento olmeca
en la región de Pico de Orizaba**

Llano del Jícara. Un taller de monumentos olmeca

Xochitécatl, Tlaxcala, en el periodo Formativo (800 a.C. - 100 d.C.)

Los cuatro tiempos de la tradición Chupícuaro

Análisis de objetos de concha de Rancho Ina, Quintana Roo

**Investigaciones arqueológicas en "El Japón":
sitio chinampero en Xochimilco**

**"El Japón", Xochimilco: análisis arqueozoológico
de un sitio en la época de la Conquista**

Algunos artefactos cerámicos de Tlatilco, Estado de México

Entrevista a Colin Renfrew

José Luis Lorenzo Bautista (1921-1996)

ARQUEOLOGIA

Revista de la Coordinación Nacional de Arqueología del INAH

PUBLICACIÓN SEMESTRAL

Editores

Alba Guadalupe Mastache
Joaquín García-Bárcena

Producción editorial

Celia Rodríguez Escobar
Ileri Arellano Acosta

Comité editorial

Jürguen Brüggemann	Leonor Merino
Margarita Carvallal	Dominique Michelet
Robert H. Cobean	Carlos Navarrete
Ángel García Cook L.	Jeffrey R. Parsons
Dan M. Healan	Otto Schondube
L. Alberto López Wario	Barbara L. Stark
Rubén Maldonado	Elisa Villalpando

Directora General: **María Teresa Franco** • Secretario Técnico: **Enrique Nalda**
Coordinadora Nacional de Difusión: **Adriana Konzevik** • Coordinador Nacional de Arqueología: **Alejandro Martínez Muriel**
Director de Publicaciones: **Mario Acevedo**



ARQUEOLOGIA

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

La revista de *Arqueología* es un foro en donde los colegas arqueólogos podrán ver publicadas sus investigaciones. Para facilitar la edición es necesario que los manuscritos enviados observen los requisitos siguientes:

Idioma español, incluyendo pies de ilustraciones y texto de éstas. Extensión máxima: 30 cuartillas a doble espacio (cada cuartilla de 27 líneas x 65 golpes) incluyendo ilustraciones y bibliografía. Dibujos, mapas y planos originales en papel albanene a tinta negra. Fotografías blanco y negro en papel mate (formato 5 x 7 pulgadas, vertical o apaisada). Las ilustraciones deberán estar citadas en el cuerpo del texto. No se devuelven originales. La entrega de artículos y correspondencia debe dirigirse a revista *Arqueología*, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Lic. Verdad núm. 3, 06060, México, D.F.

Editor responsable: el titular de la Dirección de Publicaciones del INAH, Mario Acevedo. Núms. de certificado de licitud de título, de licitud de contenido y de reserva al título en Derechos de Autor en trámite. El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores. Impresión: Talleres del INAH, Av. Tláhuac 3428, Culhuacán, México, D.F. Distribución: INAH, Frontera 53, San Ángel, México, D.F.

Tiraje: 1000 ejemplares
ISSN 0187-6074

Núm. 16, julio-diciembre de 1996.

Índice

Los artefactos multiperforados de ilmenita en San Lorenzo <i>Ann Cyphers, Anna Di Castro</i>	3
La Yerbabuena, Veracruz: un monumento olmeca en la región de Pico de Orizaba <i>Evidey Castro Lainez, Robert H. Cobean</i>	15
Llano del Jícaro. Un taller de monumentos olmeca <i>Susan D. Gillespie</i>	29
Xochitécatl, Tlaxcala, en el periodo Formativo (800 a.C. - 100 d.C.) <i>Mari Carmen Serra Puche, Beatriz Palavicini Beltrán</i>	43
Los cuatro tiempos de la tradición Chupícuaro <i>Beatriz Braniff C.</i>	59
Análisis de objetos de concha de Rancho Ina, Quintana Roo <i>Luis Alberto Martos López, América Malbrán Porto, Laura Rodríguez Cano</i>	69
Investigaciones arqueológicas en "El Japón": sitio chinampero en Xochimilco <i>Carlos Javier González</i>	81
"El Japón", Xochimilco: análisis arqueozoológico de un sitio en la época de la Conquista <i>Eduardo Corona M.</i>	95
NOTICIAS	
Algunos artefactos cerámicos de Tlatilco, Estado de México <i>Patricia Ochoa Castillo, Juan Martín Rojas Chávez</i>	109
Entrevista a Colin Renfrew <i>Jürgen K. Brüggemann</i>	113
IN MEMORIAM	
José Luis Lorenzo Bautista (1921-1996) <i>Ángel García Cook</i>	121

Los artefactos multiperforados de ilmenita en San Lorenzo

Ann Cyphers*
Anna Di Castro*

El intercambio, la tecnología, la producción y la acumulación de riqueza son factores clave en los procesos de crecimiento y desarrollo de la complejidad social. El intercambio regional e interregional es un aspecto muy conocido de los olmecas debido a la amplia presencia de artefactos "olmecas" y "del estilo olmeca" en Mesoamérica. Sin embargo, para el Preclásico inferior se han encontrado pocas evidencias en la zona nuclear de los mecanismos interrelacionados con el intercambio de recursos foráneos y la aplicación de tecnologías especializadas en la producción de bienes suntuarios, los cuales tienen implicaciones en la acumulación de riqueza. El reciente descubrimiento en San Lorenzo de grandes cantidades de artefactos multiperforados hechos de ilmenita (mineral ferroso), proporciona importantes evidencias acerca de estos procesos. En este trabajo, además de los artefactos, describimos los sitios y las localidades asociados, con el objetivo de aclarar las actividades estrechamente relacionadas con el desarrollo de un estado incipiente en San Lorenzo.

Las investigaciones en San Lorenzo

El Proyecto Arqueológico San Lorenzo Tenochtitlan se desarrolló destacando de manera especial el patrón de asentamiento, analizándolo en varios niveles que van desde la comunidad hasta la región, para documentar y explicar el uso diferenciado del espacio a través del tiempo por una población humana (*cfr.* los objetivos de investigaciones anteriores: Stirling, 1955; Coe y Diehl, 1980; Beverido, 1970; Brüggeman y Hers, 1970). Por tanto, en San Lorenzo y otros sitios de su *hinterland* los

finés específicos son la definición y excavación de las áreas domésticas, los talleres, los almacenes, así como las áreas ceremoniales. Los resultados del reconocimiento extensivo sugieren la manera en que estaban interrelacionados funcionalmente el centro y el *hinterland*. Por otro lado, los estudios acerca del antiguo ambiente se concentran en la reconstrucción del antiguo paisaje y su utilización, ya sea para la subsistencia u otros propósitos.

Las investigaciones en San Lorenzo revelan que el sitio quizá cubrió alrededor de 690 hectáreas durante el Preclásico inferior, de acuerdo con la extensión del material cerámico en superficie (Lunagómez, 1995). Internamente el sitio muestra una complejidad en cuanto a organización y actividades (como talleres, áreas ceremoniales y unidades habitacionales altamente diferenciadas). La arquitectura de San Lorenzo presenta un patrón diferente a las típicas plazas y pirámides de épocas posteriores, debido a que la meseta de San Lorenzo fue construida sobre una loma natural con modificaciones a gran escala para nivelar y formar terrazas concéntricas en sus laderas; por tanto, la meseta—que mide cerca de 1,5 km de largo por 900 m de ancho— es una gran obra arquitectónica construida a partir de un plan.

En el sitio existen muchas evidencias de actividades artesanales especializadas, incluyendo el trabajo con materiales exóticos para uso doméstico y suntuario. Hasta ahora han sido excavadas tres áreas de producción especializada en basalto y rocas metamórficas; en ellas fue común el reciclaje de piedras, tendencia que refleja la naturaleza exótica del material y su relativa inaccesibilidad. El reciclaje de monumentos escultóricos fue controlado por y asociado con un grupo de élite. La gran escala de estos talleres, al igual que la de las ilmenitas descritos más adelante,

* Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.



Fig. 1. Mapa del área olmeca del sur de Veracruz y Tabasco, mostrando la localización de los sitios mencionados en el texto.

constituye un fenómeno poco común para esa época en Mesoamérica.

Los reconocimientos regionales alrededor de San Lorenzo muestran que las antiguas poblaciones buscaron tomar ventaja de las variadas zonas ecológicas disponibles y que los asentamientos tendían a estar cercanos a las rutas fluviales (Symonds, 1995; Luna-gómez, 1995). Así como las condiciones ecológicas han cambiado a través del tiempo, también los patrones de asentamiento lo hicieron para mantener a las personas cercanas a las rutas de comunicación y transporte. Las alteraciones de estas rutas (y la resultante reorganización de la población) dieron lugar, a su vez, a un cambio en los tipos de relaciones intra e inter regionales en cada fase.

El crecimiento y la importancia de San Lorenzo puede atribuirse a su posición clave en el centro de una gran planicie de delta conformada por dos ríos y en el punto de enlace entre la planicie y las tierras altas. La localización es importante por su naturaleza intermedia, no sólo entre las zonas ambientales de las tierras bajas y las altas, sino también entre el mar y la tierra. Es un nodo de comunicación natural donde conver-

gen rutas terrestres y fluviales; su localización le permitió recibir y redistribuir todo tipo de alimentos y bienes en un enorme campo. La presencia de bienes importados desde lugares tan distantes como Puebla, Guatemala, Chiapas, Oaxaca, Tabasco y los Tuxtlas (Coe y Fernández, 1980; Cobean *et al.*, 1991; Flannery, 1976; Pires-Ferreira, 1975, 1976), muestra la importancia del comercio de bienes tanto suntuarios como utilitarios. De esta manera, entre las características más sobresalientes de San Lorenzo destacan la concentración de actividades productivas y la infraestructura asociada con el transporte.

Para el apogeo de San Lorenzo las evidencias de una organización del tipo Estado incipiente están basadas en los datos de patrón de asentamiento, a nivel comunidad regional. Las condiciones necesarias para la formación del Estado se satisfacen: una densidad poblacional alta con necesidades explícitas de un sistema global de integración y oportunidades para un control económico suficiente que permite el financiamiento estable de las instituciones regionales y el sostenimiento de una clase gobernante (Johnson y Earle, 1987: 270). La densa población de la región nucleada dentro y alrededor de San Lorenzo, a lo largo las rutas fluviales, fue integrada por el sistema religioso y las redes de intercambio.

Antecedentes

Antes de los últimos descubrimientos en San Lorenzo, el hallazgo de artefactos de ilmenita fue comentado pero poco estudiado. Se han presentado interesantes hipótesis para explicar el uso de estos artefactos. El resumen y análisis crítico de estas ideas nos ofrece una base para el examen posterior.

Seis artefactos multiperforados de ilmenita enteros y uno roto fueron recuperados en las excavaciones al norte del Monumento 17, una cabeza colosal localizada en el lado este de la península sur-central de San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980:I:242). La forma inusual de las piezas fue comparada con los elementos circulares del tocado en forma de red de esta cabeza. Se supuso que los objetos redondos del tocado necesitaban varias perforaciones para ser usados de esa manera; así, Coe (Coe y Diehl, 1980:I:324-326) propuso que los artefactos multiperforados de ilmenita fueron usados para el adorno personal como lo muestra ese monumento. Esta interpretación puede ser cuestionada en la medida en que las piezas siempre tienen esquinas y de ninguna manera se parecen a los elementos redondos del tocado. Por otra parte, la base burda de

los agujeros indica que no estuvieron amarradas, ya que los orificios irregulares y filosos cortarían la cuerda. Además, debemos mencionar que las cuentas para adorno personal raramente están representadas en las esculturas olmecas de San Lorenzo y son escasas las recuperadas en excavación; aparecen con mayor frecuencia en sitios y monumentos olmecas más tardíos.

Otras interpretaciones de los artefactos multiperforados de ilmenita incluyen su uso como taladros para hacer fuego (Lee, 1989), como pesos de redes para pesca (Coe y Diehl, 1980), o como contrapesos de átlatl y martillos (Agrinier, 1975, 1984; Lowe, 1989). Su uso en redes de pesca parece improbable debido no sólo a su tamaño y peso, sino también al hecho de que es un material importado y escaso. Como pesos de átlatl no se esperaría encontrarlos en grandes concentraciones; lo más factible es que se perdieran lejos de las viviendas. La gran concentración de estos artefactos de ilmenita encontrados por el Proyecto arguye en contra de estas interpretaciones, como se presentará más adelante.

Los artefactos multiperforados de ilmenita

La ilmenita es un mineral opaco de óxido de hierro, compuesto por hierro, titanio y oxígeno. Con una dureza de 5.5-6 en la escala de Mohs, es un mineral denso, de color gris oscuro a negro, con una ligera propiedad magnética. En su forma natural aparece como cristales tubulares, frecuentemente en intercrecimiento con magnetita. El análisis inicial de la ilmenita de San Lorenzo usando el microscopio electrónico (Fernando Ortega, comunicación personal) confirmó su identificación. Pueden definirse diversas variantes de material de acuerdo con el tipo de inclusiones, como son cristales de apatita y rutilo como un elemento traza.

Uno de los seis artefactos multiperforados de ilmenita excavados en San Lorenzo cerca del Monumento 17 (Coe y Diehl, 1980:I:324-326) fue incluido en el estudio de Pires-Ferreira acerca de las fuentes y artefactos de hierro en el Preclásico utilizando la técnica de Mössbauer (1973). Se obtuvo una caracterización de la muestra, pero no coincide con ninguna de las fuentes geológicas muestreadas en ese estudio. La fuente IIIA del artefacto multiperforado de ilmenita de San Lorenzo es la misma que comparten una pieza similar de Mirador-Plumajillo, Chiapas, y los espejos cóncavos

de Las Choapas y La Venta. En el sitio de Mirador-Plumajillo (Agrinier, 1984), en una pequeña excavación se encontraron más de dos mil artefactos de ilmenita, los cuales incluyen bloques no perforados del material. Agrinier (1989) ha sugerido que los olmecas de San Lorenzo ocuparon esta localidad, explotaron las fuentes de materia prima y prepararon los artefactos para su exportación a San Lorenzo; es significativo que se encontraran varias fases de elaboración del material en este sitio, que también pudo estar sobre la ruta de intercambio hacia El Chayal.

Los artefactos multiperforados de ilmenita de San Lorenzo tienen cuatro caras burdamente rectangulares y en sus extremos dos caras cuadradas irregulares. El tamaño no es uniforme y tiene mucha variación; las piezas más pequeñas pueden medir 1.5 por 1.8 cm y pesar sólo 9 g, mientras que las más grandes pueden ser de 5.4 por 2.6 cm y pesar hasta 110 g. El tamaño promedio es de 2-3 cm de largo por 1.5 cm de ancho. Los lados irregulares y curvos de las piezas están poco pulidos y su irregular silueta lineal o en mecedora puede ser el resultado de una técnica de manufactura o de algún otro uso.

Cada artefacto de ilmenita tiene tres perforaciones cónicas que varían de 0.5 a 1.4 cm de diámetro. En toda la muestra la secuencia de los agujeros siempre es la misma, y es importante destacar que no se han recuperado ejemplares sin perforaciones. Por tanto, al parecer, los artefactos de ilmenita llegaron a San Lorenzo en forma de bloque sólido, pre-formados, y las perforaciones son el producto posterior de su uso.

La primera horadación siempre es mayor y fue perforada en uno de los lados más amplios hasta que el barreno rompió parcialmente hasta el otro lado; el agujero donde comenzó la perforación es perfectamente redondo y cónico, y en ocasiones tiene marcas espirales en su interior. Algunos artefactos muestran —al final del agujero— un levantamiento central que indica el uso de un "taladro" o espiga o eje hueco o, en otros, una superficie plana que muestra el uso de un taladro plano (posiblemente sólido). Los huesos huecos de aves y maderas tropicales duras fueron los posibles barrenos, ya que no se identificó ninguno de piedra.

La forma de los artefactos multiperforados de ilmenita se asemeja a la de las cuentas, las cuales se usan generalmente ensartadas para conformar algún adorno. No consideramos que estos artefactos de ilmenita sean cuentas, en la medida que es dudoso que alguna vez estuvieran amarradas. La perforación incompleta indica que el propósito del agujero no era el de pasar una cuerda a través de él. La acción de horadar se



Fig. 2. Una pequeña muestra de artefactos multiperforados de ilmenita de San Lorenzo, mostrando las diferentes formas y tamaños.

descontinuó cuando la pieza aún no estaba perfectamente perforada, ya que el extremo distal de esta apertura con frecuencia es dentado y sin acabar. Los otros dos agujeros fueron perforados en los lados adyacentes al primero, siguiendo el mismo procedimiento y, una vez que la punta del barreno entró al agujero central, el proceso de rotación se abandonó. Así, la secuencia de las perforaciones parece indicar que los artefactos multiperforados de ilmenita fueron usados como una herramienta en un proceso que involucraba la horadación y, por tanto, la intención no era crear una cuenta a partir de ese material.

Con base en la gran muestra de artefactos de ilmenita en estudio, es posible proponer las funciones de estos objetos. Los olmecas deliberadamente escogieron la ilmenita por su especial peso y densidad; la otra característica importante de las piezas son sus tres orificios producidos ya sea por movimiento rotatorio completo o parcial. El trabajo de Childe (1954) acerca del movimiento rotatorio muestra que el desarrollo de tecnologías para realizar operaciones repetitivas constituye un gran avance en la producción, como fue notablemente cierto para la Revolución Industrial. En la Mesoamérica de tiempos muy antiguos, los tipos de actividad que requirieron el uso de movimiento rotatorio completo o parcial pudieron ser el hilado, la ma-

nufactura de cerámica, la producción de cuerdas, la perforación y el taladro. Los antiguos mesoamericanos no usaron la rueda, a pesar de que conocieron el principio, como es evidente en los juguetes con ruedas de Tres Zapotes (Stirling, 1940).

Childe distingue entre el verdadero movimiento rotatorio, en donde la parte giratoria del instrumento debe estar libre para girar en la misma dirección, y la rotación alterna en donde el giro del instrumento es sólo parcial. Esta distinción le permite diferenciar los perforadores, taladros de mano —de arco y de bomba— que funcionan por rotación parcial, de las ruedas y tornos operados por medio de un verdadero movimiento rotatorio.

Como se mencionó, los agujeros hechos en las piezas de ilmenita no son perforaciones completas. Un movimiento rotatorio parcial o completo creó los agujeros, aunque las espirales o marcas de rosca dentro de ellos no revelan claramente si el movimiento fue uni o bi-direccional.

El movimiento rotatorio es usado en muchas actividades. En todo el mundo las analogías muestran la necesidad universal de tecnologías relacionadas con este tipo de movimiento. En el mundo olmeca se realizó la perforación de adornos hechos no sólo con materiales preciosos (como el jade y la jadeita, cristal de

roca, magnetita y ámbar) sino también con materiales más comunes (como la concha, el hueso, la madera, la piel y las resinas). El perforado y el taladrado fueron usados en materiales como madera, piedra y hueso, para hacer tanto objetos utilitarios como ceremoniales. En particular, los olmecas usaron muchos recipientes de piedra.

El taladro de arco es uno de los más eficientes medios de perforación; las perforaciones cónicas o bicónicas hechas en cuentas, pendientes y espejos fueron creadas frecuentemente con un barreno o broca sólida. Los taladros también se usaron para hacer pequeñas depresiones en mosaicos, decoraciones e incrustaciones en materiales como piedra, madera y concha. Algunos agujeros fueron hechos con barrenos huecos, tal vez para alcanzar mayor velocidad. Las horadaciones cónicas y bicónicas, según sean perforadas en uno o en ambos lados del objeto hasta alcanzar el centro, son fácilmente identificables por la forma de las aberturas o por los residuos de este proceso; el núcleo cilíndrico, producto secundario del taladrado, que consiste en una masa sólida de material, también se pudo utilizar para hacer otros objetos (como cuentas y adornos). El taladro de arco, con barreno sólido o hueco, pudo ser muy efectivo para hacer agujeros largos; la perforación de materiales extremadamente duros requirió el uso de un taladro eficiente y capaz de una rotación rápida y continua, en conjunción con abrasivos efectivos. Ya que el movimiento rotatorio rápido implica calor por fricción, el uso de los taladros de arco requeriría, por ejemplo, un material resistente como soporte manual, es decir, la pieza superior que asegura el eje del taladro y que es el foco en donde se aplica la presión hacia abajo durante la acción de perforado.

Los artefactos multiperforados de ilmenita de San Lorenzo pudieron funcionar como excelentes soportes manuales para este tipo de taladro. Su tamaño los hace apropiados para ser asidos confortablemente con la mano; asimismo, por su peso y densidad pudieron ser un soporte durable para el eje del taladro, ya que la rotación en la parte superior del fuste en contacto con el soporte los van perforando. Vistas como una herramienta para crear presión y controlar la dirección del perforado, las piezas de ilmenita incompletamente horadadas se tornan comprensibles: una vez que un lado es perforado deja de ser un soporte efectivo, por ello la pieza se voltea para que un nuevo lado sea usado contra el eje; cuando la rotación horada también esa cara alcanzando al primer agujero, de nuevo es volteada, repitiéndose el mismo proceso en el último lado amplio y plano. En este proceso de horadación



Fig. 3. Artefactos multiperforados de ilmenita.

se debieron utilizar abrasivos como la arena de cuarzo, hematita roja, arena y limonita, materiales que se hallan de manera abundante en todas las áreas de taller.

Es importante mencionar que en el taller de San Lorenzo se encontraron varios objetos de piedra verde y cuentas de basalto planas y ligeramente cuadradas (semejantes a los adornos del casco de la cabeza colosal #10 del sitio). Una de estas cuentas estaba aún en proceso de ser perforada en la parte central y la broca del taladro (hecha también de basalto) se quebró dentro del agujero. La broca de basalto con abrasivos fue la técnica usada para lograr la perforación; además, este hallazgo sugiere que el taladro utilizado pudo estar compuesto de varias partes, además del arco: la broca, el eje y el soporte manual (artefacto de ilmenita). Otros artefactos de jaspe encontrados en el sitio parecen ser el eje de taladros (el extremo distal del mismo está marcado por espirales producto de la rotación) y caben perfectamente bien dentro del agujero central de un artefacto multiperforado de ilmenita.

Aún no sabemos cuáles eran los artefactos producidos en los talleres, a excepción de las cuentas de basalto y posiblemente objetos de piedra verde. Sin embargo, por la magnitud de los desechos sabemos que fue una actividad realizada a gran escala. Además de los materiales mencionados, el hueso, la piel, la madera, la concha y otros materiales perecederos no preservados pudieron haber sido trabajados con esta tecnología.

A pesar de que las piezas de ilmenita pudieron ser soportes manuales para taladros de arco, es importante analizar otras dos importantes actividades que

requieren la rotación. La primera de ellas es el hilado. Hasta ahora no hay una evidencia certera, ni en los restos botánicos ni en los implementos, de que los olmecas cultivaran o importaran algodón e hilaran tejidos; ni siquiera se han identificado plenamente malacates. La ropa de la élite representada en el arte es gruesa y plegadiza; la piel parece ser el material más común usado tanto para capas, bandas de brazos y piernas, así como para algunos cinturones. Por lo menos en cinco indumentarias que aparecen en monumentos son evidentes algunos elementos trenzados en el tocado de las cabezas colosales y en los cintos de las figuras humanas. La posibilidad de que los olmecas usaran tejido de algodón no puede ser por entero descartada y, de haber sido así, necesitaron una tecnología de rueca (rotación).

La otra posible aplicación del movimiento rotatorio es en la producción de cuerdas y sogas, elementos presentes en varios monumentos. En el Altar 4 de La Venta una persona sentada dentro de un nicho sostiene una gruesa soga que corre a lo largo de la base del altar/trono hasta enrollarse alrededor del pulso de otra figura humana sentada en la parte lateral derecha. Las sogas representadas en las cajas atadas, Monumento 15 de San Lorenzo y Monumento 9 de Laguna de los Cerros, tal vez ilustran el uso de receptáculos de piedra o de madera, los cuales eran amarrados para su transporte. A menudo los tocados, brazaletes y collares contienen elementos tipo cuerda, como en los Monumentos 14, 34, 37 y 47 de San Lorenzo. Las probables serpientes representadas en el Monumento 37 de San Lorenzo, Monumento 1 de Las Choapas y el Monumento 80 de La Venta (González, 1991) muestran cuerpos enrollados como sogas, una posible asociación simbólica entre un destacado poder sobrenatural animal y una importante tecnología.

La importancia de sogas, cuerdas e hilos no debe subestimarse. En las sociedades mesoamericanas todo el transporte, tanto de personas como de bienes, estuvo basado sólo en el esfuerzo humano. La producción de sogas pudo estar controlada parcialmente por los gobernantes y, con base en el arte, parece que las sogas largas y gruesas no sólo fueron importantes herramientas utilitarias, sino también que pertenecían sobre todo a sectores de élite (Cyphers, en prensa-b). El grupo gobernante de la sociedad de San Lorenzo organizó e hizo posible el transporte de grandes rocas volcánicas desde las Montañas de los Tuxtlas (Williams y Heizer, 1965; Coe y Fernández, 1980); ya sea por tierra o por mar; la transportación de la piedra requirió el uso de grandes cantidades de fuertes sogas.



Fig. 4. Vista de las fosas 1 y 2 de artefactos multiperforados de ilmenita en San Lorenzo.

La pesca en los ríos, mares y esteros también requirió grandes cantidades de cuerdas para redes. Una parte de la producción pudo efectuarse en la unidad doméstica pero, al igual que en la producción de sogas gruesas, las cuerdas muy finas debieron demandar el talento de especialistas.

El análisis previo consideró varias tecnologías productivas para los artefactos multiperforados de ilmenita. Actualmente se realizan los estudios microscópicos de huellas de uso en los objetos, así como el análisis de los suelos asociados, técnicas que nos podrán ofrecer nuevas pistas acerca de la función de estos artefactos.

Los contextos arqueológicos de los artefactos

En dos sitios diferentes se descubrieron dos ubicaciones con grandes concentraciones de estos artefactos de ilmenita. Una se localiza en el *hinterland* de San Lorenzo, cerca de cuatro kilómetros al sur del centro regional, en el sitio secundario de Loma del Zapote. La concentración de 10 000 piezas, casi todas enteras, fue detectada arriba de una elevada colina a un lado del curso sedimentado de un antiguo río, probablemente activo en los tiempos del Preclásico inferior. En sí misma, la colina muestra una modificación a gran escala hecha por los antiguos habitantes, la cual consiste en una amplia terraza plana en el lado este; los artefactos de ilmenita estaban concentrados en el punto más alto de la colina. En 1991, las excavaciones en este sitio mostraron artefactos de ilmenita dispersos a lo largo de la cima y encajonados en un suelo de arena y grava. Se notó poca evidencia para asociarlos a

una área de vivienda; se recuperaron pequeñas cantidades de chapopote y pigmento, posibles lubricantes y abrasivos, y algunos pocos artefactos de obsidiana. Por ello, se consideró que la cima pudo ser un área de taller especializado no asociado a un contexto doméstico. Alrededor de la base de la colina, cerca de un manantial de agua dulce, se encontraron evidencias de habitación, artefactos de piedra y varios bloques de piedra volcánica trabajada. La ubicación de este lugar es notable por estar próxima a un antiguo río y cerca de un terraplén; al oeste, otro antiguo curso de agua corría hacia el norte. La confluencia de estos dos antiguos cauces se localiza a menos de un kilómetro al sur de la colina.

La concentración más grande de artefactos multiperforados de ilmenita se halló en el lado suroeste del sitio de San Lorenzo, alcanzando un poco más de dos toneladas o aproximadamente 64 300 artefactos. La localidad tiene una amplia vista que comprende al oes-

te y al sur el río Tatagapa —hacia el oeste abarca hasta las colinas diseccionadas y hacia el sur el domo salino El Mixe—. El antiguo curso del río se encuentra a menos de 1.5 km desde el punto donde se hallaron los artefactos, denominado "A4 Ilmenitas".

Este depósito de artefactos multiperforados es diferente al de Loma de Zapote por la presencia de tres grandes concentraciones. La primera es una gran fosa de más de un metro de profundidad y cerca de un metro de diámetro, rellena con piezas rotas; contenía dos toneladas del material, casi 64 000 artefactos. La segunda, a menos de un metro de la anterior, es un depósito de 160 k de piezas enteras. La tercera, una fosa de 2.50 por 2.40 m de diámetro y 60 cm de profundidad, contenía cerca de dos toneladas y media de piezas enteras.

En total, el área A4 Ilmenitas contenía aproximadamente cuatro toneladas y media de este tipo de material, lo que en promedio significan casi 140 500 artefactos.

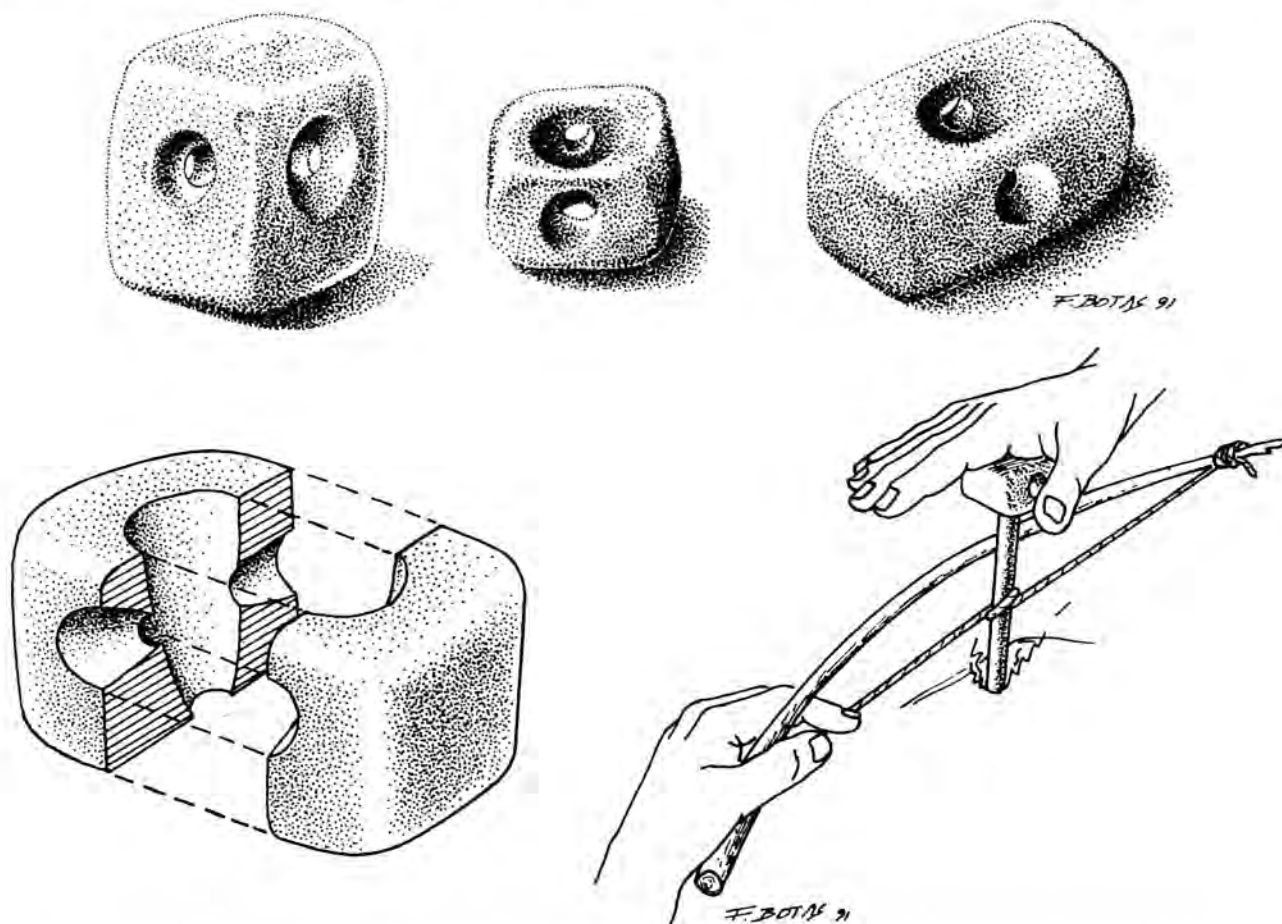


Fig. 5. Sección de un artefacto multiperforado y la reconstrucción hipotética de su uso como soporte manual de un taladro de arco.

Las fosas con artefactos de ilmenita indican que las piezas gastadas no fueron descartadas de manera casual, sino que éstas se atesoraron; por ser un material importado desde muy lejos, y quizá con un valor simbólico además del económico, fueron guardadas en estas fosas.

El contexto general de esta área no tiene una clara asociación doméstica sino, más bien, parece una concentración de talleres, debido a la presencia de un taller de reciclaje de piedra para la producción de platos de basalto.

En todo el sitio de San Lorenzo, así como en otros del *hinterland*, esporádicamente se hallaron estos artefactos de ilmenita en contexto habitacional. Se ha encontrado por lo menos uno de estos objetos en cada área doméstica, lo que indica que estos artefactos, aunque limitados, fueron disponibles para uso doméstico y formaron parte del equipo de instrumentos básicos.

Estos datos son indicio de un acceso bastante restringido a la tecnología representada por las ilmenitas, por lo que es probable que ella y muchos de sus productos especializados fueron muy controlados por un grupo especial de la sociedad.

La carencia de áreas de habitación en los talleres de San Lorenzo y Loma del Zapote refuerza esta observación. En ese sentido, la importación del material, probablemente desde Chiapas y otras regiones, fue patrocinado por un sector de la élite, ya que su acceso no fue generalizado ni igual; notamos que los talleres también se localizan en áreas altas, un patrón de asentamiento en general controlado por los grupos en el poder.

Las ubicaciones donde se hallan las fosas de los desechos son muy restringidas, lo que sugiere que aunque los artefactos estuvieran desgastados su acceso aún era limitado. Podemos también inferir que el empleo de la tecnología fue circunscrito, como parte del esfuerzo de la élite por controlar la especialización y mantener la desigualdad en los accesos.

Estas tendencias permitieron un fuerte control de la tecnología y la producción, un aspecto que también se ha observado en el Taller de Reciclaje de Monumentos de San Lorenzo (Cyphers, en prensa-a). Una mano de obra especializada en la actividad productiva creó mayor diferenciación social interna, un fenómeno que contrasta con la producción doméstica de otras clases de artefactos (como la obsidiana y piedra de molienda). El conjunto de evidencias indica que los modos de obtención del material, así como la producción, fueron financiados por élites políticas.

Observaciones

La gran cantidad de artefactos multiperforados de ilmenita en San Lorenzo y su región sugiere una especialización de tiempo completo manejada y controlada por los gobernantes. Los datos obtenidos hasta ahora no son definitivos en cuanto a la independencia o dependencia de los especialistas, como ha sido claro en el Taller de Reciclaje de Monumentos (en donde hubo una dependencia directa de la élite). También la disposición de los artefactos sugiere que éstos fueron considerados una riqueza en sí, por ser de un material importado y utilizado en la producción de bienes suntuarios.

La transferencia de los bienes de los productores a la élite es el núcleo del desarrollo político, ya que esto les permite sostenerse y financiar nuevas instituciones y actividades que engrandecen su poder (Brumfield y Earle, 1987). En San Lorenzo este concepto se aplica a los artefactos multiperforados de Ilmenita, los cuales fueron importados ex profeso de Chiapas y otras regiones para ser utilizados mediante una tecnología especializada de producción que estuvo restringida, controlada y, tal vez, dirigida directamente por la élite; quizá los productos finales también fueron distribuidos por el mismo sector. Al lograr el monopolio de la producción y el control de la tecnología, este grupo pudo extender su poder político y económico y amasar riqueza de manera significativa. Si los bienes producidos mediante esta tecnología fueron objetos de piedra verde y basalto, como sugieren los datos, entonces la distribución de tales objetos pudo haber ayudado a la integración de las distintas redes de intercambio regionales e interregionales.

Los artefactos multiperforados de ilmenita fueron más comunes en San Lorenzo durante el Preclásico inferior, aunque su uso persistió también en el Preclásico medio. Si bien algunas piezas fueron reportadas para Tres Zapotes (Weiant, 1943), no hay evidencia de que en otros sitios preclásicos del área nuclear de la costa del Golfo utilizaran estos artefactos en la producción a gran escala. Después de la decadencia de San Lorenzo como un importante centro regional olmeca, parece que este tipo de objetos nunca más figuró, de manera destacada, en la cultura material. El registro arqueológico desde el 400 a.C. hasta la Conquista española no ha reportado ningún objeto semejante. En otras palabras, la herramienta específica aquí examinada, singular por su materia prima y su forma, desaparece totalmente de Mesoamérica. Esta tecnología, ahora perdida, fue abandonada o remplazada por otros materiales y procesos.

Agradecimientos

Para realizar esta investigación se contó con el apoyo financiero del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM y el National Endowment for the Humanities. Además, agradecemos a Lucero Morales, Margarita Lobato, Judith Zurita y Marci Lane Rodríguez su participación en las excavaciones, y a Fernando Botas y César Fernández por los dibujos.

Bibliografía

- Agrinier, Pierre**
1975 "Un complejo cerámico, tipo olmeca, del preclásico temprano en El Mirador, Chiapas", en *XIII Mesa Redonda, Balance y Perspectiva de la Antropología de Mesoamérica y del Norte de México*, vol. 2, Sociedad Mexicana de Antropología, pp. 21-34.
- 1984 "The early Olmec horizon at Mirador, Chiapas", en *Papers of the New World Archaeological Foundation* 48, Brigham Young University, Provo.
- 1989 "Mirador-Plumajillo, Chiapas, y sus relaciones con cuatro sitios del horizonte olmeca en Veracruz, Chiapas y la costa de Guatemala", en *Arqueología* 2, pp. 19-36.
- Bernal, Ignacio**
1969 *The Olmec World*, Berkeley, University of California.
- Beverido Pereau, Francisco**
1970 *San Lorenzo Tenochtitlán y la Civilización Olmeca*, tesis de maestría, Universidad de Veracruz, Jalapa.
- Brüggeman, Jürgen y Marie Areti-Hers**
1970 "Exploraciones arqueológicas en San Lorenzo Tenochtitlán", en *Boletín* 39, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 18-23.
- Brumfiel, Elizabeth M. y Timothy K. Earle**
1987 "Specialization, exchange, and complex societies: an introduction", en E. Brumfiel y T. K. Earle (eds.), *Specialization, Exchange and Complex Societies*, Nueva York, Cambridge University Press, pp. 1-9.
- Caso, Alfonso**
1942 "Definición y extensión del complejo 'Olmeca'", en *Sociedad Mexicana de Antropología, Mayas y Olmecas*, Segunda Reunión de Mesa Redonda sobre Problemas Antropológicos de México y Centro América, México, pp. 43-46.
- Childe, Gordon**
1954 "Rotary motion", C. Singer, E. J. Holmyard, A. R. Hall (eds.), en *A History of Technology*, Oxford, Oxford University Press, pp. 187-215.
- Clewlow, C. William Jr.**
1974 "A Stylistic and Chronological Study of Olmec Monumental Sculpture", en *Contributions of the University of California Archaeological Research Facility* 19, Berkeley.
- Clewlow, C. William Jr., R. A. Cowan, J. F. O'Connell y C. Beneman**
1967 "Colossal heads of the Olmec culture", en *Contributions of the University of California Archaeological Research Facility* 4), Berkeley.
- Cobean, Robert H., Michael D. Coe, Edward A. Perry Jr., Karl K. Turekian y Dinkar P. Kharkar**
1971 "Obsidian trade at San Lorenzo Tenochtitlan, Mexico", en *Science* 174, pp. 666-671.
- Cobean, Robert H., James R. Vogt, Michael D. Glascock y Terrance L. Stocker**
1991 "High-precision trace-element characterization of major Mesoamerican obsidian sources and further analyses of artifacts from San Lorenzo Tenochtitlan, Mexico", en *Latin American Antiquity* 2(1), pp. 69-91.
- Coe, Michael D.**
1965 "The Olmec style and its distributions", en *Handbook of Middle American Indians* 3 (pt. 2), Austin, University of Texas Press, pp. 739-775.
- 1967 "Solving a Monumental Mystery", en *Discovery* 3(1), Peabody Museum of Natural History, New Haven, Yale University, pp. 21-26.
- 1968 "San Lorenzo and the Olmec civilization", en E. Benson (ed.), *Dumbarton Oaks Conference on the Olmec*, Washington, D. C., Dumbarton Oaks, pp. 41-71.

Coe, Michael D.

1972 "Olmec jaguars and Olmec kings", en E. Benson (ed.), *The Cult of the Feline*, Washington, D.C., Dumbarton Oaks., pp. 1-18.

Coe, Michael D. y Richard A. Diehl

1980 *In the Land of the Olmec*, Austin, University of Texas Press.

Coe, Michael D. y Louis A. Fernández

1980 "Appendix 2. Petrographic analysis of rock samples from San Lorenzo", en Coe y Diehl, *In the Land of the Olmec*, I; Austin, University of Texas Press, pp. 397-404.

Covarrubias, Miguel

1957 *Indian Art of Mexico and Central America*, Alfred A. Knopf, Nueva York.

Cyphers, Ann

en prensa "La gobernatura en San Lorenzo: inferencias del arte y patrón de asentamiento", en A. Cyphers (coord.), *Población, Subsistencia y Medio Ambiente en San Lorenzo Tenochtitlán*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

en prensa "El contexto social de monumentos en San Lorenzo", en A. Cyphers (coord.), *Población, Subsistencia y Medio Ambiente en San Lorenzo Tenochtitlán*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

Flannery, Kent V.

1976 "Contextual analysis of ritual paraphernalia from Formative Oaxaca", en K. Flannery (coord.), *The Early Mesoamerican Village*, Nueva York, Academic Press, pp. 333-345.

Fuente, Beatriz de la

1975 *Las Cabezas Colosales Olmecas*, México, Fondo de Cultura Económica.

González, Rebecca

1991 "Algunas consideraciones sobre los monumentos 75 y 80 de La Venta, Tabasco", en *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* 62, pp. 163-174.

Grove, David

1973 "Olmec altars and myths", en *Archaeology* 26, pp. 128-135.

1981 "Olmec monuments: mutilation as a clue to meaning", en E. Benson (ed.), *The Olmec and their Neighbors*, Washington, Dumbarton Oaks., pp. 49-68.

1992 "The Olmec legacy", en *National Geographic Research and Exploration* 8(2), pp. 148-165.

Guillén, Ann Cyphers

1993 "Escenas escultóricas olmecas", en *Antropológicas* 6, nueva época, México, UNAM, pp. 47-52.

Guillén, Ann Cyphers y Mario Arturo Ortiz

en prensa "Geomorphology and ancient cultural landscapes of Southern Veracruz", en S. Ahler (ed.), *Melvin Fowler Festschrift*.

Joralemon, Peter D.

1971 "A study of Olmec iconography", en *Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology* 7, Washington, D.C., Dumbarton Oaks.

Joyce, R. A., R. Edging, K. Lorenz y S. D. Gillespie

1991 "Olmec bloodletting: an iconographic study", en M. G. Robertson, *Sixth Palenque Round Table, 1986*, Norman, University of Oklahoma Press, pp. 143-150.

Lee, Thomas A.

1989 "Chiapas and the Olmec", en Robert J. Sharer y David C. Grove (eds.), *Regional Perspectives on the Olmec*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 198-223.

Lowe, Gareth

1959 "Archaeological explorations of the Upper Grijalva River, Chiapas, Mexico", en (*Papers of the New World Archaeological Foundation* 2), Orinda, California.

1989 "The heartland Olmec: evolution of material culture", en R. J. Sharer y D. C. Grove (eds.), *Regional Perspectives on the Olmec*, Nueva York, Cambridge University Press, pp. 33-67.

Lunagómez, Roberto

1993 "Patrón de asentamiento postclásico en San Lorenzo Tenochtitlán", ponencia presentada en el Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, ciudad de México.

Lunagómez, Roberto

- 1995 *Patrón de Asentamiento en el Hinterland Interior de San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz*, tesis de licenciatura, México, Facultad de Antropología, Universidad Veracruzana-Xalapa.

Pires-Ferreira, Jane Wheeler

- 1973 *Formative Mesoamerican Exchange Networks*, tesis doctoral, Ann Arbor, Department of Anthropology, University of Michigan, Xerox University Microfilms.

- 1975 "Formative Mesoamerican exchange networks with special reference to the Valley of Oaxaca", en (*University of Michigan Museum of Anthropology Memoirs 7*).

- 1976 "Shell and iron-ore mirror exchange in Formative Mesoamerica, with comments on other commodities", en K. V. Flannery (ed.), *The Early Mesoamerican Village*, Nueva York, Academic Press, pp. 311-328.

Porter, James

- 1989 "Olmec colossal heads as recarved thrones: 'Mutilation', revolution, and recarving", en *RES* 17/18, primavera-otoño, pp. 23-30.

Saville, Marshall H.

- 1929 "Votive axes from Ancient Mexico", en *Indian Notes* VI (3), Nueva York, Museum of the American Indian, Heye Foundation, pp. 266-299.

Stirling, Matthew W.

- 1940 "Great stone faces of the mexican jungle", en *The National Geographic Magazine* LXXVIII(3), Washington, D.C., National Geographic, pp. 309-334.

- 1955 "Stone monuments of the Río Chiquito, Veracruz, Mexico", en (*Bureau of American Ethnology Bulletin* 157), pp. 1-23.

- 1965 "Monumental sculpture of southern Veracruz and Tabasco", en R. Wauchope (ed.), *Handbook of Middle American Indians*, 3, Austin, University of Texas Press, pp. 716-738.

Symonds, Stacey

- 1993 "Patrones de asentamiento alrededor de San Lorenzo, Veracruz", ponencia presentada en el Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, ciudad de México.

- 1995 *Settlement Distribution and the Development of Cultural Complexity in the Lower Coatzacoalcos Drainage, Veracruz, Mexico: an Archaeological Survey at San Lorenzo Tenochtitlan*, tesis de doctorado, Nashville, Department of Anthropology, Vanderbilt University.

Symonds, Stacey y Roberto Lunagómez

- s.f. *Settlement System and Population Development at San Lorenzo, Veracruz, Mexico*.

Weiant, C. W.

- 1943 "An Introduction to the ceramics of Tres Zapotes, Veracruz, Mexico", en (*Bureau of American Ethnology Bulletin* 139), Washington, D. C., Smithsonian Institution.

Wicke, Charles

- 1971 *Olmec, An Early Art Style of Precolumbian Mexico*, Tucson, The University of Arizona Press.

Williams, H. y R. F. Heizer

- 1965 "Sources of rocks used in Olmec monuments", en (*Contributions of the University of California Archaeological Research Facility* 1), Berkeley, pp.1-39.

Zurita, Judith, Rebeca Bejarano y Gabriela Silva

- 1993 "Análisis de fitolitos de muestras de San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz", ponencia presentada en el Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, ciudad de México.

La Yerbabuena, Veracruz: un monumento olmeca en la región de Pico de Orizaba

*Evidey Castro Lainez**
*Robert H. Cobean***

Este artículo se refiere al sitio La Yerbabuena, Veracruz, un centro menor olmeca ubicado en la pendiente oriental del volcán Pico de Orizaba. El sitio tiene una importancia especial por el hallazgo, hace más de 50 años, de un monumento olmeca en su recinto principal y la existencia de un taller de instrumentos de obsidiana en su sector oriental. Es posible que los habitantes de este asentamiento participaran en la explotación de algunos yacimientos del Pico de Orizaba, coordinando, dada su cercanía, la distribución de este material hacia los grandes centros contemporáneos del Área Nuclear Olmeca del sur de Veracruz y Tabasco.

Nuestros datos de este sitio se basan en una visita realizada en junio de 1996 por invitación de la Casa de la Cultura de Tomatlán, Veracruz, donde se encuentra exhibido el monumento. Así, la información disponible acerca de la cronología del asentamiento y de su tamaño es, por el momento, muy general y tentativa.

El Área Nuclear

Entre las sociedades estratificadas que existieron siglos antes de la aparición de los primeros asentamientos urbanos en Mesoamérica, la más significativa y compleja es la cultura olmeca, que tuvo su apogeo aproximadamente entre 1300 y 600 a. C., con centros clave en la costa del Golfo, como San Lorenzo Tenochtitlan, La Venta, Tres Zapotes, Las Limas y Laguna de los Cerros (Caso, 1942; Covarrubias, 1946; Bernal, 1991; Coe y Diehl, 1980; Cyphers, 1991, 1994; González Lauck, 1988; Sharer y Grove, 1989; Clark, 1994).

Los olmecas constituyen el antecedente inmediato de las sociedades de clases que se desarrollaron después en México y Centroamérica, y hay una vinculación cultural directa entre los olmecas y las primeras sociedades urbanas; así lo indican la planeación y orientación astronómica de sus recintos ceremoniales, la presencia de monumentos, pirámides, palacios, juegos de pelota, estelas y altares. Algunos de los centros olmecas en el Área Nuclear tenían varios kilómetros cuadrados de extensión.

Entre los olmecas hay claros indicios de la existencia de una marcada división del trabajo y de una estratificación social más desarrollada que en las sociedades aldeanas. Había especialistas —como escultores, trabajadores de jade y otras clases de artesanos—, así como un sistema de comercio a larga distancia de varios productos suntuarios, sobre todo jade, piedras verdes, cerámica fina, magnetita, ilmenita y otros de uso cotidiano (como la obsidiana).

Se ha propuesto que las cabezas colosales de piedra pueden ser retratos de reyes o dirigentes, que fueron representados en estas esculturas y posiblemente también en otros tipos de monumentos (como estelas y altares). En el mismo sentido, es importante que en la iconografía olmeca estén presentes símbolos de dioses para los linajes reales mesoamericanos de periodos posteriores, como es el caso de Tezcatlipoca en su forma de dragón o caimán de fuego, y que la religión olmeca incluya algunas de las principales deidades, aún presentes en el panteón mexicano casi tres mil años después (Covarrubias, 1946; Joralemon, 1971, 1976). Como se examinará más adelante, algunos de los elementos iconográficos del monumento olmeca de La Yerbabuena quizá constituyen antecedentes de conceptos ideológicos y religiosos de culturas mesoamericanas.

* Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH).

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



Fig. 1. Yacimientos de obsidiana del Pico de Orizaba.

Investigaciones arqueológicas en regiones cercanas a La Yerbabuena

El sitio arqueológico La Yerbabuena se localiza en el municipio de Tomatlán, Veracruz, en la pendiente oriental del volcán Pico de Orizaba, a unos cinco kilómetros al noroeste de Córdoba, Veracruz (Figs. 1-2). Al parecer no hay investigaciones arqueológicas publicadas acerca de la región de Tomatlán, pero es posible que esta área fuera visitada por García Payón (1971, 1974) en sus recorridos del centro de Veracruz. Dos tesis recientes de la Universidad Veracruzana versan sobre la arqueología de áreas cercanas como el Valle de Orizaba (García Márquez, 1992; Ramírez Herrera, 1983, 1988), y hay un estudio (Lehmann, 1952) de materiales de la región de Orizaba, que incluye algunas figurillas olmecas, en el Musée de l'Homme de París.

Existen varias investigaciones acerca de las importantes minas prehispánicas de obsidiana en el Valle del Ixtetal, 25 km al oeste de La Yerbabuena (Fig. 1), cerca de la cima del Pico de Orizaba (Francisco Beverido, comunicación personal, 1969; Cobean *et al.*, 1971, 1991;

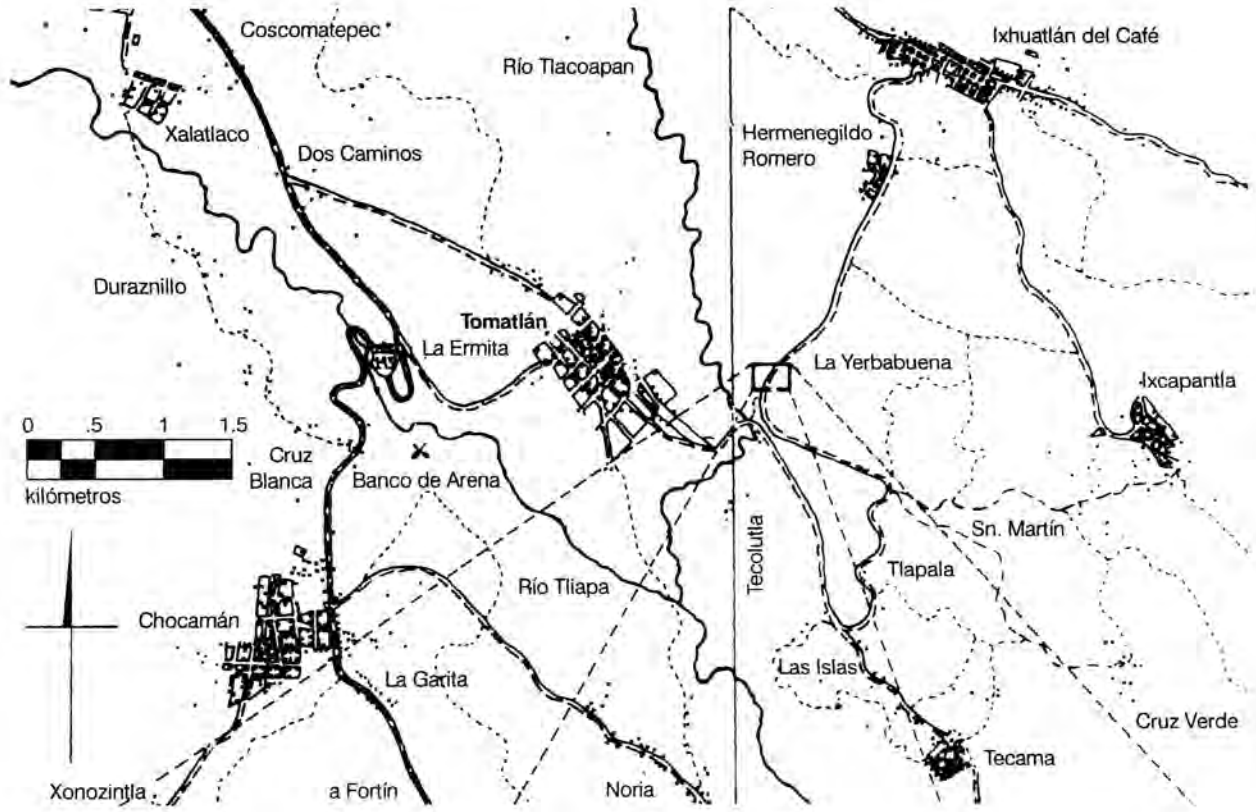
Pastrana, 1981; Pastrana y Gómez, 1988; Stocker y Cobean, 1984). La cerámica y una fecha de radiocarbono indican que el apogeo de la explotación de estas minas se ubica posiblemente en el Postclásico (ca. 1200-1500 d. C.). Gerhard (1972: 83) presenta un breve resumen de las *Relaciones Geográficas del siglo XVI* acerca de la región cercana a las minas, y señala que había una importante cabecera del imperio mexica en Coscomatepec, con un granero y una guarnición militar. Los mexicas conquistaron la región cerca de Coscomatepec durante el reino de Axayácatl, entre 1469-1481 (Gibson, 1971: 379-381).

Análisis químicos (de elementos-traza) de instrumentos de obsidiana procedentes de centros olmecas (sobre todo San Lorenzo Tenochtitlan) indican que los yacimientos del Pico de Orizaba constituían las principales fuentes de obsidiana para el Área Nuclear Olmeca durante el Formativo temprano y medio (Cobean *et al.*, 1971; Hester *et al.*, 1971; Pastrana, 1989). Sin embargo, con excepción del sitio La Yerbabuena, ningún taller de obsidiana de la época olmeca ha sido indentificado cerca del Pico de Orizaba. Sólo se ha localizado una zona de talleres correspondiente probablemente al Postclásico tardío, al norte de La Yerbabuena, en el poblado de Calcahualco (Fig. 1) (Stocker y Cobean, 1984).

El sitio arqueológico La Yerbabuena

Evidey Castro, originario de la región, se enteró de la existencia de La Yerbabuena en agosto de 1995 cuando intentó averiguar la procedencia de un fragmento de monumento de basalto que se encontraba frente al parque principal de Tomatlán, Veracruz. En el mismo año, la Casa de la Cultura de Tomatlán movió el monumento al pórtico del Palacio Municipal donde todavía está ubicado. De acuerdo con entrevistas a varios residentes de Tomatlán, un campesino encontró, hace más de 50 años, el monumento enterrado en un campo de cultivo en la localidad de La Yerbabuena, alrededor de 700 m al este de Tomatlán. Al parecer el monumento estaba en el límite este del Montículo 1 que aparece en el croquis de la Fig. 2, y el campesino rompió el monumento en varios fragmentos. En 1962, el fragmento principal (Fig. 13) fue traído a Tomatlán para la exposición "Tomatlán a través de los siglos", y después de esa presentación fue instalado frente al parque municipal (Castro, 1996).

El sitio arqueológico La Yerbabuena ocupa terrenos de propiedad privada pertenecientes a varias familias. Uno de los dueños nos permitió fotografiar tiestos y figurillas que encontró en el sitio y que están en su po-



Sitio arqueológico La Yerbabuena
 Mpio. de Tomatlán, Veracruz
 Croquis Parical

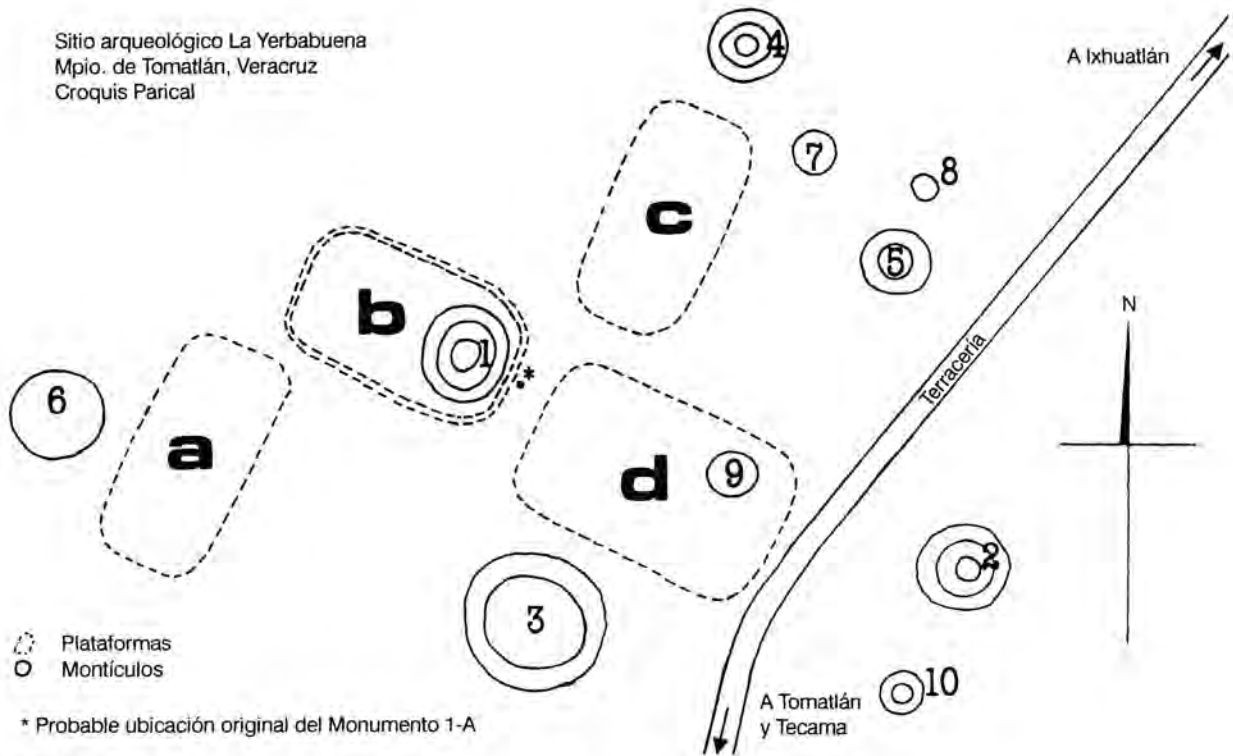


Fig. 2. Croquis del sitio de La Yerbabuena.

der. Al parecer el asentamiento prehispánico ocupa entre 20 y 25 ha. El recinto ceremonial consiste de más de diez plataformas y montículos, como puede verse en el croquis correspondiente (Fig. 2). Algunos de los montículos miden entre 30 y 50 m de diámetro y 5 y 8 m de altura. Varios montículos están dañados por la erosión que ha expuesto sus núcleos de lodo y cantos de basalto. Las plataformas son bajas (entre 50 cm y 1.5 m de altura) con dimensiones a veces de hasta 40 por 80 m. No hay plazas bien definidas entre las estructuras monumentales que observamos, pero es posible que exista una plaza amplia entre la Plataforma A y el Montículo 3 (Fig. 2).

Es probable que la estructura compuesta, definida por la Plataforma B y el Montículo 1, fuera el edificio ceremonial más importante del sitio. Complejos semejantes (formados por una plataforma con una pirámide o un montículo encima) constituyen las estructuras principales de los recintos olmecas de La Venta, Tabasco (Complejo C; González Lauck, 1988: Fig. 1), y La Oaxaqueña, Veracruz (Cobean, 1996). Al parecer el monumento de La Yerbabuena estaba enterrado en el centro del límite este del Montículo 1 (Fig. 2). Informantes locales relataron que algunos saqueadores encontraron hace años una caja de piedra esculpida con una ofrenda de hachas de serpentina y navajas de obsidiana en la cima del Montículo 1.

Cerámica y cronología tentativa

Al parecer la ocupación principal corresponde al final del Formativo medio y el principio del Formativo tardío (ca. 600-400 a.C.). La mayoría de la cerámica decorada pertenece a tipos cafés, negros y grises con decoraciones incisas y una alta frecuencia de cajetes de silueta compuesta (Figs. 5-8). Estos tipos son muy se-



Fig. 3. El Montículo 1 de La Yerbabuena. Vista desde el Oeste.



Fig. 4. El Montículo 2 de La Yerbabuena. Vista desde el oeste.

mejantes en color de superficie, decoración y forma al tipo Macayas Tan to Black de la fase Palangana (600-400 a.C.) en San Lorenzo Tenochtitlan (Coe y Diehl, 1980: 202-208), y tienen algunas semejanzas al tipo Corrales Gris Burdo de la fase Cantera tardía (600-500 a.C.) de Chalcatzingo, Morelos (Cyphers, 1992: 118-119). Al parecer hay una ausencia casi total de cerámica de la tradición Anaranjado Fino y otros tipos de diagnósticos del Clásico y Postclásico. Cyphers, con base en las fotografías que se le mostraron, opina (comunicación personal, 1997) que las figurillas de barro también parecen corresponder sobre todo a la transición entre el Formativo medio y el Formativo tardío, aunque hay algunas figurillas con cascos de tradición olmeca que pueden ser del Formativo temprano (Figs. 9A, 10E-F). Una de las figurillas femeninas muestra el embarazo (Figs. 9c, 11d) en una forma parecida a figurillas del Formativo medio de Chalcatzingo, Morelos (Cyphers, 1993).

El taller de obsidiana

Al oeste del Montículo 2 hay una alta concentración de lascas y desechos de obsidiana en la superficie que abarca por lo menos 1.5 ha (Fig. 2). Al parecer los instrumentos más comunes en la producción de este taller son lascas de forma irregular semejantes a las herramientas clasificadas como "Miscellaneous modified obsidian" en las ocupaciones del Formativo temprano y medio de San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980: 247-253). La principal técnica de producción de las lascas de San Lorenzo —y al parecer de las de este sitio— es por "nódulo astillado" (Boksenbaum, 1980; Rojas, 1990). No se observó evidencia en superficie de la producción de navajillas prismáticas, y al parecer casi toda la obsidiana proviene del Pico de Orizaba,

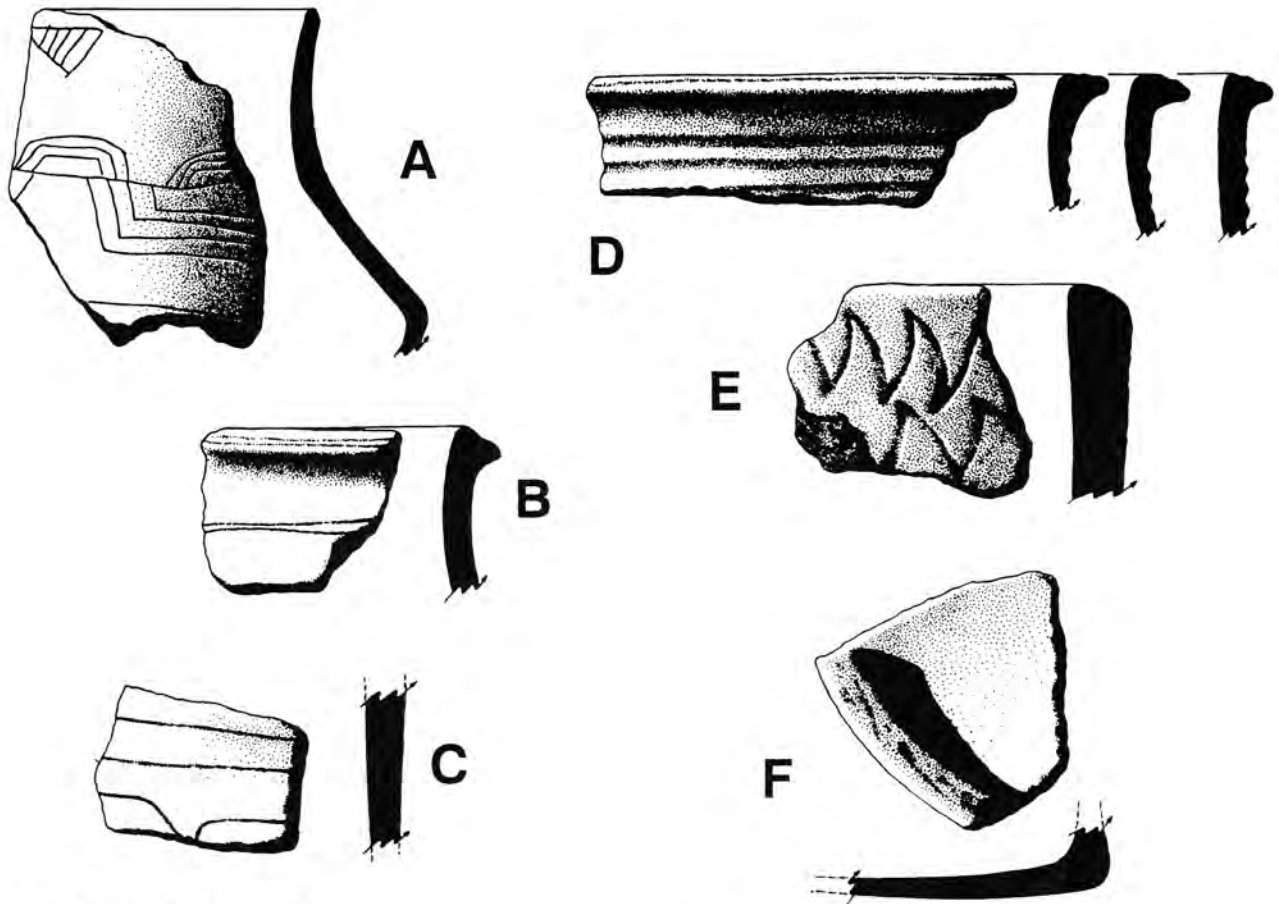


Fig. 5. La Yerbabuena: cerámica.



Fig. 6. La Yerbabuena: cajetes cafés: transicional entre el Formativo medio y el Formativo tardío.

que tiene un color gris nebuloso con bandas (Stocker y Cobean, 1984); aunque se requiere de reconocimientos sistemáticos del sitio y de muestreos para estar seguros a este respecto, así como la localización de otros talleres de obsidiana que puedan existir en otros sectores del sitio.

El monumento de La Yerbabuena

Este monumento (Figs. 12-15) es al parecer el fragmento superior de una estela que fue esculpida en una columna natural de basalto de excelente calidad. En su estado actual, tiene una forma trapezoidal con un ancho máximo de 90 cm y una altura de 90 cm. Su cara principal está muy dañada por procesos de erosión. Existe un hueco (aprox. 2 cm de diámetro) debajo del ojo del personaje principal, que quizá fue causado por vandalismo.

Este monumento es muy importante para el estudio del *corpus* de la escultura olmeca. La figura principal en bajorrelieve parece estar de pie, pero llama la atención que su hombro derecho está ligeramente contraí-



Fig. 7. La Yerbabuena. Borde de un cajete café con decoración incisa y silueta compuesta (exterior). Transicional entre el Formativo medio y el Formativo tardío.



Fig. 8. La Yerbabuena. Cuerpo de un cajete café con decoración incisa y silueta compuesta (exterior). Transicional entre el Formativo medio y el Formativo tardío.

do y alzado, lo que tal vez indica que el personaje está sentado. La cara está de perfil y mira a la derecha del espectador; tiene barba y tal vez una nariguera rectangular (Fig. 14). Hay una curva debajo de la cabeza que puede ser el cuello de una vestimenta parecida a una camisa (Cyphers, comunicación personal, 1997), pero este elemento, que se nota erosionado, también puede corresponder a un collar u otro objeto de joyería.

En la cabeza porta un elaborado tocado sostenido por un barbiquejo (Fig. 14). La parte inferior (A) del tocado (a la izquierda de la cara del personaje) está muy desgastada y tal vez represente plumas. En la parte superior (B) del tocado está la cara de un dios o ser sobrenatural; es posible que el elemento que aquí se interpreta como tocado fuera en realidad una máscara, y que se trate de un personaje representado con la cara destapada (con una máscara levantada hacia la

parte superior de su cabeza). El rostro del tocado (B) tiene la nariz respingada y el labio superior vagamente de reptil; en cuanto a la forma es típicamente olmeca. La cara de esta imagen es muy semejante a una máscara olmeca de serpentina procedente supuestamente del norte de Veracruz, que Joralemon (1971: 63) clasifica como el Dios II: una versión del dragón olmeca que tal vez era un dios del maíz y un antecesor del dios Centeotl de los mexica (Piña Chán y Covarrubias, 1964; portada; Easby y Scott, 1970: Fig. 70).

Arriba del tocado está esculpida una banda horizontal con la cara en perfil de otro personaje (C). Esta imagen está muy erosionada; parece que el personaje tiene barba, una nariguera rectangular y lleva un casco en forma de cabeza de ave de la que sólo se aprecia el pico. La cara en perfil y el casco de esta figura son muy semejantes a los que aparecen en un monumento con un felino y un personaje que Cyphers (1996: 57 y 59) descubrió en San Lorenzo; la cara del personaje en ese monumento también está en ángulo

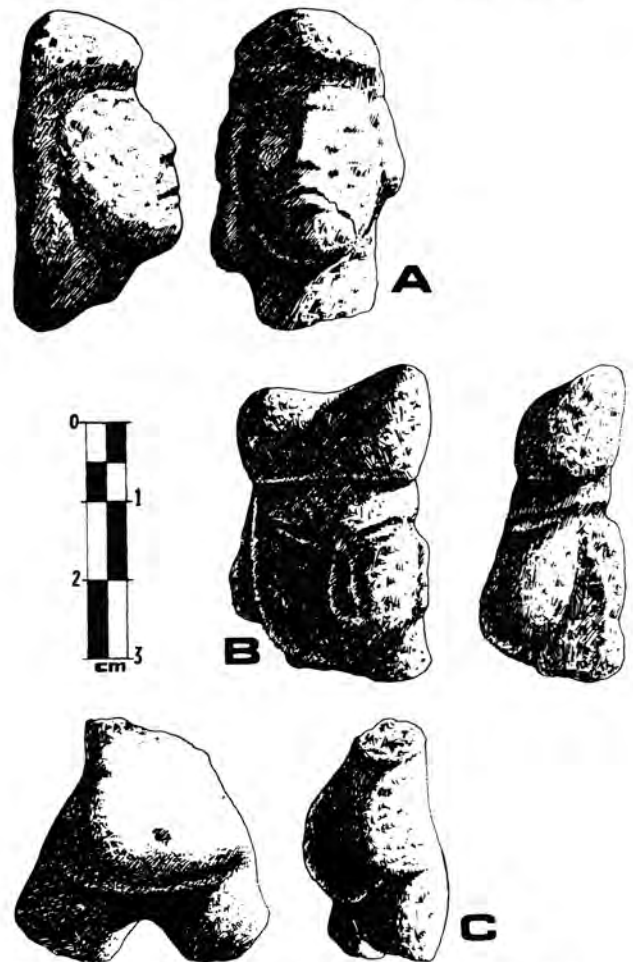


Fig. 9. La Yerbabuena: figurillas (Colección particular).

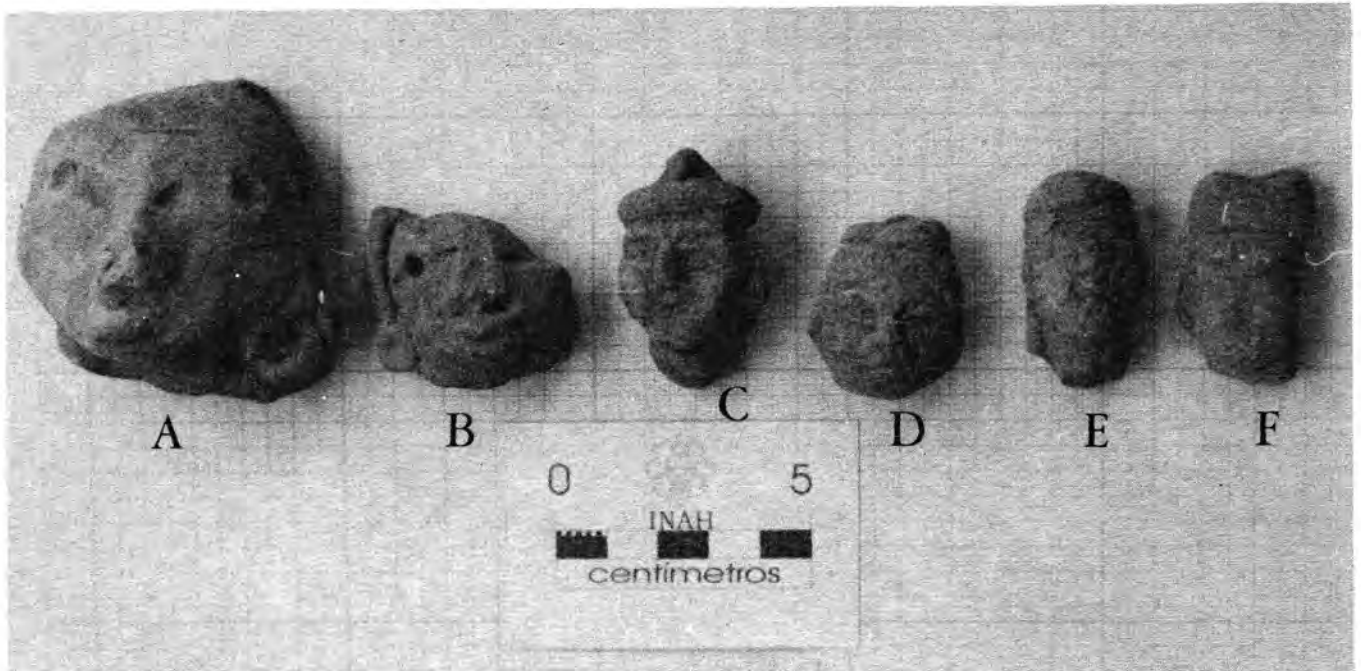


Fig. 10. La Yerbabuena: figurillas.

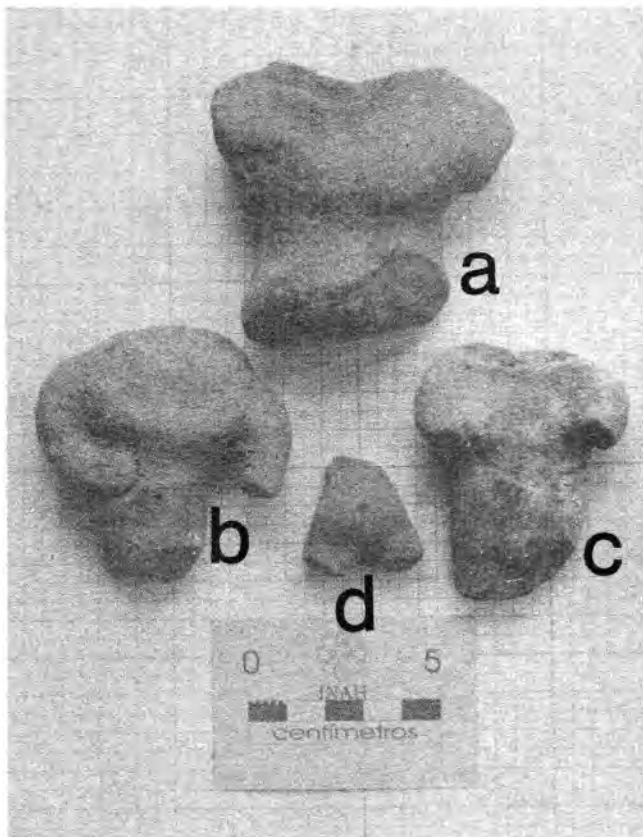


Fig. 11. La Yerbabuena: figurillas.

descendente. Este tipo de cara en la escultura de La Yerbabuena representa tal vez un ancestro del personaje principal. En algunos monumentos del Protoclásico y del Clásico temprano en el sur de Mesoamérica hay caras descendentes de figuras ancestrales esculpidas arriba del personaje central, como es el caso de la Estela 1 de El Baúl (Bernal, 1969: plate 94) y la Estela 29 de Tikal (Schele y Freidel, 1990: 141) en Guatemala. Tal vez el monumento de La Yerbabuena sea el retrato de un dirigente olmeca, rey de algún centro en el Área Nuclear o sólo un dirigente local.

En la cara posterior del monumento hay parte de un motivo esgrafiado (Fig. 15) que incluye elementos típicamente olmecas: una Cruz de San Andrés sobre un símbolo parecido al motivo núm. 82 de Joralemon (1971: 32, Fig. 78), que él propone como imagen de "Maíz sobre grano" (1990: 29, Fig. 20). Este significado iconográfico apoya la propuesta de que el sujeto representado en el tocado del personaje principal del monumento de La Yerbabuena sea el Dios II de Joralemon (*ibid.*).

El monumento de La Yerbabuena tiene semejanzas estilísticas con estelas olmecas con bajorrelieves que representan hombres de perfil, esculturas correspondientes al Formativo medio en varias regiones de Mesoamérica (Cyphers, comunicación personal, 1997; Clark y Pérez, 1994). Esta estela comparte algunos aspectos formales de posiciones anatómicas y técnicas de bajorrelieve con las estelas de La Venta, en es-



Fig. 12. *El Monumento de La Yerbabuena.*



Fig. 13. El Monumento de La Yerbabuena.

pecial la Estela 3 (Blom y La Farge, 1926-1927; Stirling, 1940; De la Fuente, 1973: 45). Tal vez el monumento olmeca más parecido a la escultura de La Yerbabuena es la Estela de El Viejón, Veracruz (Fig. 16), un sitio en la costa al noreste de la región de Tomatlán (Cyphers, comunicación personal, 1997; Medellín, 1960; Coe, 1965). Medellín (*ibid.*: 82) encontró cerámica del Formativo medio asociada con la Estela de El Viejón. Otro monumento semejante a la escultura de La Yerbabuena es la Lápida de Los Mangos, Veracruz (Fig. 17), en Los Tuxtlas, al sur de la laguna de Catemaco (Cyphers, comunicación personal, 1997; De la Fuente, 1973: 159). El monumento de Los Mangos puede datar del Formativo tardío porque hay un motivo con dos grecas debajo de las figuras humanas que tal vez tiene relación con el estilo Izapa (De la Fuente, *ibid.*; Quirarte, 1973: 14; Norman, 1973).

Para comprender mejor la estructura social, económica y política de la civilización olmeca, es necesario estudiar centros menores (como La Yerbabuena) y otros sitios fuera del Área Nuclear que quizá desempeñaban funciones importantes en los sistemas de comercio de los grandes centros como San Lorenzo y La Venta. Durante más de 25 años los arqueólogos han planteado que la explotación de la obsidiana constituía un aspecto destacado en la economía olmeca, pero aún no se han realizado estudios de talleres y otros sitios de época olmeca, cercanos a los yacimientos principales, vinculados con la explotación y distribución de este material (Coe, 1968; Cobean *et al.*, 1971; Hester

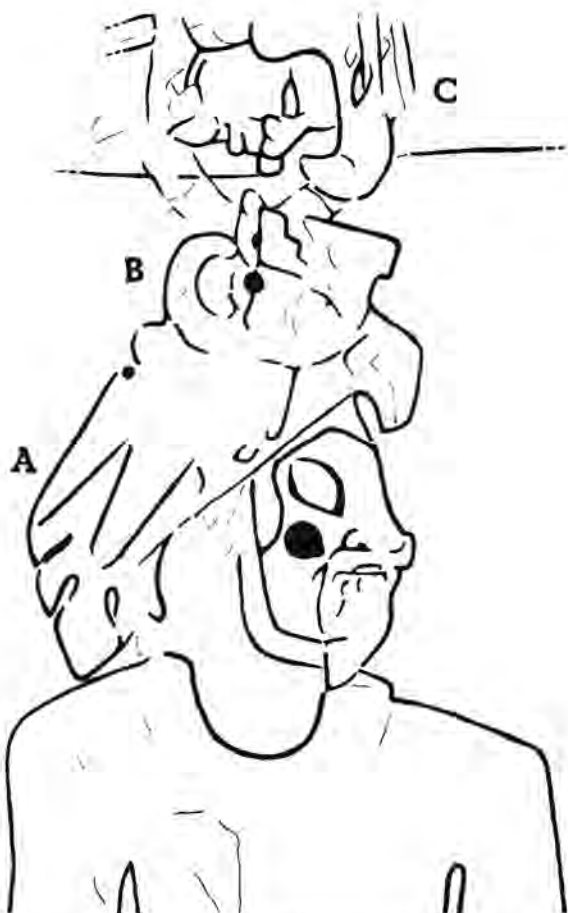


Fig. 14. Dibujo reconstructivo del monumento.

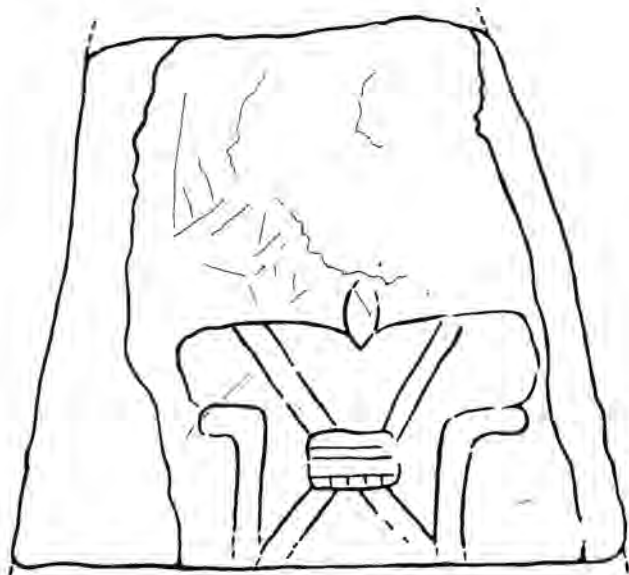


Fig. 15. Dibujo reconstructivo del motivo esgrafiado en la cara inferior del monumento.

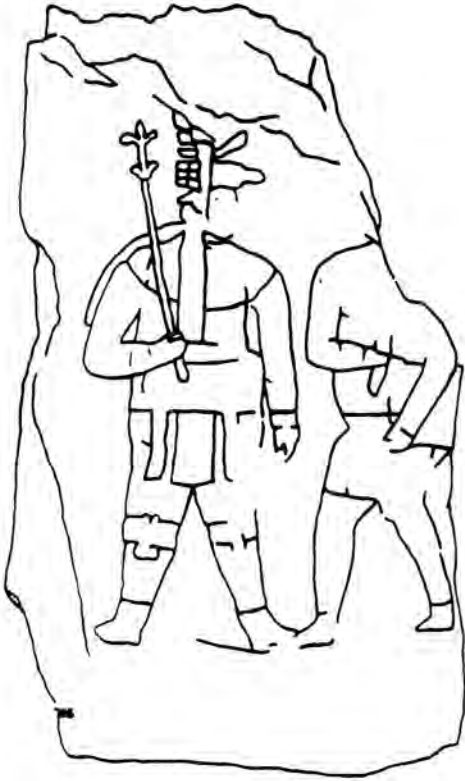


Fig. 16. El Monumento 1 de El Viejón, Veracruz (según De la Fuente 1973: 131).



Fig. 17. El Monumento 1 de Los Mangos, Veracruz (según De la Fuente 1973: 160).



Fig. 18. Máscara olmeca del dios II (según Joralemon, 1971: 63).

et al., 1971; Boksenbaum *et al.*, 1987; Clark, 1987; Pastana, 1989).

Así, es importante realizar investigaciones arqueológicas en el sitio La Yerbabuena y su región, y establecer una cronología y una secuencia cultural de esta zona hasta ahora desconocida, así como conocer la planeación y estructuración del sitio y su origen y desarrollo. Un estudio de patrones de asentamiento deberá enfocarse sobre todo, en las áreas al oeste de La Yerbabuena, hacia los yacimientos del volcán, aunque también es necesario investigar sitios al este, entre los ríos Jamapa y Cotaxtla, que de existir serían parte de las rutas de distribución de la obsidiana del Pico de Ori-

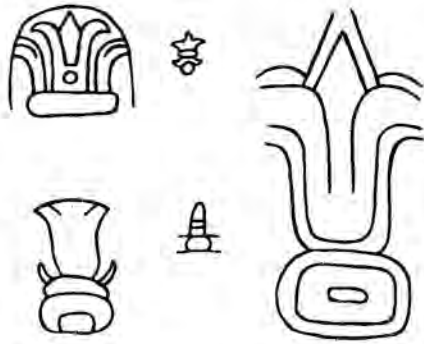


Fig. 19. El símbolo olmeca de maíz sobre grano (según Joralemon, 1971: 32).

zaba hacia la costa (Daneels y Pastrana, 1988). Un aspecto crucial sería también el rescate de los fragmentos faltantes del monumento enterrados, al parecer, en el límite este del montículo 1 (Fig. 2), así como una prospección en el recinto y otras zonas del asentamiento para investigar la probable presencia de otros monumentos enterrados.

Bibliografía

Bernal, Ignacio

1969 *The Olmec World*, Berkeley, University of California.

1991 *El Mundo Olmeca*, 2a. ed., México, Porrúa.

Beverido Pereau, Francisco

1970 *San Lorenzo Tenochtitlán y la Civilización Olmeca*, tesis de maestría, Xalapa, Universidad Veracruzana.

Blom, Franz y Oliver La Farge

1926-1927 *Tribes and Temples*, Nueva Orleans, Tulane University.

Boksenbaum, Martin N.

1980 "Basic Mesoamerican stone-working: nodule smashing?", en *Lithic Technology* 9(1), pp. 12-26.

Boksenbaum, Martin N., P. Tolstoy, G. Harbottle, J. Kimberlin y M. Neivens

1987 "Obsidian industries and cultural evolution in the basin of Mexico before 500 B.C.", en *Journal of Field Archaeology* 14, pp. 65-75.

Caso, Alfonso

1942 "Definición y extensión del complejo 'olmeca'", en *Mayas y Olmecas: Segunda Reunión de Mesa Redonda*, Tuxtla Gutiérrez, Sociedad Mexicana de Antropología.

Castro Lainez, Eviday

1996. "La presencia olmeca en el centro de Veracruz: una nueva estela", en *Suplemento Especial de Arqueología*, Equipo Red H, núm. 16, Xalapa.

Clark, John E.

1987 "Politics, prismatic blades and Mesoamerican civilization", en J. K. Johnson y C. A. Morrow (eds.), *The Organization of Core Technology*, Boulder, Westview Press, pp. 259-284.

1990 "Olmecas, olmequismo y olmequización en Mesoamérica", en *Arqueología*, segunda época, núm. 3, México, INAH, pp. 48-56.

Clark, John E. (coord.)

1994 *Los Olmecas en Mesoamérica*, México, Ediciones El Equilibrista y Citibank.

Clark, John E. y Tomás Pérez Suárez

1994 "Los olmecas y el primer milenio de Mesoamérica", en John E. Clark (coord.), *Los Olmecas en Mesoamérica*, México; Citibank, pp. 261-175.

Cobean, Robert H.

1996 "La Oaxaqueña, Veracruz: un centro olmeca menor en su contexto regional", en A. G. Mastache, J. R. Parsons, R. S. Stanley y M. C. Serra Puche (coords.), *Arqueología Mesoamericana: Homenaje a William T. Sanders II*, México, INAH/Arqueología Mexicana.

Cobean, R. H., M. D. Coe, E. A. Perry, K. K. Turekian y D. P. Kharkar

1971 "Obsidian trade at San Lorenzo Tenochtitlan, Mexico", en *Science*, vol. 174, pp. 666-671.

Cobean, R. H., J. R. Vogt, M. D. Glascock y T. L. Stocker

1991 "High precision trace-element characterization of major Mesoamerican obsidian sources and further analyses of artifacts from San Lorenzo Tenochtitlan, Mexico", en *Latin American Antiquity*, vol 2(1), pp. 69-91.

Coe, Michael D.

1965 "The Olmec style and its distribution", en R. Wauchope (ed.), *Handbook of Middle American Indians*, vol. 3, Austin, University of Texas Press, pp. 739-775.

1968 *America's First Civilization: Discovering the Olmec*, Washington, D.C., Smithsonian Institution.

Coe, Michael D. y Richard A. Diehl

1980 *In the Land of the Olmec*, Austin, University of Texas Press.

Covarrubias, Miguel

1946 *Mexico South: The Isthmus of Tehuantepec*, Nueva York, Alfred A. Knopf.

Cyphers, Ann

1991 "Investigaciones recientes en San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz: temporada 1991", en Consejo de Arqueología, *Boletín*, INAH, México.

1992 *Chalcatzingo, Morelos: Estudios de Cerámica y Sociedad*, UNAM.

1993 "Women, rituals and social dynamics at ancient Chalcatzingo", en *Latin American Antiquity*, 4(3), pp. 209-224.

1994 "San Lorenzo Tenochtitlán", en John E. Clark (coord.), *Los Olmecas en Mesoamérica*, México, Ediciones El Equilibrista y Citibank, pp. 43-68.

1996 "San Lorenzo, Veracruz", en *Olmecs, Arqueología Mexicana*, en edición especial, México, pp. 56-59.

Daneels, Annick y Alejandro Pastrana

1988 "Aprovechamiento de la obsidiana del Pico de Orizaba: el caso de la cuenca baja del Jamapa-Cotaxtla", en *Arqueología*, segunda época, 4, México, INAH, pp. 99-120.

Easby, Elizabeth K. y John F. Scott

1970 *Before Cortés: Sculpture of Middle America*, Nueva York, The Metropolitan Museum of Art.

Fuente, Beatriz de la

1973 *Escultura Monumental Olmeca: Catálogo*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM (Cuadernos de Historia del Arte I).

García Márquez, Agustín

1992 *Historia Antigua del Valle de Orizaba*, tesis de licenciatura, Facultad de Historia, Universidad Veracruzana, Xalapa.

García Payón, José

1971 "Archaeology of Central Veracruz", en R. Wauchope (ed.), *Handbook of Middle American Indians* 11, Austin, University of Texas Press, pp. 505-542.

1974 "Centro de Veracruz", en *Historia de México*, vol. II, México, Salvat.

Gerhard, Peter

1972 *A Guide to the Historical Geography of New Spain*, Cambridge University Press.

Gibson, Charles

1971 "Structure of the Aztec Empire", en R. Wauchope (ed.), *Handbook of Middle American Indians*, vol. 10, Austin, University of Texas Press, pp. 376-394.

González Lauck, Rebecca

1988 "Proyecto Arqueológico La Venta", en *Arqueología*, segunda época, 4, México, INAH.

Hester, Thomas R., R. F. Heizer y R. N. Jack

1971 "Technology and geologic sources of obsidian artifacts from Cerro de las Mesas, Veracruz, with observations on Olmec trade", en (*Contributions of the University of the California Archaeological Research Facility* 13), Berkeley, pp. 133-141.

Joralemon, Peter David

1971 "A study of Olmec iconography", en (*Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology* 7), Washington, D. C., Dumbarton Oaks.

1976 "The Olmec dragon: a study in pre-Columbian iconography", en H. B. Nicholson (ed.), *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, Los Ángeles, University of California.

1990 *Un Estudio en Iconografía Olmeca*, trad. de Francisco Beverido P. y Sarita González Ladrón de Guevara, Xalapa, Universidad Veracruzana (Textos Universitarios).

Lehmann, Henri

1952 "L'archéologie d'Orizaba, Mexique", en *Journal Société des Americanistes* 41, Paris, pp. 1-20.

Medellín Zenil, Alfonso

1960 "Monolitos inéditos olmecas", en *La Palabra y el Hombre*, vol. 16, Xalapa, Universidad Veracruzana.

Norman, V. Garth

1973 "Izapa Sculpture", en (*Papers of the New World Archaeological Foundation*, núm. 30), Provo.

Pastrana, Alejandro

1981 "Proyecto 'Yacimientos de obsidiana en México': Informe de la primera temporada", en *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* 26 (2), pp. 27-86.

1989 "Distribución de la obsidiana en algunos sitios del área olmeca", en *El Preclásico o Formativo, Avances y Perspectivas*, México, Museo Nacional de Antropología, INAH.

Pastrana, Alejandro y Hernando Gómez

1988 "Las minas de obsidiana de Pico de Orizaba, Veracruz", en *Arqueología*, Segunda época 3, México, INAH, pp. 7-27.

Piña Chán, Román y Luis Covarrubias

1964 *El Pueblo del Jaguar (Los Olmecas Arqueológicos)*, México, Consejo para la Planeación e Instalación del Museo Nacional de Antropología.

Quirarte, Jacinto

1973 *Izapan-Style Art: A Study of its Form and Meaning*, Washington, D. C., Dumbarton Oaks.

Ramírez Herrera, Rogelio

1983 *La Ocupación Olmeca Durante el Preclásico en el Centro de Veracruz*, tesis de licenciatura, Xalapa, Universidad Veracruzana.

1988 "La presencia olmeca en el centro de Veracruz", en *La Palabra y el Hombre*, nueva época, enero-marzo, Xalapa, Universidad Veracruzana, pp. 9-36.

Rojas Chávez, Juan Martín

1990 "Análisis preliminar de la industria de la litica tallada en La Venta, Tabasco", en *Arqueología*, segunda época, 3, México, INAH, pp. 25-32.

Schele, Linda y David Freidel

1990 *A Forest of Kings*, Nueva York, William Morrow.

Sharer, Robert J. y David C. Grove (eds.)

1989 *Regional Perspectives on the Olmec*, Cambridge, Cambridge University Press.

Stirling, Matthew W.

1940 "Great stone faces of the Mexican jungle", en *National Geographic Magazine* LXXVIII, Washington, D. C., pp. 309-334.

Stocker, T. L. y R. H. Cobean

1984 "Preliminary report on the obsidian mines at Pico de Orizaba, Veracruz", en J. E. Ericson y B. A. Purdy (eds.), *Prehistoric Quarries and Lithic Production*, Cambridge University Press, pp. 83-95.

Llano del Júcaro.

Un taller de monumentos olmeca¹

*Susan D. Gillespie**

La cultura olmeca del sur de Veracruz y Tabasco, de los periodos Formativo temprano y medio (de 1200 a 500 a.C.), es conocida desde hace mucho por sus monumentos escultóricos. Estas esculturas, que incluyen cabezas colosales, altares, estatuas y estelas, se hallan concentradas en los centros ceremoniales principales de La Venta, San Lorenzo y Laguna de los Cerros, y se las encuentra también —en menor número— en Tres Zapotes y otros sitios secundarios. Los monumentos fueron labrados sobre todo en rocas ígneas producidas por los volcanes de la sierra de los Tuxtlas, un punto de origen muy distante de San Lorenzo y La Venta en particular. Los monumentos olmecas son evidencia de una sociedad compleja naciente, caracterizada por el desarrollo de la especialización artesanal y un estilo o estética común, el control de la fuerza de trabajo para producir y transportar los monolitos, así como por las redes políticas regionales necesarias para su obtención a través de largas distancias.

Si bien los monumentos son importantes para comprender la evolución sociopolítica olmeca y la integración regional, se los ha visto en general de manera aislada como expresiones de arte o iconos (Bove, 1978:1). El interés analítico se ha concentrado en su forma o contenido iconográfico (Clewlow, 1974; Coe y Diehl, 1980; De la Fuente, 1973, 1977, 1981; Grove, 1973, 1981; Milbrath, 1979; Wicke, 1971; Graham, 1989). Cuestiones relacionadas con aspectos tecnológicos (como la determinación de la manera y el lugar donde se extrajeron y esculpieron los bloques líticos) han recibido menos atención. Estos aspectos, cuya importancia fue examinada con cierto detalle por Coe y Diehl (1980:1:296-297) para el caso de los monumentos de San Lorenzo, constituyen el tema de este informe acer-

ca de investigaciones arqueológicas en el único taller conocido de monumentos olmecas: Llano del Júcaro, Veracruz.

Antecedentes

Los análisis petrográficos de monumentos olmecas por Williams y Heizer (1965) y por Coe y Diehl (1980) han determinado que la mayoría fueron hechos de basalto de cerro Cintepec, así llamado por el gran volcán en la sierra de los Tuxtlas. Williams y Heizer (1965:5) observaron varios bloques basálticos del Cerro Cintepec en las laderas surorientales de la sierra de los Tuxtlas, y propusieron que éste era el origen de las piedras usadas por los talladores olmecas. Debido a la ausencia evidente de un taller de monumentos en San Lorenzo, Coe y Diehl (1980:1:297, 391) sugirieron que los olmecas de San Lorenzo controlaban el área sudoriental de la sierra de los Tuxtlas (a casi 60 kilómetros de distancia) y enviaban supervisores para dirigir a obreros locales en el labrado de los monumentos.

Otra hipótesis acerca de la explotación de este basalto es que el principal centro olmeca cercano a la sierra de los Tuxtlas, Laguna de los Cerros, dirigió la extracción y distribución de rocas y/o monumentos a los otros centros, durante por lo menos parte de su historia común (Drucker, 1981:29). Laguna de los Cerros fue excavado en 1960 por Alfonso Medellín Zenil, quien levantó planos de 95 montículos e informó de 27 monumentos, muchos de ellos de estilo olmeca (Medellín Zenil, 1960, 1971; Wicke, 1971:47; Bove, 1978). El sitio ha producido cerámica del Formativo temprano y medio (Bove, 1978), aunque gran parte de su construcción se remonta al periodo Clásico (Medellín Zenil, 1960).

* Departamento de Antropología, Universidad de Illinois.

¹ Traducción Ari Zigelboim.

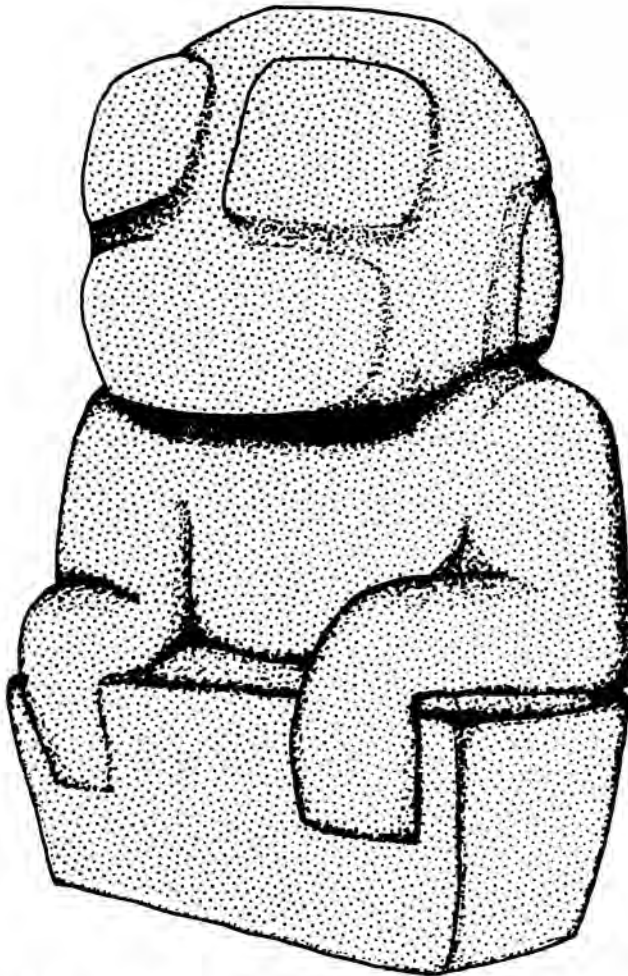


Fig. 1. Monumento 8 de Llano del Jícaro. Altura: 1.95 m.

Seis monumentos de Laguna de los Cerros analizados por Williams y Heizer (1965:17) fueron tallados en basalto del Cerro Cintepec. Sin embargo, uno de ellos —designado como Monumento 8 en la serie de Laguna de los Cerros— procedía en realidad de otro sitio, Llano del Jícaro. Este sitio, a siete kilómetros al noroeste de Laguna de los Cerros, fue investigado brevemente por Medellín Zenil como parte de su proyecto en el centro principal. Medellín Zenil observó monumentos incompletos entre las muchas rocas de basalto esparcidas en la superficie de Llano del Jícaro y propuso que el sitio funcionó como un taller de monumentos bajo el control de Laguna de los Cerros, cuyas élites habrían comisionado la estatua llamada Monumento 8 (Medellín Zenil, 1960: 92-93, lámina 22; 1971: 34-35, lámina 36).

El Monumento 8 (Fig. 1) presenta características extrañas debido a que se refiere a una obra incompleta, con trazos básicos curiosamente tallados (Medellín

Zenil, 1960: 93; Bernal [1969: 64], comparte su opinión, pero no De la Fuente [1977: 65]). La escultura representa a un individuo sentado, en cuya desproporcionada cabeza los talladores habían delineado los contornos de ojos protuberantes de forma rectangular, así como de un área también rectangular para la boca (De la Fuente, 1973: 143-144, Fig. 103; 1977: 265-267). Estos rasgos son muy semejantes a los de dos cabezas grandes de Laguna de los Cerros, los monumentos 1 y 2 (De la Fuente, 1973: 135-138). Las piernas cruzadas del individuo sentado fueron talladas como un bloque rectangular coronado por las áreas preformadas para las manos, que debían posarse sobre lo que serían sus rodillas. Los talladores de Llano del Jícaro labraron el monumento hasta cierto punto, puliendo de manera uniforme las áreas preformadas o no terminadas, tal vez debido a su ulterior transporte a otro lugar para el esculpido final de los detalles.

Medellín Zenil transportó la estatua a la capital estatal de Xalapa, en donde se encuentra expuesta en el Museo de Antropología (Winfield Capitaine, 1987: núm. 046 del catálogo). El investigador encontró el monolito tirado sobre su espalda, y tras removerlo excavó en el lugar, despejando un área de 12 metros cuadrados. En depósitos culturales hasta sólo 40 centímetros bajo la superficie, Medellín Zenil (1960: 92-93) encontró tios del periodo Clásico y un pequeño disco de roca volcánica, pero no desechos del proceso de tallado.

Además del Monumento 8, Medellín Zenil (1960: 92) encontró otros tres grandes monolitos en Llano del Jícaro. La información respecto a ellos proviene de sus notas de campo inéditas, puestas a disposición de Ponciano Ortiz Ceballos, de la Universidad Veracruzana. Según Ortiz Ceballos (1986) a 20 metros al sureste del Monumento 8 (cuya ubicación original se desconoce) había otra escultura, Monumento 12, la cual presentaba restos del proceso de tallado alrededor.² Los otros dos monumentos eran un altar no terminado y una gran laja de basalto con lados recortados. Estos últimos los encontró Ortiz Ceballos en 1979 durante una visita al sitio para restablecer su ubicación. Sin embargo, no encontró el Monumento 12, el cual pudo haber sido removido (Ortiz Ceballos, 1986).

Durante la primavera de 1991 realizamos un programa de investigaciones arqueológicas en Llano del

² Las notas de campo de Medellín Zenil describen el Monumento 12 como un intento de tallar las fauces de un jaguar (Ortiz Ceballos, 1986). Podría referirse tal vez al Monumento 21, brevemente descrito por Medellín Zenil (1960: 93).

Jícaro, como parte del Proyecto La Isla-Llano del Jícaro, cuyo objetivo fue la obtención de nuevos datos acerca de los sitios en lo que habría sido la periferia de Laguna de los Cerros (Grove y Gillespie, 1992b; Grove, 1994). Si el sitio fue en efecto un taller en el que se manufacturaron monumentos olmecas, podría —como consecuencia— proporcionar información respecto de la tecnología de tallado en piedra. Podría también suministrar datos acerca de Laguna de los Cerros, el centro olmeca del que menos se conoce, en términos de su acceso y posible exportación tanto de piedras como de monumentos.

Durante la corta temporada de campo de 1991, establecimos tres objetivos específicos para determinar la naturaleza del sitio y la integridad de los contextos arqueológicos. El primero fue reconocer de manera sistemática el área para buscar otros monolitos labrados y establecer la ubicación de todos los monumentos en un mapa del sitio. El segundo objetivo consistió en excavar pozos de prueba en torno a una muestra de monolitos esculpidos, para recuperar evidencias acerca de su manufactura y determinar los contextos arqueológicos de esos materiales. El objetivo final fue buscar posibles áreas domésticas, suponiendo que los talladores vivían en el área inmediata, más bien que en Laguna de los Cerros u otro sitio aún desconocido.

Reconocimiento del sitio

El relieve general de Llano del Jícaro es el de un llano elevado bordeado por pequeños valles, cuyos torrentes desaguan en el río San Juan hacia el sur. Durante la época de lluvias, los compactos suelos arcillosos y la topografía plana crean áreas inundadas en una porción considerable del sitio (la "zona de potreros"). En la actualidad, esta zona está cubierta en gran parte por yerbas y plantas herbáceas usadas como pasto para el ganado vacuno, interrumpida por una selva baja subperennifolia. El color del suelo es gris oscuro a café grisáceo (Munsell, 10YR3/1-4/1), tornándose distintivamente amarillo (7.5YR7/8; 10R8-7/6) a unos 50 cm bajo la superficie, cuando entra en contacto con rocas basálticas que yacen bajo la capa de tierra de poca profundidad.

En la esquina sudeste del sitio se encuentra una serie de bajas estribaciones (Fig. 2). A estas áreas elevadas —de hasta unos dos metros sobre el nivel de la llanura— las llamamos "área de lomas". Aquí la vegetación incluye más árboles y yerbas, y menos pastos. El suelo es muy parecido al de los potreros: café grisáceo oscuro (10YR3/2), pero menos arcilloso y con muchas piedras pequeñas. Observamos artefactos en

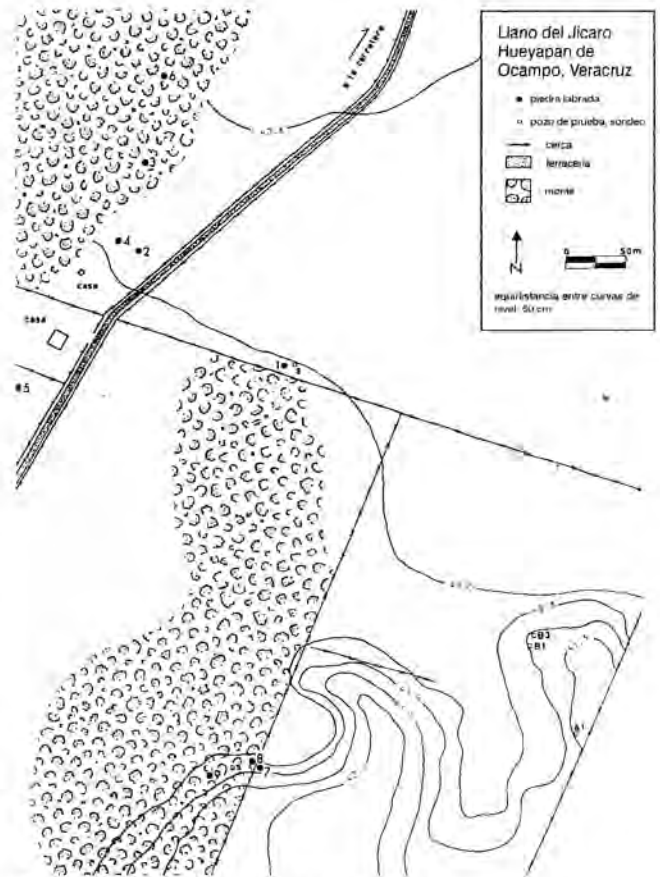


Fig. 2. Llano del Jícaro: croquis del sitio.

la superficie de esta zona, los que incluían tepalcates de los periodos Formativo y Clásico, lascas de obsidiana e implementos de piedra pulida.

Encontramos bloques de basalto en la superficie o parcialmente enterrados, tanto en los potreros como en las lomas, y algunos de ellos presentaban evidencia de tallado. Además, ubicamos restos de posibles áreas domésticas en una sección de la zona de lomas que mira hacia un valle al este, en la dirección general de Laguna de los Cerros. (El borde de este valle está justo al este de la línea de cercos en el mapa [Fig. 2].) Estos restos consistieron en concentraciones de artefactos, junto con piedras que tal vez sirvieron como cimientos de chozas, encima del terreno naturalmente elevado. Una fuente de agua ubicada a 600 m al sur de esta área doméstica, de haber existido en el pasado, pudo haber servido a los habitantes. No encontramos montículos artificiales u otra evidencia de un gran sitio permanente. Se deduce, pues, que a pesar de la presencia de monumentos de piedra Llano del Jícaro no era una centro secundario bajo la égida de Laguna de los Cerros, sino que más bien cumplía una función especial para ese centro primario.

Se definió el perímetro del sitio por la presencia de piedras labradas y otros artefactos en la superficie, delimitando una superficie de casi 20 ha. Otras zonas fueron exploradas en busca de zonas de producción adicionales. A pesar de que hay rocas basálticas con el mismo potencial de explotación por kilómetros alrededor del sitio, no se encontró evidencia de cantería. Por tanto, Llano del Jícaro no es parte de un área general de canteras, presenta más bien las características de un sitio claramente delimitado.

Descripción de las piedras labradas

Entre los cientos de rocas esparcidas en la superficie de Llano del Jícaro, nuestro reconocimiento ubicó nueve con evidencias de modificación humana prehispánica. Las agrupamos en cuatro clases de acuerdo con su forma general (altar, tabla, piedra acanalada y "estela"), y las numeramos de modo secuencial. Se indica su ubicación en la Fig. 2, y en la tabla 1 se presentan sus dimensiones. Como no podemos aún saber con certeza si se tuvo la intención de transformar todos estos monolitos en monumentos, los designamos como "Piedras Labradas" (PL). Entre ellas se encuentran dos identificadas por Medellín Zenil en sus notas de campo (Ortiz Ceballos, 1986), las cuales designamos aquí como PL 1 y PL 3. A continuación las describimos de manera breve con base en nuestras observaciones de campo, así como en nuestras excavaciones alrededor de cuatro de ellas (PL 1, 3, 8 y 9; véase más adelante).

Piedra Labrada 1

La forma final que hubiese tenido este monolito es la de "altar" —un nombre para monumentos que más bien habrían servido como troncos (Grove, 1973)— similar a los que se encuentran en San Lorenzo, La Venta y Laguna de los Cerros. Está en la zona de potreros del sitio, rodeado de piedras más pequeñas, parcialmente bajo tierra, probables desechos de la manufactura del altar. A pesar de ser algo más grande que los dos altares de Laguna de los Cerros publicados en la literatura (Monumento 5, de 61 cm de altura, y Monumento 28, de 86 cm; De la Fuente 1973: 140-141, 153-155), el altar de Llano del Jícaro se ajusta bien a la amplia gama de dimensiones de los altares de La Venta y San Lorenzo.

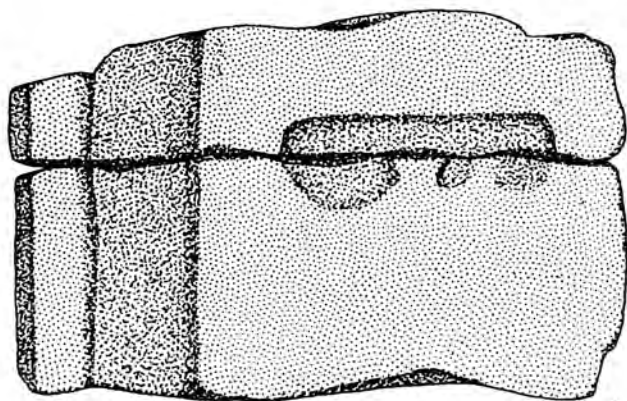


Fig. 3. Piedra Labrada 1.

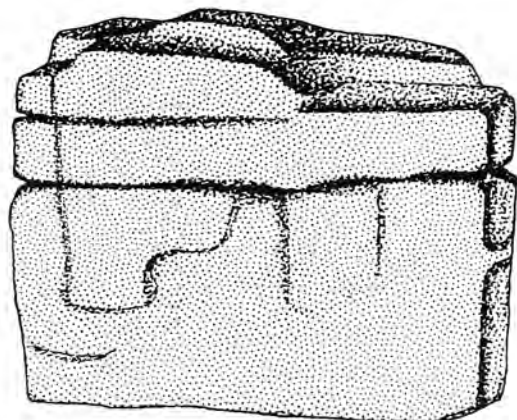
PL 1 es la más acabada de las piedras labradas, pero también la que se encuentra en peores condiciones. En algún momento en el pasado se partió horizontalmente, separándose la parte superior de la base. En 1960 los obreros de Medellín Zenil volvieron a juntar las partes (Ortiz Ceballos, 1986), y es así como se conserva hoy (Fig. 3). Sospechamos que la base del monumento había sido tirada sobre su espalda cuando Medellín Zenil la encontró. La espalda (que habría estado contra el suelo) está en excelente estado de conservación, en tanto que el frente (que habría quedado a la intemperie) está muy erosionado. El altar se halla en declive, con el lado frontal un tanto elevado, quizá como resultado de su reposición.

Los cuatro lados del altar fueron labrados a grandes rasgos (por percusión) y pulidos (moliendo o por desgaste con picotazos) hasta la base. Los lados se estrechan un poco al acercarse a la base; en la tabla 1 se indican las dimensiones basales. No observamos la superficie de la base, pues no movimos el monolito ni excavamos bajo él. El lado superior presenta un área elevada de forma irregular en su centro, con algunas rayas rectas, por las cuales los talladores habían estado desgastando la superficie con picotazos. Semejantes áreas elevadas se han encontrado en la cara superior de otros altares olmecas.

La cara frontal del monumento está marcada por la remoción de material lítico para empezar a formar el reborde superior que distingue a los altares estilo "tabletop" (Fig. 4). Una ligera proyección redondeada bajo el reborde, en su punto central, constituye tal vez el trabajo inicial para esbozar el tocado de una persona sentada en un nicho (la representación usual en tales altares). La espalda aún exhibe áreas ligeramente elevadas, en forma de bloques, en sus partes



vista del frente (lado oeste)



vista de atrás (lado este)

Fig. 4. Piedra Labrada 1; dibujos en perspectiva.

alta y media, áreas que estaban siendo removidas por desgaste con picotazos. Los talladores parecen haber seguido líneas rectas al desgastar la piedra con picotazos para allanar y pulir su superficie.

Una característica extraña es la lengüeta que se proyecta desde la esquina noreste (posterior) y se extiende virtualmente por toda la altura proyectada del altar. Esta lengüeta tiene lados y esquinas en ángulo recto, y se la desgastó con picotazos, con esmero, en casi toda su extensión; sólo la parte posterior está menos finamente acabada. Por estar tan bien labrada, uno podría sospechar que la lengüeta fue planeada como parte permanente del altar, aunque ningún otro altar conocido presenta esa característica. Sin embargo, el examen del Monumento 8 (la estatua) demuestra que aun porciones obviamente provisionales o incompletas fueron bien formadas y pulidas por los talladores de Llano del Jícaro.

Piedras labradas 2 y 3

PL 2 y 3 son bloques planos ubicados cerca uno del otro en la zona de potreros. PL 2 es la menos modificada de las piedras labradas identificadas y fue difícil determinar su estatus, pues su altura expuesta es de sólo 20 cm sobre la superficie del suelo (Fig. 5). Los lados son muy rectos y verticales en algunas partes, con esquinas en ángulo recto. La cara superior es plana, y no redondeada, como lo sería una roca no modificada. Su tamaño es comparable al de PL 3. Sin embargo, a diferencia de PL 3, su forma es muy irregular. Se requiere examinarla con más detalle para determinar en qué medida PL 2 fue labrada.



Fig. 5. Piedra Labrada 2.

PL 3, un paralelepípedo bien formado con la cara superior plana, es la más grande de las piedras labradas en el sitio (Fig. 6). Sus caras muestran evidencias de reducción percusiva inicial en la parte baja y, subsecuentemente, de enderezamiento y desgaste con picotazos cerca de la parte alta. El largo lado norte todavía presenta un trozo masivo de roca protuberante



Fig. 6. Piedra Labrada 3.

en su sección inferior, picado con cicatrices de donde se habían extraído grandes lascas de piedra. El corto lado este se encuentra mejor acabado, con su mitad sur enderezada y pulida hasta la base, y esquinas en ángulo recto. La esquina sureste (a la izquierda en la Fig. 6) da la mejor indicación de la posible altura proyectada del monolito: de unos 70 cm.

La cara superior muestra clara evidencia de desgaste con picotazos sólo en pocas áreas, pero es básicamente plana y está muy corroída. Al parecer la cara superior debía ser plana y simple, como la de otro monolito de tamaño y aspecto muy similares a los de PL 3 —el Monumento 51 en San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980: 1: 360). El monumento de San Lorenzo, designado como un “altar plano”, es sólo ligeramente más pequeño que PL 3, con 2.1 m de largo, 1.81 de ancho y 80 cm de altura.

Piedras labradas 4-8

Estos cinco monolitos presentan un mismo diseño; los hemos designado como “piedras acanaladas”. Tres estaban en la zona de potreros (PL 4, 5 y 6), y las otras dos se hallaban en proximidad una de la otra en la zona de lomas. Todas son largos y estrechos bloques rectangulares con un canal que corre de manera longitudinal por el centro de la superficie superior. La ma-



Fig. 7. Piedra Labrada 4.

yoría presenta una superficie elevada dentro del canal. Estas áreas elevadas varían en tamaño y ubicación, y por tanto puede suponerse que representan material lítico en proceso de ser removido de los canales.

Las dimensiones y el ancho de los canales de estos monolitos son muy similares (véase tabla 1), indicando conformidad con un modelo o función comunes. No podemos estar seguros de la proyectada forma final de estos objetos ni de su ubicación temporal. No se los puede asociar estilísticamente con monumentos olmecas conocidos, y sus dimensiones son muy diferentes

Tabla 1

Piedra Labrada	Dimensiones en centímetros					
	<i>largo</i>	<i>ancho</i>	<i>altura</i>	<i>altura encima de la superficie</i>	<i>ancho de la canal</i>	<i>profundidad de la canal</i>
Altar						
1	204	136	12			
Tabla						
2	344	235		20		
3	330	260	120	60		
Piedra Acanalada						
4	146	98		110	20	10
5	154	92		40	26	16
6	140	74		37	24	13-24
7	192	90		42	25	11-17
8	196	82	62	34	24-30	10-21
Rectangular						
9	212	122	70	30		
Dimensiones últimas	170	80	25			



Fig. 8. Piedra Labrada 5.

de las piedras de desagüe de La Venta (Heizer *et al.*, 1968) y San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980: 1: 118-125, 349). Sin embargo, tampoco se conocen artefactos análogos del periodo Clásico.

Es interesante destacar que las piedras no evidencian una misma secuencia de etapas de manufactura. PL 4 (Fig. 7) es notablemente más alta que las otras porque fue tallada sólo en la parte superior. El canal y el resto de la superficie superior habían sido tallados por percusión y desgaste con picotazos hasta unos centímetros hacia abajo por los lados, antes de proceder a esculpir el resto de la piedra para formar un verdadero paralelepípedo. Aparentemente el canal de PL 5 es el mejor acabado, debido a que no presenta un área elevada en el centro (Fig. 8). Sin embargo, a uno de sus lados cortos aún no le habían dado forma por percusión, por lo que el canal no está terminado en ese lado.

PL 6-8 se parecen más entre sí. Son todos paralelepípedos bien formados, y sus labradores habían trabajado mucho tallando sus lados antes de proceder a



Fig. 9. Piedra Labrada 6.



Fig. 10. Piedra Labrada 7.

remover por completo la piedra en los canales (Figs. 9-11). PL 8 en particular presenta muchas cicatrices grandes debido al desgaste con picotazos en sus lados, y los talladores habían empezado a pulir su esquina noroeste antes de abandonar el trabajo.

Piedra Labrada 9

PL 9, otra de las piedras labradas de las lomas, hallada cerca de PL 7 y 8, es un bloque largo que estaba siendo esculpido para darle la forma de un estrecho paralelepípedo (Fig. 12). Sus dimensiones finales supuestas son las de una pequeña estela, de casi 1.70 m. de largo y 80 cm de ancho, aunque el objetivo final de su tallado pudo haber sido otro, tal vez como otra piedra acanalada. Estas dimensiones se dedujeron de las líneas claramente marcadas, visibles en su cara superior, de lo que iban a ser los bordes de la pieza acabada. Su grosor, basado en la extensión del desgaste con picotazos para dar forma a los lados verticales, iba a ser de por lo menos 25 cm. Abajo de esta porción superior, la roca se encontraba aún en proceso de formado general por remoción de lascas grandes.

Excavaciones

Se realizaron excavaciones exploratorias en dos áreas: alrededor de una muestra de las piedras labradas, buscando evidencias de su manufactura, y en el sector este de la zona de lomas, en el que artefactos sobre la superficie parecían indicar la presencia de una área doméstica, donde habrían vivido los talladores. En vista de la ausencia de estratos naturales observables, excavamos unidades en niveles artificiales. Escogimos cuatro de las piedras labradas para su excavación. PL 1 y 3, en la zona de potreros, correspon-



Fig. 11. Piedra Labrada 8.

den a dos formas diferentes que podrían asociarse estilísticamente con monumentos olmecas conocidos. PL 8 (una piedra acanalada) y PL 9 (la "estela preformada"), en la zona de lomas, no pudieron ser fechadas tipológicamente. Establecimos pozos de exploración de 1 x 1 a 1 x 2 m en paralelo contra la cara frontal de las piedras labradas. Nuestro objetivo fue excavar hasta el nivel original del suelo sobre el cual estuvieron parados los talladores mientras realizaban su trabajo.

Estas excavaciones revelaron un nivel superior de deposición posterior al abandono del sitio, sobre una acumulación de desechos producidos por las actividades del esculpido. Los desechos consistían en lascas grandes y pequeñas, fragmentos de lascas, trozos macizos y pedazos angulares. Seleccionamos una muestra de los desechos de las excavaciones del altar (PL 1) para su ulterior estudio.³ En la zona de lomas, las observaciones de campo en la excavación de PL 9 determinaron que sólo alrededor del 15 por ciento de las piedras recogidas allí presentaba evidencias de provenir de desechos, mientras que el resto era parte de la matriz natural de las lomas.

Recogimos también una gran cantidad de martillos de piedra, algunos de los cuales presentaban en la superficie claras evidencias de uso. La mayoría eran piedras semiesféricas de basalto local. El reconocimiento indicó que las rocas expuestas en la zona de lomas



Fig. 12. Piedra Labrada 9.

tienden a desgastarse de manera natural adoptando una forma redondeada; esta área sería, por tanto, una fuente potencial de dichos martillos. Éstos pudieron haber sido usados para golpear la superficie directamente para remover lascas grandes por percusión, y para desgastar la piedra con picotazos, puliendo así las superficies. Como lo indicaron Coe y Diehl (1980: 1: 296), estos tipos de percusión, junto con el pulido, fueron las principales técnicas empleadas en el tallado de monumentos olmecas. Además de los implementos de piedra local, algunas herramientas fragmentarias recogidas en estas unidades fueron hechas de una piedra no local, de distintiva coloración (gris clara a blanca).⁴

Encontramos un pequeño número de otros tipos de artefactos en las excavaciones de las piedras labradas, así como del área doméstica. Éstos incluyen tios cerámicos, lascas de obsidiana gris, fragmentos de estatuillas y piedras de moler. Los tios eran pequeños y estaban muy erosionados; la superficie de la mayoría carecía de acabado. Algunos restos cerámicos en la zona de potreros eran más grandes, pero también más deleznable, debido a las condiciones de deposición. Los tios de la zona de lomas eran más pequeños, con superficies muy gastadas por la erosión. Por ello, fue difícil identificar muchos tios de acuerdo con su tipo, y sólo pudimos determinar algunas pocas formas.

³ El examen de varias piezas de desecho revelaron que aquí el basalto de Cerro Cintepéc es típicamente vesicular y exhibe una gama de color desde un café grisáceo oscuro a gris oscuro (10YR3/2; 2.5Y4/2) hasta un café rojizo, café o amarillo rojizo (5YR4-5/3; 7.5YR5/2-4, 6/4-6). La naturaleza preliminar de este proyecto no permitió la aplicación de técnicas de recolección y análisis de desechos para determinar las etapas y procedimientos de manufactura de monumentos olmecas. Se dejó un sector sin excavar junto a cada

una de las piedras labradas excavadas, para investigaciones ulteriores dedicadas a las técnicas de escultura en piedra.

⁴ El color exterior de estos artefactos de piedra no local, gris claro (7.5YR7/0; 10YR6/1-2; 2.5Y7/2) a blanco (10YR8/1), quizá es el resultado de su deposición. Su color interior, observable al cortar una pequeña lasca en una de las muestras, es gris oscuro (2.5YR3-4/0). Del mismo modo, algunos tios de las excavaciones en los potreros presentaron un color blanco en todas las superficies expuestas.

Distinguimos siete tipos cerámicos con base en la pasta y el tratamiento de superficie, y los fechamos estilísticamente hacia los periodos Formativo y Clásico.⁵ Éstos incluían, para el periodo Formativo, tecomates Café Burdo, Negro con Borde Blanco (sobre todo vasijas) y Negro Pulido (vasijas). Para el periodo Clásico, se trataba de Naranja Fino (vasijas y ollas), Gris Fino (vasijas) y Café Burdo con Rastrillado Suave (ollas globulares). El tipo final, Naranja o Blanco Burdo (ollas), aún no puede ser fechado específicamente hacia uno de los dos periodos, pero tal vez pertenezca al Clásico.

Para determinar el contexto y la relevancia de los artefactos y los desechos recogidos, excavamos dos pozos de sondeo alejados de las piedras labradas, uno en la zona de potreros y el otro en las lomas. El primero, una unidad de 1 x 2 m —a una distancia de diez metros del altar—, no reveló artefactos o fragmentos de piedra en la matriz superior del subsuelo. En cambio, el sondeo de 1 x 1.5 m en la zona de lomas, a casi 20 m al este de PL 9, presentó la misma densidad de tiestos y piedras angulares en el nivel de excavación superior que las unidades adyacentes a las piedras labradas de esa zona. La densidad de artefactos y piedras disminuyó a una profundidad de 50 cm bajo la superficie. Los resultados de este sondeo indicarían que los artefactos recuperados en los niveles superiores de excavación, en particular en las lomas, serían el resultado de ocupaciones y perturbaciones posteriores.

Excavaciones en PL 1 (altar)

Las excavaciones se realizaron junto a los lados oeste (frente), norte y este (espalda) del altar. Las unidades se excavaron hasta 30 cm bajo la superficie, precisamente abajo de la base del lado posterior del altar, excepto en un pozo de 1 x 1 m en la esquina suroeste, en el que excavamos hasta el subsuelo, a 50 cm bajo la superficie. Estas investigaciones revelaron evidencias del trabajo realizado con anterioridad por Medellín Zenil, así como la probable ubicación original del altar.

Al parecer el altar había estado tirado sobre su espalda en el área inmediatamente posterior a su ubica-

ción actual, y después había sido repuesto sobre su base. Las excavaciones en el área de su ubicación original revelaron artefactos modernos en el relleno de un pozo, indicando que Medellín Zenil había excavado allí, así como lo había hecho debajo del Monumento 8. Abajo del borde inferior, hacia el centro de la cara anterior del altar, se encontró un fragmento grande de una sandalia de caucho, usada tal vez para amortiguar la presión de la cadena con la que se repuso el altar sobre su base.

Si bien el altar fue movido ligeramente por Medellín Zenil, la cantidad de desechos recogidos de las unidades adyacentes indican que fue labrado en el mismo lugar en el que se encuentra hoy. Las unidades más alejadas revelaron muchos menos desechos. Estos desechos de producción incluían lascas primarias y fragmentos de lascas con superficies ventrales típicamente cóncavas y plataformas percutidas y trituradas, indicando que el altar en formación había sido empezado a trabajar en este lugar. Encontramos también numerosos martillos de piedra de basalto local, así como dos piezas de piedra no local. Uno de estos últimos objetos puede haber servido como una piedra para pulir la superficie del altar. Su forma y dimensiones son similares a las de los pulidores de San Lorenzo ilustradas por Coe y Diehl (1980: 1: 237).

Excavamos unidades adicionales en la parte posterior del altar para obtener una muestra de materiales no alterados por las excavaciones de Medellín Zenil. A una distancia entre 1 y 3 m de la espalda del altar encontramos una concentración de piedras grandes y medianas, algunas de las cuales parecían ser desechos, mientras que las otras eran cantos rodados naturalmente redondeados. Contra estas piedras, justo fuera del límite de las excavaciones de Medellín Zenil, encontramos la cabeza de una figurilla de cerámica sólida (Fig. 13). Fue modelada a mano, usando una

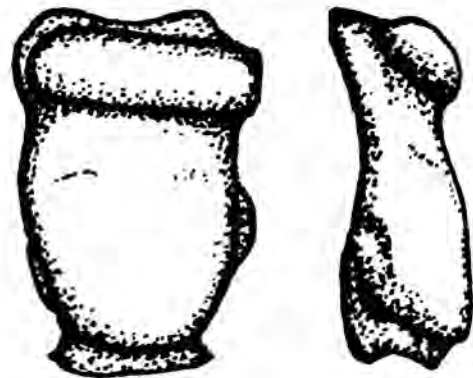


Fig. 13. Dos vistas de la cabeza de figurilla. Altura: 3.2 cm.

⁵ Los artefactos cerámicos de Llano del Júcaro fueron clasificados por Eric O. Juárez Valladeres, bajo la dirección de Ponciano Ortiz Ceballos. Se describe su tipología en Grove y Gillespie (1992a). Por el momento no es posible adscribir los tipos cerámicos a divisiones cronológicas específicas dentro de los periodos Formativo y Clásico.

pasta de textura media, anaranjada (2.5YR5/8; el dorso es gris 2.5Y6/2). La cabeza estaba en malas condiciones, carecía del acabado de superficie, así como de rasgos faciales, pero una sección del tocado, la banda sobre la frente, ha sobrevivido. Por su estilo y pasta, en general esta estatuilla es muy semejante a las de la fase San Lorenzo B del sitio de ese nombre (Coe y Diehl, 1980: 1: 272, Fig. 348).

Excavaciones en PL 3 (tabla)

Las excavaciones (realizadas en los lados norte y este de la piedra, incluyendo una cara larga y una corta), revelaron que esta larga tabla se encuentra sobre una formación natural constituida por lo que son hoy rocas subsuperficiales. El monolito al parecer fue movido y colocado sobre estas rocas, elevándolo a unos 50 cm sobre la superficie del piso antiguo. El pozo 1, en el lado norte, fue excavado hasta el subsuelo a una profundidad de 85 cm bajo la superficie, aproximadamente al mismo nivel de la base de la roca más profunda de la plataforma natural. A esta profundidad encontramos dos grandes piedras angulares, tal vez desprendidas de PL 3 en las etapas iniciales de su tallado, y abajo de estas piedras hallamos tiestos cerámicos. Encima de la superficie antigua del suelo (a 85 cm bajo la superficie) se habían acumulado desechos y otros residuos de artefactos, hasta un nivel de casi 50 cm bajo la superficie. Encima de ese nivel, interpretamos la matriz como producto de la deposición subsecuente al abandono del sitio.

La más alta concentración de artefactos de piedra no local provino de esta excavación. La mayoría parecían ser fragmentos de herramientas de piedra pulida, pero había también un martillo de piedra completo, de casi 8 cm de diámetro, gastado alrededor de su perímetro. Es significativo que todos los tiestos cerámicos clasificables provenían del Formativo, incluyendo los únicos ejemplos de Negro Pulido que encontramos en Llano del Jicaro.

Excavaciones en PL 8 (piedra acanalada)

Excavamos unidades junto a los dos lados largos de esta piedra acanalada, encontrando una concentración de desechos entre 30 y 75 cm bajo la superficie al nivel del subsuelo. Los desechos consistieron en grandes lascas con lados dorsales redondeados y lados ventrales planos, desprendidas de la piedra labrada en las etapas iniciales de su proceso de manufactura, correspondiendo claramente a las muchas cicatrices de la cara del monolito.

Recuperamos muy pocos restos cerámicos, y todos los tiestos clasificables pertenecen al periodo Clásico. Estaban distribuidos en todos los niveles de la excavación, pero concentrados sobre todo encima de 40 cm bajo la superficie, lo que cuestiona la posición cronológica de PL 8 (y todas las demás piedras acanaladas). Sin embargo, otros dos artefactos recogidos aquí sugieren una antigüedad del periodo Formativo. A cada lado de la piedra acanalada, hacia la cima de la concentración de desechos, encontramos un disco semicircular parcial de piedra pulida, hecha de basalto local (Fig. 14). Las bases de los dos discos presentan sólo una forma tosca, pero los lados superiores tienen una concavidad poco profunda, desgastada con picotazos y perfectamente plana. Los dos fragmentos son similares, pero no pertenecen al mismo artefacto. Ambos fueron hallados con el lado de la concavidad hacia arriba, aproximadamente equidistantes de la piedra acanalada.

Si bien desconocemos aún la función de estos discos, artefactos semejantes aparecen asociados con el periodo Formativo y el tallado en piedra olmeca. Medellín Zenil (1960: 93) señaló que durante sus excavaciones encontró un disco bajo la estatua, el Monumento 8. Por otro lado, Coe y Diehl (1980: 1: 235), excavando en San Lorenzo, encontraron 20 discos de basalto, de forma irregular y sin pulir, con secciones transversales plano-convexas y un arco poco profundo de depresión en la superficie superior, fechados hacia las fases A y B de San Lorenzo.⁶ Comparaciones visuales indican que los artefactos de Llano del Jicaro son virtualmente idénticos a los discos de basalto enteros o fragmentarios encontrados más recientemente en San Lorenzo por Ann Cyphers Guillén (comunicación personal, 1994), en una área en la que los talladores olmecas relabraban los monumentos ya preformados.

Considerando la evidencia disponible, creemos que PL 8 y las otras piedras acanaladas fueron talladas durante el periodo Formativo. Los pocos tiestos del Clásico tal vez son el resultado de ocupaciones posteriores en el área de lomas. Se habrían mezclado con los desechos por deslizamiento, ya que PL 8 se encuentra tirada sobre la ladera de la colina, ladeada

⁶ Durante las excavaciones en las lomas descubrimos también un tercer fragmento de disco con 21 cm de diámetro reconstruido, 3.9 cm de altura y con una depresión de 1.5 de profundidad. El disco encontrado por Medellín Zenil (1960: 93), abajo del Monumento 8, tenía 19 cm de diámetro y 3 de altura. Los discos de San Lorenzo variaban entre 13 y 20 cm de diámetro, con un promedio de 15.9 cm, y tenían una altura de entre 1.8 y 5.5 cm, promediando 3.8 cm (Coe y Diehl, 1980: 235).

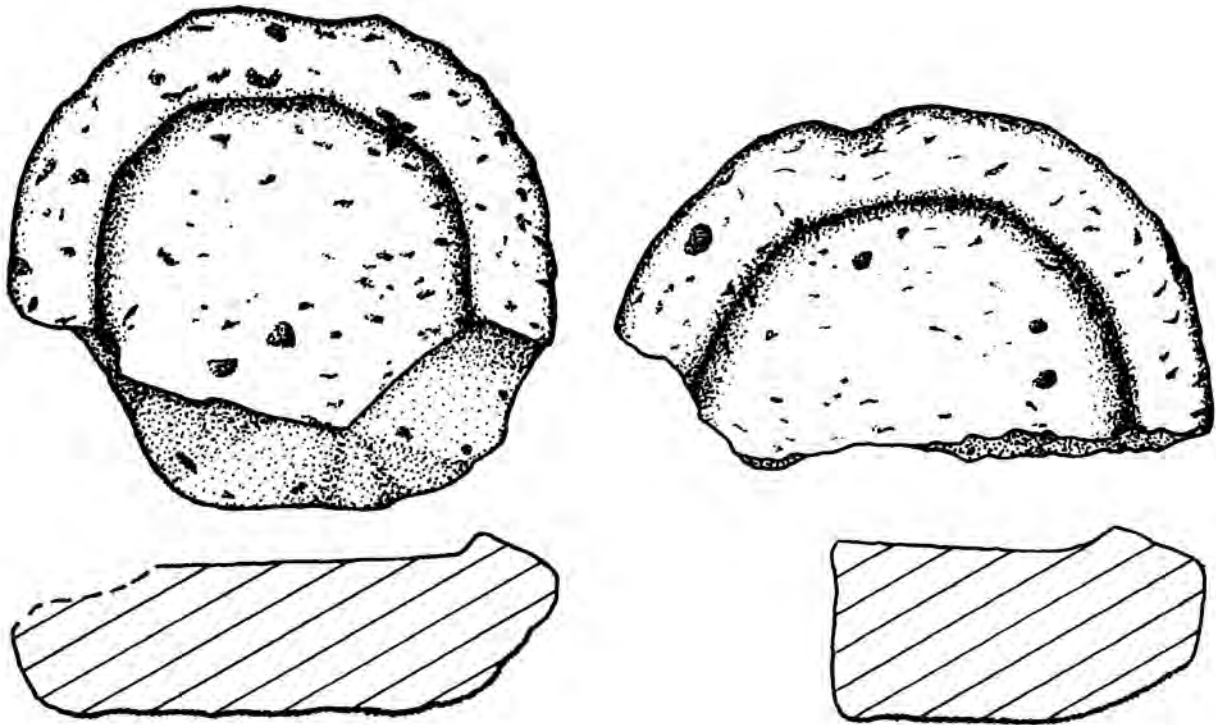


Fig. 14. Dos fragmentos de discos encontrados alrededor de la Piedra Labrada 8. (A la izquierda) Diámetro reconstruido: 16.9 cm, altura: 6.2 cm, profundidad de depresión: 0.8-1.7 cm. (A la derecha) Diámetro reconstruido: 18.8 cm, altura: 6.4 cm, profundidad de depresión: 6.0 cm.

en ángulo hacia abajo, como si también se hubiese deslizado.

Excavaciones en PL 9 ("estela")

Entre las piedras excavadas, PL 9 fue la que se encontraba a mayor profundidad, y nuestras excavaciones de sus dos lados largos no llegaron a la base del bloque. Los desechos y otros artefactos disminuyeron por completo al llegar al nivel del subsuelo a aproximadamente 60 cm bajo la superficie, en que dejamos de excavar. La base de la piedra labrada continuaba abajo de este nivel, de lo que se deduce que al parecer los talladores no la despejaron completamente antes de empezar a darle forma.

A diferencia de las excavaciones en PL 8 en las cercanías, aquí recogimos restos cerámicos, tanto del período Formativo como del Clásico. Cabe mencionar que encontramos tiestos del Formativo contra la piedra labrada a 52 cm bajo la superficie. Estos artefactos indicarían que PL 9 es otra escultura olmeca, mientras que los tiestos del período Clásico, que recogimos también en el pozo de sondeo aledaño, son el producto de ocupaciones ulteriores de las lomas.

Las excavaciones en las lomas

En el área de las lomas orientales hallamos restos posibles de habitaciones, en particular concentraciones de artefactos, ausentes en el resto del sitio, así como amontonamientos discretos de piedras, tal vez el residuo de cimientos de chozas. Abrimos tres pozos de prueba de 2 x 2 m en dos áreas, A y B. Las excavaciones en el área A, extendidas a 9 m², revelaron una sección de una de las concentraciones de piedras; no se trataba de una ocurrencia natural, porque las rocas tenían formas angulares y se encontraban todas encima del subsuelo (las piedras de ocurrencia natural tienen formas redondeadas y se las encuentra también en el subsuelo). Mezclados entre las piedras había artefactos (como herramientas de piedra de basalto local, tiestos del Formativo así como del Clásico, varias lascas de obsidiana y dos fragmentos de herramientas de piedra no local). Desafortunadamente, los restos de cimientos se encontraban en malas condiciones y sus límites no podían discernirse; el piso de la choza fue sin duda destruido hace mucho tiempo.

Más cerca del borde noroeste de la loma, el Área B presentaba más artefactos en su superficie, pero aquí

ninguno de los dos pozos de exploración revelaron rasgos o estructuras. La concentración de estos artefactos se debió tal vez a su deslizamiento por la ladera de la loma. La presencia de tiestos, tanto del Formativo como del Clásico, en este lugar —en una área en la que no encontramos piedras labradas— podría indicar que los talladores residían allí, por lo menos de manera temporal, y que hubo una ocupación posterior de ésta y otras secciones de la zona de lomas durante el periodo Clásico. El área de lomas es una elección natural para su ocupación, pues se eleva sobre la zona de potreros, la cual padece de inundaciones estacionales.

Resumen y discusión

Llano del Jícaro es una cantera en la que se seleccionaron y tallaron *in situ* bloques de basalto de Cerro Cintepec, preformándose monumentos. Las nueve piedras labradas en el sitio se encuentran próximas unas de otras, y el reconocimiento de basalto expuesto más allá del área mapeada no reveló otros monumentos incompletos. Por tanto, Llano del Jícaro fue un área de actividad delimitada y los talladores tal vez también residían allí.

Además de la estatua removida por Medellín Zenil en 1960, en el sitio se encontró un altar, dos tablas grandes, cinco piedras acanaladas y un paralelepípedo estrecho. Todos muestran indicios de modificación, tanto por percusión (para remover porciones grandes, como trozos y lascas) como por desgaste con picotazos (para aplanar las superficies). Las excavaciones alrededor de cuatro de las piedras revelaron herramientas, entre ellas martillos de piedra de basalto local y algunos implementos de piedra no local. Los desechos en general habían sido dejados allí donde habían caído, junto con herramientas, restos de cerámica y otros artefactos. Hay evidencias de que una de las piedras más grandes fue elevada sobre una "plataforma" natural de rocas, para facilitar su tallado.

Las características estilísticas, junto con los artefactos recogidos, indican que las cuatro piedras excavadas son al parecer esculturas del periodo Formativo. Puesto que las otras piedras labradas presentan técnicas de escultura semejantes, es razonable sospechar que todas ellas pertenecen al periodo Formativo. La ocupación de las lomas durante el Clásico produjo una dispersión de artefactos cerámicos ulterior a las actividades olmecas de escultura en piedra.

Si bien ubicamos en el sitio una probable área doméstica para los talladores, Llano del Jícaro no fue un centro secundario olmeca con un grupo de élite que habría dirigido la manufactura de sus propios monumentos. Los artefactos del Formativo fueron pocos y los restos habitacionales efímeros, indicando una población pequeña, tanto en el periodo Formativo como en el Clásico. Así, sugerimos que los talladores operaron más bien bajo los auspicios de Laguna de los Cerros, a sólo 7 km de distancia, como lo había propuesto Medellín Zenil en 1960. Otros monumentos hallados por el Proyecto La Isla-Llano del Jícaro en las inmediaciones de Laguna de los Cerros, incluyendo los de La Isla (Grove *et al.*, 1993; Grove, 1994), quizá también fueron hechos en o cerca de Llano del Jícaro.

El Monumento 8, la estatua grande hallada por Medellín Zenil, es similar a algunos de los monumentos de Laguna de los Cerros. Sin embargo, otras piedras labradas de este sitio, así como monumentos en otros lugares de los alrededores de Laguna de los Cerros, presentan un número insospechado de semejanzas estilísticas con monumentos de San Lorenzo y La Venta. En Llano del Jícaro, PL 3 —la tabla grande— tiene su más cercano homólogo en el Monumento 51 de San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980: 1: 360). Cerca de Llano del Jícaro, el Monumento 1 de La Isla es asombrosamente parecido al Monumento 10 de San Lorenzo (Coe y Diehl, 1980: 1: 316) y al Monumento 64 de La Venta (De la Fuente, 1973: 111). En La Isla se encontró también una cabeza de piedra (Monumento 2), semejante al Monumento 8 de La Venta (De la Fuente, 1973: 62-64; Grove *et al.*, 1993).

Estos monumentos, y otros en Laguna de los Cerros mismo, indican que ese centro formó parte de la red ideológica interregional que influenció la forma y el estilo de los monumentos olmecas (contra la opinión de Drucker, 1981). En vista de que San Lorenzo y La Venta contienen muchos monumentos de basalto de Cerro Cintepec, es posible que Laguna de los Cerros no sólo haya suministrado la materia prima, sino también proporcionado las piedras como monumentos preformados hechos en talleres bajo su control, entre los que se contaría Llano del Jícaro. La cercanía de Laguna de los Cerros a las rocas de basalto del Pliopleistoceno de la sierra de los Tuxtlas puede, por tanto, haber desempeñado una función significativa en el desarrollo de su poder y en la naturaleza de sus interacciones con los centros ceremoniales de San Lorenzo y La Venta, los cuales carecían de recursos líticos.

Agradecimientos

Las investigaciones arqueológicas de 1991 en Llano del Jícaro se efectuaron con la autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia y fueron financiadas por la Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research. David C. Grove fue investigador co-principal y Ponciano Ortiz Ceballos actuó como consultor en cerámica. El equipo de campo lo formaron Eric O. Juárez Valladeres, Ricardo Herrera Báez, Margaret van de Guchte, Michael Hayton y el cartógrafo Michael Stubing. Agradezco a estas organizaciones e individuos, así como a la gente de Hueyepan de Ocampo, su hospitalidad y amistad. Una versión modificada de este artículo que fue publicada en inglés en *Ancient Mesoamerica* (1994, 5: 231-242).

Bibliografía

Bernal, Ignacio

1969 *The Olmec World*, Berkeley, University of California Press.

Bove, Frederick J.

1978 "Laguna de los Cerros: an Olmec central place", en *Journal of New World Archaeology* 2(3).

Clellow, Carl William Jr.

1974 "A stylistic and chronological study of Olmec monumental sculpture" (*Contributions of the University of California Archaeological Research Facility*, núm. 19), Berkeley, Department of Anthropology, University of California.

Coe, Michael D. y Richard A. Diehl

1980 *In the Land of the Olmec*, 2 vols., Austin, University of Texas Press.

Fuente, Beatriz de la

1973 *Escultura Monumental Olmeca. Catálogo*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM.

1977 *Los Hombres de Piedra: Escultura Olmeca*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM.

1981 "Toward a conception of monumental Olmec art", en E. P. Benson (ed.), *The Olmec and their Neighbors*, Washington, D.C., Dumbarton Oaks., pp. 83-94.

Drucker, Philip

1981 "On the nature of Olmec polity", en E. P. Benson, (ed.), *The Olmec and their Neighbors*, Washington, D. C., Dumbarton Oaks., pp. 29-47.

Graham, John

1989 "Olmec diffusion: a sculptural view from Pacific Guatemala", en R. J. Sharer y D. C. Grove (eds.), *Regional Perspectives on the Olmec*, Cambridge, Cambridge University Press y School of American Research, pp. 227-246.

Grove, David C.

1973 "Olmec altars and myths", en *Archaeology* 26, pp. 128-135.

1981 "Olmec monuments: mutilation as a clue to meaning", en E. P. Benson (ed.), *The Olmec and their Neighbors*, Washington, D. C., Dumbarton Oaks., pp. 48-68.

1994 "La Isla, Veracruz, a preliminary report, with comments on the Olmec uplands", en *Ancient Mesoamerica*, 5, pp. 223-230.

Grove, David C. y Susan D. Gillespie

1992a "Informe final del Proyecto La Isla-Llano del Jícaro, Veracruz, 1991", inédito, México, INAH.

1992b "Proyecto Olmeca: La Isla-Llano del Jícaro, Veracruz", en *Consejo de Arqueología Boletín*, pp. 139-141.

Grove, David C., Susan D. Gillespie, Ponciano Ortiz C. y Michael Hayton

1993 "Five Olmec monuments from the Laguna de los Cerros hinterland", en *Mexicon* 15, pp. 91-95.

Heizer, Robert F., John A. Graham y Lewis K. Napton

1968 "The 1968 investigations at La Venta", en *Papers on Mesoamerican Archaeology*, Contributions of the University of California Archaeological Research Facility 5, Berkeley, Department of Anthropology, University of California, pp. 127-153.

Medellín Zenil, Alfonso

1960 "Monolitos inéditos olmecas", en *La Palabra y el Hombre, Revista de la Universidad Veracruzana* 16, Xalapa, pp. 75-97.

Medellín Zenil, Alfonso

- 1971 *Monolitos Olmecas y Otros en el Museo de la Universidad de Veracruz, Corpus Antiquitatum Americanensium, México V, INAH.*

Milbrath, Susan

- 1979 "A study of olmec sculptural chronology", en *Studies in Pre-Columbian Art and Archaeology*, núm. 23, Washington, D.C., Dumbarton Oaks.

Ortiz Ceballos, Ponciano

- 1986 "Proyecto arqueológico Laguna de los Cerros y su área de interacción cultural", manuscrito inédito, Veracruz, INAH.

Wicke, Charles R.

- 1971 *Olmec: an Early Art Style of Precolumbian Mexico*, Tucson, University of Arizona Press.

Williams, Howel y Robert F. Heizer

- 1965 "Sources of rocks used in olmec monuments", en *Sources of Stones used in Prehistoric Mesoamerican Sites* (Contributions of the University of California Archaeological Research Facility 1), Berkeley, Department of Anthropology, University of California, pp. 1-39.

Winfield Capitaine, Fernando

- 1987 *Guía de Monumentos del Museo de Antropología de Xalapa*, Patronato del Museo de Antropología, Xalapa.

Xochitécatl, Tlaxcala, en el periodo Formativo (800 a.C. - 100 d.C.)

*Mari Carmen Serra Puche**
*Beatriz Palavicini Beltrán ***

El Proyecto Arqueológico Xochitécatl formó parte del programa del Fondo Nacional Arqueológico que, a partir de 1992, destinó recursos humanos y materiales a la investigación intensiva de sitios y monumentos arqueológicos en todo el país.

El proyecto Xochitécatl se abocó al reconocimiento y exploración de los vestigios arqueológicos del sitio del mismo nombre, ubicado en el valle de Tlaxcala, al suroeste del estado, y a la exploración extensiva de su centro ceremonial localizado en la cima de un antiguo cono volcánico. En otros artículos (Sierra y Beutelspacher, 1993, entre otros) se ha descrito la estructura arquitectónica y los principales hallazgos del conjunto ceremonial; aquí se esbozan las primeras conclusiones derivadas del análisis de los materiales correspondientes al Formativo, durante el cual se emprendió la planeación y construcción de los primeros edificios públicos en el lugar. Xochitécatl y su vecino Cacaxtla pueden considerarse como un sólo sitio arqueológico, que abarca una enorme extensión de los valles circunvecinos y que comparten elementos tanto a nivel espacial como temporal.

Ubicación y antecedentes

El valle de Tlaxcala, que forma parte de la cuenca alta del río Atoyac, se halla delimitado por formaciones montañosas de distinto origen y altitud: al oeste lo bordea la sierra Nevada, conformada por grandes estratovolcanes que sobrepasan los cinco mil metros de altura, destacándose el Popocatepetl, el Iztaccíhuatl, el Tláloc y el Telapón; al norte se encuentra el

bloque Tlaxcala, de origen tectónico, constituido por una meseta levantada, muy erosionada, que presenta grandes barrancas formadas por pequeñas corrientes de temporal. Dominando el paisaje —como punto de referencia geográfica más importante— se levanta el volcán La Malinche, al oriente del valle. Este cono volcánico derruido fue de crucial importancia para las culturas prehispánicas de la región (Fig. 1).

En la parte superior de las cadenas montañosas se originan las dos principales corrientes fluviales que irrigan la zona: el río Zahuapan, que proviene de la ladera norte de la Malinche, y el río Atoyac, cuyo origen se localiza en las inmediaciones del Iztaccíhuatl y el Telapón. Ambas corrientes arrastran gran volumen de sedimentos que generan una planicie aluvial de suelos fértiles —debido a la relativa baja profundidad del nivel freático— e incluso algunos pequeños cuerpos de agua como, por ejemplo, la laguna del Rosario que hasta hace 30 años formaba el entorno natural de las poblaciones de Nopalucan y Tecuexcomac.

En síntesis, la región del valle de Tlaxcala es una superficie relativamente pequeña y bien delimitada; con tres áreas ecológicas, en las cuales se distribuye una serie de recursos ambientales susceptibles de explotación y de gran importancia para la población prehispánica (Fig. 2):

1) Lagunas y estanques permanentes o temporales en diversas áreas cercanas, sobre todo al norte de la región. Este tipo de ecosistema proveía a la población de recursos animales y vegetales semejantes a los explotados en regiones como la Cuenca de México durante el Formativo.

2) Planicie aluvial, rica en sedimentos aportados por las corrientes y avenidas de los ríos Zahuapan y Atoyac, propicia para la agricultura intensiva, ya que ambos ríos tienen corriente permanente durante todo

* Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

** Proyecto Xochitécatl, INAH.

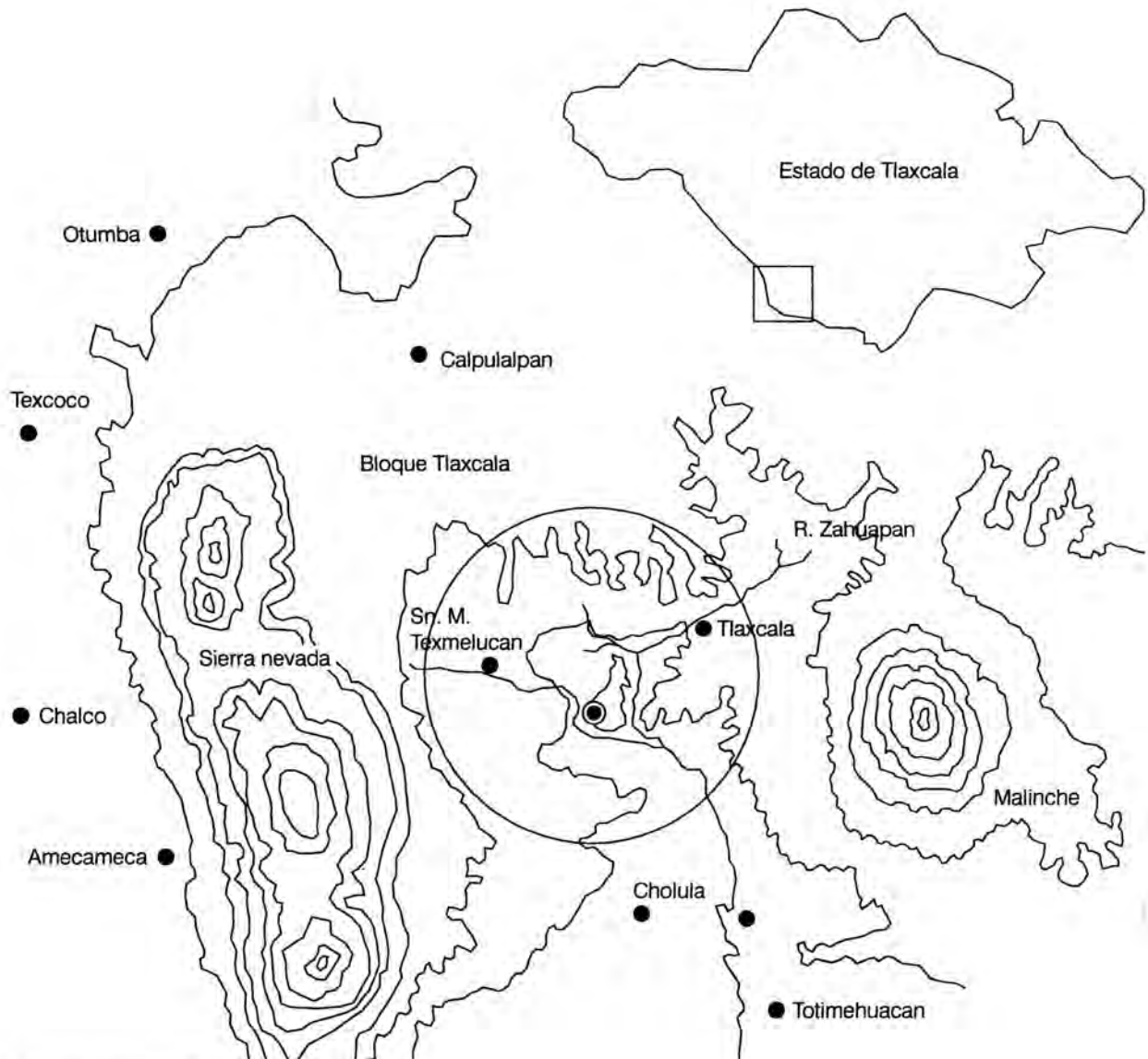


Fig. 1. Localización del área de estudio.

el año y mantienen un alto nivel freático en la planicie, sobre todo al sur de Xochitécatl.

3) Bosques de montaña media y alta, presentes en las sierras que rodean el valle, que proveían de recursos de cacería, madera y especies vegetales propias de dicho ecosistema.

Es importante destacar que el valle de Tlaxcala se ubica en un corredor natural que comunica las planicies del Golfo de México con el área de la Mixteca baja, paso obligado entre la Cuenca de México y los Valles Centrales de Oaxaca, así como hacia la tierra caliente de Morelos y Guerrero.

Los sitios con ocupación prehispánica son abundantes en toda el área y fueron objeto de un amplio re-

corrido de superficie por parte del Proyecto México de la Fundación Alemana para la investigación Científica, durante los años sesenta y setenta. Este reconocimiento de superficie, complementado con los resultados obtenidos en las excavaciones practicadas en algunos de los sitios (sobre todo del estado de Puebla), evidenciaron la presencia de asentamientos con arquitectura monumental pertenecientes al periodo Preclásico o Formativo.

El preclásico, cuya duración se extiende hasta la era cristiana, juega un papel sorprendentemente importante en nuestra región núcleo y, a diferencia de la cuenca de México, se destaca por numerosos conjuntos arquitectónicos

tectónicos complejos que comprenden pirámides, entre ellas algunas de tamaño considerable, terrazas patios, es decir, verdaderos centros ceremoniales (Tschol *et al.*, 1975: 22).

Este artículo examina las características particulares que asume el Formativo en Xochitécatl, de acuerdo con los análisis de material y su asociación estratigráfica, así como la relación de este sitio con otras áreas y regiones de Mesoamérica durante ese periodo.

El conjunto arquitectónico de carácter cívico ceremonial de Xochitécatl se encuentra en lo alto de un pequeño volcán monogenético, parte de una serie de lomeríos del mismo origen, denominado bloque Nativitas Atlachino Xochitécatl, en la parte central del valle Tlaxcala, entre el río Atoyac (que corre al oeste del bloque) y el río Zahuapan (cuya cuenca se extiende al oriente).

Durante la aplicación del Proyecto se realizaron excavaciones en el centro ceremonial, lo que permitió reconocer un extenso asentamiento que registra dos épocas de ocupación: la primera durante el periodo Formativo y la segunda, que desarrolló su fase más importante durante el Epiclásico.

Este conjunto arquitectónico abarca aproximadamente nueve hectáreas, y consiste en cuatro edificios

de diferentes tamaños distribuidos en un espacio central, construidos sobre una plataforma artificial que sirvió para adaptar la topografía natural. El edificio de mayor tamaño se localiza al extremo oeste de la plaza y se le denominó Pirámide de las Flores; es de planta rectangular y su base mide entre 190 y 220 m por lado, alcanzando una altura máxima de 30 m. Al extremo sur se encuentra el Edificio de la Serpiente, también de planta rectangular mide 90 m en sentido este-oeste y cerca de 40 m en sentido norte-sur, su altura máxima es de 14 m. El Edificio la Espiral, al oeste, se caracteriza por sus cuerpos escalonados y por su planta circular. Por último se encuentra, hacia la parte central de la plaza, el Basamento de los Volcanes, pequeña estructura rectangular cuyo periodo principal de ocupación y construcción se fecha durante el periodo Epiclásico (Fig. 3).

La ocupación correspondiente al Formativo se concentra sobre la ladera oeste y suroeste del cerro, donde se pueden observar grandes terrazas adosadas, constituidas por enormes muros de hasta cinco metros de altura, los cuales se pueden observar actualmente en diversos puntos donde la erosión natural o la acción humana los han dejado al descubierto. Estas terrazas están dispuestas en forma escalonada, orientadas hacia el oeste, y con un acceso directo al cauce actual

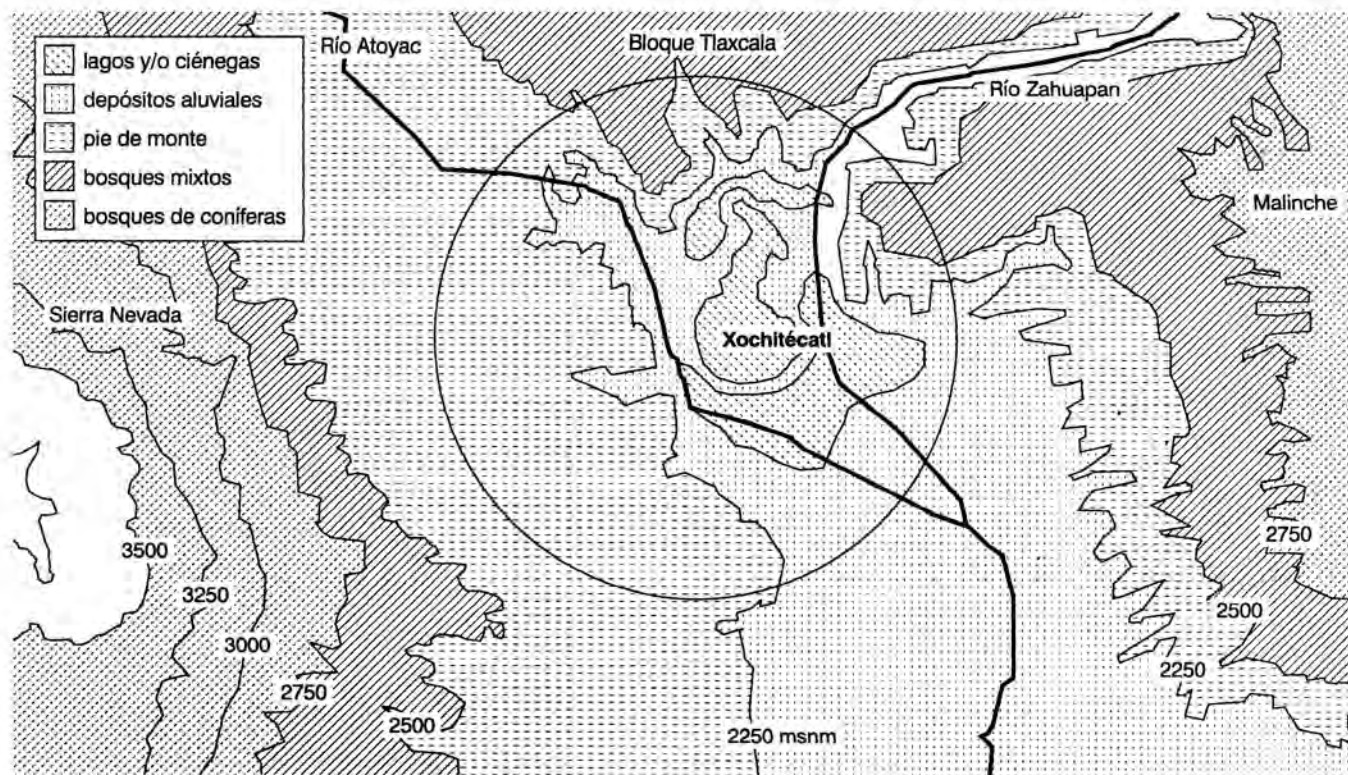


Fig. 2. Zonas ecológicas que rodean a Xochitécatl.

del río Atoyac, mismo que corre a no más de 100 m de distancia de las mismas. Tanto en el relleno como en la superficie de estas terrazas podemos observar una gran cantidad de material cerámico, así como fragmentos de obsidiana e instrumentos de molienda.

La iglesia de San Miguel Xochitecatitla, hacia el sur, fue construida sobre un montículo o terraza elevada, en cuyos alrededores hay abundante material cerámico del Formativo.

En la ladera norte predominan estructuras del Epiclásico; sobresalen dos montículos localizados en terrenos del poblado de San José Atoyatenco, con materiales y sistemas constructivos muy semejantes a los de Cacaxtla. La evidencia arquitectónica se extiende hacia el este del Xochitécatl; pisos, muros y otros elementos dejados al descubierto por la apertura de caminos en la ladera del cerro sobre el que se localiza Cacaxtla, lo que indica la extensión del sitio de Cacaxtla durante su máximo desarrollo —en el Epiclásico—, cuando ocupó una enorme extensión (desde la parte superior del Bloque Nativitas hasta la planicie del lado norte del mismo).

Junto al material cerámico del Epiclásico hay material del Formativo, lo que sugiere que los asentamien-

tos de este periodo no se limitaron al suroeste y oeste de Xochitécatl y Cacaxtla; queda pendiente definir la extensión de ambas ocupaciones, pero es claro que durante el Epiclásico el sitio abarcaba tanto los palacios y edificios de Cacaxtla, como el área ceremonial de Xochitécatl (Fig. 4).

En este artículo hemos dividido el periodo Formativo en Xochitécatl de la siguiente manera: inicio de la edificación de (750 a 350 a.C.), la primera edificación de (350 a.C. a 100 d.C.) y el primer abandono (alrededor de 100 d.C.). Los nombres de estas divisiones cronológicas son aún provisionales, e intentan describir la dinámica de ocupación identificada en el sitio. La cronología corresponde con otras publicadas para la región según se muestra en la figura 5.

Inicio de la edificación (750-350 a.C.)

Para el periodo del inicio de la edificación existe actividad constructiva en cuando menos tres de las cuatro estructuras que componen el actual complejo archi-

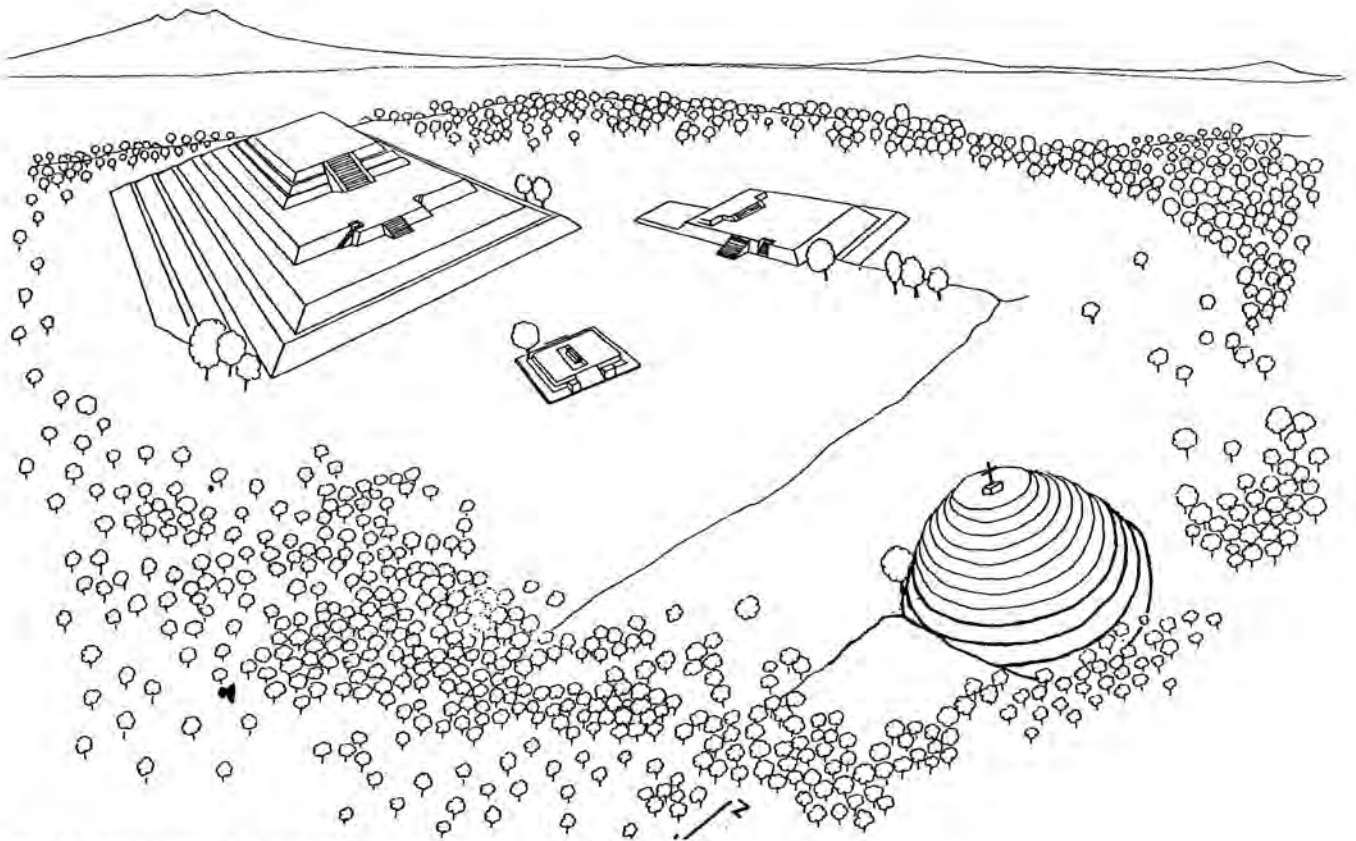


Fig. 3. Perspectiva del centro ceremonial de Xochitécatl.

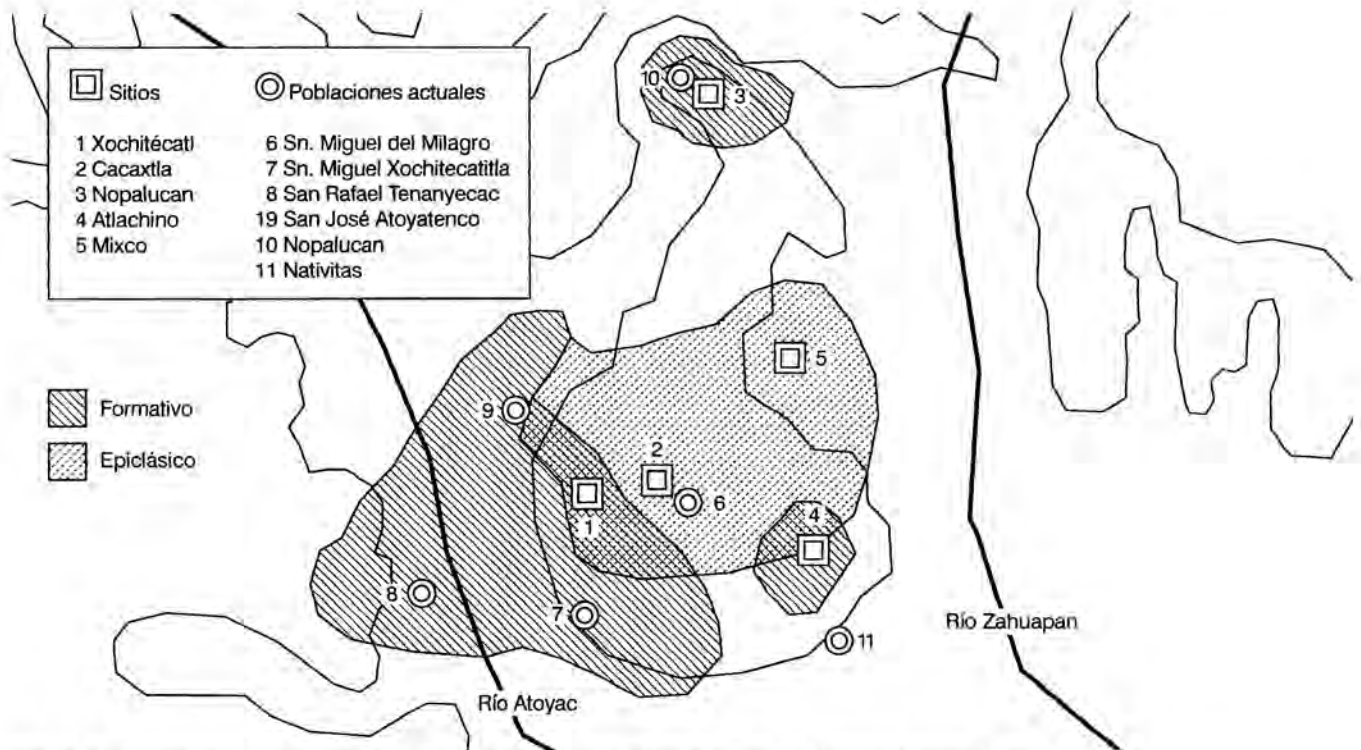


Fig. 4. Extensión de las ocupaciones prehispánicas en el Bloque Nativitas Atlachino Xochitécatl.

tectónico de Xochitécatl: los edificios de la Espiral y la Serpiente y la Pirámide de las Flores (Fig. 6).

El Edificio de la Espiral presenta las características arquitectónicas que conservara a lo largo del desarrollo del asentamiento: su planta circular y cuerpos escalonados, así como la ausencia de un acceso tradicional (escalera o rampa), hecho que sugiere que la manera de acceder desde el nivel de la plaza central hacia la parte superior de este edificio fue por la parte superior de los cuerpos en un recorrido espiral. Los materiales utilizados en esta primer etapa de construcción son cantos rodados cementados con lodo, tanto para el relleno como para el recubrimiento de la estructura.

Durante esa fase, el Edificio de la Serpiente presentaba una forma muy distinta a la de etapas posteriores; de planta cuadrangular, las dimensiones de la estructura fueron originalmente reducidas (con 22 m por lado); los paramentos del edificio original eran prácticamente verticales y fueron construidos con pequeñas lajas de toba cinerítica de color blanco, sin ningún tipo de recubrimiento. Las excavaciones no han puesto al descubierto acceso alguno a la parte alta del basamento, aunque es probable que existiera al menos una escalinata en alguna de sus fachadas.

En la Pirámide de las Flores las subestructuras fueron reveladas gracias a un pozo de sondeo practicado

en la parte superior del edificio; así pudieron observarse pisos y banquetas de lodo que al parecer corresponden a una pequeña habitación localizada en la parte alta del basamento.

Las dimensiones de la primera etapa constructiva de este edificio fueron considerablemente menores a las de épocas posteriores, lo que se deduce por el enorme volumen de los rellenos de tepetate, piedra y lodo que se registraron en el pozo de sondeo. Los tipos cerámicos diagnosticados que sitúan cronológicamente la ocupación de los edificios son (Fig. 7):

Blanco Esgrafiado. La forma más común que adoptan estas vasijas son los platos o cajetes de paredes recto divergente y borde biselado o evertido, en general sin soportes. El acabado de superficie tiene un engobe blanco que cubre la totalidad de la pieza, mientras que la decoración es esgrafiada y/o excavada. Los motivos de la decoración son abstractos en su mayoría; algunos característicos del Formativo medio y de influencia olmeca, como la llamada doble (o triple) línea interrumpida. Esta cerámica es comparable con algunos tipos de la cuenca de México, como el Ixta blanco (Niederberger, 1976: 132-135) y, sobre todo con el cesto blanco (*ibid.*); así como con el Canoas White de Tehuacán (MacNeish, 1970: 108) y el Amatzinac White de Chalcatzingo descrito por Grove.

Fig. 5. Cuadro cronológico comparativo.

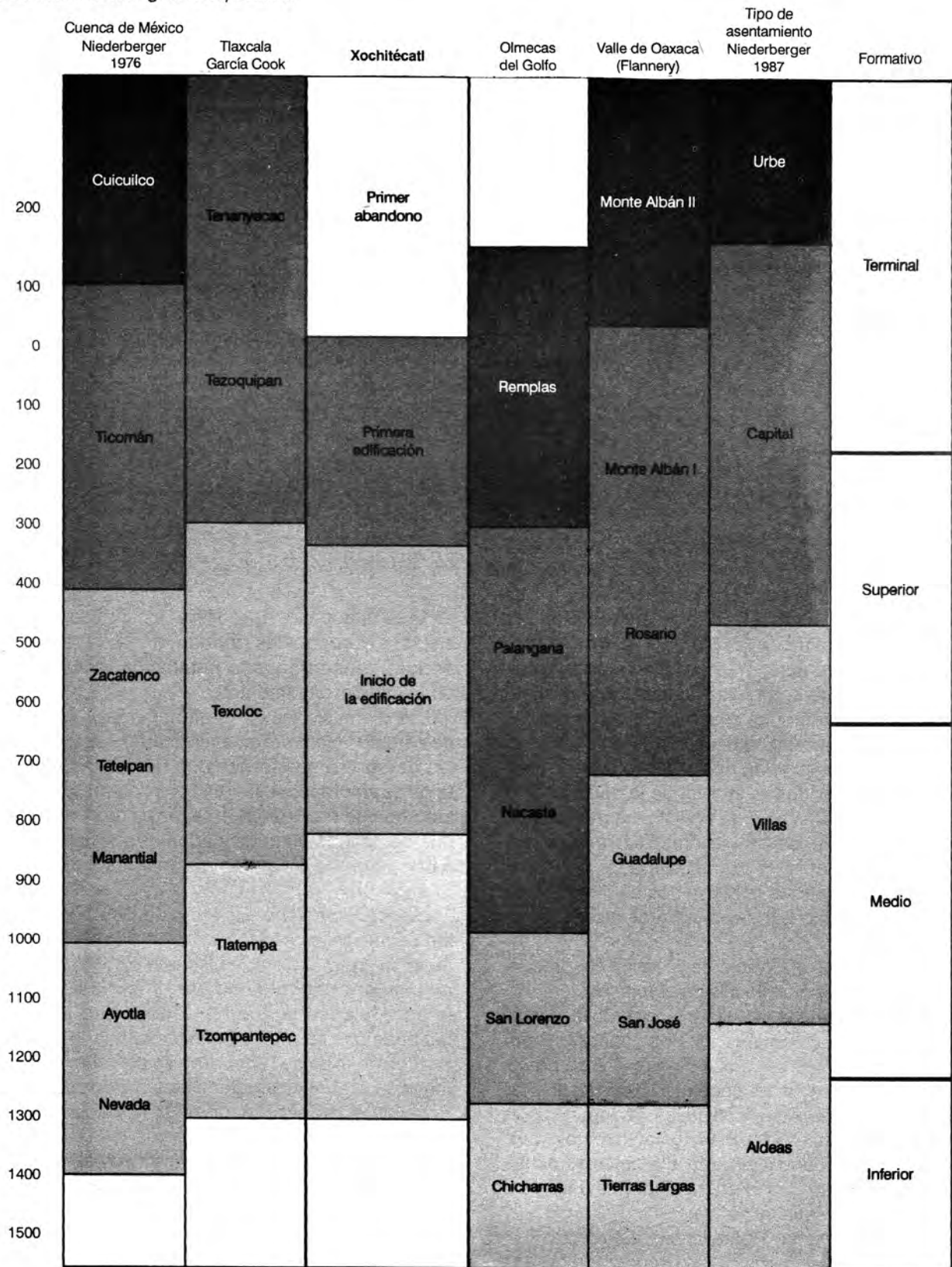




Fig. 6. Actividad constructiva. Inicio de la edificación (750-350 a.C.).

Cerámica de cocción diferencial. Este tipo de cerámica, caracterizado por la cocción en atmósferas mixtas (oxidación y reducción), es común en diversas áreas de Mesoamérica para ese momento y ha sido relacionado con cierta tradición olmeca. En la cerámica de Xochitécatl se localizan cajetes y platos trípodes, así como vasos y tecomates.

Cerámica Negro Esgrafiado. Este tipo se caracteriza por un acabado negro brillante, bien pulido y decoración esgrafiada o incisa, al interior de la cual es común observar la presencia de pigmento rojo. Se puede comparar con el tipo Ocote Negro del sur de la cuenca de México, descrito por Niederberger (1976: 145).

Gris Fino. Proviene de los Valles Centrales de Oaxaca; se localiza en los primeros estratos de ocupación en Xochitécatl y es la cerámica foránea más frecuente durante el Formativo en el sitio. Es importante destacar que se ha reportado la presencia de este tipo cerámico para la Cuenca de México, aunque no de manera tan numerosa como en Tlaxcala, en el valle de Puebla o Tehuacán, donde es un auténtico determinante para ciertas fases del Formativo medio.

La cerámica de Xochitécatl correspondiente al inicio de la edificación tiene características comunes a las de

otras áreas que participaron en una amplia red de intercambio por la que circularon bienes y materias primas entre la costa del Golfo y los valles de Oaxaca, cruzando el altiplano central, así como con sitios ubicados en los actuales estados de Morelos y Guerrero.

Las figurillas características de este periodo son las de tipo C9 de influencia olmeca, cubiertas con engobe blanco, con ojos rasgados, boca típica y ausencia de pelo. Este tipo de figurillas se han reportado en otros sitios del área como Moyotzingo y Texoloc, así como en Las Bocas.

El establecimiento de rutas de intercambio responde a un modo de vida que superó ya el esquema aldeano, transformado gracias a procesos de nucleación de la población en torno a determinados sitios con las primeras estructuras públicas con funciones religiosas. Es a ese tipo de asentamientos a los que se ha denominado tradicionalmente "centros ceremoniales", debido al tipo de arquitectura que presentan; es importante destacar que la función de ese tipo de asentamientos trascendía el aspecto meramente religioso, por lo que se describen mejor con el término "capitales regionales", propuesto por Niederberger (1987).

Estas capitales regionales son asentamientos que devienen en centros políticos, estrechamente relacionados con el poder y las funciones religiosas de individuos que se colocan al frente de un grupo social como sus representantes y mediadores frente a otros grupos, o bien ante las divinidades. A estas capitales acudía la población de los asentamientos vecinos para intercambiar productos; por supuesto, para ese momento se puede hablar ya de la existencia de individuos, grupos familiares o poblaciones especializados en la elaboración de determinados objetos —así como en la explotación de recursos naturales específicos— sin abandonar las labores agrícolas que garantizan la subsistencia del grupo en su totalidad (Fig. 8); este esquema puede explicar cómo Xochitécatl va adquiriendo preponderancia en la región hasta llegar a ser un asentamiento que reúne las características que definen a estas capitales.

La primera edificación (350 a.C.-100 d.C.)

En el periodo comprendido entre los años 350 a.C. y 100 de nuestra era, Xochitécatl experimenta un rápido crecimiento demográfico que se manifiesta tanto en una jerarquización compleja de los sitios a nivel regional como en una actividad constructiva constante y

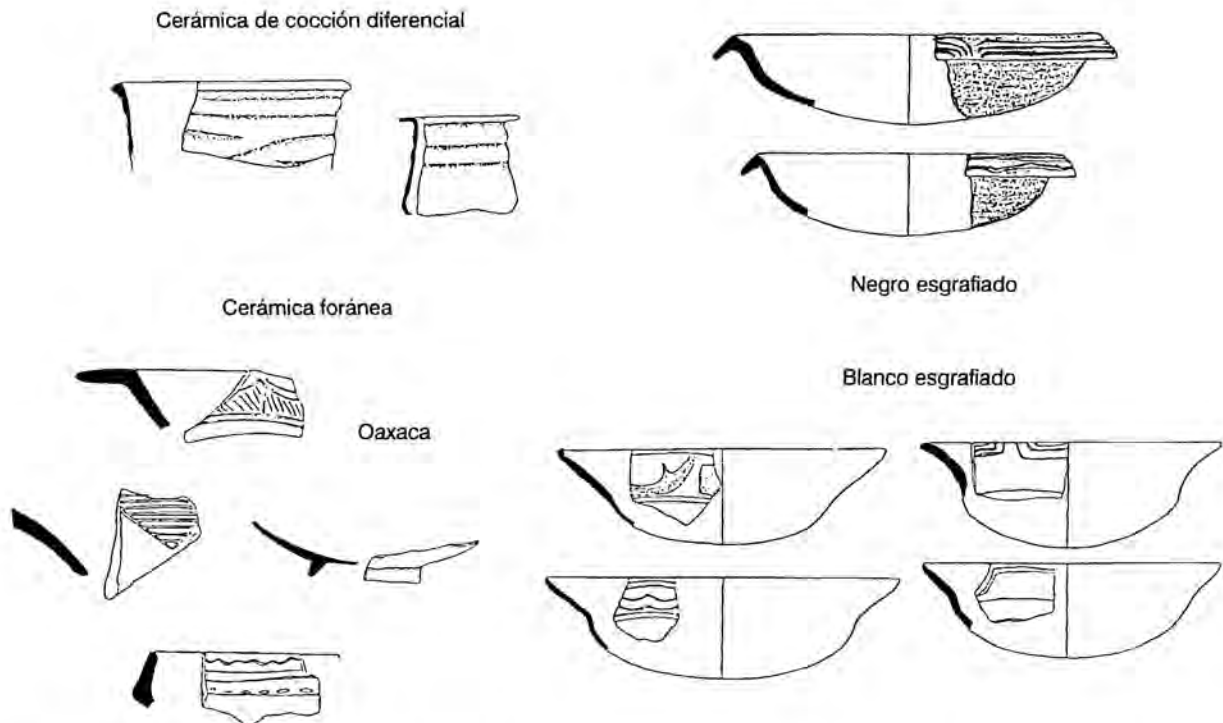


Fig. 7. Cerámica asociada al inicio de la edificación.

creciente, expresada en la creación de espacios arquitectónicos cada vez más complejos (Fig. 9).

El Edificio de la Espiral incrementa su volumen, aunque mantiene sus características arquitectónicas formales; sus materiales constructivos cambian, utilizándose ahora lajas de color blanco y recubrimiento de lodo. Esta subestructura ha sido fechada por radiocarbono alrededor de 350 a.C., es decir al inicio del Formativo superior.

La plaza central del sitio, alrededor de la cual se erigió el complejo arquitectónico, fue elevada mediante un relleno que abarca desde la base de la Pirámide de las Flores, al poniente, hasta la parte media de la explanada. En comparación con su extremo oriental, el nivel de la plaza se elevó cerca de tres metros en promedio, dejando al Edificio de la Espiral en un nivel inferior con respecto a otros edificios.

Es probable que la ampliación de la Plaza incluyera los trabajos de construcción de la primer subestructura del Basamento de los Volcanes, cuyos materiales y sistema constructivo son muy similares a los del Edificio de la Serpiente.

En el Edificio de la Serpiente ha sido identificada una subestructura de este periodo; es una construcción de planta cuadrangular, hecha con bloques de tepetate y cantos rodados, con un grueso recubrimiento de lodo. El acceso al edificio de esa etapa

constructiva es una escalera remetida en los cuerpos del edificio, que comunica la parte superior de éste con la plaza central.

Durante este mismo periodo se coloca —en la Pirámide de las Flores— una tina monolítica al pie de una amplia escalinata realizada con bloques rectangulares de piedra, algunos de los cuales son metates trípodes reutilizados. El uso de esas tinas continua en Xochitécatl hasta el momento del primer abandono del sitio, como se puede observar en otra tina colocada durante la última renovación de la fachada principal de la Pirámide de las Flores, que se encontraba en uso al momento de ser abandonado el sitio por primera vez.

La tina Número 2 (tal vez la más antigua de todas), tiene forma irregular, semejante a la de un corazón, con el eje mayor orientado este-oeste con una longitud de 2.95 m, el menor de 1.6 m; alcanza una profundidad aproximada de 1.5 m, y se encuentra tallada en un enorme bloque de piedra basáltica cuyas paredes oscilan entre los 15 y 25 cm de grosor.

Durante las sucesivas renovaciones que sufrió la fachada oeste durante el tiempo que se encontró en uso esta área ceremonial, se colocó una segunda tina (registrada como Número 1, por haberse encontrado primero), también al pie del acceso principal en la parte superior del edificio. Adentro había cuatro esculturas

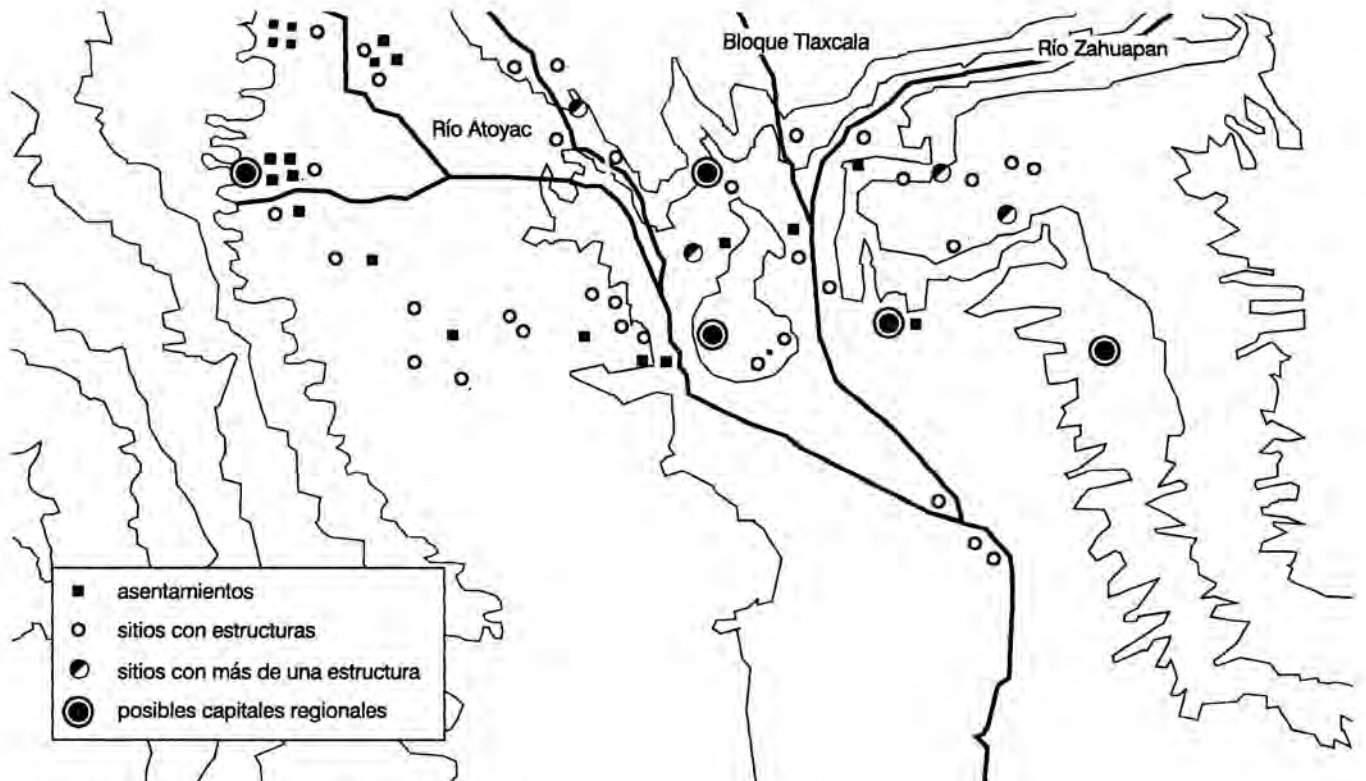


Fig. 8. Sitios contemporáneos al periodo de la primera edificación (350 a.C. - 100 d.C.).

colocadas al ser abandonado el sitio, por lo que se supone que esta tina estaba en uso hasta ese momento. Es de forma circular; menor que la más antigua; tiene un diámetro entre 1.30 y 1.40 m, una profundidad de 80 cm y paredes de 10 a 15 cm de grosor. Como única ornamentación tiene un borde labrado al exterior. Hay una tercera tina en el Edificio de la Serpiente; en su interior había una estela con la representación de una serpiente. Es la más pequeña: (con un diámetro máximo de 1.28 m y una profundidad de 60 cm; el grosor de sus paredes varía entre los 10 cm en el borde y 30 en el fondo); como decoración presenta un reborde labrado al exterior.

Se ha informado del hallazgo de tinas monolíticas de este tipo en dos sitios del estado de Puebla. El primero de estos objetos pertenece al sitio de Tlalancaleca, y fue reportado primero por Eduardo Noguera y posteriormente por Ángel García Cook (1974); ambos autores plantearon la hipótesis de que pudo haber sido utilizado con fines funerarios, es decir, que se trataba de un sarcófago. Por desgracia, la tina de Tlalancaleca no se encontró *in situ*, y ha perdido su contexto debido a que fue transportada por miembros de la población cercana para llevarla a un lugar seguro.

Otra tina monolítica fue localizada *in situ* por Bodo Spranz (1967) en el sitio de Totimehuacán. La técnica

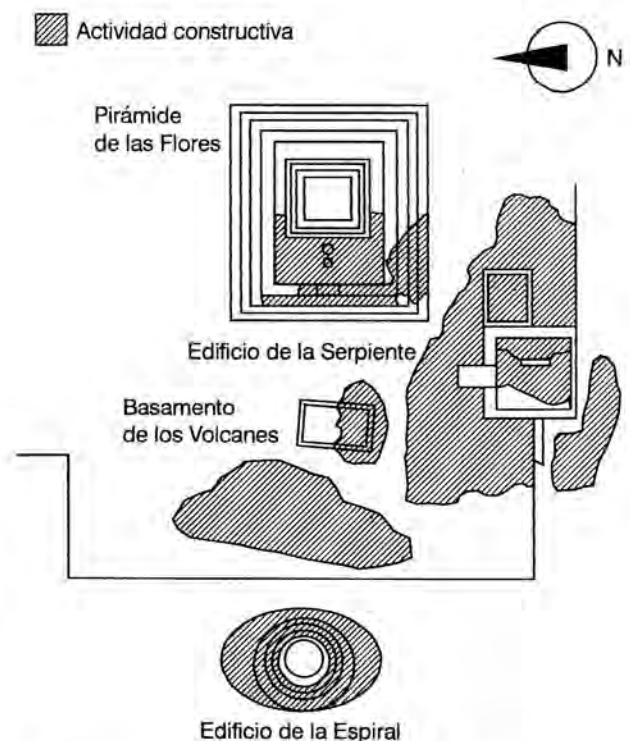


Fig. 9. Actividad constructiva durante la primera edificación (300 a.C.-100 d.C.).

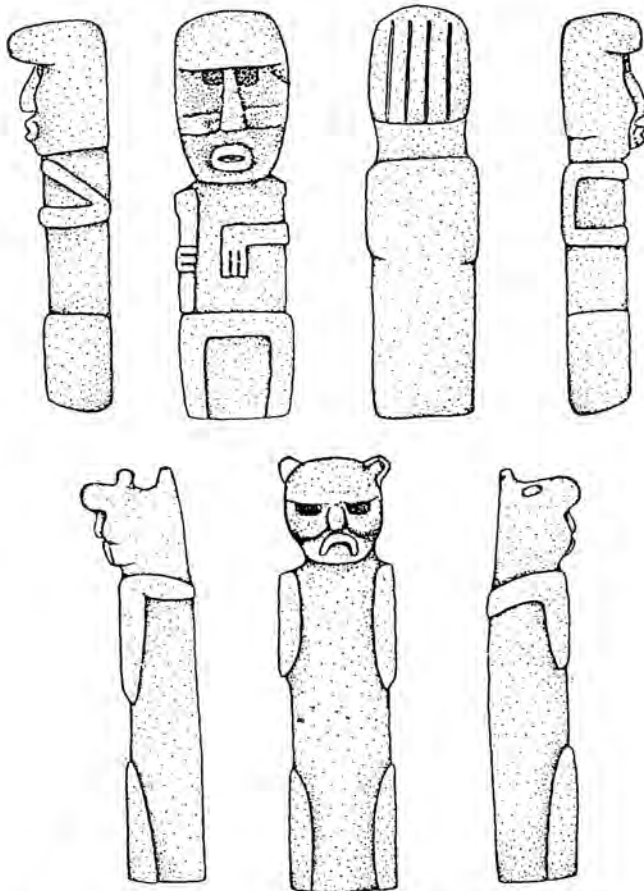


Fig. 10. Esculturas antropomorfa y zoomorfa.

de excavación utilizada por Spranz en su investigación no le permitió registrar de modo adecuado el contexto de su hallazgo. En efecto, Spranz practicó un pozo de sondeo en la parte superior del montículo principal del sitio; encontró unas escalinatas que bajaban hacia la base de la pirámide (lo que él interpretó como un túnel) hasta llegar a una "cámara", en donde se encontraba la tina de piedra.

Es probable que, a semejanza de lo que sucede en la Pirámide de las Flores, el montículo de Totimehuacán tuviera varias etapas constructivas sobrepuestas, y las estructuras reportadas por Spranz correspondan a momentos constructivos sucesivos y que el pozo de sondeo penetrara entre dos de las subestructuras de la construcción hasta llegar a la tina, ubicada al pie de la escalinata de acceso al templo. Tal vez el elemento que Spranz describe como una bóveda de lajas corresponda al conjunto de bloques de piedra con los que fue construida la escalinata de una etapa constructiva posterior a la que lo guió a su hallazgo.

Este tipo de tinas constituyen un elemento arqueológico característico del valle Puebla-Tlaxcala; forman

parte de un conjunto arquitectónico ceremonial que, junto con otros elementos como las escalinatas y las esculturas—en íntima relación con la orientación de los espacios arquitectónicos y el paisaje circundante—, conforman un área de actividad ceremonial en la que se realizaron rituales públicos.

Otro elemento asociado con las tinas y las escalinatas son las esculturas que corresponden cronológicamente a la primera edificación de Xochitécatl. Su

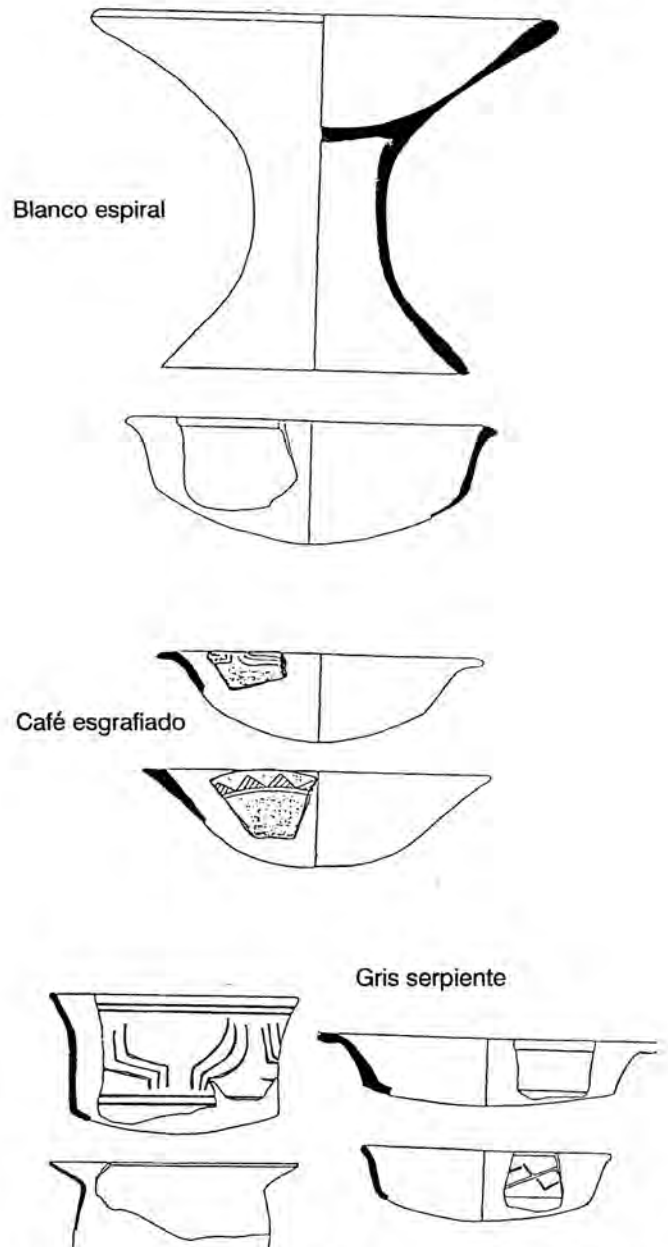


Fig. 11. Cerámica asociada a la primera edificación de Xochitécatl.

técnica de manufactura es burda; la mayoría de los ejemplares muestran un trazo tosco. Las representaciones no son muy variadas y, en general, las podemos agrupar en tres categorías:

Antropomorfas. En esta categoría se encuentran representaciones (algunas mutiladas) de individuos masculinos sedentes masturbándose o en posición erguida en los que se pueden apreciar prendas de vestir, así como bastones que portan en sus manos.

Hay también numerosos rostros humanos; algunos representan sólo la cabeza de un individuo; otros tienen una expresión característica de parálisis facial (deformidad que afecta la mitad del rostro). Otro tipo de representaciones humanas fueron elaboradas en piedra pómez y se caracterizan por su menor tamaño (25 cm de diámetro en promedio), y por una depresión en la parte superior de la cabeza. Este tipo de pequeñas esculturas se asemejan a las halladas en el sitio de Tetimpa, Puebla, y se encuentran relacionadas con pequeños altares de culto al Popocatepetl (Uruñuela y Plunket, comunicación personal).

Zoomorfas. Entre las representaciones de este tipo destacan la escultura de un pequeño renacuajo y la estela-serpiente hallada al interior de la tina del Edificio de la Serpiente (Fig. 14), misma que está mutilada de manera intencional en su extremo superior. Otras representaciones son una pequeña rana labrada en pómez y la mitad posterior de un cuadrúpedo, tal vez un cánido (Fig. 10).

Cerámica. Los tipos cerámicos más comunes para el periodo de la primera edificación son (Fig. 11):

- **Blanco espiral.** Platos o cajetes trípodes, recubiertos con un baño blanco ligeramente pulido; con ese mismo acabado de superficie encontramos las prime-



Fig. 13. Esculturas en el interior de la tina Número 1 de la Pirámide de las Flores.

ras formas de uso exclusivamente ceremonial: braseiros con soporte de pedestal (Fig. 16).

- **Café esgrafiado.** Este tipo cerámico, de color café a café oscuro y con acabado de superficie pulido, presenta formas como platos o cajetes recto divergentes con decoración esgrafiada en los bordes.

- **Cerámica foránea.** La más numerosa proviene de Oaxaca, región con la que hubo una constante y estrecha relación. También a este periodo corresponde otro grupo cerámico al que hemos denominado Gris Serpiente, que tal vez proviene del valle de Puebla, cuyo acabado de superficie —muy semejante al de la cerámica Gris Fino de Oaxaca— hace pensar que puede tratarse de una imitación oaxaqueña. En la región, el único sitio donde se ha reportado este tipo de cerámica es Tetimpa en Puebla (Uruñuela y Plunket, comunicación personal).

El continuo crecimiento de la población regional, así como la creciente complejidad en las relaciones sociales, que incluyen una jerarquización más evidente entre individuos y asentamientos, se traduce en Xochitécatl en una actividad constructiva considerable, en la que se modifican tanto los cuatro edificios como la plaza central del conjunto.

En el periodo comprendido entre los años 100 a.C. y 100 d.C., Xochitécatl está en un momento de desarrollo pleno, con actividades que trascienden al ceremonialismo religioso y se insertan en ámbitos de la influencia económica y política de la región.

En el Edificio de la Espiral se construye la que será la última estructura aunque su estado sugiere que fue prácticamente abandonado, y que la actividad en el sitio se concentró en los edificios al sur y este de la plaza central.



Fig. 12. Tina Número 1 al pie de la escalinata principal de la Pirámide de las Flores.



Fig. 14. En primer plano: tina Número 3 y escultura en su interior, parte superior del Edificio de la Serpiente; al fondo la Pirámide de las Flores.

En el mismo lapso, la plataforma central se elevó una vez más (aproximadamente 70 cm), lo que se evidencia como un desnivel con respecto a la base del Edificio de la Serpiente. Éste aumenta su volumen tanto hacia el sur como hacia el este, anexando una gran plataforma de 30 por 15 metros.

La modificación más importante del edificio es la construcción de una habitación anexa a la fachada oeste; con un área en su interior donde se producían navajas de obsidiana, utilizadas allí mismo. Estas actividades, así como la concentración de materiales óseos animales y un fogón hacen pensar que en el conjunto arquitectónico se realizaban actividades no ceremoniales.

En la parte superior del Edificio de la Serpiente se construyó un basamento bajo con acceso escalonado, al pie del cual fue colocada otra tina monolítica.

La Pirámide de las Flores renueva su fachada oeste, cubriendo su escalinata con rellenos y revestimientos sucesivos de lodo; los rellenos taparon la primera tina monolítica, y la segunda, de menor tamaño (tina núm. 1), fue colocada al frente de la nueva escalinata.

Las formas y tipos cerámicos correspondientes al final del periodo de la primera edificación muestran un cambio notable, ya que el material se asemeja al contemporáneo de la Cuenca de México. Al mismo tiempo, los tipos correspondientes a la región de Oaxaca disminuyen su densidad y aparecen algunos estilos que muestran influencia del Occidente. Los tipos cerámicos son:

- *Rojo esgrafiado*. Esta cerámica adopta dos formas principales: cajetes de silueta compuesta del tipo

Ticomán y cajetes de paredes curvo divergentes. El acabado de las piezas muestra un engobe de color rojo bien pulido, y su decoración —principalmente con base en motivos geométricos— es esgrafiada o incisa.

- *Cerámica Blanco pintado sobre rojo pulido*. Este tipo presenta características muy semejantes al descrito como Tezoyuca blanco sobre rojo, para Cuicuilco (Müller), tipo diagnóstico de los últimos momentos del periodo Formativo en la Cuenca de México.

Además de los mencionados, hay tipos muy característicos de cerámica local (como Blanco sobre rojo esgrafiado y Rojo pintado sobre blanco) que adoptan la forma de cajetes de silueta compuesta de grandes dimensiones (Fig. 15).

El primer abandono: causas y consecuencias

El desarrollo del valle de Tlaxcala, como aparece representado en Xochitécatl, fue interrumpido de manera inesperada. La evidencia arqueológica nos muestra materiales y objetos que debieron ser abandonados con premura: aquí una olla abandonada sobre un fogón; allá los desechos de la talla de obsidiana en el mismo lugar en que se generaban. Otros objetos parecen haber sido preparados para el abandono; tal vez sea el caso de las esculturas depositadas en el interior de las

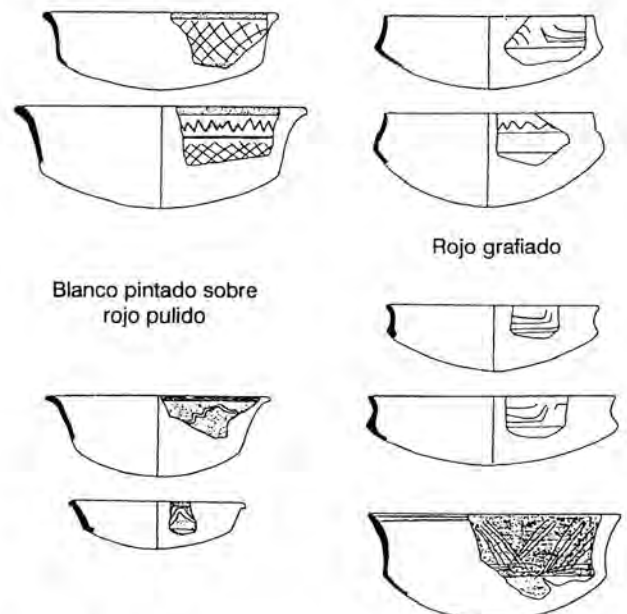


Fig. 15. Cerámica asociada al momento del primer abandono de Xochitécatl.



Fig. 16. Copa-incensario del tipo Blanco Espiral.

tinis, tanto en el Edificio de la Serpiente como en la segunda tina de la Pirámide de las Flores (Figs. 13 y 14).

A diferencia de lo que sucede en otras estructuras, los edificios de La Espiral y de La Serpiente no fueron reocupados en periodos posteriores; fue posible observar, a lo largo del proceso de excavación, la evidencia del deterioro característico de un abandono prolongado, resultado de esta desocupación repentina. No se localizaron huellas de violencia o destrucción, salvo la mutilación aparentemente intencional de algunas de las esculturas que luego fueron depositadas junto a los edificios de culto.

Este proceso de abandono ha sido atribuido al surgimiento de grandes núcleos urbanos, como Cholula y Teotihuacan que supuestamente habrían atraído a la población del valle de Tlaxcala hacia sus áreas de influencia, como ocurre en el "corredor teotihuacano" en la zona de Calpulalpan, al norte del valle Puebla-Tlaxcala; sin embargo, la evidencia recientemente recuperada aporta datos que obligan a replantear estas hipótesis.

El 21 de diciembre de 1994 el volcán Popocatepetl arrojó sobre la ciudad de Puebla y sus alrededores

una nube de cenizas que alarmó a los pobladores locales y a las autoridades, por lo que inició a un programa interdisciplinario de prevención que incluye la reconstrucción de la historia eruptiva del volcán. Dicho estudio, aún en proceso, arrojó resultados sorprendentes para la arqueología al corroborar la existencia de grandes corrientes de lodo (lahares) formadas por productos piroclásticos arrojados por el volcán y arrastrados desde las partes altas de la Sierra Nevada por precipitaciones pluviales. Uno de estos sucesos ha sido fechado por radiocarbono entre 200 a.C. y 100 d.C. (Siebe y Macías, comunicación personal).

El efecto de esta corriente de lodo debió ser devastador, pues transformó los cursos de los ríos y cubrió los campos de cultivo, y es probable que hubiera arrastrado incluso con poblaciones enteras. Los efectos del fenómeno debieron perdurar por varios años, y modificaron las condiciones naturales del valle, obligando a la población a trasladarse hacia regiones no afectadas, siendo los puntos de mayor atracción Cholula y el norte de la Cuenca de México, donde ya se desarrollaban, además, importantes núcleos urbanos.

Conclusiones

El valle Puebla-Tlaxcala presenta un desarrollo continuo, por lo menos desde el periodo Formativo temprano, con un rápido crecimiento demográfico que se traduce en un incremento continuo en el número de sitios, su paulatina jerarquización y la eventual aparición de complejos arquitectónicos del tipo centro ceremonial.

Los sitios que presentan este tipo de complejos se distribuyen en la región ocupando posiciones estratégicas, ya sea en lugares elevados desde los que se domina una amplia extensión geográfica, o bien como puntos neutrales en rutas o redes de intercambio ya en actividad durante el periodo Formativo.

La existencia de centros ceremoniales regionales sugiere la delimitación de territorios políticos, situación compatible con el modelo de capitales regionales, planteado por Niederberger para el sur de la Cuenca de México. En especial, la región de Xochitécatl muestra algunas de las características planteadas por la autora como "necesarias": densidad demográfica creciente, potencial de amplio desarrollo agrícola, institucionalización de la vida social, etcétera.

De acuerdo con ese modelo, Xochitécatl se habría convertido en una capital regional, cuya influencia se extendió a lo largo del área norte-centro del valle de Tlaxcala (esto es, la cuenca alta del río Atoyac), así

	<i>Pirámide de las Flores</i>	<i>Edificio de la Serpiente</i>	<i>Edificio de la Espiral</i>	<i>Basamento de los Volcanes y Plaza Central</i>	<i>Cerámica diagnóstica</i>	<i>Áreas de contacto</i>
Primer abandono 100 d.C.	Abandono temporal	Abandono definitivo	Abandono definitivo	Abandono temporal	Blanco sobre rojo	Influencia de occidente
Primera edificación en Xochitécatl	Presencia del complejo escalinata-tina-escultura en dos etapas constructivas diferenciadas arquitectónicamente. Grandes rellenos de tepetate y piedra.	Construcción de acceso en forma de rampa. Presencia del complejo escalinata-tina-escultura con dos renovaciones. Colocación de ofrendas. Área de producción de navajas de obsidiana.	Construcción de dos etapas constructivas de iguales características a las anteriores. Se detecta una desocupación paulatina del edificio.	Construcción de la primer subestructura del Basamento de los Volcanes. Nueva nivelación del lado este de la Plaza Central.	Rojo esgrafiado y pulido	Cuenca de México
350 d.C.	Habitación con banqueta y recubrimientos de lodo en la parte superior.	Subestructura de piedra con recubrimiento de lodo y acceso escalonado.	Primeras dos subestructuras construidas con piedra y recubrimiento de lodo.	Nivelación de la Plaza Central por medio de rellenos sucesivos, aumenta el nivel de la mitad este.	Café esgrafiado	Valle de Oaxaca
Inicio de la edificación en Xochitécatl 800 a.C.		Subestructura de toba cinerítica y cuerpos verticales.			Blanco espiral	Sur de la Cuenca de México
					Cerámica gris fino de Oaxaca	
					Negro esgrafiado	
					Cocción diferencial	
					Blanco esgrafiado	Ruta de intercambio Golfo-Oaxaca

Síntesis y distribución cronológica de arquitectura y materiales arqueológicos en Xochitécatl.

como en el lado oeste del bloque Nativitas-Atlachino-Xochitécatl.

En el conjunto ceremonial de Xochitécatl, la actividad constructiva es constante y creciente desde 800 a.C., aproximadamente, y muestra la edificación de espacios arquitectónicos orientados de manera astronómica y planificados, indicio de la presencia de un grupo o sector de la sociedad que organiza y dirige los trabajos públicos.

La complejidad social que acompaña la vida urbana es evidente también en áreas de actividad bien diferenciadas, que implican la existencia de especialistas en actividades definidas, como lo atestigua el taller de navajas en el Edificio de la Serpiente, así como en esculturas y tinas que señalan un conocimiento específico de procesos complejos.

De manera adicional, dicho taller de obsidiana anexo a un edificio de culto sugiere el control de un grupo o sector relacionado con el ámbito religioso en este proceso de producción, así como en la distribución o uso de materias primas escasas o foráneas, aunque esta última hipótesis debe ser contrastada en contextos domésticos.

Con respecto al ámbito ideológico ritual, las estructuras monumentales dispuestas alrededor de amplios

espacios abiertos remite a la idea de actividades de carácter público; así como la existencia de símbolos comunes, fenómeno que acompaña la estandarización de los espacios religiosos (presentes en Xochitécatl en el complejo tina-escalinata-escultura). Estas actividades públicas, el sistema simbólico y la creación de espacios rituales son factores que indican la presencia de una religión institucionalizada, con ritos y ceremonias propiciatorias de la fertilidad.

En cuanto a las relaciones con otras regiones de Mesoamérica, para el Formativo medio debemos recordar la existencia de una red de intercambio a larga distancia que vincula la costa del Golfo (área olmeca) con las regiones cercanas al Pacífico, sobre todo los Valles Centrales de Oaxaca y parte del actual estado de Guerrero, pasando por sitios del altiplano como las Bocas, en Puebla, y Chalcatzingo, en Morelos; así pues, ¿por qué no pensar en Xochitécatl como parte de dicha red de intercambio?

En el valle Puebla-Tlaxcala se ha reportado el hallazgo de figurillas y cerámica de tradición olmeca en el sitio de Moyotzingo (Aufdemaurer, 1970). Aunque gran parte de los tipos cerámicos registrados en Moyotzingo se presentan también en Xochitécatl, vale la pena mencionar que en este último no se han encon-

trado otros tipos de materiales diagnósticos de la cultura olmeca. En contraste, desde el Formativo medio hasta el primer abandono del sitio la presencia cerámica del valle de Oaxaca es resultado de un constante y prolongado contacto con esa región, situación similar a la que muestra el valle de Tehuacán.

Por último, durante la ocupación temprana del sitio es evidente el contacto que tuvo con la región sur de la Cuenca de México, con la que Xochitécatl comparte tipos cerámicos durante el Formativo medio y tardío; no hay que descartar algún tipo de paralelismo en el proceso de abandono que sufren ambas regiones a finales de ese periodo, lo que enriquece las hipótesis que se han planteado.

A juzgar por la escasa evidencia de actividad humana en Xochitécatl en las fases posteriores a 100 d.C., el centro debió haber permanecido abandonado durante cinco siglos, después de los cuales el sitio —o la región en su totalidad— fue reocupado. Esta segunda ocupación corresponde al periodo Epiclásico, la que se atribuye en las fuentes a los olmecas xicalancas.

A partir del siglo VII, Xochitécatl conocerá un segundo periodo de expansión, durante el cual se realizaron obras nuevas como la construcción del Basamento de los Volcanes e importantes modificaciones a la Pirámide de las Flores, misma que se convirtió en un importante centro de actividades rituales y religiosas orientadas al culto de deidades femeninas, tal vez basado en el pasado culto a la fertilidad practicado durante el periodo Formativo, convirtiéndose en el gran centro ceremonial de Xochitécatl-Cacaxtla.

Bibliografía

Aufdemaurer, Jorge

- 1973 "Aspectos de la cronología del Preclásico en la Cuenca Puebla Tlaxcala", en *Suplemento Comunitario*, Puebla, FAIC.

Dávila, Patricio

- 1975 "La Fase tezoquipan (protoclásico) de Tlaxcala", en *XIII Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología*, México, pp. 107-106.

García Cook, Ángel

- 1974 "Una secuencia cultural para Tlaxcala", en *Revista Comunicaciones* 10, Puebla, Fundación Alemana para la Investigación Científica.

- 1974 "Algunos descubrimientos en Tlalancaleca, estado de Puebla", en *Revista Comunicaciones*, núm. 9, Puebla, FAIC.

García Cook, Ángel et al.

- 1978 "Notas sobre la cerámica prehispánica en Tlaxcala", en Mari Carmen Serra Puche y Carlos Navarrete (eds.), *Ensayos de alfarería prehispánica e histórica en Mesoamérica. Homenaje a Eduardo Noguera*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

MacNeisch Richard et al.

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

Müller, Florencia

- 1990 *La cerámica de Cuicuilco B. Un Rescate Arqueológico*, México (Colección Científica 186).

Niederberger, Christine

- 1976 *Zohapilco: Cinco Milenios de Ocupación Humana en un Sitio lacustre de la Cuenca de México*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica 30).

- 1987 *Paleopaysages et Archeologie Preurbain du Bassin de Mexico*, vols. I y II, México, Centre d'Études Centroaméricaines (Collection Études Mesoaméricaines).

Noguera, Eduardo

- 1964 *El Sarcófago de Tlalancaleca*, Cuadernos Americanos 134, pp. 139-148.

Serra Puche, Mari Carmen y Ludwig Beutelspacher

- 1993 "Xochitécatl, Tlaxcala", en *Arqueología. Imagen e Identidad*, México, Azabache, pp. 48-67.

Spranz, Bodo

- 1967 "Descubrimientos en Totimehuacán, Puebla", en *Boletín del INAH*, núm. 28, México, INAH-SEP, pp. 19-22.

Tschol, Peter et al.

- 1975 *Catálogo de Sitios Arqueológicos y Etnohistóricos de la Región Puebla Tlaxcala*, Puebla, Fundación Alemana para la Investigación Científica.

Los cuatro tiempos de la tradición Chupícuaro

*Beatriz Braniff C.**

Muchos nos hemos referido a Chupícuaro, Guanajuato (Fig. 1), como una unidad prácticamente inmovible en el tiempo y el espacio. Sin embargo, si revisamos las propuestas cronológicas, ese sitio vivió entre 650 a.C. y 450 d.C. (Gorenstein, 1985) o entre 500 a.C. y 350 d.C. (Crespo, 1992), es decir, mil años supuestamente sin cambio alguno, lo que es difícil de aceptar.

Teóricamente mejor sería pensar —como lo propusieron Bennyhoff (1966) y McBride (1969)— que se trata de una tradición donde se supone podemos reconocer estilos básicos que perduraron durante mucho tiempo. Sin embargo, éstos debieron sufrir cambios sutiles o mayores que no hemos percibido o definido. Aun se podría sugerir que, a través del tiempo, el mismo centro rector pudo haber cambiado de ubicación, como lo sugiere la existencia de varios centros importantes localizados recientemente en Guanajuato (Crespo, 1992) que contienen materiales afines a Chupícuaro. Por otro lado, debemos recordar que lo que se conocía originalmente de este sitio fueron sólo sus entierros y, hasta donde sabemos, no se conoce cuál fue su centro rector.

En el análisis que sigue se plantea esa tradición como una especie de linaje donde habrán abuelos, el hijo pródigo que es Chupícuaro (o más bien sus entierros) y una serie de primos, sobrinos y nietos que ocuparían esos mil años de actividad.

Al respecto, ya el propio Bennyhoff (1996: 24) reconocía ciertos elementos procedentes de Chupícuaro que se daban en su fase Tezoyuca (Cuenca de México). Estos materiales eran la figurilla H4, varias formas de vasijas y “un distintivo estilo Blanco sobre rojo derivado de la tradición Chupícuaro”. Aquí es importante anotar que no existe decoración Blanco sobre rojo en

Chupícuaro, por lo que esos materiales deben provenir de otro centro de la misma tradición.

Hace muchos años (1972) presenté un resumen de mis trabajos en el sitio de Morales, cerca de Comonfort, Guanajuato, y en aquel entonces identifiqué la fase más antigua de mi secuencia —que llamé fase Morales— con Chupícuaro, debido a que los materiales indudablemente mostraban grandes afinidades estilísticas. Tampoco tuve problema en aceptar la misma cronología que entonces se daba a ese sitio.

Fue sólo hasta 1992 —20 años después— que tuve la oportunidad de hacer la detallada revisión de los materiales de Morales y elaborar el respectivo informe (Braniff, 1992a). Basada en ese amplio informe me dediqué exclusivamente al problema de la fase Morales (Braniff, 1996a). El trabajo que ahora presento es un resumen de este último ensayo.

Esos análisis aclararon que si bien había analogías con Chupícuaro, faltaban en Morales algunos elementos de aquél, y —a la inversa— yo tenía otros que no existían en Chupícuaro, sugiriéndose así una diferencia que podía ser cronológica o regional.

Con esta información que integra estudios más recientes de otros autores, puedo ahora sugerir que existen por lo menos cuatro generaciones de este “linaje”, pero estoy segura que en el futuro surgirán otros familiares si nos proponemos hacer un análisis detallado de nuestros materiales.

Cabe recordar aquí que en otro trabajo también antiguo (Braniff, 1975), cuando todavía asumía yo la identidad de Morales con Chupícuaro, reconocí una relación formal que existía entre algunos elementos cerámicos de estos dos sitios y El Opeño, Michoacán y Capacha, Colima, proponiendo así que estos antiguos sitios de occidente debían ser en cierta medida los ancestros de Chupícuaro-Morales. Esto viene al caso en el análisis de nuestro primer tiempo.

* Centro INAH Colima.

El primer tiempo

Aquí me refiero al abuelo —el antecedente directo o indirecto de Chupícuaro— y me apoyo tanto en ese antiguo trabajo de 1975 y en especial en los trabajos recientes de Niederberger (1987) realizados en Zohapilco y Tlatilco en los Valles Centrales.

Esa autora, en su fase Manantial (1000 a.C. a 800 a.C.; cuadro 1, primera columna) reconoce que el complejo está formado por tres componentes distintos. Uno es el complejo olmeca, otro el complejo Zacatenco —que es el local— y un tercero cuyo origen no menciona y que de tiempo atrás Heizer ya había distinguido con el nombre de *tertium quid*. Este tercer componente es el mismo al que yo me refería y que se da en El Opeño y Capacha. Los nuevos fechamientos para El Opeño (Oliveros, 1993) sugieren que este sitio es más antiguo que Manantial, lo cual requerirá de otras interpretaciones.

Los elementos que relacionan a Capacha y/o El Opeño con Chupícuaro son —entre otros— la vasija en forma de pájaro con el pico abierto, el patojo, la copa de alto pedestal, el asa de estribo, el cuadrúpedo con un vaso sobre el lomo, el bule, la vasija arriñonada y la restringida en su parte central, el tecomate en forma de rostro humano y, posiblemente, la figurilla "choker" (Figs. 2.1 a-i, 5.1-5, 7-15, 20-28, 30-31).

El segundo y tercer tiempo

Éstos se organizan en razón de las investigaciones de Florance (1985, 1992) que consistieron en reanalizar las colecciones de los entierros de Chupícuaro de acuerdo con los informes de Moedano (1945) y Porter (1956). Tal análisis consistió en sintetizar por computadora las asociaciones que se daban entre las vasijas y los entierros que las contenían. Así establece dos grupos de materiales que corresponden a dos tiempos sucesivos (cuadro 1, columnas 4a y 4b).

El más antiguo —que llama Chupícuaro temprano— se inicia con una colonización en la zona de poblaciones que procedían del Occidente de México. El tipo cerámico diagnóstico es el llamado por Porter "Brown Polychrome", que está decorado en rojo y café sobre un fondo bayo. Las figurillas diagnósticas y asociadas son las de tipo "Choker" de Porter. Basándose en las secuencias de la Cuenca de México de Sanders *et al.* (1979), Florance propone una antigüedad para esta fase entre 650 a.C. y 400 a.C. correlacionada con las fases Ticomán 1 y 2.

La fase que sigue, llamada Chupícuaro, es subdividida en dos (a y b). Este tiempo se caracteriza por la

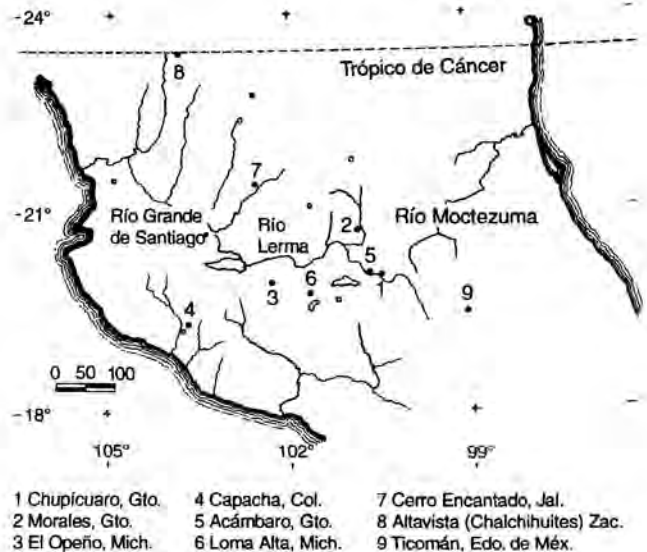


Fig. 1. Ubicación de los sitios.

presencia del "Black Polychrome" de Porter —uno que está decorado en negro y rojo sobre bayo— y se presentan entonces las vasijas de silueta compuesta, los soportes mamiformes, anulares y pedestales. La figurilla es la H4 (o "Slant Eye" de Porter). Esta fase ocupa un tiempo entre 400 a.C. y 150 a.C. correlacionada con la fase Ticomán 3, Tezoyuca y Patlachique de la Cuenca de México.

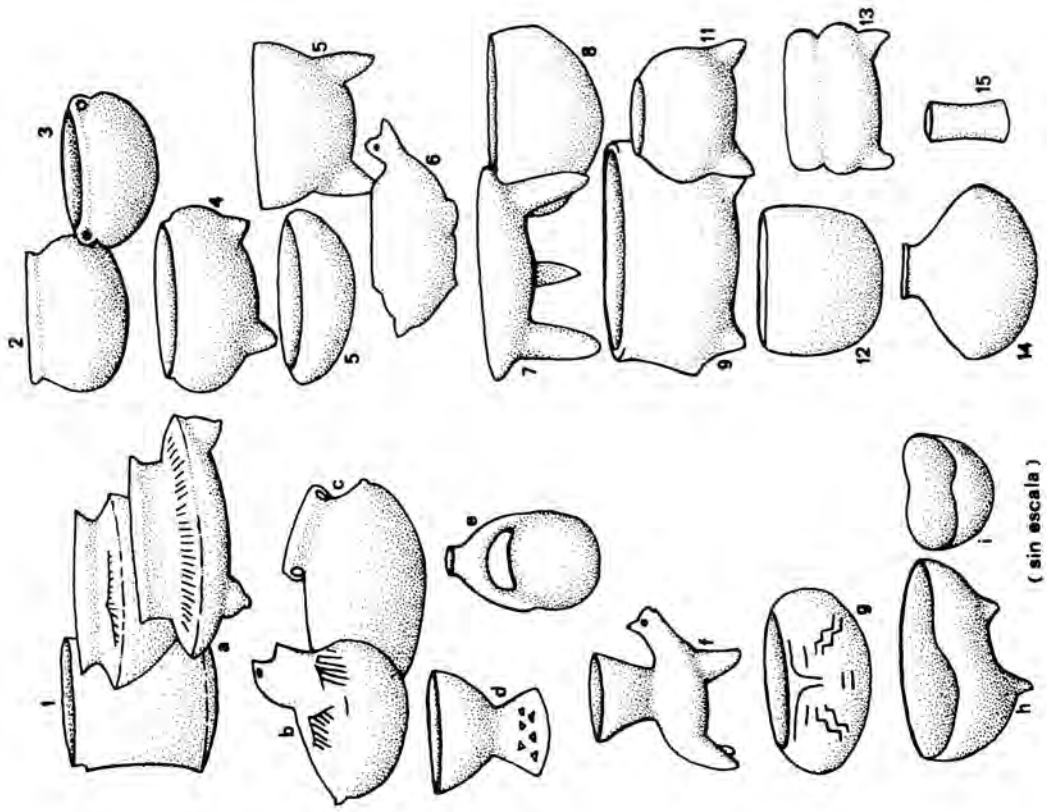
Para ese entonces, según Florance, Chupícuaro conformaba ya un centro de poder que muestra un significativo contacto con los asentamientos de la Cuenca de México. Agrega que para tiempos de Cuicuilco 4 y 5 este centro urbano pudo extender su poder hasta el sureste de Guanajuato. Esto último contradice lo aseverado por Bennyhoff (1966: 20), quien dice que "la tradición de Cuicuilco sufrió un colapso por la extrema presión de una cultura de la tradición Chupícuaro que se da en la fase Tezoyuca".

A esta secuencia de Florance debemos agregar la información de Snarskis y Wilson (en Gorenstein, 1976 y 1985) acerca de sus excavaciones en Acámbaro, Guanajuato. Ellos tienen una secuencia dividida en varios periodos, pero los que ahora nos interesan son los dos primeros: el complejo Chupícuaro (entre 650 a.C. y 100 d.C.) y el complejo Mixtlan (entre 100 d.C. y 475 d.C.).

En el primer complejo incluyen los tipos "negros" (los que no llevan color) y los pintados de Chupícuaro, y muestran una secuencia de figurillas que se inicia con la E, luego la H2, en seguida la "choker" y por último la H4 (cuadro 1, columna 3). Gorenstein agrega que el segundo complejo, Mixtlan —que nosotros remitiremos a nuestro cuarto tiempo—, es una prolon-

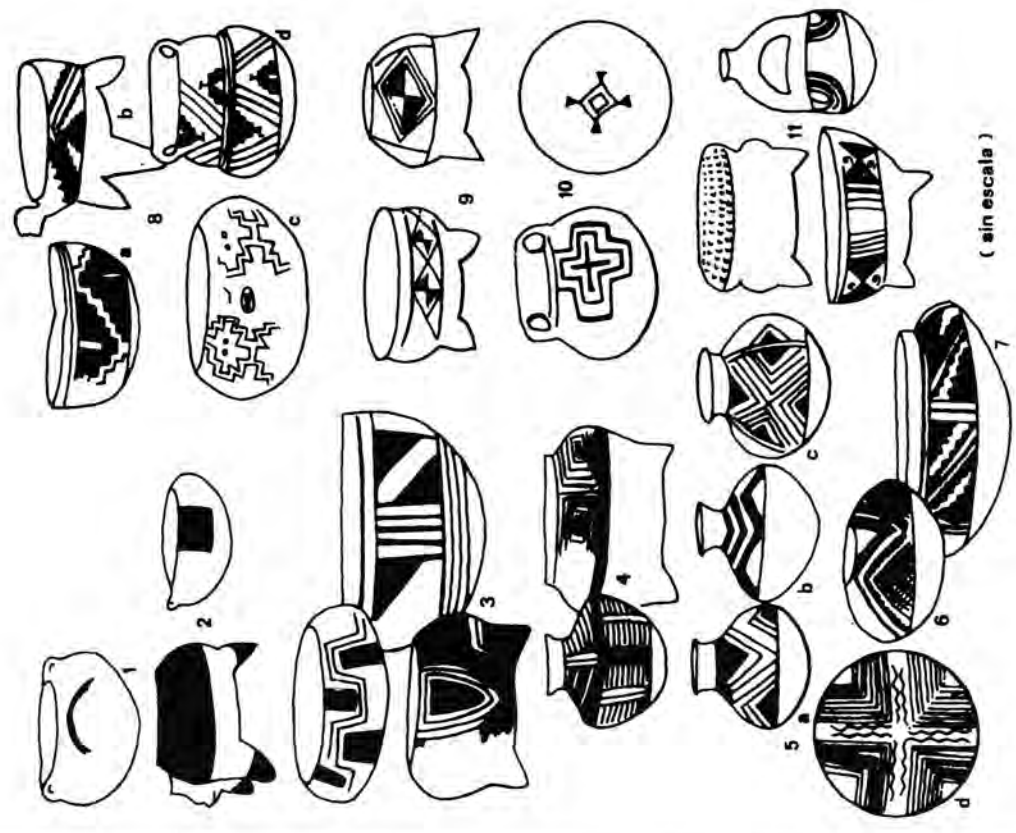
Cuadro 1. Cronología de las fases de la Cuenca de México y de la tradición Chupícuario.

d.C.	1	2	3	4a	4b	5	6	7
500			C. Lerma					
400								
300			Complejo Mixtlan ?					
200								
100				?	Miccaotli			
1.				Mixtlan	Tzacualli Cuicuilco 5b			
a.C.							Loma Alta, Mich.	
100		5						
200		4 H4d		H4	Patlachique Chimalhuacán Cuicuilco 5a			
300	Ticomán 1 2 3 E, I, G, L, M, N, H	3 H4a	Complejo Chupícuario H2 Choker	Chupícuario Tiempo a H4	Tezoyuca Cuicuilco 4	Morales Figurillas H4 y otras no id.		
400		2 H2, H2,			Ticomán 3 Cuicuilco 3			
500	Zacatenco Figurillas: C1, C2, C3, A, B, F.	1 E2, G, I, L,	E	Chupícuario Temprana Figurillas: Choker	Ticomán 2 Cuicuilco 2			
600					Ticomán 1 Cuicuilco 1			
700								
800	Tetelpan Manantial							
1000								Cerro Encantado



1.a-i: relacionadas con Opaño-Capacha
 2-15: relacionadas con Moreles, Gto.

Fig. 2. Chupicuaro, Guanajuato. Formas.



(sin escala)

Fig. 3. Chupicuaro, Guanajuato. Diseños.

gación del complejo anterior, es decir, que lo considera parte de la tradición Chupícuaro.

Esta secuencia de figurillas es congruente, en términos generales, con la que se da en los Valles Centrales. Sin embargo, la determinación cronológica de las fases Zacatenco y Ticomán es muy variada según los distintos autores, por lo que sólo podemos decir que existe una secuencia de figurillas donde las más antiguas (Zacatenco) son la C1, C2, C3, A, B, F, seguidas por las fases Ticomán 1 y 2, donde la secuencia es figurillas E2, G, I, L, H2 y H3; y, finalmente, en la fase Cuicuico (¿Ticomán 3, 4, 5?) la característica es la figurilla H4 (Niederberger, 1987: cuadro 1, columna 1, y McBride, 1974: cuadro 1, columna 2).

El cuarto tiempo

En esta última generación parecen existir varios nietos y sobrinos, y tal vez hasta primos, tanto directos como indirectos. La cronología es difícil de concretar, pues como en parte se sustenta en la variada cronología del centro de México, nuestras fases propuestas parecerían empalmarse con el tercer tiempo, ya que estamos considerando que este cuarto tiempo se extiende entre los niveles Ticomán 2 y 3 hasta 450 d.C. (esta última fecha si seguimos a Gorenstein). Aquí tendríamos que acomodar la fase Morales, al complejo Mixtlan de Acámbaro antes mencionado, al complejo Loma Alta de la Ciénega de Zacapu, Michoacán (Carot, 1990 a y b, 1992, 1994), así como a los hallazgos en Cerro Encantado, Jalisco (Bell, 1974), que someramente describiremos más adelante. Algunos de éstos tienen fechamientos de C₁₄, por lo que nos pueden ayudar a la ubicación general de este cuarto tiempo.

La fase Morales

Antes se mencionó que existen similitudes entre esta fase y Chupícuaro, entre otras las formas (Fig. 2.2-15), algunos diseños (Fig. 3.4-9), soportes trípodes (Fig. 4.c) y la figurilla H4, pero no tenemos las formas que se relacionan con El Opeño-Capacha (Fig. 2, 1a-i), ni los altos y bajos soportes anulares (Fig. 4 a, b). Tampoco tenemos los policromos que describe Porter. Pero faltan en Chupícuaro nuestros tipos domésticos —lo que es natural siendo aquel material exclusivamente de entierros—, como también el esgrafiado interno que se da en nuestro tipo Morales Gris Bruñido (Fig. 7.11), así como todos los diseños bicromos y policromos que en Morales utilizan el blanco como diseño (Fig. 7.16). Tampoco están los diseños zoomorfos (Fig. 6.46-d, 48, 50-52).

Nuestro estudio detallado (Braniff, 1996a) sugiere que la fase Morales está bien relacionada con los materiales Ticomán 2 y 3, pero los diseños en blanco bien podrían corresponder a la fase Tezoyuca como lo menciona Bennyhoff.

Dos fechamientos de C₁₄ nos apartan totalmente de esta cronología, pues aunque no están corregidas nos llevan a un rango de entre 331 d.C. a 931 d.C. (la primera) y 427 ±33 d.C. (la segunda).

De todos modos, he insistido en poner a Morales al nivel de Ticomán 3 y Tezoyuca en nuestro cuadro 1 (columna 5).

Nuestras figurillas, si-bien incluyen una H4 (que apareció sin asociación alguna y que además fue "sustraída"; Fig. 8) no tienen nada que ver con Chupícuaro y desconozco su filiación.

La fase Mixtlan

Mencionamos antes que en la secuencia de Acámbaro tiene una ubicación temporal relativamente tardía, pero que se le considera como parte de la tradición Chupícuaro (cuadro 1, columna 3). Aquí se siguen utilizando algunas cerámicas del complejo anterior, pero aparecen otras, bastante significativas porque por primera vez hay decoraciones lineales en blanco. Las figurillas de la fase anterior se siguieron utilizando, pero tienen diferencias. Florance baja a esta fase a los tiempos Cuicuico 5b (cuadro 1, columnas 4a y b).

Loma Alta, Michoacán

La colección de cerámicas del periodo Protoclásico del sitio Loma Alta en la ciénega de Zacapu está fechada entre 100 a.C. y 100 d.C. (cuadro 1, columna 6; Carot, obras citadas); no se parecen en nada a las formas que se dan en Chupícuaro y en Morales, pero sí existe una relación con este último en cuanto a los diseños zoomorfos: el pájaro alado, la rana, la lagartija, el perro o ardilla, el diamante de cuatro puntos que conforma la cabeza de la lagartija (Fig. 5.48b, 52b, 53). También hay un tiesto intrusivo de Morales, lo que en cierta forma sugeriría contemporaneidad.

Cerro Encantado, Jalisco

La colección comentada por Bell (1974) lleva una fecha de 100 d.C. a 250 d.C. (cuadro 1, columna 7), y si bien existe una íntima relación con Morales en cuanto a algunas piezas, hay otras vasijas que, de acuerdo a sus ilustraciones, me parece son posteriores. Las similitudes son en cuanto a las formas (escudillas hemies-

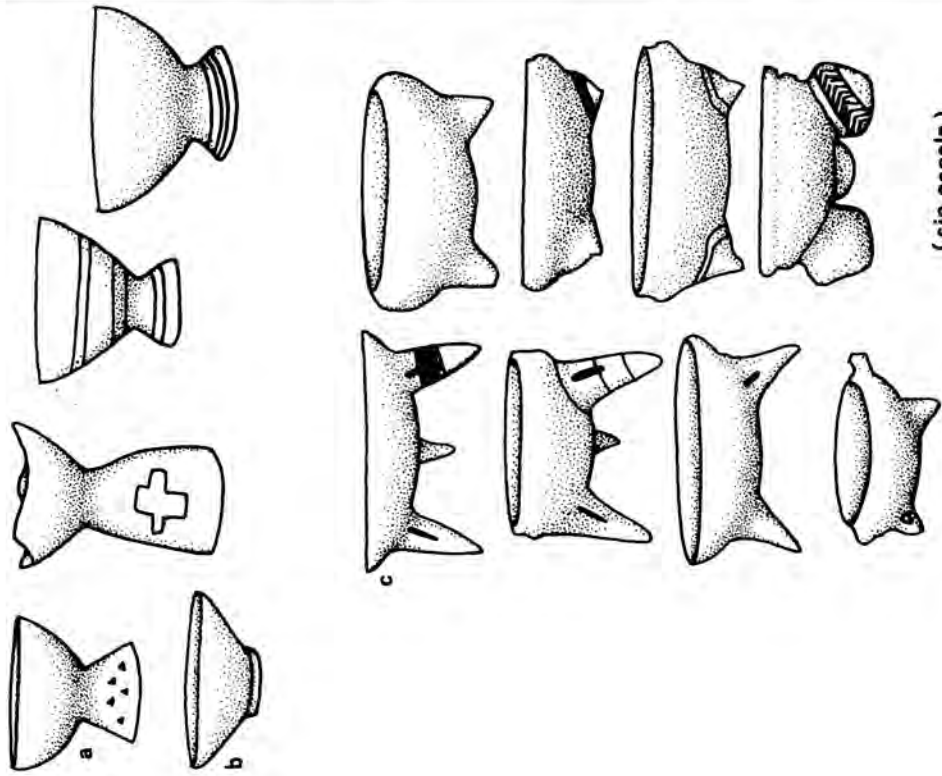


Fig. 4. Chupicuaro, Guanajuato. Soportes.

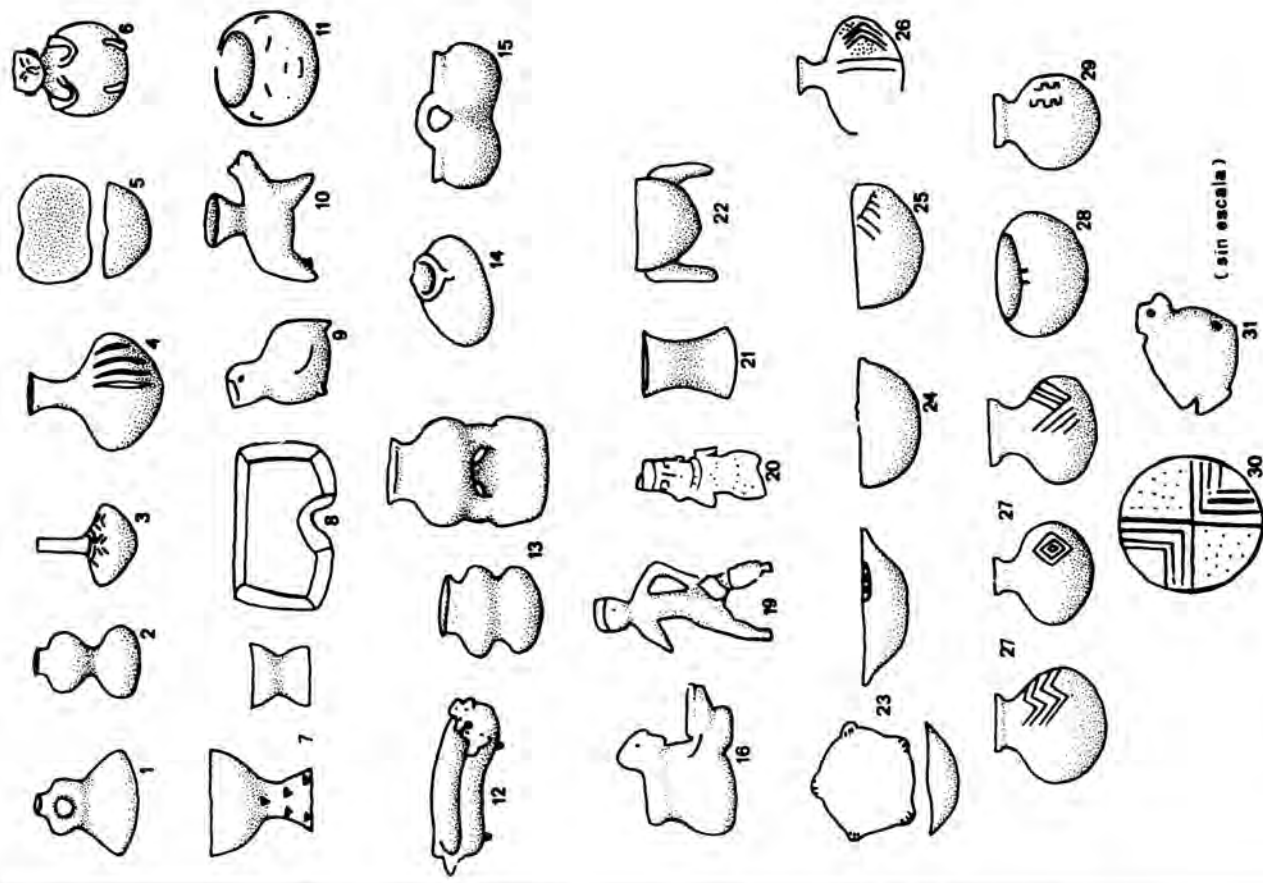


Fig. 5. La antigua tradición de Occidente.

féricas o de silueta compuesta con soportes cónicos, esféricos y mamiformes y diseños que utilizan el blanco) , así como el diseño del perro y la división interna en cuatro segmentos. Una diferencia especial es que varias vasijas usan el "negativo" como parte de la decoración, técnica que no estoy segura que exista en Morales.

En el cuadro 1 hemos integrado en la primera columna la secuencia del Formativo según Niederberger (1987), en la segunda la secuencia de McBride (1974), en la tercera la de Gorenstein *et al.* (1985), y en la 4b la de Sanders *et al.* (1979), que es la que utiliza Florance para ubicar a Chupícuaro (columna 4a). Faltaría ilustrar otras secuencias —que hemos revisado—, pero éstas en realidad sólo confirman la ambigüedad cronológica a la que nos hemos referido.

Algunas sugerencias para concluir

De la comparación de estas secuencias resultan algunos problemas. Si estamos anclando nuestros sitios en razón de lo que sucede en la Cuenca de México, podríamos subir o bajar su temporalidad si seguimos a Niederberger, a Sanders o a otros. Si Morales es en realidad contemporáneo de Chupícuaro (fase Chupícuaro de Florance), quiere decir que la diferencia en-

tre ambos no es temporal sino regional, lo que a su vez sugiere que existen diferentes "primos" que constituyen núcleos de poder, quizá rivales en cuanto a su relación con la Cuenca de México, como se infiere de lo mencionado por Bennyhoff en relación con el diseño en blanco que encuentra en Tezoyuca.

Por otra parte, la relación formal entre Chupícuaro, Morales y Cerro Encantado, parece ser más estrecha que con Loma Alta, donde de Chupícuaro ya no queda nada. Esta relación hacia Jalisco podría explicar las analogías entre Chupícuaro y Altavista, Zacatecas, y luego hacia el suroeste de los Estados Unidos que Kelley verificaba hace años (1966). Es importante señalar que en Loma aparece por primera vez la "greca escalonada" (Fig. 6.56), diseño que no existe ni en Chupícuaro ni en Morales (lo que me sugiere que estos sitios son más antiguos que Loma). La greca escalonada aparecerá profusamente en Altavista, Zacatecas, y entre los Hohokam (Arizona) desde sus primeras fases.

Si por alguna razón debemos ubicar a Morales en un tiempo más tardío, digamos a nivel de Loma Alta, como lo sugieren los diseños zoomorfos compartidos, tendríamos que aceptar una dispersión familiar mayor de nuestro linaje y tradición en esta última fase, ya dentro del Protoclásico. Estas diferentes ramas familiares debieron influir en las generaciones arqueológicas que les sucedieron, pero para reconocerlas se requiere de estudios mucho más detallados que lo que se aprecia en informes publicados.

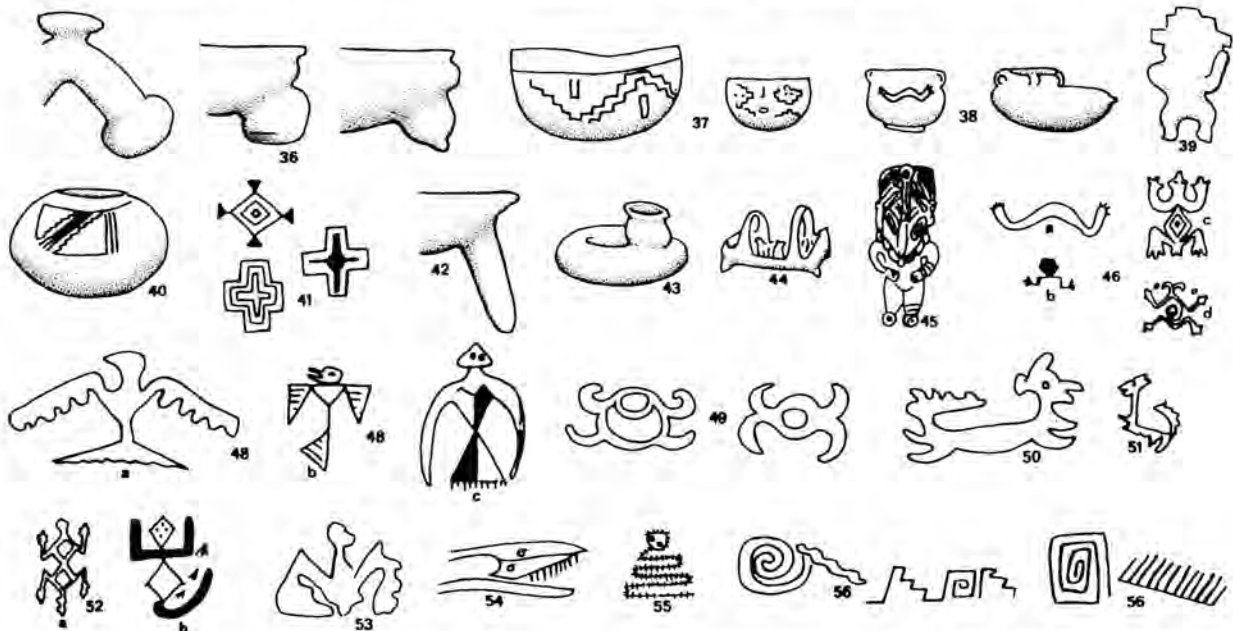


Fig. 6. La reciente tradición de Occidente.

36-46a: Chupícuaro, Gto. 45, 46b-d, 48a, 49-52a: Morales Gto. 48b, 52b-56: Loma Alta, Mich. 48c: Querétaro, Mich.

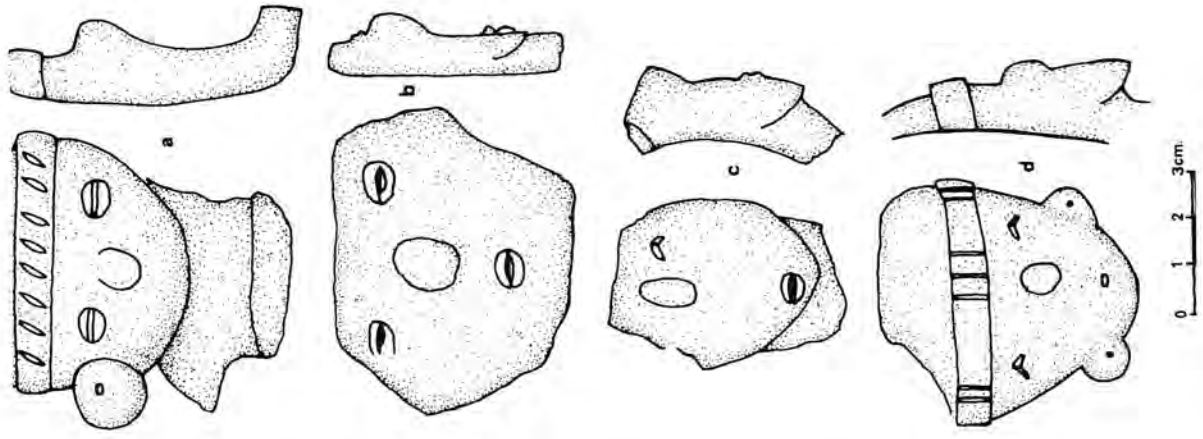


Fig. 8. Morales, Guanajuato. Figurillas.

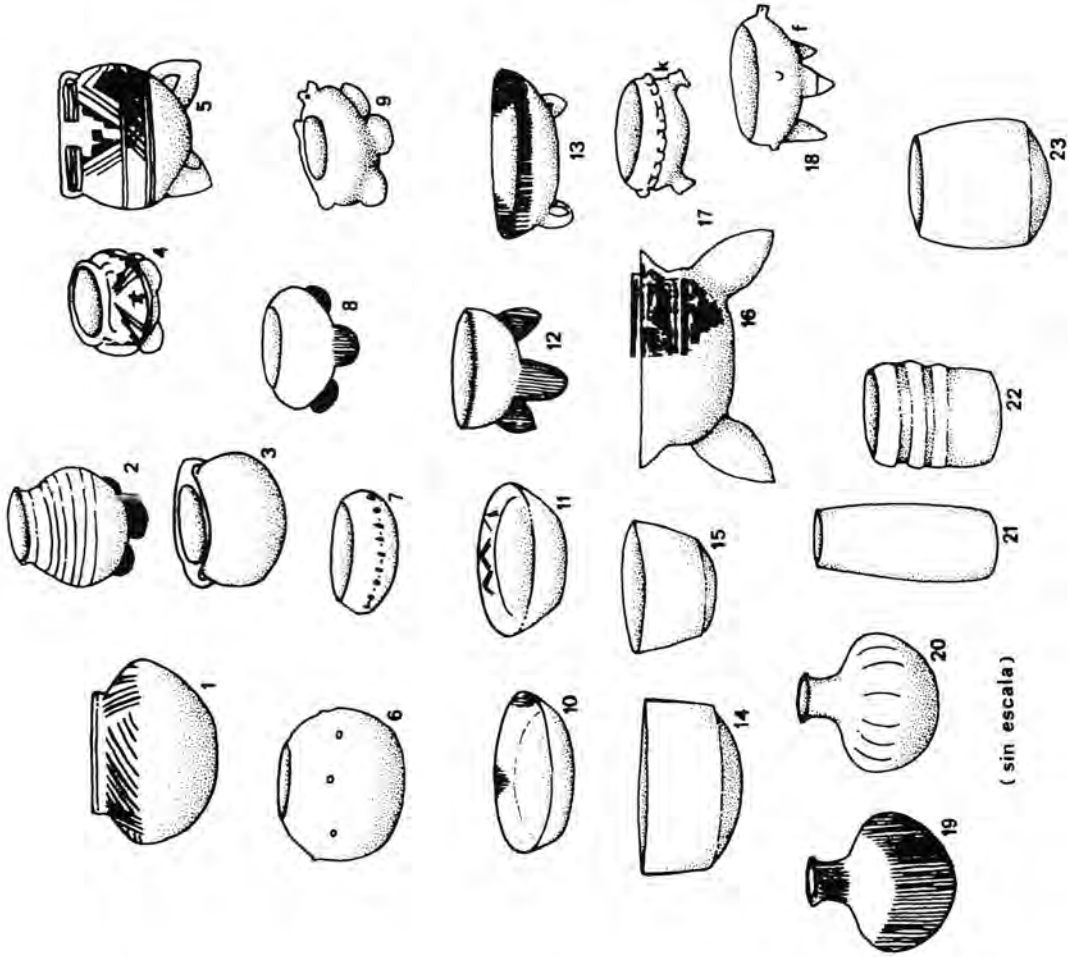


Fig. 7. Vasijas de Morales, Guanajuato. Formas.

Bibliografía**Bell, Betty**

1974 "Excavations at El Cerro Encantado, Jalisco", en Betty Bell (ed.), *The Archaeology of West Mexico*, Ajijic, pp. 147-167.

Bennyhoff, James

1966 "Chronology and periodization: continuity and change in the teotihuacan ceramic tradition", en *Teotihuacan*, XI Mesa Redonda, Sociedad Mexicana de Antropología, México, pp. 19-29.

Braniff, Beatriz

1972 "Secuencias arqueológicas en Guanajuato y la Cuenca de México: intento de correlación", en *Teotihuacan*, XI Mesa Redonda, Sociedad Mexicana de Antropología, México, pp. 273-323.

1975 "The west Mexican tradition and the southwestern United States", en *The Kiva*, núm. 41 (2), Tucson, pp. 215-222.

1992a "La estratigrafía arqueológica de Morales, Guanajuato. La cerámica", Informe al Consejo de Arqueología, INAH, mecanuscrito.

1992b "La estratigrafía cerámica de Morales, Guanajuato", en Taller Seminario Sobre la Cerámica Rojo Sobre Bayo en la Mesoamérica Septentrional, en prensa.

1996a "I. Morales y la Tradición Chupícuaro", INAH, en prensa.

Carot, Patricia

1990a "La originalidad de Loma Alta, sitio protoclásico de la ciénega de Zacapu, Michoacán", en *La Época Clásica: Nuevos Hallazgos, Nuevas Ideas*, Museo Nacional de Antropología, INAH, pp. 293-306.

1990b "La cerámica protoclásica del sitio de Loma Alta, municipio de Zacapu, Michoacán. Nuevos datos", trabajo presentado en el Colegio de Michoacán, Zamora.

1992 "La cerámica protoclásica del sitio de Loma Alta, Municipio de Zacapu, Michoacán. Nuevos datos", en B. Boehm de Lameiras y P. Weigand (coords.), *Origen y Desarrollo en el Occidente*

de México, México, El Colegio de Michoacán, pp. 69-102.

1994 "Loma Alta: antigua isla funeraria en la ciénega de Zacapu, Michoacán", en E. Williams y R. Novella (coords.), *Arqueología del Occidente de México*, México, El Colegio de Michoacán, pp. 93-122.

Crespo, Ana María

1992 "Unidades político territoriales", en B. Boehm de Lameiras y P. Weigand (coords.), *Origen y Desarrollo en el Occidente de México*, México, El Colegio de Michoacán, pp. 157-176.

Florence, Charles A.

1985 "Recent work in the Chupícuaro region", en M. S. Foster y P. C. Weigand (eds.), *The Archaeology of West and Northwest Mesoamerica*, Boulder y Londres, Westview Press, pp. 9-46.

1992 "The late and terminal preclassic southeastern Guanajuato: Heartland or Periphery?", en prensa.

Gorenstein, Shirley, John Hyslop, Michael Snarskis, et al.

1976 "The tarascan-aztec frontier: the Acámbaro Focus", Informe, México, Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH.

Gorenstein, Shirley, David Chodoff, John Hyslop, et al.

1985 "Acámbaro: Frontier Settlement on the Tarascan-Aztec Border", en *Anthropology*, núm. 32, Nashville, Vanderbilt University.

Kelley, J. Charles

1966 "Mesoamerica and the southwestern United States", en *Handbook of Middle American Indians*, vol. 4, Austin, University of Texas Press, pp. 95-100.

McBride, Harold

1969 "The extent of the Chupícuaro tradition", en J. D. Frierman (ed.), *The Nathalie Wood Collection of Precolumbian Ceramics from Chupícuaro, Guanajuato at UCLA*, California, University of California, pp. 33-47.

1974 *Formative Ceramics and Prehistoric Settlement Patterns in the Cuahtitlan Region, Mexico*, tesis doctoral, University of California, California, pp. 33-47.

Niederberger, Christine

- 1987 *Paleopaysages et Archeologie Pre-urbaine du Bassin de Mexico*, vols. I y II, México, Centre d'Etudes Mexicaines et Centreamericaines (Collection Études Mesoamericaines).

Oliveros, J. Arturo y Magdalena de los Rios

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

Porter, Muriel

- 1956 *Excavations at Chupícuaro, Guanajuato, Mexico*, (Transactions of the American Philosophical Society, vol. 46), Philadelphia.

Sanders, William T., J. R. Parsons y R. S. Santley

- 1979 *The Basin of Mexico*, Nueva York, Academic Press.

Snarskis, Michael

- 1985 "Ceramic Analysis. Appendix III", en Gorenstein *et al.*, *Acámbaro: Frontier Settlement on the Tarascan-Aztec Border*, Nashville (Vanderbilt University Publications in Anthropology), 207 pp.

Análisis de objetos de concha de Rancho Ina, Quintana Roo

*Luis Alberto Martos López**

*América Malbrán Porto***

*Laura Rodríguez Cano***

La concha es un tipo de material que frecuentemente se localiza en contextos arqueológicos y resulta por supuesto más abundante cuando se trabaja en alguna zona costera. Su estudio proporciona información acerca de aspectos económicos, sociales, políticos y religiosos de una cultura, cuando se realiza un análisis adecuado. Por ejemplo, su utilización como alimento permite conocer parte de la dieta de un grupo a partir del estudio de las especies encontradas en un contexto determinado; el tipo de trabajo del material también permite inferir aspectos tecnológicos. La presencia de algunas especies en contextos y sitios determinados proporciona información adicional acerca de intercambios, rutas de comercio y relaciones intergrupos e interáreas.

Como materia prima, la concha fue ampliamente aprovechada para la elaboración de instrumentos musicales, ornamentos y utensilios diversos; también se utilizó (triturada) como desgrasante para la manufactura de cerámica, o como componente en cementos y argamasas en ciertos tipos de construcción.

Todo esto supone la existencia de una industria de la concha, con el conocimiento y manejo de una tecnología adecuada y un alto grado de especialización en el trabajo, lo que implica, desde luego, la existencia de hombres dedicados a la obtención y extracción del material, así como de talleres de dedicados al trabajo y elaboración de objetos e instrumentos.

La relación directa de la concha con el agua, elemento de vida, le confirió también una especial importancia ritual y simbólica en la cosmovisión mesoamericana. Entre los mayas, por ejemplo, además de esa relación del material con el agua y la vida, se le atribuyeron otros aspectos simbólicos, como la muerte, el renacimiento, los linajes reales, la pubertad, el parto, el nacimiento y el sacrificio (Velázquez, 1988).

En los años recién pasados hemos tenido la oportunidad de trabajar en Rancho Ina, sitio maya de la costa oriental de Quintana Roo. Durante los trabajos de exploración de varias estructuras de tipo ceremonial, se recuperó una colección de objetos manufacturados en concha. Debido a la importancia del material, decidimos realizar un trabajo de clasificación y análisis, cuyos resultados se exponen en este artículo. Cabe mencionar que los materiales provienen de las excavaciones de las temporadas 1991-1992 del Proyecto Arqueológico Calica.

En los años recién pasados hemos tenido la oportunidad de trabajar en Rancho Ina, sitio maya de la costa oriental de Quintana Roo. Durante los trabajos de exploración de varias estructuras de tipo ceremonial, se recuperó una colección de objetos manufacturados en concha. Debido a la importancia del material, decidimos realizar un trabajo de clasificación y análisis, cuyos resultados se exponen en este artículo. Cabe mencionar que los materiales provienen de las excavaciones de las temporadas 1991-1992 del Proyecto Arqueológico Calica.

Sitio arqueológico

Rancho Ina se localiza en el kilómetro 282.6 de la carretera Federal 307, Chetumal-Puerto Juárez, en la zona norte de Quintana Roo, en el municipio de Solidaridad (Fig. 1).

En 1952 L. Hewen visitó el sitio y encontró un grupo importante de estructuras que, posteriormente, fueron reportadas y descritas como "Grupo P de Xcaret", por E. W. Andrews IV y A. P. Andrews (1975).

A partir de 1987, la compañía Calizas Industriales del Carmen (Calica) realizó la construcción de un complejo industrial y portuario en el sitio, por lo que hubo necesidad de desarrollar un proyecto arqueológico para la investigación y conservación de los monumentos del sitio.

Durante 1987, 1988 y 1989, Enrique Terrones dirigió un proyecto que incluyó el recorrido de superficie y levantamiento planimétrico del sitio, recolección de materiales y excavación de algunas plataformas, adoratorios, cavernas, etcétera. En 1991 se inició la se-

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

** Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH).

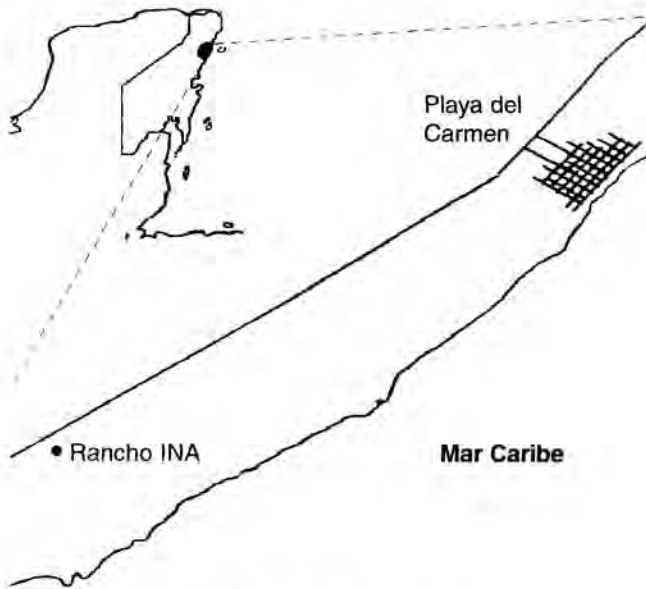


Fig. 1. Localización de Rancho Ina.

gunda fase del proyecto, que incluyó la exploración, restauración y conservación de los monumentos arqueológicos, bajo la dirección de L. A. Martos (1991a).

Los principales grupos arqueológicos que se han localizado en los predios de Rancho Ina son: el Grupo "P", el Grupo de la Estela o "Kisim Nah" y el Grupo "M", los que han sido descritos anteriormente (Martos, 1991b, 1992, 1992)(Fig. 2).

El Grupo P se localiza a 1,5 kilómetro al oeste de la costa, muy cerca de la actual carretera; tiene un arreglo más o menos en dirección SO-NE y consta de tres conjuntos, con un total de 14 estructuras, distribuidas en una superficie aproximada de 200 x 150 m (Martos, 1991).

Con base en el análisis de cerámica se ha determinado que varias de las estructuras fueron construidas durante el periodo Clásico temprano (300-600 d.C.), aunque se localizaron subestructuras del Preclásico superior y Protoclásico (150 a.C.-150 d.C.). El grupo cayó en desuso y fue abandonado hacia el final del Clásico temprano (550-600 d.C.), reocupándose y experimentando nueva actividad arquitectónica hacia el Postclásico tardío (1250-1450 d.C.).

A 300 m al noreste del Grupo P se localiza otro conjunto importante, integrado por dos estructuras y conocido como Grupo de la Estela o Kisim Nah, que ha sido fechado para el Postclásico tardío.

Por último, el grupo M consta de una sola estructura aislada, construida directamente sobre un promontorio rocoso de la costa y que también data del Postclásico tardío.

Antecedentes históricos

Se ha aceptado que los grupos arqueológicos de Rancho Ina pudieron formar parte del gran centro ceremonial de Xcaret (Andrews 1975: 39-44), por lo que es posible que éstos dependieran de la zona nuclear de Xcaret, pero a su vez hubieran ejercido su jurisdicción en cierta región de la costa, tal vez el área comprendida entre la Bahía de la Ina y Punta Venado.

Xcaret se ha identificado con el legendario Polé, importante puerto de la provincia de Ecab, que, según la tradición, fue el primer sitio de tierra firme al que llegaron los itzáes en su marcha hacia Chichén Itzá.

Los trabajos realizados en Xcaret y Rancho Ina en los últimos años han revelado una ocupación que se remonta al periodo Preclásico superior (150 a.C.-150 d.C.) y que se mantuvo hasta muy avanzado el siglo XVII, cuando la población fue reubicada tierra adentro de la península. Sin embargo, hay que señalar que si bien en Rancho Ina se ha encontrado ocupación muy temprana, ésta se interrumpe al final del

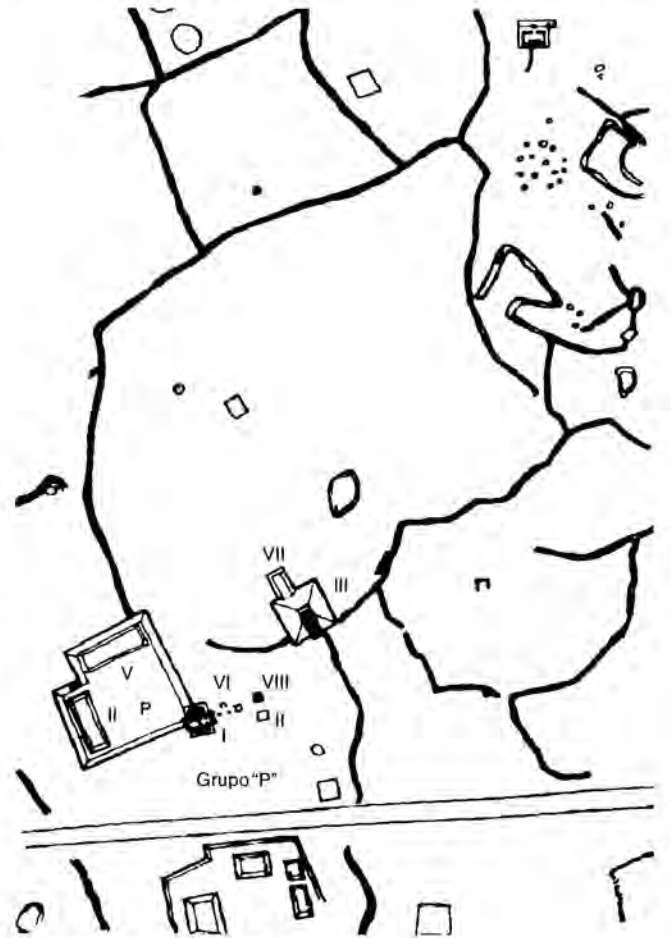


Fig. 2. Plano general de Rancho Ina.

Clásico temprano. Las estructuras fueron entonces abandonadas y, en muchos casos, despojadas de la piedra careada de muros, escalinatas y recubrimientos. Fue hasta el Postclásico tardío cuando el sitio adquiere una nueva importancia y significado; se construyen nuevos edificios sobre los restos de las estructuras anteriores, se convierten en escenario de nuevos ceremoniales y en general el sitio experimenta un nuevo florecimiento.

La cerámica temprana de estos sitios está afiliada a las tradiciones tanto del Petén como del norte de Belice y de Yucatán, lo que denota estrechas relaciones con dichas áreas, pero el mayor florecimiento se alcanzó durante el Postclásico tardío (1250-1450 d.C.), cuando, además de sus funciones como puerto de intercambio, se convirtió en el principal embarcadero para la isla de Cozumel.

Luego de la conquista de Yucatán, durante el periodo colonial, el sitio continuó funcionando como embarcadero para la isla y fue considerado como uno de los cuatro asentamientos principales de la Costa Oriental y, aunque también se construyó una capilla de visita franciscana en el sitio, el proyecto de colonización jamás prosperó y los asentamientos de la costa fueron abandonados hacia 1688, reubicándose la población tierra adentro, en Xcan y Boloná (Martos, 1990).

Metodología

Durante los trabajos de exploración y restauración de las estructuras de Rancho Ina se recuperó una buena colección de materiales de concha; son objetos relacionados con las estructuras P-I, P-III y P-III-Sub, principalmente.

La mayoría se localizó en contextos de relleno y escombros de los edificios, pero es posible que se tratara de ofrendas originalmente depositadas en distintas secciones de las estructuras y que, debido a los derrumbes posteriores, ahora forman parte de tales contextos.

Las ofrendas localizadas en el sitio fueron de tipo dedicatorio o *cache*, es decir, objetos depositados dentro de los templos y adoratorios para consagrar o sacralizar el lugar. Aunque no encontramos ofrendas mortuorias, tenemos noticia de por lo menos un collar de caracoles recuperado en una tumba dentro de una plataforma cercana al Grupo P (Ruiz, comunicación personal).

Los materiales fueron estudiados tratando de considerar tanto los aspectos formales de la concha, es decir, lo referente a sus atributos (forma, decoración,

rasgos, medidas), como la técnica de manufactura utilizada; la función de los diferentes objetos (genérica y específica); la identificación taxonómica de las especies (tratando de determinar su procedencia), y la cuantificación del número de ejemplares de cada una.

Además del proceso de clasificación y análisis, se buscó información adicional, sobre todo, en fuentes documentales, para apoyar los distintos usos que se dieron a la concha entre los mayas, tanto en el aspecto funcional como en el simbólico.

Considerando lo anterior y para lograr una clasificación más sistemática, decidimos basarnos en la propuesta de análisis tipológico para materiales de concha de Lourdes Suárez (1977, 1981), diseñándose una forma en la que se incluyeron los aspectos que nos parecieron más relevantes:

- 1) *Clave*. Se refiere a la clave y número de registro que se le asignó al material.
- 2) *Procedencia*. Se especifica el lugar de procedencia del material: estructura, sección, cala o pozo, en el que se encontró el material.
- 3) *Número de elementos*. Se especifica el número de elementos que contiene cada bolsa de material.
- 4) *Especie*. En este apartado se incluye la especie de concha con la que se elaboró el objeto.
- 5) *Clase*. Se refiere a la técnica utilizada en la manufactura del objeto: percusión, pulido, desgaste, etcétera.
- 6) *Uso*. El empleo para el que fue elaborado el objeto: herramienta, ornamental, utensilios, etcétera.
- 7) *Función específica*. El uso específico que se le dio al objeto: cuentas, pendientes, hachas, cucharas, etcétera.
- 8) *Forma genérica*. La forma que presenta el objeto: cilíndrico, esférico, discoidal, autoforma, etcétera.
- 9) *Tamaño*. Se especifican las medidas del objeto: largo, ancho y espesor.
- 10) *Perforación*. Se refiere al tipo de horadación del objeto: cilíndrica, cónica, bicónica, etcétera.
- 11) *Observaciones*. En este apartado se incluye información adicional.

Los materiales de concha de Rancho Ina

En Rancho Ina, el mayor porcentaje de los objetos de concha es de carácter ornamental, y aunque la mayoría del material quedó inscrito en esta función genérica, también se encontraron algunos instrumentos musica-

les y otros objetos sin trabajar o en proceso de manufactura.

La colección incluye un total de 495 artefactos completos y 48 fragmentos, pero estos últimos se cuantificaron de manera independiente para evitar confusiones o alteraciones en los resultados finales.

En la estructura P-I se encontró un total de 146 elementos, distribuidos en diferentes secciones. La estructura P-III, con 69 elementos, resultó ser el edificio con mayor riqueza en cuanto a la variedad de especies. La estructura P-III-Sub proporcionó un total de 255 objetos, pero 225 son parte de un solo collar depositado como ofrenda. La Plaza Chica, con 3 objetos solamente, y las estructuras P-VIII, con 15 elementos, Kisim, con 6, y M, con uno, resultaron las de menor concentración de materiales (Fig. 3).

La materia prima utilizada para la manufactura de los objetos fue tanto de pelecípodos como de gasterópodos, identificándose un total de nueve especies distintas (Fig. 4) que se describen a continuación:

Oliva scripta

Pertenece a la familia de los Olivídeos; es de talla pequeña a mediana; carece de opérculo; su pie es grande y ancho; su cabeza es diferenciada. Carece de ornamentación natural, pero posee variados colores. Son moluscos de hábitos nocturnos y prefieren ambientes de arenas madreporicas poco profundas, afectadas por mareas. En nuestra colección es la especie más representada, con 250 objetos, que constituye el 50.5 % total del mundo. Dos de los fragmentos recuperados en las excavaciones son también de esta especie.

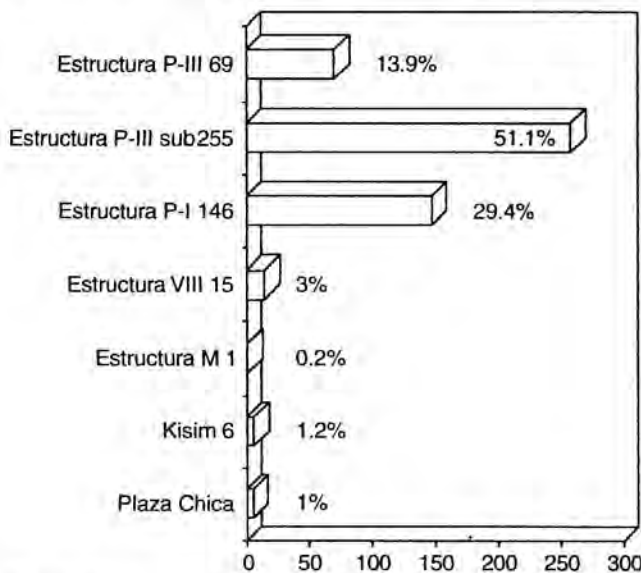


Fig. 3. Distribución por estructura.

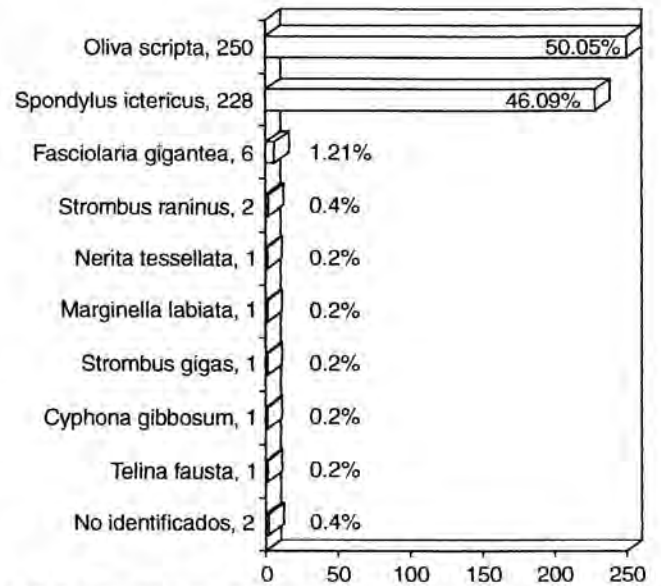


Fig. 4. Especies de la colección de Rancho Ina.

Spondylus ictericus

Forma parte de la familia de los Espondílidos; es de concha gruesa, inequivalva y asimétrica, es decir, una valva es convexa y la otra es plana o cóncava, debido a que esta última se adhiere fuertemente al sustrato rocoso en que habita. Su coloración varía de anaranjado a rojo, con secciones en blanco. Se localiza a profundidades que van de 10 a 15 m y muchas veces en zonas de fuerte corriente. Tal vez la dificultad para obtener esta especie, además de las características propias de la concha, hicieron de ella un material de alta estima. En Rancho Ina se recuperó un total de 228 objetos, que constituyen el 46.06% de la colección. De los fragmentos recuperados, 46 son también de esta especie.

Fasciolaria gigantea

Pertenece a la familia de los Fascioláridos; su tamaño va de mediano a grande, tiene espira grande y un canal sifonal largo y fusiforme; su pie es muy desarrollado y en la cabeza presenta dos tentáculos cortos, en cuya base se ubican los ojos. Su medio es el fondo arenoso y rocoso, entre 10 y 20 m de profundidad. Es una especie peculiar de la región del Caribe. En los materiales de Rancho Ina se localizaron 6 ejemplares que corresponden al 1.21% del total.

Strombus raninus

Es de los ejemplares más pequeños; pertenece a la familia Strombidae, puesto que el animal adulto no sobrepasa los 10 cm de largo. Habita en fondos areno-

sos someros. En la colección hay dos objetos, que equivalen al 0.41% de nuestros materiales.

Pleuropoca gigantea

Pertenece a la familia de las Fasciolarias; es de talla grande, llegando a sobrepasar los 50 cm de largo. Tiene aspecto fusiforme y su color varía de blanco a café rojizo. Su hábitat corresponde a los fondos arenosos profundos, entre 15 y 20 m. Está representada en el sitio por 2 elementos, que corresponden al 0.41% de la colección.

Nerita tessellata

Pertenece a la familia de las Nerítidas. Son de tamaño pequeño, pero los ejemplares tienden a ser robustos y gruesos; son de forma globular con giros redondeados, pie grande y cabeza bien diferenciada. Su superficie es lisa y brillante, sin ornamentación natural. Se encuentra sobre la superficie de las rocas, en aguas batidas por el oleaje. En el sitio tenemos un solo ejemplar, que equivale al 0.2% del total.

Marginella labiata

Pertenece a la familia de los Marginélidos; son de talla pequeña, pero gruesos; su labio presenta pliegues muy marcados. Carece de ornamentación, pero su coloración es muy variada. Presenta un pie largo y bien desarrollado en la parte posterior. La cabeza está bien diferenciada, con dos tentáculos en donde se sitúan los ojos. Habita en medios muy variados, tanto en fondos arenosos como rocosos y aún fangosos, a profundidades de 5 a 25 m. En Rancho Ina se encontró un ejemplar, que representa al 0.2% de los materiales.

Strombus gigas

Pertenece a la familia Strombidae. La característica más sobresaliente es que el borde externo del labio se expande, formando una especie de ala muy amplia. En algunos ejemplares, también se presenta un opérculo en forma de garra. A diferencia de otras especies de la familia, ésta logra desplazarse saltando bruscamente. Prefiere vivir en zonas de poca profundidad, entre corales y madréporas. En la colección de Rancho Ina hay un solo ejemplar, que corresponde al 0.2% del total de los materiales.

Cyphona gibbosum

Pertenece a la familia Ovulidae. Es una especie de molusco de concha muy pequeña y frágil. Su base es convexa y presenta un callo delgado en el lado columelar, que en ocasiones llega a extenderse sobre los

bordes, hasta cubrir totalmente el dorso. Presenta una gran variedad de coloraciones. Vive sobre celenterados y gorgónidas a profundidades medias, aunque en ocasiones se puede encontrar a mayores profundidades. Aunque habita en cualquier tipo de mares, prefiere las aguas cálidas. Hay, en la colección, un solo ejemplar, equivalente al 0.2% del total.

Telina fausta

Mide 10 a 20 cm de largo; es de forma oval, moderadamente plana, pesada y lisa, salvo por pequeñas líneas concéntricas. Su charnela es larga y fuerte. Su color externo es blanco semilustroso, mientras que el interior es muy brillante, con aspecto de esmaltado blanco y algunos vivos amarillos. Su hábitat es sobre todo el fondo arenoso, cerca de camas de pasto marino, a una profundidad entre los 0.50 a 5 m. En los materiales de Rancho Ina tenemos un solo ejemplar que representa el 0.2% del total de la colección.

Además de los materiales descritos, se recuperaron dos objetos de una especie de concha no identificada que equivale al 0.41% del total.

Todas estas especies tienen una área de distribución muy amplia, desde el Golfo de México hasta Costa Rica, pero es muy lógico suponer que el material de Rancho Ina sea originario de la zona del Caribe.

La gran mayoría de los objetos son de uso ornamental, con excepción de algunos instrumentos musicales terminados o en proceso de manufactura. Lo anterior posiblemente se deba al carácter ritual y religioso de las estructuras de donde procede el material. De hecho, no se encontró ningún tipo de herramienta o instrumento de uso doméstico, como sucede en otros sitios de la costa (es el caso del Grupo Mulxchú y otros grupos habitacionales del predio La Rosita, en el mismo complejo Calica, y en algunas plataformas de Playa del Carmen, en donde se localizaron algunas hachuelas de caracol).

La manufactura de los objetos, en la mayoría de los casos, se logró con base en la conjugación de dos o más técnicas, siendo la percusión, el desgaste y el pulido la combinación más habitual y, en menor grado, la percusión y el desgaste.

El tipo de perforación más utilizado en los diversos objetos de nuestra colección fue la cilíndrica, aunque se tienen algunos ejemplos de lenticular y, en menor número, de irregular.

En cuanto a la función específica de los materiales, principalmente tenemos una gran variedad de cuentas y pendientes de diversas formas y tamaños (trompetas, pectorales y tapas de orejera)(Fig. 5).

Pendientes

Se encontraron 271 pendientes, que representan el 54.7% de los objetos de la colección; principalmente están elaborados con ejemplares muy homogéneos de *Oliva scripta*, a los que se les cortó el ápex, aunque hay 11 ejemplos de pendientes elaborados con *Spondylus ictericus* (Figs. 6 y 7).

La mayoría de los pendientes proviene del templo de la estructura P-III-Sub, en la que se encontró una concentración de 225 piezas, que pudieron constituir una ofrenda de uno o varios collares (Fig. 8).

En los códices mayas hay varias representaciones de ornamentos elaborados con conchas del género *Oliva*; por ejemplo, en las páginas XXVI y XXVII del *Códice de Dresde* aparece un personaje con un disfraz de animal (posiblemente tejón) y porta un falde-lín con olivas. También en la página XXXV del *Códice de Madrid* hay una representación del Dios D, quien lleva una coa y vierte semillas, el cual porta un collar también de *Oliva* sp.

Es interesante mencionar que el uso de *Oliva* no se reduce al área maya; se ha encontrado en regiones tan lejanas como el norte de México; por ejemplo, en Casas Grandes, Chihuahua, Di Peso (1974) encontró abundantes ejemplares de esta especie, por lo que es posible que la tradición de manufactura y uso de estos objetos se haya iniciado en las tierras del sur, en donde aparece en contextos tempranos y que, de allí, fuera subiendo gradualmente hacia el norte y no a la inversa, como se había propuesto anteriormente (Suárez, comunicación personal).

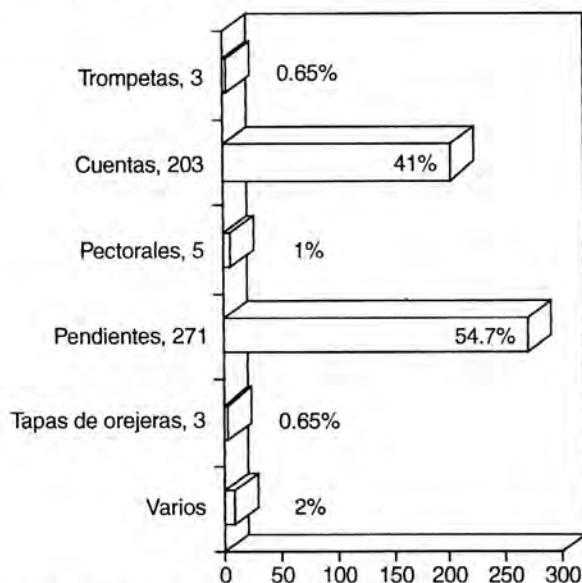


Fig. 5. Objetos de concha de Rancho Ina.



Fig. 6. Pendientes de *Oliva scripta*.

Cuentas

En total se recuperaron 203 cuentas, que equivalen al 40.9% del total. La gran mayoría están manufacturadas con *Spondylus* y la forma más representada es la rueda, siguiendo en importancia la cilíndrica, tabular y, en menor grado, los discos y las esféricas; las menos representadas son las de sección cuadrada y triangular (Fig. 9).

El uso del *Spondylus* está ampliamente documentado en las fuentes históricas; por ejemplo, en la "Relación histórico-Geográfica de Dzidzantun", se menciona que el nombre del pueblo se debe

...a causa que tenían un idolo que se llamaba Aquinpergual [¿Ah Kin Pekual?], el cual tenía en la cabeza un apretador de cuentas verdes y coloradas, con su collar y manillas de las mismas cuentas, que en la lengua de esta tierra se llama cuzcatl [cuzca], de que ellos usaban antiguamente y las tenían en mucho (De la Garza et al., 1983: V. I: 411).

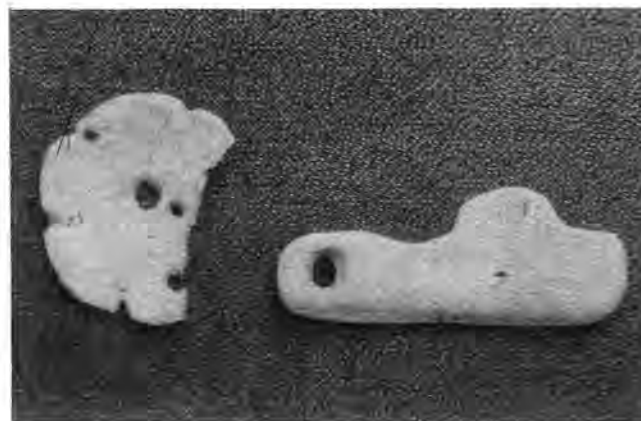


Fig. 7. Pendientes de *Spondylus ictericus*.

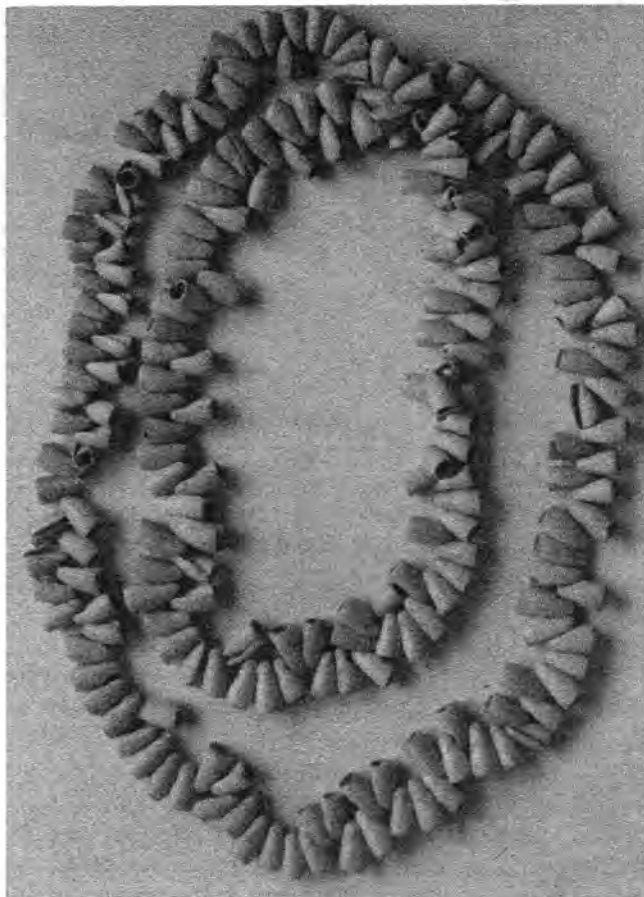


Fig. 8. Collar de 225 piezas de *Oliva scripta*.

Es probable que esas "cuentas coloradas" fueran de *Spondylus*.

También en la "Relación de Motul", se afirma que "El hábito que traían antiguamente los señores era unas camisetas sin mangas y en las muñecas de los brazos revueltas unas sargas de cuentas de piedras

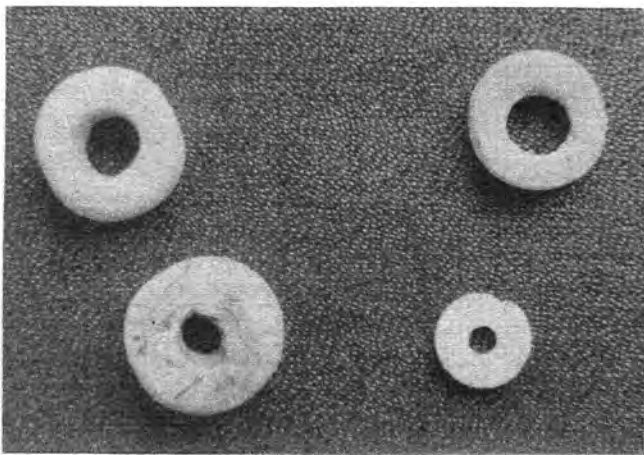


Fig. 9. Cuentas de *Spondylus ictericus*.

coloradas [...]" (*ibid.*: 271). Nuevamente las cuentas coloradas podrían ser de *Spondylus*.

La mayoría de las cuentas provienen de las estructuras P-III-Sub y P-I; en el interior de esta última incluso se hallaron numerosas piezas depositadas entre los pisos de los santuarios, y, aunque la mayoría aparecieron como piezas aisladas, también se localizaron dos collares de cuentas de *Spondylus*: uno estaba constituido por 35 piezas, una de ellas de jade; se encontró dentro de una vasija de cerámica del tipo Navulá sin engobe (1300-1450 d.C.) (Fig. 10); el otro, de 39 piezas, se localizó dentro de una cista, junto a numerosos fragmentos de incensarios y de figurillas, bajo una espiga de piedra, que sirvió de base a una escultura de estuco, que ahora se exhibe en Cozumel (Fig. 11).

Al parecer la acción de ofrendar cuentas a los templos y a los ídolos era muy común entre los mayas antiguos: A este respecto se dice, en la "Relación de Tekanto y Tepakan", que "Los naturales de estas provincias fueron grandes idólatras, especialmente los señores y principales. Adoraban ídolos de piedra, madera y barro, y ofrecían incienso de la tierra, piedras preciosas y plumajes..." (*ibidem*: 216).



Fig. 10. Collar de *Spondylus ictericus*, depositado dentro de una vasija en la estructura P-I.



Fig. 11. Collar de *Spondylus ictericus*, depositado dentro de una cista en el santuario de la estructura P-I.

También Landa (1986: 88) refiere que, en las ceremonias que se hacían en los días Uayeb, los mayas ofrecían "cuentas a sus demonios y a los otros [ídolos] de sus templos. Estas cuentas que así ofrecían nunca [las] tomaban para sus usos, [como ninguna otra] cosa que al demonio ofreciesen, y de ellas [sólo] compraban incienso para quemar". De hecho, asociadas a restos de incensarios en los templos, se encontraron algunas cuentas totalmente carbonizadas, que

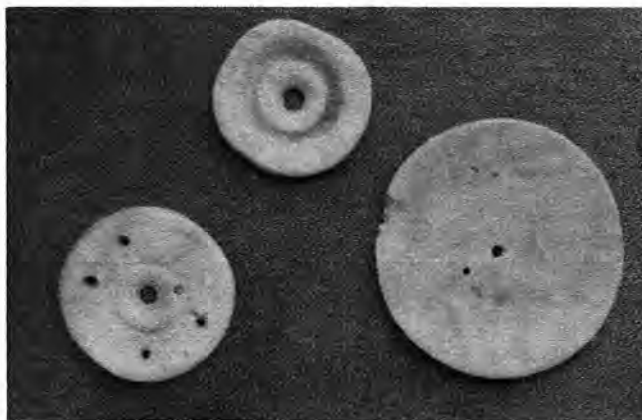


Fig. 12. Arriba disco de orejera de *Spondylus ictericus*, abajo dos pectorales de *Spondylus ictericus*.



Figs. 13 y 14. Pectoral de *Spondylus ictericus* vista exterior (izquierda); y vista interior (derecha).

seguramente estuvieron dentro de ellos como ofrendas y que debieron arder con el copal.

Pectorales

Además de los pendientes y las cuentas se encontraron en el sitio cinco pectorales, que corresponden al 1% de la colección; básicamente se trata de objetos elaborados con *Spondylus ictericus* de forma circular (Fig. 12), salvo una pieza completa de *Spondylus* que se encontró en la escalinata de la estructura P-III-Sub como relleno, pero es probable que originalmente fuera parte de una ofrenda, junto con dos grandes cuchillos de pedernal localizados en la misma zona.

Este pectoral es bastante grande; mide aproximadamente 15 cm; es de color naranja rojizo y presenta dos perforaciones cilíndricas para colgarlo. Tiene cerca del umbo profundas incisiones, formando una flor de cuatro pétalos, y es posible que en ellas existiera originalmente algún tipo de incrustación (Figs. 13 y 14).

Trompetas

Tenemos tres ejemplares de trompetas (Figs. 15, 16 y 17): dos corresponden a la especie de *Strombus rarinus* y una es *Pleuroploca gigantea*, que representan el 0.6% del material. Cabe mencionar que los caracoles del género *Strombus* son muy pequeños, pero tienen el ápex cortado y ambos fueron encontrados dentro de platos de ofrenda, lo que sugiere que pudieran utilizarse como trompetas simbólicas.

Son muy comunes las referencias acerca de trompetas manufacturadas con caracoles; por ejemplo, Landa (1986: 38-39) menciona que

Que los indios tienen recreaciones muy donosas [...] y tienen trompetas largas y delgadas, de palos huecos, y al



Fig. 15. *Trompeta miniatura* *Strombus naninus*.

cabo unas largas y tuertas calabazas; y tienen otro instrumento [que hacen] de la tortuga con sus conchas, y sacada la carne [...] [y] Tienen silbatos [hechos con las] cañas de los huesos de venado y caracoles grandes [...] y con estos instrumentos hacen són a los valientes (*ibidem*: 38-39).

Tapas de orejera

Podemos mencionar tres "tapas" de orejera, que constituyen un 0.6% de la colección. En general se trata de piezas circulares realizadas en *Spondylus*, con decoración incisa (Fig. 12).

Objetos varios

Aquí se incluyen diez objetos, que constituyen el 2.02% de la colección. Cinco son ejemplares de *Fasciolaria gigantea*, que se encontraron dispuestos de menor a mayor, formando parte de una ofrenda localizada en la estructura P-III-Sub, bajo el muro de una modificación que quedó inconclusa. Es interesante que a las cinco piezas se les cortó el labio y parte del cuerpo dejando expuesta la columela (Fig. 18).

Otro elemento es un *Strombus gigas*, con una horadación realizada seguramente para extracción del molusco, y que más tarde debió depositarse como ofrenda (Fig. 19).

Hay dos pequeños ejemplares de *Arginella labiata* y *Telina fausta* que no presentan ningún tipo de trabajo, por lo que al parecer fueron depositadas como objetos naturales. Dos objetos más son de material no identificado.



Fig. 16. *Trompeta miniatura* de *Strombus naninus*.

Consideraciones finales

Del análisis de los materiales de concha recuperados de Rancho Ina, llamaron en especial la atención tres puntos: el alto porcentaje de ornamentos en el sitio; el gusto por las especies *Spondylus ictericus* y *Oliva scripta*, y los contextos en los que se encontró el material.

Respecto al primer punto, es muy clara la importancia ritual y ceremonial que tuvieron los edificios de Rancho Ina, así como la costumbre de depositar ofrendas de cuentas y otros objetos en ellos. El hecho de ofrecer objetos "preciosos" cuya naturaleza se asocia al agua, a la fertilidad, al nacimiento y, por extensión, a la vida, puede formar parte de algún complicado ceremonial realizado en los templos para garantizar la fertilidad en la región.

En la estructura P-I del sitio se descubrió un magnífico mural, en cuya escena principal se representa una banda celeste en la que aparecen sartaes de cuentas y unos elementos ojivales con aletas, que podrían ser caracoles y, por tanto, serían símbolo de *nacimiento*;



Fig. 17. *Trompeta* de *Pleuroploca giganta*.



Fig. 18. Ofrenda de *Fasciolaria gigas*.

la aleta tal vez podría ser una pluma, lo que indicaría un carácter divino, por lo que tenemos una banda celeste, que porta elementos acuáticos, que quizá se refiera a la región de los cielos en donde nace el agua preciosa de la lluvia (Martos, 1991; 1992).

Pero la concha también se asocia al inframundo, puesto que éste

es ubicado en el mapa cosmogónico debajo de la tierra, en el reino de las aguas subterráneas; resulta clara la relación simbólica entre concha e inframundo; en ella la primera simbolizará al agua subterránea y primigenia, elemento constitutivo principal del segundo[...] (Velázquez, 1988: 19).

No es de extrañar, entonces, que en las ofrendas localizadas en el Kisim, templo asociado al inframundo, hubiera ejemplares de concha.

Y si la concha simboliza vida y muerte, en un tercer nivel está asociado al renacimiento, completando así el ciclo. Es por ello que en la Costa Oriental el culto a Venus o *Xux Ek* fue especialmente significativo, porque este planeta moría como lucero de la tarde para renacer como lucero de la mañana, convirtiéndose, por tanto, en símbolo de renacimiento.

En una zona donde los hombres se preocupaban por participar en el mantenimiento del orden cósmico, el gusto por ofrendar objetos de concha como parte del ceremonial resulta lógico, dada la asociación simbólica de este material con el ciclo vida-muerte-renacimiento.

Acerca del segundo punto, la alta concentración de materiales de *Spondylus* y *Oliva* puede ser reflejo de la explotación intensiva y la especialización en el trabajo particular de estas especies, además de la demanda y alta estima que debieron tener en los diversos mercados.

Podemos pensar en la existencia de un grupo de especialistas dedicados a la localización y explotación de materia prima, sobre todo si se piensa en la dificultad para obtener algunas de las especies en zonas profundas y de mucha corriente, en ocasiones fuertemente adheridas a las rocas, lo que implica la presencia de buzos profesionales.

También debió existir un grupo de artesanos dedicados al trabajo de la concha y producción de varios objetos. La dificultad para trabajar algunas de las especies y la alta calidad de los objetos resultantes es indicio de esa especialización. Si bien hasta el momento no se han encontrado talleres en la Costa Oriental, la abundancia del material y la excelente ejecución de varias piezas confirman la presencia de ese grupo de artesanos.

Durante la exploración de varios conjuntos de plataformas habitacionales, en los predios de Punta Venado y La Rosita, se recuperó una gran concentración de pedacería de concha, así como algunos instrumentos (pesas de red, hachuelas y punzones de este material). Lo anterior hace pensar en la posibilidad de producción de algunos objetos de concha a nivel doméstico, como una actividad económica más del grupo familiar.

Se ha comprobado, por medio de estudios osteológicos, que el consumo de caracol y otros moluscos fue un complemento importante a la dieta de pescado, productos agrícolas y cacería (Márquez *et al.*, 1982). Es posible que, una vez extraído el molusco, la gente aprovechara la concha para manufacturar objetos que no requerían un tipo de trabajo muy difícil, ya para uso propio, ya para el intercambio por otros productos o bienes que completaran la economía. Por



Fig. 19. Ejemplar de *Strombus gigas*.

supuesto, esto no implica que no existiera un grupo más especializado.

El contexto en el que se encontró el material es importante, pues proviene sobre todo de las estructuras P-III-Sub y P-I, es decir, tanto de una estructura muy temprana como de una muy tardía. La mayoría del material (319 objetos; el 64.4% de la colección) fue producido y utilizado durante el Preclásico superior y el Protoclásico (150 a.C.-150 d.C.), mientras que el resto de los elementos (176 objetos, el 35.6%) provienen de contextos del Postclásico tardío (1250-1450 d.C.).

En Tikal han aparecido ofrendas mortuorias de *Spondylus* y de *Oliva* en el complejo cerámico Chuen del Preclásico tardío, por lo que parece que hay un gusto generalizado de la élite por dichos objetos desde época temprana. La presencia de estos materiales en entierros de alto rango ha hecho suponer que la importación de estas y otras especies de concha estaba firmemente controlada por la élite (Moholy-Nagy, 1985: 154).

En Rancho Ina, tanto en el Preclásico superior como en el Postclásico tardío, se utilizaron las mismas especies de concha, aunque al parecer hay una mayor frecuencia de *Oliva scripta* durante la época temprana. Llama también la atención que en ambos periodos la técnica de trabajo es básicamente la misma y, por consiguiente, se produce el mismo tipo de objetos con la misma calidad estupenda y acabado.

Lo anterior permite suponer que el grupo de especialistas en trabajo de concha y los talleres surgieron desde una época tan temprana (como el Preclásico superior) y que las técnicas de localización y explotación de la materia prima, así como el trabajo del material para la fabricación de objetos, se mantuvieron inmutables en la Costa Oriental hasta el Postclásico tardío, viéndose interrumpido sólo por el advenimiento de los europeos.

Agradecimientos

Nuestro más sincero agradecimiento a la maestra Lourdes Suárez, quien nos motivó y orientó para la elaboración del presente trabajo; asimismo queremos agradecer al biólogo Gerardo Villanueva García, quien amablemente nos ayudó en la identificación taxonómica de las distintas especies que componen la colección.

Bibliografía

Andrews IV, E.W. y P. Andrews

1975 *A Preliminary Study of the Ruins of Xcaret, Quintana Roo, Mexico* (Middle American Research Institute, Pub.40), New Orleans, Tulane University.

De la Garza, Mercedes

1983 *Relaciones Histórico-Geográficas de la Gobernación de Yucatán, México*, UNAM.

Di Peso, Charles

1974 *Casas Grandes. A Fallen Trading Center of the Gran Chichimeca*, The Amerind Foundation Inc., Dragoon Flagstaff.

Landa, Fray Diego de

1986 *Relación de las Cosas de Yucatán, México*, Porrúa (Colección Biblioteca Porrúa No. 13).

Lothrop, Samuel K.

1924 *Tulum: An Archaeological Study of the East Coast of Yucatan*, Pub. 335, Washington (Carnegie Institution of Washington).

Malbrán Porto, América

1995 *Las Ofrendas de Concha de Xcaret, Quintana Roo. Análisis del Material Malacológico de un sitio maya en el Estado de Quintana Roo*, tesis para la licenciatura en Arqueología, México, ENAH.

Márquez, Lourdes (coord.)

1982 *Playa del Carmen. Una Población de la Costa Oriental en el Postclásico. (Un Estudio Osteológico)*, México, Antropología Física, CRS, INAH (Colección Científica 119).

Martos L., Luis Alberto

1990 "Polé (Xcaret) 'Puerto del mar' en la costa de Quintana Roo", en *Boletín de Monumentos Históricos*, núm. 11, México, INAH, pp. 10-17.

1991a *Proyecto Arqueológico CALICA, Temporada 1991, Informe Técnico de los Trabajos de Exploración y Restauración de los Monumentos Arqueológicos de Rancho Ina, Quintana Roo, México*, México, Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, INAH.

Martos L., Luis Alberto

1991b "Tres nuevos pendientes del tipo 'yelmo y barbero'", en *Arqueología*, 2a. época, núm. 6, México, INAH, pp. 121-126.

1992 "El mural de la Casa Azul, Rancho Ina, Quintana Roo", en *Arqueología*, 2a. época, núm. 7, México, INAH, pp. 69-84.

Moholy-Nagy, Hattula

1985 "Social and ceremonial uses of marine molluscs at Tikal", en *Prehistoric Lowland Maya Environments (Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, vol. 77)*, Harvard University, pp. 147-158.

Robles C., José Fernando

1990 *La Secuencia Cerámica de la Región de Cobá, Quintana Roo*, México, INAH (Colección Científica, núm. 184).

Smith, Robert E.

1971 *The Pottery of Mayapan (Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, vol. 66)*, Cambridge Massachusetts, Harvard University.

Suárez D., Lourdes

1977 *Tipología de los Objetos de Concha*, México, INAH (Colección Científica, núm. 14).

1981 *Técnicas Prehispánicas de los Objetos de Concha*, México, INAH (Colección Científica, núm. 54).

Terrones G., Enrique

1986 "Informe de los Trabajos Realizados del 17 al 28 de Noviembre de 1986", en *Recorrido y Levantamiento Planimétrico en los Terrenos de Rancho Ina, Municipio de Cozumel*, mecanuscrito en el Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, México, INAH.

Thompson, Eric

1970 *Maya History and Religion*, Norman University of Oklahoma Press.

Velázquez Castro, Adrián

1988 *Las Ofrendas Mortuorias de Concha de la Isla de Jaina, Campeche*, tesis para la licenciatura en Arqueología, México, Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Investigaciones arqueológicas en “El Japón”: sitio chinampero en Xochimilco

Carlos Javier González*

El sitio conocido como “El Japón” se encuentra en el vaso del antiguo lago de Xochimilco, en la porción meridional de la Cuenca de México, aproximadamente 4.1 km hacia el noreste del centro de Xochimilco y unos 3.6 km al oriente de la actual pista de remo y canotaje de Cuemanco, en un área contigua al Canal de Chalco y hacia el sur del mismo (véase plano general, p. 96).

A grandes rasgos, “El Japón” se compone de tres zonas diferenciadas: la oriental, donde se localizan algunos montículos aislados y espaciados; la central, donde se aprecia una elevación o plataforma artificial de forma irregular y alargada, cuyas dimensiones aproximadas son 450 m de longitud y 100 m de anchura máxima; sobre dicha plataforma se encuentran por lo menos diez montículos, distribuidos en parejas separadas entre sí. Por último, la zona poniente, semejante en su distribución a la oriental, aunque con mayor número de montículos (Fig. 1). El sitio se caracteriza también por la presencia de chinampas fósiles, que se asocian con los montículos en las zonas oriental y poniente, y con los costados de la plataforma artificial en la zona central. Cabe mencionar que las zonas central y poniente se encuentran separadas entre sí por un canal perpendicular al de Chalco, conocido como “Canal del Japón”.

Como antecedentes arqueológicos, existen suficientes referencias respecto a que Pedro Armillas conocía el sitio, tal vez como consecuencia del interesante trabajo regional que realizó en Xochimilco durante los años setenta y que resultó en una publicación ahora clásica (Armillas, 1993).¹ Jeffrey R. Parsons y su equipo (1982a) lo detectaron y describieron durante los recorridos de

superficie que realizaron en la región Chalco-Xochimilco en 1969 y 1972. En los años setenta, el entonces Departamento de Monumentos Prehispánicos del INAH desarrolló el Proyecto Cuenca de México; en este marco, se efectuaron trabajos de prospección en la zona central del sitio —en la plataforma artificial— que incluyeron un levantamiento topográfico y un muestreo cerámico de superficie. Estos trabajos fueron presentados como tesis profesional por Martha Graciela Lechuga (1977). Por último, el mismo Parsons excavó cinco pozos en 1981; cuatro de ellos en igual número de montículos de la zona poniente, y otro en la plataforma artificial de la zona central (Parsons *et al.*, 1985).

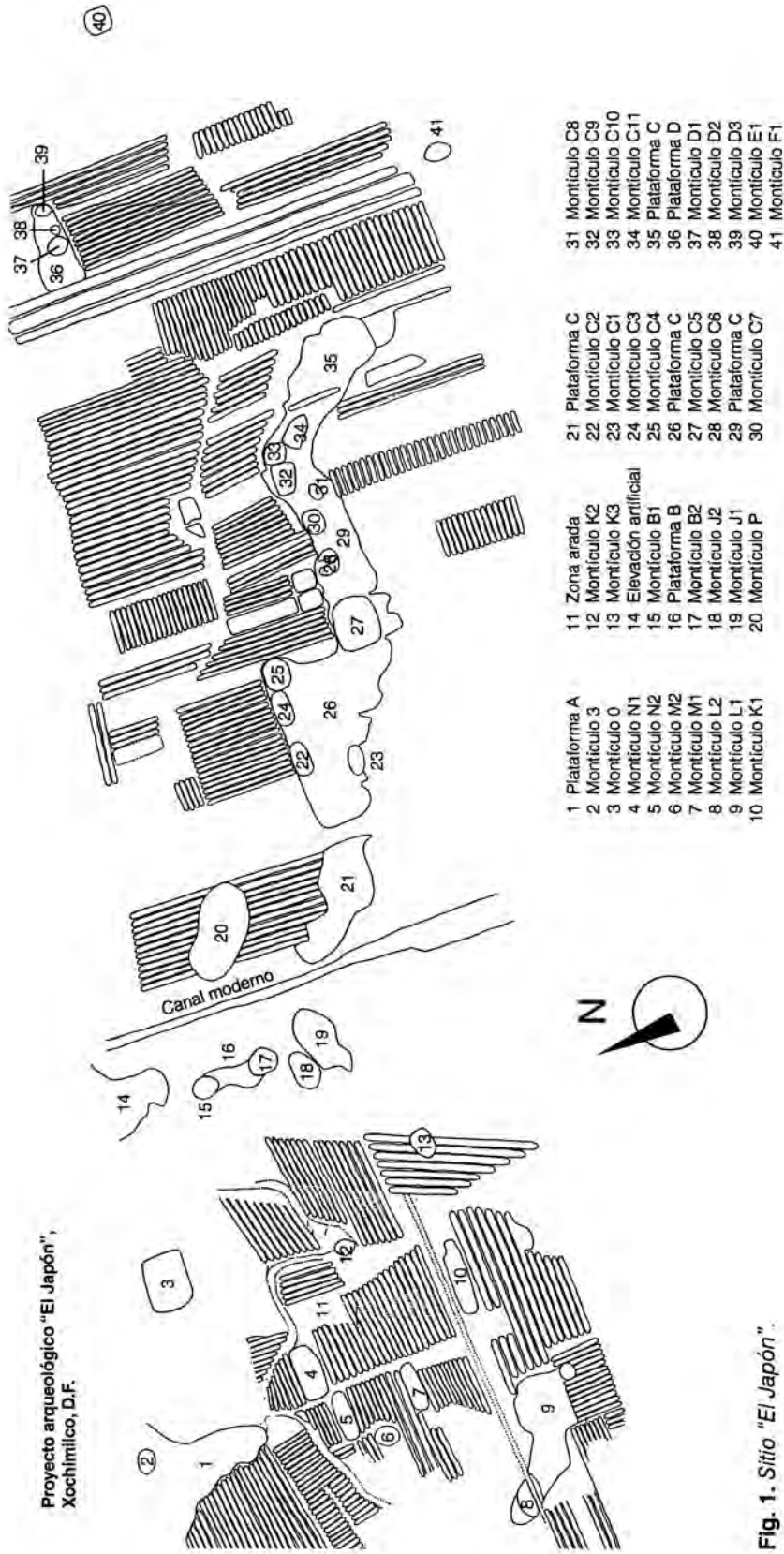
A nivel regional, y basándose en los datos arqueológicos recabados, estos trabajos coinciden en describir al antiguo lecho lacustre de Chalco y de Xochimilco —en el cual se localiza “El Japón”— como una zona de asentamientos tardíos, sobre todo del Postclásico tardío (1350-1519 d.C.). Dichos asentamientos constan de pequeños montículos —fácilmente distinguibles debido a lo plano del terreno— que se encuentran asociados casi siempre con chinampas fósiles, mostrando una ampliación de la agricultura intensiva en dicho periodo, tal vez relacionada con un control y dirección emanados del poder político central, la Triple Alianza encabezada por Tenochtitlan (Armillas, 1993: 196-198; Parsons *et al.*, 1982a: 384). A este respecto, resulta interesante la distribución modular y ordenada de las parcelas de chinampas que Armillas (1993: 196) observó y analizó mediante fotografías aéreas, interpretándola como producto de una “empresa programada”.

Aproximándonos al sitio de nuestro interés, tanto la cerámica recolectada por Lechuga como por Parsons indicó que se trataba de un asentamiento contemporáneo a Tenochtitlan (Lechuga, 1977: 43; Parsons *et al.*, 1982a) e incluso que su existencia continuó durante la época colonial, quizá hasta los primeros lustros

* Museo del Templo Mayor, INAH.

¹ Es sabido que Armillas llevaba a sus alumnos a visitar este sitio —entre otros— como parte de los cursos que impartió en México.

Proyecto arqueológico "El Japón",
Xochimilco, D.F.



- | | | | | | |
|----|--------------|----|----------------------|----|---------------|
| 1 | Plataforma A | 11 | Zona arada | 31 | Montículo C8 |
| 2 | Montículo 3 | 12 | Montículo K2 | 32 | Montículo C9 |
| 3 | Montículo 0 | 13 | Montículo K3 | 33 | Montículo C10 |
| 4 | Montículo N1 | 14 | Elevación artificial | 34 | Montículo C11 |
| 5 | Montículo N2 | 15 | Montículo B1 | 35 | Plataforma C |
| 6 | Montículo M2 | 16 | Plataforma B | 36 | Plataforma D |
| 7 | Montículo M1 | 17 | Montículo B2 | 37 | Montículo D1 |
| 8 | Montículo L2 | 18 | Montículo J2 | 38 | Montículo D2 |
| 9 | Montículo L1 | 19 | Montículo J1 | 39 | Montículo D3 |
| 10 | Montículo K1 | 20 | Montículo P | 40 | Montículo E1 |
| | | 21 | Plataforma C | 41 | Montículo F1 |
| | | 22 | Montículo C2 | | |
| | | 23 | Montículo C1 | | |
| | | 24 | Montículo C3 | | |
| | | 25 | Montículo C4 | | |
| | | 26 | Plataforma C | | |
| | | 27 | Montículo C5 | | |
| | | 28 | Montículo C6 | | |
| | | 29 | Plataforma C | | |
| | | 30 | Montículo C7 | | |

Fig. 1. Sitio "El Japón".

del siglo XVII, si bien esta última apreciación se basó en el hallazgo de un tiesto de loza china en la plataforma de la zona central (Parsons *et al.*, 1982a: 229). En términos generales, los pozos excavados en 1981 confirmaron esas primeras impresiones, aunque el de la plataforma central arrojó sobre todo cerámica Azteca III, contraponiéndose a lo que Parsons había adelantado con base en el material de superficie (Parsons *et al.*, 1985).

Respecto al carácter del asentamiento, Lechuga lo considera de patrón disperso, en tanto no presenta regularidades en su distribución ni constantes en el tamaño de los montículos (1977: 41), mientras que Parsons y colegas distinguen —por lo menos— dos tipos diferenciados de eminencias en el área: las elevaciones de tierra y fragmentos de rocas coronadas por estructuras mal preservadas, consideradas por ellos como plataformas habitacionales, y las elevaciones de tierra sin rocas y con desecho doméstico muy escaso que quizá representan algún tipo de "chinampas elevadas" de forma y altura poco común (Parsons *et al.*, 1985: 90).

Fue así que, en 1988, propusimos la realización de un proyecto arqueológico que comprendiera el levantamiento de un plano general del sitio "El Japón", incluyendo los montículos y las parcelas de chinampas, así como la excavación extensa de algunos montículos, considerándola como el procedimiento adecuado para abordar estructuras presumiblemente habitacionales. Como principal objetivo se planteó profundizar en el análisis de los procesos de trabajo relacionados con el cultivo de chinampas, así como en el modo de vida de los agricultores que los desarrollaban. Para lograrlo, se propuso el rescate y estudio de los elementos materiales que constituyen sus indicadores potenciales (González, 1988: 15). El proyecto se denominó inicialmente Proyecto Arqueológico "El Japón", y después Proyecto Arqueológico Chinampas (PACH).

Cabe señalar que en un principio el PACH se planteó como un salvamento anticipado, debido sobre todo a la rapidez con que la mancha urbana se ha expandido en las áreas circunvecinas durante los últimos años (González, 1988: 14).² Sin embargo, pronto nos encontramos involucrados en un auténtico trabajo de salvamento pero, paradójicamente, no debido a las causas que temíamos sino a la ejecución del Plan de

Rescate Ecológico de Xochimilco (PREX) coordinado por el DDF, en cuyos límites de intervención quedó "El Japón"; el PREX se puso en marcha, de manera oficial, en septiembre de 1989, cuando habíamos concluido la primera temporada de campo en la que se hizo el levantamiento topográfico para el plano general (véase p. 96). Hay que reconocer —como otra paradoja— que así como la realización del PREX trajo consigo una problemática singular, también nos permitió disponer de recursos adicionales para desarrollar nuestro trabajo.

Es necesario aclarar que el Canal del Japón, además de separar físicamente —como se indicó— el sitio, constituye también un lindero de carácter político, ya que los terrenos de la zona poniente eran ejidos de Xochimilco, mientras que los de la central son tierras ejidales que pertenecen a San Gregorio Atlapulco. La primera fue expropiada por el DDF a finales de 1989 en favor del PREX, pero la segunda siguió perteneciendo —por lo menos hasta 1992, cuando concluyeron nuestros trabajos— al mencionado San Gregorio. Estos hechos determinaron que restringiéramos las excavaciones al sector poniente debido a que, según la información que se nos proporcionó, sólo esa parte del sitio se vería afectada por las obras del PREX y no se tenían intenciones de expropiar la parte central con la plataforma artificial, que por varias razones era la que mayor interés arqueológico presentaba. Por otra parte, el apoyo económico que la Delegación Xochimilco nos proporcionó, debía encaminarse, lógicamente, a efectuar el salvamento de las zonas cuya afectación era inminente.

Existía también otro problema que nos impidió intervenir en la plataforma de la zona central: la comunidad de San Gregorio Atlapulco ha sido, desde hace tiempo, una entidad muy conflictiva políticamente y en esos momentos —en virtud de las expropiaciones que se habían venido realizando a raíz del inicio del PREX— se encontraba especialmente sensibilizada. En consecuencia, resultaba riesgoso —tanto para las autoridades como para nosotros— pretender realizar excavaciones en los terrenos ejidales de San Gregorio.

La necesidad de aclarar lo anterior surge de un hecho lamentable. En 1993, casi un año después de haber concluido los trabajos del PACH, tuve conocimiento (por vía indirecta) de que se había introducido maquinaria pesada a la parte central descrita, y que el sitio estaba sufriendo daños. De inmediato acudí al lugar y me percaté de que lo que mi mente había imaginado en su preocupación, desgraciadamente se quedaba muy atrás de la realidad: casi un 90% de la plataforma había sido arrasada por la maquinaria. Los hechos se habían iniciado quizá una o dos semanas antes, y la

² En 1978, después de los recorridos de superficie de Parsons y del trabajo de prospección de Lechuga, se construyó el Vivero Nezahualcóyotl del Departamento del Distrito Federal (DDF) en el costado poniente del sitio, afectando seis montículos y chinampas asociadas que Parsons había designado como Xo-Az-49 y Xo-Az-50 (Parsons *et al.*, 1982a).

Subdirección de Salvamento Arqueológico del INAH se encontraba en ese momento realizando una intervención en la mínima parte que no había sido destruida.³

¿Qué sucedió realmente? ¿Se expropiaron a última hora esos terrenos en favor del PREX y se apresuró la entrada de la maquinaria para no dar tiempo a reclamaciones? ¿Se trató de una intervención realizada de acuerdo con los ejidatarios de San Gregorio? ¿Por qué no se me notificó rápida y directamente, debiendo esperar a que un colega me lo dijera de manera indirecta, ya que él no tenía nada que ver con el asunto ni con el área de trabajo? La verdad es que no tenía caso ya gastar tiempo y energías en tratar de resolver las numerosas preguntas que asaltaban —y asaltan todavía— mi mente. Desgraciadamente, el daño estaba hecho y un sitio arqueológico —de cuya existencia estaban perfectamente notificadas las autoridades— destruido; es decepcionante que en México, casi en el siglo XXI, sigan ocurriendo estas cosas.

La primera temporada de campo del PACH se centró en la realización de un levantamiento topográfico general del sitio. Aunque en los años setenta se había realizado un levantamiento (Lechuga, 1977), en él se incluyeron sólo la plataforma del área central y algunos de los montículos próximos al Canal del Japón, hacia el poniente de aquélla. Por otra parte, las áreas de parcelas de chinampas se indican con algunas flechas que sólo dan a entender hacia dónde se encontraban. En vista de ello, se emprendieron los trabajos destinados a producir un plano que incluyera todos los montículos del sitio, así como la delimitación de las parcelas de chinampas, incluyendo la cantidad y dimensión de sus camellones.⁴

Al efectuar el levantamiento se consideraron los siguientes criterios: en el caso de los montículos se marcó el contorno inferior para apreciar la ubicación, forma y dimensión de los mismos. Respecto a las parcelas de chinampas, se delimitaron los límites de cada una sobre el terreno para fijarlos con el aparato, registrando la cantidad de camellones que las componían y obteniendo un promedio de su anchura para que el dibujo resultante reflejara fielmente su localización, extensión y composición interna. De esta manera, se cubrió un área de casi 64 hectáreas, en la que se localizaron 32 montículos⁵ y cerca de 30 parcelas de chinampas (Fig. 1).

³ Al parecer el arqueólogo Raúl Ávila prepara actualmente una publicación con los detalles de esta intervención.

⁴ Para mayores detalles de los trabajos de campo del Proyecto Arqueológico Chinampas, véase González, 1989, 1990, 1991 y 1992.

⁵ Posteriormente, al realizar el desmonte preparativo para las excavaciones, se detectaron algunos montículos que habían esca-

Las tres siguientes temporadas del PACH (1990-1992) se emplearon para la excavación de varias estructuras localizadas, como ya se explicó, en el sector poniente. Lamentablemente, la selección de las áreas de excavación —en particular durante la segunda y tercera temporadas— se vio limitada debido a que, a raíz de las obras del PREX, esta parte del sitio estuvo constantemente anegada —por lo que tuvimos que restringirnos a trabajar en pequeñas zonas que se encontraban libres de agua—. Entre los problemas que afrontamos y limitaron la obtención de datos pueden destacarse la elevación del nivel freático (que en algunos casos se encontraba literalmente a flor de tierra), así como una severa alteración del terreno a causa de las tuzas.⁶

En términos generales intervenimos en dos tipos de estructuras, atendiendo a su ubicación: a) las que se localizan sobre una plataforma o elevación formando conjuntos de dos o más montículos, y b) montículos aislados que se encuentran directamente sobre la superficie general del terreno. Uno de nuestros objetivos era explorar unidades representativas de ambos tipos, para analizar si esa diferente disposición en el terreno obedecía a funciones distintas o a otros factores; a pesar de las limitaciones en la elección de áreas de excavación ya mencionadas, y gracias sobre todo a que en la última temporada (1992) pudimos elegir con plena libertad puesto que la zona ya no estaba inundada, dicho objetivo se cumplió.

La excavación mostró que entre ambos tipos de montículos no existe tanto una diferencia funcional sino cronológica. Aunque desde luego el tiempo de vida de "El Japón" fue muy breve y se circunscribe a la fase terminal del Postclásico tardío (1400-1519) y al siglo XVI colonial, gracias a la cerámica localizada en cada estructura puede precisarse aún más la cronología interna del sitio. Mientras en los montículos aislados y carentes de plataforma de sustento predominan los tipos prehispánicos, siendo nulos o muy escasos los llamados "de contacto" o los francamente coloniales, los localizados sobre las plataformas muestran una convivencia de tipos prehispánicos, "de contacto" y coloniales, aunque con un claro predominio de los dos últimos.

En cuanto al tipo de construcción también existen diferencias. Desde luego ya señalamos la principal de ellas —presencia o ausencia de plataforma de susten-

pado al registro del levantamiento (véase más adelante), por lo que esta cifra debe considerarse un poco menor a la realidad.

⁶ La excesiva altura del nivel freático impidió, en particular, la excavación de las áreas de camellones chinamperos, labor que estaba contemplada entre los objetivos del proyecto.

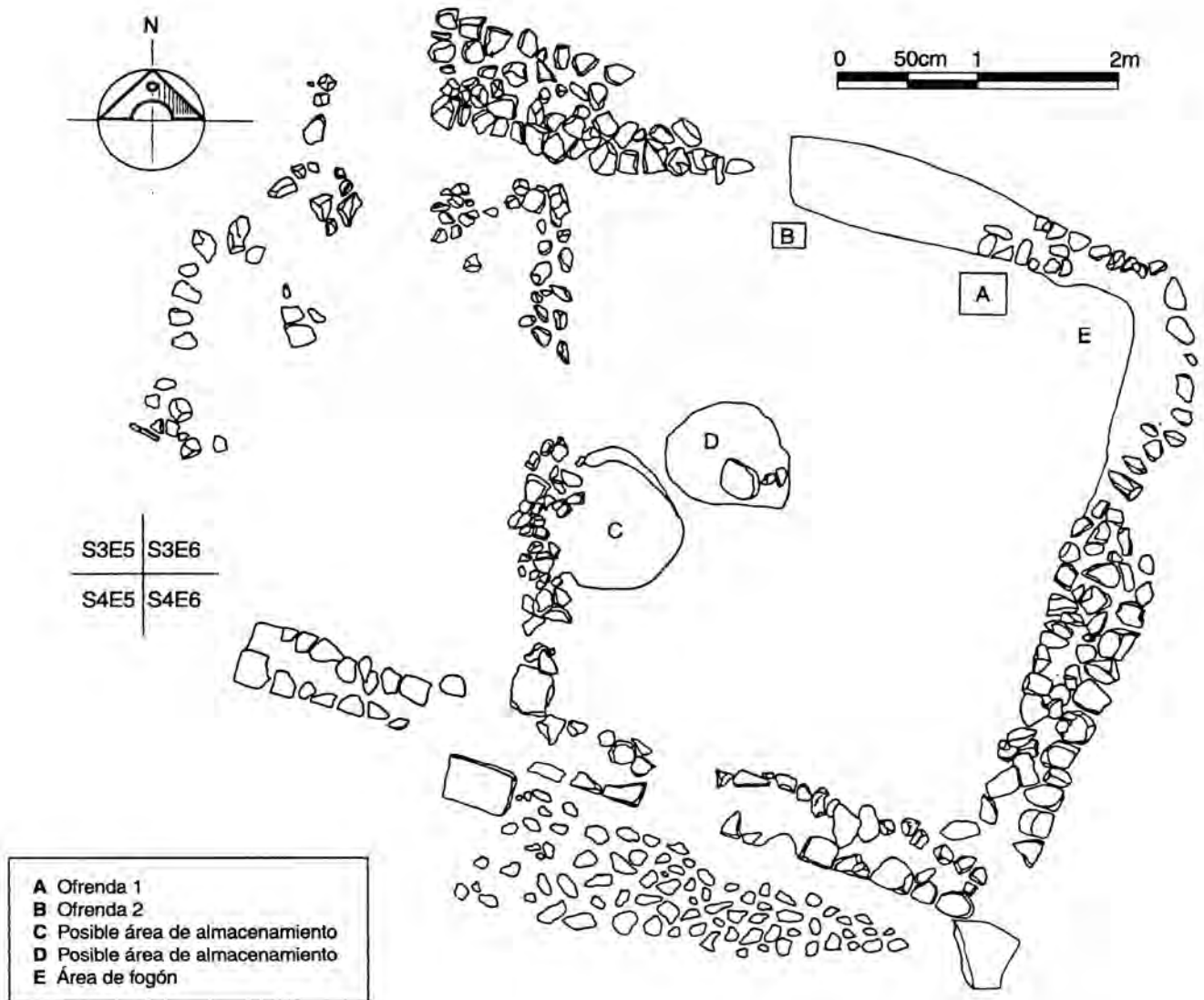


Fig. 2. Planta del Montículo B2⁷.

to—, pero conviene agregar que fue en los montículos con plataforma donde se localizaron los restos más visibles de construcción. Por ejemplo, el caso del montículo B2⁷, excavado durante la segunda temporada del PACH (1990), donde se localizó una estructura conformada por tres muros que guardaban un espacio de casi 4 x 5.5 m, con una abertura aparente hacia el poniente.⁷ La única esquina clara resultó ser la sureste, aunque en la planta se aprecian con suficiente claridad

⁷ En la pendiente occidental del montículo se localizó un tabique de adobe roto, así como una gran concentración de rocas de menor tamaño que las encontradas en la cima de la estructura y de tezontle en su mayor parte; al hacer la fotografía de registro, se rotuló como desplante de muro, aunque sus características hacen pensar más en algún tipo de protección contra deslaves.

los alineamientos (Fig. 2). Otro caso ilustrativo es el de la Plataforma A, excavada durante la tercera temporada (1991) y sobre la que se podían apreciar cuatro elevaciones; en una de ellas, el montículo A2, pudieron definirse lo que parecen ser bases o desplantes de muros conformados por tierra muy compactada y que, por la misma razón, fueron diferenciándose y liberándose claramente con la acción de las cucharillas. Estos elementos delimitaban espacios diferenciados en lo que al parecer fue una unidad doméstica (Figs. 3 y 4).

Las elevaciones bajas y sin plataforma de sustento pueden ilustrarse por medio de los montículos K1 y N1, excavados, respectivamente, durante la cuarta y tercera temporadas del PACH (1992 y 1991). El montículo K1 era una elevación de dimensiones considerables (50 x

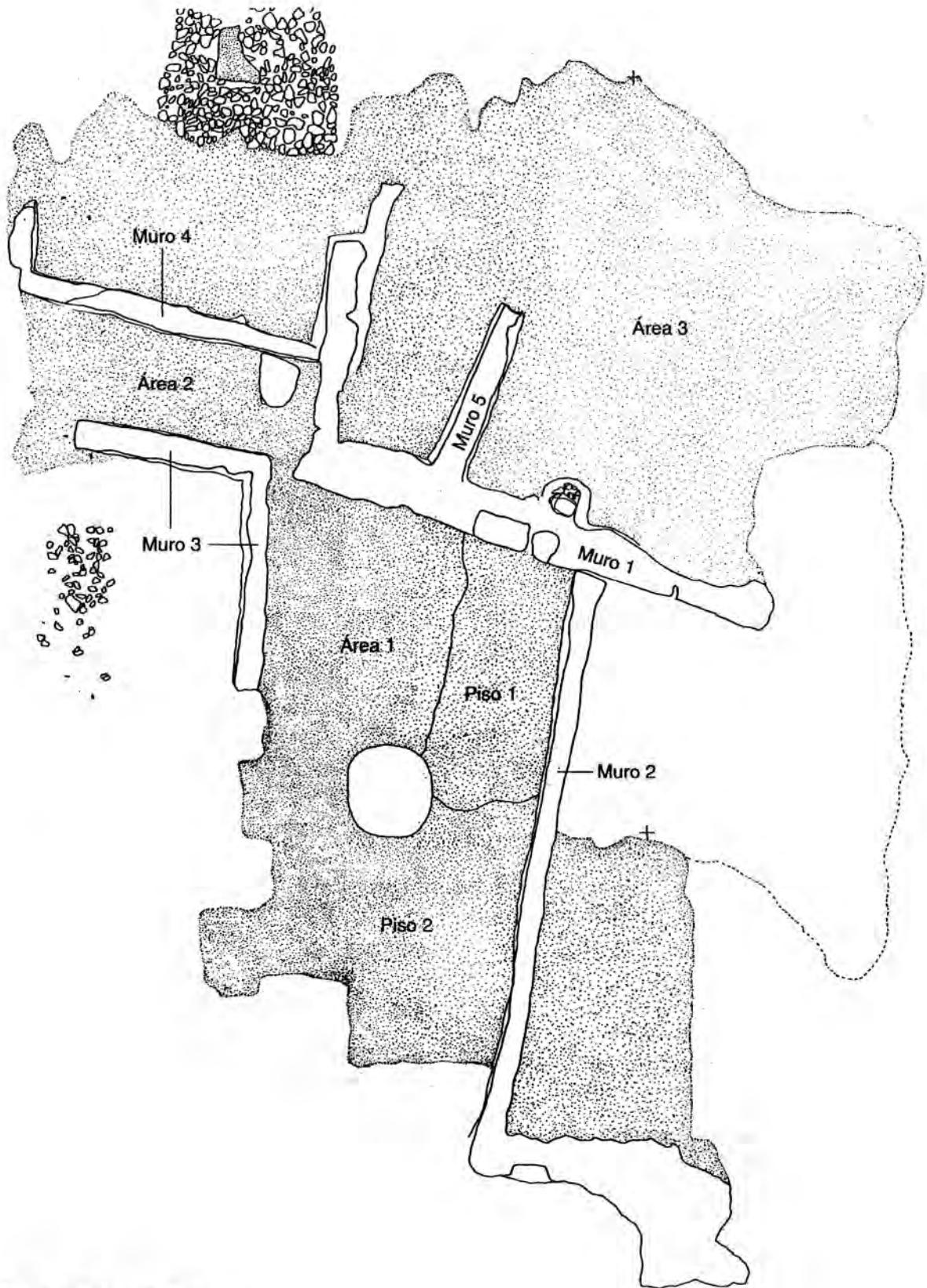


Fig. 3. Planta del Montículo A2.



Fig. 4.

20 m), con una altura máxima de casi 1.10 m con respecto al nivel general del terreno, aunque presentaba una prolongación más baja hacia el oriente que no sobrepasaba los 35 cm de elevación.

Debe destacarse en este caso el hallazgo de varias huellas de postes una vez que se iba concluyendo la remoción de la capa irregular y compactada que —al igual que en los demás montículos de "El Japón"— cubría los apisonados de ocupación. Dichas huellas, con forma circular o semicircular, se localizaron en el área de mayor elevación del montículo, claramente delimitadas en el apisonado y rellenas con tierra más suave que el contexto que las rodeaba, razón por la que era extraída con facilidad mediante la cucharilla; llama la atención que varias de ellas presentaban alineamiento, así como que al menos en dos casos parecían formar escuadra (Fig. 5). La limpieza se realizó con cuidado previendo la posible aparición de fragmentos de madera, lo que no ocurrió. Su diámetro variaba de 10 a 14 cm, y su profundidad de 15 a 20; asimismo, debe señalarse que las distancias entre ellas eran bastante regulares, siendo de 1.80 m en unos casos, y de 1.90 m en otros.⁸

A lo anterior debe añadirse el hallazgo de dos cavidades alargadas, a manera de zanjas, practicadas en el mismo piso 2 y que también formaban escuadras (Fig. 5). Su profundidad era de casi 20 cm, e inicialmente pensamos que podría tratarse de túneles de roedor, pero su carácter rectilíneo y la formación de las mencionadas escuadras obligó a desechar tal idea. Su as-

⁸ Debe aclararse que la distancia entre dos de las huellas que parecen formar un alineamiento es de 3.80 metros; es posible, sin embargo, que se hayan perdido los restos de una huella intermedia o bien que no la detectamos, pues el punto medio entre ambas corresponde a 1.90 metros y concuerda con el patrón observado.

pecto recuerda un sistema que aún se utiliza en las construcciones de bajareque del campo mexicano para dar una mejor cimentación a las cercas de las casas, cavando zanjas alargadas para clavar las varas. La concordancia de una de dichas zanjas (la que se encuentra hacia el oriente) con algunas de las posibles huellas de poste ya descritas, refuerza esta última interpretación.

Un hallazgo notable se registró en el extremo poniente del montículo, donde se pudieron definir dos franjas de terreno mucho más compactado que el que las cubría y circundaba, presentando el aspecto de camellones alineados aproximadamente de oriente a poniente y a un nivel más bajo que la parte alta del montículo. Por otra parte, en el espacio comprendido entre las dos franjas descritas, se encontraron claras concentraciones de cerámica en contexto de desecho, con la peculiaridad de que había fragmentos de mayor tamaño que en la cima del montículo, y que en algunos casos varios fragmentos asociados entre sí correspondían claramente a un mismo artefacto; lo anterior, aunado a que la textura y características del terreno en dicho espacio concordaban con depósitos de carácter fluvial, reforzó nuestra apreciación de que se trataba, en efecto, de dos camellones chinamperos y su canal intermedio.

Sin embargo, la cercanía del nivel freático en esta zona impidió profundizar más en la excavación y definir con mayor claridad tanto los camellones como el posible canal, por lo que decidimos practicar dos calas perpendiculares al alineamiento del montículo y de los posibles camellones, con el objetivo tanto de detectarlos en la parte baja de la eminencia como de analizar con mayor detalle su composición y secuencia constructiva. El resultado fue la definición clara de los camellones en ambas calas, observándose que su alineamiento coincidía plenamente con el de las dos franjas de terreno que ya se habían definido en el extremo poniente de la excavación, y que se encontraban en la base del montículo (Fig. 6 y 7). De esta manera, parece confirmarse lo planteado por Parsons respecto a que varias de las estructuras de "El Japón" podrían haber sido construidas sobre camellones preexistentes, fenómeno que dicho autor observó parcialmente en sus excavaciones de 1981 (Parsons *et al.*, 1982b: 103-108).

Respecto al montículo N1, desde la realización del levantamiento topográfico general esta elevación —junto con otras— había llamado nuestra atención tanto por su forma regular y alargada como por su poca altura y clara asociación con parcelas de chinampas. Su cima no excedía de un metro respecto a la superficie general

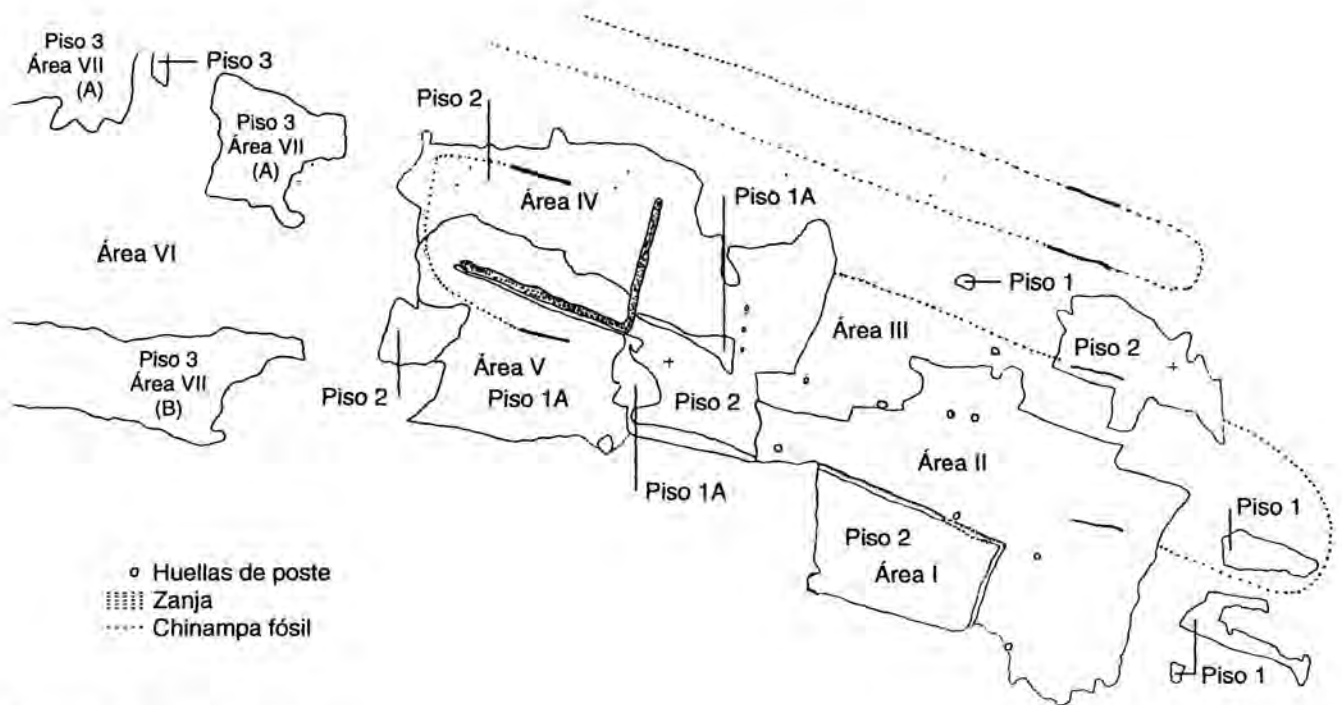


Fig. 5. Planta del Montículo K1.

del terreno, siendo su forma casi rectangular y su tamaño de 47 x 23 metros.

Como consecuencia de las condiciones de anegamiento de la zona que ya fueron comentadas, el montículo se encontraba rodeado por agua y sólo fue posible intervenir la parte superior, en una superficie aproximada de 180 m². La excavación reveló, a pocos centímetros bajo la superficie, un apisonado de tierra muy compactada y lisa que abarcaba cerca de 150 m²; una vez descubierto, resultaba notable a simple vista la nivelación que presentaba, por lo que se verificó con el nivel topográfico, encontrando que en tramos de 3 o hasta 4 m lineales las diferencias en las lecturas no excedían los 3 mm. Sin embargo, a pesar de estas características singulares, no se detectó ningún vestigio de construcción.

En el caso del montículo N1, como en casi todos los demás montículos excavados, los materiales arqueológicos fueron localizados sobre todo en las áreas bajas y en claros contextos de desecho, evidenciados tanto por su revoltura como porque en el caso de vasijas, platos y comales de cerámica sólo se detectaron tiestos y unas cuantas piezas semicompletas.⁹ Los casos de excepción son algunas elevaciones en las

que los materiales resultaron muy escasos — como el montículo A4, localizado sobre la Plataforma A, y el montículo L1.

Las características superficiales del montículo A4 permitían distinguirlo de los otros tres que estaban próximos a él, ya que su forma era mucho más alargada y estrecha. Su excavación se hizo mediante una cala perpendicular al alineamiento del montículo, pensando que podría tratarse de un camellón para uso agrícola, alcanzando el nivel freático aproximadamente a 1.40 m bajo la cresta del camellón (Fig. 8). La estratigrafía también resultó distinta, ya que sólo en los primeros 20 cm aparecieron materiales culturales en poca cantidad. Las capas que se encontraron por debajo de ese nivel resultaron estériles y con claros indicios de constituir capas naturales, dada su uniformidad y textura.

El montículo L1 era una pequeña estructura de planta circular bien definida, con un diámetro máximo de

mo fenómeno de concentraciones de cerámica y materiales en las áreas bajas de los montículos explorados, planteando como posible explicación que funcionaron como elementos de rellenos constructivo para este tipo de estructuras (Luis Manuel Cabezas, 1992, comunicación personal). Sin embargo, en nuestra opinión se trata de áreas de desecho o basureros, en virtud de que sólo las encontramos en los alrededores de los montículos — si fuera relleno constructivo se encontraría en la mayor parte de ellos— como de que la densidad de materiales dista mucho de ser la que se hubiera requerido para en realidad reforzar la consistencia de las estructuras.

⁹ Conviene comentar aquí que algunos colegas de la Subdirección de Salvamento Arqueológico del INAH que realizaron excavaciones en el área general de obras del PREX, se enfrentaron al mis-

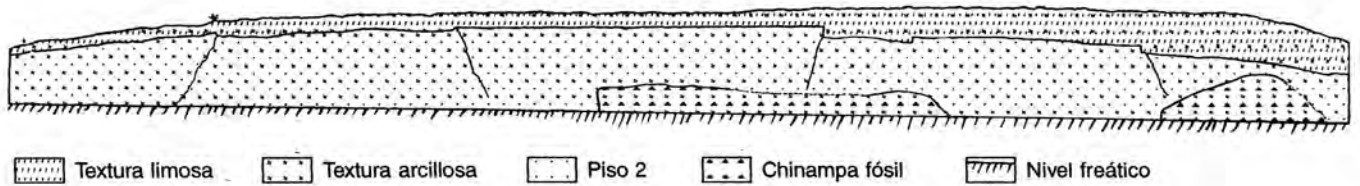


Fig. 6. Montículo K1. Cala oriente. Perfil poniente.

14.50 m y una elevación con respecto al nivel general del terreno de casi 80 cm. Parsons y su equipo practicaron aquí uno de los pozos que excavaron en 1981, pensando que podría arrojar evidencias de arquitectura residencial o de materiales de desecho relacionados con actividades domésticas; sin embargo, la escasez de vestigios en uno u otro sentido lo llevó a concluir que nunca se desarrollaron aquí tal tipo de actividades (Parsons *et al.*, 1982b: 81-84). Aunque uno de los planteamientos del proyecto era no intervenir donde Parsons hubiera excavado, en virtud de la consecuente alteración del contexto, hicimos una excepción con este montículo por tres razones: a) por su clara definición sobre el terreno; b) porque aún se podía apreciar en el terreno la huella dejada por el pozo de Parsons y, en consecuencia, podíamos evitar el área que se vio afectada, y c) porque resultaría de interés comparar nuestros resultados y observaciones con los de dicho investigador.

Los materiales arqueológicos resultaron muy escasos, casi nulos, en la superficie del montículo. La excavación se practicó en el costado oriente de la estructura, ya que la huella del pozo de Parsons se encontraba un poco cargada hacia el lado poniente; como a 20 cm de profundidad se encontró la ya familiar capa irregular compactada que resultó común a casi todo el sitio, y de ahí en adelante no se detectó ningún otro cambio estratigráfico hasta alcanzar el nivel freático, lo que ocurrió a cerca de 90 cm bajo la cresta de la estructura (Fig. 9).¹⁰

Ante la notable escasez de materiales culturales, decidimos explorar la parte baja del montículo, pensando en lo que había ocurrido en casi todas las estructuras previamente excavadas, es decir, que los materiales aparecían con mayor abundancia en los costados o partes bajas de las elevaciones, en contextos de desecho; el resultado fue la obtención de un perfil completo del costado oriente de la estructura; sin embargo, el panorama fue siempre el mismo: muy pocos materia-

les y una ausencia total de elementos arquitectónicos o constructivos que pudieran indicar un lugar de residencia, lo que parece confirmar las conclusiones de Parsons.

Los análisis de materiales realizados confirman que en los distintos montículos excavados en “El Japón” se desarrollaron actividades semejantes o equiparables. La cerámica, compuesta casi en su totalidad por tiestos, refleja en sus formas—independientemente de su cronología— el desarrollo de actividades propias de unidades habitacionales: predominan los tipos domésticos, identificables tanto por su monocromía, so-

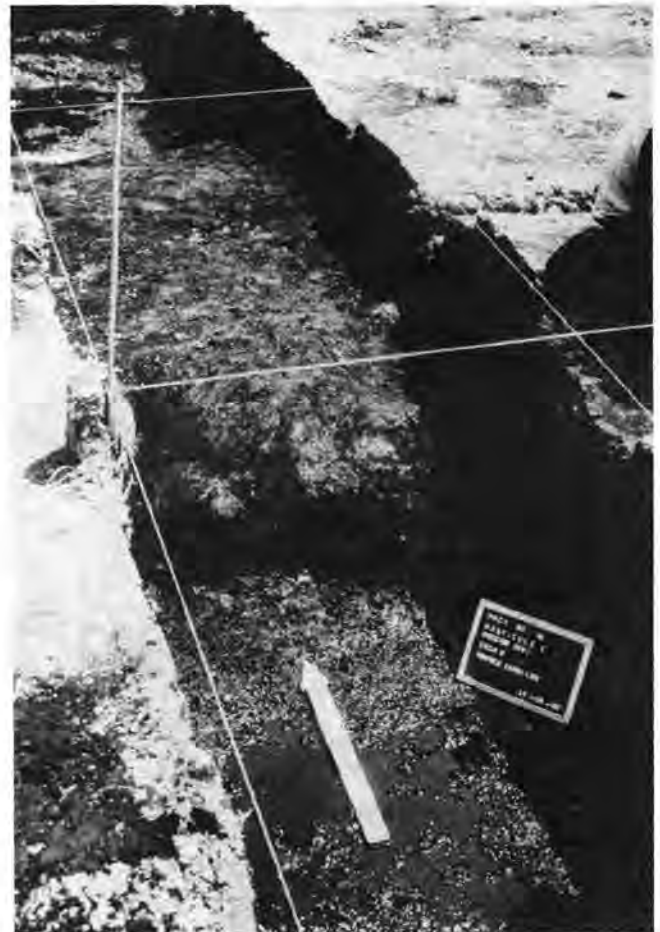


Fig. 7.

¹⁰ En 1981, Parsons encontró el nivel freático a 120 cm bajo el mismo punto de referencia, es decir, 30 cm más abajo que nosotros (Parsons *et al.*, 1982b, Fig. 28).

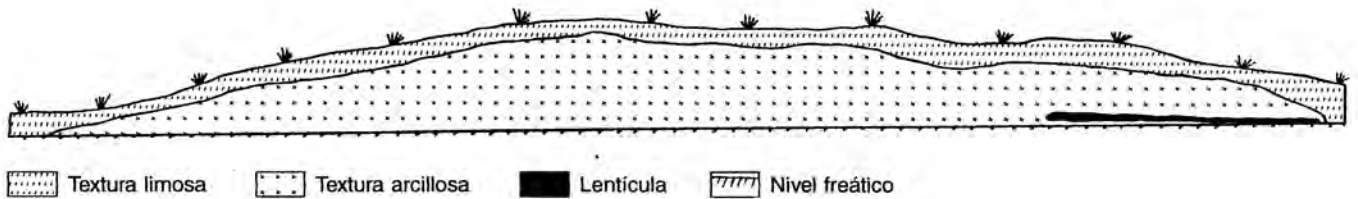


Fig. 8. Calca estratigráfica. Montículo L1.

bre todo en colores negro, bayo y café-rojizo, como por las formas: ollas, cajetes y comales, estos últimos representados por muestras que casi siempre tenían huellas de sometimiento al fuego. Los materiales fueron encontrados en las capas que cubrían los apisonados de las estructuras y sobre todo —como se ha reiterado— en las partes bajas de los montículos, en claros contextos de desecho (basureros). Cabe mencionar la presencia de malacates, aunque en poca cantidad, así como figurillas de carácter doméstico, tanto prehispánicas como coloniales; entre las primeras destacan las llamadas “tipo galleta”, elaboradas en moldes.

Respecto a los tipos diagnósticos, lo primero que debe señalarse es que marcan una cronología muy



Fig. 9.

tardía para el sitio, correspondiendo sobre todo a la época del auge de Tenochtitlan (1431-1519 d.C.) y a las primeras décadas del periodo colonial, pudiendo asegurarse que el sitio fue abandonado hacia la segunda mitad del siglo XVI. Predominan los tipos negro sobre naranja, característicos del periodo azteca, abarcando desde la fase II, pero sobre todo las fases III y IV, presentándose molcajetes y ollas de cuerpo globular con cuellos rectos y curvo-divergentes, así como cajetes de base plana y paredes divergentes. Respecto a la fase IV, parecen diferenciarse dos momentos de producción: uno en el que la pasta es más burda y los diseños fueron realizados con poco cuidado, quizá como reflejo de una producción en mayor escala, y otro posterior en el que se manifiesta una influencia europea en los diseños (flores, aves y otros motivos combinados con elementos geométricos), así como una mejor cocción lograda con nuevos hornos de mayor temperatura (Gilda Velázquez, 1995, comunicación personal).

Deben mencionarse también el Rojo Texcoco, asociado cronológicamente con el Azteca III y que fue descrito por Parsons en los tipos utilizados como marcadores temporales para la región de Chalco y Xochimilco, durante sus recorridos de superficie de 1969 y 1972 (Parsons *et al.*, 1982a: 450), así como el llamado Azteca policromo que Parsons describe como “negro y blanco sobre rojo” (1982a: 450), aunque en nuestro caso también se presentan diseños en color amarillo sobre rojo; sus formas más recurrentes son cajetes con paredes curvo-convergentes y soportes anulares. Este último tipo es considerado como “de contacto”, debido al tipo de diseños de carácter naturalista que presenta.

También se encuentra en “El Japón” la cerámica de impresión textil relacionada con la actividad productora de sal, conformando cerca de un 8% de la muestra total. Debido a que los lagos de Xochimilco y Chalco presentaban un bajo contenido de sales, y de que las áreas de extracción de sal se encontraban sobre todo en las riberas oriental y septentrional del lago de Texcoco, es más probable que su presencia en este sitio del lago de Xochimilco se deba al frecuente e indis-

pensable consumo de este producto que a su obtención. A lo anterior habría que agregar que una de las formas en que la sal circulaba era precisamente contenida en los recipientes de cerámica con impresión textil que servían para su extracción por secado.

Es necesario comentar por separado un tipo que puede considerarse como local, en función de que hasta hace muy poco tiempo no había referencias de enlace, ni siquiera con los materiales descritos por Arturo Guevara (1988) para el centro de Xochimilco. Sin embargo, en las excavaciones realizadas en esta área por la Subdirección de Salvamento Arqueológico también fue localizado, y curiosamente se le menciona como Grupo Blanco Xochimilco (Ávila López, 1995), nombre muy semejante al que le hemos dado en la nomenclatura interna del PACH y que es Grupo Blancos Xochimilco.

Se trata de tiestos que presentan engobe blanco y alisado, el cual puede servir de fondo para diseños pintados en color ocre-negro.¹¹ En general, tratándose de la decoración, ésta se localiza en el exterior y los motivos son geométricos (espirales combinadas con líneas rectas, grecas, círculos, líneas rectas paralelas y cortas o bandas que rodean el borde). La pasta tiene textura compacta y contiene desgrasante de cuarzo y fragmentos de roca; presenta una cocción homogénea, siendo su color rojo ladrillo y en algunos casos con un núcleo gris. Las formas completas que pueden inferirse a partir de los tiestos son vasijas de 20 a 30 cm de alto, entre las que aparecen: a) ollas de cuerpo curvo-convergente (globular) con base reducida y plana, asas de cinta verticales y cuellos rectos o rectos-convergentes con borde en bisel, y b) recipientes de paredes altas y recto-divergentes con borde expandido, base plana y asas trenzadas horizontales, las cuales se encuentran diametralmente opuestas y muy cercanas al borde; estos últimos son los que algunos autores han llamado *apaxtles*.

Cabe mencionar que, en el caso de las ollas, el diámetro de los cuellos resulta muy pequeño comparado con el de los cuerpos, así como que los *apaxtles* presentan el engobe blanco en el interior, quedando el exterior sólo alisado y sin engobe. Por su asociación con otros tipos cerámicos, puede ubicarse al Blanco Xochimilco del periodo Azteca III-IV, siendo notable su carácter aparentemente local. Es posible que se trate de una cerámica ajena a la Cuenca de México, que tuvo una distribución muy restringida, limitada a algunas de sus regiones meridionales.

El análisis de huellas de uso en los materiales líticos —sobre todo navajas y fragmentos de navaja de obsidiana— de la tercera temporada, indica que se emplearon en actividades como el corte de vegetales y maderas suaves, así como fibras vegetales, el corte y raspado de pieles, y el escamado de pescado. Estas actividades son congruentes con un modelo de subsistencia en el que se combinaba el cultivo con actividades como la caza y la pesca para complementar la dieta. La presencia reiterativa de restos óseos de ave con huellas de sometimiento al fuego complementa las evidencias en este sentido (González y Bedolla, 1993). Los artefactos de obsidiana verde representan un 96.74% de la muestra total (1993: 17), lo que apoya los planteamientos acerca de que la materia prima obtenida en la sierra de las Navajas, Hidalgo, era controlada por el Estado mexica y distribuida por medio del mercado (Charlton y Spence, 1982; Alejandro Pastana, 1991, comunicación personal).

Por otro lado, los restos óseos de fauna exhiben la convivencia más o menos equitativa de especies domésticas nativas con las introducidas por los españoles; sin embargo, la frecuencia con que ocurren las primeras (51.93% de la muestra) refleja el momento histórico que vivió este sitio: aunque el caballo, la vaca, el borrego y el puerco están presentes, los habitantes de "El Japón" seguían prefiriendo los animales que —por tradición— sabían criar, como el perro y el guajolote (Corona, 1994: 34). Los contextos de desecho en que fueron localizados los ejemplares impiden hacer interpretaciones cronológicas precisas, pero en términos generales la muestra responde a la etapa de transición entre las eras prehispánica y colonial. Asimismo, resulta significativo que la fauna doméstica predomine sobre la silvestre (representada sobre todo por aves lacustres migratorias, como el pato), ya que ello refuerza la interpretación del sitio como un área de unidades habitacionales permanentes y no como áreas de actividad ocasionales o temporales (Corona, 1994: 34).

Los trabajos arqueológicos del PACH (1989-1992) han permitido, hasta ahora, esclarecer que en el caso del sitio "El Japón" nos encontramos ante un complejo de estructuras relacionadas con la actividad chinampera, las cuales presentan diferencias constructivas y cronológicas; estas variables podrían tener una relación directa, es decir, que las diferencias en su composición y materiales de construcción se deban a que fueron edificadas u ocupadas en momentos distintos. Los materiales encontrados indican que el sitio en general fue ocupado durante el periodo Azteca tardío —quizá no antes del siglo XV—, y que dicha ocupación

¹¹ Los colores Munsell son: 7.5 YR 8/2 8/3 en el caso del engobe blanco, y 10 YR 8/3 8/4 en el de los diseños.

tuvo una continuidad en los primeros 40 o 50 años de la época colonial.

En algunos casos, como en los montículos B2' y A2, se encontraron evidencias de edificaciones con un carácter más permanente como los desplantes de muros, restos de derrumbes y espacios delimitados. En otros, como los montículos K1 y N1, resulta claro que funcionaron como plataformas de soporte para algún tipo de construcciones de las que casi no quedaron vestigios. Si las consideramos contemporáneas, esas diferencias podrían explicarse a partir de funciones distintas: las primeras serían áreas de residencia, mientras las segundas representarían áreas de actividades específicas que sólo se empleaban temporal o momentáneamente. Pero de existir —como parece— diferencias cronológicas entre ellas, se abren otras posibilidades. Tal vez en este sitio se encontraban tanto vestigios de áreas de ocupación prehispánica, con muy escasos o nulos restos de construcción, como estructuras de la época colonial temprana con huellas más evidentes de edificación.

Incluso, podría pensarse que durante la época prehispánica no hubo en realidad unidades habitacionales, sino áreas de actividad temporales, y que la zona comenzó a poblarse de manera estable —y por corto tiempo— una vez consumada la Conquista. La rapidez con que los habitantes de Xochimilco, o tal vez Tláhuac (Cuicláhuac en la época prehispánica), deben haberse desplazado por agua hasta este punto antes de 1519, es un factor favorable para esta explicación, así como el repentino descenso de los lagos de la Cuenca de México a partir de 1524, que quizá dificultó el acceso por agua y obligó a quienes dependían para su sustento de las chinampas de "El Japón" a asentarse de modo permanente, primero, y con el paso de los años a abandonar definitivamente el sitio. Por lo analizado hasta ahora, los materiales y contextos detectados en el sector poniente del sitio parecen inclinar la balanza hacia esta última idea.

Bibliografía

Armillas, Pedro

- 1993 "Jardines en los pantanos", en Teresa Rojas Rabiela (comp.), *La Agricultura Chinampera. Compilación Histórica*, México, Universidad Autónoma de Chapingo, pp. 179-201.

Ávila López, Raúl

- 1995 *Excavaciones Arqueológicas en San Gregorio Atlapulco, Xochimilco*, México, Subdirección de Salvamento Arqueológico, INAH.

Corona M., Eduardo

- 1994 *Análisis de la Fauna proveniente de las Excavaciones del Sitio "El Japón", Xochimilco, D.F.*, mecanuscrito, México, Subdirección de Servicios Académicos, INAH.

Charlton, Thomas H. y M. W. Spence

- 1982 "Obsidian exploitation and civilization in the Basin of Mexico", en Phil C. Weigand y G. Gwynne (eds.), *Mining and Mining Techniques in Ancient Mesoamerica*.

González, Carlos Javier

- 1988 *Proyecto Arqueológico "El Japón"*, mecanuscrito, México, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos del INAH.
- 1989 *Proyecto Arqueológico Chinampas. Informe de la Primera Temporada de Campo*, mecanuscrito, México, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos del INAH.
- 1990 *Proyecto Arqueológico Chinampas. Informe de la Segunda Temporada de Campo*, mecanuscrito, México, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos del INAH.
- 1991 *Proyecto Arqueológico Chinampas. Informe de la Tercera Temporada de Campo*, mecanuscrito, México, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos del INAH.

González, Carlos Javier

1992 *Proyecto Arqueológico Chinampas. Informe de la Cuarta Temporada de Campo*, mecanuscrito, México, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos del INAH.

González, Carlos Javier y J. L. Bedolla

1993 *Proyecto Arqueológico Chinampas. Análisis de Materiales Líticos. Tercera Temporada (1991)*, mecanuscrito, México, Archivo de la Subdirección de Estudios Arqueológicos del INAH.

Guevara Sánchez, Arturo

1988 *Excavaciones en el Centro de Xochimilco, D.F. (junio-julio 1988)*, México, Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH.

Lechuga Solís, Martha Graciela

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

Parsons, Jeffrey R., E. Brumfiel, M. H. Parsons y D. J. Wilson

1982a *Prehispanic Settlement Patterns in the Southern Valley of Mexico. The Chalco-Xochimilco Region*, Ann Arbor, Memoirs of the Museum of Anthropology, núm. 14, University of Michigan.

Parsons, Jeffrey R., E. Brumfiel, M. H. Parsons, V. Popper y M. Taft

1982b *Late Prehispanic Chinampa Agriculture on Lake Chalco-Xochimilco, Mexico*, informe preliminar, Washington, D. C., National Science Foundation.

Parsons, Jeffrey R., M. H. Parsons, V. Popper y M. Taft

1985 "Chinampa agriculture and Aztec urbanization in the Valley of Mexico", en I. S. Farrington (ed.), *Prehistoric Intensive Agriculture in the Tropics*, Oxford (BAR International Series 232), pp. 49-96.

“El Japón”, Xochimilco: análisis arqueozoológico de un sitio en la época de la Conquista

*Eduardo Corona M.**

Son pocos los trabajos que se dedican al análisis de restos faunísticos provenientes de contextos prehistóricos o arqueológicos en la parte sur de la Cuenca de México; entre ellos podemos destacar los de Lorenzo y Mirambell (1986), Niedeberger (1987) y Serra Puche (1988). Para contribuir al enfoque arqueozoológico, en este trabajo se presentan los resultados obtenidos del primer análisis de un sitio cuya etapa de ocupación principal se ubica en el periodo de la conquista española.

El estudio forma parte del Proyecto Arqueológico Chinampas a cargo del arqueólogo Carlos J. González, quien envió al Laboratorio de Paleozoología del Instituto Nacional de Antropología e Historia los materiales obtenidos en las excavaciones de las temporadas 1990, 1991 y 1992. Los objetivos fueron: identificar taxonómicamente el material faunístico, cuantificar y analizar su presencia, así como establecer los posibles usos de la fauna por los habitantes del sitio.

Antecedentes

“El Japón” constituyó parte de los asentamientos chinamperos y habitacionales establecidos en el antiguo lecho del Lago de Xochimilco. Actualmente, se ubica a 4 100 m al noreste del centro de Xochimilco y a 3 600 m al oriente de la pista de remo y canotaje de Cuemanco, en un área al sur y muy cercana al antiguo Canal de Chalco (Fig. 1; González, 1988).

Las excavaciones se efectuaron en lugares asociados a chinampas “fósiles”, denominados por Parsons y colaboradores (1982) como Xo-Az-47, Xo-Az-48 y

Xo-Az-49, quien observó en la cerámica de superficie una mezcla de Azteca tardío y material colonial, indicio que lo llevó a considerar que fueron pequeñas villas habitacionales ocupadas durante el siglo XVI (Fig. 2).

Material y métodos

Las piezas enviadas se recobraron de nueve plataformas excavadas, las que se denominaron en función de sus etiquetas de procedencia y el año de excavación (B290, A291, A391, A491, N191, B292, J292, K292, L192). Para mayores detalles acerca del sitio y las excavaciones, véase el artículo de González (p. 81).

Para efectos de nuestro estudio, debe destacarse que las excavaciones se realizaron en zonas de pastizal y cultivo con gran presencia de roedores, además de encontrarse un nivel freático alto, factores que en conjunto provocaron remoción de las capas y, aunque las muestras se tomaron por estratos, éstos no necesariamente indican la posible temporalidad en la deposición del material (González, 1994, comunicación personal).

Los restos analizados presentaron huellas de raíces, erosión y fracturamiento producidos por factores ambientales; sin embargo, mantuvieron un buen estado de conservación, por lo que sólo se aplicó un tratamiento de limpieza con agua corriente. A las piezas con fracturas o fragmentos separados se les aplicó un proceso de restauración con adhesivo.

El proceso de identificación y análisis se realizó de acuerdo con la metodología arqueozoológica propuesta por Polaco (1992), lo que implicó la comparación del material con gráficos de bibliografía especializada (Gilbert, 1973; Olsen, 1968, 1979; Schmid, 1972) y su verificación por comparación directa con las Colecciones Osteológica y Malacológica Recientes depositadas

* Laboratorio de Paleozoología, Subdirección de Laboratorios y Servicios Académicos del INAH.

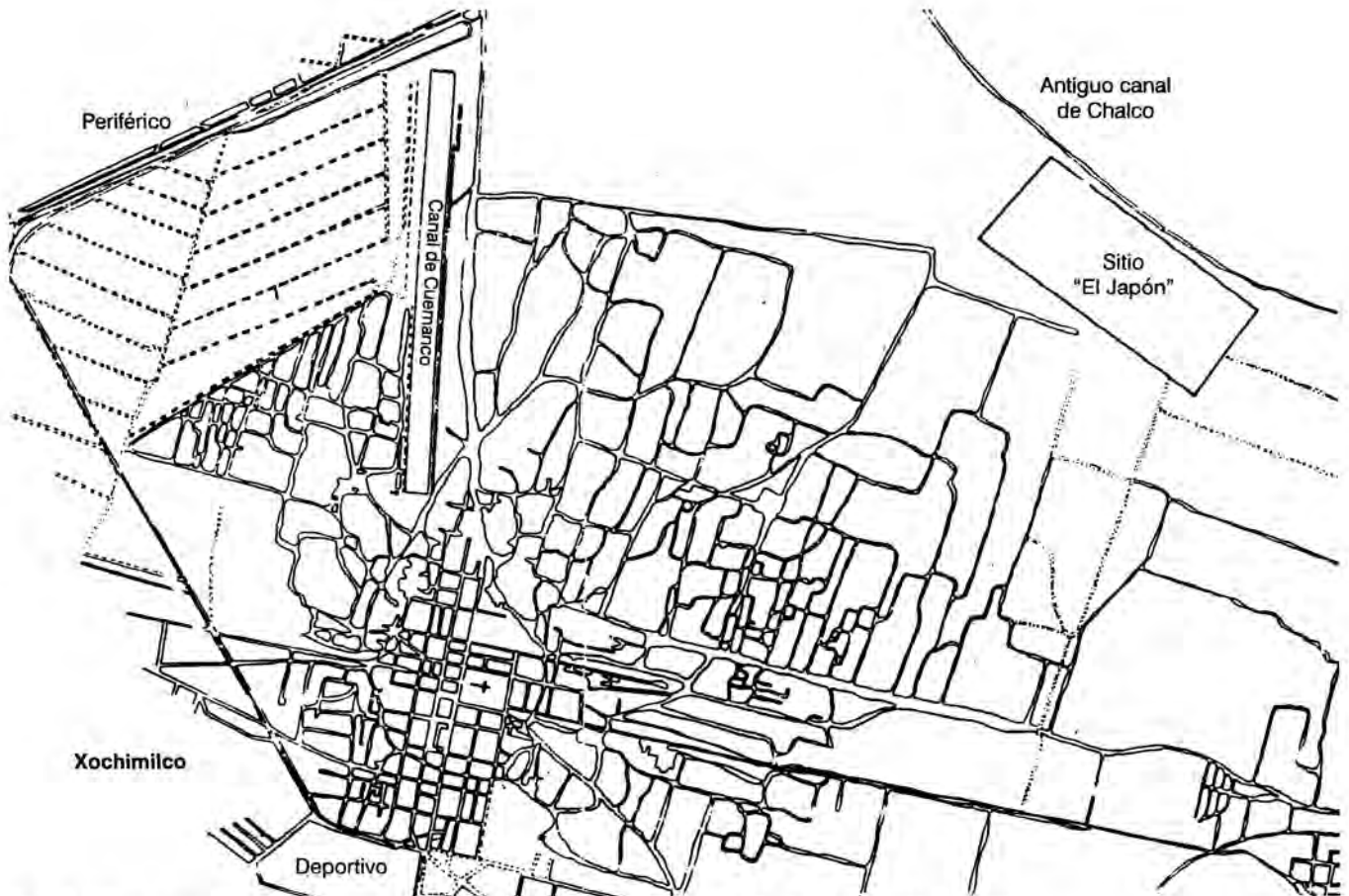


Fig. 1. Localización geográfica actual del sitio "El Japón" (tomado de Carlos J. González, 1988).

en el Laboratorio de Paleozoología. Cuando no existieron suficientes elementos diagnósticos para identificar la especie, sólo se llegó al nivel de género o al de clase. Aun así, hubo un conjunto de piezas que no tenían elemento alguno de diagnóstico, por lo que se consideraron como material no determinado.

Para el análisis de restos modificados culturalmente, se consideró tanto el material identificado como los elementos no determinados que presentaron algún tipo de modificación; a partir de ello, se tipificaron seis conjuntos de alteraciones:

1) *cortes*, ya fueran longitudinales o transversales al eje principal de la pieza, provocados por elementos punzo-cortantes; 2) *quemados*, cuando se observó exposición total o parcial al fuego; 3) *pulimento*, cuando al menos una parte de la pieza estaba rebajada o alisada; 4) *perforación*, cuando se presentaba al menos algún orificio en el cuerpo de la pieza; 5) *artefacto*, cuando se observó que era alguna herramienta o se presumía que, por la aplicación de distintos tipos de trabajo, la pieza se modificaba para representar algu-

na utilidad; 6) *otras*, en esta categoría se describen las modificaciones cuyo origen no pudo determinarse.

Debido a que en varios huesos se observó más de un tipo de modificación, su registro se hizo en función de los diferentes tipos presentes en cada pieza.

Se calculó la edad relativa de las piezas identificadas, estableciendo tres edades: la prejuvenil, la juvenil y la adulta, para lo cual se consideró el grado de osificación, el avance en la fusión de la línea epifisaria del hueso y la comparación con el material de la colección. Además, se estableció la abundancia relativa de cada taxa identificado en el sitio, calculando el porcentaje que representa en el total de piezas analizadas.

Con los datos obtenidos se establecieron los límites del análisis arqueozoológico; así, en primera instancia, se excluyeron aquellos taxa que no aportan mayores datos; tal es el caso de las aves y los mamíferos no identificables. Después se omitieron los taxa considerados fauna intrusiva, ya que diversos signos nos permiten inferir que su deposición es posterior a la ocupación principal del sitio, indicando su perturbación o contaminación. En este grupo se consideraron

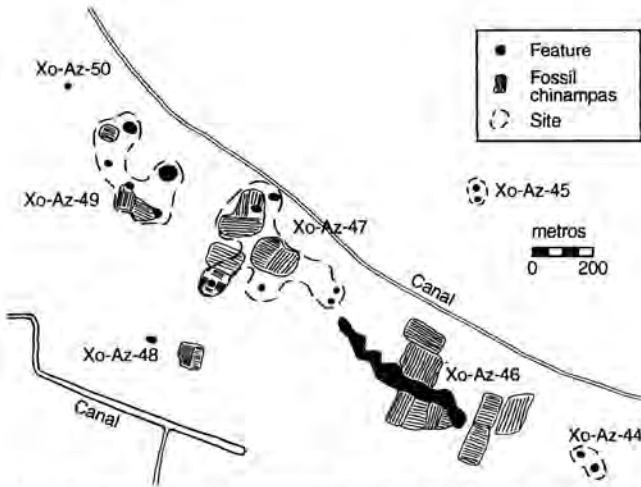


Fig. 2. Localización de los montículos Xo-Az-47, Xo-Az-48 y Xo-Az-49 (tomado de Parsons, 1982).

los restos de víbora de cascabel, tuza, ratón cuatralbo y metorito (Anexo 1).

Resultados

Se analizaron un total de 2 137 piezas de hueso y concha; de ellas, 124 pertenecen a restos humanos (*Homo sapiens*), que representan el 5.78% de la muestra total; estos restos se enviaron a los especialistas correspondientes, por lo que no forman parte del análisis ni de las conclusiones de este trabajo.

El análisis faunístico inicial se realizó con 2 013 restos, y de ellos en 1948 se logró algún grado de identificación, donde se demostró, de acuerdo con la clasificación zoológica, la presencia de dos *phyla*, seis clases, 14 órdenes, 20 familias, 29 géneros y 24 especies (tabla 1). Un listado sistemático, la ubicación de las piezas en la excavación e información biológica importante para el análisis puede encontrarse en el Anexo 1.

Cabe destacar que en la muestra no apareció ningún resto o fragmento del grupo de peces óseos, lo cual puede deberse a que los restos no se utilizaron, no se conservaron, fueron depositados en otro sitio, o bien, por sesgos propios de la manera en que se obtuvo el material.

En cuanto a la representación por edades relativas, se encontró que fue mayor entre los restos abundantes de los taxa que pudieron ser identificados a nivel de género o de especie; el resto de los taxa identificados se consideran adultos o no se pudo determinar su edad (Fig. 3).

Respecto al material con modificaciones culturales, se analizaron 263 piezas de 17 taxa; en ellas se obser-

va que los tipos *quemado* y *corte* fueron los más abundantes, mientras que el tipo *perforación* fue el de menor presencia; además, se identificaron cuatro artefactos elaborados con material óseo, de los que en un trabajo posterior se presentará un análisis más detallado (tabla 2).

De la fauna objeto de análisis arqueozoológico, se encontró que un total de 744 restos, correspondientes a 26 taxa, están asociados a la ocupación del sitio y en ellos se pueden hacer inferencias acerca de sus posibles usos por la población (tabla 3).

Análisis

Para examinar la temporalidad en la deposición de los restos, se partió de los datos obtenidos del contenido faunístico de las plataformas (Corona, 1994). En todas se identificaron restos de guajolote, gallina, vaca, perro y borrego, mientras que los patos sólo faltaron en una plataforma y los restos de caballo en dos. La presencia constante de estos taxa nos permite inferir que los contenidos de las plataformas excavadas se depositaron contemporáneamente.

A esto debemos sumar la evidencia de que una proporción significativa de los restos identificados muestra-

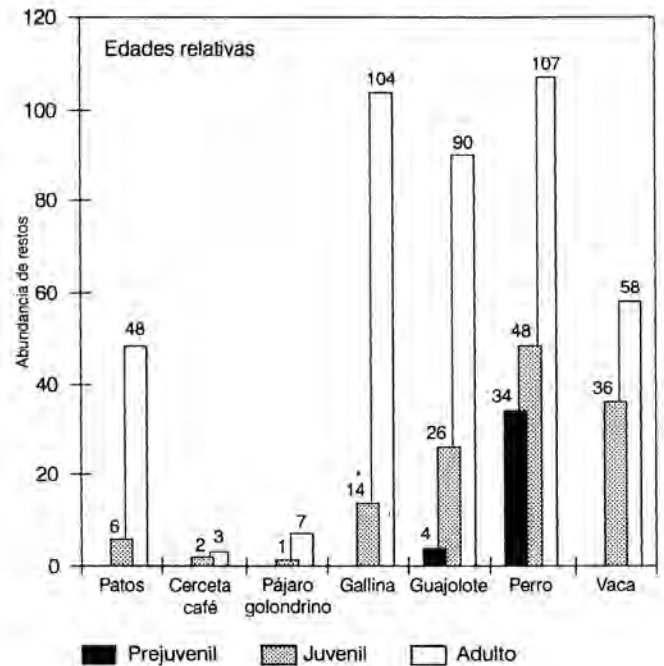


Fig. 3. Edades calculadas en los taxa identificados. No aparecen los que se consideran sólo adultos o no fue determinada su edad.

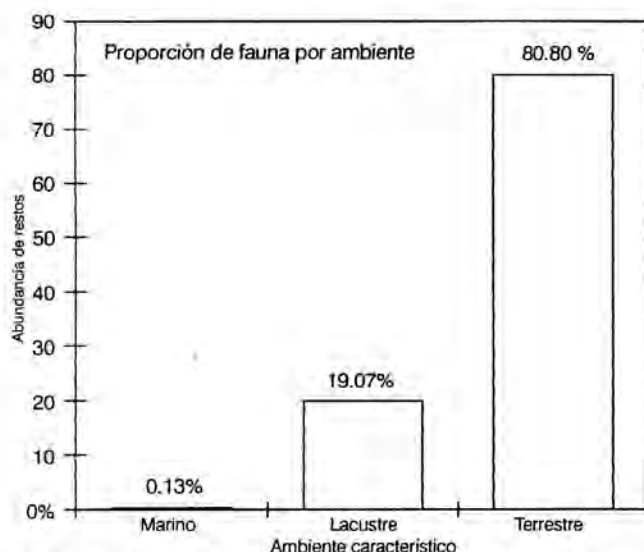


Fig. 4. Ambientes característicos de los taxa identificados.

ron modificaciones por uso humano, donde se incluye la presencia de cuatro artefactos; uno de ellos es similar en factura a los encontrados en otros sitios fechados como prehispánicos, pero realizado con fauna doméstica introducida. Estos datos, vistos de conjunto, permiten inferir que la muestra fue depositada durante la época de contacto con los españoles y, por tanto, corrobora que el periodo de ocupación del sitio ocurrió en el siglo XVI.

A partir de los taxa considerados en la tabla 3, se pueden inferir los ambientes representados en la muestra y la abundancia de los mismos, encontrando tres grupos básicos:

Hábitat lacustre. Aquí se agruparon los taxa cuyo ciclo de vida está relacionado con, o cerca de, los cuerpos de agua, como los moluscos de agua dulce, el caracol y la almeja; la rana y el sapo; la tortuga casquito; de aves, la garza blanca, la gallareta de agua, el chorlito y los distintos patos, por lo que el 19.07% de los restos se encuentran asociados a este ambiente.

Hábitat terrestre. De él proceden el cuervo negro, la chara pechirrayada, la gallina y el guajolote, además de todos los mamíferos. Es decir, el 80.8% de los restos identificados proviene de este ambiente.

Hábitat marino. El gasterópodo marino es el único taxa que corresponde a este hábitat y, por tanto, representa el 0.13% de la muestra. Esta pieza alóctona es indicio de que la comunidad de "El Japón" conocía, directa o indirectamente, especies provenientes de ambientes costeros, indicando también que el 99.87% de los restos analizados corresponden al ámbito local,

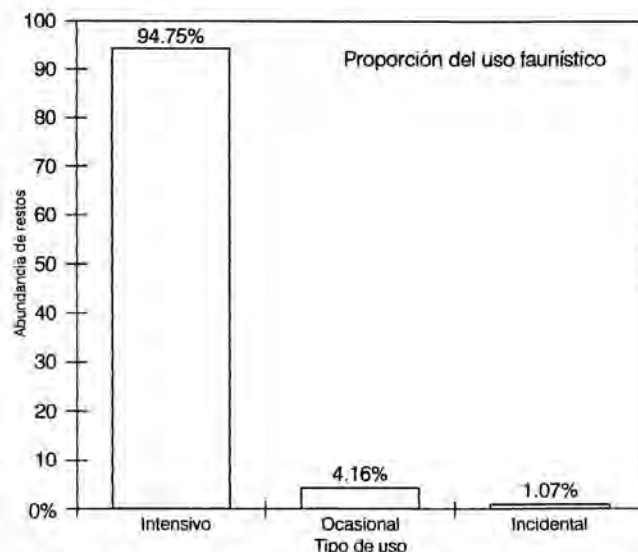


Fig. 5. Abundancia de restos en función de la intensidad del uso faunístico.

lo que muestra una clara tendencia a aprovechar la fauna existente en la región (Fig. 4).

La intensidad en el uso de la fauna por los habitantes del sitio la podemos analizar por la abundancia de los restos y por la presencia de los distintos tipos de modificaciones culturales. De este modo, se establecieron tres categorías de aprovechamiento faunístico. Una de uso intensivo, donde se consideran aquellos taxa que mostraron alguna proporción de sus restos con huellas de utilización y cuyo aprovechamiento está documentado; otra de uso ocasional, donde se agruparon los taxa que no presentaron en sus restos huellas de utilización, pero que diversas fuentes les asignan algún aprovechamiento. Un tercer conjunto se ha denominado incidental, donde se considera la fauna que no presenta huellas de utilización y que los informes destacan por la importancia biológica o ambiental.

Por tanto, el grupo de uso intensivo equivale al 94.75% de la muestra y quedaría constituido por los taxa señalados en la tabla 2. En el caso de la chara pechirrayada (*Aphelocoura coerulescens*) no se encontraron informes de aprovechamiento, mas la presencia de un resto quemado nos permite considerar la posible utilización intensiva de esta ave.

En los de uso ocasional se agruparon los restos de la almeja dulceacuícola; de los anfibios; de la tortuga casquito; de la garza blanca y el chorlito; además del conejo. Este conjunto es el 4.16% de la muestra.

En los taxa de presencia incidental se consideró al caracol dulceacuícola, al cuervo, la comadreja y el pecarí de collar; este grupo representa el 1.07% (Fig. 5).

Si sumamos los dos primeros grupos, se observa que el 98.91% de los restos se encuentran asociados con algún tipo de uso, principalmente intensivo, por lo que se pueden considerar los taxa con mayor aprovechamiento por parte de la población.

Por otro lado, se procedió a separar los taxa en función de su carácter doméstico o silvestre. Para ello, se consideró en el primer grupo a la fauna asociada con el hombre, cuya crusa en cautiverio se realiza con fines alimenticios, económicos, estéticos o culturales, en tanto que la fauna silvestre se definió como la que existe y se crusa libremente en la naturaleza (Clutton-Brock, 1981).

De este modo, se agruparon como fauna doméstica los restos de perro, caballo, puerco, borrego y el ganado vacuno, además de la gallina y el guajolote. En el caso de este último se conoce la existencia de poblaciones silvestres y domésticas; sin embargo, la presencia de piezas de individuos con distintas edades nos permitió establecer que esta especie era mantenida en cautiverio. Este conjunto representa el 79.15%. El resto de los taxa integraría el conjunto de la fauna silvestre, y constituye el 19.99% de la muestra analizada (Fig. 6).

Si partimos de este agrupamiento y separamos como un conjunto a la fauna que se aprovechó, donde se incorpora la de uso ocasional e intensivo, y lo relacionamos con el de carácter doméstico o silvestre, encontramos que el primero representa el 81.06%; el

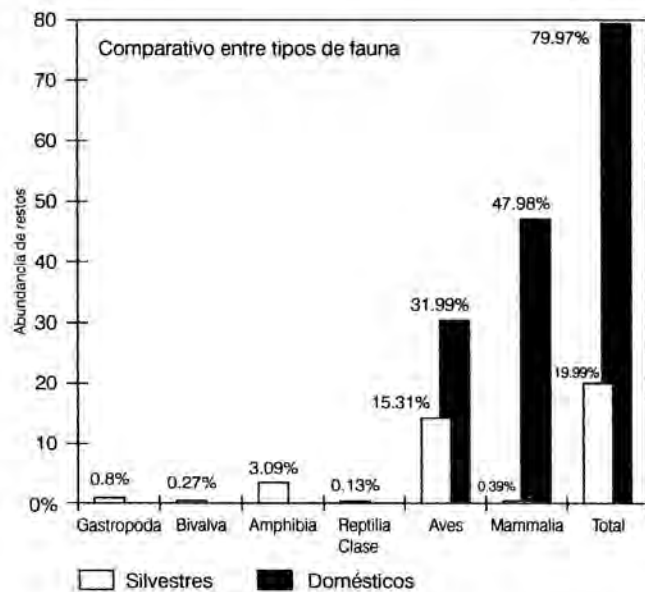


Fig. 6. La abundancia de los restos identificados se agrupan por clase y se asociaron al tipo silvestre o doméstico.

Fauna aprovechada por su tipo

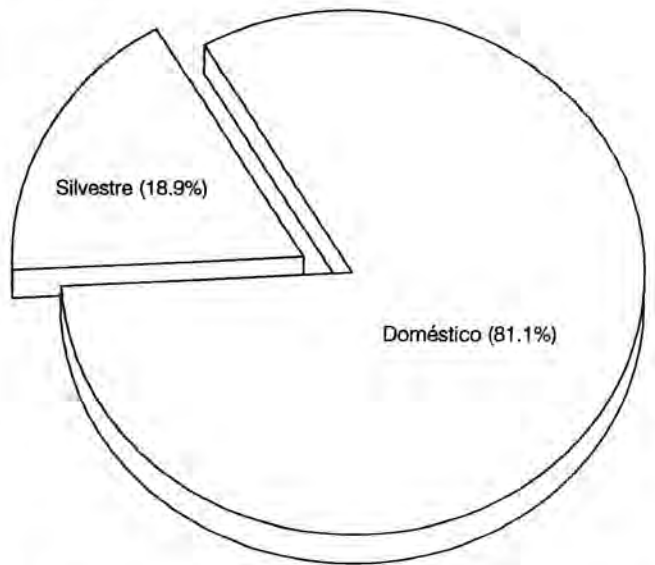


Fig. 7. La abundancia de restos de la fauna aprovechada se asocia al tipo doméstico y silvestre.

18.94% restante considera la fauna silvestre aprovechada (Fig. 7).

El hecho de que en ambos comparativos exista una mayor proporción de restos de fauna doméstica por sobre los taxa silvestres, indica que la población de "El Japón" era un asentamiento estable, que aprovechaba de manera preponderante los recursos domésticos, combinándolos y complementándolos con los obtenidos en su entorno.

Si los restos identificados como fauna doméstica los analizamos como un conjunto separado y los relacionamos con su procedencia, encontramos que las especies introducidas por los europeos (representadas por la gallina, el caballo, el puerco, el borrego y la vaca) equivalen al 48.07% de este conjunto, en tanto que las especies domésticas nativas (representadas por el perro y el guajolote) representarían el 51.93% de toda la fauna doméstica (Fig. 8).

El que se observe una mayor abundancia relativa de la fauna doméstica nativa indica que la tendencia del aprovechamiento favorecía a este grupo, pero al ser también alto el porcentaje de fauna doméstica introducida nos aporta evidencias de que el uso de este tipo de fauna causó un importante efecto en la comunidad del sitio.

Para calcular los posibles aprovechamientos, se tomaron los taxa identificados en la tabla 2 y se asociaron con dos tipos de utilización básicos. El primero es el alimenticio, donde en términos generales prevalece

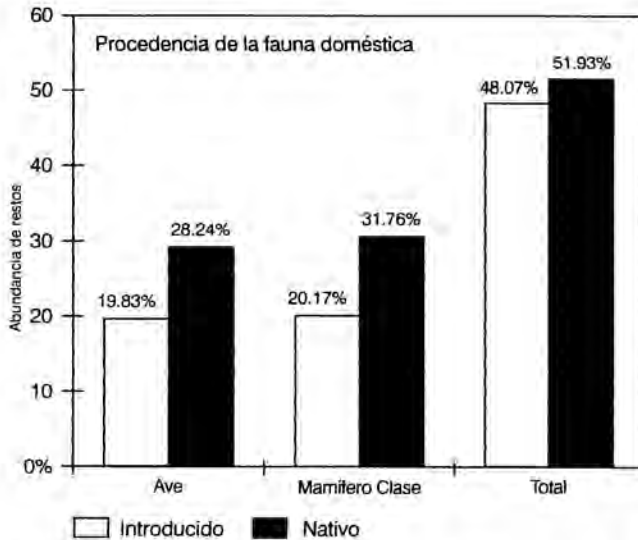


Fig. 8. Los restos de fauna doméstica se han agrupado de acuerdo con su clase y procedencia.

cen las modificaciones de tipo *corte* y *quemado*. El segundo es su utilización como materia prima en la elaboración de artefactos, sean éstos herramientas o adornos, algunos de utilidad desconocida hasta el momento. Sin embargo, es claro que en ellos se concentra una cantidad y una calidad distinta de trabajo para producir un objeto. En este caso se le ha asociado sobre todo con las marcas del tipo *pulido* y *perforación*, aunque en algunas de ellas también se ha involucrado el *corte*, pero como parte de su proceso de elaboración.

Al aplicar estas premisas a la muestra, se formaron tres grupos, dos que se refieren al uso exclusivo de ciertos taxa, sea como alimento o como materia prima de artefactos, y uno más que manifiesta el aprovechamiento combinado de los taxa. De este modo, el gasterópodo marino tuvo un uso sólo como artefacto, mientras que los restos del pato pinto, la gallareta de agua, el perro, el puerco, el caballo y la vaca fueron aprovechados como alimento, en tanto que los taxa que tuvieron un uso como alimento y para la posible elaboración de artefactos fueron el pato golondrino y cucharón, la cerceta café, la gallina, el guajolote y el borrego.

Conclusiones

De acuerdo con las evidencias e inferencias elaboradas desde la perspectiva arqueozoológica, se puede concluir que el sitio "El Japón" estuvo ocupado de manera estable durante el periodo de contacto con los

españoles, que sus habitantes conocían y aprovechaban los ambientes donde se asentaba la comunidad, obteniendo especies asociadas al Lago de Xochimilco o bien a los bosques cercanos, siendo mayor la cantidad de fauna propia del medio terrestre que la asociada al cuerpo de agua, además de conocer, directa o indirectamente, especies provenientes de ámbitos costeros, aun cuando se manifiesta una clara tendencia a preferir el uso de la fauna existente en la región.

Además, los restos nos muestran que el aprovechamiento de la fauna fue sobre todo de tipo alimenticio y para la elaboración de artefactos, destacando la tendencia de la comunidad a aprovechar los recursos domésticos más que los silvestres.

Asimismo, el análisis faunístico nos sugiere la influencia que ejerció en esta comunidad la introducción de fauna doméstica europea, manifestándose una tendencia a la sustitución de la fauna nativa. Estos aspectos, de acuerdo con Ezcurra (1992), pueden ser indicativos de las profundas transformaciones que acarrió la importación de animales domésticos en medios de transporte, en métodos de agricultura y en hábitos alimenticios de la población mexicana.

A reserva de que estos elementos puedan corroborarse o precisarse con los demás componentes del análisis arqueológico, quedan algunos aspectos a considerar en estudios posteriores. Uno de ellos es que en este trabajo se muestra una primera evidencia de la utilización intensiva del ave llamada chara pechirrayada, lo que nos sugiere que los recursos utilizados por las antiguas comunidades eran más diversos de lo que pensamos.

El otro se refiere a la ausencia de peces en la muestra, lo que en este caso no concuerda con investigaciones donde se ha demostrado la importancia del recurso pesquero en la economía de las poblaciones ribereñas del Lago de Xochimilco durante el periodo Formativo (Serra Puche, 1988), lo cual tendrá que conducir a estudios más detallados para descartar las causas de su ausencia y también a establecer una reconstrucción paleoambiental de la zona que nos ayude a explicar las transformaciones del Lago de Xochimilco y su importancia como fuente de recursos para las comunidades.

Agradecimientos

El autor agradece al biólogo Oscar J. Polaco los comentarios acerca del enfoque de este trabajo. Sin embargo, los errores y omisiones que se lleguen a detectar son responsabilidad del autor.

Tabla 1. Índices de abundancia por taxa identificados "El Japón", Xochimilco, D.F.

Taxa	Nombre común	Cantidad	Muestra
Phylum Mollusca			
Clase Gastropoda			
<i>Gasterópodo marino</i>	Caracol	1	0.05%
<i>Physa mexicana</i>	Caracol agua dulce	5	0.26%
Clase Bivalvia			
<i>Anodonta impura</i>	Almeja	2	0.10%
Phylum Chordata			
Clase Amphibia			
<i>Bufo</i> sp.	Sapo	1	0.05%
<i>Rana</i> sp.	Rana	22	1.13%
Clase Reptilia			
<i>Kinosternon</i> sp.	Tortuga casquito	1	0.05%
<i>Crotalus</i> sp.	Víbora de cascabel	662	33.98%
Clase Aves			
<i>Casmerodius albus</i>	Garza blanca	3	0.15%
<i>Anas</i> sp.	Pato	54	2.77%
<i>Anas acuta</i>	Pato golondrino	17	0.87%
<i>Anas clypeata</i>	Pato cucharón	17	0.87%
<i>Anas cyanoptera</i>	Cérceta café	5	0.26%
<i>Anas strepera</i>	Pato pinto	8	0.41%
<i>Gallus gallus</i>	Gallina o gallo	118	6.06%
<i>Meleagris gallopavo</i>	Guajolote	120	6.16%
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallareta de agua	6	0.31%
<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlito	1	0.05%
<i>Corvus corax</i>	Cuervo negro	1	0.05%
<i>Aphelocoura coerulescens</i>	Chachara	2	0.10%
<i>Ave no identificable</i>		104	5.34%
Clase Mammalia			
<i>Canis familiaris</i>	Perro	189	9.70%
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja	1	0.05%
<i>Equus caballus</i>	Caballo	34	1.75%
<i>Pecari tajacu</i>	Pecarí de collar	1	0.05%
<i>Sus domesticus</i>	Cerdo	6	0.31%
<i>Bos taurus</i>	Vaca o toro	94	4.83%
<i>Ovis aries</i>	Borrego	34	1.75%
<i>Cratogeomys merriami</i>	Tuza	58	2.98%
<i>Microtus mexicanus</i>	Metorito	71	3.64%
<i>Peromyscus maniculatus</i>	Ratón cuatralbo	21	1.08%
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo de pastizal	1	0.05%
Mamífero no identificable		288	14.78%
Total identificable		1948	100.00%
No determinados		65	
<i>Homo sapiens</i>	Hombre	124	
Total muestra		2137	

Tabla 2. Piezas con modificaciones culturales diversas "El Japón", Xochimilco, D.F.

Taxa	Tipos de modificaciones presentes						Piezas
	CRT	QMD	PUL	PERF	OTRA	ARTF	
Phylum Mollusca							
Clase Gastropoda							
<i>Gasterópodo marino</i>	1		1			1	1
Phylum Chordata							
Clase Aves							
<i>Anas sp.</i>	6	10		1	2		16
<i>Anas acuta</i>	2	4	1				6
<i>Anas clypeata</i>	5	4	1		1		8
<i>Anas cyanoptera</i>	2		1		1		3
<i>Anas strepera</i>	1						1
<i>Gallus gallus</i>	20	18	1		3		36
<i>Meleagris gallopavo</i>	8	8	2	2	5	1	20
<i>Gallinula chloropus</i>		1					1
<i>Aphelocoura coerulescens</i>		1					1
Ave no identificada	4	12	1	1	3		18
Clase Mammalia							
<i>Canis familiaris</i>	19	24			9		44
<i>Equus caballus</i>	2						2
<i>Sus domesticus</i>	2						2
<i>Bos taurus</i>	11	9			1		19
<i>Ovis aries</i>	2	4	2		2	1	7
Mamífero no determinado	12	30	6		7	1	50
No determinados		28					28
Totales	97	153	16	4	34	4	263

Notación: CRT = Corte
 PERF = Perforación
 QMD = Quemado
 ARTF = Artefacto
 PUL = Pulido
 OTRA = Modificación no determinada

Nota: Las piezas se agruparon por taxa y se cuentan las modificaciones presentes en cada una de ellas.

Tabla 3. Taxa identificados que se asocian con la ocupación del sitio "El Japón", Xochimilco, D.F.

Taxa	Nombre común	Cantidad	Muestra
Phylum Mollusca			
Clase Gastropoda			
<i>Gasterópodo marino</i>	Caracol marino	1	0.13%
<i>Physa mexicana</i>	Caracol dulceacuícól	5	0.67%
Clase Bivalvia			
<i>Anodonta impura</i>	Almeja dulceacuícól	2	0.27%
Phylum Chordata			
Clase Amphibia			
<i>Bufo</i> sp.	Sapo	1	0.13%
<i>Rana</i> sp.	Rana	22	2.96%
Clase Reptilia			
<i>Kinosternum</i> sp.	Tortuga casquito	1	0.13%
Clase Aves			
<i>Casmerodius albus</i>	Garza blanca	3	0.40%
<i>Anas</i> sp.	Patos	54	7.26%
<i>Anas acuta</i>	Pato golondrino	17	2.28%
<i>Anas clypeata</i>	Pato cucharón	17	2.28%
<i>Anas cyanoptera</i>	Cérceta café	5	0.67%
<i>Anas strepera</i>	Pato pinto	8	1.08%
<i>Gallus gallus</i>	Gallo o gallina	118	15.86%
<i>Meleagris gallopavo</i>	Guajolote	120	16.13%
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta de agua	6	0.81%
<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlito	1	0.13%
<i>Corvus corax</i>	Cuervo negro	1	0.13%
<i>Aphelocoura coerulescens</i>	Chachara	2	0.27%
Clase Mammalia			
<i>Canis familiaris</i>	Perro	189	25.40%
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja	1	0.13%
<i>Equus caballus</i>	Caballo	34	4.57%
<i>Pecari tajacu</i>	Pecarí de collar	1	0.13%
<i>Sus domesticus</i>	Puerco	6	0.81%
<i>Bos taurus</i>	Vaca o toro	94	12.63%
<i>Ovis aries</i>	Borrego	34	4.57%
<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo de pastizal	1	0.13%
Total		744	100.00%

Bibliografía**Ceballos, G. y C. Galindo**

- 1984 *Mamíferos Silvestres de la Cuenca de México*, México, Editorial Limusa.

Clutton-Brock, J.

- 1981 *Domesticated Animals from Early Times*, Austin, University of Texas Press.

Contreras, F.

- 1930 "Moluscos del Lago de Xochimilco, D.F.", en *Anales del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México*, México, pp. 39-46.

Conant, R.

- 1986 *A Field Guide to Reptiles and Amphibians. Eastern and Central North America*, 2a. ed., Boston, Mass, Petersen Field Guides, Houghton Mifflin Co.

Corona, E. M.

- 1994 *Análisis de los Restos de Fauna del Sitio "El Japón", Xochimilco, D.F.*, mecanuscrito, informe del Laboratorio de Paleozoología, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Ezcurra, E.

- 1992 "Crecimiento y colapso en la Cuenca de México", en *Revista Ciencias*, 25, México, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 13-29.

Flores Villela, O.

- 1993 *Herpetofauna Mexicana. Lista Anotada de las Especies de Anfibios y Reptiles de México, Cambios Taxonómicos Recientes y Nuevas Especies*, ed. bilingüe (Special Publication 17, Pittsburgh), Penn, Carnegie Museum of Natural History.

Gilbert, B. M.

- 1973 *Mammalian Osteo-Archeology: North America*, Columbia, Miss., University of Missouri.

González, C. J.

- 1988 *Proyecto Arqueológico "El Japón"*, mecanuscrito, México, Archivo Técnico de la Sudirección de Estudios Arqueológicos, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Leopold, A. S.

- 1965 *Fauna Silvestre de México, Aves y Mamíferos de Caza*, México, Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables.

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

- 1986 *Tlapacoya: 35 000 años de Historia del Lago de Chalco*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Científica).

Niedeberger, C.

- 1987 *Paléopaysages et Archeologie Preurbaine du Bassin de Mexico*, vol. I y II, México, Centre d'Études Centroaméricaines (Collection Études Mesoaméricaines).

Olsen, S. J.

- 1968 *Fish, Amphibian and Reptile Remains from Archaeological Sites. Part I: Southeastern and Southwestern United States*, Cambridge, Mass. (Peabody Museum 56).
- 1979 *Osteology for the Archeologist*, Cambridge, Mass. (Peabody Museum 56), pp. 3, 4 y 5.

Parsons, J. R., E. Brumfiel, M. H. Parsons y D. J. Wilson

- 1982 *Prehispanic Settlement Patterns in the Southern Valley of Mexico. The Chalco-Xochimilco Región* (Memoirs of the Museum of Anthropology, núm. 14), Ann Arbor, University of Michigan.

Petersen, R. T. y E. L. Chalif

- 1989 *Aves de México. Guía de Campo*, 1a. ed. en español, México, Diana.

Polaco, O. J.

- 1992 "La fauna en el Templo Mayor, una aproximación metodológica", en O. J. Polaco (ed.), *La Fauna en el Templo Mayor*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia y GV Editores.

Serra Puche, Mari Carmen

- 1988 *Los Recursos Lacustres de la Cuenca de México Durante el Formativo*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México (Colección Posgrado).

Schmid, E.

- 1972 *Atlas of Animal Bones for Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*, Nueva York, American Elsevier Publishing Co.

Tucker, A. P. y K. J. Boss

1989 *A Classification of the Living Mollusca*, Melbourne, Fla. American Malacologist Inc.

Wilson, D. E. y D. M. Reeder (eds.)

1993 *Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference*, 2a. ed., Washington, Smithsonian Institute Press y American Society of Mammalog.

Anexo 1: análisis sistemático

En este apartado se expone la relación, de acuerdo con la clasificación zoológica de los taxa identificados en las plataformas, los rasgos principales que condujeron a su identificación, así como algunos aspectos acerca de su aprovechamiento. Para el desarrollo de esta sección se consultó a Ceballos y Galindo (1984), Clutton-Brock (1981), Conant (1986), Contreras (1930), Flores-Villela (1993), Leopold (1965), Petersen y Chalif (1989), Tucker y Boss (1989), y Wilson y Reeder (1993).

Phylum Mollusca

Clase: *Gastropoda*

Ejemplar marino. Por la consistencia y grosor de la concha, el fragmento de artefacto ubicado en B290 se asignó como gasterópodo marino y, por tanto, se determinó que es un elemento alóctono del sitio.

Orden: *Bassomatophora*

Familia: *Physidae*

Physa mexicana. Se detectaron cinco fragmentos de concha en A391. Esta especie es dulceacuícola y de aguas someras; es el único representante del género en la región y está presente todavía en las inmediaciones del Lago de Xochimilco. Su importancia es sólo biológica.

Clase: *Bivalvia*

Orden: *Unionoida*

Familia: *Unionidae*

Anodonta impura. De esta almeja dulceacuícola se encontraron dos fragmentos de valva en J292; la especie fue abundante en los Lagos de Chalco y Xochimilco. Se utilizó como alimento; lo más probable es que, debido a la desecación de los lagos, la especie sea extinta, por lo que estas piezas pueden ser consideradas un nuevo registro de la especie en la zona.

Phylum Chordata

Clase: *Amphibia*

Orden: *Anura*

Familia: *Bufo*

Bufo sp. De este taxa sólo se encontró una tibia en A291. Los sapos habitan, por lo general, en las inmediaciones de los cuerpos de agua. El grupo es abundante y diverso en la Cuenca de México.

Familia: *Ranidae*

Rana sp. Los elementos óseos que se encontraron fueron 15 en B290, uno en A291, dos en A391 y cuatro N192; principalmente tibia y pelvis, lo que puede sugerir que son restos de aprovechamiento alimenticio. Al igual que los sapos, abundan cerca de los cuerpos de agua, con gran diversidad específica.

Tanto este grupo como el anterior fueron recursos alimenticios importantes en la época prehispánica, además de atribuirles propiedades medicinales, que los llevaron a formar parte de la simbología, así como protagonistas de mitos y de propiedades religiosas.

Clase: *Reptilia*

Orden: *Testudines*

Familia: *Kinosternidae*

Kinosternon sp. Sólo se encontró una placa dorsal del caparazón en J292. Ésta es la tortuga de agua dulce mejor conocida como casquito; el género es abundante en la República mexicana. Se le ha empleado como recurso alimenticio, ritual y como materia prima para la elaboración de artefactos.

Orden *Squamata*

Familia *Viperidae*

Crotalus sp. Los restos de víbora sólo se asignaron hasta género, el cual se encuentra ampliamente distribuido en México. Es importante destacar que, si bien las 662 piezas que se analizaron de este taxón representan el 33.98% de la muestra identificable y, a su vez, son el 99.85% de los restos de reptiles, las cifras deben ponderarse si atendemos al hecho de que la mayoría de los huesos analizados pertenecen al menos a tres individuos, uno de ellos ubicado en A291, donde se encontraron tres restos; los otros dos fueron ubicados en A391 y en cuadros de excavación adyacentes: uno de ellos está prácticamente completo en cuanto a piezas craneales, vértebras y costillas, mientras que al otro le faltan partes del cráneo.

Representantes de este grupo taxonómico fueron usados con carácter ritual; sin embargo, las caracterís-

ticas de la deposición y el contexto de donde provienen nos indican que su presencia es más bien incidental.

Clase: *Aves*

Orden: *Ciconiiformes*

Familia: *Ardeidae*

Casmerodius albus. La garza blanca es de amplia distribución y prácticamente se le encuentra en cualquier depósito de agua. Se encontraron registros en A291, con dos fragmentos de un metatarso, y en K292, con un fragmento de pico. Se reportan algunos usos rituales, como alimento en forma ocasional, además de ser apreciada por su plumaje.

Orden: *Anseriformes*

Familia: *Anatidae*

De esta familia se identificaron cuatro especies: pato cucharón (*Anas clypeata*), pato golondrino (*A. acuta*), pato pinto (*A. strepera*) y la cerceta café (*A. cyanoptera*); además, 54 restos se asignaron al género *Anas* sp. Las plataformas N192 y L192 fueron las únicas donde no se encontraron piezas o fragmentos identificables de este grupo.

Los anátidos son aves migratorias principalmente durante el invierno, siendo México uno de los países situado más al sur de los límites de su viaje. Por referencias históricas se sabe que la meseta central era importante zona de migración invernal, sobre todo en la Cuenca de México. En las últimas décadas sus poblaciones han disminuido como consecuencia del desecamiento de los lagos y del crecimiento urbano. Fue un recurso alimenticio importante en la época prehispánica y a principios de la Colonia.

Orden: *Galliformes*

Familia: *Phasianidae*

Gallus gallus. Es el gallo o la gallina común, que fue introducida como especie doméstica por los europeos. Se encontraron restos en todas las plataformas con al menos una pieza identificable, para representar el 25.88% del total de aves y el 6.06% de la muestra identificable. Desde la época de la Conquista hasta la actualidad representa una importante fuente alimenticia.

Familia: *Meleagridae*

Meleagris gallopavo. El guajolote, pavo o cócono es un ave que tiene amplia distribución en México; la especie fue domesticada por los americanos precolombinos y utilizada ampliamente como recurso alimenticio. En la muestra se encontraron restos en todas las plataformas, correspondiendo al 6.16% de la muestra total y al 26.32% del total de aves.

Orden: *Gruiformes*

Familia: *Rallidae*

Gallinula chloropus. De la gallareta de agua se encontraron huesos en las plataformas A291 y K292. Es un ave de tamaño mediano, asociada a los cuerpos de agua y a las zonas pantanosas, con amplia distribución en la República Mexicana, cuyo consumo alimenticio es ocasional.

Orden: *Charadriiformes*

Familia: *Charadriidae*

Charadrius vociferus. El chorlito es un ave pequeña y vadeadora de los cuerpos de agua que frecuenta las praderas húmedas o los sitios lodosos. Inverna en el centro de México, desde octubre hasta marzo. No es un recurso antropogénico importante y se consume como alimento ocasional; se encontró una tibia en la plataforma A491.

Orden: *Passeriforme*

Familia: *Corvidae*

Corvus corax. Se encontró un húmero. El cuervo negro no está reportado como recurso de utilización humana y se encuentra ampliamente distribuido en el país. La pieza se encontró en la plataforma K292.

Aphelocoura coerulescens. Este córvido de cabeza azul y collar rayado en el pecho es conocido como chara pechirrayada; vive en México desde los estados del norte hasta el sur de los estados de México, Puebla y Veracruz. Habita en las partes bajas de las montañas, preferentemente en los bosques de pino y encino. Se encontró un hueso en la plataforma A391 y otro en la J292; este último es un fragmento de húmero quemado. Se propone que esta especie sea observada como un recurso de la población, a reserva de seguir acumulando evidencia.

Clase: *Mammalia*

Orden: *Carnivora*

Familia: *Canidae*

Canis familiaris. Los restos de perro doméstico constituyen el 23.68% de la mastofauna y el 9.70% del total identificable. Tuvo un uso intensivo en las comunidades prehispánicas, principalmente como alimento y compañía del hombre, además de que éste le asignó otros valores culturales.

Familia: *Mustelidae*

Mustela frenata. La comadreja se identificó a partir de un húmero presente en la plataforma K292. Son animales que se encuentran también en las áreas culti-

vadas y entre sus alimentos principales están los roedores; además pueden atacar a las aves domésticas, por lo que con frecuencia son perseguidos por el hombre.

Orden: *Perissodactyla*

Familia: *Equidae*

Equus caballus. El caballo es una especie introducida desde Europa, usada como alimento ocasional y básicamente como recurso de transporte durante la Conquista. Su presencia representa el 1.75% del total identificable en la muestra y el 4.26% de la mastofauna analizada.

Orden: *Artiodactyla*

Familia: *Tayassuidae*

Pecari tajacu. El jabalí de collar se identificó a partir de un fragmento de vértebra cervical proveniente de la plataforma J292. Este ungulado se distribuye ampliamente en la República mexicana, pero sus principales densidades están en los bosques tropicales caducifolios. Los jabalíes en general son cazados como recurso alimenticio y para la utilización de la piel; incluso los ejemplares jóvenes pueden domesticarse con cierta facilidad, ya que se adaptan a un trato similar al del puerco doméstico (Leopold, 1965).

Su presencia en el sitio se puede interpretar como un nuevo registro de distribución de esta especie, así como por su posible aprovechamiento por los habitantes del sitio. Otra posibilidad implica su importación desde alguna zona cercana.

Familia: *Suidae*

Sus domesticus. El cerdo o puerco es otra de las especies introducidas a partir de la Conquista española; alcanza el 0.31% de la muestra identificada y el 0.75% de la mastofauna. Fue ampliamente utilizado a partir de la Conquista como recurso alimenticio.

Familia: *Bovidae*

Bos taurus, *Ovis aries*. La vaca o toro y el borrego son otras de las especies introducidas por los europeos como recurso alimenticio. En el caso de la vaca se analizaron 94 elementos, representando el 4.88% del total y el 11.78% de la mastofauna. En el caso del borrego se estudiaron 34 elementos, lo que representa el 4.26% de los mamíferos identificados y el 1.75% de la muestra identificada.

Orden: *Rodentia*

Familia: *Geomyidae*

Cratogeomys merriami. Las tuzas son robustas y de gran tamaño, abundantes en pastizales y áreas de cultivo, que utilizan como zona de alimentación. Con la desecación de los lagos en la Cuenca de México han encontrado terreno propicio para extender su área de distribución; por esta característica y por el hecho de haberse encontrado durante la excavación diversas madrigueras, se puede sugerir que son elementos intrusivos de la zona de estudio. Se encontraron restos en prácticamente todas las plataformas analizadas.

Familia: *Muridae*

De esta familia se encontraron restos de dos especies, el metorito (*Microtus mexicanus*) en las plataformas B290, A291 y A391, y en la plataforma A291 el ratón cuatralbo (*Peromyscus maniculatus*). Es común la presencia de ambas especies en la cercanía de pastizales y zonas de cultivo; por las madrigueras recientes y por no ser un recurso de aprovechamiento humano, se consideran elementos intrusivos al sitio.

Orden: *Lagomorpha*

Familia: *Leporidae*

Sylvilagus floridanus. Se identificó una escápula en la plataforma A391. El conejo de pastizal tiene varios registros en la zona de estudio y es común en los campos de cultivo; además se ha reportado que es ampliamente utilizado como recurso alimenticio.

Algunos artefactos cerámicos de Tlatilco, Estado de México

Patricia Ochoa Castillo *
Juan Martín Rojas Chávez **

El inicio de la tradición cerámica fue una de las características del Preclásico o Formativo. En barro se elaboraron muchos de los objetos que utilizaron en su vida diaria los grupos aldeanos, destacando las vasijas que usaron para la preparación de alimentos, en el servicio y con fines ceremoniales; de igual manera, se hicieron en arcilla otros objetos, como figurillas, ornamentos, instrumentos musicales, y otros cuya función, a simple vista, no resulta clara.

Respecto a estos últimos, llamó nuestra atención un grupo de artefactos que no corresponden a las formas comunes que se tienen para la época prehispánica. Estas piezas provienen de las excavaciones realizadas en Tlatilco, Estado de México, es decir, forman parte de la colección mejor conservada, la más abundante y con mejor información arqueológica que se tiene, hasta la fecha, para el Formativo.

Entre ellos, tenemos sobre todo artefactos que tal vez tuvieron uso médico: goteros y enemas; así también, contamos con embudos, cuya función pudo ser diversa y que consideramos que son impor-



Fig. 1. Gotero

tantes, ya que son únicos, debido a que no existen informes respecto a este tipo de objetos, ni tenemos conocimiento de embudos que formen parte de otra colección.

Sin embargo, nuestro interés surgió al observar semejanzas entre algunas de estas piezas con los artefactos de uso médico reportados por López Austin (1970: 13-17), quien había intentado establecer la función de un grupo similar de vasijas que pertenecían a una colección particular; algunas fueron obtenidas de la región de Cuautitlán, sin poder dar referencia de su ubicación cronológica y

cultural. Por su forma, las divide en tres grupos, de los cuales sólo nos interesan dos.

El primero está compuesto por vasijas de forma circular irregular en planta, provistas de prolongaciones, o apéndices, con dos variantes: una con prolongación irregular con una incisión cuya sección es en forma de "v", rematada en superficie convexa y, la otra, con una prolongación cuya superficie es lisa (*op. cit.*: 13).

El segundo grupo está formado por vasijas cónicas, con un remate tubular, con una perforación al final (*ibidem*: 13-14).

* Subdirección de Arqueología del MNA.

** Escuela Nacional de Antropología e Historia.



Fig. 2. *Enema*.

En ese entonces, López Austin (1970: 15-17), interesado por la medicina náhuatl, después de hacer un minucioso análisis del *Códice Florentino*, propone que la función de estas vasijas, para el Posclásico era —en cuanto al primer grupo— un gotero y —respecto al segundo— un enema.

Nuestra contribución será, entonces, identificar su filiación cronológica-cultural, redefinir la función por lo menos en dos casos y agregar un nuevo tipo de artefacto cerámico que no había sido reportado con anterioridad.

Descripción del material

En el primer punto señalado, por las fotografías y la ubicación referida, podemos incluir estos grupos en la tipología cerámica de Tlatilco, en Café alisado para los goteros y Café estacado para los restantes ejemplares, cuyo elemento diagnóstico fue la presencia de motivos aviformes en tres sectores de la vasija, rasgo recurrente de esta variante del Café estacado (Ochoa Castillo, 1982: 30-33). Podemos, entonces, proponer que los artefactos identificados por López Austin tienen una

temporalidad del Formativo medio y que su afiliación es con la cultura Tlatilco o estilo Río Cuautla.

En segundo lugar, presentamos la descripción de las vasijas y el contexto de donde provienen. Este grupo de artefactos está conformado por ocho piezas que provienen de las excavaciones de Tlatilco, temporadas II y IV. De acuerdo con la tipología establecida para ese sitio (*op. cit.*), se puede agrupar en cerámica Café alisado y Café estacado.

Goteros

Al primer tipo corresponden los artefactos considerados como goteros (López Austin, 1970: 13). Se trata de pequeños cajetes de borde irregular con vertedera horizontal. Contamos con dos ejemplares, rescatados de manera aislada (calas) en la temporada IV. Sus medidas van de 4 a 3.8 cm de diámetro y una altura de 2.5 a 2.2 cm; el diámetro, incluyendo la vertedera, del ejemplar que se encuentra completo, es de 5.5 cm. No presentan ningún tipo de decoración (Fig. 1). López Austin menciona los posibles usos de este tipo de instrumentos, ya sea como lavaojos o goteros, según se ilustra en el *Códice Florentino*.

Enemas

Al tipo Café estacado, o pulimento de estaca o palillos, corresponden las otras formas. Una de ellas son dos enemas (*ibidem*: 13 y 14), que consisten de dos partes: un bulbo o recipiente globular con una perforación localizada en su parte central o junto al cuello o tubo, el cual es de paredes rectas (Fig. 2). El diámetro del bulbo en ambos casos es de 8.8 cm y el largo, incluyendo el tubo, en uno es de 18.5 cm y el otro de 24.1 cm.

Los dos enemas se encontraron asociados a entierros de la temporada II y no presentan ningún tipo de decoración. De acuerdo con los antecedentes, podemos deducir que para el periodo Clásico se utilizaban los enemas, ya que se encuentran representaciones en escenas pintadas en vasijas tipo códice del área maya, por lo que podemos saber que eran empleados, desde entonces, en esa región. Esto se confirma con el hallazgo de algunos de estos artefactos en Tikal, Guatemala (De Smet, 1985: 138). Se menciona que su empleo se continuó, seguramente, ya que se ilustra en textos nahuas (*Códice Florentino*, Libro X).

De acuerdo con los materiales aquí analizados, estamos seguros de que estos instrumentos se utilizaban, en épocas más antiguas, en el centro de Mesoamérica.

Embudos

Los embudos son objetos que presentan dos partes: cuerpo y cuello. El cuerpo puede ser de forma cóncava o cónica, y de su base sale un cuello o tubo (Fig. 3). Tenemos una pieza que proviene de la temporada II y otras dos de la temporada IV; estas últimas están asociadas a entierros junto con botellones; así, resulta lógico suponer que, dado

lo estrecho del cuello de estas vasijas, los embudos sirvieran para verter líquidos o sólidos en polvo, como sería pigmento rojo, tal como se reporta en el material de Cahuamilpa, Guerrero, sitio de clara filiación Tlatilco (Lagunas, 1976: 44- 45). La media de sus dimensiones es: diámetro 9.4 cm, altura: 14.1 cm.

Consideraciones finales

Vemos que la interpretación de la función de estas vasijas puede tornarse ambivalente, ya sea con fines médicos o rituales, los que quizá se entrecruzaban y unían estrechamente en la figura del shamán. En las figurillas podemos ver que surge un personaje que pudiera formar parte de un culto shamanístico.

Se ha propuesto, por varios autores, que este personaje era el que controlaba esta sociedad; no pensamos eso, pero sí que existían los cultos shamanísticos: ritos mágico-religiosos con fines adivinatorios o terapéuticos, en donde existen uno o más oficiantes de tiempo parcial que dominan las técnicas

de la prestidigitación, el trance y la posesión, y que también se consultan en momentos de tensión y ansiedad.

En cuanto a los enemas, tenemos conocimiento de su empleo en el Clásico maya, debido a que se encuentran representados en escenas pintadas en vasijas tipo códice (Rivera, 1986: 200, Fig. 26); asimismo, se menciona el hallazgo de estos artefactos en la misma área (De Smet, 1985: 138). El uso de enemas es mencionado también en el *Códice Florentino*.

Pensamos que las vasijas que se han interpretado como enemas, según fuentes más tardías, servían para administrar sustancias alucinógenas que, junto con las representaciones estilizadas de hongos en cerámica (Ochoa Salas, 1973; si bien este autor los interpreta como falos, pensamos que este tipo de representaciones simbólicas pueden tener una doble interpretación) e instrumentos musicales como sonajas y ocarinas, formaban parte de las técnicas para inducir estados alterados, en donde se cura a un enfermo, se predi-

ce el futuro o se comunica con los antepasados y las deidades (Harris, 1993: 490-491).

El pigmento rojo, que en este periodo tiene una amplia distribución y consumo, quizá también formó parte importante de estas prácticas, conservándose celosamente, vaciándolo con embudos en bellos botellones ocultos en formaciones cónicas de los troncos, escondites o depósitos como ofrenda mortuoria. Por último, los goteros quizá tuvieron un uso médico, aunque no contamos con más datos para este periodo.

Bibliografía

De Smet, P.

1982 "Medische ceramiek int pre-columbians west-Mexico", en *Modern Medicine*, núm. 5, pp. 1807-1817.

1985 "Ritual enemas and snuffs in the Americas", en *Latin America Studies* 33, Países Bajos.

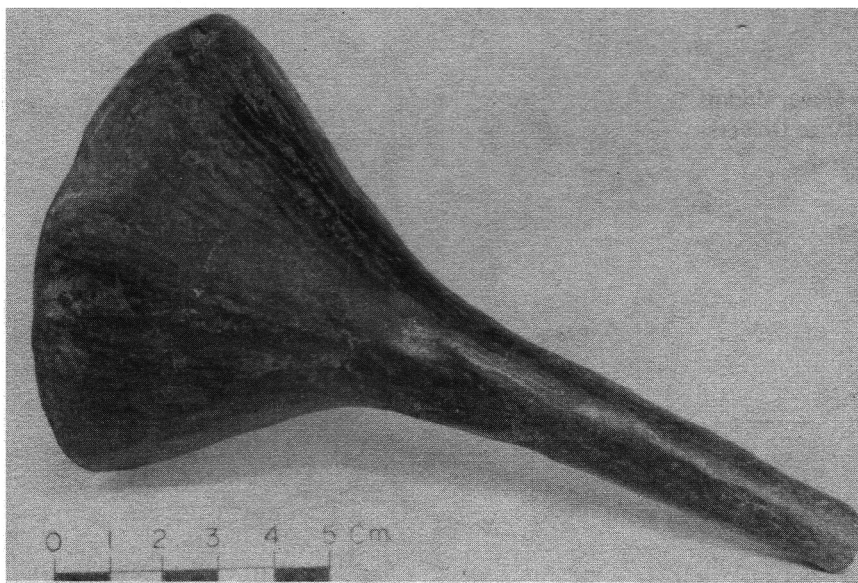


Fig. 3. Embudo.

Harris, M.

- 1993 "La religión", en *Introducción a la Antropología General*, Madrid, Alianza Universidad (Textos 38).

Lagunas, Z.

- 1976 "Enterramientos humanos explorados en Cacahuamilpa, Guerrero", en *Boletín del INAH*, 2a. época, México, 17, pp. 41-46.

López Austin, A.

- 1970 "Instrumental médico de cerámica", en *Boletín del INAH*, 1a. época, México, 42, pp. 13-17.

Ochoa Castillo, P.

- 1982 *Secuencia Cronológica de Tlatilco, Estado de México. Temporada IV* (Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, núm. CXV), Toluca, Estado de México.

Ochoa Salas, L.

- 1973 "El culto fálico y la fertilidad en Tlatilco, México", en *Anales de Antropología X*, México, IIA, UNAM, pp. 123-139.

Rivera, M.

- 1986 *La Religión Maya*, Madrid, España, Alianza Universidad, núm. 464.

Entrevista a Colin Renfrew

Jürgen K. Brüggemann*

El Doctor Andrew Colin Renfrew (Lord Renfrew of Kaimsthorn) es uno de los arqueólogos vivientes más destacados a nivel mundial; ha tenido muchos cargos académicos y actualmente es profesor del Colegio de Jesús y director del Instituto McDonald para la investigación arqueológica en Cambridge. No sólo se ha preocupado por el proceso de la civilización, demostrado en el estudio de caso particular de algunas islas del Mar Egeo, que fueron sus primeros trabajos de mayor importancia, sino también por los aspectos generales de teoría, método y técnicas en arqueología. Muy importante es su publicación, donde funge como editor del simposio: *The Explanation of Cultural Change: Models in Prehistory. Archaeology & Language: The Puzzle of Indo-european Origins*; se trata de otra obra que aporta nuevas ideas en un campo tan complicado como son los estudios indoeuropeos. Su último libro, *The Ancient Mind*, es un intento por reconstruir la teoría del conocimiento del hombre prehistórico, cómo percibe y mide el mundo y cómo lo transforma.

Andrew Colin Renfrew es un típico producto de las buenas tradiciones de las clases altas de la sociedad británica que ha cumplido con todo lo que pide y espera la sociedad de su élite, por ejemplo, servir en la Royal Air Force como piloto aviador (1956-1958). Después ingresa a la Universidad de Sheffield (1965-1972). En 1966 gana una beca del Gobierno de Bulgaria; en 1967 da clases en la Universidad de Los Ángeles. De 1972-1981 es profesor y director del Departamento de Arqueología de la Universidad de Southampton. A partir de 1981 ingresa a la Universidad de Cambridge, primero como auxiliar en el Colegio De St. John y, desde 1985, como Titular en el Colegio de Jesús. Hay que

señalar que la Universidad de Cambridge se organiza por medio de los colegios como, por ejemplo, el famoso King's College, y cada colegio es en sí una pequeña universidad donde enseñan tanto materias de las ciencias naturales como de las sociales, lo que permite una gran versatilidad de los planes de estudio que cada quien organiza de acuerdo con sus principales intereses en su carrera.

Yo conocí al doctor Renfrew mediante una correspondencia desde Alemania en la cual le pedí una entrevista para los lectores mexicanos y le planteé una serie de preguntas que fueran la base de la entrevista. Me contestó inmediatamente y fijamos la fecha para el 12 de mayo de 1995. Ese día llegué con mucha anticipación para no incurrir en una eventual impuntualidad por no conocer bien el terreno en la mancha urbana de Cambridge, ya que la puntualidad es uno de los pasatiempos preferidos de los ingleses. A la una en punto me presenté en la unidad de maestros del Colegio de Jesús, no tan vieja como el colegio mismo (siglo XIII), pero vieja como todos los edificios de la universidad, ambiente medieval con instalaciones y mentalidad de *high tec*, si bien vive en el pasado, pero mira hacia el futuro, semillero de inteligencia en todos los campos de la ciencia y el arte, igual que de los hombres que determinan el futuro de la Grán Bretaña. El maestro, representante fiel del intelectual inglés, correctamente vestido, pero con un traje sin planchar que seguramente había visto mejores tiempos. Ésta es la gracia inglesa: coquetear con lo que llaman *understatement*, porque presumir en estos ambientes es un acto de vulgaridad. Hablamos informalmente de muchos aspectos de la arqueología en el campo práctico y teórico, y de la manera en que están organizados los institutos en otras partes y cuáles son sus actividades generales. Después de casi media hora me invitó a comer en el

* Centro INAH Veracruz.

Colegio. A través de pasillos y espacios sacros, comparables con los monasterios, llegamos al comedor donde me sorprendió ver que los maestros —separados por un barandal de los alumnos— se servían la comida: entrada, sopa, plato fuerte y postre. Poca etiqueta, un ir y venir de maestros y alumnos para comer, cada uno de acuerdo con su plan de trabajo y estudio. Me daba la impresión de flexibilidad en el sentido de que el individuo se las arregla como pueda, un aire de tolerancia que circula entre las paredes medievales. El té se toma en un cuarto aparte donde, otra vez, predomina la charla informal (*small talk*) y después a trabajar en el despacho amplio del doctor; lleno de libros, planos, cuadros, un escritorio, por supuesto, pero también muebles cómodos al estilo de una sala familiar, y allí fue donde se realizó la entrevista.

* * *

Jürgen K. Brüggeman: Doctor Renfrew, para nuestros lectores, es igualmente interesante conocer su destacada obra y su pensamiento acerca de las preguntas más importantes en torno de la problemática y el ejercicio profesional de la arqueología, como el hombre que está detrás de la obra, el hombre personal, su biografía y sus primeros encuentros con la arqueología que posteriormente será su campo de dedicación profesional.

Andrew Colin Renfrew: Nací en 1937; mi padre trabajaba en una importante planta británica de productos químicos. Desde muy joven desarrollé un sentido para apreciar las cosas que había producido nuestra cultura, y como apenas había pasado la Segunda Guerra Mundial muchos de los monumentos estaban descuidados y se veían realmente viejos, todo lo cual me abrió el camino directo hacia la arqueología. Me interesaban las iglesias y, en general, la arquitectura antigua de la isla y me interesaba cada vez más por este mundo desconocido para mí, hasta tal grado que empecé a dudar de lo que sería mi futuro profesional; pero, como he dicho, descendía de una familia de científicos prácticos; mi decisión era clara; me inscribí en Ciencias Naturales en la Universidad de Cambridge. En este tiempo me confronté con la historia y filosofía de las ciencias naturales, lo que a la postre me sería útil para toda la vida, también como arqueólogo.

Gracias al sistema escolar tan flexible en Cambridge me fue relativamente fácil cambiar las materias de ciencias naturales por las de la carrera de arqueología. Finalmente, como demuestran los resultados, mi inclinación por conocer la historia del hombre por medio

de los restos materiales fue más fuerte que producir productos químicos.

Toda la carrera la hice en Cambridge y me doctoré en 1964 con un tema acerca de la Edad de Bronce de una región en particular en Grecia, que despertó mi interés por investigar el proceso de la civilización. Este es uno de los temas que me acompañará durante toda mi vida.

* * *

JKB: De manera muy breve nos gustaría conocer su punto de vista respecto de la teoría y práctica en arqueología, igual que sus campos de mayor interés en sus investigaciones.

ACR: Por supuesto; desde un principio me he interesado por preguntas fundamentales en la prehistoria europea; trabajé sobre la prehistoria del Mar Egeo, acerca del origen de las civilizaciones de esa área cultural. Como verá, por el simple hecho de hacerme preguntas como el origen de las civilizaciones intenté entender el desarrollo de las culturas y sociedades prehistóricas de manera más efectiva. Esta es una de mis áreas de interés y, como le había comentado antes de la entrevista, a mí me preocupan las cuestiones metodológicas y técnicas. Por ejemplo, lo que me interesa desde hace algún tiempo es el análisis de los elementos guías (en traza) de la obsidiana que han sido muy importantes para nuestras investigaciones en la prehistoria europea y la aplicación del fechamiento del carbono catorce.

JKB: Permítame que le interrumpa. De acuerdo con nuestras experiencias en la problemática de la arqueología mesoamericana tengo entendido que aparecieron algunas dificultades en el análisis por la similitud, pero también la disimilitud de las muestras, de modo que se ha dificultado definir los elementos diferenciales para identificación de lugares geográfica y temporalmente definidos.

ACR: No. Nosotros no podemos decir lo mismo; de acuerdo con nuestra experiencia, esta técnica se ha demostrado confiable en cuanto al propósito primordial de identificar la fuente. Momentáneamente estoy muy interesado en la aplicación de la biología molecular para entender el complejo de problemas relacionados con la demografía, en especial el origen y distribución de idiomas, porque esto está íntimamente asociado a movimientos demográficos y, por otro lado, estos movimientos están relacionados también con las características genéticas del hombre.

Esta es otra área de investigación. Pero quiero regresar a lo que mencioné en un principio; mi interés concierne a preguntas fundamentales de nuestro objeto de estudio y esto nos lleva forzosamente a cuestiones teóricas y metodológicas en la prehistoria; por eso me interesa, independientemente del campo concreto de estudio, cómo podrá ser el origen de las civilizaciones en un área geográficamente definida como el Mar Egeo, la naturaleza de las explicaciones en arqueología. Le debo confesar que en este contexto estuve impresionado por la nueva arqueología, al menos al principio, por su componente procesual en tratar los temas de investigación. Estoy consciente de que hubo una reacción en contra de la nueva arqueología, en especial en este país por la arqueología postprocesual; debo admitir que la arqueología procesual, o al menos aquella que nos está preocupando, no ha logrado gran cosa en el área simbólica. Esto abre el camino para una arqueología cognoscitiva que estudia, precisamente, este campo que la nueva arqueología no estudió, sin perder su rigor científico, como sucede a menudo cuando se examina el campo relacionado con la estructura ideológica de la sociedad. No diría que en su estrategia es totalmente objetiva, pero al menos se preocupa por ser objetiva. Lo que me preocupa y critico en la arqueología procesual es su "relativismo", lo cual planteo en mi reciente libro con Ezra Zubrow (1995) acerca de cuestiones metodológicas en arqueología, al igual que en el libro publicado en 1994 (*The Ancient Mind*). Este libro pretende analizar problemas y cuestiones de la arqueología cognoscitiva. Lo menciono bajo el área de la teoría porque pienso que si uno quiere dar forma a lo que hemos llamado arqueología cognoscitiva, es un campo a desarrollar en arqueología, y si queremos trabajar en esta dirección, necesitamos nuevas teorías, métodos y técnicas.

JKB: Qué bueno que ha dicho la palabra cognoscitiva. Esta palabra, como muchas otras, marca una tendencia en la discusión profesional y me da la impresión de que muchos la usan sin que sepan, a ciencia cierta, lo que implica metodológicamente. Por eso me gustaría encauzar la entrevista hacia lo que puede llamarse arqueología cognoscitiva y dónde y cómo se estudia; tiene usted un área en particular, geográfica y temporalmente definida, para demostrar lo que es arqueología cognoscitiva.

ACR: Bueno, mi trabajo de campo fue sobre todo en el Mar Egeo. Mi primera excavación fue en un sitio neolítico cerca de la isla de Antiparos. Mi verdadero

interés fue la Edad de Bronce, donde sus antecedentes no fueron muy bien entendidos, y después excavé el sitio urbano de Philauepi de Milos, que es una de las ciudades más antiguas del Mar Egeo, y allí tuvimos la suerte de encontrar un sarcófago del Bronce tardío, lo que me llevó a diseñar una metodología para estudiar religiones antiguas con base en restos arqueológicos. Luego hice excavaciones en el norte de Grecia y también en el norte de Gran Bretaña, en las islas de Oakley, donde excavé algunos monumentos de piedra. Después viajé más lejos y visité sitios en Anatolia, Mesopotamia, Paquistán, en el Valle del Indo, etcétera. También pasé una temporada en un lugar llamado Ali Kosh, en el sureste de Irán, cuando trabajaba sobre obsidiana, y en Tell el Amarna, Egipto, de modo que tengo alguna idea de la base empírica que sustenta la teoría y la metodología.

JKB: Usted habla de civilizaciones como Egipto, que ya tienen estructuras complejas, pero sería interesante si nos pudiera dar un buen ejemplo de las culturas que están en este periodo crítico entre lo rural y lo urbano.

ACR: Bueno, mi libro *The Emergence of Civilization*, que publiqué en 1972, atiende este problema para el Mar Egeo antiguo.

Así, es sobre todo en el Mar Egeo antiguo donde me ocupé de esta problemática. Allí sostengo, en términos generales, que no son necesariamente los factores demográficos, a la Sanders, o el manejo del agua, a la Wittfogel, ni el reto del medio ambiente y tampoco los recursos de materias primas, sino que en el caso del Egeo antiguo sostengo que fue el *know how*, la capacidad y facilidad en la fabricación de armas lo que proporcionó el auge económico que sentó la base de la conversión de aldeas en *polis* (ciudades), equivalente a lo que se llama convencionalmente civilización. Al mismo tiempo, admito que el proceso de lo rural a lo urbano es diferencial, y los múltiples factores que intervienen en este proceso pueden actuar con mayor y menor intensidad, así que el proceso no se debe entender como unilineal.

JKB: Ahora un cambio brusco del estudio de caso hacia una problemática, para unos fascinante para otros tediosa. ¿Qué piensa usted de las tendencias en la arqueología moderna y cuáles considera importantes, donde habrá, seguramente, de tocar cuestiones conceptuales y de diseño?

ACR: Según mi punto de vista, en este campo íntimamente relacionado con cuestiones teóricas considero

básico definir cuál es el problema por resolver, es decir, el objeto de estudio nos da la pauta para decidir por uno u otro diseño o la aplicación de tales o cuales concepciones teóricas. En estos días existe mucha gente que se autoproclaman arqueólogos teóricos, que exigen definición en la posición como ver los fenómenos; pero a mí me parece más fructífero preguntarnos, en primer lugar, qué tipo de problemas tratamos de resolver, y, como he insinuado antes, diferentes estrategias resuelven diferentes problemas.

Allí está un caso que tal vez subraya esta situación. Últimamente me he interesado por la distribución de las lenguas en el mundo. En mi reciente artículo en *Scientific American* acerca de la diversificación de las lenguas, llegué a la conclusión de que el vehículo de la distribución de los idiomas en el mundo es el resultado de procesos históricos; muchos de ellos se remontan hasta tiempos prehistóricos, y esto es algo muy difícil de investigar, pero seguramente exige su forma propia de acercarse al fenómeno, y es la implementación metodológica y teórica lo que justifica y garantiza los resultados.

JKB: Perdone que le interrumpa por un momento, pero me parece que estamos tocando un punto en la investigación histórica que ha sido muy controvertido en el pasado y es parte de la historia de la investigación científica en las ciencias del hombre. Me refiero concretamente a la problemática de confusión conceptual de cultura, lengua y etnia en la investigación indoeuropea. ¿No es este un campo muy escabroso debido a la cantidad de fenómenos difíciles de relacionar unos con otros?

ACR: Cada campo puede conducir a confusiones, si la ciencia está mal llevada, pero hay que reconocer que existen realmente modelos; no estoy diciendo que no es una cuestión peligrosa, si vemos la distribución de las lenguas. En la actualidad distinguimos entre 5 000 o 6 000 lenguas, y se puede entender por qué existe esta diversificación en algunas de las lenguas. Hay otros aspectos que son más difíciles de entender, por supuesto, pero es innegable que algunas de las lenguas son el producto del remplazamiento de lenguas, y esto tiene que señalar los procesos por los cuales fueron remplazadas. No habrá actualmente una visión coherente del pasado si no tenemos en cuenta estos datos. Estoy de acuerdo con usted en que se han escrito muchas tonterías acerca de la etnicidad, y considero que mucha gente no tiene una buena definición de lo que es la etnicidad, en este caso, quizá, en términos arqueológicos.

JKB: Perdone que insista acerca de este punto, porque muchos de nuestros estudiantes e investigadores están un poco confundidos respecto a lo que significan cultura, etnia, genética e idioma en un estudio arqueológico. Considero que el lenguaje es el transmisor de cultura y no lo es la genética.

ACR: Claro que no; pero tampoco lo es sólo el lenguaje.

JKB: En ocasiones tengo la impresión de que distintos autores llegan a la conclusión de que la cultura y el idioma marchan tomados de la mano.

ACR: Esta es una conclusión falsa; quizá pueda coincidir, pero muy pocas veces existe la equivalencia entre idioma y cultura; por eso esta conclusión es más bien la excepción de la regla, y por esta razón la considero incorrecta. Es sólo ciencia mal llevada o mala arqueología. Quiero insistir porque es un campo que se ha tratado pobremente y ha llevado a falsas interpretaciones, pero este simple hecho no es razón para abandonar el campo; al contrario, esto debe ser motivo para acercarse a este campo con estrategias de investigación más sistemáticas y con más autocrítica.

JKB: ¿Cómo será el diseño en lo concreto para una investigación más sistemática y autocrítica, puesto que cultura y lengua no son la misma cosa?

ACR: Seguramente no; pero sabemos más o menos lo que entendemos por lenguaje; sin embargo, cuando se trata del término cultura las cosas se ponen más difíciles y los puntos de vista varían bastante entre uno y otro autor. Si hablamos de tres idiomas diferentes sabemos de lo que estamos hablando; estos términos son bien entendidos y, repito, es el término cultura que está mal entendido y lleva a verdaderos problemas. De ninguna manera es cierto que tenemos alguna definición de cultura apropiada en el sentido arqueológico.

JKB: Estoy consciente de que existen diferentes definiciones y conceptualizaciones de la cultura, pero pienso que en el terreno arqueológico tratamos sobre todo con la cultura material, porque en América estamos circunscritos a eso por la falta de una escritura desarrollada o un sistema de símbolos bien conocidos para entrar en la problemática del lenguaje, y lo que existe no tiene mucha profundidad temporal.

ACR: Estoy de acuerdo con usted, pero alguien tiene que integrar los datos de la diversidad humana; el arqueólogo tiene el acceso a la diversidad cultural,

pero al mismo tiempo existe la diversidad lingüística y también está la diversidad genética. Según mi punto de vista, no se llega a un entendimiento correcto de los orígenes históricos o las circunstancias históricas que produjeron la diversidad lingüística, genética y cultural que podemos observar hasta que no consideremos estos tres campos. Pero lo que sucede generalmente, y esto es algo incomprensible para mí, es que los arqueólogos ven la diversidad cultural y, con base en eso, proporcionan la explicación histórica. Y, así, cada uno —basándose en su propio campo— produce explicaciones históricas diferentes. Claro, en el campo de la genética estamos de acuerdo; ha sido tratado muy mal, pero no importa; la genética molecular ve sólo la diversidad genética. Pero la verdad es que sólo existe una explicación histórica válida para los tres campos. Estoy convencido de que si estudiamos o nos fijamos en cada campo separadamente es muy difícil pretender llegar a una explicación válida. Por eso, en mis últimos trabajos he intentado integrar estas ideas y, por cierto, desde mi punto de vista, parece que la dispersión de los objetos relacionados con la agricultura en el Viejo Mundo ha sido más significativa de lo que se había pensado antes.

JKB: Desde el punto de vista conceptual, seguramente usted tiene la razón, pero me parece que la dificultad está en el diseño de la investigación (cuándo y cómo engranan los datos de los diferentes campos en una sola línea de investigación).

ACR: Claro que sí, esta es la dificultad principal y no fácil de superar. Se necesita el análisis riguroso en el discurso para no confundir los argumentos y tener presente su validez en cuanto a lo que se quiere comprobar.

JKB: Retomando la explicación histórica, ¿existe sólo una explicación histórica, porque existe sólo una realidad?

ACR: Bueno, debería haber solamente una o al menos había sólo una. Una buena explicación histórica nos muestra la diversidad cultural, lingüística y genética.

JKB: ¿Entonces la realidad está compuesta básicamente por lo cultural, lingüístico y genético?

ACR: Así es. No sólo me interesa este aspecto teórico-metodológico en la investigación arqueológica; actualmente me interesa entender mejor algunos aspectos en la prehistoria de Europa como, por ejemplo, por

qué el lapso de los primeros agricultores y la aparición de las primeras urbes es mucho más largo que en otras partes del mundo. En Europa aparece la agricultura en el sexto o quinto milenio y las ciudades hacia el inicio de la era cristiana. Esto es, son cinco mil años; ni siquiera en África sucede eso.* En ninguna parte transcurre tanto tiempo entre los agricultores incipientes y la formación de ciudades. Desde mi punto de vista, este fenómeno no está suficientemente estudiado para comprender mejor uno de los desarrollos de la sociedad europea, porque las ciudades aparecen en el norte de Europa, prácticamente, con la llegada de los romanos. Pero esto no quiere decir que en esta parte del mundo se encuentra en ese momento en un atraso histórico, porque suceden otras cosas importantes, aunque otros identifican a los habitantes de esta parte de Europa como bárbaros.

JKB: Quizá la dinámica del desarrollo social y tecnológico está relacionado con el hecho de cómo se organiza una sociedad estructuralmente y qué relaciones internas y externas establece.

ACR: Así es, y por eso uno de los propósitos fundamentales de la investigación arqueológica es detectar la estructura social. En mi libro acerca de teoría y metodología, donde nos hacemos varias preguntas, una de las primeras es ¿cuál es la naturaleza de la sociedad? No creo que la reconstrucción de la sociedad es algo que se puede posponer; es algo que debe cuestionarse desde un principio.

JKB: Todos los tiempos tienen su tendencia, y esto es cierto también para la investigación científica. Ahora bien, ¿cuál es la o las tendencias que están en voga en arqueología?

ACR: Ya hemos mencionado la arqueología cognoscitiva, pero no sólo es eso, sino también, como mencioné en la introducción de *The Ancient Mind*, la identificación de patrones o modelos de pensamiento. Pero asumo una posición crítica acerca de la tendencia postmoderna y postprocesual que aspiran a recrear los pensamientos por medio de la imaginación. Esto es, evidentemente, una falacia para mí. Lo que en realidad tenemos que hacer es desarrollar métodos capaces de reproducir modos de pensamiento de otras civilizaciones sobre una base objetiva. En este sentido

* Al parecer en Mesoamérica tenemos un lapso parecido si aplicamos las fechas de Tehuacán (MacNeish) y Teotihuacán [JKB].

se ofrecen varias posibilidades para lograrlo. Para mí lo más importante es estudiar cómo la mente antigua medía el mundo. Por eso le pregunté acerca de sistemas de pesas en Mesoamérica. Existe un mundo de símbolos, pero una manera de usar símbolos es también midiendo el mundo para entenderlo mejor. Por eso recomiendo a los arqueólogos, en todo el mundo, que estudien cómo la gente arqueológica medía el mundo. Las unidades de medición son un aspecto muy concreto. Aunque no dicen directamente algo acerca del lenguaje, sí es arqueológicamente razonable preguntarse ¿dónde y cómo las usaron? Insisto en las mediciones porque midiendo es la manera en que el hombre finalmente dominó y manipuló el mundo, y por eso es en realidad un campo cognoscitivo. Cuando uso la palabra cognoscitivo no estoy pensando en algo subjetivo, sino en desarrollar métodos que nos permitan enfrentar cuestiones reales, cuestiones cognoscitivas.

JKB: Usted usó la palabra "subjetivo" y creo que se refirió al modo del proceso de investigación y no a los factores subjetivos que funcionan en la sociedad en todos sus niveles.

ACR: Claro; el hombre creativo e imaginativo —y en este sentido la sociedad humana— es un producto de ello; pero la imaginación en la investigación no es suficiente para practicar buena ciencia. Aunque la buena ciencia necesita imaginación y creatividad, también la necesita de manera sistemática y factible de ser reproducible; debe estar abierta a ser investigada y controlada. Los supuestos tienen que ser expuestos. Uno de los grandes aciertos de la nueva arqueología era que presentaba las suposiciones explícitamente, de manera que se podía entender en realidad la estructura del razonamiento. En cambio, desde mi punto de vista, muchos simpatizantes de la tendencia postprocesual sólo concluyen a la ligera. En resumen, lo que se necesita es una línea más sistemática en la investigación. La arqueología cognoscitiva que propongo, aunque trate el mismo campo en la sociedad humana que la hermenéutica o la semiótica, se distingue significativamente de ellas en la manera de tratar el problema. El reconocimiento de la estructura de la sociedad o cultura no se hace por medio de interpretaciones o sistemas comunicativos, sino mediante preguntas concretas, manejando, analizando y midiendo datos específicos.

JKB: Por último, ¿qué sugiere usted a un joven estudiante de arqueología acerca de cómo desarrollarse profesionalmente?

ACR: Pienso que es necesario considerar uno o dos puntos básicos. El primero es que, obviamente, sólo podemos conocer el pasado a través del trabajo duro y sistemático; no debemos esperar conclusiones fáciles. Pero el segundo punto que quiero exponer es que nunca nos olvidemos de las grandes cuestiones. Uno de los problemas, pienso, es el desarrollo de la arqueología de salvamento; lo considero muy importante porque existe mucha gente que excava en sitios sólo porque están allí, ante el inminente peligro de destrucción (en el caso de la construcción de una nueva carretera, por ejemplo), y por esa razón hay que excavar el sitio. Acepto que esto es así; pero es mucho mejor si nos preguntamos lo que queremos saber. En este contexto es interesante mencionar la posición de la tendencia postprocesual que, por su criticismo hacia los estudios comparativos, tiende a singularizar un área única y un tema único, lo que conduce a que los arqueólogos no se interesen por la gran problemática, y muchas veces dejan el diseño de la explicación amplia a divulgadores y periodistas que no entienden los datos muy bien. En consecuencia, tenemos buenos arqueólogos que trabajan detalladamente en un universo pequeño, y hay otros —que no son tan buenos— que se dedican a las grandes conclusiones y síntesis. Para reconocer a un arqueólogo como bueno considero que debe ser crítico y teórico para dedicarse a los grandes temas que preocupan a nuestra ciencia.

JKB: Si le entiendo bien, lo que me dice es que no sólo necesitamos especialistas en el campo técnico, sino también en el teórico.

ACR: Creo que la arqueología bien llevada tiene que basarse en el trabajo especializado: por eso no critico los trabajos de los especialistas, pero debe existir el momento donde el trabajo de los especialistas se dirige a las síntesis más amplias y más válidas, porque sin este paso nos quedamos a medio camino en la explicación de la sociedad y su desarrollo.

JKB: Le agradezco la entrevista.

Bibliografía**Renfrew, C.**

1972 *The Emergence of Civilisation: the Cyclades and the Aegean in the Third Millenium B.C.*, London, Methuen.

Renfrew, C. (ed.)

1973 *The Explanation of Cultural Change*, London, Duckworth.

1977 *British Prehistory: a New Outline*, London, Duckworth.

Renfrew, C. y K.L. Cooke

1979 *Transformations: Mathematical Approaches to Culture*, Nueva York, Academic Press.

Renfrew, C. y S. Shennan

1982 *Ranking: Resource and Exchange*, Cambridge University Press.

Renfrew, C., M.J. Rowlands y B.A. Segraves

1982 *Theory and Explanation in Archaeology*, Nueva York, Academic Press.

1984 *Approaches to Social Archaeology*, Edinburgh University Press & Harvard University Press.

1985 *The Archaeology of Cult: The Sanctuary at Phylakopi*, London, British School of Archaeology at Athens.

1987 *Archaeology and Language: The Puzzle of the Indo-European*, Nueva York, Cambridge University Press.

Renfrew, C. y E. Zubrow

1995 *The Ancient Mind*, Cambridge, Cambridge University Press.

In Memoriam

José Luis Lorenzo Bautista (1921-1996)

Ángel García Cook*

Difícil intentar escribir acerca de una persona tan controvertida; espinoso tratar sobre alguien a quien se debe tanto; imposible apuntar todo lo que se siente sobre aquella persona que de diversas maneras afectó el rumbo de nuestra actividad profesional. Sin embargo, creo una obligación el referirme al Maestro de alguna manera. Temo cuál sería su reacción si pudiera leer lo que escribo; mejor quedarse con la duda. A pesar de todo, quiero transmitir y relatar algo de lo que sé y de lo que siento acerca de él, Maestro que, de alguna manera, influyó en buena parte de colegas arqueólogos.

Se oye hablar de diversas maneras respecto del profesor José Luis Lorenzo, y las versiones varían según quien las refiere. Sin embargo, todos están, estamos, de acuerdo con sus grandes aportaciones a la enseñanza y al ejercicio de la arqueología en México, así como a la formación de profesionales en la materia. Simplemente transformó en científica la arqueología que se desarrollaba en nuestro país.



Comentemos un poco más acerca de este personaje: el Maestro, José Luis Lorenzo Bautista.

Yo fui su discípulo —de 1959 a 1962— y en años posteriores —desde 1961— estuve fuertemente ligado a él. Me enorgullece haber sido su primer invitado para formar parte del Departamento de Prehistoria, que dirigió a partir de enero de 1961. Fui también de los beneficiados por el apoyo otorgado por el profesor José Luis Lorenzo a diversos colaboradores: recibí su ayuda durante la realización de la tesis de maestría, de la que fue director. Me apoyó para viajar a

Francia y poder realizar estudios de postgrado en la Universidad de Bordeaux, con el profesor François Bordes, en Talence (1966-1967). Recibí también su apoyo en el INAH en acciones que de alguna manera afectaron mi desarrollo en la institución.

Pero, ¿cuál fue su aportación a la arqueología mexicana?

Contribuciones en la ENAH

Tras su preparación en la ENAH y después de sus estudios y experiencias en Inglaterra y Francia, el maestro Lorenzo regresa con otra visión y nuevas ideas, que intenta plasmar tanto en la currícula de la ENAH como en la orientación y enfoques de las materias allí impartidas.

Introduce las materias de Métodos y Técnicas Arqueológicas, que divide en tres cursos independientes pero complementarios: en Métodos y Técnicas I se prepararía al alumno para programar un proyecto arqueológico —análisis cartográfico y de fotografía aérea—, la realización de levantamiento topográfico, muestreo de materiales arqueológicos muebles y análisis de dichos materiales para programar la excavación correspondiente.

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

En Métodos y Técnicas II se preparaba al estudiante para realizar una excavación sistemática y controlada. Se enseñaban las técnicas de excavación, las técnicas auxiliares a la arqueología, el registro eficiente de los materiales recuperados, etcétera.

Por último, en Métodos y Técnicas III se enseñaba la manera de efectuar el análisis y clasificación de los materiales obtenidos en la excavación; y los diversos modos de conservar y preservar materiales delicados, orgánicos en su mayoría —textiles, madera, hueso, concha—, así como la limpieza y tratamiento de otros —cobre y cerámica— y la preparación del informe final, como si fuera a publicarse.

Lorenzo reestructuró los cursos de la carrera de arqueología, transformó programas de algunas materias e introdujo otras, como Geología General, Materiales Arqueológicos —en este caso, ya no sólo el estudio de la cerámica, sino también de la lítica (concha, hueso, metales, textiles y pigmentos).

Aplica un enfoque interdisciplinario, más bien intradisciplinario, como él deseaba que fuese, para reafirmar la interdependencia de las disciplinas ambientales —geología, suelos, biología— con las históricas —fuentes, relaciones— y físico-químicas con la arqueología.

Fomenta los estudios —reflejados en tesis— acerca de tipologías y clasificación de materiales (concha, textiles, lítica tallada, piedra pulida, etcétera), estudios especializados en materiales culturales —estudio microfotográfico de artefactos líticos, análisis petrográfico de la cerámica Anaranjado Delgado, por mencionar algunos—, huellas de uso en artefactos en piedra, etcétera. Apoya en los laboratorios de prehistoria (llevar a la práctica) lo planteado en el aula de

manera teórica. Inculca al arqueólogo el no dar importancia a la búsqueda de objetos artísticos o de grandes hallazgos —tumbas, esculturas, “piezas únicas”, etcétera—, sino a aplicar más bien criterios acordes con una concepción de la arqueología como ciencia social y no como historia del arte. Orientó a varios de sus discípulos —Noemí Castillo, Lorena Mirambell, Jaime Litvak, Miguel Messmacher, entre otros— para que a su vez fuesen profesores de la ENAH.

Lo anterior y mucho más aportó el maestro José Luis Lorenzo a la escuela que lo formó, la Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Apoyo a la investigación arqueológica y al INAH

Aun cuando Lorenzo ya había efectuado varias exploraciones —Los Reyes Acozac, México; Yanhuitlán, Oaxaca— en las que aplica y enseña a sus colaboradores —sus discípulos— los métodos y técnicas rigurosos en la arqueología, y había publicado textos relacionados con dichos métodos y técnicas de excavación (“Técnicas de Exploración Arqueológica. Empleo de las coordenadas cartesianas según G. Laplace-Jauretche y L. Meroc”, en *Tlataoni*, 1956; “Técnicas Auxiliares de la Arqueología Moderna”, UNAM, 1958, y la traducción al español de *Arqueología de Campo*, de sir Moktimer Wheeler, FCE, 1961), es, sin embargo, a partir de que es nombrado Jefe del Departamento de Prehistoria del INAH cuando sus aportaciones en este campo se incrementan.

Crea los laboratorios de apoyo para la investigación arqueológica. Para esto se apoya en especialistas como Ian W. Cornwall —quien fuera su maestro en Londres— para la integración del La-

boratorio de Análisis de Suelos, Sedimentos y de Química; funda también el Laboratorio o Sección de Paleobotánica; el de Paleozoología; de Geología del Cuaternario y de Petrografía; además de las Secciones de Cartografía, Fotogrametría y Fointerpretación, asimismo organiza un Laboratorio para la restauración y conservación de materiales arqueológicos muebles, que incluiría la atención a todos o casi todos los materiales culturales que el arqueólogo rescata de sus excavaciones. Más tarde, habría de introducirse el Laboratorio de Fechamiento, y pasar el de Restauración y Conservación a otra dependencia.

Por tanto, introduce o inicia con esto una arqueología científica, que se apoya en las ciencias naturales, además de las sociales, para ubicar a los grupos humanos no sólo en el tiempo y posición social sino en el medio natural en que se desarrollan.

Inicia en 1963, proyectos de salvamento arqueológico de gran envergadura; el primero, efectuado en el futuro embalse de la Presa Infiernillo; después el de La Villita y la de Palos Altos todos en Guerrero; más tarde los de las presas de La Angostura, Chiapas, y el de Mal paso, en el mismo estado. También dirige el salvamento urbano durante la construcción del primer Sistema de Transporte Colectivo (Metro), en la ciudad de México. Para ello, crea la Sección de Salvamento Arqueológico, en Prehistoria, que posteriormente pasará a formar parte del Departamento de Monumentos Prehispánicos, para después conformarse en una unidad administrativa nueva —el Departamento de Salvamento Arqueológico— que en la actualidad ha alcanzado la categoría de Dirección.

Ocupó el cargo de Jefe del Departamento de Monumentos Pre-

hispánicos del INAH —de 1964 a 1967— de manera paralela al de Prehistoria y sus laboratorios. Cuando en 1971 es nombrado Jefe del Departamento de Restauración del Patrimonio Cultural, y Director de la Escuela de Restauración, Conservación y Museografía, reorganiza dicho departamento ampliando sus actividades y pasando el Laboratorio de Restauración y Conservación, que había formado en Prehistoria, al mencionado Departamento de Restauración. Como Director de la Escuela de Restauración, la organiza de manera que los estudios en ella resultasen en una licenciatura, e introduce la maestría en Restauración Arquitectónica, que acepta a arqueólogos y arquitectos graduados.

Cuando fue Presidente del Consejo de Arqueología se establecieron las funciones del mismo y se integraron las Disposiciones Reglamentarias para la Investigación Arqueológica en México. Con ligeros cambios dichas disposiciones son las que aún rigen los trabajos de investigación arqueológica en nuestro país.

Dio a conocer a la arqueología mexicana en múltiples foros internacionales y, aun cuando la conoció muy bien, también la defendió. Según sus propias palabras, él era el arqueólogo mexicano que a más congresos había acudido.

Principales publicaciones

Las Zonas Arqueológicas de los Volcanes Iztaccíhuatl y Popocatepetl, México, INAH (Departamento de Prehistoria, núm. 3), 1957.

Las Técnicas Auxiliares de la Arqueología Moderna, México, UNAM (Cuadernos del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos; 2a. serie, núm. 8), 1958.

Los Glaciares de México, México, UNAM (Monografía núm. 1. Instituto de Geofísica), 1958.

La Revolución Neolítica en Mesoamérica México, INAH (Departamento de Prehistoria, núm. 11), 1961.

Tlatilco. Los Artefactos III, México, INAH (Serie de Investigaciones, núm. 7), 1965.

La Etapa Lítica en México, México, INAH (Departamento de Prehistoria, núm. 20), 1967.

"El poblamiento del continente americano", en *Historia de México I*, Barcelona, Salvat, 1974, pp. 27-54.

Lorenzo Bautista, José Luis y Manuel Reyes Cortés

Relaciones Petrográficas entre un Grupo de Artefactos Líticos y su Posible Lugar de Origen, México, INAH (Col. Científica núm. 94), 1980.

Lorenzo Bautista, José Luis y Lorena Mirambell

"El Cedral, S.L.P: un sitio con presencia humana de más de 30000 años", en *Comisión II, México, X Congreso de la UISPP*, 1981, pp. 112-124.

Lorenzo Bautista, José Luis y Lorena Mirambell

La Cerámica: un Documento Arqueológico, México, Departamento de Prehistoria, INAH (Cuadernos de Trabajo, núm. 23), 1983.

Lorenzo Bautista, José Luis y Lorena Mirambell (coords.)

Tlapacoya: 35000 años de Historia del Lago de Chalco, México, INAH (Col. Científica, núm. 155), 1986.

Cargos

1958-1964 Jefe de la Sección de Glaciología del Instituto de Geofísica, UNAM.

1961-1978 Jefe del Departamento de Prehistoria, INAH.

1964-1967 Jefe del Departamento de Monumentos Prehispánicos, INAH.

1971-1973 Jefe del Departamento de Restauración del Patrimonio Cultural, INAH.

1971-1973 Director de la Escuela de Restauración, Conservación y Museografía, INAH.

1973-1974 Director de la Maestría en Restauración Arquitectónica, INAH.

1977-1978 Presidente del Consejo de Investigaciones del INAH.

1978-1979 Presidente del Consejo de Arqueología, INAH.

José Luis Lorenzo también fue Coordinador del Doctorado de Antropología del IIA, UNAM.

Profesor Emérito del INAH. Uno de los primeros eméritos, junto con Román Piña Chán, Felipe Montemayor, Fernando Cámara y W. Jiménez Moreno.

Miembro fundador del Sistema Nacional de Investigadores, así como representante del INAH en múltiples ocasiones, tanto a nivel nacional como internacional.

Algunos datos biográficos

José Luis Lorenzo Bautista nació el 18 de agosto de 1921 en Madrid, España. Llega a México en abril de 1939 y regresa a España para participar en un congreso científico hasta 40 años después. Estudia arqueología en la ENAH, donde se inscribe en 1945. Se gradúa en 1951 —su examen profesional se realizó el 8 de junio— con la tesis profesional titulada: *Los Artefactos de Tlatilco*, obteniendo el título de arqueólogo por la SEP y el grado de maestro en ciencias antropológicas por la UNAM.

Realiza estudios de postgrado en el Instituto de Arqueología de la

Universidad de Londres, en 1953-1954; lleva cursos de prehistoria, de técnicas arqueológicas y de arqueología ambiental, teniendo como maestros a Vere Gordon Child, sir Mortimer Wheeler, Kathleen Kenyon, Ian W. Cornwall y Fredrick Zeuner, siendo este último su tutor.

Durante su estancia en Europa participa en Francia —verano de 1954— en excavaciones que dirige François Bordes en Combe-Grenal y Pech de l'Aze; excava con G. Laplace-Jauretche en Poeyman y Olha, y con A. Leroi-Gourhan en Arcy-sur-Cure, y realiza otras actividades en el Geobotanisches Forschungsinstitut Rubel de Zurich; en el Museo del Hombre y el Instituto de Paleontología Humana en París, actividades que conformarán

el carácter y el enfoque en las investigaciones arqueológicas del maestro Lorenzo, influencias que ya tenía desde sus trabajos con Pedro Armillas, quien fuera también uno de los directores —el otro fue Daniel Rubín de la Borbolla— de su tesis profesional.

En enero de 1974 viaja al Cuzco, Perú, para participar en un proyecto de la UNESCO —el PER 39—, donde labora por año y medio.

A partir de agosto de 1979, cuando deja de ejercer cargos de carácter administrativo en el INAH, participa sólo como investigador de tiempo completo, Titular C, en el Departamento de Prehistoria, obteniendo el nombramiento de Profesor de Investigación Científica Emérito, del INAH, en 1985.

José Luis Lorenzo Bautista, muere en la ciudad de México el 23 de julio de 1996.

Deja una gran obra —tanto escrita como educativa— y una intensa pasión por la arqueología. Al maestro Lorenzo se le debe el cambio de una arqueología romántica a la de una arqueología científica y social, sin dejar —desde luego— de tener ese espíritu de aventura.

Faltan palabras para reseñar todo lo que el profesor José Luis Lorenzo legó a la arqueología mexicana y al INAH. Sean, pues, estas líneas un pequeño aporte para que las nuevas generaciones de antropólogos e historiadores tengan una idea de quién fue —y algo de lo que hizo— el profesor José Luis Lorenzo Bautista. Descanse en paz.

Boletín Oficial del Instituto Nacional
de Antropología e Historia



**AN
TRO
POLO
GÍA**



NUEVA ÉPOCA

HISTORIA

*M. Rodríguez-Shadow
y R. Shadow*

Las mujeres en la sociedad
azteca y española en los siglos
xvi y xvii

Julio César Olivé
Legitimidad y legitimación
de la Conquista

*Ma de la luz Parceró
Martínez de la Torre, Veracruz*

ANTROPOLOGÍA

Samuel Villela F.
Arte y testimonio funerario
en México

Isabel Lagarriga
Nahualismo y control social
en la ciudad de México

Jesús Antonio Machuca
Raza, nación e ideología
del mestizaje en México

NOTAS DE

José María G. G. Gado
Alejandro Horta Carrillo
Françoise Plant
Ignacio Germán Betancourt
Jesús Anjarás-Ruiz

45

ISSN 0188-462- X

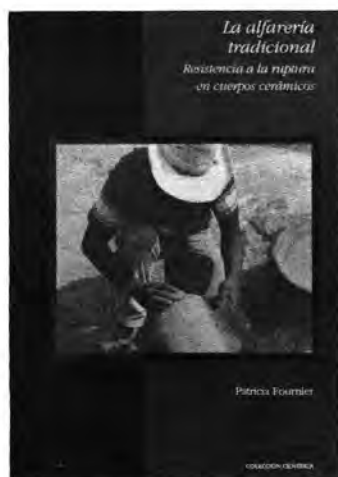
libros de arqueología

INAH

Mastache, Alba
Guadalupe, Jeffrey R.
Parsons, Robert S.
Santley
y Mari Carmen Serra
Puche (coords.)
*Arqueología
mesoamericana
Homenaje
a William T. Sanders*
2 VOLÚMENES



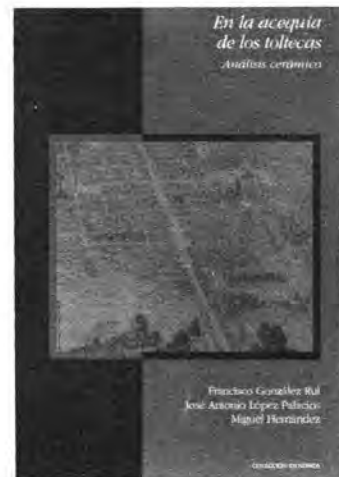
Crespo, Ana María
y Carlos Viramontes
(coords.)
*Tiempo y territorio
en arqueología
El centro-norte
de México*
COLECCIÓN CIENTÍFICA



Fournier, Patricia
*La alfarería tradicional
Resistencia a la ruptura en
cuerpos cerámicos*
COLECCIÓN CIENTÍFICA



Torres Trejo, Jaime
*Introducción al estudio
del pedernal*
COLECCIÓN CIENTÍFICA



González Rul, Francisco
y José Antonio López Palacios
*En la acequia de los toltecas
Análisis cerámico*
COLECCIÓN CIENTÍFICA



Venta en:

- Expendio del Aeropuerto Internacional Benito Juárez Sala A, local 11 (llegadas Nacionales), Tel. 571 02 67
- Librería Francisco Javier Clavijero, Córdoba 43, Col. Roma, C.P. 06700, Tel. Conmutador 533 22 63 al 72

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

n o v e d a d e s
e d i t o r i a l e s

Montalvo
Ortega Enrique
*México en una
transición. El
caso Yucatán*



Velasco Ávila,
Cuauhtémoc
(coord.)
*Historia y
testimonios
orales*
Colección:
Divulgación

Cuevas Suárez, Susana; y Julieta Haidar
(coords.)
*La imaginación y la inteligencia en el lenguaje
Homenaje a Roman Jakobson*
Colección: Científica



Tejera Gaona, Héctor (coord.)
*Antropología política. Enfoques
contemporáneos*
Coedición con PLAZA Y VALDÉS

Gómez Rueda, Hernando
*Las Limas, Veracruz, y otros asentamientos
de la región olmeca*
Colección: Científica



Trejo, Silvia (comp.)
*Mesas Redondas de
Palenque.
Antología. Volumen I*

Beristáin Bravo, Francisco
*El templo dominico de
Osumacinta, Chiapas.
Excavaciones arqueológicas*
Coedición con el CENTRO DE
INVESTIGACIONES HUMANÍSTICAS DE
MESOAMÉRICA
Y EL ESTADO DE CHIAPAS
Colección: Científica



VENTA en:

- Expendio del Aeropuerto Internacional Benito Juárez
Sala A, local 11 (Llegadas Nacionales)
- Librería *Francisco Javier Clavijero*, Córdoba 43, col. Roma, CP 06700

octubre de 1997

9a. Feria del Libro de Antropología e Historia



Libros ꞑ cd roms ꞑ
música ꞑ cine ꞑ
videos ꞑ fotos ꞑ
carteles ꞑ juegos ꞑ
cuentacuentos ꞑ
cafetería ꞑ

exposiciones ꞑ danza
ꞑ presentaciones de
libros ꞑ conciertos ꞑ
teatro ꞑ conferencias



talleres para jóvenes
y niños ꞑ concursos
y sorteos ꞑ
sorpresas y muchas
cosas más

9A. FERIA DEL LIBRO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



MUSEO NACIONAL DE
ANTROPOLOGÍA

REFORMA Y GANDHI,
CHAPULTEPEC

OCTUBRE DE 1997

ENTRADA LIBRE

